



BEDIENUNGSANLEITUNG KIPPER - SERIE



INHALT

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE

- 1.1. Über dieses Benutzerhandbuch7
- 1.2. Bedeutung der Symbole in der Gebrauchsanweisung7
- 1.3. Persönliche und Allgemeine Schutzausrüstung8
- 1.4. Benutzungsbedingungen und Sicherheitsinformationen9

2. GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

- 2.1. Fahrzeug-Identifikationsschild10
- 2.2. Bremsenaufkleber10
- 2.3. Fahrgestellnummer10
- 2.4. Garantie und Haftung11

3. KOMPONENTEN DER ANHÄNGERINFRASTRUKTUR UND VERWENDUNG

- 3.1. Bremssystem12
 - 3.1.1. Druckluft-Kupplungen12
 - 3.1.2. Luftbehälter15
 - 3.1.3. EBS Steckdose16
 - 3.1.4. Rollstabilitätsunterstützung / Roll Stability Support (RSS)17
 - 3.1.5. PREV (Notventil für die Parkentriegelung)17
 - 3.1.6. Bremsbalg18
- 3.2. Aufhängungssystem20
 - 3.2.1. Manuelle Steuerung20
 - 3.2.2. Automatische Fahrposition (Auto Reset)20
 - 3.2.3. Elektronisch gesteuerte Luftfederung (ECAS)21
 - 3.2.4. Manometer (Achslastindikator)21
 - 3.2.5. Smartboard (Informationszentrum)21
- 3.3. Elektrisches System22
 - 3.3.1. 15 Pin Steckdose22
 - 3.3.2. 2x7 Pin Steckdose23
 - 3.3.3. Beleuchtungssystem24
- 3.4. Königszapfen25
- 3.5. Mechanische Absattelstützen25
 - 3.5.1. Vordere mechanische Absattelstütze Arbeitsprinzip25
 - 3.5.2. Mechanischer Aluminium-Stift-Doppelfuß27
- 3.6. Seitenschutzeinrichtungen (Unterfahrschutz)28

- 3.7. Achsensystem für Auflieger29
 - 3.7.1. Lenkbare Achse (Zwischenrad)29
 - 3.7.2. Achsen heben30
 - 3.7.3. Hubodometer.....31
- 3.8. Reifen32
- 3.9. Ersatzradhalter.....33
 - 3.9.1. Ersatzradhalter vom Typ Kran33
 - 3.9.2. Schwedischer Typ Ersatzradhalter33
- 3.10. Schutzbleche34
- 3.11. Radkeil35
 - 3.11.1. Pin-Typ Keilhalterung35
- 3.12. Schränke und Lagereinheiten35
 - 3.12.1. Werkzeugschrank aus Kunststoff.....35
 - 3.12.2. Werkzeugschrank aus Edelstahl36
 - 3.12.3. Feuerlöscheraufbewahrung36
 - 3.12.4. Wassertank37
 - 3.12.5. Dokumentenbox37
- 3.13. Stoßstange38
 - 3.13.1. Anheben der Stoßstange.....38
- 3.14. Leitern38
 - 3.14.1. Zugangsleiter.....39
 - 3.14.2. Mobile Leiter.....39

4. KOMPONENTEN UND VERWENDUNG VON AUFBAUTEN

- 4.1. Übersicht über die Komponenten des Aufliegeraufbaus40
- 4.2. Kippermulde.....40
 - 4.2.1. Abdichtung der Mulde40
- 4.3. Frontplatte40
- 4.4. Rückwand.....40
 - 4.4.1. Kompressionsschloss41
 - 4.4.2. Mechanische Hintertür41
 - 4.4.3. Hydromechanische Hintertür42
 - 4.4.4. Kombinierte Tür.....44
 - 4.4.5. Getreidetür.....47
- 4.5. Getreidesack.....48
- 4.6. Laufplattform und Zugangsleiter48
- 4.7. Anheben und Absenken der Mulde.....48
 - 4.7.1. Anheben der Badewanne mit dem Joystick49
 - 4.7.2. Absenken der Mulde mit Joystick.....50
 - 4.7.3. Anheben der Mulde mit dem Schalter51

4.7.4.	Absenken der Mulde mit dem Schalter	51
4.7.5.	Abnehmen der Mulde von der Steuereinheit	52
4.7.6.	Absenken der Mulde über die Steuereinheit	52
4.7.7.	Heben der Mulde mit der Fernbedienung	53
4.7.8.	Absenken der Mulde mit Fernbedienung	54
4.8.	Plane	54
4.8.1.	Seitliche Schlauchplanen	54
4.8.2.	Automatische Plane	55
4.8.3.	Mechanische Plane	57
4.9.	Hydrauliksystem	59
4.9.1.	Kippzylinderanschluss	59
4.10.	Hydraulischer Kolben	60
4.10.1.	Anschlusspunkte des Hydrauliksystems	60
4.10.2.	Verbindung Pumpe - PTO	60
4.10.3.	Verwendung von Teleskopzylindern	62
5.	FAHRBETRIEB	
5.1.	Sürüş Öncesi Kontroller	64
5.2.	An- und Abkuppeln des Aufliegers an der Zugmaschine	64
5.3.	Zu beachtende Dinge beim Laden - Entladen	65
5.4.	Zu beachtende Dinge beim Parken und Halten	66
5.5.	Laden	66
5.6.	Wichtige technische Aspekte	66
5.6.1.	Feuerlöscherzylinder	66
5.6.2.	Unterlegkeile	67
5.6.3.	Änderungen an Aufliegern	67
5.6.4.	Luftaustritt	67
5.6.5.	Umwelt	67
6.	BELADUNG UND LADUNGSSICHERUNG	
6.1.	Zu beachtende Dinge beim Laden - Entladen	69
6.2.	Laden	69
6.3.	Sicherheitshinweise	69
6.3.1.	Sicherheit der Ladung	70
6.4.	Lastverteilung und Lastgrenzen von Zugmaschinen- Kombinationen	71
6.5.	Tilt Alert	71
7.	KONTROLLE UND WARTUNG	
7.1.	Sicherheitshinweise	72
7.2.	Grundprinzipien	72

7.3. Kontrollen, die zum Zeitpunkt der Lieferung gemacht werden sollten	72
7.4. Kataphorese-Beschichtung.....	72
7.5. Regelmäßige Wartung und Kontrollen.....	73
7.6. Wichtige Warnung!	73
7.7. Fehlersuche	73
7.7.1. Sicherheitshinweise.....	73
7.7.2. Ersatzreifen	74
7.7.3. Aktivieren des Notlöseknopfes der federbelasteten Feststellbremse.....	75
7.7.4. Bremssystem	75

VORWORT

Zuerst möchten wir uns bei Ihnen bedanken, dass Sie uns für die Anschaffung Ihres neuen Auflegers gewählt haben.

Hergestellt mit modernen Produktionstechnologien, ist Ihr neues Fahrzeug mit den höchsten Sicherheits- und Spareigenschaften ausgestattet, die Sie vollkommen zufrieden stellen werden.

Die Zubehörteile, Ausstattungen und Geräte, die in Ihrem Fahrzeug zu finden sind, werden in diesem Handbuch beschrieben. Die beschriebenen Ausstattungen können jedoch je nach Ausstattung variieren.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren Betrieb des Fahrzeugs. Bewahren Sie deshalb diese Anleitung immer in Ihrem Fahrzeug auf.

Wir empfehlen Ihnen, diese Betriebsanleitung gründlich zu lesen, um Ihr Fahrzeug optimal zu nutzen und seine Lebensdauer zu erhalten.

**Der Hersteller behält sich das Recht vor, aufgrund von Produktentwicklungen Änderungen an jedem Produkt ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Die Urheberrechte für diese Veröffentlichung liegen beim Hersteller.*

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE

1.1. Über dieses Benutzerhandbuch

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen zur Bedienung und Handhabung sollen Ihnen helfen, sich mit Ihrem Fahrzeug vertraut zu machen und es bestimmungsgemäß und nach Ihren Wünschen zu nutzen.

Die Anweisungen in diesem Handbuch enthalten wichtige Empfehlungen für einen sicheren, einwandfreien und effizienten Betrieb Ihres Fahrzeugs. Wenn Sie diese Hinweise, Warnungen und Empfehlungen beachten, können Sie nicht nur Unfälle vermeiden, Reparaturkosten und Zeitaufwand für Reparaturen reduzieren, sondern auch sicherstellen, dass Sie Ihr Fahrzeug lange Zeit zuverlässig und reibungslos bedienen können.

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig und vollständig durch.

Ein vom Transport abweichender Verwendungszweck, der vom Transport abweicht, gilt als missbräuchliche Verwendung. Der Transport von Folgendem ist nicht zulässig.

- Transport von Menschen oder Tieren
- Transporte, die besonderen Anweisungen unterliegen, z. B. Gefahrguttransporte
- Beförderung von ungesicherter Ladung
- Transport von Stoffen, die aufgrund ihrer Eigenschaften gefährlich sind oder die nur mit Hilfe zusätzlicher Ausrüstung gefahrlos umgeschlagen und transportiert werden können
- Überschreitung der technisch und gesetzlich zulässigen Gewichte, Achs- und Stützlasten

- Überschreitung der maximalen Fahrzeuggeschwindigkeit
- Überschreitung der zulässigen Längen-, Breiten- und Höhenmaße
- Verwendung von Bauteilen wie Reifen, Zubehör, Ersatzteilen usw., die nicht vom Hersteller zugelassen sind.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Fehlfunktionen und Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen können. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

 **Achten Sie darauf, dass diese Betriebsanleitung immer in Ihrem Fahrzeug vorhanden und zugänglich ist.**

 **Unsere Fahrzeuge sind mit vielen optionalen Teilen ausgestattet. Diese Teile, sowohl serienmäßig als auch optional, werden in diesem Handbuch bei Bedarf erwähnt. Einige Optionen sind für Ihr Fahrzeug möglicherweise nicht verfügbar.**

Betreiben Sie Ihr Fahrzeug unter strikter Beachtung der Betriebsanleitung. Wenden Sie sich bei Problemen, die gefährliche Folgen haben können, sofort an eine Vertragswerkstatt.

1.2. Bedeutung der Symbole in der Gebrauchsanweisung

Um die maximale Sicherheit beim Fahren Ihres Fahrzeugs zu gewährleisten, finden Sie in diesem Handbuch verschiedene Warnhinweise. Jeder Warnhinweis ist durch ein spezielles Symbol gekennzeichnet. Die Bedeutungen der Symbole ist wie folgt.



Die mit diesem Warnsymbol gekennzeichneten Informationen sind sehr wichtig für die Gesundheit und die menschliche Sicherheit. Die Nichtbeachtung dieser Informationen kann zu schweren Schäden, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass es zu schweren Unfällen kommen kann, wenn die Anweisungen in diesem Handbuch nicht befolgt und keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



Dieses Symbol wird benutzt, wenn zusätzliche Informationen erforderlich sind.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass chemische und andere Stoffe auf umweltverträgliche Weise entsorgt werden müssen.

1.3. Persönliche und Allgemeine Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung dient der Vorbeugung von Verletzungen und wird je nach transportierter Ladung durch regionale Vorschriften festgelegt.

Verwenden Sie beim Be- und Entladen eine geeignete persönliche Schutzausrüstung.

- Je nach der zu tragenden Last müssen Augen, Ohren, Körper und Atemwege mit der entsprechenden Schutzausrüstung geschützt werden.
- Handschuhe und Arbeitsschuhe werden in der Regel immer getragen.



Das Tragen und die Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstungen während der Arbeit ist obligatorisch.



Langes, offenes oder zusammengebundenes Haar ist bei Arbeiten am Fahrzeug gefährlich und muss ordnungsgemäß befestigt werden, damit es sich nicht in beweglichen Teilen verfangen kann.



Es ist strengstens verboten, während der Arbeit am Fahrzeug Krawatten, Halsketten und/oder baumelnden Schmuck zu tragen. Sie können sich in beweglichen Teilen oder Mechanismen verfangen und schwere oder lebensbedrohliche Verletzungen verursachen.

Schutzhandschuhe



Während der Arbeit müssen Arbeitshandschuhe getragen werden. Es müssen Handschuhe verwendet werden, die für den Kontakt mit heißen Teilen oder chemischen Stoffen geeignet sind.



Die Handschuhe müssen gut an der Hand anliegen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sie sich in beweglichen Teilen oder Mechanismen verfangen.

Schutzkleidung

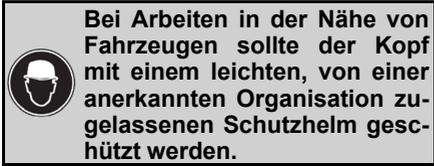


Bei Arbeiten am Fahrzeug muss ein geeigneter Schutzanzug in passender Größe und Ausführung getragen werden.

- Die Schutzanzüge dürfen keine Falten, Knöpfe oder Taschen haben, und das Verschlusssystem muss so sein, dass es im Notfall so schnell wie möglich geöffnet werden kann.

- Die Innentaschen müssen verschließbar sein. Die Manschetten müssen an die Handgelenke angepasst werden können.

Hartschalen-Schutzhelm



Kopfhörer zum Schutz



Schutzbrille



Schutzmaske



1.4. Benutzungsbedingungen und Sicherheitsinformationen

Bewahren Sie das Benutzerhandbuch mit dieser Betriebsanleitung sowie die

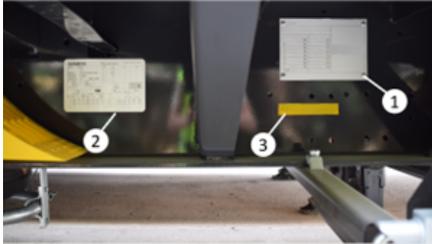
Unterlagen mit ergänzenden Informationen im Auflieger an einem leicht zugänglichen Ort auf.

Um Unfälle und Umweltbelastungen zu vermeiden, beachten Sie die Betriebsanleitung und die für Sie verbindlichen Vorschriften.

- Achten Sie auf die Sicherheits- und Warnschilder an Ihrem Fahrzeug.
- Halten Sie diese Sicherheits- und Warnschilder stets vollständig und sichtbar.
- Stellen Sie sicher, dass die transportierte Ladung ordnungsgemäß gesichert ist.
- Wenn Sie beim Betrieb oder bei der Benutzung Ihres Fahrzeugs ein Sicherheitsrisiko feststellen, halten Sie Ihr Fahrzeug sofort an und melden Sie die Situation der zuständigen Person oder Institution.
- Nehmen Sie ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Änderungen oder Ergänzungen an Ihrem Fahrzeug vor. Andernfalls erlischt die Garantie für Ihr Fahrzeug.
- Ersatzteile müssen die vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen erfüllen. Nur Originalersatzteile erfüllen diese Anforderungen.

2. GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

Auf dem Fahrzeug befinden sich Fahrzeugkennzeichnungsschilder.

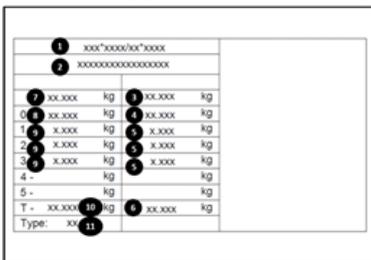


Fahrzeugkennzeichnungsschilder

2.1. Fahrzeug-Identifikationsschild

Fahrzeug-Identifizierungsschild (1), das sich auf der rechten Seite des Fahrzeugs befindet.

Auf dem Fahrzeug-Identifikationsschild sind die folgenden Informationen angegeben.



Fahrzeug-Identifikationsschild

- 1- Typgenehmigungsnummer
- 2- Fahrgestellnummer
- 3- Technisches Gesamtgewicht
- 4- Technische Tragfähigkeit des Königszapfens
- 5- Technische Achskapazität
- 6- Technische Achskapazität insgesamt
- 7- Zulässiges Gesamtgewicht
- 8- Zulässige Tragfähigkeit des Königszapfens

9- Zulässige Achskapazität

10- Zulässige Gesamtachslast

11- Fahrzeugtyp

2.2. Bremsenaufkleber

Fahrzeuge mit EBS sind mit Bremsaufklebern (2) ausgestattet.

Die folgenden Informationen sind auf dem Bremsenaufkleber angegeben.



Bremsenaufkleber

1	Unbeladenes Fahrzeug
2	Beladenes Fahrzeug
3	1. abnehmbare Zusatzachse
4	Daten des Bremszylinders
5	Referenzwerte
6	Fahrhöhe
7	Ausgewählte Anordnung der Pins entsprechend der GIO-Einsteckposition
8	IN/OUT-Anschlüsse

2.3. Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer (3) befindet sich auf der rechten Seite des Fahrzeugs und

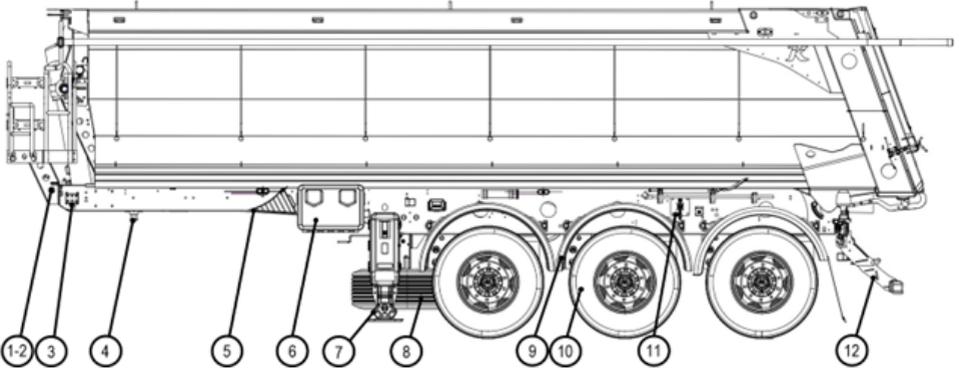
ist in einer anderen Farbe als die des Fahrgestells angebracht.

2.4. Garantie und Haftung

Alle von Ihnen gekauften Auflieger und LKW-Aufbauten werden nach unseren Qualitätsstandards und den einschlägigen Vorschriften hergestellt. Um sicherzustellen, dass die von Ihnen erworbenen Produkte stets optimal funktionieren, müssen sie gemäß den Anweisungen und Wartungsprogrammen gewartet werden. Der Garantiebeginn ist das Datum der Übergabe des Fahrzeugs an den Kunden. Die Wartung und Reparatur des Fahrzeugs durch eine Vertragswerkstatt unter Verwendung von Originalersatzteilen sichert die Gewährleistungsrechte des Kunden. Diese Garantie basiert auf den hier und im Garantieheft beschriebenen Benutzungs- und Wartungsbedingungen. Es ist daher wichtig, dass Sie diese

Betriebsanleitung und das Garantieheft sorgfältig lesen und verstehen. Das Garantie- und Wartungsheft muss stets im Fahrzeug aufbewahrt werden, damit die autorisierte Reparaturwerkstatt die Garantiebedingungen und den Wartungsnachweis einsehen kann. Dieses wird von der Vertragswerkstatt bei Reparaturen innerhalb der Garantiezeit benötigt. Der Kauf eines Anhängers, Aufliegers oder LKW-Aufbaus ist eine wichtige Investition. Um die Rentabilität der Investition zu maximieren, müssen die Verfahren und Empfehlungen des Herstellers während der gesamten Nutzungsdauer des Fahrzeugs befolgt werden. Die vom Kunden/Fahrer in diesem Buch gemachten Angaben zur Garantie werden vom Hersteller in einer Datenbank gespeichert

3. KOMPONENTEN DER ANHÄNGERINFRASTRUKTUR UND VERWENDUNG



1-2 Elektrische Anschlüsse der Bremse

3 Hydraulische Steuereinheit

4 Achszapfen

5 Unterlegkeile

6 Schließfächer

7 Mechanischer Fuß

8 Trittbrett

9 Kotflügel

10 Reifen

11 Steuerung für Heben und Senken

12 Puffer

3.1. Bremssystem

3.1.1. Druckluft-Kupplungen

Luftkupplungen bilden die Grundlage für die Verbindung zwischen Zugmaschine und Auflieger.

Grundsätzlich gibt es 3 verschiedene Arten von Luftkupplungen. Funktionell sind sie gleich, nur die Anschlussarten und Strukturen unterscheiden sich voneinander. Die Luftkupplungseinrichtung zwischen Zugmaschine und Auflieger besteht aus zwei Leitungen/Verbindungen, nämlich der Betriebs - und der

Versorgungsleitung. Diese Leitung/Verbindung ist bei allen Kupplungstypen vorhanden.

Dienstleitung: Die Leitung, durch die die pneumatische Druckbremsleitung von der Zugmaschine übertragen wird.

ZuleitungDie Leitung, durch die die für den Auflieger und die Druckluftzylinder benötigte Druckluft von der Zugmaschine geliefert wird.

Je nach Fahrzeugtyp können eine oder mehrere der folgenden 3 Arten von Kupplungen in Ihrem Fahrzeug vorhanden sein.

- Standard-Kupplung (Palm-Kupplung)
- Duamatic-Kupplung
- C (UK)-Kupplung



Wenn Ihr Fahrzeug mehr als einen Kupplungstyp hat, dürfen nicht zwei Kupplungstypen gleichzeitig angeschlossen werden.



Die Zugmaschine und der Auflieger müssen abgestellt und mit angezogener Feststellbremse gesichert sein, wenn die Luftanschlüsse montiert/demontiert werden.

