

LOWBED



K
Kässbohrer

Firstly, we thank you for choosing a trailer/semi trailer manufactured by **KÄSSBOHRER**.

Your new vehicle, which is manufactured by modern **KÄSSBOHRER** technology, has utmost safety and economical properties that completely satisfy you.

The subjects found in this manual are gathered under eight main titles. To be informed about the subjects that you wonder, by following the section number you can easily reach the subject that you wonder. Every main section begins with a detailed table that shows the section content. The title, which is given on every page, makes simpler to find a specific section. An alphabetical index is added to the end of this manual for fast and simple application. In this index, page numbers of information are showed which can be found about a specific subject.

We tried to explain in this manual all accessories, equipments and apparatuses, which can be found on trailers/semi-trailers. Please keep in mind that any of these explained equipments are not necessarily part of your trailer. This manual applies to all **Low-Bed KÄSSBOHRER vehicles** the life expectancy of the **KÄSSBOHRER** vehicle you bought is **10 (ten) years**. Maximum repairing period is **30 working days**. The warranty period is **1 (one) year**. The warranty period of some products of this/these vehicle/vehicles could be more or less. This information is explained in the user's manual of the related product. We recommend you to read this user's manual thoroughly to the end to utilize your vehicle as a partner.

To run your vehicle always safely in the best condition carefully read the "**Control and Maintenance**" section and do not neglect to do periodic maintenance works or have the periodic maintenance works of your vehicle done.

Because of the developments in the product researches **KÄSSBOHRER** reserves the right to alter the specifications of any vehicle without prior notice. Copyright of this document belongs to **KÄSSBOHRER**.

Wir bedanken uns im Voraus, dass Sie einen Trailer/Semi-Trailer der Firma **KÄSSBOHRER** gekauft haben.

Das neue Fahrzeug der Firma **KÄSSBOHRER**, das nach moderner Technik angefertigt ist, erfüllt die Anforderungen an höchster und Wirtschaftlichkeit.

Die in dieser Betriebsanleitung dargelegten Themen sind unter acht Titel aufgeführt. Die näheren Informationen finden Sie durch die Kapitelnummern. Jedes Kapitel, beginnt mit einer ausführlichen Tabelle, die den Inhalt des Kapitels anzeigt. Der angegebene Titel, der sich auf jeder Seite befindet, erleichtert das Auffinden des jeweiligen Kapitels. Für eine schnelle und leichte Anmeldung wurde ein Stichwortverzeichnis hinter dieser Anleitung hinzugefügt. Seitennummern der entsprechenden Informationen befinden sich in dieser Anleitung.

Die sich in Trailer/Semi-Trailer befindlichen Zubehör, Aufbauten und Ausrüstungen sind in dieser Anleitung beschrieben worden. Vergessen Sie nicht, dass nicht alle beschriebenen Aufbauten an ihrem Trailer/Semi-Trailer befinden sein könnte. Dieser Anleitung umfasst **Tieflader KÄSSBOHRER Fahrzeugen**. Die Lebensdauer des **KÄSSBOHRER** Fahrzeugs beträgt **10 (zehn) Jahren**. Max. Reperaturzeit beträgt **30 Werktagen**. Gewährleistungsfrist **1 (ein) Jahre**. Die Gewährleistungsfrist einiger Komponente des Fahrzeugs/der Fahrzeuge können kürzer bzw. länger sein. Die Information hierzu ist in Betriebsanleitung. Als Partner empfehlen wir zu einer bestimmungsgemäße Verwendung des Fahrzeugs die Betriebsanleitung fertig zu lesen.

Um Ihr Fahrzeug in einem guten Zustand zu erhalten, lesen Sie das Kapitel "**Wartung und Pflege**" sorgfältig und aufmerksam durch und führen Sie sachgemäß und rechtzeitig die Instandsetzungsarbeiten aus.

Technische Änderungen aus Gründen der Weiterentwicklung vorbehalten. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der **KÄSSBOHRER** ausdrücklich vorbehalten.



CONTENTS	Page	INHALTSVERZEICHNIS	Seite
FOREWORD	I	VORWORT	I
CONTENTS	III	INHALTSVERZEICHNIS	III
GENERAL INFORMATION AND SECURITY PRECAUTIONS	1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE ..	1
THE MEANINGS OF SYMBOLS IN USER'S MANUAL	1	DIE BEDEUTUNG DER SYMBOLEN IM BETRIEBSANLEITUNG	1
GENERAL INFORMATION	2	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	2
USAGE PURPOSES	4	EINSATZZWECKE	4
SAFETY INSTRUCTIONS AND USE ACCORDING TO DIRECTIONS.....	5	SICHERHEITSHINWEISE UND BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWEUNDUNG.....	5
ESSENTIAL MEASURES.....	6	MAßNAHMEN	6
START UP CHECK LIST.....	7	ABFAHRTSKONTROLLE	7
IMPORTANT TECHNICAL ASPECTS.....	8	TECHNISCH WICHTIGE PUNKTE	8
<i>FIRE EXTINGUISHER</i>	8	<i>FEUERLÖSCHER</i>	8
<i>VEHICLE LOAD</i>	8	<i>FAHRZEUGLADUNG</i>	8
<i>SAMPLES OF UNCORRECT LOADING</i>	10	<i>UNSACHGEMÄßE BELADUNGSBEISPIELE</i>	10
<i>CHOCKS</i>	12	<i>UNTERLEGKEILE</i>	12
<i>OIL</i>	12	<i>ÖLE</i>	12
<i>WELDING</i>	12	<i>SCHWEIßUNG</i>	12
<i>SPARE TIRES</i>	12	<i>RESERVERÄDER</i>	12
<i>AIR LEAKAGE</i>	13	<i>LUFTLECKAGE</i>	13
<i>ENVIRONMENTAL PROTECTION</i>	13	<i>UMWELTGERECHTES VERHALTEN</i>	13
<i>SAFETY INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE</i>	13	<i>WARTUNGSRARBEITE-SICHERHEITSHINWEISE</i>	13
<i>CLEANING OF THE VEHICLE</i>	14	<i>REINIGUNG DES FAHRZEUGES</i>	14
ESSENTIALS	17	GRUNDSÄTZE	17
VEHICLE IDENTIFICATION PLATE.....	17	FAHRZEUG-IDENTIFIKATIONSPLATTE	17
SPECIAL TYPE PLATE	17	TYPENSCHILD	17
CHASSIS NUMBER	17	FAHRGESTELLNUMMER	17
BRAKE PLATE.....	18	BREMSPLATTE	18
BRAKE LABEL.....	18	BREMSSCHILD	18

WARRANTY AND LIABILITY	19
SERVICE WITHIN THE WARRANTY PERIOD	20
CONDITIONS	21
SUBJECTS OUT OF COVERAGE	22
COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER	27
FASTENING THE TRAILER TO THE TRACTOR	28
REMOVING THE TRAILER FROM THE TRACTOR	30
SPARE WHEEL BASKET	31
WHEEL WEDGE	33
FIRE EXTINGUISHER	35
LANDING LEGS (MECHANICAL LEGS)	36
<i>ARM AND REDUCTOR APPARATUS</i>	36
<i>ADDITIONAL INFORMATION CONCERNING THE OPERATION OF LANDING LEGS</i>	37
REAR SUPPORTS	39
BRAKE SYSTEM AND TRAILER CONNECTION PANEL	41
<i>CONNECTION PANEL</i>	41
<i>BRAKE CONTROL ELEMENTS OVERVIEW</i>	44
<i>SERVICE BRAKE</i>	44
<i>SERVICE BRAKE RELEASING VALVE</i>	45
<i>ELECTRONIC BRAKE SYSTEM (EBS) [OPTIONAL]</i>	46
<i>SPRING STORAGE PARKING BRAKE SYSTEM</i>	47
AIR SUSPENSION	48
<i>MANUALLY CONTROLLED AIR SUSPENSION</i>	48
<i>ELECTRONICALLY CONTROLLED AIR SUSPENSION - (ECAS)</i>	50
JACK SHAFT LIFTING SYSTEM	51
HUB-ODOMETER [OPTIONAL]	52
LOADING AND LOADING EQUIPMENT	55
SAFETY INSTRUCTIONS	55
LOADING INSTRUCTIONS	57
<i>PLATFORMS (LOADING AREAS)</i>	61

GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG	19
WARTUNG WÄHREND DER GEWÄHRLEISTUNGSZEIT	20
BEDINGUNGEN	21
NICHT GELTENDE GEWÄHRLEISTUNGSFÄLLE	22
KOMBINATIONEN UND BEDIENUNG	27
SATTELANHÄNGER AN ZUGFAHRZEUG AUFSATTELN	28
SATTELANHÄNGER VON ZUGFAHRZEUG ABSATTELN	30
RESERVERADHALTERUNG	31
UNTERLEGKEIL	33
FEUERLÖSCHER	35
STÜTZFÜßE (SATTELSTÜTZEN)	36
<i>HEBEL- UND REDUKTORWERK</i>	36
<i>ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG DER STÜTZWINDEN</i>	37
HECKSTÜTZEN	39
BREMSEANLAGEUND AnschlussPLATTE SATTELANHÄNGER	41
<i>AnschlussPLATTE</i>	41
<i>ÜBERSICHT BEDIENELEMENTE BREMSE</i>	44
<i>BETRIEBSBREMSE</i>	44
<i>LÖSEVENTIL BETRIEBSBREMSE</i>	45
<i>ELEKTRONISCHES-BREMS-SYSTEM (EBS) [OPTION]</i>	46
<i>FEDERSPEICHER-FESTSTELL-BREMSEANLAGE</i>	47
LUFTFEDERUNG	48
<i>MANUELL BETÄTIGTER LUFTFEDERUNG</i>	48
<i>ELEKTRONISCH GESTEUERTE LUFTFEDERUNG - (ECAS)</i>	50
LIFTACHSENSTEUERUNG	51
ODOMETER RADNABE (HUB-ODOMETER) [OPTION]	52
BELADEN UND LADEINRICHTUNGEN	55
SICHERHEITSHINWEISE	55
HINWEISE ZUM BELADEN	57
<i>PLATTFORMEN (LADEFLÄCHEN)</i>	61

