



Diese Anleitung ist für Sie, die PROFIS DES STRASSENGÜTERVERKEHRS bestimmt

Sie erinnert Sie an die wichtigsten Benutzungs- und Wartungsempfehlungen, für optimale Betriebs-Sicherheitsbedingungen.

Diese Anleitung beschreibt die normalen Benutzungsbedingungen. Falls Sie zusätzliche Erklärungen bezüglich des Inhaltes dieser Bedienungsanleitung oder besonderer Benutzungsbedingungen dieses Fahrzeugs wünschen sollten, so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.



Hochproduktive Lösungen für den Straßengüterverkehr ...

Tel. 03 21 79 43 00

Fax 03 21 79 43 01

Internet: www.benalu.com

Postanschrift: BENALU SAS - Rue Fresnel - 62800 LIEVIN - FRANKREICH

Die Abbildungen und Fotos sind nur zur Information da und entsprechen keiner vertraglichen Abmachung.

Diese Anleitung enthält für Sie, Profis des Straßengüterverkehrs, alle Informationen, die es Ihnen ermöglichen, Ihr Fahrzeug unter optimalen Betriebsbedingungen und in aller Sicherheit zu benutzen.

Wenn Sie sich ein wenig Zeit nehmen, um dieses Dokument durchzulesen, kommen Ihnen die wichtigsten Funktionalitäten Ihres Fahrzeuges zugute.

Schon bei der Konstruktion hat unsere technische Abteilung eine einfache und schnelle Wartung für Ihr Fahrzeug gewollt. Falls Sie die Wartungsanweisungen genau befolgen, gewährleisten Sie die Zuverlässigkeit und den optimalen Betrieb Ihres Fahrzeuges.

-  Die Kontrollen mit diesem vorangestellten Bildzeichen müssen durch den Fahrer durchgeführt werden
-  Die Instandhaltungsarbeiten und die Überprüfungen mit diesem vorangestellten Bildzeichen müssen in einer spezialisierten Werkstatt durchgeführt werden
-  Siehe die entsprechende Rubrik.
-  Siehe das Handbuch des Herstellers des Systems: Achsaggregat, Stützen, diverse Mechanismen.

Nehmen Sie für zusätzliche Informationen Kontakt mit uns auf (gemäß der Liste der zugelassenen BENALU-Verkaufs- und Kundendienststellen).

Diese Anleitung behandelt die wichtigsten Optionen und möglichen Varianten; berücksichtigen Sie nur diejenigen, mit welchen Ihr Fahrzeug ausgestattet ist.

Die wichtigen Angaben oder Anweisungen befinden sich zwischen zwei vertikalen grauen Balken. Sie müssen strengstens befolgt werden.

Bewahren Sie diese Anleitung mit den Borddokumenten des Fahrzeuges auf.



INHALTSVERZEICHNIS

FAHRZEUGIDENTIFIKATION

Markierung Anbringungsstelle	4
Markierung - Inhalt	5

ERSTE INBETRIEBNAHME

Beschriftung nach Anbringung der Karosserie	8
Fahrzeugidentifikation	9
Waschen des Fahrzeuges	10
Nach den ersten 100 und 5000 km	11

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor jeder Fahrt	12
Allgemeines	13
Ladung	14
Ladung Befestigung	15
Zugang zum Fahrzeug	16
Geschwindigkeit	17
Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper	18
Abkuppeln des Sattelauflegers	25
Ankuppeln des Anhängers an den Lastwagen	27
Abkuppeln der Anhänger	28

BENUTZUNG

Kuppelbolzen	29
Kuppelöse	30
Stützen	31
Reserveradhalter	33
Stoßfänger	34
Radachsen	36
Achsräder und Reifen	37
Bremsen	39
Bremskreis	40
Achsanhebung	45
Ventil Heben und Senken	46
Lastanzeigemanometer	48
Fahrstabilitätshilfvorrichtung	49
Reifen Aufblasen System	50
Stromkreis	53

FEUERLÖSCHER

FEUERLÖSCHER	61
GARANTIE	62
ANZIEHDREHMOMENT	66
REIFENDRUCK	67
GARANTIE UND WARTUNG	68
NOTIZEN	78

FAHRZEUGIDENTIFIKATION - Markierung - Anbringungsstelle

IDENTIFIKATIONSSCHILD DES ACHSAGGREGATS

1

2

3

VH1
17-stellige Seriennr.auf dem Fahrzeugschein

BENALU

ser n. _____

hom n. _____

1	kg	kg
2	kg	kg
3	kg	kg
	kg	kg

Type _____

N° _____ CE

Annee fab / mon. yr _____

L _____

W _____

W _____

Min/ Max

Caracteres 138x44
A13/A16/17
C17/18/19

(EBS) param nr. _____

1	kg	bar	bar
2	kg	bar	bar
	kg	bar	bar

en charge - beladen - laden - con carga

AUF DEM RECHTEN LÄNGSTRÄGER

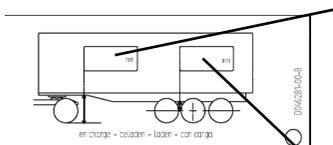
DEUTSCH

4

FAHRZEUGIDENTIFIKATION - Markierung - Inhalt

IDENTIFIKATIONSSCHILD DES
CHILD DES
ACHSAGGREGATS

Dieses Schild, welches auf jeder Achse befestigt ist, ist spezifisch für die angebrachte Achsmarke. Es gibt die Belastbarkeit der Achse, der Bremse sowie die Zulassungsnummer an. Sie weist außerdem die Seriennummer der Achse auf. **DIESE ANGABEN MÜSSEN FÜR DIE BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN UNBEDINGT VERWENDET WERDEN.**



Dieses Bereich gibt die Kuppelhöhe unter Last an, für welche das Fahrzeug ausgelegt ist. Überprüfen, ob der verwendete Sattelschlepper dieser Höhe angepasst ist.

Type

N° 

Année fab / man. yr

L

W

b Min/ Max

Im Falle einer Luftfederung gibt dieser Wert ihre Einstellhöhe an.

Das CE-Zertifizierungsbereich weist Angaben bezüglich der Art des Fahrzeuges sowie bezüglich seines Baujahres auf.



ser n.

hom n.

	kg		kg
1	kg		kg
2	kg		kg
3	kg		kg
	kg		kg

Es weist eine Werksherstellungsnummer auf, welche bei jedem Schriftwechsel bezüglich dieses Fahrzeugs angegeben werden muss.

Das Schild "Gewicht und Abmessungen" weist Angaben bezüglich der Fahrzeuggeometrie auf.

DEUTSCH



FAHRZEUGIDENTIFIKATION - Markierung - Inhalt

Das Firmenschild weist auf:

Die 17-stellige Seriennummer, welche sich auf dem Fahrzeugschein befindet

Typzulassung gem. 2007/46 CE-Richtlinie

Fahrzeug zulässige Massen

ser n.			
hom n.			
Gesamtgewicht	kg	kg	
Unter den Achsen 1, 2 (und) 3	1	kg	kg
	2	kg	kg
	3	kg	kg
Unter dem Sattelzapfen	kg	kg	

Die in den die Richtlinie 96/53/CE anwendenden Ländern zugelassenen Fahrzeuge verfügen über ein Schild, welches nur die erste Gewichtsspalte, sowie die Länge über alles vom Zapfen bis nach hinten und die Breite aufweist.

Type :	
N° :	CE
Année fab / mon. yr :	
L	W
Min/	Max.

L: maximale Länge über alles vom Zapfen bis nach hinten oder von der Zugöse bis nach hinten

W: maximale Breite





FAHRZEUGIDENTIFIKATION - Markierung - Inhalt

Das Regelungsbereich weist folgende Angaben auf:

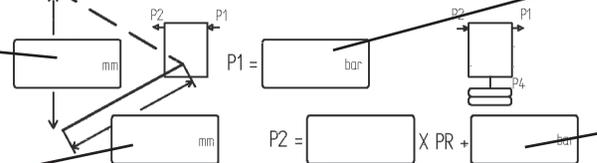
Die Nummer der pneumatischen Bremskraftregelung

Die Nummer des Parametrierprogrammes im Falle einer elektronisch gesteuerten Bremsung



Den Eingangsdruck P1 am Steuerkopf. P1 = 6,5 bar für den Eichdruck des Systems

Die Stauchung der mechanischen Federung



Bremsdruckkorrekturgesetz in Abhängigkeit von einem Gewicht unter dem Achsaggregat (PR)

Länge des Hebels für die mechanische Federungsregelung

	PR	P4	P2
mini réception à vide Min Zul. Achslast leer unladen vehicle without body	kg	bar	bar
mini réception à vide Min Zul. Achslast leer unladen vehicle without body	kg	bar	bar
mini réception à vide Min Zul. Achslast leer unladen vehicle without body	kg	bar	bar

Bremsdruck, welcher der Last unter dem Achsaggregat entspricht

Minimales Gewicht unter dem Achsaggregat, gedeckt von der Bremsabnahme

Maximales Gewicht unter dem Achsaggregat, gedeckt von der Bremsabnahme

Druck in den Federungsluftkissen, entsprechend der Last

DEUTSCH

ERSTE INBETRIEBNAHME - Beschriftung nach Anbringung der Karosserie

Falls das Fahrzeug, nach der Lieferung ab unserem Werk, einen Karosserieaufbau oder eine zusätzliche Ausrüstung erhält, ist es zwingend erforderlich, gleich nach der Erfassung des Fahrzeuges, sicherzustellen, dass die neuen Leerlast- und Leerdruckwerte durch die Karosseriebaufirma oder durch den OEM-Hersteller auf dem Schild eingestanzt worden sind (Abb. 8.1).

ACHTUNG: Dieser Arbeitsgang ist durch die EWG-geänderte Verfügung Nr. 71-320 von 1971 obligatorisch geworden und er muss gemäß den "Richtlinien bezüglich der Karosserieaufbauten von Sattelauflegern, von Anhängern und von Achsaggregaten - Anweisungen für Karosseriebaufirmen" durchgeführt werden. Siehe Hersteller.

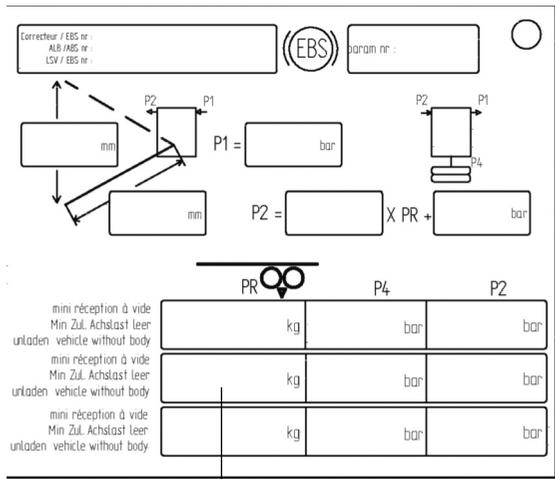


Abb. 8.1

Die Zeile 2 ist nach der Anbringung der Karosserie oder der zusätzlichen Ausrüstung auszufüllen.

Fahrzeugidentifikation

BENUTZERIDENTIFIKATION

Fuhrparknummer:

Amtliches Kennzeichen:

FIRMENSTEMPEL

BENALU-IDENTIFIKATION

Nehmen Sie Bezug auf die Angaben der Identifikationsschilder.

Diese Angaben müssen bei jedem Schriftwechsel oder bei jedem Telefongespräch bezüglich Ihres Fahrzeuges gemacht werden.

CC : ST :

IDENTIFIZIERUNGSNUMMER:

Das Fahrzeug ist entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften gebaut worden. Der Austausch der Originalteile des Herstellers durch Teile anderer Hersteller kann eine Nichtkonformität mit den gesetzlichen Vorschriften und somit eine Erlöschung unserer Garantie bewirken.

Nur die Originalersatzteile des Herstellers gewährleisten für Ihr Fahrzeug die Erhaltung seiner ursprünglichen Qualität, welche durch eine sehr anspruchsvolle Konstruktion und Herstellung erzielt worden ist. Die Originalersatzteile des Herstellers sind im BENALU-Vetriebsnetz erhältlich. Diese Teile sind vom Hersteller zugelassen und sie gewährleisten eine hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit für Ihren Anhänger oder für Ihren Sattelaufleger.

DEUTSCH

Waschen des Fahrzeuges

Für das Waschen des Fahrzeuges, nehmen Sie Bezug auf die Anweisungen des Aufklebers "WASCHANWEISUNGEN" (Abb.10.1).

Allgemein sollte die Verwendung von Hochdruckreinigern auf wasserempfindlichen Teilen vermieden werden:

- Bremsen (Trommeln, Bremshebel, Bremsbacken, Bremsscheiben),
- Bremsventil,
- Elektrische Bauteile (Leuchten, Kabelbündel...),
- Stützen,
- Hydro-elektrisches Aggregat, Fahrzeugabdeckungs-
motoren und alle Mechanismen.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

DANS LES TROIS PREMIERS MOIS, NETTOYER UNIQUEMENT A L'EAU FROIDE. NE PAS EMPLOYER DE HAUTE PRESSION NI DE SYSTEME VAPEUR. APRES TROIS MOIS, EVITER LES TEMPERATURES SUPERIEURES A 60°. NE PAS UTILISER DE DETERGENT AGRESSIF POUR LA PEINTURE. GARDER UNE DISTANCE MINIMUM DE 30 cm ENTRE LA LANCE DE PROJECTION D'EAU ET LA SURFACE A NETTOYER.