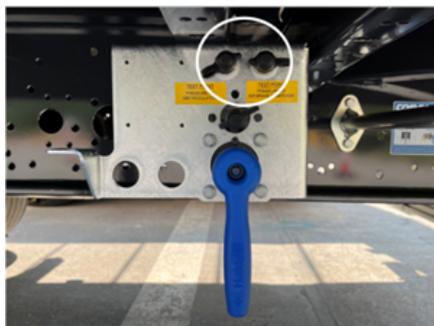


Ihr Fahrzeug kann durch einen Eingriff in die Parameter des Bremssystems außer Betrieb gesetzt werden. Aus diesem Grund dürfen Eingriffe am EBS-Modulator nur von autorisierten Werkstätten vorgenommen werden.



Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von speziell geschultem Personal in autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.

Ihr Fahrzeug verfügt möglicherweise über Luftprüfpunkte an der Luftkupplung oder im Bereich des Fahrzeugchassis. Sie können prüfen, ob sich Luft in der Bremsleitung des Fahrzeugs befindet, indem Sie die Abdeckung dieser Prüfpunkte entfernen und darauf drücken.

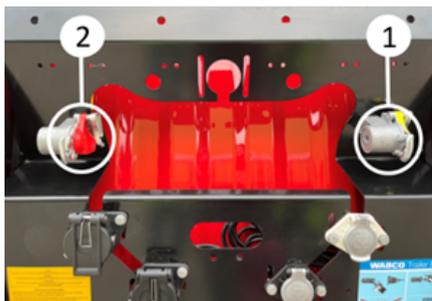


Prüfspitze



Handflächenkupplung mit Prüfspitze

3.1.1.1. Standard-Kupplung (Palm Anschluss)

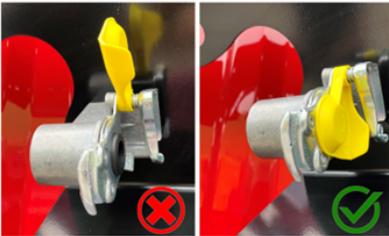


Kupplungen

- Öffnen Sie die gelbe und rote Schutzabdeckung der Kupplung, indem Sie sie nach oben schieben.
- Prüfen Sie die Dichtungsflächen an den Kupplungsköpfen auf Sauberkeit und das Vorhandensein von Beschädigungen. Reinigen Sie das beschädigte Teil und tauschen Sie es ggf. aus.
- Drücken Sie die von der Zugmaschine kommende Kupplung von oben nach unten in ihre Position. Vergewissern Sie sich, dass sie richtig eingesteckt ist.
- Schließen Sie immer zuerst den Bremsdruckluftanschluss gelb (1) an.
- Schließen Sie den Versorgungsdruckluftanschluss rot (2) an.

3.1.1.2. Entfernen der Standard-Kupplung (Palm) Anschluss

- Heben Sie die Kupplung von dem Schlepper nach oben ab, um sie von der Kupplung zu trennen.
- Trennen Sie immer zuerst den Druckluftanschluss (rot) (2).
- Trennen Sie den Bremsdruckluftanschluss (gelb) (1).
- Decken Sie abgezogene Anschlussköpfe und Stecker mit Schutzkappen ab.

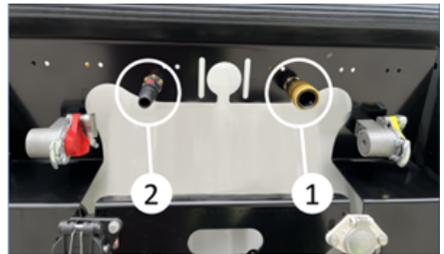


Schließen der Verbindungsanschlüsse

 Das Fahren mit nicht ordnungsgemäß angeschlossenen Druckluftanschlüssen ist gefährlich und verboten.

 Die Verwendung von beschädigten Druckluftanschlüssen kann zu ernsthaften Gefährdungen führen. Gerissene oder beschädigte Druckluftanschlüsse vermindern die Bremsleistung des Fahrzeugs.

3.1.1.3. C (UK) Kupplungsanschluss



C (UK) Kupplungsanschluss

- Prüfen Sie, ob die Dichtflächen an den Kupplungsköpfen sauber und unbeschädigt sind. Reinigen Sie das beschädigte Teil oder tauschen Sie es aus, falls erforderlich.
- Schließen Sie immer zuerst den Bremsdruckluftanschluss gelb (1) an.
- Schließen Sie den Versorgungsdruckluftanschluss rot (2) an.
- Stellen Sie sicher, dass die Kupplungsköpfe richtig sitzen.

3.1.1.4. C (UK) Kupplungsanschluss entfernen

- Sie können die Kupplung trennen, indem Sie die Klinke der C-Kupplung in Richtung Fahrzeugheck drücken.
- Trennen Sie immer zuerst den Druckluftanschluss (rot) (2).

- Trennen Sie den Bremsdruckluftanschluss (gelb) (1).



3.1.1.5. Duomatic-Kupplungsverbindung



Duomatic-Kupplungsverbindung

- Prüfen Sie die Dichtungsflächen an den Kupplungsköpfen auf Sauberkeit und das Vorhandensein von Beschädigungen. Reinigen Sie das beschädigte Teil und tauschen Sie es ggf. aus.
- Führen Sie die Kupplung von der Zugmaschine in diesen Bereich ein, indem Sie den Griff des Anschlusskopfes (1) nach unten ziehen.



3.1.1.6. Demontage der Duomatik-Kupplungsverbindung

- Trennen Sie die Kupplung von der Zugmaschine, indem Sie den Griff des Anschlusskopfes (1) nach unten ziehen.
- Schließen Sie die Kupplungsdeckel, indem Sie den Hebel langsam loslassen.

3.1.2. Luftbehälter

Luftbehälter sind das Element des Kreislaufs, das die Luft im System speichert

und verhindert, dass der Kompressor aktiviert wird, wenn der Druck in der Druckluftflasche unter einen bestimmten Wert fällt, ohne dass ein Dauerbetrieb erforderlich ist.

Die Anzahl und das Fassungsvermögen der Luftbehälter können je nach den technischen Daten Ihres Fahrzeugs variieren.

In kalten Jahreszeiten oder bei hoher Luftfeuchtigkeit kann sich Kondenswasser in der Luftleitung bilden und im Druckluftbehälter sammeln.

Zugmaschinen sind in der Regel mit Lufttrocknern ausgestattet, die die Feuchtigkeit aus der Luft entfernen. Dennoch kann sich in der Luftleitung Kondenswasser bilden, das sich im Drucklufttank sammelt. Dieses angesammelte Wasser muss über das Wasserablassventil abgelassen werden, das sich unter den Luftbehältern befindet.

Dazu werden die Ventilstifte nach oben gedrückt, bis das Kondensat vollständig abgeleitet ist.



Luftbehälter

1. Druckluftbehälter
2. Wasserablassventil

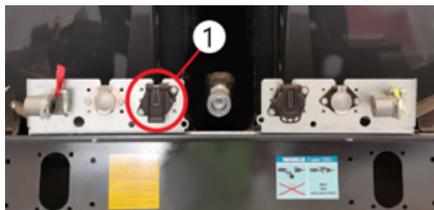
 Kondensat im Druckluftbehälter kann Korrosion verursachen und die Funktion der Bremsanlage und der Luftfederung beeinträchtigen. Gefrorenes Kondensat kann zu einem Totalausfall der Bremsanlage führen und schwere Unfälle verursachen.

 Bei niedrigen oder stark schwankenden Außentemperaturen sollte das Kondensat häufiger kontrolliert werden.

 Wenn der Druck im Bremsluftbehälter unter 4,5 bar fällt, leuchtet die EBS-Warnleuchte an der Zugmaschine auf. Der Fahrer wird gewarnt.

 Wenn der Druck in der Betriebsleitung (roter Deckel) unter 2,5 bar fällt, werden die Bremsen automatisch blockiert.

3.1.3. EBS Steckdose



EBS-Steckdose

Das elektronische Bremssystem (EBS) ist für Ihre Anhänger und Auflieger erhältlich.

EBS ist ein elektronisch gesteuertes Bremssystem, das mit automatischen Antischleudersystemen (ABV/ABS) und einer automatischen lastabhängigen Bremsdruckregelung (ALB) ausgestattet ist.

Um das EBS-System nutzen zu können, müssen sowohl Ihre Zugmaschine als auch Ihr Auflieger mit einem EBS-System ausgestattet sein. Um das EBS-

System zu aktivieren, schließen Sie den EBS-Stecker der Zugmaschine an die EBS-Steckdose am Armaturenbrett an.

- Das Fahren ohne EBS-Steckeranschluss ist gesetzlich verboten.
- Fahren Sie nur mit einer zugelassenen und vorschriftsmäßigen EBS-Steckverbindung in funktionstüchtigem Zustand.
- Verbinden Sie immer die EBS-Steckverbindungen zwischen Zugmaschine und Auflieger.
- Überprüfen Sie die EBS-Steckverbindung mit einem Systemcheck (die Magnetventile im EBS-Modulator werden kurz und hörbar aktiviert und nach "Zündung ein" für 2 Sekunden deaktiviert).

Eine systematische Überprüfung des elektronischen Bremssystems (EBS) wird an der Zugmaschine bei eingeschalteter Zündung und während der Fahrt durchgeführt. Störungen im EBS-Bremssystem können durch eine Warnlampe / Warnanzeige an der Frontplatte der Zugmaschine angezeigt werden, wenn die Zugmaschine geeignet/eingestellt ist.

Die Warnlampe/Warnanzeige leuchtet nach dem Einschalten der Zündung auf. Wird kein Fehler festgestellt, schaltet die halbe Lampe/Warnanzeige nach ca. zwei Sekunden ab.

Wurde bei der letzten Fahrt ein Fehler festgestellt (z. B. Sensorfehler), leuchtet die Warnlampe/Warnanzeige auf und erlischt bei einer Geschwindigkeit von > 7 km/h.

Erlischt die Warnlampe/Warnanzeige auch bei Fahrtantritt nicht, lassen Sie den Fehler in einer Vertragswerkstatt beheben.



Um die Funktion des EBS zu gewährleisten, dürfen Sattelaufleger mit EBS nur von Zugmaschinen gezogen werden, die mit folgendem Stecker ausgestattet sind:

- ISO 7638-1996 Stecker (ABS + CAN), 7-polig, 24 V, mit CAN-Datenleitung (Aufleger mit EBS)



Das Fahren ohne EBS-Steckdose oder mit einer Störung des EBS kann dazu führen, dass der Sattelaufleger übermäßig oder ungleichmäßig bremst, was zu Unfällen führen kann.



Das EBS-System des Auflegers verfügt über eine zusätzliche Spannungsversorgung. Dank der Stromversorgung durch das Bremslicht wird die Sicherheitsfunktion im Falle eines EBS-Steckers oder Kabelbruchs aktiviert. In diesem Fall wird das EBS von der Bremslichtspannung gespeist, um die ALB-Funktion (automatische lastabhängige Bremsdruckregelung) und die ABV-Funktion (Anti-Schleuder-Bremssystem) zu gewährleisten.

3.1.4. Rollstabilitätsunterstützung / Roll Stability Support (RSS)

Hierbei handelt es sich um eine in den Aufliegermodulator / das EBS integrierte Funktion, die als Vorsichtsmaßnahme automatisch bremst, um die Stabilität des Fahrzeugs im Falle einer Überschlaggefahr wiederherzustellen. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Funktion nicht die Gesetze der Physik außer Kraft setzt.

Die RSS-Funktion nutzt die Eingangswerte des Trailer EBS E, wie Raddrehzahlen, Beladungsinformationen, Zielverzögerung, sowie einen im

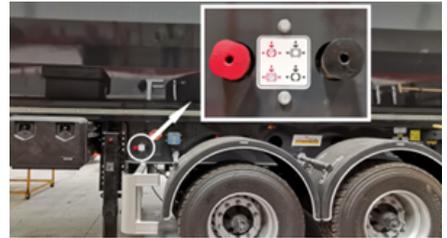
Aufliegermodulator integrierten Querbeschleunigungssensor.

Wird eine Überschlagsgefahr erkannt, erfolgt eine Hochdruckbremsung des Auflegers zumindest an den kurvenäußeren, unabhängig gesteuerten (IR-)Rädern, um die Fahrzeuggeschwindigkeit und Querbeschleunigung zu reduzieren und damit die Überschlagsgefahr zu verringern, d.h. ein Überschlagen des Fahrzeugs zu verhindern. Der Bremsdruck der Räder auf der Kurveninnenseite bleibt weitgehend unverändert. Die RSS-Bremsung wird beendet, wenn die Überschlagsgefahr nicht mehr gegeben ist.



Diese Funktion verringert die Überschlagsgefahr, beseitigt sie aber nicht vollständig.

3.1.5. PREV (Notventil für die Parkentriegelung)



Bedienelemente der Bremse

Die Bedienelemente der Bremsen befinden sich normalerweise auf der Fahrerseite des Fahrzeugs. Je nach Bauart kann die Anordnung variieren.



Bedienelemente der Bremse

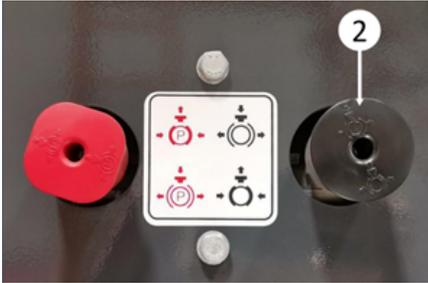
Schwarze Taste (1): Taste für die Betriebsbremse

Rote Taste (2): Federspeicher-Feststellbremse



Während der Fahrt muss der rote Knopf gedrückt sein und der schwarze Knopf muss sich in der eingezogenen Position befinden.

3.1.5.1. Betriebsbremse



Betriebsbremse

Diese Taste dient zum Manövrieren abgestellter Fahrzeuge ohne angeschlossene Druckluftleitung. Die schwarze Taste kann nur gedrückt werden, wenn der Auflieger von der Luftleitung abgekoppelt ist.

Durch Drücken der schwarzen Bedientaste wird die Betriebsbremse deaktiviert und das Manövrieren wird durchgeführt. Um sie wieder einzuschalten, wird dieser Knopf herausgezogen.



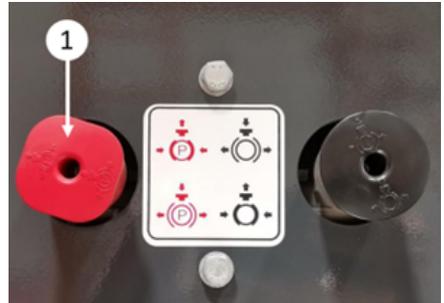
Eine wiederholte Betätigung der Betriebsbremse ohne Abklemmen der Luftleitung führt zu einem Druckabfall im System und einer Verringerung der Bremsleistung.

Die Betriebsbremse des Sattelauflegers wird automatisch aktiviert, wenn Sie den Druckluftanschluss von der Zugmaschine abtrennen. Diese Taste kehrt automatisch in die Fahrposition zurück, wenn der Luftanschluss hergestellt ist.



Diese Betriebstaste wird nur zum Manövrieren beim vorübergehenden Abstellen verwendet. Nach dem Manövrieren muss die unten beschriebene federbelastete Feststellbremse angezogen und das Fahrzeug mit Unterlegkeilen gesichert werden.

3.1.5.2. Handbremse



Federbelastete Handbremse

Dieser Steuerknopf wird bei Sattelzügen mit oder ohne Zugmaschine verwendet, um das Fahrzeug bei längeren Stopps auf ebenem oder abschüssigem Gelände zu stabilisieren.

Diese Bremse wird aktiviert, indem der rote Bedienknopf nach außen gezogen wird. Durch erneutes Drücken des Knopfes wird die Bremse wieder deaktiviert.



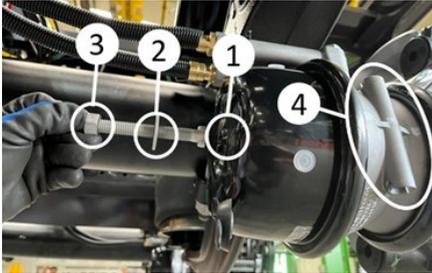
Diese Bremse wird nicht automatisch gelöst. Sie muss vor dem Losfahren manuell gelöst werden.

3.1.6. Bremsbalg

Ihr Fahrzeug ist wahlweise mit Achsen ausgestattet, die für Scheiben- oder Trommelbremsanlagen geeignet sind. Bei beiden Achstypen wird die Bremsfunktion jedoch mit Hilfe von Bremsbälgen ausgeführt. Diese Bremsbälge werden je nach Fahrzeugtyp und Tragfähigkeit des Fahrzeugs ausgewählt. Aus diesem Grund sollten nur autorisierte Servicestellen in Anspruch genommen werden.

3.1.6.1. Manuelles Lösen der Bremsbalg-Hilfsfeder

Im Falle eines Bremsversagens ist ein manuelles Lösen des Bremsbalgs möglich.



Deaktivieren der Feststellbremse

- 1. Loch in der Bremsmanschette
- 2. Schraube der Notlüftung
- 3. Mutter
- Entfernen Sie die Schraube der Notlüftung (2) aus ihrer Position (4),
- Drehen Sie die Schraube der Notlüftung (2) im Uhrzeigersinn (90°), bis sie in der Bremsmanschette (1) einrastet.
- Schrauben Sie die Haltemutter (3) auf die Schraube der Notlüftung (2).
- Ziehen Sie die Mutter (3) mit dem passenden Schraubenschlüssel bis zum Anschlag an.

Die Schraube der Notlüftung ist eingearbeitet, der Bremsbalg ist nicht funktionsfähig. In diesem Fall wirkt der Bremsbalg nur auf die Betriebsbremsen. Auch wenn der Druck in der Druckluftflasche des Aufliegers unter 2,5 bar sinkt, wird die Federspeicherbremse durch diesen Vorgang nicht aktiviert.

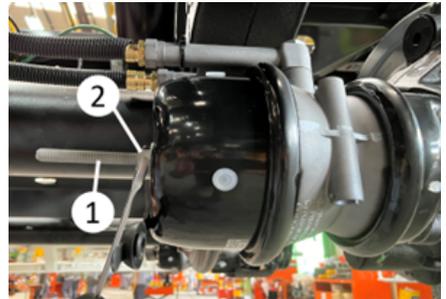
Bei einigen in Fahrzeugen verwendeten Bremsfedern befindet sich die Notlöseschraube nicht im Schlitz (4) an der Seite der Bremsfeder, sondern im Schlitz (1) auf der Rückseite der Bremsfeder. Zum Lösen der Federn kann sie nur mit dem entsprechenden Schraubenschlüssel gedreht werden.



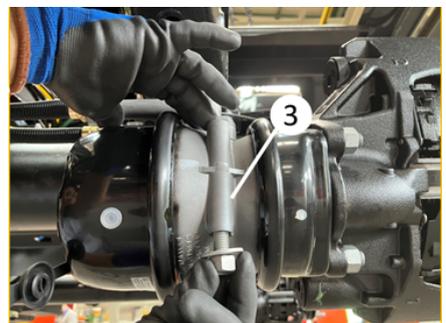
Vor diesem Vorgang muss das Fahrzeug mit Hilfe von Keilen stabilisiert werden. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen und Unfällen kommen.



3.1.6.2. Manuelle Betätigung der Bremsbalg-Hilfsfeder



Lösen der Feststellbremse



Lösen der Feststellbremse

- Entfernen Sie die Mutter (2) von der Notentriegelungsschraube (1) mit einem geeigneten Schraubenschlüssel.

- Drehen Sie die Notentriegelungsschraube (2) gegen den Uhrzeigersinn (90°) und lösen Sie sie.
- Entfernen Sie die Notlüftungsschraube (2).
- Setzen Sie die Notlüftungsschraube (3) in ihre Halterung.
- Schrauben Sie die Mutter und die Unterlegscheibe auf die Notlüftungsschraube und ziehen Sie sie mit einem geeigneten Schraubenschlüssel ganz fest.
- Schließen Sie die Schutzabdeckung

Die Federspeicherbremse wird mechanisch gelöst und der Bremszylinder betätigt.

Die Notlüftungsschraube ist deaktiviert, der Bremsbalg ist aktiviert.



Vor diesem Vorgang muss das Fahrzeug mit Hilfe von Keilen stabilisiert werden. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen und Unfällen kommen.



Bewegen Sie das Fahrzeug nach diesem Vorgang erst dann, wenn Sie sicher sind, dass alle Bremsbälge ordnungsgemäß funktionieren.

3.2. Aufhängungssystem

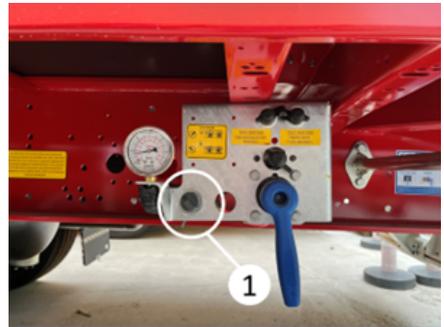
Ihr Fahrzeug ist mit einem Luftfedersystem ausgestattet.

3.2.1. Manuelle Steuerung

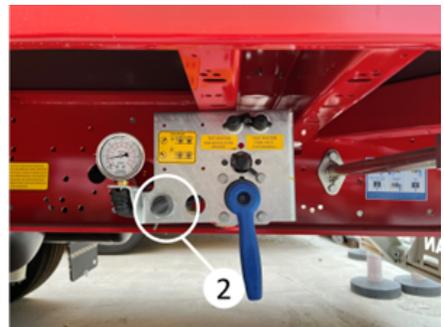
Sie können den Schalter auf der Fahrerseite des Fahrgestells verwenden, um die Aufsattelhöhe Ihres Fahrzeugs einzustellen.