LOWERING AND LIFTING OF THE RAMP	63	HECKABSTÜTZUNG HOCH- UND HERUNTERKLAPPEN	63
EXTENSION OF THE VEHICLE.....	66	VERLÄNGERUNG DES FAHRZEUGS	66
CONTRACTION OF THE VEHICLE.....	68	VERKÜRZUNG DES FAHRZEUGS	68
MOVEABLE PLATFORM.....	70	SCHWENKPLATTFORM.....	70
RAMP HANGER LOCK	71	HÄNGESCHLOSS RAMPE	71
SUPPLEMENTAL RAMP.....	72	ZUSATZRAMPE	72
SIDE PLATES.....	73	BORDWÄNDE	73
EXTENSION PALETTES	74	ERWEITERUNGSPALETTEN	74
EXTENSION WOODS	75	ANLEGEBODEN.....	75
WARNING PLATES.....	76	WARNSCHILDER.....	76
WARNING LIGHT.....	77	WARNLEUCHTE	77
LOAD SECURING RINGS.....	77	LADEBESTIGUNGSÖSEN.....	77
CONTROL AND MAINTENANCE.....	81	WARTUNG UND PFLEGE.....	81
SAFETY INSTRUCTIONS.....	81	SICHERHEITSHINWEISE	81
MAIN PRINCIPLES	81	GRUNDSÄTZE.....	81
REQUIRED CHECKS AT DELIVERY.....	82	DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN WÄHREND DER AUSLIEFERUNG.....	82
<i>Required checks at the end of the initial 100 km</i>	<i>82</i>	<i>Durchzuführende Prüfungen nach ersten 100 km</i>	<i>82</i>
<i>Required checks at the end of the initial 1,000 km</i>	<i>82</i>	<i>Durchzuführende Prüfungen nach ersten 1.000 km</i>	<i>82</i>
<i>Required checks at the end of the initial 5,000 km</i>	<i>82</i>	<i>Durchzuführende Prüfungen nach ersten 5000 km</i>	<i>82</i>
MAINTENANCE AND CONTROLS	83	PERIODISCHE WARTUNG UND PRÜFUNGEN	83
IMPORTANT WARNING!	86	WICHTIGER HINWEIS!.....	86
TROUBLESHOOTING	89	ABHILFE.....	89
SPARE WHEEL CHANGE	90	RESERVERADWECHSEL	90
BRAKE SYSTEM	93	BREMSANLAGE	93
AUTHORIZED SERVICES	97	AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE.....	97
ALPHABETICAL INDEX.....	107	ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS	107

**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDIENUNG**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

THE MEANINGS OF SYMBOLS IN USER'S MANUAL

To achieve the utmost safety when driving your vehicle, the following warning symbols are used in this user's manual. Every warning is represented by a special symbol. These symbols and their meanings are:



DANGER!

The information described with this warning symbol, is very important for health and personal safety. Undervaluing this information could cause severe equipment damage and injuries, including death.



CAUTION!

This symbol, marked in this way indicate that there may be critical accidents when you do not comply with the instructions and take preventive measures described in the user's manual.



NOTE!

Notes marked in this way give additional information.



This symbol identifies instructions relevant to the harmless disposal of chemicals and other substances.

DIE BEDEUTUNG DER SYMBOLEN IM BETRIEBSANLEITUNG

Um die maximale Sicherheit beim Fahrzeugbetrieb zu gewährleisten, sind verschiedene Symbolen in der Betriebsanleitung vorhanden. Jede Warnung wird mit einem Besondereymbol angezeigt. Die entsprechende Symbolen und deren Bedeutungen:



GEFAHR!

Die Hinweise mit Warnsymbole sind im Rahmen der Sicherheit und des Personenschutzes sehr wichtig. Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu erheblichen Schäden, tödlichen Verletzungen führen.



WARNUNG!

Diese Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Vorschriften, Verzichtung der Maßnahmen kritische Unfälle folgen kann.



BEMERKUNG!

Dieses Symbol wird dann benutzt, wenn zusätzliche Hinweise erforderlich sind.



Dies wird für die Umweltgerechte Entsorgung von Chemikalien und anderen Mittel benutzt.

GENERAL INFORMATION

Using and operation instructions in this user's manual are provided for assistance in gaining thorough knowledge of **KÄSSBOHRER** trailers and in its use as intended and desired.

The instructions contain important advices for trailer operation in a safe, competent and economical manner. Compliance with the instructions assists in the prevention of accidents and in the reduction of repair cost and downtimes, as well as in enhancing reliability and life expectancy of your trailer.

Read the operation instructions found in user's manual carefully and thoroughly. *Do not forget that **KÄSSBOHRER** cannot be held liable for damages and interferences caused by negligence of these operation instructions.*

These operation instructions should be supplemented by national rules and regulations. Concerning accident prevention and environmental protection, use these operation instructions and national rules together.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, den **KÄSSBOHRER** Sattelanhänger (im folgenden nur Sattelanhänger genannt) kennen zu lernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatz Möglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie der Sattelanhänger sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben wird. Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer des Sattelanhängers zu erhöhen.

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch. ***KÄSSBOHRER** haftet nicht für Schäden und Betriebsstörungen **Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung** ergeben.*

Ergänzen Sie die Betriebsanleitung um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz. Zur Vermeidung von Unfällen und zum Schutz der Umwelt benutzen Sie diese Vorschriften und die Landesgesetzgebung.

**NOTE!**

Please take care that this user's manual is always in your vehicle and easy accessible.

**CAUTION!**

KÄSSBOHRER trailers are provided with a number of optional trailer parts. All trailer parts, standard as well as optional, are mentioned in this user's manual. Please keep in mind that any of these options are not necessarily part of your trailer!

**BEMERKUNG!**

Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Sattelanhängers verfügbar ist!

**WARNUNG!**

KÄSSBOHRER Sattelanhänger sind mit einer Reihe von optionalen Bauteilen ausgestattet. Die Betriebsanleitung beschreibt im folgenden alle Bauteile. Bitte beachten Sie: Diese befinden sich nicht zwingend alle an Ihrem Sattelanhänger!





USAGE PURPOSES

The **KÄSSBOHRER** trailer is suitable for multi-purpose uses including the usage as work machine or as a transporters of vehicles and long materials and palletized loads. Loads which cannot be divided into parts and are out of the standards according international and national highway regulations, such as cases in which the load exceeds the width, height and length can be transported on the highways in a controlled way due to special licences. The suitability of your trailer for the transport of a certain load depends on many factors, i.e.

- Dimensions and weights of your trailer
- Technical specifications and equipment
- Mass centre of the load
- Dimensions and weights of your loads
- Security equipment of the load
- Special transport licences (if the load exceeds together with the trailer the dimensions and weights required by law).

CAUTION!

Comply with especially load distribution and security. **Supplemental** instructions may come up due to national or international transportation regulations.



EINSATZZWECKE

Tiefelader von **KÄSSBOHRER** sind für verschiedenste Einsatzzwecke geeignet, unter anderem für den Transport von Arbeitsmaschinen, Fahrzeugen, Langmaterial, palettierte Güter und vieles andere mehr. TIEFLADER werden für den Transport der Ladungen, bei denen die Maße und Gewichte des unteilbaren Transportgutes die gesetzlichen Vorgaben eines Landes für die Standardgrößen überschreiten, unter Kontrolle auf öffentlichen Straßen mit besonderen Transportgenehmigungen verwendet. Ob Ihr Tiefelader für ein bestimmtes Transportgut geeignet ist, ist von vielen Faktoren abhängig, unter anderem

- Maße und Gewichte des Tiefeladers
- Technische Auslegung und Ausrüstung des Fahrzeugs
- Ladungsschwerpunkt
- Maße und Gewichte des Transportgutes
- Ladungssicherungsausrüstung
- Besondere Transportgenehmigungen (für Maße und Gewichte des Transportgutes in Verbindung mit dem Trailer, welche die gesetzlichen Vorgaben eines Landes für die Standardgrößen überschreiten).

WARNUNG!

Beachten Sie insbesondere die Vorschriften zur Lastverteilung und Ladungssicherung. **Besondere Vorschriften** können sich **zusätzlich** aus bestimmten nationalen oder internationalen Regelungen ergeben.



SAFETY INSTRUCTIONS AND USE ACCORDING TO DIRECTIONS



CAUTION!

After the first short trip with load, wheel bolts, "U" bolts, spring nuts, connections of the axle and the shock absorber, lower and upper connection nuts of the airbags should be retightened and these operations should be repeated every six months. Before every service operation the wheel bolts and before starting up the wheels air pressure should be checked.

The trailer is to be used only:

- If in technically adequate state,
- If in accordance with safety and danger-related laws, rules and regulations,
- Under strict compliance with the operation instructions.
- Detected problems or obstructions which can cause dangerous situations are to be remedied immediately.

Accessory and parts:

KÄSSBOHRER, recommends you to use only accessories and genuine parts expressly approved by **KÄSSBOHRER**. The reliability, safety and suitability of these parts and accessories have been determined specifically for **KÄSSBOHRER** vehicles.

Safety measures, tool box:

Check if the measures containing reflector, chock, toolkit / tool box and fire extinguisher etc. are complete and easy to reach.

SICHERHEITSHINWEISE UND BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWEUNDUNG



WARNUNG!

Nachdem erster kurzer Fahrt die Radmuttern, Federbügel, Muttern der Federböcke, Achsen- und Stoßdämpferbefestigungen, Airbagbefestigung unten und Airbagbefestigung oben wieder anziehen und diese Vorgänge sollten alle 6 Monate wiederholt werden. Vor jedem Service müssen die Radmuttern angezogen und vor Fahrtantritt sollten die Reifenluftdrücke geprüft werden.

Den Sattelanhängen nur;

- n technisch einwandfreiem Zustand
- sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt,
- unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen.
- Festgestellte Probleme, die gefährliche Folgen haben können, umgehend beseitigen.

Zubehör und Teile:

In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir, für Ihr **KÄSSBOHRER** Fahrzeug nur ausdrücklich von **KÄSSBOHRER** freigegebenes Zubehör und Original **KÄSSBOHRER** Teile zu verwenden. Für dieses Zubehör und diese Teile wurden die Zuverlässigkeit, Sicherheit und Eignung speziell für **KÄSSBOHRER** Fahrzeuge festgestellt.

Sicherungseinrichtungen, Bordwerkzeug:

Ausrüstungen wie Warndreieck, Unterlegkeil, Satz/Bordwerkzeug und Feuerlöscher auf Zugänglichkeit, Vollständigkeit und Funktion überprüfen.



ESSENTIAL MEASURES

Please make sure that the documents composed of user's manual including these operational instructions as well as the supplementary information are always available and reachable in the trailer compartment provided for this purpose.

- Comply with the operation instructions and other binding regulations in respect to accident prevention and environmental protection.
- Respect all safety and danger signs affixed on the trailer. (Sample figures)
- Keep these safety and danger signs complete and legible at all times.
- Stop the trailer operation immediately upon recognition of safety-relevant performance changes or deviations, and report such status to the appropriate person or authority.
- Do not make any changes or additions on the trailer without written consent by the manufacturer.
- Spare parts must fulfil the technical requirements set forth by the manufacturer of the trailer. This prerequisite is fulfilled when using original spare parts only.

MAßNAHMEN

Die Betriebsanleitung und ebenso die weiterführende Dokumente in einem leicht zugänglichen Platz aufbewahren.