CLEANING INSTRUCTIONS

DURING THE FIRST 3 MONTHS, CLEAN ONLY WITH COLD WATER. DON'T USE HIGH PRESSURE NOR STEAM SYSTEM. AFTER 3 MONTHS, AVOID TEMPERATURES ABOVE 60° C. DON'T USE AGGRESSIVE DETERGENT ON THE PAINT. KEEP A MINIMUM DISTANCE OF 30 cm BETWEEN THE WATER-HOSE NOZZLE AND THE SURFACE TO CLEAN.

WASCHANWEISUNGEN

WÄHREND DER 3 ERSTEN MONATE, NUR MIT KALTEM WASSER WASCHEN. KEIN HOCHDRUCK WEDER DAMPFSYSTEM BENUTZEN. NACH 3 MONATEN, TEMPERATUR ÜBER 60°C VERMEIDEN. KEIN AGRESSIVES REINIGUNGSMITTEL FÜR DIE LACKIERUNG BENUTZEN. EINE DISTANZ MINDESTENS VON 30 cm ZWISCHEN DEM WASSERROHR UND DER ZU REINIGEN FLÄCHE BEWAHREN.

607,512900

BENALU

Abb. 10.1

NACH DER BENUTZUNG DES FAHRZEUGES NIEMALS WASSER AUF HEISSE BREMSSEN SPRITZEN. LASSEN SIE VOR DEM WASCHEN DIE HEISSEN BAUTEILE ABKÜHLEN; ES BESTEHT DIE GEFAHR DER RISSBILDUNG IN DEN MATERIALIEN.



ERSTE INBETRIEBNAHME - Nach den ersten 100 und 5000 km

NACH DEN ERSTEN 100 KILOMETERN:

-  • Überprüfen, ob die Radmuttern gut festgezogen sind.



NACH DEN ERSTEN 5000 KILOMETERN:

LASSEN SIE ÜBERPRÜFEN, OB:

-  die Achsbolzenmuttern der Zugstangen und des Ausgleichshebels festgezogen sind (mechanische Federung),
-  die Befestigungsmuttern der Luftkissen festgezogen sind (obere Befestigung - Luftfederung),
-  die Befestigungsschrauben der Luftkissen festgezogen sind (untere Befestigung - Luftfederung),
-  die Befestigungsmuttern der Stossdämpfer festgezogen sind (Luftfederung),
-  die Befestigungsschrauben der Federböcke festgezogen sind,
-  die Befestigungsschrauben der Zubehörteile festgezogen sind (Halterung des Reserverades, Werkzeugkasten, Bretterkoffer, Palettenträger, usw.),
-  die Befestigungsschrauben des Kuppelbolzens und der geschraubten Kuppelplatte festgezogen sind,
-  die Befestigungsschrauben der Zugöse gemäß der auf dem Anweisungsschild angegebenen Reihenfolge festgezogen sind (Anhänger),
-  die Achsen ausgefluchtet sind,
-  der Luftdruck des Sattelschleppers am "automatischen" Kupplungskopf (rot) stimmt. Er muss einen Wert zwischen 6,5 und 8,5 bar aufweisen, damit ein befriedigender Betrieb der Bremse, gemäß den gesetzlichen Vorschriften, gewährleistet ist.
-  der Kuppelbolzen und das Zylinderlager festgezogen sind.



Allgemein sollte man sich an die spezifischen Anleitungen bezüglich der Achsaggregate, der Stützen, der Fahrzeugabdeckungsmechanismen, usw. halten.

ANMERKUNG: die wichtigsten Anziehdrehmomente sind am Ende der Anleitung angegeben.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Vor jeder Fahrt

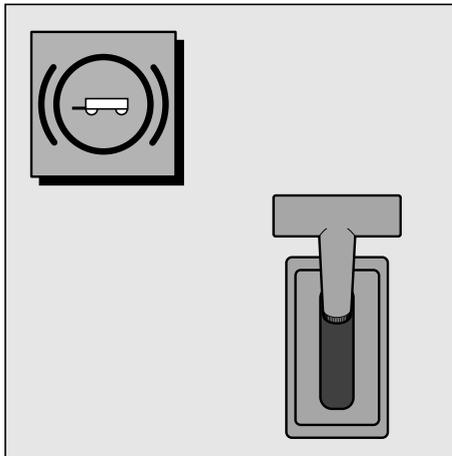
VOR JEDER FAHRT (FAHRZEUG GEKUPPELT):

-  • Überprüfen Sie, dass Sie die **Bordpapiere** des Fahrzeuges dabei haben.
-  • Kuppelvorrichtung: die einwandfreie Verriegelung der **Kuppelvorrichtung** überprüfen ("Kuppelvorrichtung vom Sattelaufleger zum Sattelschlepper" oder "Kuppelvorrichtung vom Anhänger zum LKW").
-  • Stützen : Überprüfen, dass beide **Stützen** angehoben sind ("Stützen")
-  • Räder : den **Druck der Reifen** sowie den **festen Sitz der Radmuttern** überprüfen ("Anziehdrehmomente")
-  • Zeichengebung : Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb und eventuell die Sauberkeit der **elektrischen Vorrichtungen** ("Elektrizität, Beleuchtung und Zeichengebung")
-  • Karosserie : Überprüfen, ob alle Karosserieteile angebracht sind - Türen und Bordwände geschlossen und abgesichert, Plane befestigt, usw.
-  • Federung : Warten, bis die Luftfederung sich in der **Position "Fahren"** befindet. Sicherstellen, dass die Vorrichtung "Heben und Senken" sich in der Position "Fahren" befindet (Luftfederung)
-  • Bremsen : Einen **Bremsversuch** durchführen und die **Druckluftbehälter entwässern**, falls die Entwässerung manuell ist, damit das Kondenswasser und jegliche Ölsuren im Falle eines manuellen Entwässerungsventils beseitigt werden.
-  • Parkbremse : Überprüfen, ob die Parkbremse vollständig gelöst ist. Bei Federgefäßen "Pneumatische Steuerung der Bremsen".
-  • Die **Wirksamkeit der Bremsen** überprüfen, bevor eine Geschwindigkeit von 30 km/h überschritten wird.
-  • Das Vorhandensein des Feuerlöschers überprüfen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Allgemeines

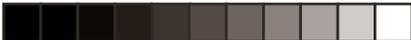
- Achten Sie auf Brücken, Unterführungen, Baumäste, welche den oberen Teil Ihres Fahrzeuges beschädigen können.

Abb. 13-1



ACHTUNG: Falls Ihr Sattelschlepper mit einer Ausrichtanhängerbremse ausgestattet ist, so sollte diese nur im extremen Notfall verwendet werden (Abb. 13-1). Eine übermäßige und unangebrachte Benutzung dieser Bremse kann einen sehr schnellen Verschleiß der Bremsbeläge des Anhängers bewirken, und sogar eine Überhitzung, welche ein Zerplatzen der Reifen oder den Brand des Fahrzeuges zur Folge haben kann.

- Soweit möglich sollte die Motorbremse, die Auspuffbremse, die elektrische oder die hydraulische Bremse des Sattelschleppers verwendet werden, um eine Überhitzung der Bremsbestandteile zu vermeiden.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ladung

LADUNG



- Achten Sie auf die Einhaltung der Grenzlaster unter dem Achsaggregat und dem Sattelzapfen.
- Nehmen Sie Bezug auf die auf dem Firmenschild angegebenen Werte (siehe Kapitel FAHRZEUGIDENTIFIKATION - Markierung - Inhalt).
- DIE IN DER ZWEITEN SPALTE FAHRZEUG ZULÄSSIGE MASEN.
- Die Ladung muss gleichmäßig verteilt sein und muss dem vorgesehenen Verwendungszweck des Fahrzeuges entsprechen.

ACHTUNG: Bei Abwesenheit von besonderen Spezifikationen, die zu einer besonderen Konstruktion führen, sind die Fahrzeuge für die Beförderung von gleichmäßig über die Ladefläche verteilten Lasten ausgelegt.

KONZENTRIERTE LASTEN SIND NICHT ZULÄSSIG.

Im Zweifelsfall setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Für Kipper siehe die Anleitung bezüglich Kippfahrzeugen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ladung Befestigung



Es obliegt dem Beförderungsunternehmen, das geeignete Fahrzeug, die Art und Weise der Befestigung und die Schutzvorrichtungen gemäß der Straßenverkehrsordnung zu wählen.

Es ist jedoch Ihre Pflicht zu überprüfen, ob die vom Versender durchgeführte Ladung geeignet ist. Falls Sie der Meinung sein sollten, dass die Ladung schlecht durchgeführt ist, so müssen Sie, je nach Bedenklichkeit, die Fahrt ablehnen oder die erforderlichen Änderungen verlangen.

Die gesetzliche Regelung bezüglich der Beförderung von Gefahrgut legt spezifische Regeln fest, die in dieser Anleitung nicht berücksichtigt sind.

Es müssen außerdem die Fahrbedingungen an die Art der Ladung angepasst werden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Zugang zum Fahrzeug

Um in den Ladebereich Kipper oder Plattform zu gelangen, benutzen Sie geeignete Zugangsmittel, um jeglichen Sturz zu vermeiden.

Verwenden Sie unbedingt eine Leiter oder eine kleine Treppenleiter.

Ihr Fahrzeug kann mit einer Leiter unter dem Kastenaufbau oder mit einer hinteren einziehbaren kleinen Treppenleiter ausgestattet werden, falls Sie über kein geeignetes Zugangsmittel verfügen.

Optionale Ausrüstung (Abb. 16-1)

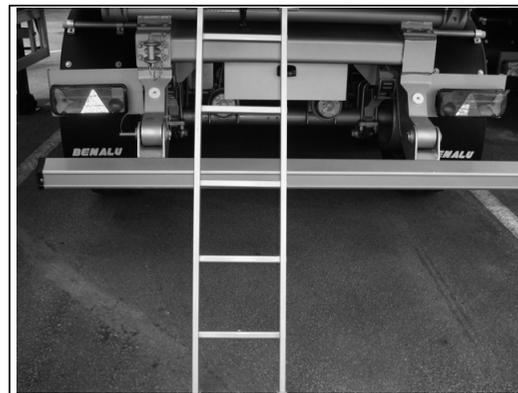


Abb. 16-1

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Geschwindigkeit

Abb. 17-1



In Abwesenheit einer besonderen Beschilderung ist die Geschwindigkeit Ihres Fahrzeuges je nach Straßenverkehrsordnung des jeweiligen Landes begrenzt.

DIE IN EINIGEN LÄNDERN VORGESCHRIEBENEN GESCHWINDIGKEITSSCHILDER AN DER RÜCKSEITE DES FAHRZEUGES ERINNERN SIE AN DIESE GESCHWINDIGKEITEN (Abb. 17-1: Beispiel Frankreich).

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper

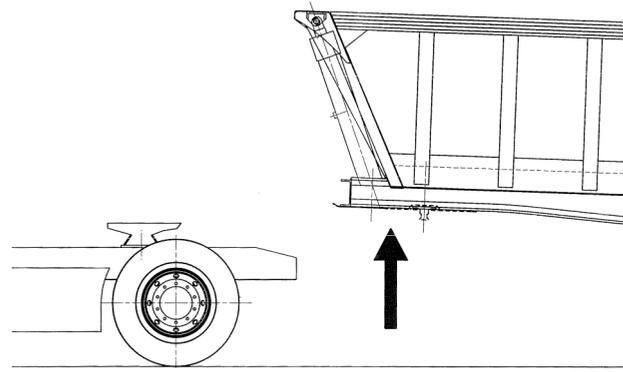


Abb. 18-1

Die Leistungsfähigkeit des Achsaggregates (Bremsen, Federung, Reifen) hängt von der richtigen Position des Sattelauflegers zum Boden ab. Halten Sie die vorgeschriebene Höhe der Kuppelvorrichtung unter Last ein (Abb. 18-1); diese vorgeschriebene Höhe ist je nach Art des Fahrzeuges veränderlich und ist auf dem am Fahrzeug angebrachten Schild angegeben (Abb. 18-2).

Im Falle der Nichteinhaltung dieser Höhe, übernimmt BENALU keinerlei Verantwortung bezüglich der Konsequenzen oder der daraus entstehenden Schäden; setzen Sie sich für die diesbezügliche Anpassung Ihres Sattelkraftfahrzeuges mit uns in Verbindung.