Wenn Sie den Schalter in die mit (1) gekennzeichnete Position bringen, wird die Federung Ihres Fahrzeugs auf eine niedrige Fahrhöhe eingestellt, und wenn Sie

ihn in die mit (2) gekennzeichnete Position bringen, wird die Federung auf eine hohe Fahrhöhe eingestellt.



Niedrige Fahrhöhe



Hohe Fahrhöhe

3.2.2. Automatische Fahrposition (Auto Reset)

Der Steuerhebel mit Auto-Reset (automatische Rückkehr zur Fahrhöhe) wird ähnlich wie die in 3.2.1 beschriebene manuelle Steuerung verwendet. Bei diesem Steuerhebel kehrt das Fahrzeug jedoch automatisch auf die Fahrhöhe zurück, wenn die EBS-Steckdose im Fahrzeug angeschlossen ist und die vom Hersteller festgelegte Geschwindigkeit erreicht ist.



Automatische Fahrposition

3.2.3. Elektronisch gesteuerte Luftfederung (ECAS)

Die elektronisch gesteuerte Luftfederung (ECAS) ist als Option erhältlich. Dieses System regelt elektronisch das Fahrniveau oder ein beliebiges Niveau. Wenn die EBS- Steckdose an das Fahrzeug angeschlossen ist, kehrt das Fahrzeug automatisch auf die Fahrhöhe zurück, wenn die vom Hersteller festgelegte Geschwindigkeit erreicht ist.

Durch Drücken der Tasten zum Absenken und Anheben wird das Fahrzeug auf die gewünschte Höhe gebracht.



Elektronisch gesteuertes Bedienfeld für die Luftfederung

3.2.4. Manometer (Achslastindikator)

Auf der Fahrerseite kann ein Manometer angebracht werden, mit dem Sie anhand des Drucks in den Airbags die Belastung

einer der festen Achsen abschätzen können.

Je höher der Druck in den Airbags ist, desto höher ist der Wert, den Sie auf dem Manometer ablesen.



Manometer

 **Der Wert, den Sie auf dem Manometer ablesen, ist ein Näherungswert. Er kann nicht für gesetzliche Messungen verwendet werden.**

3.2.5. Smartboard (Informationszentrum)

Das Smartboard, auf dem Sie Informationen wie Fahrzeugfehler und Achslast anzeigen und einige Funktionen wie den Achslift steuern können, ist optional erhältlich.



Smartboard

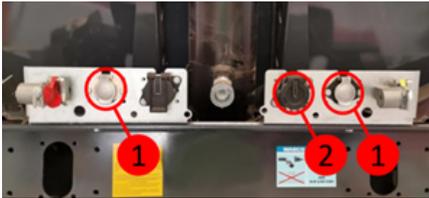
Einige Funktionen des Smartboards sind auch in einer batteriebetriebenen Version erhältlich, die auch bei ausgeschalteter Zugmaschine genutzt werden kann.



Nähere Informationen zum Smartboard finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers.

3.3. Elektrisches System

In unseren Fahrzeugen sind wahlweise 15-polige Buchse, 2x7- polige Buchse oder 15-polige Buchse + 2x7-polige Buchse zur Versorgung der Beleuchtungsanlage vorhanden. Mit Hilfe der 15-poligen Buchse oder der 2x7-poligen Buchse können Sie Ihr Fahrzeug mit Strom vom Zugfahrzeug versorgen.



Die Zugmaschine darf nicht gefahren werden, bevor der elektrische Anschluss hergestellt ist.



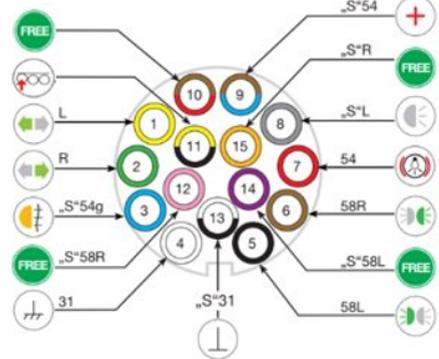
Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss, dass Ihr Zugfahrzeug über einen normgerechten Stromanschluss verfügt. Andernfalls kann es zu Störungen in der elektrischen Anlage oder der Bremsanlage kommen.

3.3.1. 15 Pin Steckdose

Sie versorgt elektrische Systeme wie Brems - und Signallampen in Aufliegern mit Strom. Der Anschluss Ihrer 15-poligen Steckdose erfolgt nach der Norm ISO 12098.

Die Abdeckung der Steckdose muss geöffnet werden und die von der Zugmaschine kommende Steckdose muss richtig aufgesetzt werden.

Informationen über die Funktionen der Stifte können Sie den nachstehenden Diagrammen entnehmen.



Pin	Bedeutung	
1	Linker Indikator	
2	Rechter Blinker	
3	Nebellampe	
4	Masse	
5	Linkes Rücklicht	
6	Rechtes Rücklicht	
7	Bremslicht	
8	Rückfahrscheinwerfer	
9	Vorratsleitung	
10	Leer	
11	Anfahrhilfe Kraftabsenkung	/

12	Leer
13	Boden
14	Leer
15	Leer

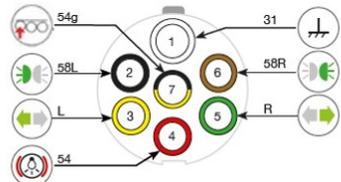
3.3.2. 2x7 Pin Steckdose

Sie versorgt elektrische Systeme wie Brems- und Signallampen in Aufliegern mit Strom. Die 2x7-poligen Steckdoseanschlüsse werden gemäß den Normen 24S ISO 3731 und 24N ISO 1185 hergestellt.

Die Abdeckung der Steckdosen sollte geöffnet werden und die vom Zugfahrzeug kommenden Steckdosen sollten richtig eingesetzt werden.

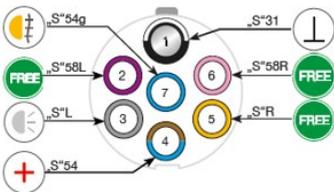
Informationen über die Funktionen der Stifte können Sie den nachstehenden Diagrammen entnehmen.

3	Rückfahrcheinwerfer
4	Zuleitung
5	Leer
6	Leer
7	Nebelscheinwerfer



ISO 1185 Steckdose

Die Pinbelegung kann je nach Fahrzeugspezifikation variieren.



ISO 3731 Steckdose

Pin	Bedeutung
1	Masse
2	Linkes Rücklicht
3	Linker Blinker
4	Bremslicht
5	Rechter Blinker
6	Rechtes Rücklicht
7	Anfahrhilfe Kraftabsenkung

Pin	Bedeutung
1	Boden
2	Leer

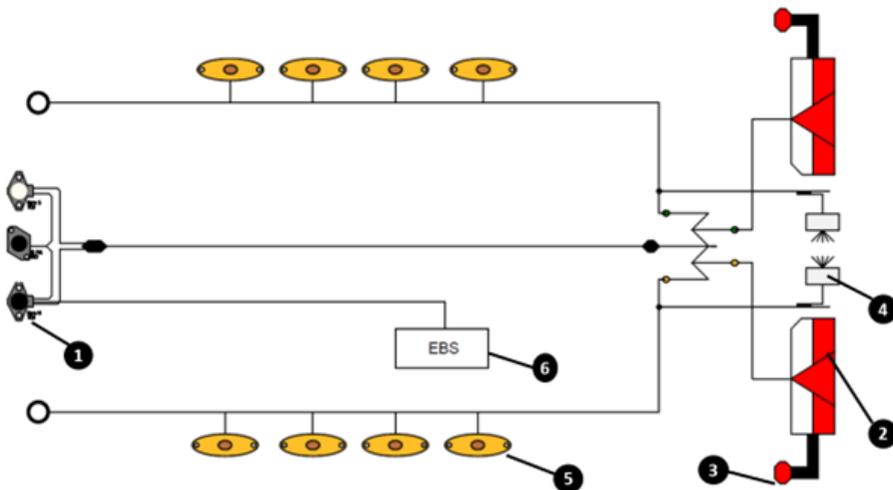


Beim Anschluss von Zugmaschinenkabeln ist die Farbe der Steckdosen zu beachten. Die Steckdose, die der Norm ISO 1185 entspricht, ist schwarz und die Steckdose nach ISO 3731 ist weiß. Wenn

Ihr Fahrzeug den Normen entspricht, können Sie die schwarze Steckdose Ihrer Zugmaschine an die schwarze Steckdose des Aufliegers und die weiße Steckdose an die weiße Steckdose anschließen.

3.3.3. Beleuchtungssystem

Ihr Fahrzeug verfügt über eine Beleuchtungsanlage, die den einschlägigen Vorschriften entspricht.



1	Elektrische Steckdose
2	Bremsleuchte
3	Anzeigeleuchte für das Leitungsende
4	Nummernschild-Beleuchtung
5	Seitliche Positionsleuchte
6	Modulator

zugelassene Steckdosen oder Verteilerdosen geführt und Originalersatzteile verwendet werden.

Die Beleuchtungsanlage sollte regelmäßig überprüft werden. Im Falle einer Störung muss diese sofort behoben werden. Bei den vorzunehmenden Eingriffen müssen die Kabel durch vom Hersteller



Das Hinzufügen oder Entfernen von Lampen am Fahrzeug kann dazu führen, dass Ihr Fahrzeug gegen die Vorschriften verstößt.



Fahrzeuge mit LED-Elektrosystemen verbrauchen sehr wenig Energie. Aus diesem Grund kann es bei alten Zugmaschinen zum Aufleuchten der Störungsleuchte kommen, obwohl keine Fehlfunktion des Systems vorliegt.



Eingriffe an der elektrischen Anlage außerhalb der autorisierten Dienste können zu Schäden an Ihrem Fahrzeug führen und Ihr Fahrzeug kann aus der Garantie fallen.



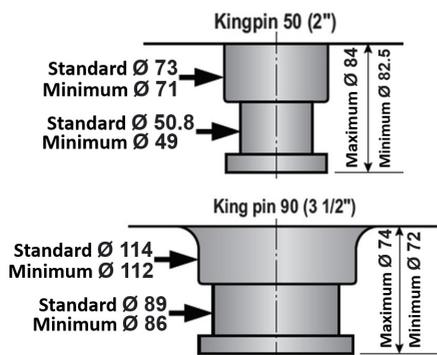
Königszapfen



Beträgt der Verschleiß des Königszapfens mehr als 2 mm, muss dieser ausgetauscht werden.

3.4. Königszapfen

Der Königszapfen ist die Welle, mit der der Auflieger mit der Zugmaschine verbunden ist. Der Königszapfen mit 2" oder 3,5" Durchmesser ist optional erhältlich. Der Durchmesser muss vor dem Ankupeln der Zugmaschine überprüft werden.



Bei einem ungeeigneten Königszapfendurchmesser kann es zu Unfällen kommen.

Der Königszapfen mit Flansch wird verwendet, um den Königszapfen im Falle einer Störung oder eines Unfalls leicht austauschen zu können.

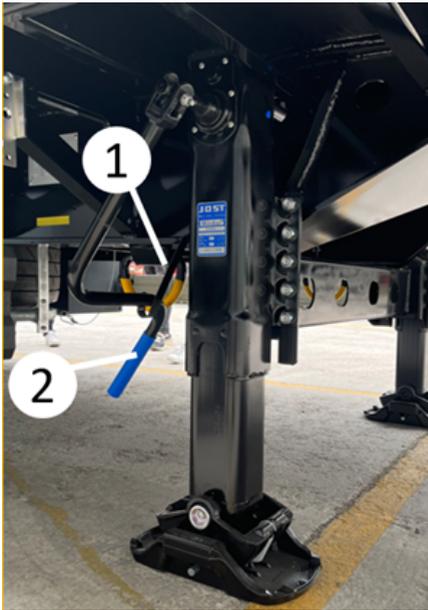
Auch eine doppelte Aufnahme ist optional vorhanden. Die Bolzen um den Königszapfen können entfernt werden und der andere Königszapfen kann in den Schlitz montiert werden. Achten Sie in diesem Fall darauf, dass die Gesamtlänge des Aufliegers die länderspezifischen Vorschriften nicht überschreitet.

3.5. Mechanische Absattelstützen

Hinter dem Schwanenhals des Fahrzeugs befindet sich ein vorderes mechanisches Bein, damit Ihr Fahrzeug ohne Zugmaschine abgestellt werden kann.

3.5.1. Vordere mechanische Absattelstütze Arbeitsprinzip

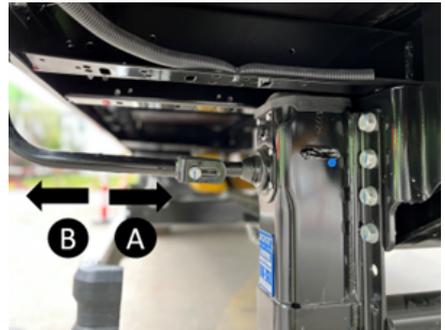
Der Hebel (1) wird aus der Halterung (2) entnommen und in die aufrechte Position des Aufliegers gebracht.



Mechanische Absattelstütze

Niedrige Geschwindigkeit (A): Wenn der Hebel (1) ganz eingedrückt ist, führt er eine Hebe-/Senkbewegung mit niedriger Geschwindigkeit aus. Diese Stellung wird verwendet, um den Auflieger leicht anzuheben, nachdem die Platten der Absattelstützen den Boden berührt haben, um ihn von der Zugmaschine zu trennen oder um die Last von der Zugmaschine zu nehmen.

Hohe Geschwindigkeit (B): Hebt/senkt sich mit hoher Geschwindigkeit, wenn der Hebel in die vollständig ausgefahrene Position gebracht wird. Diese Position dient zum schnellen Absenken der Füße, bis die Fußschuhe (Platten) den Boden berühren, wenn der Sattelauflieger von der Sattelzugmaschine abgekoppelt wird, oder zum schnellen Anheben der Füße nach dem Ankoppeln des des Aufliegers an die Sattelzugmaschine.



Der Hebel befindet sich normalerweise auf der Beifahrerseite des Fahrzeugs.



Sichern Sie den Sattelaufleger unter allen Umständen durch korrekt positionierte Unterlegkeile gegen Umkippen. Eine nicht ordnungsgemäße Sicherung des Fahrzeugs kann zu einer Beschädigung des mechanischen Fußes oder des Fahrzeugs führen.



Wenn das Be-/Entladen durchgeführt wird, während das Fahrzeug nicht mit der Zugmaschine verbunden ist, kann sich die Front oder das Heck des Fahrzeugs in die Luft heben. Schwere Unfälle und Schäden können die Folge sein. Aus diesem Grund muss das Fahrzeug beim Be- und Entladen mit der Zugmaschine gekoppelt sein.



Wenn die Zugmaschine mit dem beladenen Fahrzeug losfährt, achten Sie darauf, dass die Last gleichmäßig im Fahrzeug verteilt ist. Andernfalls kann sich der vordere oder hintere Teil des Fahrzeugs aufgrund des Schwerpunkts anheben und schwere Unfälle verursachen.

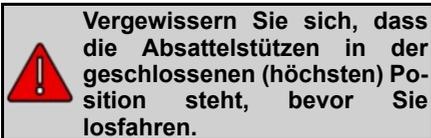
Um die mechanischen Absattelstützen zu schützen, müssen Sie dafür sorgen, dass seitliche Bewegungen Ihres

Fahrzeugs so weit wie möglich verhin-
dert werden. Beachten Sie dazu die fol-
genden Kriterien:

- Trennen Sie den Auflieger nur dann von der Zugmaschine, wenn sich die Absattelstützen in der mittleren (neutralen) Position befinden.
- Bei längerem Abstellen von Aufliegern, die nicht mit der Zugmaschine verbunden sind, ist darauf zu achten, dass die Luftfederung abgesenkt ist und die Stützen anschließend eingestellt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass der Laderaum eben bleibt. Auf diese Weise haben Vorder- und Rückseite des Aufliegers den gleichen Abstand zum Boden.



Mechanische Absattelstützen



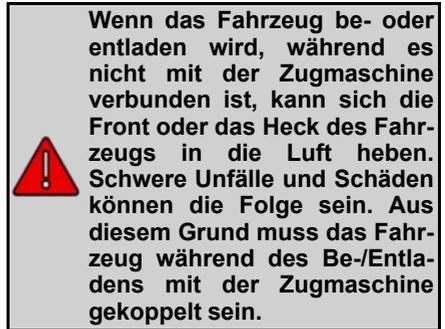
Vergewissern Sie sich, dass die Absattelstützen in der geschlossenen (höchsten) Position steht, bevor Sie losfahren.

3.5.2. Mechanischer Aluminium-Stift-Doppelfuß

Optional kann Ihr Fahrzeug mit einem mechanischen Fuß aus Aluminium ausgestattet werden.



Haltung des mechanischen Aluminiumfußes

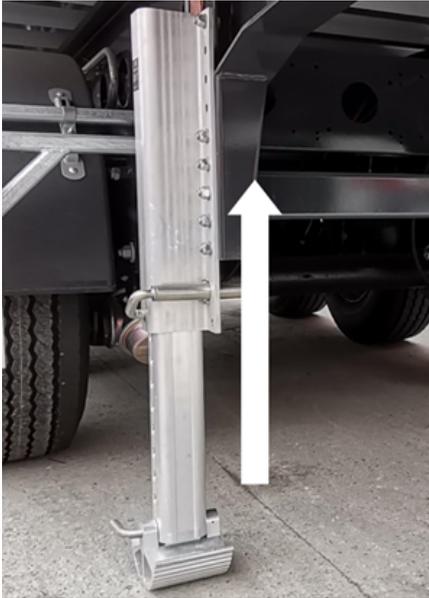


Anheben der mechanischen Stütze

- Ziehen Sie den abgebildeten Hebel in Pfeilrichtung.



- Halten Sie den mechanischen Fuß fest und heben Sie ihn nach oben.



- Stecken Sie den Stift wieder in ein geeignetes Loch.

3.6. Seitenschutzvorrichtungen (Unterfahrerschutz)

Der Seitenschutz muss während der Fahrt in geschlossener Stellung sein. Einige Seitenschutzvorrichtungen können nach oben geöffnet werden, um Servicearbeiten, wie z. B. den Zugang zum Reserveradreifen, zu erleichtern.



Unterfahrerschutz



Geöffnete Stellung



Geschlossene Stellung



Das Fahren mit geöffnetem Unterfahrerschutz ist gefährlich und gesetzlich verboten. Dies kann bei Verkehrsunfällen zu schweren Verletzungen, auch mit Todesfolge, führen. Vergewissern Sie sich vor Fahrtantritt, dass der Unterfahrerschutz heruntergelassen und ordnungsgemäß gesichert ist.

Anheben des Schutzes: Drehen Sie die Entriegelungsstifte des Schutzes (siehe Abbildung) auf beiden Seiten um 180° im oder gegen den Uhrzeigersinn bis zum hervorstehenden Teil (1). Dies ist die offene Position der Stifte. Nach dem Öffnen der Stifte heben Sie die Schutzvorrichtung mit Armkraft nach oben. Nach dem Anheben des Schutzes die Bolzen wieder in die geschlossene Stellung (2) bringen, sicherstellen, dass beide Bolzen geschlossen sind, und den Schutz loslassen.



Wenn der Unterfahrschutz nicht richtig gesichert ist, kann er nach unten fallen und Verletzungen verursachen.

Absenken des Schutzes: Heben Sie den Schutz leicht an, bringen Sie die Bolzen in der geschlossenen Position in die offene Position und senken Sie den Unterfahrschutz ab. Nachdem der Schutz abgesenkt wurde, bringen Sie die Bolzen wieder in die geschlossene Position.

3.7. Achsensystem für Auflieger

In Ihren Fahrzeugen werden Achsen mit Scheiben- oder Trommelbremsen verwendet.

Aufliegerachsen dürfen nur mit der auf dem Typenschild des Fahrzeugs angegebenen und gesetzlich zulässigen maximalen Achslast belastet werden. Der Benutzer ist für die Verwendung und Wartung der Aufliegerachse entsprechend ihrem Zweck und ihrer Kapazität verantwortlich.

Das einwandfreie Funktionieren des Bremssystems hängt von der Verwendung eines Sattelauflegers mit dem gleichen System und / oder einem kompatiblen Zugfahrzeug ab. Aus diesem Grund ist es für den Käufer obligatorisch, die Einstellung der Bremskompatibilität durch den Käufer beim autorisierten Service des Zugmaschinenunternehmens, mit dem dieser Auflieger gekoppelt wird, vornehmen zu lassen. Für den Fall, dass Ihr Fahrzeug mit einer nicht eingestellten oder nicht einstellbaren Zugmaschine verwendet wird, liegen die Störungen und Schäden, die am Bremssystem oder der Zugmaschine und den Aufliegern auftreten können, außerhalb der Verantwortung unseres Unternehmens und die gesamte Verantwortung liegt in dieser Hinsicht beim Käufer.



Nähere Informationen zu Ihren Achsen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers, die Sie bei der Lieferung erhalten haben.



Wenn die Achsen außerhalb der im Handbuch des Herstellers angegebenen Bedingungen verwendet werden oder wenn die Wartung der Achsen unterbrochen wird, kann die Garantie für Ihre Achsen erlöschen.