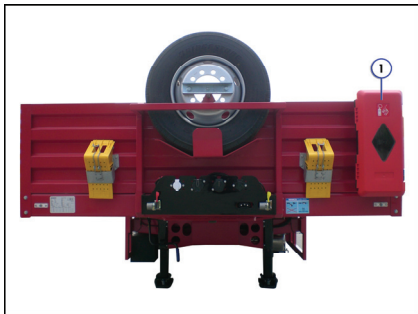
- Beachten Sie die Betriebsanleitung und verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.
- Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Sattelanhänger. (siehe Bilder)
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Sattelanhänger vollzählig in lesbarem Zustand.
- Nehmen Sie den Sattelanhänger bei sicherheitsrelevanten Störungen oder Änderungen seines Betriebsverhaltens schnellstmöglich außer Betrieb und melden Sie die Störung der zuständigen Stelle/Person.
- Nehmen Sie keine Veränderungen, An- und Umbauten an dem Sattelanhänger, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vor.
- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Original-Ersatzteilen immer gewährleistet.

START UP CHECK LIST

- If all required documents complete,
- If the vehicle conform with intended conditions and loads,
- If the trailer is safely fastened to the tractor and if it is secured,
- If all pneumatic and electrical couplings between tractor and trailer are connected as required and the EBS system is functional, (page 28)
- If the load is correctly distributed, in order to prevent load shifting during the journey,
- If the permitted load weight is within limitation,
- If lighting and signalling systems are fully operational,
- If the tires are inflated as required,
- If the trailer's parking brake is disengaged. (page 45)

ABFAHRTSKONTROLLE

- Sind die Bordpapiere vorhanden?
- Entspricht das Fahrzeug den vorgesehenen Bedingungen und Belastungen?
- Ist die Aufsattelkupplung eingerastet und gesichert?
- Sind alle Druckluft- und Elektrikverbindungen zwischen Zugmaschine und Sattelanhänger ordnungsgemäß angeschlossen? Funktioniert das EBS? (Seite 28)
- Ist die Ladung richtig verteilt und ein- wandfrei gesichert, damit während der Fahrt nichts verrutschen kann?
- Ist das höchstzulässige Gesamtgewicht eingehalten?
- Funktioniert die Beleuchtungs- und Signaleinrichtung?
- Haben die Reifen den entsprechenden Luftdruck?
- Ist die Federspeicher-Feststellbremse des Sattelanhängers gelöst? (Seite 45)



IMPORTANT TECHNICAL ASPECTS

FIRE EXTINGUISHER

Have the fire extinguisher checked periodically every year and top up if necessary. Immediately top up the fire extinguisher when you use it.

Measures in the case of fire:

Some sealing elements may release gas whilst burning. If these gases incorporate with water, they could turn into corrosive acid, therefore do not touch the deposits of the fire extinguisher water without wearing protective gloves.

VEHICLE LOAD

- The load should be fixed so that it cannot shift while the vehicle is moving or at sudden stop.
- Consider that the load weight is within the legal load limits. Please keep in mind that the side boards, compartments, header woods etc. are not manufactured as durable to excessive forces.
- Do not forget that because of the load, the balance of the vehicle could be impaired, the brake distance could extend and a larger turning radius is required.

TECHNISCH WICHTIGE PUNKTE

FEUERLÖSCHER

Feuerlöscher jährlich regelmäßig prüfen und gegebenenfalls ausfüllen. Nach Gebrauch der Feuerlöscher, diesen umgehend nachfüllen.

Maßnahmen im Brandfall:

Aus einigen Dichtungselemente können im Brandfall Gas austreten, bei Zusammensetzung mit Wasser kann es zu einer säurehaltigen, korrosiven Bildung führen, daher den Feuerlöscher-Flüssigkeitsrückstände nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen.

FAHRZEUGLADUNG

- Die Ladung sollte so befestigt werden, so dass sich die Ladung während der Fahrt oder bei plötzlichen Anhalten des Fahrzeugs nicht bewegen kann.
- Beachten Sie, dass das Ladegewicht die gesetzliche Bereiche nicht überschreitet. Vergessen Sie nicht, dass die Bordwände, Trennwände, Bodenbrett nicht überlastet werden.
- Bei Überlastung kann sich das Fahrzeugverhalten verschlechtern, der Bremsweg verlängern und ein größeren Durchschwenkradius notwendig werden.

- In addition to the rules, comply - while loading the vehicle - especially with the rules of destination country and the country you will traverse.
- Please keep in mind the maximum axle and total weight.
- Take into account the total weight of the equipment parts to be loaded or the total weight of the loads. Do not forget that you are not authorized to transport all loads of which the weight can be divided, please. Furthermore, consider that partially loaded dampers or the ground can noticeably increase the weight of your vehicle.
- You should be informed about the height of the load to be transported. By adding this height to the driving height of your vehicle you can get the total height. Preserve a distance for the loader arms. This information is of great importance for the driver whilst driving under low bridges.
- Drive your vehicle with the speed given on the type plate (1) for special loading conditions.
- Beachten Sie bei der Ladung sowohl die Regelungen der Türkei, als auch die im Verwenderland geltenden nationalen Bestimmungen.
- Achten Sie auf die zulässige Achslast und Gesamthöhe.
- Berücksichtigen Sie Gewicht der zu ladende Aufbauten bzw. Gesamtgewicht der Ladungen mit. Vergessen Sie bitte nicht, dass Sie nicht dafür zuständig sind bestimmte teilbare Ladungen zu transportieren. Beachten Sie außerdem, dass der teilbelastete Kipper bzw. der Erdboden den Fahrzeuglast erheblich erhöht.
- Informieren Sie sich über die Ladungshöhe, welche Sie transportieren werden. Addieren Sie die Ladungshöhe zur Fahrhöhe, dies entspricht der Gesamthöhe. Genügend Abstand zur Arme der Lader halten. Dieser Hinweis ist insbesondere bei Durchgang der Tiefbrücken für den Fahrer sehr wichtig.
- Fahren Sie nur mit der auf dem Typenschild (1) angegebenen Geschwindigkeit.



SAMPLES OF UNCORRECT LOADING

UNSACHGEMÄÙE BELADUNGSBEISPIELE



Point loading.
Punktlasten.



Because of excessive load the container arm does not take the vehicle into driving position.

Durch Überlastung kann der Containerarm das Fahrzeug nicht in Fahrstellung bringen.





7
Tyre deformation because of excessive loading
Reifenverformung durch Überlast



8
Because of excessive load the distance between the rear wheels and the crosses in the king pin area is too small. During the extension operation the air bellows cannot accomplish their task as suspension.

Bei Überlastung ist der Abstand zwischen den Hinterreifen und der Kreuzfittings im Bereich des Sattelzapfens der Zugfahrzeug und die Luftbälge sind somit in ihrer Funktion beeinträchtigt.



9
Tyre deformation because of excessive loading. Tractor tyre.
Reifenverformung durch Überlast. Zugfahrzeug.



CHOCKS

Keep the chocks in their places, put them under the wheels while parking. Do not forget them on the ground.

OIL

Avoid contacting with the wheel hub oil and the other oils. This situation could be dangerous for your health.

WELDING

Do not weld on the chassis of the vehicle anyway. Before any welding operation on the vehicle's parts, disconnect the electrical connection of the trailer from the tractor. It is recommended to disconnect the tractor, too. Connect the minus (-) end of the welding machine as near as possible to the welding site to get the enough contact with the part to be welded. Do not connect the minus (-) end to the springs or axle. Make sure that the welding sparks and slag do not fall down onto the air bellows, air hoses, springs etc.

SPARE TIRES

Keep the spare tires on the vehicle ready to use at every time.



UNTERLEGKEILE

Die Unterlegkeile an den entsprechenden Stellen halten, im Stand die Unterlegkeile unterlegen. Vergessen Sie nicht die Unterlegkeile auf dem Boden.

ÖLE

Vermeiden Sie die Berührung mit Radnabeöle und sämtliche öle. Dies kann ihre Gesundheit gefährden.

SCHWEIßUNG

Keine Schweißarbeiten auf dem Fahrgestell durchführen. Vor dem Verschweißen der Teile den elektrischen Anschluss zwischen dem Fahrzeug und dem Zugfahrzeug abschließen. Wir empfehlen, dass Sie das Zugfahrzeug auch trennen. Der negativen Pol des Schweißgerätes muss möglichst nahe der Schweißstelle angeschlossen werden, damit er mit dem zu schweißenden Teil einen ausreichenden Kontakt erreicht. Den negativen (-) Pol nicht an die Federn oder Achse anschließen. Achten Sie darauf, dass kein Funkenübergang an den Luftfederbälge, Druckluftschläuche, Federn usw. geschieht.

RESERVERÄDER

Die Reserveräder sollten am Fahrzeug ständig verfügbar sein.

AIR LEAKAGE

The fact that the air pressure in the air tanks drops as soon as the engine stops shows that there is air leakage in the compressed air system. Check whether this leakage is on your trailer/semi-trailer or not. Find the leakage and remedy it as quick as possible. The air leakage negatively affects the safety of the brake system as well as the loading capability of the air bel-lows.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

All kinds of pollution threaten the environment. **KÄSSBOHRER** recom-mends you to comply with following rules to keep the pollution on a mini-mum level;

- Never pour used wheel hub oil onto the ground, into water or into drains or sewers. These behaviours offend against the laws.
- Collect this kind of liquids carefully in a safe place and hand them over to the corresponding authorities.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE

Prior to maintenance work, the vehicle has to be secured against rolling off.

Have the maintenance work of vehicle done regularly.

- Engage the parking brake and secure the trailer with chocks.
- Keep the vehicle sections and fitting parts - exposed to force - secure against undesirable movement.
- Have the brake tunings checked regularly and do not neglect the wheel maintenance.

LUFTLECKAGE

Falls die Druckluft im Luftbehälter mit Motorstop abfällt, liegt eine Undicht-keit in der Luftanlage vor. Untersuchen Sie, ob diese Undichtigkeit im Sattel-anhänger oder im Halbsattelanhänger vorliegt. Der Austrittsbereich sobald wie möglich festlegen und beseitigen. Luftaustritt beeinträchtigt die Sicher-heit des Bremssystems sowie die Tragfähigkeit der Luftfederbälge.

UMWELTGERECHTES VERHALTEN

Verschmutzung in jeder Form ist ein Gefahr für die Umwelt. Um eine mini-male Verschmutzung zu gewähren empfiehlt **KÄSSBOHRER** den folgenden Vorschriften einzuhalten:

- Gebrauchte Radnabeöle niemals in die Kanäle, Kanalisation, den Boden oder das Leergelände entsorgen. Dieser Umgang entspricht den gesetzlichen Regelungen nicht.
- Derartige Flüssigkeiten an einem sicherem Ort auffangen und dem zuständigen Person übergeben.

WARTUNGSARBEITE-SICHERHEITSHINWEISE

Bei allen Wartungsarbeiten ist das Fahrzeug gegen Wegrollen zu sichern.

Sorgen Sie für die regelmäßige Wartung ihres Fahrzeuges.