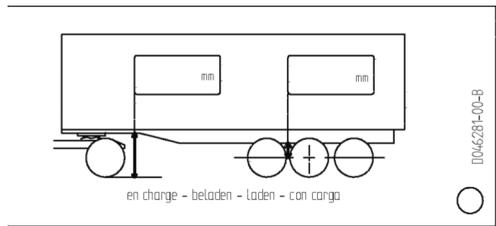
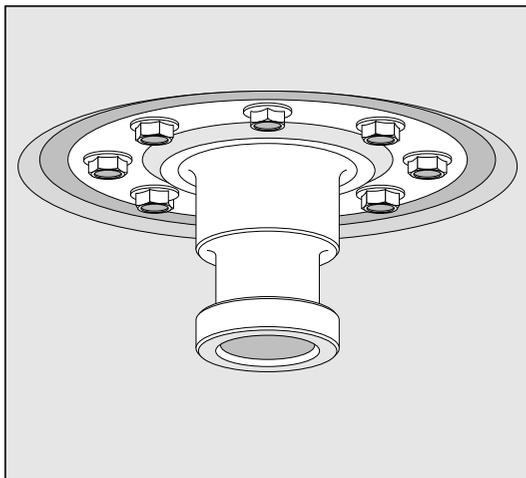


Abb. 18-2

DEUTSCH

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper

Abb. 19-1



1. *Bevor angekuppelt wird, müssen folgende Punkte überprüft werden (Abb. 19-1)*

- Zustand und Befestigung der Kuppelplatte; sie darf weder Metallabrieb, noch Verformungen, noch Vertiefungen aufweisen.
- Zustand und Befestigung des Kuppelbolzens,
- die Fettschicht der Kuppelplatte, des Achsbolzens, der Sattelplatte muss ausreichend dick und frei von jeglichem Fremdkörper sein, um eine einwandfreie Kupplung zwischen Sattelschlepper und Sattelaufleger zu erzielen, ohne Beschädigungen zu bewirken,
- die Kuppelplatte, der Kuppelbolzen und die Sattelplatte müssen üppig geschmiert sein.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper

2. Federgefäße

Das Fahrzeug ist mit Federgefäßen ausgestattet (Abb. 19-1); siehe Anweisungsschild auf dem Fahrgestell (Abb. 19-2).

Fahrzeug gekuppelt:

- Zum Bremsen des Fahrzeuges: am Knopf ziehen (Abb. 19-2),
- Zum Lösen der Bremse: auf den Knopf drücken (Abb. 19-2).

Mit den Federgefäßen wird die Parkbremse ausschließlich durch die Wirkung der gefäßinternen Feder betätigt. Nehmen Sie Bezug auf den Paragraphen "Pneumatische Steuerung des Bremsen", was die Funktionsweise des Federgefäßes anbelangt.



Abb. 19-1

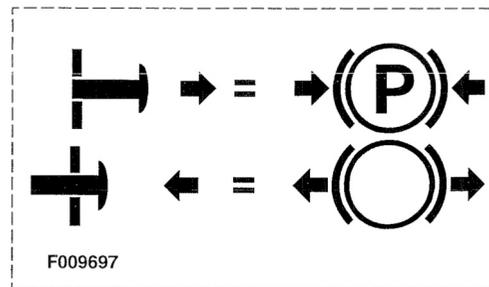


Abb. 19-2

F009697

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper

Abb. 21-1



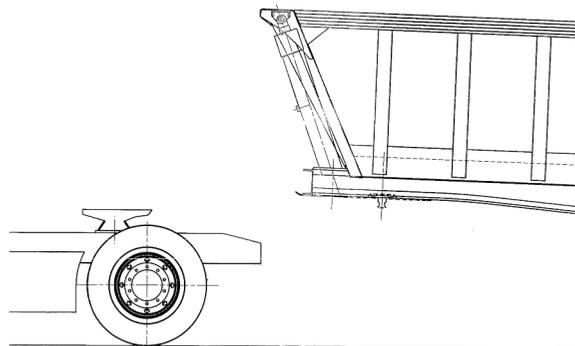
- 3. Sicherstellen, dass die Kuppelplatte sich im Vergleich zur Sattelkupplung auf der richtigen Höhe befindet.**

Falls nötig, die Stützen für das Anheben oder das Absenken des vorderen Bereiches des Sattelauflegers verwenden, um eine einwandfreie Positionierung zu erzielen (Abb. 21-1 und 21-2).

- 4. Den Sattelschlepper langsam geradlinig zurückfahren, bis die Kuppelplatte des Sattelauflegers die Sattelplatte berührt.**

- 5. Langsam und schrittweise unter Betätigung der Kupplung beschleunigen, damit die Sattelkupplung ruckfrei unter die Sattelplatte gleitet und der Kuppelbolzen langsam gegen die Backen stößt, welche sich durch den Aufprall automatisch verriegeln.**

Abb. 21-2



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper

ACHTUNG GEFAHR! Da der Sattelaufleger von der Parkbremse gebremst wird, sicherstellen, dass der Kuppelbolzen einwandfrei verriegelt ist: legen Sie den 1. Gang ein und drücken Sie gleichzeitig leicht auf das Gaspedal und auf die Kupplung; der Fahrer wird einen deutlichen Rückhalteeffekt spüren, um das gekuppelte Fahrzeug nach vorne zu bewegen.

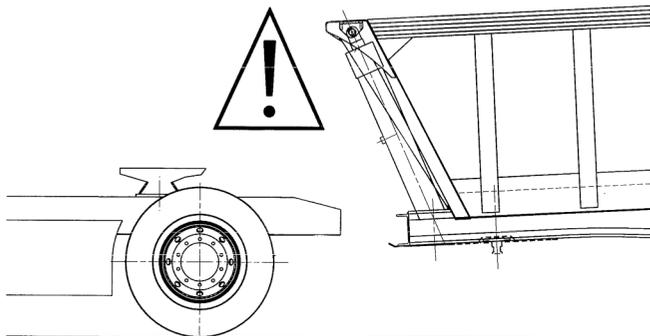


Abb. 22-1

Durch diese Überprüfung können Sie sicherstellen, dass der Kuppelbolzen in den Backen der Sattelkupplung einwandfrei verriegelt ist; dadurch kann ein unbeabsichtigtes Abkuppeln des Sattelauflegers während der Benutzung vermieden werden (Abb. 22-1), welches erhebliche Sachschäden und schwere Unfälle bewirken kann.

6. Die Stützen wieder ganz anheben, damit eine maximale Bodenfreiheit erzielt wird (Abb. 22-2).



Abb. 22-2

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper

Abb. 23-1

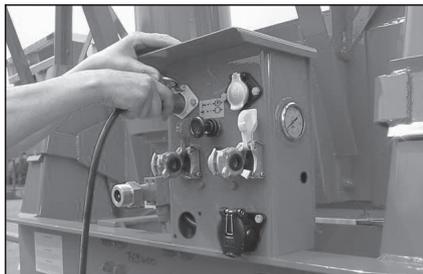


Abb. 23-2

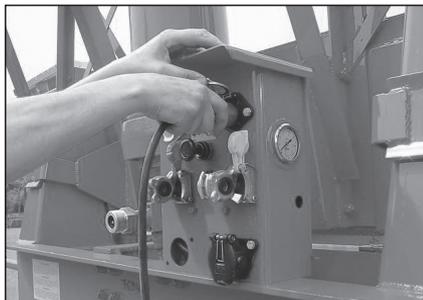
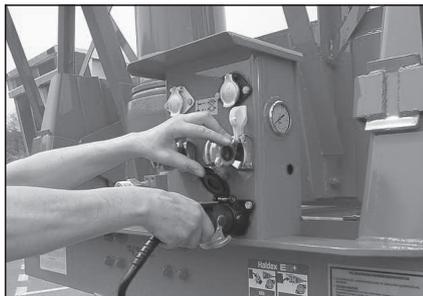


Abb. 23-3



7. Anschließen der elektrischen Stromkreise

Den guten Zustand der Verbindungskabel und der Steckvorrichtungen des Sattelschleppers und des Sattelauflegers überprüfen.

- Steckvorrichtung 24 N oder Steckvorrichtung mit 15 Stiften (Abb. 23-1),
- Steckvorrichtung 24 S oder Steckvorrichtung mit 15 Stiften (Abb. 23-2),
- Steckvorrichtung ABS ISO 7638 (Abb. 23-3),
- ISO 12098 15 poliger Steckanschluss (Abb. 23-4).



Abb. 23-4

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Sattelauflegers an den Sattelschlepper

8. Anschließen der Bremsleitungen

Sicherstellen, dass die Bremsleitungen einwandfrei angeschlossen sind.

Anschließen der Köpfe:

- Rot: automatisch (Abb. 24-1),
- Gelb: direkt (Abb. 24-2).

9. Lösen der Parkbremse

ACHTUNG: Vor der Fahrt die Wirksamkeit der Bremsen und den einwandfreien Betrieb der elektrischen Vorrichtungen überprüfen.

Nicht losfahren solange der Druck im Bremskreis nicht einen Wert zwischen 6,5 und 8,5 bar erreicht hat.



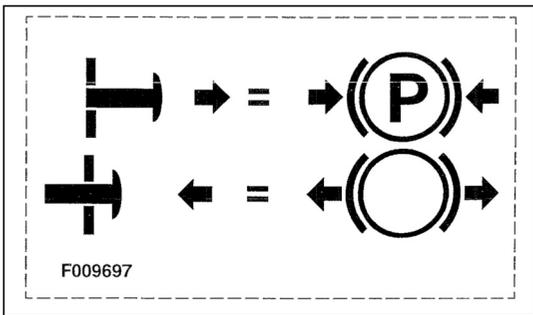
Abb. 24-1



Abb. 24-2

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Abkuppeln des Sattelauflegers

Abb. 25-1



1. Federgefäße

Das Parkbremssystem entsprechend den Anweisungen auf dem Schild betätigen (Abb. 25-1), und zwar **bevor die Bremsleitungen ausgesteckt worden sind.**

Abb. 25-2



2. Elektrische Leitungen abklemmen (Abb. 25-2)

DEUTSCH

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Abkuppeln des Sattelauflegers

3. Bremsleitungen ausstecken (Abb. 26-1)

Dieser Arbeitsgang bewirkt die Inbetriebsetzung der automatischen Bremse.

4. Die Stützen absenken ("Stützen")

Benutzen Sie zuerst die hohe Geschwindigkeit, und sobald die Räder oder Kufen den Boden berühren, in die niedrige Geschwindigkeit übergehen, um den Sattelaufleger anzuheben.

Falls der Boden locker ist, muss ein großflächiger Keil unter den Rädern oder den Kufen jeder Stütze angebracht werden, um ein Einsinken zu vermeiden.

5. Die Entriegelung der Sattelkupplung betätigen, um den Kuppelbolzen zu befreien.

6. Den Sattelschlepper langsam vom Sattelaufleger freisetzen.

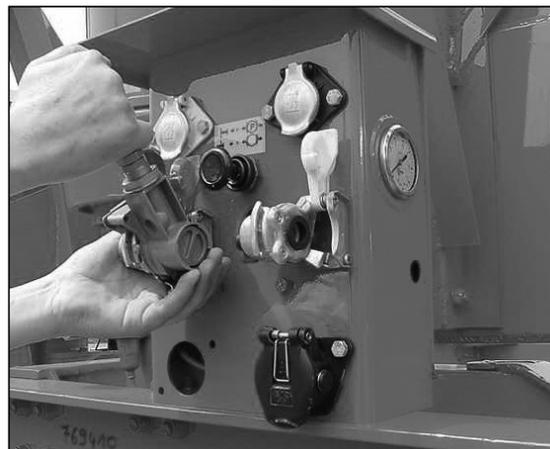


Abb. 26-1

ACHTUNG: Um ein einfaches und sicheres Abkuppeln zu ermöglichen, den Sattelschlepper gerade zum Sattelaufleger ausrichten.

Es wird empfohlen auf einem ebenen und festen Boden abzukuppeln.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Ankuppeln des Anhängers an den Lastwagen

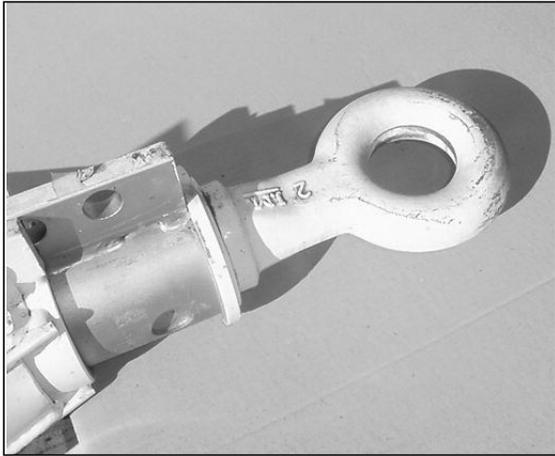


Abb. 27-1

ACHTUNG: überprüfen, dass der so gebildete Lastzug bezüglich des Gewichtes, der Abmessungen und der Bremsen, usw. den geltenden gesetzlichen Vorschriften entspricht.