Wenn das Fahrzeug mit Notbremsbälgen ausgestattet ist, ziehen Sie die Feststellbremse an, nachdem Sie die Temperatur der Bremsstrommeln geprüft haben. Ziehen Sie die Feststellbremse niemals an, wenn die Trommeln sehr heiß sind (die Trommel kann reißen).

3.7.1. Lenkbare Achse (Zwischenrad)

Ihr Fahrzeug kann mit einer lenkbaren Achse ausgestattet sein, um die Manövrierfähigkeit beim Vorwärtsfahren zu verbessern. Solche Achsen befinden sich in der Regel an der Rückseite des Fahrzeugs und sind mit einem Sperrmechanismus ausgestattet.



Die Mobilität von Fahrzeugen mit Zwischenachsaggregaten unterscheidet sich von Standardfahrzeugen. Darüber hinaus gibt es Unterschiede in der Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs bei gesperrter und ungesperrter Lenkachse. Daher sollte während der Fahrt Vorsicht geboten sein.

3.7.1.1. Feststellbare Nachlaufachse

Für das Rückwärtsfahren bei Fahrzeugen mit elektronischem Bremssystem (EBS) kann die Lenkachse beim Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch blockiert werden. Es ist auch möglich, diese Achse manuell zu sperren.

Vor dem Sperren der Lenkachse das Fahrzeug geradeaus fahren, sodass sich die Lenkachse in einer ebenen Position befindet.

Wenn die automatische Achssperre in Ihrem Fahrzeug aktiviert ist, wird die Lenkachse automatisch verriegelt, wenn Sie den Rückwärtsgang einlegen.

Wenn Sie die Achse manuell verriegeln möchten, vergewissern Sie sich, dass sich die Lenkachse in einer geraden Position befindet, und schließen Sie das Ventil (1) oder schalten Sie den Knopf in die Aus-Stellung.

Die Achse ist in der verriegelten Position, wenn der Ventilhebel in Ihre Richtung gedreht ist.

 **Das Rückwärtsfahren mit einer nicht verriegelten Lenkachse ist gefährlich. Der Sattelaufleger kann sich von der Zugmaschine lösen. Vergewissern Sie sich immer vorher, dass die Lenkachse verriegelt ist.**



Feststellbare Nachlaufachse

3.7.1.2. Entriegelung der Nachlaufachse

Nachlaufachsen, die bei eingelegtem Rückwärtsgang automatisch verriegelt sind, entriegeln sich automatisch, wenn das Fahrzeug vorwärts fährt.

Um eine manuell verriegelte Nachlaufachse zu entriegeln, drehen Sie den Ventilhebel um 90° (2) im Uhrzeigersinn

oder bringen Sie den Druckknopf in die geöffnete Position.

 **Bei Fahrzeugen mit manuell gesperrter Nachlaufachse muss die Sperre immer manuell gelöst werden. Die Achssperre wird nicht automatisch gelöst.**



Ventil zum Lösen der Nachlaufachse

3.7.2. Achsen heben

Die Achsanhebevorrichtung ist optional in unterschiedlicher Anzahl und Position für Ihr Fahrzeug erhältlich. Dank dieser Funktion wird der Reifenverschleiß minimiert und eine ausgewogenere Lastverteilung auf der Zugmaschine erreicht. Damit der Achslift funktioniert, muss die EBS-Verbindung aktiv sein.

Die Achsliftfunktion wird aufgrund gesetzlicher Vorschriften automatisch gesteuert. Bei aktivem EBS können einige Achsen automatisch angehoben werden, wenn die Achslast bei Überschreiten der vorgeschriebenen Geschwindigkeit geringer als die maximal zulässige Achslast ist.

Es kann erforderlich sein, dass der Fahrer manuell in den Achslift mittels einer Anfahrhilfe oder Rangierhilfe eingreift.



Damit die Anfahrhilfe aktiviert werden kann (Achslift), muss das Fahrzeug langsamer als 30 km/h fahren und es dürfen nicht mehr als 30% der technischen Kapazität der am Boden verbleibenden Achsen überschritten werden.

Wenn das Fahrzeug stillsteht, kann die Anfahrhilfe durch dreimaliges Betätigen des Bremspedals der Zugmaschine aktiviert werden.

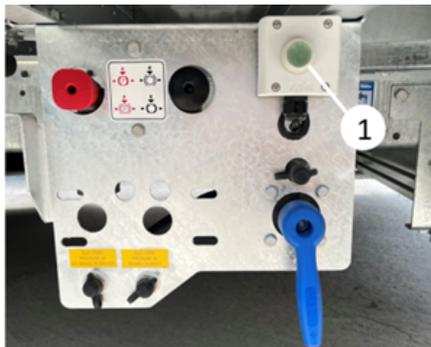
Wenn Ihr Fahrzeug optional mit einem Achslift aus der Kabine ausgestattet ist, kann der Achslift von der Zugmaschine manuell abgesenkt/gehoben werden. Für diese Funktion muss Ihre Zugmaschine entsprechend dem Auflieger eingestellt werden.

Es ist auch möglich, die Liftachse mit Hilfe der Taste am Auflieger zu aktivieren/deaktivieren. Durch Drücken und Halten dieser Taste für weniger als 5 Sekunden kann die Fahrhilfe aktiviert werden. Wird die Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, kann die in der Luft befindliche Achse auf den Boden abgesenkt werden.

Informationen zur Verwendung der Achsliftsteuerung finden Sie auch auf dem Fahrhilfenaufkleber an Ihrem Fahrzeug.



Ihr Fahrzeug kann durch einen Eingriff in die Achsliftparameter außer Betrieb gesetzt werden. Aus diesem Grund sollten Eingriffe in den EBS-Modulator nur von autorisierten Stellen vorgenommen werden.



Federknopf an der Armplatte



Anheben der Achse



Beim Absenken/Heben der Achse besteht Verletzungsgefahr.

3.7.3. Hubodometer

Der Hubodometer zeigt die vom Fahrzeug zurückgelegte Strecke in km oder Meilen an.

Die Einheit des Kilometerzählers ist auf dem Kilometerzähler angegeben. Sie wird je nach Reifendurchmesser eingestellt.



Hubodometer

3.8. Reifen

Bei der Auswahl von Aufliegerreifen sollte zunächst darauf geachtet werden, dass der Reifen die entsprechende Tragfähigkeit aufweist.

Die Reifenhersteller bieten Reifen an, die für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet sind, z. B. für den Einsatz auf der Autobahn, im Gelände oder für gemischte Einsätze. Unter den Reifen, die für Ihren Einsatzzweck geeignet sind, sollten laut EU-Reifenlabelwerte Reifen mit einer Bremsfähigkeit auf nassem Untergrund und einer Kraftstoffeffizienz, die möglichst nahe an der Klasse A liegt, sowie einem niedrigen Dezibelwert bevorzugt werden

scheinen, sollte daraus geschlossen werden, dass die Reifenradien unterschiedlich sind und Reifen mit einem Radiusunterschied von mehr als 10 mm nicht nebeneinander verwendet werden sollten.

Eine falsche Abstimmung führt dazu, dass der größere Reifen mehr Last als nötig trägt, was zu einer übermäßigen Verformung führt. In diesem Fall beschleunigt sich die Abnutzung, und es besteht die Gefahr einer vorzeitigen Abnutzung des Reifens. Dies ist auch zu berücksichtigen, wenn Radial- und Diagonalreifen nebeneinander verwendet werden.



Reifen

i In einigen Ländern kann die Verwendung von M+S (Mud and Snow) oder 3PMSF (3-Peak Snowflake) saisonal vorgeschrieben sein. Achten Sie auf die Reifenvorschriften in dem Land, in dem Sie unterwegs sind.

i Sie können die Werte des EU-Reifenlabels für den an Ihrem Fahrzeug verwendeten Reifen auf unserer Website abrufen.

Bei Fahrzeugen mit zwei- oder zweireihigen Rädern sollten die Reifen entsprechend ihren Durchmessern aufeinander abgestimmt werden. Die Profiltiefen nebeneinander liegender Reifen sollten sich nicht um mehr als 5 mm unterscheiden. Außerdem sollten je nach Aufbau und Art des Fahrzeugs frisch runderneuerte Reifen und teilweise abgenutzte Reifen nicht nebeneinander verwendet werden. Andernfalls wird die Fahrsicherheit beeinträchtigt. Obwohl die Profiltiefen solcher Reifen gleich zu sein



M+S- und 3PMSF-Symbol



Wenn ungeeignete oder abgefahrene Reifen verwendet werden, kann es zu schweren Unfällen kommen.

3.9. Ersatzradhalter

Für unsere Fahrzeuge sind optional verschiedene Arten von Ersatzradhalter erhältlich.



Achten Sie darauf, dass beim Reifenwechsel die notwendigen Warnschilder und Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden.



Das Fahren mit nicht ausreichend gesicherten Reservereifen kann zu Verkehrsunfällen führen.

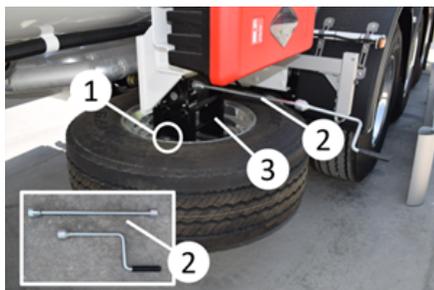


Da Reifen schwere Teile sind, achten Sie beim Reifenwechsel auf Ergonomie und Arbeitsschutzvorschriften. Es besteht Quetsch-, Sturz- und Schnittgefahr.



Führen Sie nur den Reifentyp mit, für den der Ersatzradhalter ausgelegt ist. Beachten Sie bei der Demontage/Montage oder Wartung des Reservereifens oder des Ersatzradhalters die Vorschriften und Regeln.

3.9.1. Ersatzradhalter vom Typ Kran



Ersatzradhalter mit Kran

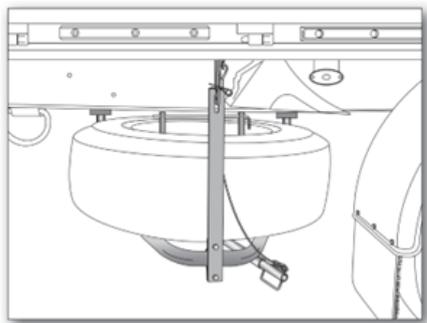
Nehmen Sie das Reserverad ab:

- Entfernen Sie die mit (2) gekennzeichneten Schrauben.
- Setzen Sie den mit (3) gekennzeichneten Hebel wieder ein und senken Sie den Reifen langsam ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Entfernen Sie den Reifen, indem Sie den Mechanismus (4) zur Befestigung des Reserverads entfernen.

Montage des Ersatzreifens:

- Verbinden Sie das Befestigungsstück (4) mit dem Reifen.
- Drehen Sie den Drehhebel (3) im Uhrzeigersinn, um den Reifen anzuheben.
- Sichern Sie den Reifen durch Einsetzen der Befestigungsschrauben (2).
- Entfernen Sie den Drehhebel (3) und verstauen Sie ihn im Schrank.

3.9.2. Schwedischer Typ Ersatzradhalter

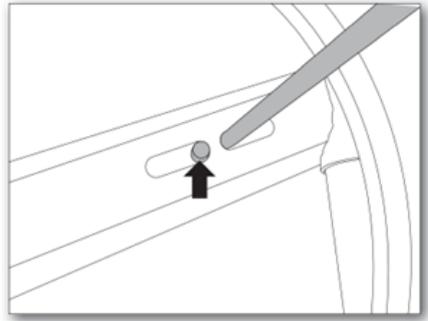


Ersatzradhalter

Nehmen Sie das Reserverad ab:

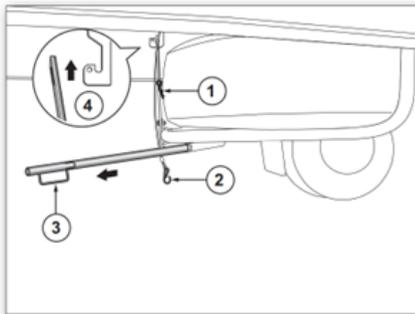
- Den Stift, der den oberen Haltering des Ersatzradhalters hält, entfernen (1).
- Den Verriegelungshaken, der den Ersatzradhalter - Absenkarm sichert, aus den Ringen (2) entfernen.

- Ziehen Sie den ausgehängten Absenkhebel (3) nach hinten aus seinem Schlitz.
- Heben Sie den Schlitten mit Hilfe des Hebels leicht nach oben und lösen Sie den oberen Haltering vom Haken (4).
- Nachdem Sie den oberen Halter gelöst haben, senken Sie den Schlitten mit dem Hebel langsam ab.
- Lösen Sie den Hebel, indem Sie den Stift des Hebels zum Festziehen/Lösen der Muttern (5) entfernen und ihn nach hinten ziehen.
- Nachdem Sie beide Muttern gelöst haben, schieben Sie das Reserve­rad aus den Anschlägen heraus und nehmen es ab.

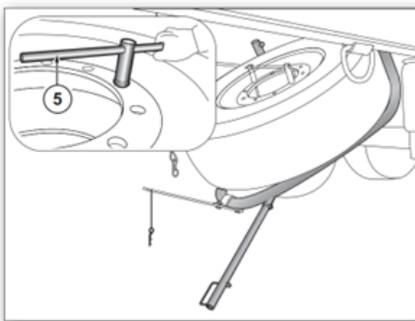


Montage des Ersatzreifens

- Legen Sie den Reifen auf den Träger, bringen Sie die Anschläge ("t") an und ziehen Sie beide Muttern mit dem Hebel zum Anziehen/Lösen der Mutter fest.
- Heben Sie dann den Träger mit dem Hebel an und haken Sie den oberen Haltering in den Haken ein.
- Schieben Sie den Reserve­reifen-Absenkhebel in seinen Schlitz und sichern Sie den Träger, indem Sie zuerst den Verriegelungshaken und dann den oberen Sicherungsringstift einsetzen.



Absenken des Reserverads



Absenken des Reserverads

3.10. Schutzbleche

Ihr Fahrzeug ist gemäß den gesetzlichen Vorschriften mit Kotflügeln und Schmutzfangmatten ausgestattet. Diese Vorrichtungen verhindern, dass Wasser usw. auf dem Boden auf andere Fahrzeuge spritzt.

Einige Fahrzeuge verfügen über klappbare Matten, um zu verhindern, dass die Matte bei einem Umkippen des Fahrzeugs auf dem Boden schleift. Diese Matten sollten vor allem bei der Beladung des Zuges zusammengefaltet und an den Bügel (1) gehängt werden.

Montage des Ersatzreifens:



 Die klappbaren Matten müssen sich während der Fahrt immer in geöffneter Stellung befinden.

3.11. Radkeil

Das Fahrzeug ist mit zwei Keilelementen ausgestattet, die mit dem Halter befestigt sind.

 Das Fahrzeug muss mit Keilen gesichert werden, wenn es an einer Steigung abgestellt wird, wenn es be- oder entladen wird oder wenn es ohne Zugmaschine abgestellt wird.

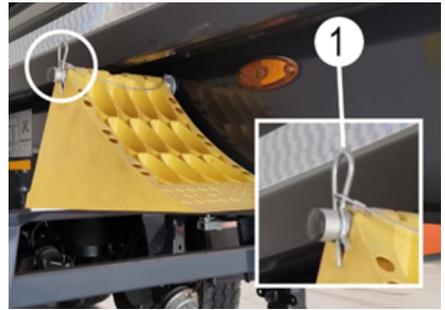
 Legen Sie die Keile nur auf die Räder der Starrachsen, niemals auf die Umlenk- bzw. Kupplungsachsen.

 Nach dem Einstecken des Keils in die Buchse ist darauf zu achten, dass der Kopilot vollständig aufliegt.

 Sichern Sie die Radkeile nach der Fahrt sorgfältig.

3.11.1. Pin-Typ Keilhalterung

Entfernen des Keils aus dem Gehäuse: Entfernen Sie die Kappe (1) am Ende der Keilhalterung, indem Sie sie herausziehen. Dann entfernen Sie das Keil aus seinem Gehäuse, indem Sie es seitlich aus dem Keilhalter ziehen.



Unterlegkeil

Einsetzen des Unterlegkeils in seinen Sitz: Setzen Sie den Unterlegkeil nach Gebrauch in den Unterlegkeil-Haltestift ein und sichern Sie ihn, indem Sie den Kopiloten einstecken.

3.12. Schränke und Lagereinheiten

 Fahren Sie erst los, wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Schränke und Lagereinheiten vollständig verschlossen sind und die darin befindlichen Materialien gesichert und geschützt sind. Herabfallende Teile können einen Verkehrsunfall verursachen.

 Vergewissern Sie sich, dass die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen bei der Benutzung der Schränke und Lagereinheiten getroffen werden.

3.12.1. Werkzeugschrank aus Kunststoff



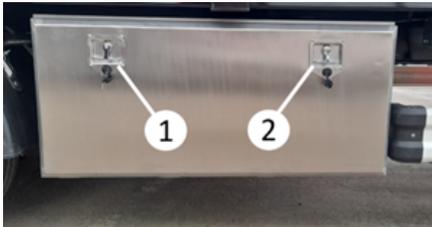
Werkzeugschrank aus Kunststoff

Entriegeln des Schrankes:

- Entfernen Sie zunächst das Schlossgehäuse (1).
- Entriegeln Sie das Schloss durch Drehen des Schraubenschlüssels.
- Ziehen Sie den Griff zu sich heran.

Drehen Sie den Griff und öffnen Sie die Schranktür.

3.12.2. Werkzeugschrank aus Edelstahl



Werkzeugschrank aus Edelstahl

Entriegeln des Schanks:

- Zuerst das Schlossgehäuse (1) entfernen/verschieben.
- Entriegeln Sie das Schloss durch Drehen des Schlüssels.
- Ziehen Sie den Griff zu sich heran.

Drehen Sie den Griff (2) und öffnen Sie die Schranktür.

3.12.3. Feuerlöscheraufbewahrung

Feuerlöscherboxen werden verwendet, um Feuerlöscher vor der äußeren Umgebung zu schützen.



Feuerlöscherkabinett

Öffnen des Deckels:

- Öffnen Sie die 2 Kunststoffverschlüsse (1), die den Deckel halten.
- Heben Sie die Verriegelung nach oben und hinten und öffnen Sie den Deckel, indem Sie ihn von der Verriegelung lösen.
- Öffnen Sie den Klettverschluss, mit dem der Feuerlöscher befestigt ist, und nehmen Sie den Feuerlöscher heraus.

Schließen Sie den Deckel nicht:

- Setzen Sie den Feuerlöscher ein und sichern Sie ihn mit dem Klettverschluss.
- Schließen Sie zuerst den Deckel und ziehen Sie die Verriegelung nach oben.
- Verriegeln Sie den Riegel so, dass er den Deckel fest verschließt.



Öffnen des Feuerlöscherkabinetts

3.12.4. Wassertank



Wassertank

Das Fahrzeug kann mit einem Wassertank für die allgemeine Reinigung ausgestattet sein. Sie können das Wasser durch Drehen des Wasserhahngriffs einschalten. Sie können das Wasser über den Einfüllstutzen an der Oberseite des Tanks auffüllen.

Am Wassertank kann sich ein Seifenspender befinden. Sie können den Seifenspender abnehmen oder den Seifenspender durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn auffüllen.

 Die Nichtbeachtung von Hygienevorschriften ist gesundheitsgefährdend. Das Abwasser muss entsprechend den Vorschriften des Landes, in dem es anfällt, entsorgt werden.

 Das Wasser im Wassertank darf nicht getrunken werden. Es darf nur zu Reinigungszwecken verwendet werden.

 Der Wassertank muss bei kaltem Wetter geleert werden. Andernfalls kann gefrierendes Wasser dazu führen, dass der Wassertank einfriert und Risse bekommt.

3.12.5. Dokumentenbox



Quadratischer Dokumentenschrank

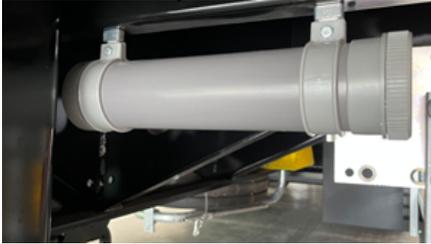
Für die Aufbewahrung von nicht wertvollen Dokumenten stehen in Ihrem Fahrzeug wahlweise runde oder quadratische Boxen zur Verfügung.

Sie können die Box öffnen, indem Sie die Tür der runden Dokumentenbox gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Öffnen Sie den Riegel der quadratischen Box und richten Sie den Kreis und den Stift aus. Nachdem Sie den Riegel nach oben gezogen und abgeschraubt haben, können Sie den Deckel der Box öffnen.



Bewahren Sie den Sicherungsstift und den Boxverschluss an einem geordneten Ort auf.



runde Dokumentenbox

3.13. Stoßstange

3.13.1. Anheben der Stoßstange



Anheben der anhebbaaren Stoßstange

Das Fahrzeug ist mit einer anhebbaaren Stoßstange gemäß der EU-Richtlinie 70/221 ausgestattet.

- Wenn die Stoßstange angehoben werden soll, muss die Verriegelung in die offene Position geschaltet werden, die Stoßstange wie in der Abbildung gezeigt gegen den Uhrzeigersinn angehoben werden, die Verriegelung in die geschlossene Position geschaltet werden und der Vorgang beendet werden.



Anheben der Stoßstange

- Beim Absenken der Stoßstange ist das Schloss in die geöffnete Stellung zu schalten, die Stoßstange im Uhrzeigersinn abzusenken, wie in der Abbildung gezeigt, und der Vorgang durch Schalten des Schlosses in die geschlossene Stellung zu beenden.