- Betätigen Sie die Feststellbremse und unterlegen Sie gegebenenfalls die Unterlegkeile.
- Kraftbetätigte Fahrzeugteile und Anbaugeräte sind gegen unbeabsich-tigte Bewegung zu sichern.
- Die Bremseinstellungen sind regelmäßig zu überprüfen und die Rei-fenpflege sollte nicht vernachlässigt werden.

CLEANING OF THE VEHICLE

Prior to clean the vehicle check whether there is any leakage into the lifting system of the wheel hub and idle axle or not. It is not possible to see these leakages after the cleaning. Especially comply with the following points while washing with pressurized water:

- While washing with pressurized water, do not direct the hose end towards the felts.
- Do not direct the pressurized water towards the electrical parts and connections of the vehicle.
- After cleaning the vehicle, carefully grease the greasing points again and again with grease gun. This operation is important to prevent the dirt and humidity to come into the different parts of the vehicle.
- After returning from every journey, clean the inside and outside of the vehicle.

**NOTE!**

Do not use the inflammable liquid or toxic substance for cleansing works.

REINIGUNG DES FAHRZEUGES

Überprüfen Sie vor Beginn der Reinigung ob eine Undichtigkeit im Radnabe und Radvorgelegewelle-Hebevorrichtung. Die Beobachtung nach der Reinigung ist nicht mehr möglich. Achten Sie auf folgende Punkte beim Spülvorgang mit Wasser:

- Halten Sie nicht beim Spülvorgang mit Druckwasser die Schlauchöffnung direkt zu den Dichtringe.
- Richten Sie nicht das Druckwasser an die Fahrzeugelektrik und an die Verbindungen.
- Schmieren Sie sorgfältig nach der Reinigung die Schmierstellen mittels Fettpresse. Dieser Vorgang ist eine Maßnahme um zu verhindern, dass Verschmutzung und Feuchtigkeit an diverse Punkte des Fahrzeuges eindringt.
- Führen Sie bei jeder Umkehr der Reise die Innen- und Außenreinigung durch.

**BEMERKUNG!**

Reinigungsarbeiten dürfen nicht mit brennbaren Flüssigkeiten sowie giftigen Stoffen durchgeführt werden.

**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDIENUNG**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

VEHICLE IDENTIFICATION PLATE

On the vehicle identification plate, there is information such as manufacturer, type-approval number, vehicle identification number, permissible gross vehicle weight, permissible gross combination weight, permissible axle weight, permissible kingpin load, length, width and distance.

SPECIAL TYPE PLATE

The special type plate contains information like chassis number, tyre dimensions, number of axles, tyre pressure and the speed depending on the vehicle load.

CHASSIS NUMBER

Location: Attached on the right-hand side of the vehicle on lower side member pedestal bearing carrying the gooseneck plate.

FAHRZEUG-IDENTIFIKATIONSPLATTE

Auf der Fahrzeug-Identifikationsplatte stehen Informationen wie; Hersteller, Fahrzeug-Typnummer, Fahrzeug-Ident. Nr., Fahrzeuggesamtgewicht, maximale Zuggesamtgewicht, maximale Achslast, Fahrzeuglänge und –breite usw.

TYPENSCHILD

Auf dem Typenschild (1) stehen folgende Informationen: Fahrgestellnummer, Achszahl, Reifenluftdruck und der Geschwindigkeitsbereich, entsprechend der Fahrzeuglast.

FAHRGESTELLNUMMER

Standort; angebracht an die Kröpfung auf dem Längsträger.



Special Types Authorisation Plate				
VIN: WKV48334871000913		Tyre Size: 245/70 R 17.5		
Number of axles: 3		Tyre Pressure at: 8.5 bar		
Speed	5th wheel load		Gross weight	
	k.m.h.	m.p.h.	(kg)	(kg)
80	50	10700	18000	50700
60	37	11300	18800	52800
40	25	11800	20700	56100
30	18	12600	22950	60450
20	12	14200	23400	66000

BRAKE PLATE

There is one brake plate on the vehicle. This brake plate is on the body in the front part of the tractor. The brake plate is named after the manufacturer of the brake systems. Brake systems of **WABCO** brand are used in **KÄSSBOHRER** vehicles. On the brake plate, there is information such as input pressure, the number of each valve, number of valves, axle load, suspension pressure and output pressure.

BRAKE LABEL

On vehicles with EBS you can find instead of a brake plate a brake label. On the brake plate, there is information such as manufacturer, type approval number, braking pressure, axle loads and suspension pressure.

BREMSPLATTE

Am Fahrzeug befindet sich über ein Bremsplatte. Diese Bremsplatte ist auf dem Gehäuse am Frontseite des Sattelanhängers. Die Bremsplatte wird mit dem Name des Bremssystem-Hersteller genannt. Bei **KÄSSBOHRER** Fahrzeuge werden die Bremssystemen der Marke **WABCO** verwendet. An der Fahrzeugplatte stehen folgende Informationen; Eingangsdruck, Ventilnummern, Ventilanzahl, Achslast, Federdruck und Ausgangsdruck.

BREMSSCHILD

Bei Fahrzeugen mit EBS ist anstatt Bremsplatte ein Bremsschild vorhanden. An dem Schild stehen folgende Informationen; Hersteller, Typ-Bestätigungsnummer, Fahrgestellnummer, Bremsdruck, Achsenlast, Federdruck.

WARRANTY AND LIABILITY

The **KÄSSBOHRER** trailer has been produced according to the quality standards of a semi-trailer. To keep **KÄSSBOHRER** products work always at utmost productivity their maintenance should be made according the latest instruction and maintenance programs of **KÄSSBOHRER**. The warranty beginning date is the date on which the vehicle is delivered to the customer. The fact that genuine spare parts tested by **KÄSSBOHRER** authorized services are used during the maintenance and the repair works of the vehicle will guarantee the customer's rights of warranty. This warranty is based on the conditions, restrictions and exceptional situations explained here. For this reason, reading carefully and understanding this user's manual is very important.

This manual contains the warranty certificate, too. The customer should always follow the warranty conditions in his own interest so that KÄSSBOHRER can completely meet the warranty conditions.

The manual should always be present in the vehicle so that the **KÄSSBOHRER** authorized service can see the warranty conditions and the maintenance record. If the car is repaired within the warranty period the **KÄSSBOHRER** authorized service will demand the maintenance record. It is an important investment to buy a trailer or semi-trailer. To get the utmost benefit from the investment it is necessary to comply with **KÄSSBOHRER** procedures and recommendations in the running period of the vehicle. The information in this user's manual, which is provided by the customer/driver, concerning the warranty will be kept by **KÄSSBOHRER** in a data base.

GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

KÄSSBOHRER Anhänger, -Sattelanhänger, sind entsprechend der Qualitätsanforderungen angefertigt. Um die einwandfreie Funktion der **KÄSSBOHRER** Waren zu gewährleisten, sollten diese nach den letztendlichen Anweisungen und Wartungsprogrammen gewartet werden. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit der Abnahme. Die Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, die durch den zuständigen **KÄSSBOHRER** Werkstatt mit Original-Ersatzteilen geschieht, wird den Garantieanspruch der Kunden sicherstellen. Diese Gewährleistungsbedingungen beruht sich auf die hier beschriebene Punkten, Begrenzungen und Ausnahmen. Daher ist wichtig, diese Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und jeweilige Personen dementsprechend zu informieren.

Im Handbuch ist ein Gewährleistungszertifikat enthalten. Damit KÄSSBOHRER den Gewährleistungsansprüche vollständig erfüllen kann, muss der Kunde sich an die Gewährleistungsbedingungen einhalten.

Damit die zuständige **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt, die die Reparatur ausgeführt hat, sich die Gewährleistungsbedingungen und Wartungsdaten ansehen zu können, muss das Handbuch stets im Fahrzeug verbleiben, da während der Gewährleistungsfrist ausgeführte Reparaturen **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt dies erfordern wird. Sattelanhänger- oder Halbanhängerverkauf ist ein wesentlicher Investition. Halten Sie sich während der Betriebszeit des Fahrzeugs an die **KÄSSBOHRER** Prozeduren und – Vorschläge ein, um das höchste Einkommen zu gewährleisten. Die durch den Kunde/Fahrer ermittelnden Informationen werden von **KÄSSBOHRER** in einem Datenspeicher abgelegt.

SERVICE WITHIN THE WARRANTY PERIOD

The inspections and maintenance services in warranty period are done according the latest instructions of **KÄSSBOHRER** and at the correct kilometre and/or period. For maintaining the warranty validity these inspections and services should be registered in the maintenance register coupons. This register and all of the registers of inspection and maintenance service, which are performed in warranty period, are necessary to remain the warranty valid and it should be checked by **KÄSSBOHRER** authorized service during the repairs carried out in warranty period.

Important issues which have to be taken into consideration within warranty period:

- Consult a **KÄSSBOHRER** authorized service before making any changes on the vehicle or adding any equipment to the vehicle.
- Make sure that a **KÄSSBOHRER** authorized service does the first service work. This is necessary to ensure the validity of the warranty.
- Besides the normal maintenance program, the daily and weekly controls should be done by the driver. This is important for the vehicle to keep its operation in the most productive way.
- The fact whether the drivers registered the accidents in the nearest workshop and whether these complaints have been verified should be recorded. Otherwise, the failures, which arise from non-compliance with safety measures, are not covered by the warranty.
- If any defect, which is covered by the warranty, occurs immediately inform the nearest **KÄSSBOHRER** authorized service.
- In an emergency situation immediately call the charged person of **KÄSSBOHRER** after-sales service.
- You can find the authorized services in the section "**AUTHORIZED SERVICES**".

WARTUNG WÄHREND DER GEWÄHRLEISTUNGSZEIT

Die Inspektionen und Wartungsdienste während der Gewährleistungsfrist sollen entsprechend der letztendlichen Anweisungen der **KÄSSBOHRER** und in korrekter Laufeistung bzw. Intervall durchgeführt werden. Um die Gewährleistungsansprüche geltend zu machen, müssen diese Inspektionen und Wartungsarbeiten in die jeweiligen Stellen der Garantiekunde eingetragen werden. Dieser Eintrag und alle Einträge der vorherigen Inspektionen und Wartungsdienste, die während der Gewährleistungsfrist ausgeführt sind, sind für die Gewährleistung notwendig und diese werden bei Reparaturen, die als Gewährleistungsfälle anerkannt sind, durch die **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt geprüft.

Während der Gewährleistungsfrist ist zu beachten;

- Bevor Sie eine Änderung oder eine Nachrüstung am Fahrzeug vornehmen, eine **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt aufsuchen.
- Beachten Sie, dass der Erst-Service von einer **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt durchgeführt wird. Dies ist für die Gewährleistung notwendig.
- Außer der normalen Wartungsprogrammen sind tägliche und wöchentliche Kontrollen durch den Fahrer auszuführen. Dies ist wichtig für ein einwandfreier Betrieb des Fahrzeuges.
- Es muss eingetragen werden, ob die Fahrer die auftretende Störungen beim nächsten Service eingetragen haben und ob die jeweiligen Beanstandungen untersucht worden sind. Andernfalls kann die Gewährleistung nicht übernommen werden.
- Bei einer Störung, die Gewährleistung erfordern, sofort die nächste **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt darüber informieren.
- Bei einem Notfall umgehend **KÄSSBOHRER** Kundendienst anrufen.
- Autorisierten Service-Werkstätte finden Sie im Kapitel "**AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**".