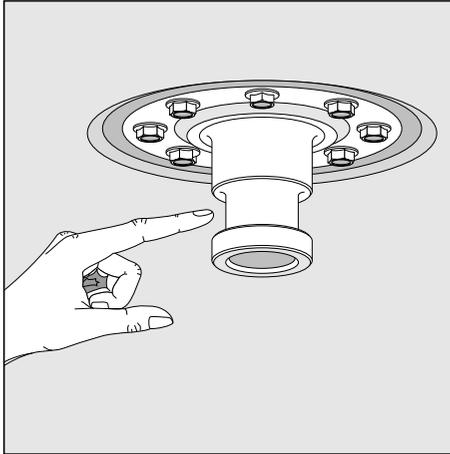
- Sicherstellen, dass die Zugöse der Anhängerzuggabel dem Zughakentyp des Lastwagens entspricht: BNA Durchm. 68, ISO Durchm. 50, DIN Durchm. 40 (Abb. 27-1):
- Überprüfen, ob die Länge der Zuggabel mit dem hinteren Überhang des Lastwagens kompatibel ist.
- Überprüfen, ob der Anhänger durch die Parkbremse oder durch die Federgefäße gebremst wird.
- Den Unterfahrerschutz des Lastwagens anheben.
- Sicherstellen, dass der Zughaken und die Zugöse sauber sind und keine Fremdkörper vorhanden sind.
- Die Zugöse der Zuggabel auf dieselbe Höhe wie den Zughaken des Lastwagens bringen, und zwar mittels der Haltestütze, der Ausgleichsfeder oder der Vorrichtung "Heben und Senken" des Lastwagens.
- Überprüfen, ob der Zughaken des Lastwagens sich in der entriegelten Position befindet.
- Den Lastwagen langsam zurückfahren, bis die Zugöse im Zughaken eingerastet ist.
- Sicherstellen, dass der Zughaken gut verriegelt ist.
- Einen Zugversuch durchführen.
- Den Anschluss der Bremsleitungen und der elektrischen Leitungen durchführen.
- Die vorderen und hinteren Haltestützen hochheben und einklappen.
- Die Bremse des Anhängers im Falle einer manuellen Parkbremse lösen. Eventuell Radkeile entfernen. Sicherstellen, dass bei einem Einschlagwinkel von 90° auf einem ebenen horizontalen Boden keinerlei Kontakt zwischen der Zuggabel und dem hinteren Bereich des Lastwagens möglich ist.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - Abkuppeln des Anhängers

- Den Anhänger bremsen; die Parkbremse, oder die pneumatische Steuerung der Federgefäße verwenden, oder die Reifen verkeilen.
- Alle vorderen und hinteren Haltestützen ausklappen und absenken, falls der Anhänger damit ausgestattet ist. Die Vorrichtung "Heben und Senken" des Anhängers kann verwendet werden, um die Anbringung der hinteren Stützen zu erleichtern. Falls der Boden locker sein sollte, einen großflächigen Keil unter die Kufen jeder Stütze schieben.
- Die elektrischen und pneumatischen Versorgungsleitungen des Anhängers ausstecken und auf den dafür vorgesehenen Haltevorrichtungen anbringen.
- Den Zughaken des Lastwagens entriegeln, eventuell die Höhe des Zughakens mittels der Vorrichtung "Heben und Senken" des Lastwagens einstellen, um das Abkuppeln zu erleichtern.
- Den Lastwagen langsam nach vorne fahren, um die Zuggabel vollständig vom hinteren Überhang des Lastwagens freizusetzen.
- Den Unterfahrerschutz des Lastwagens herablassen und in der unteren Position verriegeln, falls der Lastwagen solo verwendet wird.

BENUTZUNG - Kuppelbolzen

Abb. 29-1



BENUTZUNG

Der Kuppelbolzen (Abb. 29-1) verriegelt sich in der Sattelkupplung des Sattelschleppers. Der nützliche Bereich weist oben einen Kragen auf, welcher mittels Spezialschrauben auf einer mit der Kuppelplatte eine Einheit bildenden Auflage befestigt wird. Die wichtige Rolle, die dieses Sicherheitsteil spielt, erfordert, dass es mit größter Sorgfalt entwickelt und hergestellt wird: Verwendung von Sonderstählen, Wärmebehandlungen, strenge Kontrollen.

Kuppelbolzen 2"

- Nenndurchmesser : 50,8 mm
- Maximaler Verschleißdurchmesser : 49 mm

Axe d'attelage 3"1/2

- Nenndurchmesser : 88,9 mm
- Maximaler Verschleißdurchmesser : 85,9 mm

Der Kuppelbolzen darf auf keinen Fall repariert werden; wenn der maximale Verschleißdurchmesser an irgendeiner Stelle auf dem Kuppelbolzen erreicht ist, muss er ersetzt werden.

Alle Spezialschrauben bei jeder Demontage oder bei jedem Austausch des Kuppelbolzens ersetzen.

BENUTZUNG - Kuppelöse

BENUTZUNG

Die Anhänger können mit drei Ösentyten versehen sein: BNA, ISO oder DIN.

BNA-Öse (Außendurchmesser der Ringfläche: 68 mm)

- Nenndurchmesser : 42 mm
- Maximaler Verschleißdurchmesser : 40,5 mm

ISO-Öse

- Nenndurchmesser : 50 mm
- Maximaler Verschleißdurchmesser : 51,5 mm

DIN-Öse

- Nenndurchmesser : 40 mm
- Maximaler Verschleißdurchmesser : 41,5 mm

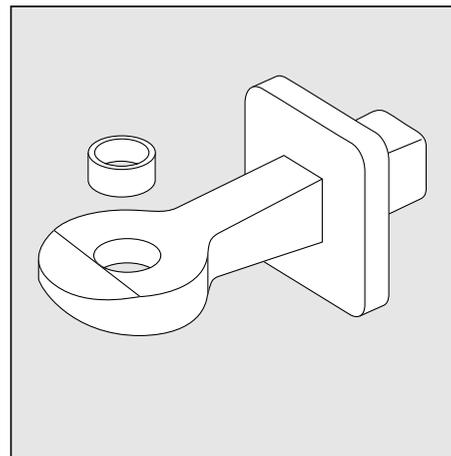


Abb. 30-1

Die ISO- und DIN-Ösen können mit einem Verschleißring ausgestattet sein, welcher ausgetauscht werden kann (Abb. 30-1).

Die Kuppelöse darf auf keinen Fall repariert werden; sie muss ausgetauscht werden, sobald der maximale Verschleißdurchmesser an irgendeiner Stelle der Öse erreicht ist.

Auch auf den Zuggabeln darf keine Reparatur (Erhitzen, Ausrichten oder Änderung) vorgenommen werden. Jede Zuggabel, die vorformt worden ist, muss ausgetauscht werden.

Alle Spezialbefestigungsschrauben bei jeder Demontage oder bei jedem Austausch der Kuppelöse auswechseln.

BENUTZUNG - Stützen

Abb. 31-1



BENUTZUNG

Den Sattelaufleger beim Ankuppeln oder beim Abkuppeln verkeilen, damit jegliche anormale Belastung der Stützen vermieden wird.

Die durch die Kurbel betätigte Antriebswelle ermöglicht das Anheben (Drehen im Uhrzeigersinn) oder das Absenken (Drehen im Gegenuhrzeigersinn) über einen Mechanismus mit zwei Geschwindigkeiten (Abb. 31-1).

Die luftgefederten Fahrzeuge sind mit Stützen mit Ausgleichskufen ausgestattet, welche eine durch ein verlängertes Abkuppeln bedingte Verlagerung des Fahrzeuges in Längsrichtung ermöglichen. Diese FüÙe gleichen außerdem leichte Bodenunebenheiten aus (Abb. 31-2).

Abb. 31-2



BENUTZUNG - Stützen

BENUTZUNG (Fortsetzung)

- **Hohe Geschwindigkeit:** Kurbel maximal ① herausgezogen (Abb. 32-1)
Diese Position benutzen entweder zum schnellen Absenken der Stützen - für das Abkuppeln - bis zum Kontakt mit dem Boden, oder zum Anheben der Stützen, wobei das Fahrzeug erneut angekuppelt ist.
Die Bewegung erfolgt direkt von der Antriebswelle zu den Kegelrädern.
- **Niedrige Geschwindigkeit:** Kurbel maximal ② hineingedrückt (Abb. 32-1)
Diese Position benutzen, um den Sattelaufleger leicht anzuheben, sobald die Räder oder die Kufen den Boden berührt haben, damit das Abkuppeln erleichtert wird und dabei die Federn des Sattelschleppers entlastet werden.
Die Bewegung wird über ein Untersetzungsgetriebesystem weitergeleitet.
Ein auf den Stützen angebrachtes Schild erinnert an ihre Funktionsweise.



Abb. 32-1



HALTEN SIE SICH AN DIE ANLEITUNGEN DER STÜTZENHERSTELLER

BENUTZUNG - Reserveradhalter

Abb. 33-1



Je nach Art des Fahrzeuges können mehrere Arten von Reserveradhaltern angebracht werden.

- Korbformiger Reserveradhalter (Abb. 33-1).
- Reserveradhalter zwischen den Stützen (Abb. 33-2).
- Reserveradhalter mit Winde (Abb. 33-3).

Abb. 33-2



In jedem Fall, bei der Demontage des Reserverades alle notwendigen Vorkehrungen treffen, um ein heftiges Herunterfallen zu vermeiden.

Die Befestigungen und Sicherheitsvorrichtungen müssen verwendet werden, um jeglichen Sturz von Teilen auf öffentlichen Verkehrswegen zu vermeiden.

Abb. 33-3



Um an das Reserverad zu gelangen, die Unterfahrschutzvorrichtungen, falls nötig, mittels des Radmutter Schlüssels demontieren.



BENUTZUNG - Stoßfänger

Das Fahrzeug ist mit einem Stoßfänger ausgestattet, welcher den geltenden europäischen Vorschriften entspricht.

Der hintere Stoßfänger ist zugelassen worden. Die diesbezügliche Nummer ist in das Profil gegenüber dem in Fahrtrichtung rechts befindlichen Träger eingestanzt (Abb. 34-1); für alle Schriftwechsel bezüglich Ihres Fahrzeuges oder bei Ersatzteilbestellungen muss diese Nummer angegeben werden.

Es ist streng verboten den Stoßfänger zu modifizieren, da er sonst nicht mehr dem zugelassenen Modell entspricht.

Während der Fahrt, und im Falle von zurückklappbaren oder einziehbaren Systemen, ist es notwendig, das System mechanisch in der unteren Position zu verkeilen, und zwar mittels des dafür vorgesehenen Verriegelungssystems.

AUFKLEBER ERINNERN AN DIESE ANWEISUNGEN (Abb. 34-2).

Im besonderen Fall des Stoßfängers mit pneumatischer Steuerung, ist es obligatorisch, die Stange vor dem Kippen anzuheben, um zu verhindern, dass Splitt auf die Zylinderkolbenstangen geschleudert wird.

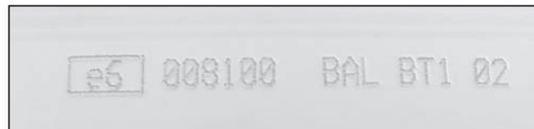


Abb. 34-1

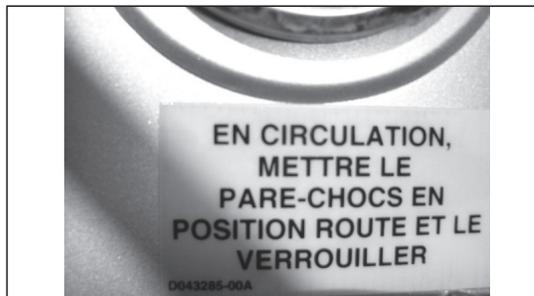
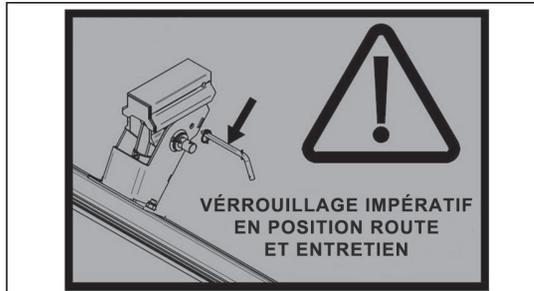


Abb. 34-2



Im Falle des Pommier-Stoßfängers mit hydraulischer Steuerung, nehmen Sie Bezug auf die spezifische Bedienungsanleitung und auf die Sicherheitsvorschriften, die auf den Aufklebern angegeben sind.





BENUTZUNG

Abb. 35-1

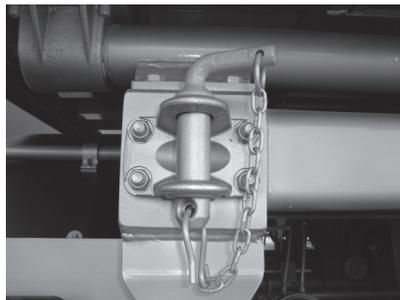


Abb. 35-2



Abb. 35-3



- Abschleppgabelbolzen
Diese optionale Ausrüstung (Abb. 35.1 und Abb.35.2 ist nicht als auf öffentlichen Verkehrswegen verwendbares Abschleppmittel zugelassen und weist Abnahmenummer gemäß der Richtlinie 94/20 auf.

Bei Verwendung dieser Ausrüstung sollte jegliche menschliche Anwesenheit in den Anwendungsbereichen vermieden werden.