Das Fahren mit der Stoßstange in geöffneter Stellung ist gefährlich und gesetzlich verboten. In diesem Fall kann es bei Verkehrsunfällen zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod kommen. Die Stoßstange muss immer mit dem Verriegelungsstift in der verriegelten Position gehalten werden. Achten Sie darauf, dass der Bolzen die Stoßstange verriegelt!

3.14. Leitern

Im Fahrzeug sind optional Leitern vorhanden, die es uns ermöglichen, einige Teile leichter zu erreichen.



Beim Fahren mit Leitern, die nicht vollständig gesichert sind, bestehen ernsthafte Gefahren. Die Leiter kann während der Fahrt abrutschen und dadurch Personen verletzen.



Das Abrutschen von der Leiter kann einen Unfall verursachen. Polierte, gereinigte oder nasse Leitern müssen mit äußerster Vorsicht benutzt werden. Verwenden Sie niemals ungeeignete Methoden oder Mittel, um auf den Sattelhänger auf- oder abzusteigen. Springen Sie nicht vom Sattelaufleger.

3.14.1. Zugangsleiter

An der linken Seite befindet sich eine Aufstiegsleiter für den Auf- und Abstieg zum und vom Kippaufbau (innerhalb der Mulde).



Feste Leiter

3.14.2. Mobile Leiter

Am Fahrgestell befindet sich eine mobile Leiter für den Zugang zur Mulde.



Mobile Leiter

So entfernen Sie die mobile Leiter;

Entfernen Sie die Stifte aus den Schlitten



Entfernen des Stifts für die mobile Leiter

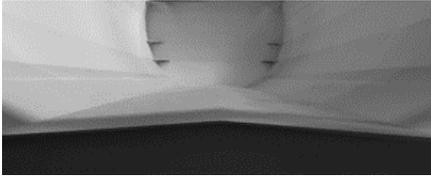
4. KOMPONENTEN UND VERWENDUNG VON AUFBAUTEN

4.1. Übersicht über die Komponenten des Aufliegeraufbaus

Ihr Fahrzeug verfügt über einen selbsttragenden Aufbau, der aus modularen Teilen und, je nach Wunsch, meist aus Aluminium- oder Stahlblechen besteht.

4.2. Kippermulde

4.2.1. Abdichtung der Mulde



Geschweißter Boden

Die Kombination aus geschweißtem Boden und Seitenwänden verleiht dem Fahrzeug eine Muldenverdichtung.

4.3. Frontplatte



Komponenten der Frontplatte

- Hydraulik-Zylinder
- Elektrische Steckdosenanschlüsse
- Laufplattform

4.4. Rückwand

Bei Kippfahrzeugen gibt es 3 Arten von Rückwänden. Diese sind;

- Mechanische Hintertür
- Hydromechanische Hintertür
- Kombi-Hintertür (doppelt öffnend)

- Getreide-Tür



Nach oben öffnende mechanische Tür



Zweiseitig und nach oben öffnende Kombitür



Hochklappbare hydromechanische Hintertür



Position der Kompressionsschlösser



Getreidetür

4.4.1. Kompressionsschloss

Das Fahrzeug ist mit einem Verriegelungsmechanismus als Sicherheitsmerkmal ausgestattet.



Position der Kompressionsschlösser

4.4.2. Mechanische Hintertür

Je nach Ausstattung Ihres Fahrzeugs kann eine mechanische Hintertür verfügbar sein. Die Ladung wird entladen, indem sie sich von selbst öffnet, wenn die Wanne angehoben wird.

Wenn die Option der doppelflügeligen Hintertür gewählt wird, vergrößert sich der Öffnungswinkel der mechanischen Hintertür.

Wenn das Fahrzeug mit einem Spannschloss ausgestattet ist, gehen Sie zu "Spannschloss".

4.4.3. Hydromechanische Hintertür

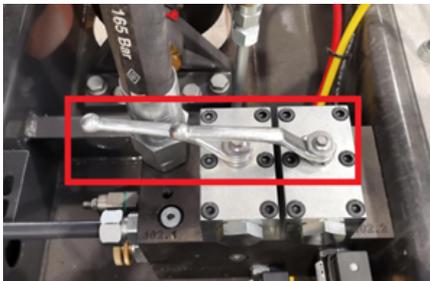
Beim Heben der Mulde wird zuerst die Tür geöffnet. Dann beginnt die Bewegung der Wanne. Die Steuerung des Deckels kann über die am Fahrgestell des Fahrzeugs montierte Steuereinheit oder per Fernbedienung erfolgen.

4.4.3.1. Die Steuerung erfolgt über die Steuereinheit;

Öffnen Sie zunächst die Klemmschlösser, die das Öffnen der Wanne verhindern.



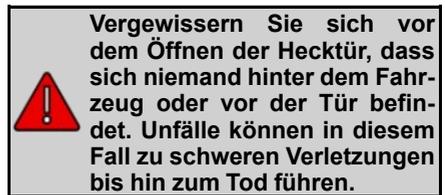
Öffnen Sie die Tür:



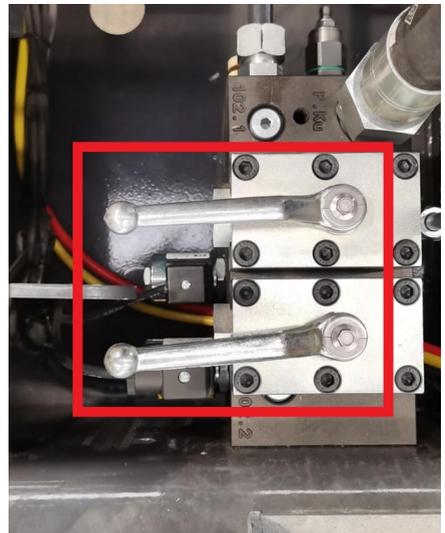
Stellen Sie die Hydraulikventile (A) so ein, dass die Wanne wie auf dem Bild zu sehen ist.



Sie können die Tür öffnen, indem Sie die Taste (2) mit der Aufschrift "Hintere Tür" an der Steuereinheit drücken.



Schließen der Heckklappe:



Drehen Sie die hydraulischen Steuer-ventile je nach Fahrposition des Fahrzeugs nach rechts.



Sie können die Klappe durch Drücken der Taste (3) mit der Aufschrift "rear door" auf dem Steuergerät schließen.



Vergewissern Sie sich vor dem Schließen der Hecktür, dass sich niemand hinter dem Fahrzeug oder vor der Tür befindet. Bei Unfällen kann es in diesem Fall zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod kommen.

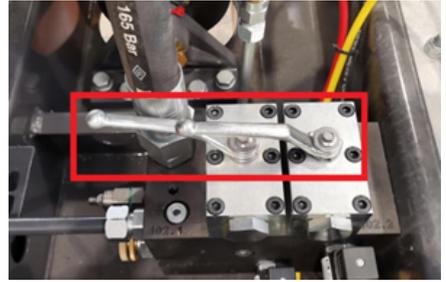
4.4.3.2. Zur Steuerung mit der Fernbedienung;

Öffnen Sie zunächst die Spanverschlüsse, die das Öffnen der Mulde verhindern.



Wählen Sie die Fernbedienung über die Steuerungsauswahl taste (1), wie in der Abbildung gezeigt.

Öffnen Sie die Tür:



Schalten Sie die Hydraulikventile (A) in die Position, in der die Wanne wie in der Abbildung gezeigt zu sehen ist.



Sie können die Tür öffnen, indem Sie die Taste (2) mit der Aufschrift "Hintere Tür" auf der Fernbedienung drücken.



Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen der Hecktür, dass sich niemand hinter dem Fahrzeug oder vor der Tür befindet. Unfälle können in diesem Fall zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

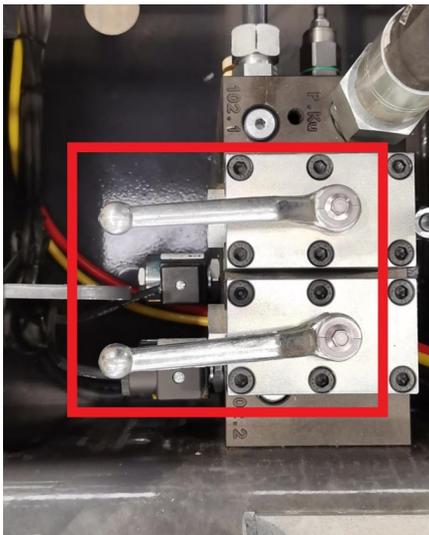
Schließen der Heckklappe:

Drehen Sie die hydraulischen Steuerventile je nach Fahrposition des Fahrzeugs nach rechts.



Sie können die Klappe schließen, indem Sie die Taste (3) mit der Aufschrift "Hecktür" auf dem Steuergerät drücken.

Vergewissern Sie sich vor dem Schließen der Hecktür, dass sich niemand hinter dem Fahrzeug oder vor der Tür befindet. Bei Unfällen kann es in diesem Fall zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod kommen.

4.4.4. Kombinierte Tür

Landwirtschaftliche Kippfahrzeuge haben sowohl eine seitlich öffnende Tür als

auch eine nach oben öffnende mechanische Flügeltür. Sie kann je nach Bedarf auf beide Arten verwendet werden.



Kombinierte Tür

1. Türgriff
2. Kompressionsverschluss
3. Puffer
4. Korntürgriff
5. Kornabdeckung
6. Schloss Rohr

4.4.4.1. Öffnen der Tür verwenden



Öffnen der mechanischen Tür

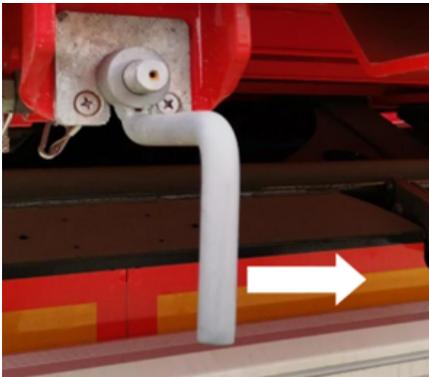
Wenn die Tür von oben mit dem Scharnier geöffnet werden soll, müssen die

Klemmverschlüsse (1) unter der Rückwand gelöst werden.



Position der Klemmschlösser

Die Klemmschlösser (1) werden durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn gelöst.



Position der Klemmschlösser

Die Tür öffnet sich, wenn die Wanne angehoben wird.



Öffnen der mechanischen Tür

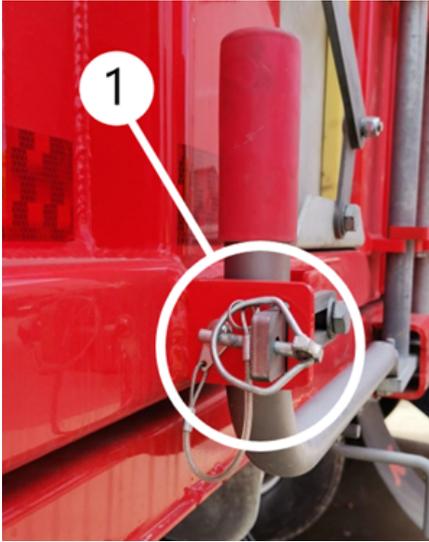
 Stellen Sie sicher, dass sich niemand hinter dem Fahrzeug oder in der Nähe der Heckklappe befindet, bevor Sie die Wanne anheben. Unfälle in dieser Situation können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

4.4.4.2. Umkehrbare Hintertür



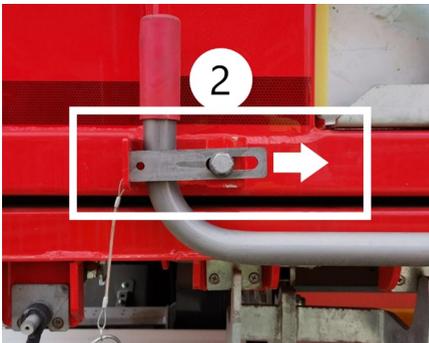
Bei Verwendung von Doppelflügeltüren; Öffnen Sie den Türverriegelungshebel.

Entfernen Sie den Stift (1) aus seiner Position,

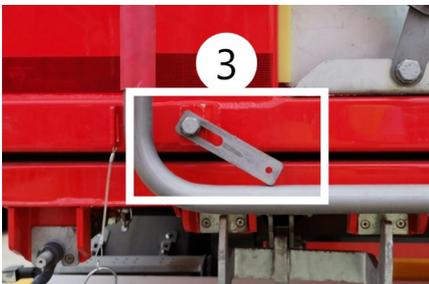


Stift des Türverriegelungshebels

Ziehen Sie den Verriegelungsgriff in Pfeilrichtung (2) und lassen Sie ihn los, so dass er den Türgriff nicht blockiert (3),



Öffnen des Türverriegelungsgriffs



Öffnen des Türverriegelungsgriffs

Ziehen Sie den Türgriff zu sich hin.



Ziehen des Türgriffs

Zuerst wird die rechte Tür geöffnet, dann die linke.



Öffnen der Tür

Die Türen sind mit dem Türgriff an den Seitenwänden befestigt.



Position des Türgriffs



Getreidetür



Türgriff hält die Tür fest

4.4.5. Getreidetür

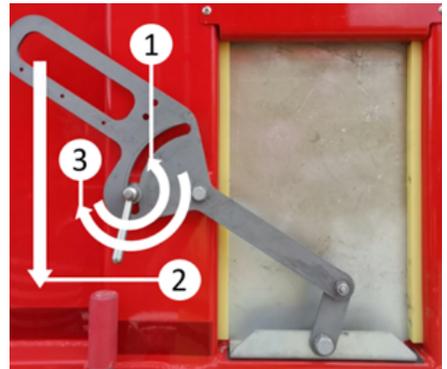
Es handelt sich um den kleinen Auslaufbehälter in den Türen der Fahrzeuge.

Die Getreidetür ist als Option für mechanische und hydromechanische Heckklappen vorgesehen.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Druckverschlüsse und Türgriffschlösser verriegelt sind.

4.4.5.1. Öffnen der Getreidetür

Lösen Sie den Griff der Getreidetür, indem Sie ihn in Pfeilrichtung drehen (1).



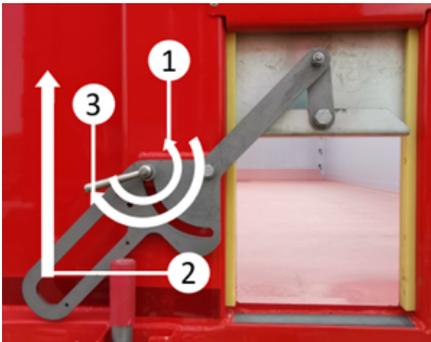
Ziehen Sie den Hebel wie in der Abbildung (2) gezeigt nach unten und die Getreidetür wird geöffnet.



Ziehen Sie den Griff fest, indem Sie ihn in Pfeilrichtung drehen (3).

4.4.5.2. Schließen der Getreidetür

Lösen Sie den Griff, indem Sie ihn in Pfeilrichtung drehen (1).



Ziehen Sie den Hebel nach oben, wie in der Abbildung (2) gezeigt, und die Korn-tür schließt sich.



Ziehen Sie den Griff fest, indem Sie ihn in Pfeilrichtung drehen (3).

4.5. Getreidesack

Ein Getreidesack ist bei landwirtschaftlichen Kippern optional erhältlich.



Es gibt eine Halterung für die Aufbewahrung von 1-2 Stück auf dem Chassis.

4.6. Laufplattform und Zugangsleiter

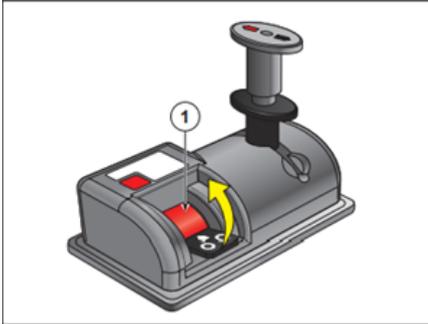
Die Laufplattform wird mit einer seitlichen Rohrplane geliefert. Wahlweise kann Stahl oder Aluminium gewählt werden. Die Zugangsleiter kann bei automatischen und mechanischen Planen als Option gewählt werden.

4.7. Anheben und Absenken der Mulde

Das Anheben und Absenken der Mulde wird mit der Ausrüstung der Zugmaschine durchgeführt.

4.7.1. Anheben der Badewanne mit dem Joystick

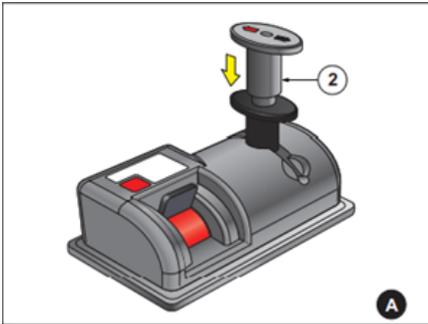
Halten Sie den Fuß auf der Kupplung gedrückt, während das Fahrzeug fährt.



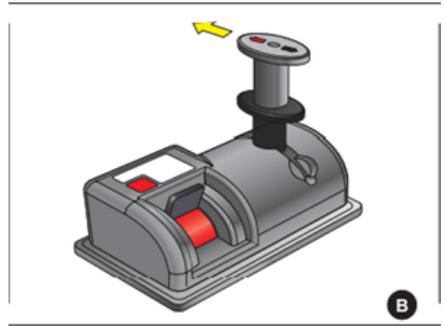
Einschalten der PTO

Schieben Sie den PTO-Schalter (1) in die obere Position in Richtung des in der Abbildung gezeigten Pfeils. Dadurch wird die PTO eingeschaltet.

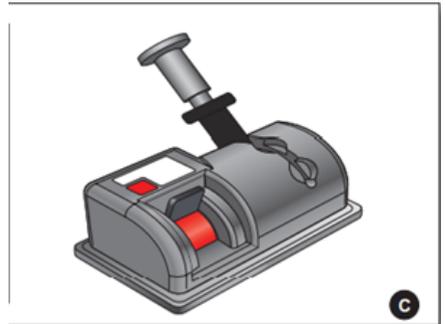
Nachdem die PTO eingeschaltet ist, den Fuß von der Kupplung nehmen.



Drücken Sie den Hebel zum Heben und Senken in Richtung des roten Pfeils auf dem Hebel.



Den Absenk- und Anhebehebel in die Richtung des roten Pfeils auf dem Hebel drücken



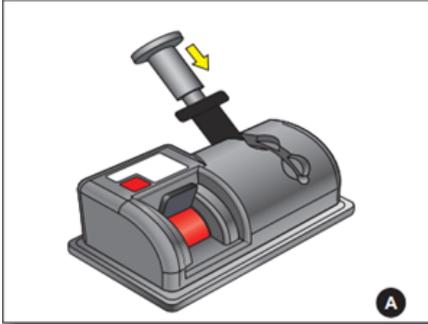
Einsetzen des Hebe- und Senkhebels in die Steckdose

Nach dem Einschalten der PTO den Absenk-/Hebehebel (2) in Richtung des Pfeils (A) nach unten drücken. In dieser Stellung den Absenk-/Hebehebel in Richtung des roten Pfeils auf dem Hebel (B) nach vorne schieben. Nach dem Einsetzen des Hebels für das Absenken und Anheben in seine Aufnahme den Hebel in die freie Position (C) bringen. In dieser Position wird der Hydraulikkolben aktiviert und hebt den Kipper nach oben.

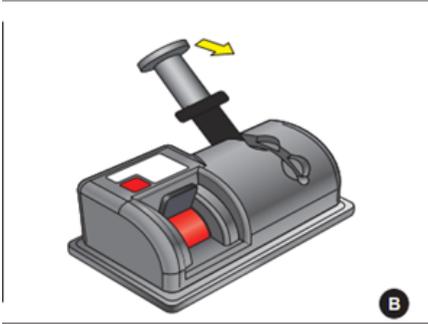
Wenn die oberste Position erreicht ist, wird die Wanne durch den Anschlag gestoppt. Die PTO ist jedoch weiterhin in Betrieb.

Um die PTO zu stoppen, drücken Sie den Hebel zum Absenken und Anheben in die gelbe Richtung (A). Ziehen Sie in dieser Stellung den Absenk-/Hebel nach hinten in Richtung des schwarzen Pfeils auf dem Hebel (B) in die Mittelstellung (C). In dieser Stellung ist der Betrieb der

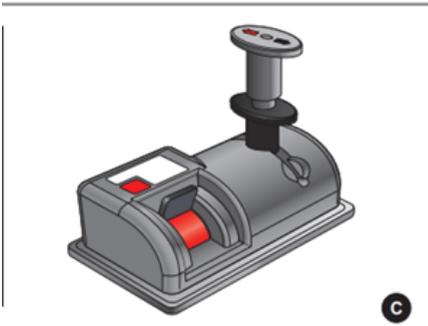
PTO gestoppt und der Hydraulikkolben ist deaktiviert.