Restrictions:

- The liability under this warranty is restricted with replacing or repairing the pieces freely, which are defined as defected according to the report of the reasonable expert of **KÄSSBOHRER** under this warranty regulation.
- The piece replacing or repairing, which is done under this warranty conditions, will not mean to accept that **KÄSSBOHRER** can be blamed for any liability or fault.
- The accessory, which is mounted by **KÄSSBOHRER** is covered by the warranty beginning from delivery date for 12 months.

CONDITIONS**The warranty is only valid under the following conditions:**

- The failures, covered by the warranty, will be immediately notified to **KÄSSBOHRER** authorized service and repair works will be done by **KÄSSBOHRER** authorized service.
- The maintenance of the vehicle will be done according the instructions of **KÄSSBOHRER**. This means: The first maintenance, programmed maintenances and services will be done according to the latest instructions of **KÄSSBOHRER** at correct mileage and/or period and these services will be registered in the related coupon.
- Failures resulted from incorrect service, replacements and/or repairs or incorrect modifications recommended by **KÄSSBOHRER** are not in scope.
- Failures resulted from using spare parts which does not comply with **KÄSSBOHRER** conditions are **out of warranty coverage**.

Begrenzungen:

- Diese Haftung der Gewährleistung, umfasst nur den kostenlose Umtausch oder die Instandsetzung der Teilen, die durch **KÄSSBOHRER** Sachkundigenprüfung als defekt erklärt werden.
- Die Durchführung des Teileaustausches oder der Reparatur unter deren Gewährleistungsbetätigung, bedeutet nicht, dass **KÄSSBOHRER** dazu haftet oder der Fehler bei **KÄSSBOHRER** liegt.
- Die Gewährleistung des von **KÄSSBOHRER** angerüstete Zubehöres, beträgt 12 Monate ab Auslieferungsdatum.

BEDINGUNGEN**Die Gewährleistung ist nur unter folgenden Bedingungen gültig:**

- Die sich im Rahmen der Gewährleistung befindliche Störungen sind sofort an zuständigen **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt anzumelden und die entsprechende Reparaturen werden durch die **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt erfolgen.
- Die Wartung des Fahrzeuges erfolgt nach den **KÄSSBOHRER** Vorschriften; Dies bedeutet, dass Erster Wartungsdienst, geplante Wartungen und Inspektionen sollen entsprechend der letztendlichen Anweisungen der **KÄSSBOHRER** in korrekter Fahrleistung bzw. rechtzeitig durchgeführt werden.
- Die durch fehlerhafte Services, Austausch bzw. Reparatur, oder die durch ein unsachgemäßer Austausch entstandene Störungen können nicht als Gewährleistungsfälle anerkannt werden.
- Bei Störungen, die Infolge der Verwendung von Ersatzteilen verursacht sind, die die **KÄSSBOHRER** Anforderungen **nicht entsprechen** gehen die Gewährleistungsansprüche verloren.

- Failures occurred due to using oil, grease which is not mentioned in this manual are out of warranty coverage.
- The vehicle should be used for purpose originally intended or indicated by **KÄSSBOHRER**.
- Replaced parts under this warranty conditions belong to **KÄSSBOHRER**.
- For all modifications and additions, which will be done on the vehicle, the written approval of **KÄSSBOHRER** has to be obtained first.
- No identification plate, number, sign, signet, warning and working instruction label can be changed, placed to a different place or removed without the permission of **KÄSSBOHRER**.
- The driver has to respect the using instructions mentioned in this manual.

SUBJECTS OUT OF COVERAGE

Under this warranty conditions, repairs and costs resulting from the following causes are not on the hands of **KÄSSBOHRER**.

- If it is not the central service or the nearest **KÄSSBOHRER** authorized service, the towing expense of the customer to **KÄSSBOHRER** authorized service.
- Using of the vehicle by exceeding defined gross weight or permissible load
- The expenses of negligence, race, excessive speed, bad driving and misuse
- Accident damage
- As explained in instructions in this manual normal wear and maintenance.

- Bei Störungen, die Infolge der Verwendung von Ölen, Schmiermittel, die nicht vorgeschrieben sind, erlischt die Gewährleistung.
- Das Fahrzeug sollte nach das von **KÄSSBOHRER** beschriebene Einsatzzweck gefahren werden.
- Die unter diesen Gewährleistungsbedingungen ersetzte Teile werden Eigentum der **KÄSSBOHRER**.
- Für sämtliche geplante Änderungen und Nachrüstungen am Fahrzeug muss vorher bei **KÄSSBOHRER** zur Genehmigung eingereicht werden.
- Änderung, Umstellung oder Entfernung der Identifizierungsplatte, Nummer, Bezeichnung, des Stempels, des Warn- und Verarbeitungshinweisaufklebers ohne schriftliche Genehmigung von **KÄSSBOHRER** ist nicht gestattet.
- Der Fahrer muss die Fahrhinweise im Betriebsanleitung befolgen.

NICHT GELTENDE GEWÄHRLEISTUNGSFÄLLE

Die Reparaturen, Kosten aufgrund folgender Ursache haftet **KÄSSBOHRER** im Rahmen der Gewährleistungsbedingungen nicht.

- Abschleppkosten zum Zentral-Service oder zum nächsten zuständigen **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt bzw. zum zuständigen **KÄSSBOHRER** Servicewerkstatt des Kunden
- Bei Überschreitung des angegebenen Gesamtgewichtes oder der zulässiger Last
- Verstoß, Rennen, zu hohe Geschwindigkeit, Mißbrauchkosten, unsachgemäßer Benutzung des Fahrzeuges
- Unfallkosten
- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene, normale Abnutzung und Wartung.

- **Wear resulting from driving under abnormal and excessive conditions (road conditions, driving style, and weather conditions).**
- **Damage caused by delayed action of driver.**
- No other expenses such as calling costs, work costs, telephone costs, travel costs, oil or other fluid expenses will be assumed by **KÄSSBOHRER**.

KÄSSBOHRER is not liable for the following points:

- Economical loss (including profit loss, work income, goodwill and expected savings).
- Damages, which happen as a result or indirectly.
- Compensation demands from third persons against the end user.
- All of the other losses, damages and injuries, which in any way defined as a resulted or not resulted from negligence of workers, authorized services, central service or vendors of **KÄSSBOHRER** occur directly or indirectly as a result of defective material, faulty effort. This subparagraph concerning all damages resulting from **KÄSSBOHRER** employees, authorized services, central service and dealers should not be considered as an attempt by **KÄSSBOHRER** to exclude or restrict its legal responsibilities.

This warranty is also valid for the spare parts delivered by KÄSSBOHRER.

- **Abnutzung durch Fahren unter außergewöhnlichen und extremen Umstände (Straßenverhältnisse, Fahrweise, Witterungsverhältnissen.)**
- **Beschädigung, die durch nicht sofortige Beseitigung der Fahrer verursacht wurde.**
- Alle andere Kosten wie Ausrufskosten, Arbeitskosten, Telefonkosten, Fahrtkosten, Öl- oder weitere Flüssigkeitskosten werden nicht von **KÄSSBOHRER** übernommen.

KÄSSBOHRER übernimmt keine Verantwortung für folgendes.

- Wirtschaftlicher Verlust (Gewinnverlust, Arbeitseingang. Einschließlich Gutwilligkeit und Einsparungen).
- Die als Ergebnis entstehende oder die von mittelbare
- dritten Personen gegen den Endbesitzer geforderten Abwicklungen.
- Die durch der sogenannte Vernachlässigung bzw. Unvernachlässigung der **KÄSSBOHRER** Mitarbeiter, des Zentral-Cervices oder des Partners verursachte unmittelbare oder mittelbare defekte Materialien, die infolge durch fehlerhafte Verarbeitung entstandene sämtliche Verluste, Schäden und Verletzungen. Die Abschnitt "Die durch der sogenannte Vernachlässigung bzw. Unvernachlässigung der **KÄSSBOHRER** Mitarbeiter, des Zentral-Services oder des Partners verursachte unmittelbare oder mittelbare defekte Materialien" sollte nicht als eine Auslassung oder als eine Begrenzung, Auslassung der rechtsverbindliche Haftung oder Einschränkung beurteilt werden.

Diese Gewährleistung gilt für die Ersatzteilen, die von KÄSSBOHRER geliefert werden.

**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDIENUNG**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

KING-PIN

King pin is the shaft that connects the vehicle to the tractor. **KÄSSBOHRER** vehicles has king pins of a diameter of 2" (50.8 mm) and 3.5" (88.9 mm) respectively (depending on the case). King pin with flange is used for easiness to change it when any damage or wear occurred.



CAUTION!

King pin should be replaced if the wear is more than 2 mm.

On some vehicles, the location of the king pin can be adjusted according to the length of the tractor. For this purpose, there are two king pin bearings.

The king pin can be removed from the flange bolts and can be mounted to the other bearing.

SATTELZAPFEN

Sattelzapfen ist der Zapfen, der das Fahrzeug zum Anhänger kuppelt. Bei **KÄSSBOHRER** Fahrzeugen verwendet man Sattelzapfen in 2 Zoll (50.8 mm). Um ein leichten Austausch der Sattelzapfen bei Beschädigung oder Verschleiß zu ermöglichen, verwenden Sie Sattelzapfen mit Flansche.

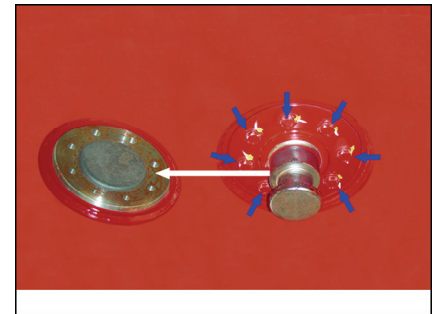


WARNUNG!

Bei Verschleiß über 2 mm muss der Sattelzapfen erneuert werden.

Bei einigen Sattelanhänger kann der Standort des Sattelzapfens je nach Zugfahrzeuglänge bestimmt werden. Dafür sind zwei Sattelzapfenaufnahmen vorgesehen.

Der Sattelzapfen mit Flansche kann ausgeschraubt und an die andere Aufnahme angeschraubt werden.