Folglich darf sie nur außerhalb öffentlicher Verkehrswege verwendet werden.

Ruckartigen Zug vermeiden.

- Kotflügel
Diese obligatorische Ausrüstung (außer Ausnahmegewilligung, siehe Anmerkung) ist zugelassen und entspricht der europäischen Richtlinie 91/226. Die Montage darf auf keinen Fall verändert werden. Der Schmutzfänger weist eine CE-Markierung auf. Geben Sie diese Markierung bei jeder Bestellung von Teilen an (Abb. 35-3).

ANMERKUNG:

Die Anwesenheit von Spritzschutzeinrichtungen ist nicht kompatibel mit Sattelauflegern, die mit einem Muldenkipper von weniger als 9,7 m ausgerüstet sind und mit Lastwägen, die mit einem Muldenkipper von weniger als 7,5 m Länge ausgerüstet sind. In diesen beiden Fällen ist diese Ausrüstung nicht obligatorisch.

BENUTZUNG - Radachsen

Alle Radachsen sind mit einem Identifikationsschild versehen, welches sich in der Nähe der Achsschaftmitte oder auf dem Querlenker befindet.

Dieses Schild weist folgende Angaben auf:

1. Bezeichnung der Radachse.

Axle designation.

2. Zugelassener Achstyp.

Max load approved for brakes per axle.

3. Maximal zugelassene Last der Bremsen je Radachse.

Max load approved for brakes per axle.

4. Zugelassener Bremstyp.

Brake type approved.

5. Zulassungsnummer (TÜV, RDW oder andere).

TÜV, RDW approval number or other.

6. Maximal technisch zulässige Last auf der Radachse.

Max load technique admissible to the axle.

7. Höchstgeschwindigkeit der Radachse.

Max speed of axle.

8. Seriennummer der Radachse.

Axle serial number

Im Falle von Scheibenbremsen weist der Bremssattel ein Identifikationsschild auf; dieses enthält folgende Informationen:

1. Bremsentyp
2. Seriennummer der Bremse



SIEHE SPEZIFISCHE ANLEITUNG DES ACHSAGGREGATES

BENUTZUNG - Achsräder und Reifen

Abb. 37-1



Ihr Fahrzeug ist im Werk mit Reifen ausgestattet, welche die passenden Dimensionen aufweisen; sie besitzen außerdem besondere Belastbarkeits- und Geschwindigkeitseigenschaften.

Reihenfolge für das Festziehen der Radmutter, siehe Abb. 37-1.



Anziehdrehmoment der Radmutter, siehe Handbuch des Achsaggregatherstellers.

ACHTUNG GEFAHR! Es dürfen keine anderen Reifendimensionen verwendet werden.

Jede Änderung der Reifendimensionen wirkt sich auf die Bremsleistung und auf die Einhaltung der geltenden Gesetzesvorschriften aus.

Die Belastbarkeits- und Geschwindigkeitseigenschaften müssen denjenigen der Originalbereifung entsprechen.

Im Zweifelsfall setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

BENUTZUNG - Achsräder und Reifen

Für die Verfolgung des Wartungsstandes des Fahrzeuges kann ein Achskappenzähler in die Nabenkappe eingebaut werden (Abb. 38-1).



Abb. 38-1

ACHTUNG: es darf keinesfalls an den Achsen oder an den Achsträgern geschweißt, gebohrt oder geschliffen werden.

Niemals für Schweißarbeiten am Fahrzeug einen Massenstecker an ein Element des Achsaggregates anschließen; dies könnte die Radlager endgültig beschädigen.

BENUTZUNG - Bremsen

Das Bremssystem Ihres Fahrzeuges muss einer sorgfältigen und gewissenhaften Wartung unterzogen werden.

Dies bedingt den Sicherheitsgrad für den Fahrzeugbenutzer und für die Verkehrsteilnehmer.

Im Falle der Nichteinhaltung der grundlegenden Wartungsregeln können wir als Hersteller keines falls verantwortlich gemacht werden.

- durch äußere Sichtanzeigen kann man den Verschleißgrad der Bremsbeläge sehen



Siehe Handbuch des Achsaggregatherstellers.

⚠ Der Anschlagpunkt der Gefäßkappen auf den Bremshebeln darf niemals geändert werden, und die Bremsempfänger dürfen niemals durch andere Modelle als die Originalbestückung ersetzt werden. Die Bremsenlemente müssen durch Originalteile ersetzt werden (Bremsbeläge, Trommeln, Bremsscheiben). Die Verwendung von Teilen unbekannter Herkunft kann die Bremsleistungen beeinträchtigen und die Nichtkonformität des Fahrzeuges mit den geltenden gesetzlichen Vorschriften bewirken.

⚠ Bei jedem Schriftwechsel und für die Beschaffung der Originalersatzteile, nehmen Sie Bezug auf die Nummern und Markierungsschilder auf dem Achsaggregat.

⚠ Alle Instandhaltungsarbeiten an Sicherheitsorganen, wie zum Beispiel Achsaggregat, Bremsvorrichtung oder Bremskreis müssen durch eine spezialisierte Werkstatt durchgeführt werden.

Allgemein ist es obligatorisch, sich für die notwendigen und markenspezifischen Informationen auf das Handbuch des Achsaggregatherstellers zu beziehen.

BENUTZUNG - Bremskreis

Beim Ankuppeln des Sattelauflegers (siehe § Ankuppeln) muss der gute Zustand der elektrischen und der pneumatischen Leitungen überprüft werden.

Besondere Aufmerksamkeit muss dem Zustand der ABS/EBS-Leitung geschenkt werden (Abb. 40-1):

- überprüfen, ob keine Einschnitte vorhanden sind (Abb. 40-2),
- den Zustand der Stecker an jedem Ende überprüfen (Abb. 40-3),
- überprüfen, ob die Stifte der Steckdosen auf der Sattelschlepperseite und auf der Sattelauflegerseite nicht eingedrückt oder oxydiert sind (Abb. 40-4).



Abb. 40-1



Abb. 40-2

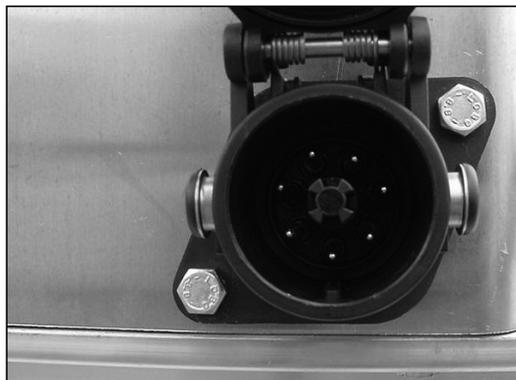


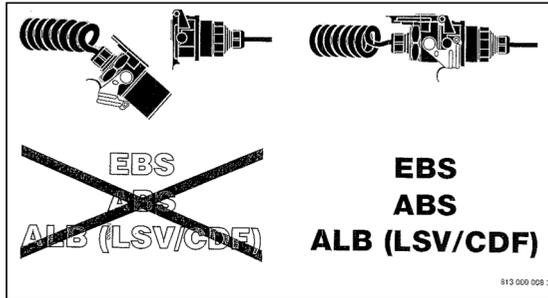
Abb. 40-4



Abb. 40-3

BENUTZUNG - Bremskreis

Abb. 41-1



Falls Ihr Sattelaufleger mit einem elektronisch gesteuerten Bremssystem ausgerüstet ist, ist es streng verboten, mit dem Fahrzeug zu fahren, ohne die ABS/EBS-Leitung angeschlossen zu haben. Ein Etikett vorne am Fahrzeug erinnert an diese Anweisung (Abb. 41-1)

Die Nichteinhaltung dieser auf dem Etikett angegebenen Vorschrift bewirkt den Verlust der Antiblockierfunktion sowie des lastabhängigen Druckreglers; die Bremse funktioniert dann im Notbetrieb.

Welcher auch immer der Zustand der Ladung des Fahrzeuges sein mag, ist der Bremsdruck in diesem Fall MAXIMAL. WIR ÜBERNEHMEN IN DIESEM FALL KEINERLEI VERANTWORTUNG FÜR DIE BESTANDTEILE DER BREMSANLAGE UND FÜR DIE REIFEN.

Bei Einschalten der Zündung des Sattelschleppers mit angeschlossener Leitung, leuchtet die Kontrollleuchte ABS/EBS auf dem Instrumentenbrett auf und muss wieder ausgehen.

Wenn die Kontrollleuchte weiterhin aufleuchtet, überprüfen Sie den Zustand der Verbindungsleitung sowie seine Anschlüsse. Falls das Problem weiterhin auftreten sollte, muss eine Diagnose des ABS/EBS-Systems in einer spezialisierten Werkstatt durchgeführt werden.

BENUTZUNG - Bremskreis

In den letzten Jahren hat die Einführung von ABS/EBS-Bremskreisen mit integrierten Relais die Verbesserung der Ansprechzeit der Systeme ermöglicht.

Die obligatorische Anwesenheit von selbstnachstellenden Systemen an den Bremsen hat ebenfalls die Ansprechzeit verbessert.

Bei Scheibenbremsen ist der Angriffsdruck der Bremsen meistens kleiner oder gleich 0,20 b.

Aus diesem Grunde empfehlen wir eine vorherrschende Einstellung von max. 0,4 b im Falle einer Trommelbremsanlage, und von max. 0,2 b oder sogar 0 b im Falle eine Scheibenbremsanlage.



Achtung: die Nichteinhaltung dieser Anweisungen bewirkt ein ungleichförmiges Bremsen der gesamten Bremsanlage, ein Heißlaufen der Bremsen des geschleppten Fahrzeuges sowie einen vorzeitigen Verschleiß der Bremsen.

In diesem Fall übernehmen wir keinerlei Verantwortung für die Bestandteile der Bremsanlage.

BENUTZUNG - Bremskreis

Allgemein müssen, je nach Benutzungsbedingungen und mindestens einmal im Jahr, folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

- den Zustand der Druckluftschläuche, der Anschlüsse und der Befestigungen der Geräte kontrollieren,
- einen Lecktest mit Seifenwasser oder mit einem anderen geeigneten Mittel durchführen,
- die in den Kupplungsköpfen integrierten oder hinter diesen befindlichen Leitungsfiler reinigen,
- es darf niemals versucht werden, die Bestandteile des Bremskreises oder die Bremsbetätigungsgeräte zu demontieren,



Abb. 43-1: manuelles Entwässerungsventil

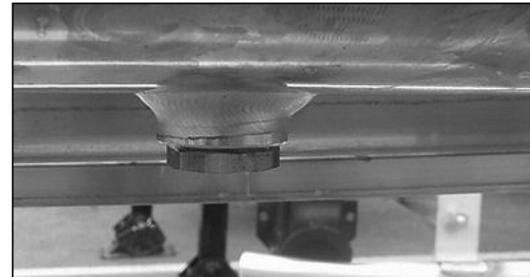


Abb. 43-2: automatisches Entwässerungsventil

- falls der (die) Behälter mit einem manuellen Entwässerungsventil ausgestattet ist (sind) (Abb. 43-1), so muss dieses regelmäßig geöffnet werden, um das vorhandene Wasser abzulassen.



Die Federgefäße für die Parkbremse weisen Federn auf, die mit einer Last von mehreren hundert Kilo komprimiert sind. Die Demontage dieser Bestandteile ist streng verboten.

Um jeglichem Risiko vorzubeugen, muss die Kontrolle des Bremskreises, der Federung und des Achsaggregates bei leerem Fahrzeug erfolgen, um Probleme in Verbindung mit unter Druck stehenden Elementen (Schläuchen, Federungsluftkissen) zu vermeiden.

Bei jeder längeren Eingriffnahme müssen die unter Druck stehenden Elemente drucklos gemacht werden: Behälter entlüften, Hubachsen auf den Boden absenken.

BENUTZUNG - Bremskreis

Verschleiß der Scheibenbremsbeläge



Siehe Handbuch des Herstellers

Optionale Montage

Das Fahrzeug ist mit einer Warnvorrichtung ausgestattet, welche den Verschleiß der Bremsbeläge anzeigt.

Jeder Bremssattel ist mit Verschleißsensoren für die Bremsbeläge ausgestattet.

Die Sensoren sind mit einem spezifischen Kabelbündel verbunden, welches mit dem EBS-Bremssystem des Sattelauflegers kommuniziert.

Wenn das EBS-System eine Anomalie feststellt, leuchtet beim Einschalten der Zündung des Zugfahrzeuges die ABS/EBS-Kontrollleuchte auf dem Instrumentenbrett auf. Je nach Typ oder Marke des EBS, kann der Leuchtzyklus bezüglich der Blinkanzahl oder des Dauerleuchtens veränderlich sein.



***Es muss auf jeden Fall eine spezialisierte Werkstatt aufgesucht werden.
Es besteht die Gefahr der Verschlechterung der Bremsleistungen.
Es besteht die Gefahr der Beschädigung der Bremsscheiben.***

BENUTZUNG - Achsanhebung

Diese optionale zusätzliche Ausrüstung ermöglicht die Anhebung einer Achse, wenn der Lastzustand dies zulässt (leer oder nur teilweise beladen).