Drücken des Hebels zum Absenken und Anheben in Richtung des gelben Pfeils



Ziehen des Hebels für das Absenken und Heben in Richtung des schwarzen Pfeils

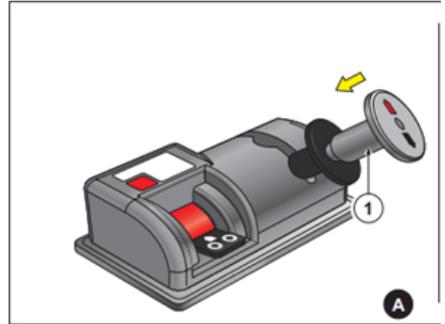


Anheben des Hebels für das Absenken und Anheben in die Mittelstellung

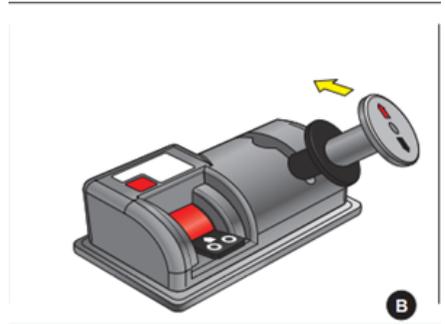
4.7.2. Absenken der Mulde mit Joystick

Um die Mulde abzusenken, drücken Sie den Absenkhebel (1) nach unten in Pfeilrichtung (A). In dieser Position ziehen

Sie den Absenkhebel nach hinten in Richtung des schwarzen Pfeils auf dem Hebel (B). Gleichzeitig wird der Zapfwelenschalter (2) automatisch ausgeschaltet und die Wanne beginnt sich durch ihr Eigengewicht abzusenken. Nach dem Einsetzen des Hebe- und Senkhebels in seine Aufnahme den Hebel in die freie Position (C) bringen.



Drücken Sie den Absenk- und Hebehebel in Pfeilrichtung nach unten



Drücken Sie den Hebel zum Heben und Senken nach vorne in Richtung des roten Pfeils auf dem Hebel.

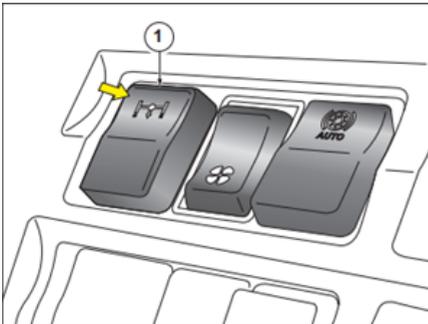


Einsetzen des Hebels zum Absenken und Anheben in den mittleren Schlitz

4.7.3. Anheben der Mulde mit dem Schalter

Treten Sie bei laufendem Fahrzeug mit dem Fuß auf die Kupplung.

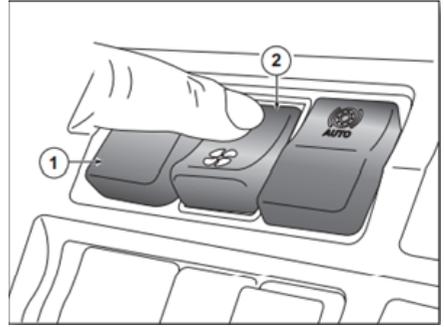
Schieben Sie den PTO-Schalter (1) in die obere Position in Richtung des in der Abbildung gezeigten Pfeils. Dadurch wird die Zapfwelle eingeschaltet.



Umschalten des PTO-Schalters in die obere Position

Nachdem die Zapfwelle eingeschaltet ist, nehmen Sie den Fuß von der Kupplung.

Drücken Sie bei eingeschaltetem PTO-Schalter den Hebenschalter (2) und heben Sie die Wanne an.



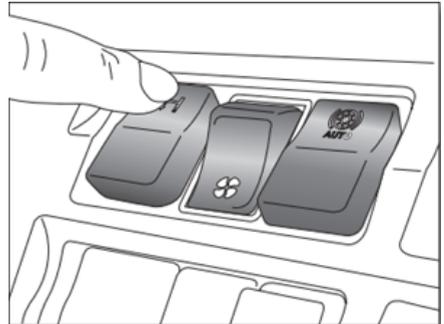
Drücken des Hebenschalters

Der Hebenschalter wird auf diese Weise offen gehalten, bis die Last entladen ist.

4.7.4. Absenken der Mulde mit dem Schalter

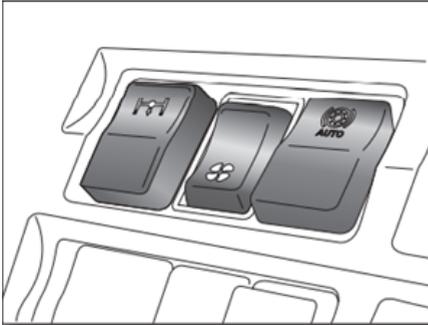
Die Kupplung wird gedrückt.

Während die Kupplung gedrückt ist, wird der PTO-Schalter in die Aus-Position geschaltet.



PTO-Schalter in Aus-Stellung schalten

Nach dem Ausschalten des PTO-Schalters den Fuß von der Kupplung nehmen und die Absenktaste drücken.



Drücken der Absenkschalter

Nach Beendigung des Absenkvorgangs wird der Absenknopf wieder ausgeschaltet.

Für das nächste Absenken und Anheben wird in der gleichen Reihenfolge verfahren.

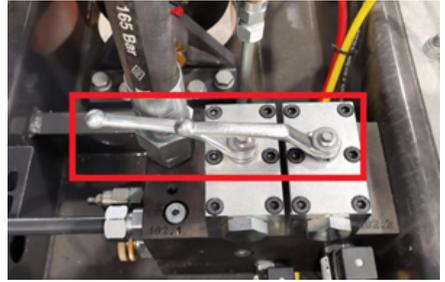
4.7.5. Abnehmen der Mulde von der Steuereinheit

Um die Mulde über die im Fahrgestell integrierte Einheit zu steuern, wählen Sie die Steuereinheit aus, indem Sie den Schalter mit der Aufschrift " **Control Selection** " (1) auf der Steuereinheit in Pfeilrichtung drehen.



Auswahl des Steuergeräts

Um die Mulde in die Hebeposition zu bringen, schalten Sie das Ventil unter dem Fahrgestell in die Position "on".



Schalten Sie das Ventil auf die Position "on".

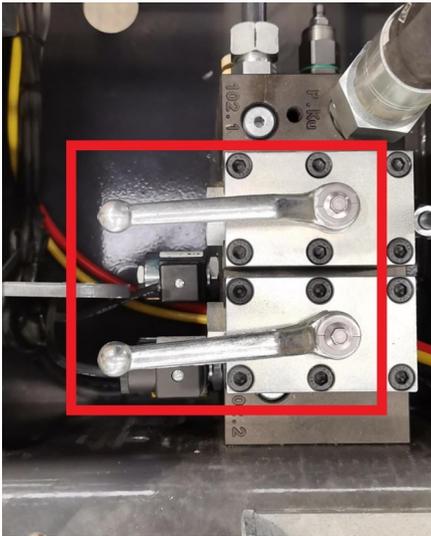
Sie können die Mulde anheben, indem Sie die Taste "Vorderer Zylinder" (2) an der Steuereinheit drücken.



Anheben der Mulde durch Drücken der Taste für den vorderen Zylinder

4.7.6. Absenken der Mulde über die Steuereinheit

Um die Wanne abzusenken, schalten Sie das Ventil unter dem Fahrgestell auf die Position "off".



Schalten Sie das Ventil auf die Position "off".

Sie können die Wanne absenken, indem Sie die Taste "Frontzylinder" (1) an der Steuereinheit drücken.



Absenken der Wanne durch Drücken der vorderen Zylindertaste

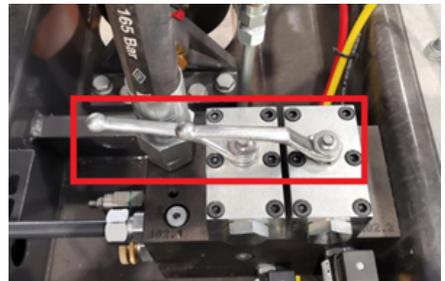
4.7.7. Heben der Mulde mit der Fernbedienung

Um die Mulde mit der Fernbedienung zu steuern, wählen Sie die Fernbedienung aus, indem Sie den Schalter "Control Selection" (1) auf der Steuereinheit in Pfeilrichtung drehen.



Auswahl der Fernbedienung

Um die Wanne in die Hebeposition zu bringen, schalten Sie das Ventil unter dem Rahmen in die Position "on".



Schalten Sie das Ventil auf die Position "on".

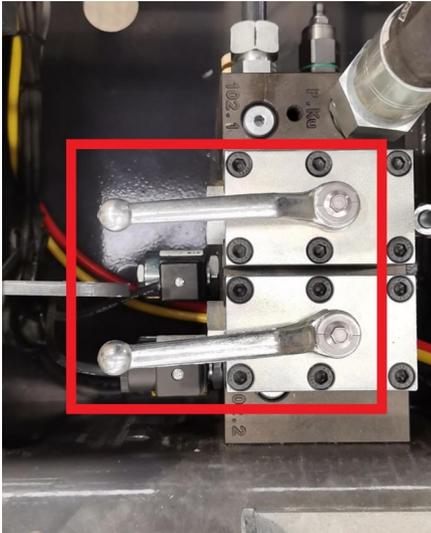
Sie können die Wanne anheben, indem Sie die Taste "Frontzylinder" (2) auf der Fernbedienung drücken.



Anheben der Wanne über die Fernbedienung

4.7.8. Absenken der Mulde mit Fernbedienung

Um die Mulde abzusenken, schalten Sie das Ventil unter dem Fahrgestell auf die Position "off".



Schalten Sie das Ventil auf die Position "off".

Sie können die Wanne absenken, indem Sie die Taste "front cylinder" auf der Fernbedienung drücken.



Absenken der Mulde mit der Fernbedienung

4.8. Plane

4.8.1. Seitliche Schlauchplanen

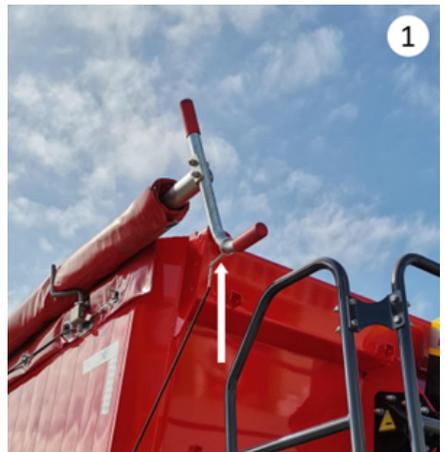
4.8.1.1. Verwendung des Planenmechanismus

Das Seitenrohrplanensystem dient als Basis für Kipperfahrzeuge.



Seitenrohrplane

Um das Rohr drehen zu können, schrauben Sie den in Abbildung 1 mit einem Pfeil gekennzeichneten Splint heraus



Vor dem Schließen sollte die Wannenhalteteile wie in Abbildung 2 dargestellt angebracht werden, um ein Durchhängen der Plane zu verhindern.



Schließen Sie die Plane, indem Sie den Griff der Plane in Pfeilrichtung drehen, wie in Abbildung 3 dargestellt, und drehen Sie ihn, bis das Planenrohr die andere Seite des Fahrzeugs erreicht.



Wenn die Plane die andere Seite der Wanne erreicht hat, sollte sie mit den Seilen an der Plane an den genieteten Haken an der Wanne befestigt werden, wie in Abbildung 4 dargestellt. Wenn Sie die Plane öffnen wollen, kehren Sie diese Schritte um.



Wenn die Plane geschlossen ist, wird das Planenrohr wieder mit Splinten an

den Haken am Armaturenbrett befestigt und das Fahrzeug so gefahren.

So spannen Sie die Planenleinen;

Am Fahrgestell des Fahrzeugs befindet sich eine Spannstange, mit der die Spannseile an den Haken befestigt werden.

Entfernen Sie die Stange, indem Sie den in der Abbildung gezeigten Stift entfernen.



Nehmen Sie mit der Stange die auf der Plane neben der Mulde verbleibende Seile und befestigen Sie sie an den Haken.



4.8.2. Automatische Plane

Das Planensteuergerät wird wie in der Abbildung gezeigt am Fahrgestell des Fahrzeugs montiert.



Position des Planensteuergeräts

4.8.2.1. Öffnen der Plane

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Gegenstände auf der Plane befinden, die ein Verrutschen der Plane verhindern.

Lösen Sie die elastischen Schnüre oder Sicherheitsseile.

Schalten Sie den Schalter im Steuergerät auf Position I (1).



Einschalten des Steuergeräts

Schalten Sie den in der Abbildung gezeigten Schalter auf die Position **UNCOVER** (2) oder drücken Sie die Taste **[B]** auf der Fernbedienung, um die Plane zu öffnen. Achten Sie darauf, dass die Plane ganz geöffnet ist.



Öffnen der Plane über das Steuergerät



Öffnen der Plane über die Fernbedienung

Hinweis: Der Motor der Steuereinheit ist mit einem automatischen Stoppsystem ausgestattet. Das System wird aktiviert, wenn die Plane die Anschlaggrenze erreicht.

Prüfen Sie, ob die Planenklemmen richtig an ihren Haken befestigt sind und sichern Sie die Sicherheitskabel oder Gummischnüre.

Schalten Sie den Schalter des Steuergeräts auf Position **0** und ziehen Sie den Schlüssel ab.



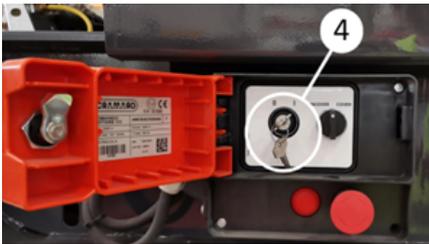
Ausschalten des Planensteuergerätes

4.8.2.2. Schließen der Plane

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Gegenstände auf der Plane befinden, die ein Verrutschen der Plane verhindern.

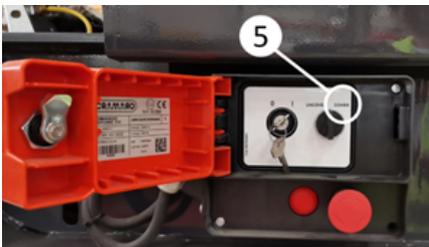
Lösen Sie die elastischen Schnüre oder Sicherheitsseile.

Schalten Sie das Steuergerät auf Position **I** (4).



Einschalten des Planensteuergerätes

Schließen Sie die Plane, indem Sie den in der Abbildung gezeigten Schalter auf die Position **COVER** (3) stellen oder die Taste **[A]** auf der Fernbedienung drücken. Achten Sie darauf, dass die Plane ganz geschlossen ist.



Schließen der Plane mit dem Steuergerät



Schließen der Plane mit der Fernbedienung

Hinweis: Der Motor der Steuereinheit ist mit einem automatischen Stoppsystem ausgestattet. Das System wird aktiviert, wenn die Plane die Stoppgrenze erreicht.

Prüfen Sie, ob die Planenklemmen richtig an ihren Haken befestigt sind und sichern Sie die Sicherheitskabel oder Gummischnüre.

Schalten Sie den Schalter des Steuergeräts auf Position **0** und ziehen Sie den Schlüssel ab.



Ausschalten des Planensteuergerätes

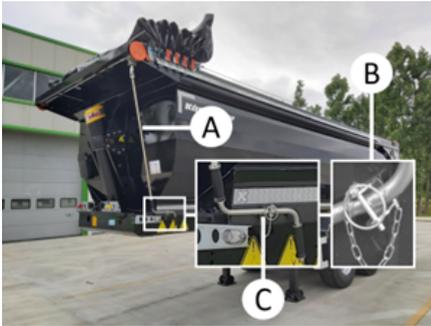
4.8.3. Mechanische Plane

4.8.3.1. Öffnen der Plane

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Gegenstände auf der Plane befinden, die ein Verrutschen der Plane verhindern.

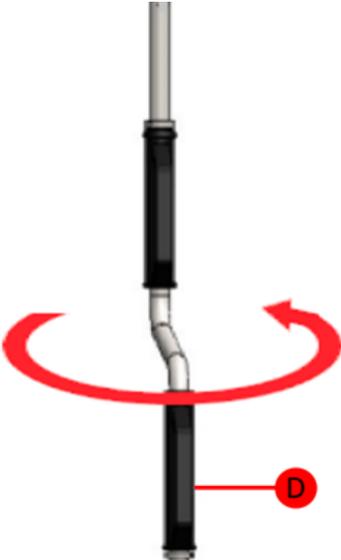
Entfernen Sie die elastischen Schnüre und Sicherheitskabel von der Plane.

Entfernen Sie den Bolzen (B) des Schwenkrohrs (A) und nehmen Sie es aus dem Schlitz (C).



Herausnehmen des Schwenkrohrs aus seiner Aufnahme

Um die Plane zu öffnen, halten Sie das Rohr (D) fest und beginnen Sie, es in Pfeilrichtung zu drehen.



Verwendung des Drehrohrs

Nachdem Sie die Plane vollständig geöffnet haben, setzen Sie das Rohr wieder in die Muffe ein.

Stecken Sie den Stift wieder in den Rohrschlitz.

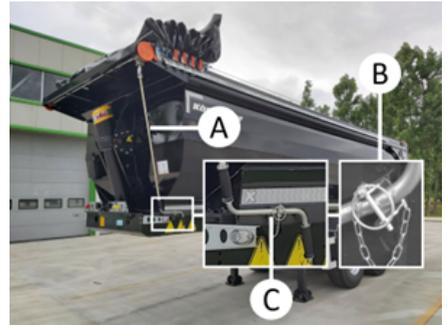
Wenn es keine automatische Schließmöglichkeit gibt, schließen Sie die Plane wieder von Hand.

4.8.3.2. Schließen der Plane

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Gegenstände auf der Plane befinden, die sie am Verrutschen hindern.

Entfernen Sie die elastischen Schnüre und Sicherheitskabel von der Plane.

Entfernen Sie den Stift (B) des Schwenkrohrs (A) und nehmen Sie es aus der Aufnahme (C).

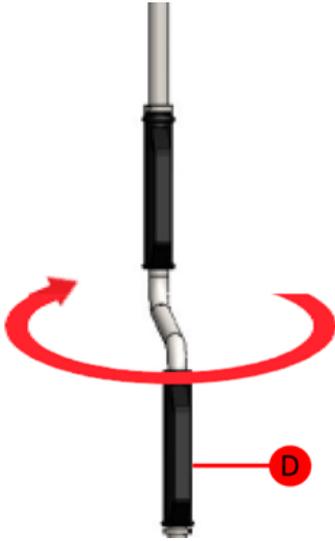


Herausnehmen des Schwenkrohrs aus seiner Aufnahme

Um die Plane zu öffnen, halten Sie das Rohr (D) fest und beginnen Sie, es in Pfeilrichtung zu drehen.

4.9. Hydrauliksystem

4.9.1. Kippzylinderanschluss



Verwendung des Drehrohrs

Nachdem Sie die Plane vollständig geschlossen haben, stecken Sie das Rohr wieder in die Muffe.

Stecken Sie den Stift wieder in den Rohrschlitz.

Wenn es keine automatische Schließmöglichkeit gibt, schließen Sie die Plane wieder von Hand.

Vergewissern Sie sich, dass die Spannhaken in der richtigen Position sind und sichern Sie die elastischen Schnüre mit Sicherungsseilen.

Während des Ankuppelns des Zugmaschine und des Kippers muss sichergestellt werden, dass die hydraulische Verbindung des Zylinders korrekt hergestellt wird. Der Arbeitsdruck des am Lkw verwendeten Druckventils darf den Arbeitsdruck des am Kipper eingebauten Zylinders nicht überschreiten. Das Druckventil muss basierend auf dem am Zylinder angegebenen Druckwert ausgewählt werden.



Andernfalls kann ein übermäßiger Druck im Kipperzylinder während des Betriebs zu Verformungen und Schäden führen. In solchen Fällen übernimmt unser Unternehmen keine Verantwortung für die entstandenen Schäden.



Hydraulikanschluss-Diagramm



Ein für den Betriebsdruck des Hydraulikzylinders geeignetes Druckventil muss ausgewählt werden.

4.10. Hydraulischer Kolben

4.10.1. Anschlusspunkte des Hydrauliksystems

4.10.1.1. Bidirektionale hydraulische Zahnradpumpe Verwendung

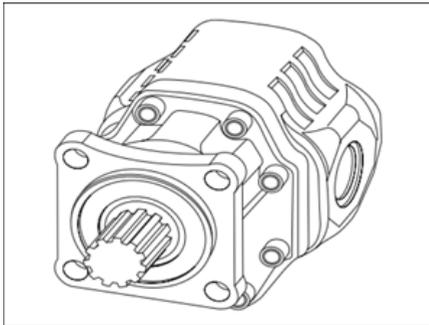
Die Zahnradpumpe beschleunigt das Hydrauliköl, das sie von der Saugleitung erhält, mit Hilfe ihrer rotierenden und sich drehenden Zahnräder und leitet es über die Druckleitung an das System weiter. So wandelt sie die vom Motor erhaltene mechanische Energie in hydrostatische Energie um.



Zahnradpumpen arbeiten nur mit geeigneten Hydraulikölen.

4.10.1.1.1. Anschlussart

Bestimmung der Drehrichtung und der Ansaugdruckleitungen



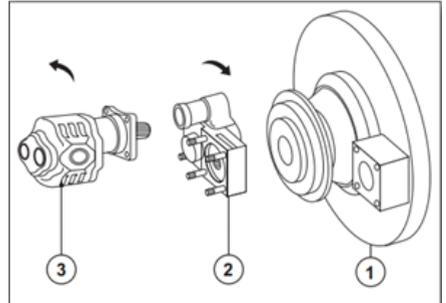
Bidirektionale hydraulische Zahnradpumpe

Die bidirektionale hydraulische Zahnradpumpe ist nicht als rechts- oder linksdrehend definiert. Die Pumpe kann rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) oder linksdrehend (gegen den Uhrzeigersinn) eingesetzt werden. Je nachdem, welche Drehrichtung zuerst bevorzugt wird, sollte sie jedoch weiterhin in dieser Richtung verwendet werden. Andernfalls sinkt der

volumetrische Wirkungsgrad der Pumpe und ihre Lebensdauer nimmt ab.