FASTENING THE TRAILER TO THE TRACTOR

To connect the trailer to the tractor do following steps respectively:

1. Check that the upper connection plate and connections of the semi-trailer are in good condition and that there isn't any tear, deformation, roughness on the metal surface.
2. Lower the height of the rear air suspension bellows of the tractor.
3. Check if the king pin and its connection parts are in good condition. Be sure of the fact that there is enough grease on the fifth wheel, upper connection plate and king pin assuring non-damaged connection and that the grease does not contain any dust and dirt.
4. Keep the fifth wheel lock system 'On'.
5. The semi-trailer and the tractor should be at proper height for connection. Secure the semi-trailer against any undesirable movement by engaging the park brake. For safety reasons, the wheels should be chocked.
6. Slowly move the tractor backwards on the same line with the semi-trailer, until its fifth wheel contacts the upper connection plate of the trailer. The fifth wheel will come into between the king pin's shoes by sliding under the upper connection plate correctly and by hitting it will lock automatically.

SATTELANHÄNGER AN ZUGFAHRZEUG AUFSETZLN

Um den Sattelanhänger an das Zugfahrzeug anzukuppeln, führen Sie folgendes durch:

1. Halbanhänger-Verbindungsplatte oben und die Verbindungen auf gutem Zustand, Metalloberflächen auf Risse, Verformungen, Unebenheit prüfen.
2. Luftfederbalgehöhe hinten des Zugfahrzeuges absenken.
3. Überprüfen Sie ob Sattelzapfen und die Verbindungen widerstandsfähig sind. Sicherstellen, dass auf Schlepprad, Verbindungsplatte oben, Sattelzapfen ausreichende Menge an Schmiermittel befindet, das Schmutz- und Staubfreien Zustand und unbeschädigte Aufsattelung gewährleistet.
4. Das Schlepprad in die geöffnete Stellung bringen.
5. Der Halbanhänger und das Zugfahrzeug muss für die Ankuppelung in entsprechender Höhe sein. Verhindern Sie die Bewegung des Halbanhängers durch Betätigung der Feststellbremse. Unterlegen Sie zur Sicherheit Unterlegkeile hinter den Räder.
6. Das Zugfahrzeug, das Schlepprad, so langsam nach hinten bewegen, bis sie die Verbindungsplatte oben berühren. Das Schlepprad richtig unter die Verbindungsplatte oben gleiten und zwischen den Backen des Sattelzapfens einführen, durch den Stoßstärke erfolgt ein selbststätiges Verriegeln.

7. Lift the landing legs of the trailer up to top and place the lever into its holder.
8. Connect the air, electrical and ABS cables and hoses to its place on the trailer. Connect yellow coupling to yellow one and red coupling to red one. To affix the control line (**Yellow**) and the feeding line (**Red**) couplings turn their plastic gaskets by pressing tightly.
9. Put the electric plugs on the sockets correctly.
10. Do the brake, air and electrical controls. If the brake bellows have an emergency valve, check the releasing valve.
11. If the vehicle has a parking brake, release it.

CAUTION!

To be sure of the king pin is locked correctly, keep the tractor at first gear and step on the accelerator pedal. When you slowly step off from the clutch pedal you feel that the tractor has a difficulty to move the trailer. This indicates that the connection being made is correct. To prevent the trailer from accidentally disconnecting from the tractor while moving, this connection must be carefully checked.



7. Die Sattelstützen des Sattelanhängers bis zur obersten Höhe anheben und Hebel in die Steckhülse einstecken.
8. Leitungen und Schläuche (Luft, Elektrik und ABS) an den entsprechenden Stellen einbauen. Der gelbe Königzapfen an den Gelben, den Roten an den Roten anschließen. Die Gummidichtungen fest drückend drehen, um die Kupplungen der Prüfleitung (**Gelb**) und die Versorgungsleitung (**Rot**) einbauen zu können.
9. Elektr. Stecker korrekt in die Steckverbindung einstecken.
10. Prüfungen auf Brems-, Luft- und Elektriksystem durchführen. Löseventil überprüfen, falls die Bremsbälge über ein Nothahn verfügt.
11. Falls vorhanden Feststellbremse lösen.

WARNUNG!

Um sicherzustellen, ob der Sattelzapfen in korrekter Weise eingerastet ist, den ersten Gang einlegen, Gas geben, und bei langsamen einkuppeln der Kupplung werden Sie eine Anfahrschwierigkeit zwischen dem Zugfahrzeug Sattelanhänger spüren. Dies zeigt, dass die Verbindung in korrekter Zustand ist. Um ein unbeabsichtigtes Trennen der Sattelanhänger von dem Zugfahrzeug während der Fahrt zu vermeiden, sollte diese Verbindung mit Vorsicht überprüft werden.



REMOVING THE TRAILER FROM THE TRACTOR

1. If the vehicle has an emergency brake bellows, engage the parking brake after having controlled the heat of the brake drum (page 45). Never engage the parking brake while the brake drums are too hot (the brake drums could crack).
2. If the vehicle has a parking brake place the wheel wedges. Engage the parking brake.
3. Separate the brake air lines. Then the brake will automatically engage. Separate the electrical connections of the trailer.
4. Lower the landing legs of the trailer. (Page 36) (use the fast cycle). When the landing leg shoes or rollers touch the ground, change the landing leg jack to slow cycle for elevating the trailer.
5. Unlock the lock of the fifth wheel. Separate the tractor far from the trailer approximately 500 mm by moving forward it slowly. Get out from under the trailer by lowering the level of the rear suspension bellows of the tractor.

SATTELANHÄNGER VON ZUGFAHRZEUG ABSATTELN

1. Falls das Fahrzeug über ein Nothahn-Bremsbalg verfügt, betätigen Sie die Feststellbremse (Seite 45) nach dem Sie die Bremstrommeltemperatur überprüft haben. Feststellbremse niemals anziehen, wenn die Trommel bei warmen Zustand sind (Rißbildung).
2. Unterlegen Sie vor den Räder Unterlegkeile bei angezogener Feststellbremse. Feststellbremse betätigen.
3. Trennen Sie die Bremsluftleitungen, das Bremsen erfolgt automatisch. Elektrische Leitungen am Sattelanhänger abklemmen.
4. Sattelstützen des Sattelanhängers lösen. (Seite 36) (Benützen Sie den schnellen Lauf) Bei Bodenkontakt der Sattelstützenbacken oder der Räder den mechanischen Sattelstützheber zum anheben des Sattelanhängers in langsamen Lauf nehmen.
5. Schlepprad wieder entriegeln. Zugfahrzeug mit langsamen Vorschub von Sattelanhänger etwa 500 mm trennen. Treten Sie von der Unterseite des Sattelanhängers heraus, wobei Sie das Niveau der hinteren Luffederbälge des Zugfahrzeuges absenken

SPARE WHEEL BASKET

The unit of the spare wheel basket (1) changes according to the vehicle construction and customer's request. But **KÄSSBOHRER** gives its customers one unit spare wheel basket as a standard. The location of the spare wheel basket also changes according to the vehicle construction. However, it is generally in the very front part of the vehicle.

Spare wheel removal:

- In order to remove the shaft (2) fixing the spare wheel to its basket you have to turn the throttle nut (3) anti-clockwise.
- Disconnect the fixation shaft nuts (4).
- To remove the fixation shaft you have to pull it towards to you.
- Pull the spare wheel upwards and disconnect it.

Spare wheel installation:

- Place the spare part to the basket, fit the nuts of the fixation shaft onto their holes in the spare wheel and tighten both nuts.
6. Then tighten the fixation throttle nut.

RESERVERADHALTERUNG

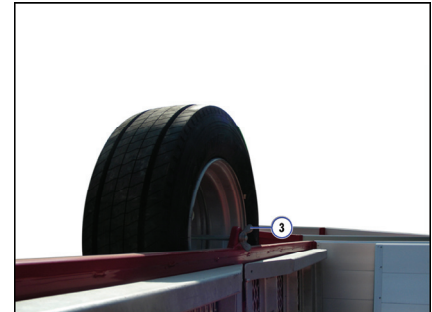
Anzahl der Reserveradhalterung (1) ändert sich je nach Sattelanhängerkonstruktion und Kundenwunsch. **KÄSSBOHRER** bietet für ihren Kunden serienmäßig eine Reserveradhalterung. Der Standort der Reserveradhalterung kann sich je nach der Konstruktion des Sattelanhängers ändern. In der Regel befindet sie sich im vordersten Bereich des Fahrzeugs.

Reserverad ausbauen:

- Um den Fixierstift (2), der das Reserverad an den Träger befestigt, auszubauen, Flügelmutter (3) hinter dem Reserverad entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und entfernen.
- Mutter der Befestigungsbolzen ausbauen (4).
- Befestigungsbolzen durch Ziehen herausnehmen.
- Reserverad nach oben herausheben.

Reserverad einbauen:

- Reserverad auf Halterung einsetzen, Mutter der Befestigungsbolzen in ihrer Lage auf der Reserverad ansetzen und beide Muttern anziehen.
6. Flügelmutter der Befestigungsbolzen anschließend anziehen



**NOTE!**

Hazard of injuries exists from possible squeezing, pinching, or cutting, etc., while handling the spare wheel! The spare wheel can fall down and injure the driver. Be extremely careful when handling with spare tires!

**NOTE!**

Only the type of wheels is to be housed for which the spare wheel basket has been designed. Comply with the rules and regulations when removing/inserting and maintaining spare wheels and with the regulations concerning spare wheel baskets.

**DANGER!**

Driving with inadequately secured spare wheel(s) could cause traffic accidents.

**BEMERKUNG!**

Es besteht Unfallgefahr beim Hantieren mit dem Reserverad durch fehlerhafter Anzug, Nachschneiden usw. Das schwere Reserverad kann herunterfallen und Verletzungen verursachen. Beim Hantieren mit dem Reserverad Vorsichtig Vorgehen!

**BEMERKUNG!**

Es dürfen nur Räder transportiert werden, die für die genannten Reserverad-Halterungen vorgesehen sind. Beim Entnehmen und Wiedereinlegen von Reserverädern sowie bei der Wartung und Prüfung von Reserveradhaltern sind die einschlägigen aktuellen nationalen/internationalen Bestimmungen zu beachten.

**GEFAHR!**

Ein unzureichend gesichertes Reserverad kann während der Fahrt herunterfallen und dadurch Unfälle verursachen.

WHEEL WEDGE

Two chocks (1) can be found on the front panel of the vehicle, mounted on landing legs.

**CAUTION!**

After having positioned the wheel chocks in their storage compartment, be sure that the fixing arm is in its proper position.

Dismantling the chock from its housing:

Hold the holder (2) found on top of the wheel wedge and pull the fixing arm (3) outside. Then to take the wheel wedge, pull it outward by holding its holder.

Inserting the wheel wedge:

After you use the wheel wedge hold it from its holder and put it into storage compartment and fix the wheel wedge with the fixing arm.

UNTERLEGKEIL

Auf der Stirnwand am Fahrzeug befinden sich zwei Unterlegkeile (1).