- Funktionsweise des Standardsystems

Anhebung: funktioniert die Anhebung automatisch

- falls der Ladezustand es ermöglicht, wird die Achse angehoben,
- beim Beladen wird die Achse automatisch abgesenkt, sobald die Nenntragfähigkeit der am Boden verbliebenen Achse(n) überschritten wird,
- beim Entladen wird die Achse automatisch angehoben.

- Anfahrhilfe

Das Fahrzeug ist mit einem optionalen Anfahrhilfesystem ausgestattet, welches durch die elektronische Bremsung des EBS-Sattelauflegers gesteuert wird.

Diese Vorrichtung ermöglicht die Anhebung der Achse unter Last, um das Anfahren des Zuges auf rutschigem Boden zu erleichtern oder um zu rangieren.

Dieses System funktioniert, wenn eine Geschwindigkeit von 30 km/h nicht überschritten wird und die am Boden verbleibenden Achsen 30 % Überlast nicht überschreiten. Diese Parameter werden vom EBS gesteuert.



BENUTZUNG - Achsanhebung

- Funktionsweise des Systems

Da der Anhebungskreis vom EBS gesteuert wird, ist es zwingend erforderlich, dass die ABS/EBS-Leitung angeschlossen und die Zündung des Sattelschleppers eingeschaltet ist.

Unter diesen Bedingungen funktioniert die Achsanhebung auf dieselbe Art und Weise wie das vorher beschriebene Standardsystem.

Um die Achse unter Last anzuheben, ist es notwendig, einen positiven Impuls an den in Wartestellung befindlichen Leiter auf dem Kupplungskopfräger zu senden.

Dazu einen Impulsschalter in das Sattelschlepper-Führerhaus montieren und ihn an einer freien Leitung der 24S-Steckdose des Sattelschleppers anschließen (Abb. 46-1).

Die Leiter auf dem Sattelaufleger müssen an die in der Steckdose 24S gewählte Leitung angeschlossen werden.

Es ist zu verzeichnen, dass die Bodenfreiheit der Hubachse während dieses Arbeitsganges sehr gering ist, bedingt durch das Zusammendrücken der Reifen und durch die Federung der am Boden verbliebenen Achsen.

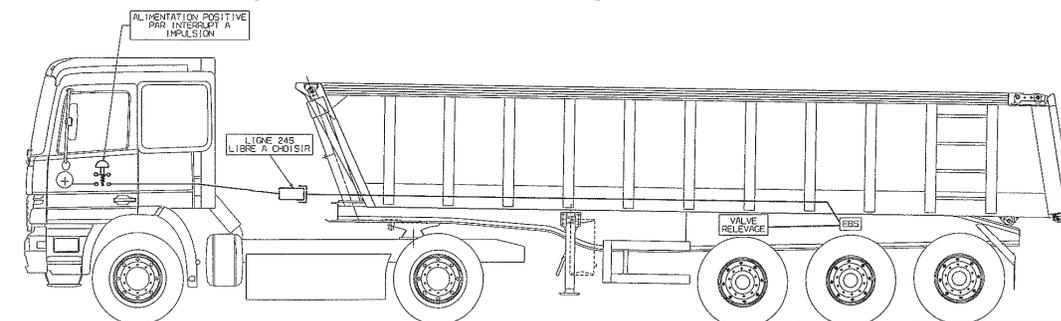
Im Fall von Verkehr mit einer GGW von 44 Tonnen, darf 30% der förderfähigen Last überschritten werden. In diesem Fall sollte das pneumatische System die Überlast auf der Vorderachse, die auf dem Boden bleiben, zu übertragen. Das System funktioniert durch Lastabwurf.

- Anfahrhifte

Jenach Ausführung des Sattelauflegers, sind verschiedene Elektrobündel verfügbar :

In allen Fällen wird der positive Impuls an den leitenden Kabel gesendet, worauf der Hinweis Aufkleber befestigt ist. Alle anderen Leitungen bleiben unbenutzt.

- Mitdieser Ausstattung kann die Liftachse herunter gebracht indem man den Schalter mehr als 5 Sekunden drückt



Cable pour commande
d'aide au démarrage
Raccordement voir
Notice d'utilisation
Générale P45 & 46

Abb. 46-1



BENUTZUNG - Ventil Heben und Senken

Diese optionale Ausrüstung ermöglicht es Ihnen, die Höhe der Federung zu ändern, für eine Höhenanpassung an die Laderampe oder für eine andere Höhe als die Fahrhöhe.

Funktionsweise

Vor jeglicher Betätigung stellen Sie sicher dass sich niemand in der näheren Umgebung des Fahrzeuges aufhält. Überprüfen Sie das Risiko der Interferenz mit einer nahe liegenden Struktur: niedrige Wand, Straßenfertiger, usw.

Auf den Hebel drücken und ihn im Uhrzeigersinn drehen, um Luft aus der Federung abzulassen und im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Federung aufzublasen (Abb. 47-1).

Wenn der Hebel losgelassen wird, bleibt das Fahrzeug in der Stellung, in welche es gebracht wurde.

Bevor das Fahrzeug angelassen wird, das Hebe- und Senkventil in die Fahrposition bringen, indem am Hebel gezogen wird; warten, bis die Federung ihre normale Höhe erreicht hat.

Eine Zylinderspule, welche durch das ABS oder das EBS versorgt wird, stößt den Hebel bei einer Geschwindigkeit von über 15 km/h automatisch aus; dadurch wird eine Fahrt mit zu sehr aufgeblasener oder nicht ausreichend aufgeblasener Federung verhindert (Abb. 47-2).

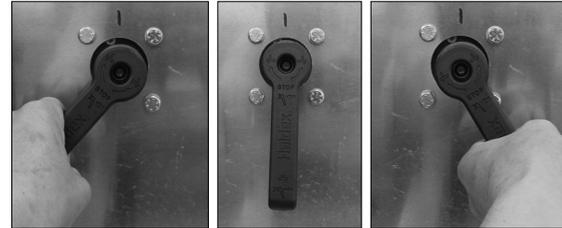


Abb. 47-1

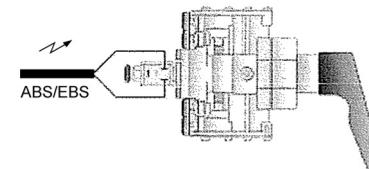


Abb. 47-2

BENUTZUNG - Lastanzeigemanometer

Abb. 48-1



Diese optionale Ausrüstung ermöglicht es Ihnen, das ungefähre Gewicht unter dem Achsaggregat zu bestimmen (Abb. 48-1).

Da der Druck der Federungsluftkissen proportional zum Ladezustand ist, zeigt Ihnen das Manometer einen relativen Druck an.

Die Regelungsplatte gibt Ihnen die Beziehung zwischen dem Ladezustand und diesen Werten an.

***Achtung: die Last unter dem Sattelzapfen wird nicht berücksichtigt.
Diese Ausrüstung befreit keinesfalls vom Wiegen auf der Waage.***

Fahrstabilitätshilfsvorrichtung

Ihr Fahrzeug ist mit einem Stabilitätshilfesystem ausgestattet.

Dieses System ist eine elektronische Unterstützung für die Beibehaltung und die Kontrolle der Stabilität, wenn das geschleppte Fahrzeug einer zu hohen Seitenbeschleunigung ausgesetzt ist. Das System bewirkt automatisch die Bremsung auf einigen Rädern und trägt somit zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit des Umkippens des geschleppten Fahrzeuges bei. **ES VERHINDERT JEDOCH NICHT DAS UMKIPPEN.** Es sollte als eine zusätzliche Hilfe für ein gutes Fahren betrachtet werden.

Das System verwendet einen seitlichen Beschleunigungsmesser, um das Verhalten des Fahrzeuges in Kurven zu bestimmen. Seine Haupttätigkeit besteht darin, kurze Bremsphasen zu steuern, und zwar sogar unterhalb einer Stufe, bei welcher ein Umkippen erfolgen könnte.



Das System kann nicht über physikalische Grenzen hinausgehen.

Passen Sie in jedem Fall Ihre Fahrweise der Straße, der Ladung und dem Fahrzeug an.



BENUTZUNG - Reifen Aufblasen System

- **Fahrzeug mit einem von PSI, ATIS Aufblasen System ausgestattet**

Vor allen Arbeiten, bitte das System durch Schließen des Sperrventils neutralisieren (Abb. 50-1).

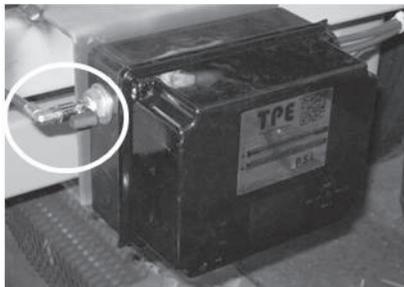


Abb. 50-1

- **System-Check**

Alle Schläuche von den Rädern nur auf der Seite der Rändelschraube trennen (Abb. 50-2).



Abb. 50-2



BENUTZUNG - Reifen Aufblasen System

Starten Sie das System mit einem Mindestdruck von 5,5 b in den Anhängerlufttanks.

Der Druck soll sich bei dem eingestellten Druck zu stabilisieren; (normalerweise 9 b) und die Pumpe stoppt. Wenn die Pumpe läuft weiter, kann ein Leck aus dem Drehgelenk (Abb. 51-1), die durch den Nabenkappen kommen oder aus dem Stator in die Achse Spindel verschraubt ist (Abb. 51-2) oder von den Achsenluftzufuhr Ellenbogen (Abb. 51-3).



Abb. 51-1



Abb. 51-2



Abb. 51-3

Schließen Sie die Rad Schläuche nacheinander. Wenn die Pumpe zu arbeiten beginnt, ist ein Mangel an Luft oder ein platter Reifen auf dem wieder angeschlossen Rad erkannt. Reparieren Sie die Reifenschade.

WICHTIGE HINWEISE: Das Drehgelenk ist von Hand angezogen. Übermäßige Spann kann zu einem Nadelbruch führen.

ACHTUNG: Es gibt Dichtungen Länge 150 mm (61317-06-S) und 90 mm (S-31317-03), Dichtungen nicht verwechseln. Die Schlauchklemm auf gerändelte Seite wird von Hand gezogen; (gegebenenfalls das Ventil mit einer Schelle ausrichten).

Der Schlauch muss eine harmonische Mündung in die Innenseite der Felge bilden. (Abb. 51-1).

ACHTUNG: Die Pumpe ist mit einem Mikro-Leck ausgestattet; es ermöglicht intermittierenden Betrieb (ca. alle 10 oder 15 Minuten). Damit werden Verklemmungen verhindert.



BENUTZUNG - Reifen Aufblasen System

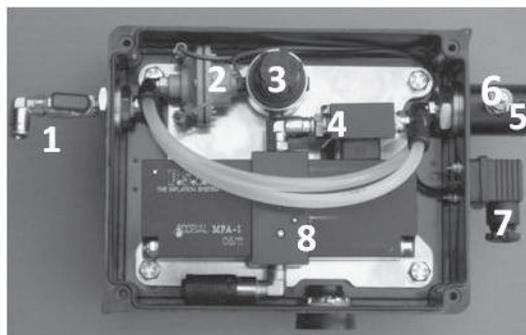
Die automatische Reifendrucksysteme ATIS verwendet die Druckluft des Anhängers um einen Reifen mit Luftverlust aufzublasen. Die automatische Reiten sorgt Luft in den Reifen, auch beim Fahren.

Ein Lichtanzeiger ist auf die Anhängerbeleuchtung montiert, um den Druckverlust und den Betrieb des Systems zu prüfen.

Ein Rückschlagventil im Schlauch mit dem Ventil verbunden geledten schützt jeden Reifen bei Luftdruckverlust während des Betriebs einer Reifenpanne.

Ein Druckschutzventil befindet sich innerhalb der «Control box» zwischen dem ventil und Lufttank und kann genügend Druck für den ordnungsgemäßen Betrieb der Bremsen und Federung zu halten. Wenn der Druck in dem Luftbehälter des Anhängers ist weniger als 5,5 B, gibt das Schutzventil Priorität Betätigung der Bremsen und Fahrwerk.

Die Ausführung der Pumpe ermöglicht einen autonomen Vorgang durch Ausgleichskolben; es wird keine Energie benötigt. Natürliche Leckage ist auch so, daß die Pumpe gelegentlich läuft und dadurch das blockieren durch Verklemmung verhindert wird.



1. Eingang ON/OFF-Ventil
2. Magnetspule
3. Druckregler
4. Schutzventil
5. x3 Ausgang
6. Auslassen
7. Elektrische Steckanschluss
8. Pumpenausgleich

Abb. 52-1



BENUTZUNG - Stromkreis

Außer bei besonderen Anfragen funktionieren alle elektrischen Einrichtungen mit 24 V Gleichstrom.



Achtung: niemals Wechselstromquellen verwenden.

Die elektrische Ausrüstung entspricht den geltenden gesetzlichen Vorschriften und europäischen Richtlinien.