4.10.2. Verbindung Pumpe - PTO

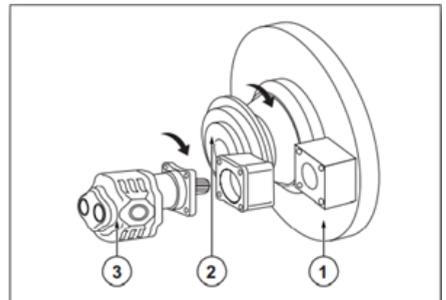
Wenn das Hauptgetriebe rechtsdrehend und das Nebengetriebe übersetzend ist, muss die Pumpe rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) sein.



Verbindung Pumpe - PTO

- Hauptgetriebe
- Nebenabtrieb (Getriebe)
- Zahnradpumpe

Wenn das Hauptgetriebe rechtsdrehend und das Nebengetriebe gerade ist, muss die Pumpe linksdrehend (gegen den Uhrzeigersinn) sein.



Pumpe - PTO-Anschluss

- Hauptgetriebe
- Nebenabtrieb (manuell)
- Zahnradpumpe

4.10.2.1. Hydrauliköl

Betriebstemperatur des Hydrauliköls

Die minimale Betriebstemperatur liegt bei -23°C und die maximale Betriebstemperatur bei 82°C . Die ideale Betriebstemperatur des Öls im System beträgt $35^{\circ}\text{C} - 55^{\circ}\text{C}$.

- Für das System sollte ein Hydrauliköl auf Mineralölbasis verwendet werden.
- Die Viskosität des Hydrauliköls im System sollte zwischen 12-100 cSt (mm^2/s) liegen. Die ideale Viskosität liegt zwischen 20-40 cSt.
- Bei kaltem Wetter sollten Hydrauliköle mit niedriger Viskosität und bei warmem Wetter Hydrauliköle mit hoher Viskosität bevorzugt werden.

KIŞ AYLARINDA	YAZ AYLARINDA
ISO VG32 HLP (VISCOSITY AT 40 °C)	ISO VG32 HLP (VISCOSITY AT 40 °C)

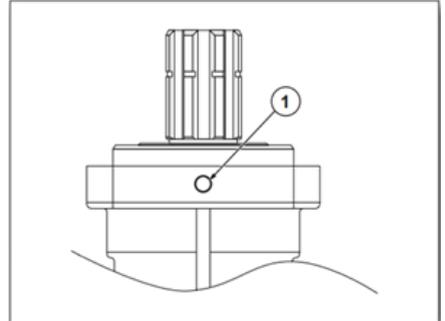
Filtern

- Im System müssen ein Öl- und ein Luftfilter verwendet werden. Der Ölfilter sollte niemals in der Saugleitung der Pumpe verwendet werden, sondern in der Rücklauf- oder Druckleitung des Tanks.
- Die effizienteste Filterung ist $10\mu\text{m}$. Eine Filterung bis zu $25\mu\text{m}$ ist zulässig.
- Die Filter sollten regelmäßig überprüft werden.

Ölwarnbohrung

Die Ölwarnbohrung (1) auf dem Pumpendeckel dient dazu, den Benutzer zu warnen, wenn ein Problem mit den Öldichtungen des Deckels vorliegt.

 Es sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, ob Öl aus der Ölwarnbohrung austritt. Wird festgestellt, dass Öl aus der Ölwarnbohrung austritt, sollte das Produkt zur nächsten Servicestelle gebracht werden.



Ölwarnbohrung

4.10.2.2. Anweisungen für den Gebrauch

Vor der Inbetriebnahme der Pumpe

- Prüfen Sie, ob die Fördermenge und der Druck der Pumpe für den Druck und den Ölbedarf des Systems geeignet sind.
- Je nach Drehrichtung der Zapfwelle ist zu prüfen, ob die Drehrichtung der Pumpe richtig gewählt ist.
- Prüfen Sie, ob die Drehrichtung der Pumpe entsprechend der Drehrichtung der Zapfwelle gewählt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Ölfilter nicht an die Saugleitung der Pumpe angeschlossen ist. Der Ölfilter muss an die Tankrücklauf- oder Druckleitung angeschlossen werden. Wenn der Ölfilter an die Saugleitung der Pumpe angeschlossen ist, kann die Pumpe nicht genügend Öl aus dem Tank bekommen. Infolgedessen kommt es zu Überhitzung und Kavitation in der Pumpe, wodurch sich

der Wirkungsgrad und die Lebensdauer der Pumpe verringern.

- Vor der ersten Inbetriebnahme sollte geprüft werden, ob die Anlage bis zum Pumpeneinlass mit Öl gefüllt ist und alle Ventile geöffnet sind. Die Pumpe sollte nicht einmal für einen Moment ohne Öl betrieben werden.

Wenn die Pumpe in Betrieb ist

- Die erste Inbetriebnahme sollte einige Minuten bei niedriger Drehzahl (Leerlauf bei Lastkraftwagen) ohne Druck und mit leerem Gehäuse erfolgen, und der Betrieb der Pumpe, das Geräusch und die Ölleckagen sollten überprüft werden. Wird eine abnormale Situation festgestellt, sollte das System gestoppt und die fehlerhafte Stelle ermittelt werden.
- Da das System nach der ersten Inbetriebnahme mit Öl befüllt wird, sollte der Tankfüllstand erneut überprüft und die fehlende Ölmenge nachgefüllt werden.
- Die Pumpe darf nicht oberhalb des angegebenen Drucks und der angegebenen Drehzahl betrieben werden.
- Das Druckeinstellteil des Wegeventils darf nicht verändert werden.
- Die periodische Wartung des Systems muss rechtzeitig erfolgen.
- Bei eventuellen Störungen muss unser Service kontaktiert werden.



Unser Produkt fällt nicht unter die Garantie, wenn die vor und während des Betriebs der Pumpe zu beachtenden Anforderungen nicht erfüllt werden.

4.10.3. Verwendung von Teleskopzylindern Betriebstemperatur

- Die Betriebstemperatur des Öls im System liegt zwischen 35-55°C.
- Die minimale Betriebstemperatur beträgt -23°C, die maximale Betriebstemperatur beträgt 82°C.

Hydraulisches Öl

- Im System sollte ein Hydrauliköl auf Mineralölbasis verwendet werden, das alle 6 Monate gewechselt werden sollte.
- Die Viskosität des Hydrauliköls im System sollte zwischen 12-100 cSt (mm²/s) liegen. Die ideale Viskosität liegt zwischen 20-40 cSt.
- Bei kaltem Wetter sollten Hydrauliköle mit niedriger Viskosität und bei warmem Wetter Hydrauliköle mit hoher Viskosität bevorzugt werden.

KIŞ AYLARINDA	YAZ AYLARINDA
ISO VG32 HLP (VISCOSITY AT 40 °C)	ISO VG32 HLP (VISCOSITY AT 40 °C)

Filterung

- Im System müssen ein Öl- und ein Luftfilter verwendet werden. Der Ölfilter sollte nicht in der Saugleitung der Pumpe verwendet werden, sondern in der Rücklauf- oder Druckleitung des Tanks.
- Die effizienteste Filterung ist 10µm. Eine Filterung bis zu 25µm ist zulässig.
- Die Filter sollten regelmäßig gewartet und kontrolliert werden.

Bei der Montage zu beachtende Punkte

- Der Kipper muss lackiert werden, nachdem die Zylinderstufenrohre gründlich abgedeckt worden sind. Wenn Farbe an den Stufenrohren haftet, verformen die Farbreste nach dem Trocknen die Zylinderdichtungen und führen zu Ölleckagen.

- Die Originalfarben von Hidromas sollten beibehalten werden, die Zylinder sollten nicht in einer anderen Farbe lackiert werden.
- Die Halterungen müssen auf einer ebenen und stabilen Fläche montiert werden.
- Die Verbindungsebenen von Zylinder und Halterung müssen rechtwinklig sein. Da der Zylinder nicht richtig funktioniert, wenn er mit einer Nut verbunden ist, kommt es mit der Zeit zu Ausrichtungsfehlern, Verformungen des Rohrs und Ölaustritt.
- Die beweglichen Gelenke sollten so montiert werden, dass sie sich je nach Belastung und Untergrund anpassen können. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Verbindungen nicht fest, sondern mit Spalt ausgeführt werden.
- Die geschlossene Länge des Zylinders nach der Montage am Kipper oder Anhänger sollte mindestens 20 mm und höchstens 50 mm mehr betragen als die geschlossene Länge vor der Montage des Zylinders.
- Wenn die Stufen des Zylinders geöffnet werden, sollte darauf geachtet werden, dass die letzten Stufen nicht das Chassis berühren.
- Der Fahrer sollte das Fahrzeug nicht verlassen, während es in Betrieb ist.
- Arbeiten Sie in einer Umgebung mit ausreichend Licht.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hecktüren geöffnet sind, bevor Sie die Ladung abladen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Entladen der Ladung, dass die Hecktüren geöffnet sind.
- Bei laufendem Zylinder sollten sich keine Personen in der Nähe des Gehäuses aufhalten. Im Falle eines Überschlags kann es zu schweren Verletzungen kommen, die Menschenleben kosten können.
- Die Geschwindigkeit des Fahrzeugs darf bei laufender Flasche nicht übermäßig erhöht werden, da dies zu schweren Schäden an der Flasche führen kann.
- Die Einstellung des Druckregelventils darf unter keinen Umständen verändert werden.
- Die Anschlussstellen müssen regelmäßig mit Fett geschmiert werden.

Bei der Arbeit mit dem Zylinder zu beachtende Punkte

- Das Fahrzeug muss auf einem ebenen und festen Untergrund stehen.
- Das Fahrzeug darf nicht bewegt werden, wenn der Kipper in der Luft ist.



Diese Warnhinweise dienen der Sicherheit Ihres Eigentums und Ihres Lebens. Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden, sind Schäden nicht gedeckt und das Produkt verliert seine Garantie.

5. FAHRBETRIEB

5.1. Sürüş Öncesi Kontroller

- Gerekli tüm dokümanların araçta bulunduğunu,
- Gerekli ayarlamalar ve yükleme durumunun uygunluğunu,
- Aracın, çekiciye uygun olarak bağlanmış ve emniyete alınmış olduğunu
- Araç ve çekici arasındaki tüm pnömatik ve elektrik bağlantılarının gerektiği gibi yapılmış ve EBS sisteminin çalışır durumda olduğunu,
- Tüm yapı donanımlarının (takozlar, bisiklet korkuluğu, merdivenler vs.) Yerlerinde ve gerektiği şekilde kilitlenmiş ya da emniyete alınmış olduğunu,
- Sürüş sırasında yüklerin yer değiştirmesini önlemek için doğru bir şekilde emniyete alınmış olduğunu,
- Yük ağırlığının izin verilen sınırlar içerisinde olduğunu,
- Bulduğunuz ülkenin regülasyonlarına uyulmuş olduğunu,
- Aydınlatma ve sinyal sisteminin tam olarak çalıştığını,
- Lastik hava basınçlarının gereken seviyede olduğunu,
- Semi-treylerin el freninin çözülmüş durumda olduğunu kontrol edin.

5.2. An- und Abkuppeln des Aufliegers an der Zugmaschine

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Auflieger mit der Zugmaschine anzukoppeln:

- Prüfen Sie, ob der Königszapfen und die Verbindungen in Ordnung sind. Vergewissern Sie sich, dass das 5. Rad, die Oberlenkerplatte

und der Königszapfen ausreichend mit staub- und schmutzfreiem Fett versehen sind, um eine unbeschädigte Verbindung zu gewährleisten.

- Verringern Sie die Höhe des hinteren Federungsbalgs der Zugmaschine so weit, dass Sie in den Bereich des Königszapfens des Aufliegers gelangen.
- Stellen Sie die Verriegelung der Aufsattelhöhe an der Zugmaschine auf die Position "Ein".
- Stellen Sie die Höhe des Aufliegers so ein, dass die Zugmaschine einfahren kann. Die Höhe des Aufliegers kann mit dem mechanischen Fuß eingestellt werden. Verhindern Sie, dass sich der Auflieger bewegt, indem Sie die Feststellbremse betätigen. Legen Sie zur Sicherheit Unterlegkeile hinter die Räder.
- Fahren Sie die Zugmaschine langsam rückwärts an den Auflieger heran, bis die Aufsattelhöhe die obere Kupplungsplatte des Aufliegers berührt.
- Heben Sie die die Absattelstützen des Aufliegers nach oben und setzen Sie den Arm in seine Aufnahme.
- Stellen Sie die Luft- und Elektroanschlüsse wie in der Anleitung beschrieben her und überprüfen Sie, ob alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren.
- Wenn das Fahrzeug über eine Feststellbremse verfügt, lösen Sie die Feststellbremse.



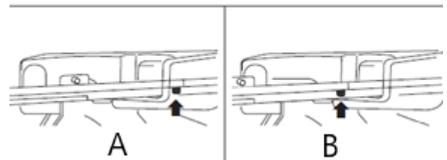
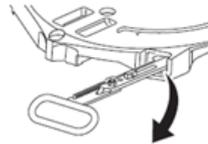
Wenn ihr Fahrzeug in der falschen Aufsattelhöhe gefahren wird, kann es zu Fehlfunktionen im Fahrzeug kommen. Der Auflieger muss immer in der richtigen Aufsattelhöhe gefahren werden

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um den Auflieger von der Zugmaschine zu trennen:

- Wenn das Fahrzeug mit einem Notbremsbalg ausgestattet ist, ziehen Sie die Feststellbremse an, nachdem Sie die Temperatur der Brems-trommel geprüft haben. Betätigen Sie niemals die Feststellbremse, wenn die Trommeln sehr heiß sind (die Trommel kann reißen).
- Wenn das Fahrzeug mit einer Feststellbremse ausgestattet ist, legen Sie Unterlegkeile vor die Räder. Ziehen Sie die Feststellbremse an.
- Trennen Sie die Bremsluftleitungen ab, die Bremse wird automatisch angezogen. Trennen Sie die elektrischen Anschlüsse des Aufliegers.
- Senken Sie die Absattelstützen des Aufliegers ab (bei geringer Geschwindigkeit). Stellen Sie den mechanischen Fußheber auf die niedrige Geschwindigkeitsposition, um den Auflieger anzuheben, wenn die Absattelstützen oder die Räder den Boden berühren.
- Entriegeln Sie die Radsperrung. Trennen Sie die Zugmaschine vom Auflieger um 500 mm, indem Sie ihn langsam nach vorne bewegen. Durch Absenken des hinteren Federungsbalgs der Zugmaschine unter dem Auflieger aussteigen.



Um sicherzustellen, dass der Königszapfen richtig verriegelt ist, legen Sie den ersten Gang der Zugmaschine ein und treten das Gaspedal durch. Während der Fahrt muss diese Verbindung sorgfältig überprüft werden, um ein versehentliches Trennen des Aufliegers von der Zugmaschine zu verhindern.



5. Radverriegelungssystem

A- Verriegelt

B- Entriegelt

5.3. Zu beachtende Dinge beim Laden - Entladen



Unprofessionelles Laden und Entladen kann zu Personenschäden führen.

Sicherheitshinweise

- Sichern Sie das Fahrzeug beim Laden/Entladen gegen Schleudern, indem Sie die Feststellbremse anziehen und die Unterlegkeile richtig positionieren.
- Stellen Sie das Fahrzeug auf einem festen Untergrund ab, um ein Ausrutschen, Umkippen oder Einsinken zu verhindern.
- Halten Sie alle Gesetze, Regeln und Vorschriften bezüglich der korrekten Beladung und der Achslastgrenzen ein und achten Sie auf die richtige Verteilung der Ladung. Beachten Sie insbesondere die nationalen

Gesetze und Vorschriften des Landes, in dem Sie unterwegs sind.

- Die Federung des Fahrzeugs kann sich während des Entladevorgangs anheben. Dadurch hebt sich das Fahrzeug über die zulässigen Höhengrenzen hinaus. Bringen Sie den Anhänger nach dem Be- und Entladen immer in die Fahrposition zurück. Beachten Sie beim Befahren von Tunneln und Durchfahrten immer die Höhenbegrenzungen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gewicht oder die Abmessungen der Ladung die technischen und gesetzlichen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Seien Sie sich bewusst, dass die Stabilität des Fahrzeugs durch die Ladung beeinträchtigt werden kann, dass sich die Bremswege verlängern können und dass ein größerer Wenderadius erforderlich sein kann.
- Beachten Sie die Gesetze der Länder, die Sie befahren und durchqueren, sowie die Gesetze während der Beladung.
- Beachten Sie die maximale Achslast und das Gesamtgewicht.
- Halten Sie alle nationalen/internationalen Gesetze, Regeln und Vorschriften zur Beladung und Arbeitssicherheit ein.

5.4. Zu beachtende Dinge beim Parken und Halten

- Unbeabsichtigte Aufliegerbewegungen, unsicheres Anhalten und unzureichende Sicherung bei Nacht können zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.
- Ziehen Sie beim Anhalten die Feststellbremse an. Legen Sie zusätzlich Unterlegkeile auf die Räder.
- Wenn Sie das Fahrzeug im öffentlichen Verkehrsraum abstellen,

müssen Sie es entsprechend den gesetzlichen Vorschriften kennzeichnen.

5.5. Laden

- Die Ladung muss so gesichert werden, dass sie sich während der Fahrt oder bei plötzlichem Anhalten des Fahrzeugs nicht bewegen kann.
- Verteilen Sie die Ladung so niedrig wie möglich auf der Ladefläche. Der Schwerpunkt der Ladung muss sich immer über der Mittellinie des Fahrzeugs befinden.
- Wenn ein Dachhebe- oder Schiebendachsystem verwendet wird, stellen Sie sicher, dass das System für die Fahrt geeignet ist.
- Befestigen und spannen Sie die Platten sicher.
- Sichern Sie die Ladung mit Hilfe von Sicherheitssträßen und Lasthaltern und vergewissern Sie sich, dass sie sicher ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Teile des Fahrzeugs nach dem Beladen fahrtauglich gemacht werden.

5.6. Wichtige technische Aspekte

5.6.1. Feuerlöscherzylinder

Lassen Sie Feuerlöscher regelmäßig jedes Jahr überprüfen und füllen Sie sie bei Bedarf nach. Wenn Sie einen Feuerlöscher benutzen, füllen Sie ihn sofort wieder auf.

Vorkehrungen für den Brandfall:

Einige Dichtungselemente können bei der Verbrennung Gase freisetzen, die in Verbindung mit Wasser zu ätzenden Säuren werden können; berühren Sie daher keine Pfützen mit Löschwasser ohne Schutzhandschuhe an den Händen.



Feuerlöscherkabinett

5.6.2. Unterlegkeile

Legen Sie die Unterlegkeile beim Parken unter die Räder. Vergessen Sie die Unterlegkeile nicht auf dem Boden.



Unterlegkeile

5.6.3. Änderungen an Aufliegern

Es dürfen keine Arbeiten am Aufleger vorgenommen werden, die nicht von einem autorisierten Service durchgeführt wurden. Änderungen/Reparaturen am Aufleger, die nicht von einem autorisierten Service durchgeführt wurden, können zum Ausschluss des Fahrzeugs von der Garantie führen

5.6.4. Luftaustritt

Wenn der Luftdruck in den Luftzylindern bei abgestelltem Motor plötzlich abfällt, deutet dies auf ein Leck im Druckluftsystem hin. Wenden Sie sich in diesem Fall an die nächstgelegene

Kundendienststelle. Ein Luftleck beeinträchtigt nicht nur die Sicherheit des Bremssystems, sondern auch die Tragfähigkeit der Bälge.

5.6.5. Umwelt

Umweltverschmutzung in all ihren Formen stellt eine Bedrohung für die Umwelt dar. Um die Verschmutzung so gering wie möglich zu halten, sollten Sie Abfälle sorgfältig sammeln und gemäß den Vorschriften Ihres Landes entsorgen.

UMWELT- Die unsachgemäße Entsorgung der Batterie kann die Umwelt und die menschliche Gesundheit schädigen. Wenn Sie den Akku entsorgen müssen, beachten Sie die örtlichen Vorschriften. Wenn Sie nicht wissen, wie der Akku zu entsorgen ist, bringen Sie ihn zu einem geeigneten Dienstleistungszentrum. Das Symbol auf der Batterie weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht im Müll entsorgt werden darf.



GESUNDHEIT UND SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ -

- Halten Sie Funken und Feuer von der Batterie fern. Die Batterie gibt explosive Gase ab, die eine Explosion verursachen können.
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Batterie einen Augenschutz und Gummihandschuhe, da der Batterieelektrolyt sonst Verbrennungen und den Verlust des Augenlichts verursachen kann.
- Lassen Sie Kinder unter keinen Umständen mit der Batterie hantieren. Vergewissern Sie sich, dass alle Personen, die mit der Batterie umgehen, mit der ordnungsgemäßen

Verwendung und den Gefahren der Batterie vertraut sind.

- Seien Sie sehr vorsichtig im Umgang mit dem Batterieelektrolyt, da dieser verdünnte Schwefelsäure enthält. Der Kontakt mit Haut und Augen kann zu Verbrennungen oder zum Verlust des Sehvermögens führen.
- Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie an der Batterie arbeiten. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen und Fahrzeugschäden führen.
- Wenn Sie Altöl und Materialien, die mit Altöl in Berührung kommen, in Ihrem Fahrzeug haben, beachten Sie bitte die folgenden Warnhinweise.