**WARNUNG!**

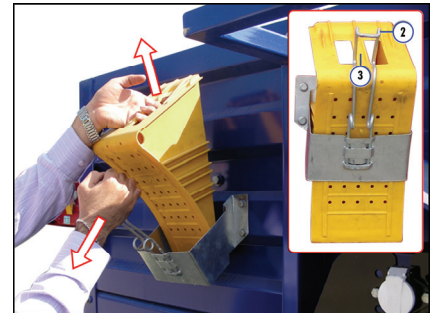
Sicherstellen, dass der Sitz eingerastet ist, wenn er vollständig umgeklappt ist.

Entnahme des Unterlegkeiles:

Halterung (2) am Oberteil des Unterlegkeiles festhalten, den Befestigungsbügel (3) nach außen ziehen. Anschließend den freigelegene Unterlegkeil von der Halterung nach oben heben und von seiner Aufnahme abnehmen.

Einsetzen des Unterlegkeiles:

Unterlegkeil nach Gebrauch wieder auf die Aufnahme ansetzen und mit Befestigungsbügel befestigen.



**DANGER!**

When parking a vehicle on a slanted surface or when parking the uncoupled trailer use the wheel wedges for added roll-off protection.

Place the chocks only on the wheels with fixed axles, never place them on idle axles.

**CAUTION!**

Prior to driving off, secure the wheel wedges in their storage compartments.

**GEFAHR!**

Sichern Sie Ihr Fahrzeug beim Abstellen auf Neigungen zusätzlich durch Unterlegkeile.

Legen Sie die Unterlegkeile immer nur an den Rädern von starren Achsen an, niemals an den Rädern von Lift- oder Lenkachsen.

**WARNUNG!**

Nach der Fahrt die Unterlegkeile vorsichtig unterlegen.

FIRE EXTINGUISHER

The location and unit of the fire extinguisher may change according to the vehicle construction and the customer's request.

The reservoir of the fire extinguisher [1]:

The fire extinguisher is stored inside a reservoir in the vehicle. It is needed to take off the fire extinguisher from this reservoir to use it. The fire extinguisher is fixed in this reservoir via a Velcro fastener.



DANGER!

In case of a fire, poorly maintained and not properly charged fire extinguishers are useless. Make sure that the fire extinguishers are maintained and properly charged. Comply with the inspection requirements set forth by the manufacturer.



GEFAHR!

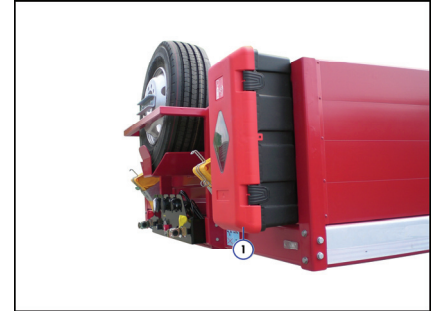
Es besteht Unfallgefahr durch nicht gewartete und geprüfte Feuerlöscher. Nicht gewartete und geprüfte Feuerlöscher sind im Notfall nicht funktionsfähig. Sicherstellen, dass Feuerlöscher bereits gewartet und voll worden ist. Beachten Sie die Prüfvorschriften des Herstellers.

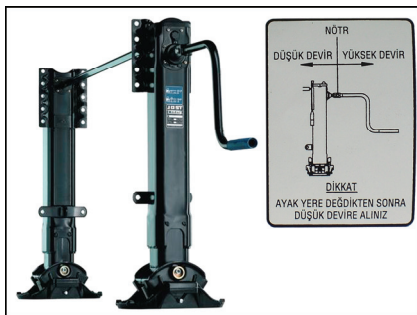
FEUERLÖSCHER

Standort und Anzahl des Feuerlöschers ändert sich je nach Sattelanhängerkonstruktion und Kundenwunsch.

Feuerlöscher-Halterung [1]:

Der Feuerlöscher wird in einer Halterung am Fahrzeug aufbewahrt. Um den Feuerlöscher auszunutzen können, muss man ihn von dieser Halterung herausnehmen. Der Feuerlöscher ist durch Spannmitteln mit Ratschbänder befestigt.





LANDING LEGS (MECHANICAL LEGS)

The landing legs are composed of two stepping legs on ground which could be lifted or lowered perpendicularly and opened as telescopically by driving with bevel gear mechanism. Drive shaft is moved by a lever which is controlled manually via a two speed reducer. To get more detailed information about landing legs see the sub-supplier documentation.

ARM AND REDUCTOR APPARATUS

Slow speed: If the lever (1) is turned when it is completely pushed in it realizes a slow lifting movement. This position is used to lift the trailer slightly and remove from the tractor after the base shoes (plates) of the landing legs step on the ground and to eliminate the load which gets onto the tractor springs.

High speed: The lever lifts at high speed when turned at the position of pulled completely outside. This position is used to lower the landing legs rapidly, during removing the trailer from the tractor, until the leg shoes (plates) step on the ground or after connecting the trailer to the tractor to elevate the legs rapidly.



STÜTZFÜßE (SATTELSTÜTZEN)

Die Stützfüße bestehen aus zwei Abstellfüße, die durch Kegelrad-Vorrichtung getrieben, in vertikaler Richtung angehoben bzw. abgesenkt und teleskopisch geöffnet werden. Die Bewegung der Antriebswelle wird über zwei schnellen Reduktor, durch handbetätigten Hebel erreicht. Für nähere Information zu den Stützfüße wenden Sie sich an die Hersteller-Betriebsanleitung.

HEBEL- UND REDUKTORWERK

Langsam: Bei vollständigem Drehen des Hebels (1) in innerer Position erfolgt eine Hebebewegung in langsamem Lauf. Diese Stellung wird nach der Bodenhaftung der Füße für die leichte Anhebung des Sattelanhängers zum Trennen des Sattelanhängers von Zugfahrzeug, die Entlastung der Zugfahrzeugfedern benutzt.

Schnell: Bei vollständiges Drehen des Hebels in äußerer Position erfolgt eine Hebebewegung in schnellem Lauf. Diese Stellung wird bei der Absattelung des Sattelanhängers vom Zugfahrzeug für die schnelle Absenkung der Stützfüße, bis die Fußbecken mit dem Boden in Berührung kommen, oder um die Stützfüße schnell heben zu können, nach dem der Sattelanhänger an das Zugfahrzeug aufgesattelt wurde, benutzt.

During journey, the lifting lever of the landing legs is attached to the holder bolt (2) which is placed just before the right landing leg. The location of this holder bolt could be changed according to the construction of the vehicle.

ADDITIONAL INFORMATION CONCERNING THE OPERATION OF LANDING LEGS



CAUTION!

Loading/unloading of an uncoupled parked trailer, as well as extended periods of parking of loaded trailers can cause lateral bending, shifting. This could possibly damage the landing legs.



DANGER!

Secure the trailer under any circumstance against rolling-off by correct placement of the chocks.



WARNUNG!

Die Be- und Entladung des abgesattelten Sattelanhängers sowie längere Parkphasen des beladenen abgesattelten Sattelanhängers führen zur Längsverschiebung. Hierbei können die Stützwinden beschädigt werden. Dies führt zur Beschädigung der Stützfüße.

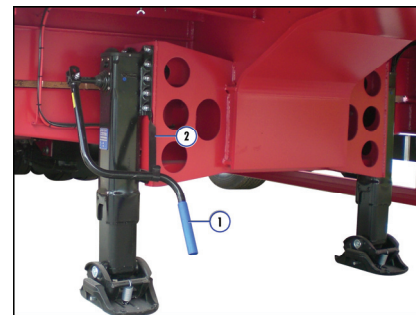


GEFAHR!

In jedem Falle muss der Sattelanhänger gegen Wegrollen durch Unterlegen der erforderlichen Unterlegkeile gesichert werden.

Stützfüße werden bei bewegtem Hebehebel an die Haltezunge (2) gerade vor dem Stützfuß rechts befestigt. Je nach Fahrzeugkonstruktion kann sich die Haltenut auch hinter den Stützfüße befinden.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG DER STÜTZWINDEN





For protection of the landing legs be sure to prevent lateral motion of the trailer as much as possible. Pay attention to the following measures for this purpose:

- For extended periods of parking of an uncoupled trailer be sure to have the air suspension lowered, and then adjust the landing legs. Thereby the load compartment floor remains level. Thus the distance between ground and vehicle floor in front and in rear become the same.
- For uncoupled ramp loading, the air suspension must also be lowered. Desired ramp adaptation can be obtained only in coupled state with added compressed air.

Achten Sie zur Schonung der Stützwinden darauf, dass im abgesattelten Zustand des Sattelanhängers Längsbewegungen vermieden werden. Beachten Sie hierzu folgende Kriterien:

- Senken Sie bei längeren Parkphasen im abgesattelten Zustand unbedingt die Luftfederung ab. Dadurch bleibt die Ladefläche eben. Stützwinden anschließend so einstellen, dass die Fahrzeug-Ladefläche gerade steht und vorne und hinten etwa den gleichen Bodenabstand hat.
- Senken Sie bei der Rampenbeladung im abgesattelten Zustand ebenfalls die Luftfederung ab. Gewünschte Rampenanpassungen können nur im aufgesattelten Zustand bei nachgeführter Druckluft erreicht werden. Sind am Heck des Sattelanhängers werkseitig montierte Heckstützen vorhanden, sind diese entsprechend der Rampenhöhe einzustellen.

REAR SUPPORTS



DANGER!

Make sure that before driving, the rear support is in driving position and secured. Hazard of accident exists in cases where the rear support is not positioned and secured in its bearing. Loose supports may touch the ground.

They are used to support the loading ramp while loading and unloading the trailer.

Lowering the rear supports

- During driving, the rear support is blocked. Pull the lock handle (1) in the direction of arrow and unlock the rear support.
- Pull the rear support(2) in the direction of arrow and remove it from its bearing.

HECKSTÜTZEN



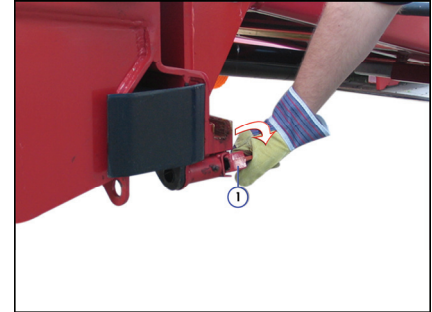
GEFAHR!

Stellen Sie vor Fahrtantritt sicher, dass sich die Heckstütze in Fahrtstellung befindet und gesichert ist. Es besteht Unfallgefahr bei Fahrten mit nicht eingeschobener/hochgeklappter und nicht arretierter Heckstütze. Die ausgezogener/heruntergeklappter Heckstütze kann mit dem Boden in Berührung kommen.

Bei der Be- und Entladung des Sattelanhängers werden die Heckstützen zur optimalen Rampen-anpassung verwendet.