Die elektrische Versorgung erfolgt über die Steckdosen 24N (ISO 1185) (Abb. 53-1) und 24S (ISO 3731) (Abb. 53-2).

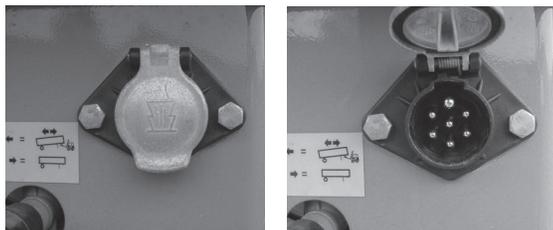


Abb. 53-1

Die Steckdose 24N kann durch ihren schwarz bedeckten Sockel und durch ihre volle Masseklemme identifiziert werden.

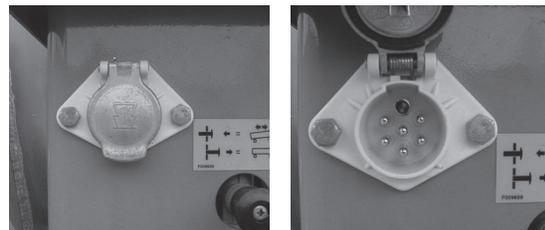


Abb. 53-2

Die Steckdose 24S kann durch ihren weiß bedeckten Sockel und durch ihre hohle Masseklemme identifiziert werden.



BENUTZUNG - Stromkreis



Abb. 54-1



Abb. 54-2

Auf Anfrage kann das Fahrzeug mit einer Steckdose mit 15 Stiften (ISO 12098) ausgestattet werden, als Ersatz für die Steckdosen 24N und 24S (Abb. 54-1 und 54-2); optionale Adapter ermöglichen das Kuppeln von Sattelschleppern, welche mit einer 15-Stift Steckdose ausgerüstet sind, mit Sattelaufliegern, welche mit 2x7 Stiften ausgerüstet sind, und umgekehrt (Abb. 54-3).

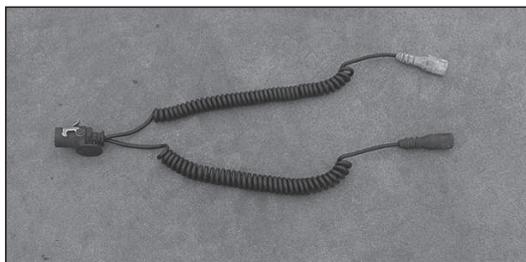


Abb. 54-3



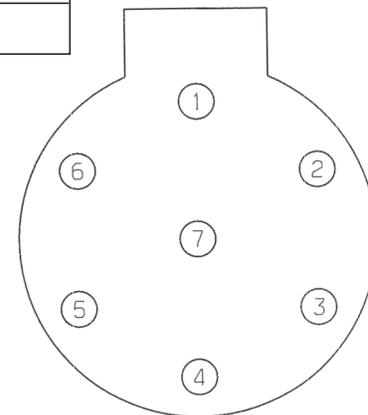
BENUTZUNG - Stromkreis

Zuordnung der Klemmen

- Steckdose 24N (ISO 1185) Abb. 55-1.

Klemme Nr	Farbe des Leiters	Zuordnung
1	Weiß	Masse
2	Schwarz	Hinteres Positionslicht und Umrissleuchte links + Kennzeichenbeleuchtung
3	Gelb	Fahrtrichtungsanzeiger links
4	Rot	Bremsleuchten
5	Grün	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
6	Braun	Hinteres Positionslicht und Umrissleuchte rechts + Kennzeichenbeleuchtung
7	Blau	Steuerung der Bremse für Anhänger

Abb. 55-1



DEUTSCH



BENUTZUNG - Stromkreis

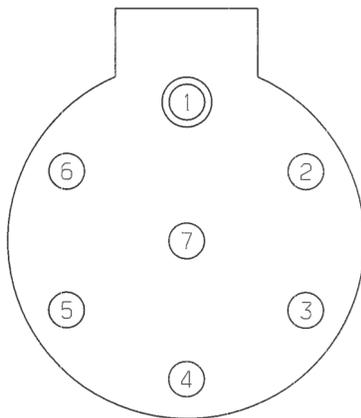


Abb. 56-1

Zuordnung der Klemmen

- Steckdose 24S (ISO 3731) (Abb. 56-1)

Klemme Nr	Farbe des Leiters	Zuordnung
1	Weiß	Masse
2	Schwarz	Keine Zuordnung
3	Gelb	Rückfahrcheinwerfer
4	Rot	+ 24 V Versorgung nach dem Kontakt
5	Grün	Kontrolle durch Erdung
6	Braun	Zusätzliche + 24 V Versorgung
7	Blau	Nebelschlussleuchte



BENUTZUNG - Stromkreis

Zuordnung der Klemmen

- Steckdose 15 Stifte (ISO 12098) (Abb. 57-1)

Klemme Nr	Farbe des Leiters	Zuordnung
1	Gelb	Fahrtrichtungsanzeiger links
2	Grün	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
3	Blau	Nebelschlussleuchte
4	Weiß	Masse
5	Schwarz	Hinteres Positionslicht und Umrissleuchte links + Kennzeichenbeleuchtung
6	Braun	Hinteres Positionslicht und Umrissleuchte rechts + Kennzeichenbeleuchtung
7	Rot	Bremsleuchten
8	Rosa	Rückfahrcheinwerfer
9	Orange	+ 24 V Versorgung
10	Grau	Sensor für Verschleiß der Bremsbeläge
11	Weiß/schwarz	Anzeige für Energiespeicherungsbremse
12	Weiß/blau	Hubachse
13	Weiß/rot	Masse für Datenleitung
14	Weiß/grün	can H
15	Weiß/braun	can L

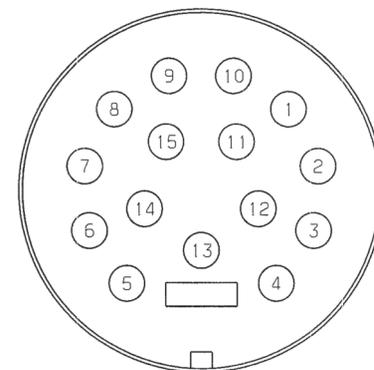


Abb. 57-1

Klemmen derzeit nicht belegt



BENUTZUNG - Stromkreis

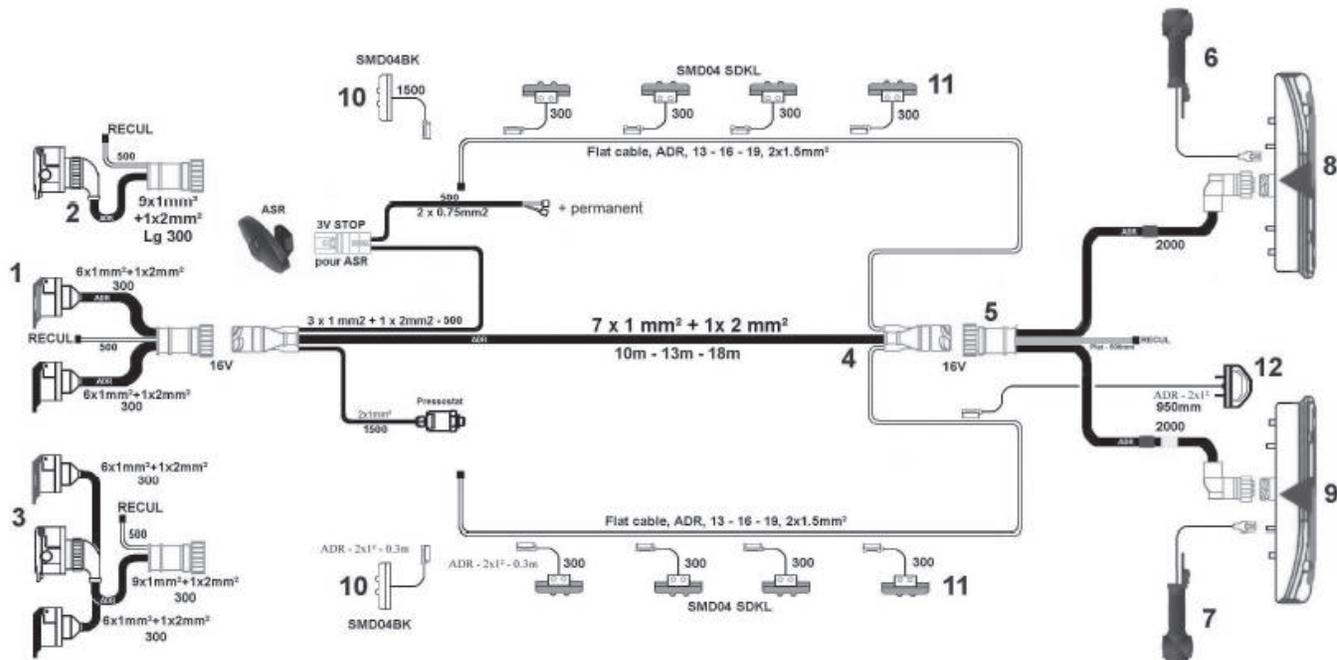
Elektrische Leistung der Funktionen		Farbe der Funktion
- Fahrtrichtungsanzeiger	21 W	Gelb
- Bremsleuchte	21 W	Rot
- Hinteres Positionslicht	10 W	Rot
- Rückfahrscheinwerfer	21 W	Weiß
- Kennzeichenbeleuchtung	10 W	Weiß
- Seitliche Positionslichter	5 W ou LED	Orange
- Zusätzliches hinteres Arbeitslicht	30 W	Orange
- Nebelschlussleuchte	21 W	Rot
- Vorderes Positionslicht	10 W	Weiß
- Umrissleuchte	10 W	Rot

BEI AUSTAUSCH DER GLÜHBIRNEN DIE LEISTUNG BEACHTEN.
IM FALLE DES AUSWECHSELNS VON BAUTEILEN, ORIGINALBAUTEILE VERWENDEN.
DIE FARBEN DER FUNKTIONEN SIND GESETZLICH VORGESCHRIEBEN.



BENUTZUNG - Stromkreis

- | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 : 24N/24S Stecker | 4 : 9-Draht Verlängerung | 7 : Begrenzungslicht hinten links | 10 : Vordere Umrissleuchten R&L |
| 2 : 15 polige Stecker | 5 : Hintere Verlängerung | 8 : Rechte Rückleuchten | 11 : Markierungsleuchten |
| 3 : 24N/24S/15 polige Stecker | 6 : Begrenzungslicht hinten rechts | 9 : Linke Rückleuchten | 12 : Nummerschild Beleuchtung |



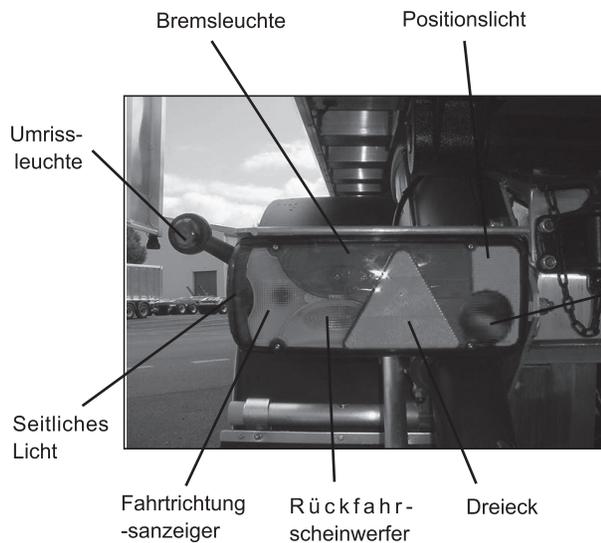
KIT BENALU RSC avec Pressostat

DEUTSCH



BENUTZUNG - Stromkreis

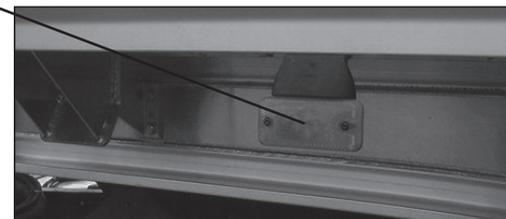
Standort der Funktionen



Vorderes Positionslight



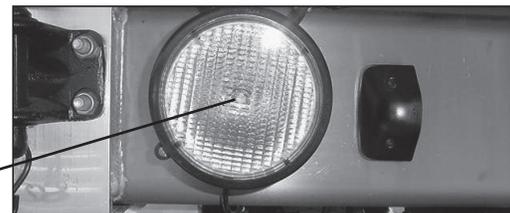
seitliches Positionslight



Nebelschlussleuchte



Kennzeichenbeleuchtung



Arbeitslicht (Option)

Der Hersteller behält sich das Recht vor, andere Leuchtenmodelle zu verwenden.





FEUERLÖSCHER

Die Verordnung vom 20. Januar 2000 bezüglich der Ausrüstung von Straßengüterfahrzeugen mit Feuerlöschern gibt an, dass ein Sattelkraftfahrzeug (Sattelschlepper und Sattelauflieger) einen äußeren Feuerlöscher aufweisen muss (Abb. 61-1).