Entsorgen Sie Produkte/Abfälle wie Altöl, Hydrauliköl usw. nicht in die Kanalisation, auf Mülldeponien oder in den Boden. Dies verstößt gegen die Gesetzgebung aller Länder.

Diese Regel gilt auch für Öl, leere Behälter, die mit Chemikalien in Berührung gekommen sind, Putztücher usw. Bringen Sie diese Abfälle zur Entsorgung zu den zuständigen Behörden oder der am besten geeigneten Servicestelle.

Diese Regel gilt auch für Altöl, leere Behälter, die mit Chemikalien in Berührung gekommen sind, und Putztücher. Bringen Sie diese Abfälle zur Entsorgung zu den zuständigen Behörden oder der am besten geeigneten Servicestelle.

Wenn Ihr Fahrzeugreifen das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht hat;

Altreifen müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden. Bringen Sie zu diesem Zweck Ihren Altreifen zu den zuständigen Behörden oder entsprechenden Servicestellen.

Wenn Sie gefährliche Chemikalien in Ihrem Fahrzeug transportieren;

Im Falle eines Unfalls oder Notfalls, der sich während des Transports ereignen kann, ist gemäß der schriftlichen Anweisung der ADR-Gesetzgebung zu handeln.

Im Hinblick auf den Lebenszyklus des Anhängers ist es wichtig, das Altfahrzeug auf umweltfreundliche Weise zu recyceln. Ein großer Teil des Anhängers besteht aus recycelbaren Materialien. Wenden Sie sich für das Recycling von Altaufliegern an das zugelassene Unternehmen und die entsprechende Servicestelle.

6. BELADUNG UND LADUNGSSICHERUNG

6.1. Zu beachtende Dinge beim Laden - Entladen



Sicherheitshinweise

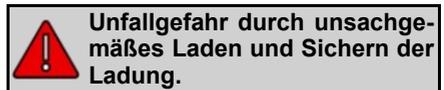
- Sichern Sie das Fahrzeug beim Laden/Entladen gegen Schleudern, indem Sie die Feststellbremse anziehen und die Unterlegkeile richtig positionieren.
- Stellen Sie das Fahrzeug auf einem festen Untergrund ab, um ein Ausrutschen, Umkippen oder Einsinken zu verhindern.
- Halten Sie alle Gesetze, Regeln und Vorschriften bezüglich der korrekten Beladung und der Achslastgrenzen ein und achten Sie auf die richtige Verteilung der Ladung. Beachten Sie insbesondere die nationalen Gesetze und Vorschriften des Landes, in dem Sie unterwegs sind.
- Die Federung des Fahrzeugs kann sich während des Entladevorgangs anheben. Dadurch hebt sich das Fahrzeug über die zulässigen Höhengrenzen hinaus. Bringen Sie den Anhänger nach dem Be- und Entladen immer in die Fahrposition zurück. Beachten Sie beim Befahren von Tunneln und Durchfahrten immer die Höhenbegrenzungen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gewicht oder die Abmessungen der Ladung die technischen und gesetzlichen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Seien Sie sich bewusst, dass die Stabilität des Fahrzeugs durch die Ladung beeinträchtigt werden kann, dass sich die Bremswege verlängern können und dass ein größerer Wenderadius erforderlich sein kann.

- Beachten Sie die Gesetze der Länder, die Sie befahren und durchqueren, sowie die Gesetze während der Beladung.
- Beachten Sie die maximale Achslast und das Gesamtgewicht.
- Halten Sie alle nationalen/internationalen Gesetze, Regeln und Vorschriften zur Beladung und Arbeitssicherheit ein.

6.2. Laden

- Die Ladung muss so gesichert werden, dass sie sich während der Fahrt oder bei plötzlichem Anhalten des Fahrzeugs nicht bewegen kann.
- Verteilen Sie die Ladung so niedrig wie möglich auf der Ladefläche. Der Schwerpunkt der Ladung muss sich immer über der Mittellinie des Fahrzeugs befinden.
- Wenn ein Dachhebe- oder Schiebendachsystem verwendet wird, stellen Sie sicher, dass das System für die Fahrt geeignet ist.
- Befestigen und spannen Sie die Pläne sicher.
- Sichern Sie die Ladung mit Hilfe von Sicherheitsstrassen und Lasthaltern und vergewissern Sie sich, dass sie sicher ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Teile des Fahrzeugs nach dem Beladen fahrtauglich gemacht werden.

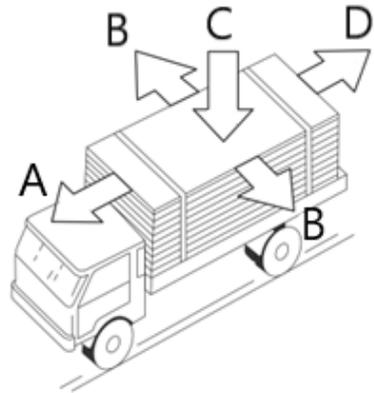
6.3. Sicherheitshinweise



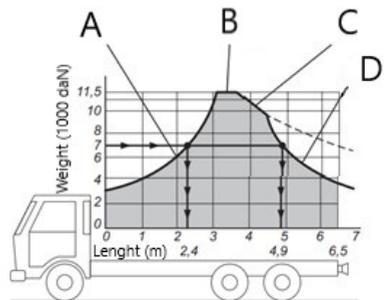
- Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Ladungsverteilung unter Beachtung aller Gesetze, Vorschriften und Regeln. Beachten Sie bei der Beladung die Beladungsgrenzen, das Gesamtgewicht und die

Tragfähigkeit der Achsen und beladen Sie nicht mehr als die in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs und auf dem Typenschild/Aufkleber angegebenen Belastungsgrenzen für den Fahrzeugunterbau und die obere Verbindungsplatte. Beladen Sie das Fahrzeug insbesondere unter Beachtung der nationalen Gesetze des Bestimmungslandes.

- Platzieren Sie die Ladung so nah wie möglich am Boden des Laderaums. Der Schwerpunkt der Ladung muss immer in der Mittelachse des Fahrzeugs liegen. Beachten Sie alle nationalen/internationalen Gesetze, Regeln und Vorschriften zur Ladungssicherheit.
- Bei der Konstruktion aller Fahrzeuge, mit Ausnahme einiger Spezialfahrzeuge, wird davon ausgegangen, dass die Ladung gleichmäßig auf der Transportfläche verteilt wird, und die Berechnungen werden entsprechend durchgeführt. Daher muss die Ladung bis zur maximalen Tragfähigkeit Ihres Fahrzeugs so auf die Nutzfläche verteilt werden, dass gleiche Gewichte auf die Flächeneinheiten fallen. Beim Transport von Punktlasten sollte eine starre Verteilerplattform unter die Ladung gelegt werden, die die Last auf die Nutzfläche des Sattelanhängers bis zu dessen Tragfähigkeit fallen lässt.
- Beim Beladen mit einem Kran oder Gabelstapler ist darauf zu achten, dass sich keine Personen unter und um die Ladung herum aufhalten.
- Überschreiten Sie beim Beladen nicht die maximal zulässige Höhe. Das Beladen innerhalb der vorgeschriebenen Ladegrenze trägt dazu bei, Verkehrsunfälle zu vermeiden.
- Es ist gefährlich und verboten, die Ladung auf dem Fahrzeugboden mit anderen als den zugelassenen Hilfsmitteln zu sichern.



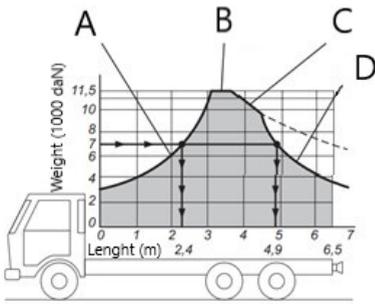
Einwirkende Kräfte



6.3.1. Sicherheit der Ladung

In den internationalen Straßenverkehrsvorschriften ist festgelegt, wie viel Ladung Zugmaschinen, Lastkraftwagen, Anhänger und Auflieger maximal transportieren dürfen und wie viel von diesen Ladungen je nach Tonnage und Größe gesichert werden muss.

Ein Beispiel: Die Verteilung der Ladungsmenge, die ein 6x2-Lkw pro Achse tragen kann, entsprechend dem horizontalen und vertikalen Abstand zum Schwerpunkt des Fahrzeugs ist unten angegeben.



Lastverteilung

6.4. Lastverteilung und Lastgrenzen von Zugmaschinen-Kombinationen

- Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Lastverteilung in Übereinstimmung mit allen Gesetzen, Regeln und Vorschriften.
- Beachten Sie beim Beladen die Beladungsgrenzen, das Gesamtgewicht und die Tragfähigkeit der Achsen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Beladung den Vorschriften und Gesetzen aller Länder entspricht, in denen Sie das Fahrzeug verwenden werden.

Die Achslasten* der Zugmaschine können in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Beladungszuständen in einem weiten Bereich variieren. Beachten Sie die zulässigen Achslasten, die in der Betriebsanleitung oder in der Anleitung des Herstellers der Achsen angegeben sind.

Lassen Sie im Zweifelsfall Ihre Achslasten auf einer geeigneten Brückenwaage überprüfen.

***Achslast:** Die von einer Achse oder einer Gruppe von Achsen auf die Straße übertragene Last.

6.5. Tilt Alert

Diese Funktion warnt den Benutzer mit einem akustischen Signal beim Anheben und Absenken bei einer Neigung von 3 Grad oder mehr.

7. KONTROLLE UND WARTUNG

7.1. Sicherheitshinweise



Bei unsachgemäßer oder unzureichender Wartung des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr. Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

- Beachten Sie alle Verkehrsgesetze, Regeln und Vorschriften.
- Halten Sie alle Umweltvorschriften ein. Befolgen Sie diese Vorschriften bei der Entsorgung von Betriebs-, Wartungs- und Reinigungsrückständen.
- Die Wartung muss von autorisierten Stellen durchgeführt werden.



Wenn die EBS-Warnleuchte aus irgendeinem Grund im Fahrzeug aufleuchtet, stellen Sie das Fahrzeug sofort an einem geeigneten Ort ab und wenden Sie sich an die nächste Vertragswerkstatt.

7.2. Grundprinzipien

Die am Fahrzeug durchgeführten Wartungsarbeiten dienen dazu, Folgendes zu gewährleisten;

- Halten Sie den Betriebszustand des Aufliegers jederzeit aufrecht,
- unerwartete Pannen zu vermeiden und die Lebensdauer des Fahrzeugs zu verlängern,
- dauerhafte Schäden am Sattelanhängen zu vermeiden,
- die Werterhaltung des Aufliegers zu gewährleisten,
- bei unvermeidlichen Reparaturen die Reparaturdauer zu verkürzen.
- Das Fahrzeug muss regelmäßig gereinigt und sauber gehalten werden.



Das Fahrzeug muss nach dem Fährbetrieb, bei Fahrten auf schlammigen oder gesalzenen Straßen, bei längerem Abstellen am Meer oder bei Kontakt mit ätzenden Stoffen (Salz, chemische Flüssigkeiten usw.) mit reichlich Wasser gewaschen werden.

7.3. Kontrollen, die zum Zeitpunkt der Lieferung gemacht werden sollten

- Prüfen Sie, ob die elektrische Anlage und ihre Anschlüsse sowie alle Beleuchtungs-, Brems- und Signallichter in einwandfreiem Zustand sind.
- Überprüfen Sie, ob die zum Fahrzeug gehörenden Dokumente im Fahrzeug sind.
- Fetten Sie die Radplatte und den Königszapfen ein.
- Prüfen Sie den festen Sitz der Schrauben.
- Prüfen Sie, ob die Absattelstützen in beiden Geschwindigkeitsstufen funktionieren.

7.4. Kataphorese-Beschichtung

Ihr Fahrzeugchassis oder Komponenten sind möglicherweise kataphoresebeschichtet.

Die Elektrobeschichtung (Kataphorese) ist eine Beschichtungsmethode, die auf der Ablagerung von Farbe auf dem Teil mit elektrischem Strom basiert. Beschichtet werden die kompliziertesten Teile und montierte Produkte, die ein hohes Leistungsniveau in Bezug auf die Lackqualität erfordern.



Jegliche Beschädigung der kataphoresebeschichteten Flächen muss umgehend von einer autorisierten Dienststelle repariert werden.

7.5. Regelmäßige Wartung und Kontrollen

Informationen zur regelmäßigen Wartung und Kontrolle finden Sie im Garantie- und Wartungshandbuch.

7.6. Wichtige Warnung!

- Prüfen Sie regelmäßig die Dicke der Bremsklötze. Wenn die Dicke der Bremsklötze weniger als die Hälfte beträgt, sollten häufigere Kontrollen durchgeführt und die Beläge in einer Vertragswerkstatt ausgetauscht werden, bevor die Beläge abgenutzt sind. Ebenso sollten die Bremscheiben regelmäßig auf Verschleiß geprüft werden, und bei übermäßiger Verformung und Rissen auf den Scheibenoberflächen sollte sofort eine autorisierte Werkstatt aufgesucht werden. Darüber hinaus sollten die Kolben und Faltenbälge des Bremssattels überprüft und ihre Funktionsfähigkeit durch Hin- und Herbewegen des Bremssattels kontrolliert werden.
- Für die notwendigen Kontrollen und die regelmäßige Wartung der Achsen Ihres Fahrzeugs müssen die in der vom Achsenhersteller mit Ihrem Fahrzeug gelieferten Service- und Wartungsanleitung aufgeführten Punkte sorgfältig und unter Einhaltung der in dieser Broschüre angegebenen Fristen durchgeführt werden. Die Nichtdurchführung dieser Wartungsarbeiten wirkt sich auf die Lebensdauer der Achsen des Fahrzeugs aus und kann dazu führen, dass die Achsen im Falle eines eventuellen Ausfalls nicht mehr unter die Garantie fallen.
- Das einwandfreie Funktionieren des Bremssystems des Sattelanhängers hängt von der Verwendung des

Sattelanhängers mit demselben System und / oder dem kompatiblen Abschleppwagen ab. Aus diesem Grund ist es für den Käufer obligatorisch, die Einstellung der Bremskompatibilität beim autorisierten Service des Abschleppwagenunternehmens zusammen mit dem Abschleppwagen, mit dem diese Sattelanhänger / Auflieger zusammengeführt werden sollen, vornehmen zu lassen. Für den Fall, dass die Sattelanhänger mit nicht eingestellten oder nicht einstellbaren Abschleppwagen / Sattelschleppern kombiniert und verwendet werden, liegen die Fehlfunktionen und Schäden, die an der Bremsanlage oder am gesamten Abschleppwagen und den Sattelanhängern auftreten können, außerhalb der Verantwortung unseres Unternehmens und alle diesbezügliche Verantwortung liegt beim Käufer.

7.7. Fehlersuche

7.7.1. Sicherheitshinweise



Unfallgefahr durch unsachgemäße Fehlersuche.

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise;

- Beachten Sie alle Gesetze, Regeln und Vorschriften, um Unfälle zu vermeiden.
- Beachten Sie alle Vorschriften zum Umweltschutz. Entsorgen Sie Prozessrückstände, Reinigungsmittel und sonstige Rückstände nach diesen Vorschriften.
- Störungsbeseitigungsarbeiten dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die für diese Arbeiten geschult sind.
- Stellen Sie das Fahrzeug vor der Durchführung von Reparaturarbeiten auf einem festen, ebenen und

unebenen Untergrund ab und sichern Sie es gegen Schleudern.

- Stellen Sie nach Abschluss der Reparatur sicher, dass alle Schutzvorrichtungen korrekt angebracht und gesichert sind.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile!

 **Beachten Sie bei der Reparatur des defekten Produkts die Anweisungen des Herstellers des Produkts in der Betriebsanleitung. Bewahren Sie das entsprechende Herstellerhandbuch sowie die Bedienungsanleitung immer in Ihrem Fahrzeug auf.**

7.7.2. Ersatzreifen

 **Radmuttern, die nicht richtig angezogen sind, lösen sich. Dies kann zu Unfällen führen. Ziehen Sie die Radmuttern mit dem angegebenen Drehmoment an. Die Anzugsmomente finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers unter "Achsen". Prüfen Sie den Anzug der Radmuttern unmittelbar nach jedem Reifenwechsel.**

Demontage des Reifens:

- Stellen Sie das Fahrzeug an einem sicheren Ort abseits des Verkehrs ab.
- Sichern Sie das Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Verrutschen oder Umkippen.
- Ziehen Sie die federbelastete Feststellbremse an. Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt "Bauteile und Bedienung des Aufliegers".

 **Sichern Sie die Zugmaschine während des Reifenwechsels, um eine unbeabsichtigte Bewegung zu verhindern.**

- Lösen Sie die Radmuttern nur eine Umdrehung.
- Stellen Sie den Wagenheber so nah wie möglich an den zu ersetzenden Reifen unter die Achse.
- Heben Sie die Achse an, bis der zu ersetzende Reifen keinen Kontakt mehr zum Boden hat. Entfernen Sie die Radmuttern.

 **Nehmen Sie das beschädigte Rad von der Achse ab. Fassen Sie das Rad nur an der rechten und linken Seite an, niemals an der Ober- oder Unterseite.**

Nehmen Sie das Reserverad von seinem Träger ab. Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt über den Reserveradträger.

Montieren Sie das Reserverad:

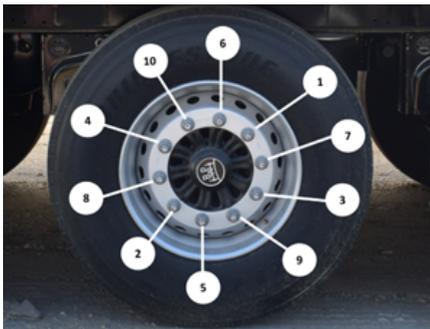
- Positionieren Sie das Reserverad so nah wie möglich an der Nabe.
- Schmieren Sie die Muttergewinde bei der Montage des Rades leicht ein.
- Legen Sie eine Stange direkt unter den Reifen und hebeln Sie die Radbolzen in die Löcher der Felge. Achten Sie darauf, dass Sie dabei die Gewinde der Bolzen nicht beschädigen.
- Setzen Sie die Radmuttern ein und ziehen Sie sie so weit wie möglich von Hand an.
- Ziehen Sie die Muttern mit dem Schraubenschlüssel in der im Bild gezeigten Reihenfolge an.
- Senken Sie den Wagenheber ab und ziehen Sie die Radmuttern in

der gleichenn Reihenfolge mit dem erforderlichen Drehmoment an. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach den ersten 80 km und in der ersten Woche jeden Tag.

- Prüfen Sie das Anzugsmoment der Radmuttern jede Woche.

 Es ist möglich, möglichen Problemen vorzubeugen, die in der Zukunft auftreten können, indem man in bestimmten Zeitabständen alle Löcher in den Rädern auf Ovalisierung überprüft.

Ein zu starkes Anziehen der Radmuttern führt zu radialen Verformungen um die Bohrung herum, während ein zu geringes Anziehen zu Verformungen um die Bohrung herum führt.



Radschraubenlöcher an den Felgen

 Befolgen Sie alle Wartungsanweisungen, auch die des Herstellers der Fahrzeugteile, und bewahren Sie diese Anweisungen stets in Ihrem Fahrzeug auf.

 Für Verschleiß und Mängel, die durch übermäßige Beanspruchung oder eigenmächtige Veränderungen entstehen, kann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden. Unregelmäßigkeiten oder Funktionsstörungen an der Bremsanlage müssen sofort behoben werden! Fahren Sie nur Fahrzeuge, bei denen die Bremsanlage einwandfrei funktioniert.

 Bei Kontakt mit erhitzten Bremsteilen besteht Verbrennungsgefahr.

7.7.3. Aktivieren des Notlöseknopfes der federbelasteten Feststellbremse

 Beim manuellen Lösen der Feststellbremse besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug umkippt. Vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug auf einem festen, ebenen und unebenen Untergrund abgestellt ist und sichern Sie es gegen Umkippen.

7.7.4. Bremssystem

 Beim manuellen Lösen der Feststellbremse besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug umkippt. Achten Sie darauf, dass das Fahrzeug auf einem festen, ebenen und unebenen Untergrund abgestellt und gegen Umkippen gesichert ist.

Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von speziell geschultem Personal in autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.



Befolgen Sie alle Wartungsanweisungen, auch die des Herstellers der Fahrzeugteile, und bewahren Sie diese Anweisungen stets in Ihrem Fahrzeug auf.



Der Hersteller haftet nicht für Verschleiß und Defekte, die durch übermäßige Beanspruchung oder eigenmächtige Veränderungen entstehen. Unregelmäßigkeiten oder Funktionsstörungen an der Bremsanlage müssen sofort behoben werden! Fahren Sie nur Fahrzeuge, bei denen die Bremsanlage einwandfrei funktioniert.



Kässbohrer Sales GmbH

Ulm | Im Katzenwinkel 5, 88480 Achstetten, Deutschland | T +49 (0) 7392 96797-0 | F +49 (0) 7392 96797-67

Goch | Siemensstraße 74, 47574 Deutschland | T +49 (0) 2823 9721-0 | F +49 (0) 2823 9721-21 | E info@kaessbohrer.com | www.kaessbohrer.com
info@kaessbohrer.com | spareparts@kaessbohrer.com | aftersales@kaessbohrer.com

Kässbohrer

Ingenuity, since 1893