Aus diesem Grunde gehören der Feuerlöscher und sein Stauraum zur Standardausrüstung aller Fahrzeuge. Falls jedoch der Sattelschlepper mit einem 2-kg-Feuerlöscher im Führerhaus und mit einem 6-kg-Feuerlöscher außerhalb des Führerhauses ausgerüstet ist, dürfen Sie ohne Feuerlöscher auf dem Sattelauflieger fahren.

Es ist nicht obligatorisch, dass sich dieser Feuerlöscher auf dem Sattelauflieger befindet. Er kann auf dem Sattelschlepper angebracht werden, wobei anzumerken ist, dass der Feuerlöscher auf dem Sattelauflieger nicht obligatorisch ist, wenn Letzterer abgekuppelt ist.



Abb. 61-1



Der Feuerlöscher ist ein Gerät, welches periodischen Kontrollen unterworfen ist und nachgeladen werden muss. Halten Sie die auf dem Gerät angegebenen Daten ein.



GARANTIE

GARANTIEKLAUSELN BENALU S.A.S. (nachstehend als "Hersteller" bezeichnet)

Unter dem Vorbehalt besonderer Bestimmungen, wird zwischen dem Käufer und BENALU S.A.S. ausdrücklich folgendes vereinbart::

1. Garantiefumfang und Garantiedauer

1.1 Das neu hergestellte Material von **BENALU S.A.S** erhält eine Garantie für eine Dauer von 12 Monaten ab dem Datum der Übergabe durch den Hersteller der Zulassungsdokumente, oder, in Abwesenheit der Zulassung, spätestens ab dem 3. Monat nach dem auf dem Werkslieferschein angegebenen Datum, gegen alle Materialfehler und Herstellungsfehler.

Diese Garantie ist im Falle des Weiterverkaufs nicht mehr wirksam.

1.2 Diese Garantie deckt für eine Zeitdauer von 12 Monaten ausschließlich den Austausch der vom Hersteller oder von seinem bevollmächtigten Vertreter als fehlerhaft erkannten Teile, oder, je nach Ermessen des Herstellers, die Reparatur dieser Teile; ausgeschlossen sind alle Nebenkosten sowie die aus der Nichtverfügbarkeit des Materials entstehenden Kosten und Auswirkungen.

1.3 Der Austausch oder die Reparatur der Teile unter Garantie verlängern diese Garantie auf keinen Fall; der Austausch oder die Reparatur muss im Werk des Herstellers oder in vom Hersteller zugelassenen Werkstätten erfolgen.

Ohne die vorherige Zustimmung des Herstellers oder seines bevollmächtigten Vertreters erfolgt kein Austausch von Teilen oder Reparatur unter Garantie.

1.4 Die Verantwortung des Herstellers ist ausdrücklich auf die festgelegte Garantie begrenzt, und zwar unter dem Vorbehalt, dass der Fehler, welcher die Herstellergarantie einsetzt, dem Verkäufer ab dem Tag, an welchem der Fehler dem Käufer bekannt geworden ist oder bekannt werden hätte sollen, binnen einer maximalen Frist von 10 Tagen mitgeteilt wird.

1.5 Die Inanspruchnahme der Garantie kann keinen Zahlungsverzug rechtfertigen.



GARANTIE

2. Lackgarantie

- 2.1 Die Lackgarantie ist eine Korrosionsschutzgarantie, welche anwendbar ist für Korrosionen die den Verrostungsgrad R2-Klausel 8 der europäischen Rangfolge bezüglich des Verrostungsgrades übersteigen.
- 2.2 Davon ausgeschlossen sind:
- Fahrzeuge, die mit der Grundierungsschicht geliefert werden,
 - Schäden, herrührend von:
 - einer Modifikation des Beschichtungssystems,
 - Stößen, Reibungen, Rollsplittabschleuderungen, unfallbedingten Blechverformungen,
 - Auswirkungen von Säuren, Laugen, Lösungsmitteln oder anderen Produkten, welche eine vorzeitige Alterung des Lacks bewirken können, oder allgemein von einer anormalen Benutzung.

3. Garantie der Teile des Fahrzeuges, welche die Marke eines anderen Herstellers aufweisen

- 3.1 Die Zubehörteile des Fahrzeuges, welche die Marke eines anderen Herstellers aufweisen, werden nur innerhalb der Grenzen der Rechtsmittel, über welche der Verkäufer gegenüber seinem Lieferanten verfügt, von der Garantie gedeckt.
- 3.2 Im Falle der Lieferung durch den Hersteller von Untergruppen, wie zum Beispiel Unterfahrgestell, Straßenausrüstung, Dolly, Karosserieelemente..., welche Bestandteile des Fahrzeuges sind, jedoch nicht zu seiner Herstellung gehören, deckt die obengenannte Garantie ausschließlich die als fehlerhaft erkannten Teile dieser Untergruppen, ohne dass nach der Verantwortung des Herstellers bezüglich eines Konstruktionsfehlers, eines Herstellungsfehlers oder eines Montagefehlers des Straßenfahrzeuges oder eines Fehlers von Teilen, die nicht zur von ihm verkauften Untergruppe gehören, geforscht werden kann.



GARANTIE

4. Haftungsausschluss

4.1 Die Garantie deckt nicht:

- Wartungs-, Überprüfungs- und Inbetriebnahmearbeiten und periodische Wartungen,
- Reifen,
- den normalen Verschleiß der Verschleißteile, wie zum Beispiel: Federn, Bremsbeläge, Trommeln und Scheiben, Gelenkteile, Fußboden, Plane, Glühbirnen, diverse Zubehörteile,
- die Schäden, die aus einer unsachgemäßen Verwendung des Fahrzeuges herrühren könnten, wie zum Beispiel:
 - Überlastung, auch wenn sie nur vorübergehend ist,
 - schlechte Verteilung der Lasten,
 - ungenügende Befestigung,
 - zu hohe Geschwindigkeit,
 - Fahren unter anormalen Bedingungen,
 - Unerfahrenheit des Benutzers,
 - Beschädigungen durch Witterungseinflüsse,
 - lange Lagerung,
 - Unfall mit Sachschaden,
- die Kosten für die Demontage und die Montage von Ausrüstungen oder Zubehörteilen, die nicht ursprünglich vom Hersteller montiert worden sind,
- die Reisespesen des Personals des Käufers oder des Aushilfspersonals des Herstellers,
- die Transport- und Verzollungsgebühren,
- die vom Hersteller oder von seinen bevollmächtigten Vertretern verkauften Neuteile, falls diese dazu bestimmt, auf einem Fahrzeug montiert zu werden, welches nicht mehr von der Garantie gedeckt ist.

4.2 Im Falle des Materiallieferverzugs oder der Garantiereparatur hat der Käufer keinen Anspruch auf Leih- oder Ersatzmaterial seitens des Herstellers während der Nichtverfügbarkeitsdauer.



GARANTIE

5. Rücknahme der Garantie

5.1 Die Garantie wird für alle Fahrzeuge zurückgenommen, die modifiziert oder - auch nur teilweise - außerhalb der Werkstätten des Herstellers oder seiner bevollmächtigten Vertreter, ohne seine vorherige schriftliche Zustimmung, demontiert worden sind, oder bei welchen die vom Hersteller montierten Teile durch Teile anderer Herkunft ersetzt worden sind.

ACHTUNG: es ist insbesondere ausdrücklich verboten, die Längsträger, das Fahrgestell oder jede andere Struktur zu schweißen, zu schleifen, zu bohren oder aufzuheizen. Ein Aufkleber erinnert an diese Verbote (Abb. 65-1).

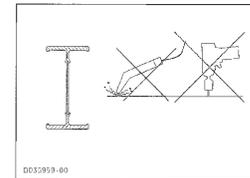


Abb. 65-1

5.2 Die Garantie wird zurückgenommen bei Fahrzeugen, auf welche ungeeignete Ausrüstungen oder Karosserien montiert worden sind oder die hergestellt worden sind, ohne die Herstellungsmerkmale des Herstellers zu berücksichtigen.

5.3 Die Garantie wird zurückgenommen im Falle der Änderungen von Einstellungen oder der Nichteinhaltung der in dieser Anleitung angegebenen Wartungsanweisungen.

6. Wartungsvorschriften

Die Inspektionen und Wartungsvorschriften des in den bei der Lieferung überreichten Wartungsunterlagen vorgesehenen Materials sind Voraussetzung für die Anwendung der Garantie und müssen unter der Verantwortung des Käufers durchgeführt werden. Der Käufer überprüft, ob diese Unterlagen in seinem Besitz sind. Im gegenteiligen Fall muss er sich an den Verkäufer wenden, um sie zu erhalten. Falls keine Reklamation binnen 8 Tagen ab der Besitzergreifung des Fahrzeuges erfolgt, wird davon ausgegangen, dass der Käufer sie erhalten hat.

7. Angaben des Herstellers

Die vom Hersteller gemachten Angaben bezüglich der Totlast sind ungefähre Werte und sind ohne Verpflichtung seinerseits. Sie können keine Schadenersatzforderung bedingen.

"Übersetzungs-, Wiedergabe- und Bearbeitungsrechte für alle Länder vorbehalten. Jegliche - vollständige oder teilweise - Wiedergabe des Inhaltes der Druckschrift ohne vorherige Genehmigung ist unzulässig".

DEUTSCH

ANZIEHDREHMOMENT



Was die Anziehdrehmomente bezüglich des Achsaggregates anbelangt, siehe das Handbuch des Achsaggregatherstellers.



Was die Anziehdrehmomente bezüglich des Fahrzeugbetriebs anbelangt, siehe die zusätzliche Anleitung:

- Kipper
- Tank
- Kasten mit Rollboden

Wichtigste Anziehdrehmomente

Zuordnung	Abmessung	Anziehdrehmoment Nm
Federbock	M16	180
Kuppelplatte (Mutter)	M12	70
Zapfen auf Mulde	M14	190
Stützen	M14	180
Stützenspannstangen	M16	180
Bremsanschlüsse	M22x150	80
	M16x150	45
	M12x150	25



REIFENDRUCK

Allgemein:

- wird der Reifendruck bei kaltem Reifen gemessen (das Fahrzeug ist seit mehreren Stunden nicht mehr gefahren)
- müssen die Reifendrucke regelmäßig überprüft werden,
- erhöht sich der Druck während der Fahrt,
- darf niemals die Luft aus einem warmen Reifen abgelassen werden.

Ein Aufkleber erinnert Sie an die wichtigsten Reifendrucke (Abb. 67-1).

Für andere besondere Reifengrößen, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

		160	
100	PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS TYRE INFLATION PRESSURE REIFENLUFTDRUCK	Bar	<p style="text-align: center;">ATTENTION pour votre SECURITE et celle d'autrui RESSERREZ VOS ROUE AU COUPLE INDIQUE DANS LA NOTICE D'ENTRETIEN DU TRAIN ROULANT Après 50 Km, puis après 100 nouveaux Km ensuite périodiquement. Utilisez le vilebrequin du véhicule.</p>
	445/45 R19.5:	9	<p style="text-align: center;">CAUTION For your SAFETY and that of others TIGHTEN YOUR WHEELS TORQUE INDICATED IN THE RUNNING GEAR MANUAL At 50 Km, then after the following 100 Km periodically thereafter. Use the wheel nut wrench.</p>
	435/50 R19.5:	9	
	425/55 R19.5:	9	<p style="text-align: center;">ACHTEN SIE auf ihre SICHERHEIT und die Sicherheit ihrer Mitmenschen! BEFESTIGUNG DER RADMUTTERN PRÜFEN DREHMOMENT IN DEM ACHSAGGREGAT GEBRAUCHSANWEISUNG Nach 50 Km dann nach weiteren 100 Km, danach in redelmässigen Abständen. Radmutterschüssel des Fahrzeugs benutzen</p>
	275/80 R22.5:	8.5	
	11 R22.5:	8	
	12 R22.5:	8.5	
	385/65 R22.5:	9	
385/55 R22.5:	9		
425/65 R22.5:	8.5		
445/65 R22.5:	9		
AUTRE DIMENSIONS: NOUS CONSULTER			
		70	

Abb. 67-1



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung **der**

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

**D
E
U
T
S
C
H**



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

DEUTSCH



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

DEUTSCH



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

DEUTSCH



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

DEUTSCH



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

DEUTSCH



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

**D
E
U
T
S
C
H**



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

DEUTSCH



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

**D
E
U
T
S
C
H**



GARANTIE UND WARTUNG

Fortschreibung der

Stempel des Vertragshändlers		Stempel des Vertragshändlers	
Datum: _____	km: _____	Datum: _____	km: _____
Durchgeführte Reparatur:		Durchgeführte Reparatur:	

Anmerkung: muss obligatorisch von der Reparaturwerkstatt ausgefüllt werden

DEUTSCH



 NOTIZEN:

D
E
U
T
S
C
H



 **NOTIZEN:**

**D
E
U
T
S
C
H**



 **NOTIZEN:**

**D
E
U
T
S
C
H**



 NOTIZEN:

DEUTSCH



 **NOTIZEN:**

**D
E
U
T
S
C
H**