Heckstützen herunterklappen

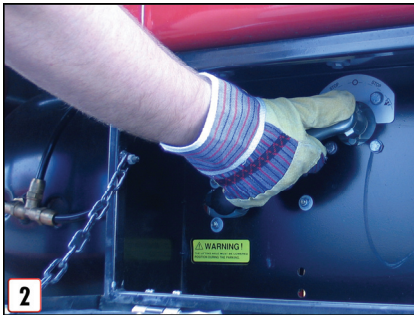
- Die Heckstützen sind in der Transportstellung arretiert. Verschlusshebel (1) in Richtung Pfeil ziehen und Heckstütze entriegeln.
- Heckstütze (2) in Richtung Pfeil herausziehen.





- Lock the rear support by pushing the lock after having adjusted the rear support to an upright position. (1)
- Position the vehicle on the rear landing legs (3) by lowering the suspension (page 48) (2).

- Heckstütze in die senkrechte Position bringen und sie durch Schieben verriegeln.(1)
- Federung absenken (Seite 48) (2), damit der Sattelanhänger anschließend auf den Heckstützen anliegt (3).



BRAKE SYSTEM AND TRAILER CONNECTION PANEL

CONNECTION PANEL

For the connection of the electrical system, brake air system, air suspension and air and ABS connections there is a connection panel in front of the trailer.

Components of the shown connection panel:

1. Compressed air main circuit (red coupling)
2. Braking control coupling (yellow coupling)
3. Electrical feeding socket with seven pins
4. Brake connection socket
5. Electrical feeding socket with fifteen pins (optional)
6. Electrical feeding socket with seven pins
7. Electrical feeding socket of the ramp motor

Red coupling (2): It releases the emergency valves on the vehicles with emergency valves. It receives the air from the tractor and fill the air tubes on the trailer. If you do not connect this coupling you cannot move the trailer. When the coupling is taken out the air is emptied and the spring storage parking brake is engaged.

BREMSANLAGE UND ANSCHLUSSPLATTE SATTELANHÄNGER

ANSCHLUSSPLATTE

An der Frontseite des Sattelanhängers ist für die elektrische Ausrüstung, Druckluftbremsanlage, Luftfederung, Luftdruckanschlüsse und ABS Anschlüsse eine Anschlussplatte vorhanden.

An diesen Anschlussplatte befinden sich folgendes:

1. Hauptkreis Druckluft (roter Kupplung)
2. Prüfkupplung Bremsen (gelbe Kupplung)
3. Stecker elektrischer Versorgung 7-polig
4. Steckverbinder Bremse
5. Stecker elektrischer Versorgung 15-polig (Option)
6. Stecker elektrischer Versorgung 7-polig
7. Stecker elektrischer Versorgung Rampenmotor

Rote Kupplung (1): Löst den Nothahn bei Fahrzeugen mit Notbetätigung. Er entlüftet das Zugfahrzeug, belüftet den Luftbehälter des Sattelanhängers. Ohne die Kupplung einzustecken kann der Sattelanhänger sich nicht in Bewegung setzen. Nach dem Abziehen der Kupplung entleert Luft und die Federspeicher-Bremse wird zugeschaltet





Yellow coupling (2): It controls braking. It has to be connected while the trailer is driven.

Electrical feeding socket with seven pins (3-6): All the electrical feedings of the vehicle are ensured via these sockets. Although **KÄSSBOHRER** trailers generally have two electrical feeding sockets with seven pins, according to customer's request it can be replaced by an electrical feeding socket with fifteen pins.

Brake connection socket (4): It provides the electrical feeding of ABS circuit. If this socket is not connected, the ABS and the EBS do not work.

Electrical feeding socket with fifteen pins (5): It is added to the control panel optionally in case of customer's request.

Electrical feeding socket of the ramp: Ensures the electrical feeding of the ramp. It should be fitted when the ramp is to be used.



DANGER!

Driving with not properly connected conduits for compressed air and electrical current/currents is dangerous and also legally prohibited. Be sure of correct connection of all electrical couplings between tractor and trailer.



GEFAHR!

Es besteht Unfallgefahr bei Fahrten mit nicht angeschlossenen Bremsleitungs- und Elektroverbindungen. Dies ist gesetzlich nicht zulässig. Achten Sie auf den korrekten Anschluss aller Stromverbindungen zwischen Sattelanhänger und Zugmaschine.

Gelbe Kupplung (2): Überwacht das Bremsen. Im Sattelbetrieb muss sie unbedingt angekuppelt sein.

Stecker Stromversorgung 7-polig (3-6): Sämtliche Stromversorgungen des Fahrzeuges erfolgt durch diesen Stecker. Bei **KÄSSBOHRER** Fahrzeugen befinden sich in der Regel zwei 7-polige Stromversorgungen, wahlweise befinden sich auch 15-polige Stromversorgungen.

Steckverbinder Bremse (4): Dient zur Stromversorgung des ABS. Bei nicht eingesteckter Stecker funktionieren ABS und EBS nicht.

Stecker elektrischer Versorgung 15-polig (5): Je nach Kundenwunsch wird es optional zum Anschlusspanel hinzugefügt.

Stecker elektrischer Versorgung Rampe: Dient zur Stromversorgung der Rampe. Stecken Sie ihn bei Gebrauch der Rampe ein.

**DANGER!**

Using defective compressed air fittings could cause serious hazard. Worn or damaged compressed air fittings reduce the braking performance of the vehicle.

- Carefully observe the function of these fittings. Defective rubber seals have to be replaced immediately.
- Be sure of correct connection of all compressed air conduits between tractor and trailer.

**NOTE!**

Observe the prescribed connection sequences for safe connection of the vehicles. Always close the coupling heads after disconnecting the brake fluid conduits.

**GEFAHR!**

Es besteht Unfallgefahr durch Verwendung defekter Druckluft-Kupplungen. Verschlossene oder beschädigte Druckluft-Kupplungen wirken sich negativ auf das Bremsverhalten aus.

- Achten Sie deshalb auf die einwandfreie Funktion und Dichtheit der Kupplungen. Defekte Gummidichtungen sofort erneuern.
- Achten Sie auf den korrekten Anschluss aller Druckluftverbindungen zwischen Zugmaschine und Sattelanhänger.

**BEMERKUNG!**

Halten Sie die Anschlussreihenfolge ein. Schließen Sie nach dem Abkuppeln der Bremsleitungen immer die Kupplungsköpfe.



BRAKE CONTROL ELEMENTS OVERVIEW

The location of the brake control elements could vary according to the vehicle construction.

In the picture:

Red button (1): The control button of the spring storage parking brake

Black button (2): Service brake button.

While moving: The red button has to be pressed and the black button has to be pulled.

SERVICE BRAKE

DANGER!

Pressure loss within the system leads to reduction of brake power of the service brake. In parking status the trailer brake is rendered ineffective.

The service brake is not suited for permanent braking of the trailer. For extended stops, the trailer has to be secured by spring-storage parking brake and chocks.



ÜBERSICHT BEDIENELEMENTE BREMSE

Der Einbauplatze der Bedienelemente der Bremsanlage können je nach verbautem Konstruktions unter Umständen variieren.

Bild:

Rote Bedieneinrichtung (1): Betätigungstaste Federspeicher-Feststellbremse

Schwarze Bedieneinrichtung (2): Bedieneinrichtung Betriebsbremse.

Während der Fahrt: Die rote Bedieneinrichtung muss in eingedrückter und die schwarze Bedieneinrichtung in herausgedrückter Stellung sein.

BETRIEBSBREMSE

GEFAHR!

Druckverlust innerhalb des Systems führt zu einer nachlassenden Wirkung der Betriebsbremse. Der Sattelanhänger wird dann im Parkzustand ungebremst.

Die Betriebsbremse ist nicht geeignet, um den Sattelanhänger dauerhaft zu bremsen. Sichern Sie den Sattelanhänger bei längeren Standzeiten zusätzlich mit der Federspeicher-Feststellbremse und den Unterlegkeilen.



SERVICE BRAKE RELEASING VALVE**Function:**

When you separate the air feeding conduit from the tractor the service brake of the trailer is activated automatically. The service brake of the trailer could be released via the releasing valve.

To release the service brake:

When the brake actuation button [1] is pressed as seen at the picture A (↓) the service brake is released. If the parking brake is also released, in this case, no braking effect is present on the trailer.

To activate the service brake:

When the brake actuation button is pulled as seen at the picture B (↑) the service brake is activated. However, the trailer remains stable as long as the compressed air is enough.

LÖSEVENTIL BETRIEBSBREMSE**Funktion:**

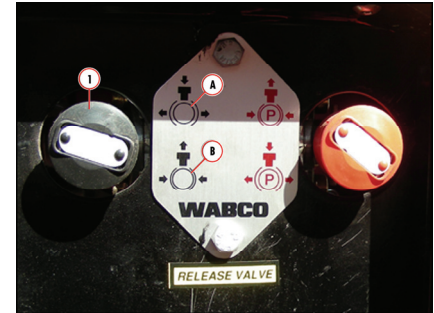
Beim Abkuppeln der Vorratsleitung wird das Anhängerfahrzeug automatisch über die Betriebsbremse gebremst. Über das Löse-Ventil können Sie mittels Bedieneinrichtung die Betriebsbremse des Sattelanhängers lösen.

Betriebsbremse lösen:

Bremsbedieneinrichtung (1) wie abgebildet (↓), hereindrücken, die Betriebsbremse ist gelöst. Bei ebenfalls gelöster Federspeicher-Feststellbremse ist der Sattelanhänger ungebremst.

Betriebsbremse anziehen:

Bremsbedieneinrichtung wie abgebildet (↑) herausziehen, die Betriebsbremse ist aktiviert. Der Sattelanhänger ist jedoch nur bedingt gebremst (je nach Luftvorrat).





**ELECTRONIC BRAKE SYSTEM (EBS)
[OPTIONAL]**



DANGER!

Danger exists when using a non-approved or disconnected EBS plug connection and this is also legally prohibited.



CAUTION!

- With faulty EBS plug connection the ABS of the trailer and the automatic, load-dependent brake power regulator fail to function, the trailer brakes engage excessively and locks the wheels.
- Driving with disconnected EBS plug connector is dangerous and prohibited. Always make sure that the EBS plug connection between tractor and trailer has been properly made.
- Use always original plug connectors.



NOTE!

When the red coupling is taken off the air conduit of the trailer is cut off. In this case if you need to move the trailer to provide air to the system press the red button (1) when the red button is pressed the parking brake is disengaged.

**ELEKTRONISCHES-BREMS-SYSTEM (EBS)
[OPTION]**



GEFAHR!

Es besteht Unfallgefahr durch Verwendung einer nicht zugelassenen oder nicht verbundenen EBS-Steckverbindung. Dies ist gesetzlich nicht zulässig.



WARNUNG!

- Wenn die Funktion der EBS-Steckverbindung nicht zustande kommt, arbeiten das ABS des Sattelanhängers und die automatische lastabhängige Bremskraftregelung nicht – der Sattelanhänger wird überbremst und die Räder können blockieren.
- Das Fahren ohne zugelassene EBS-Steckverbindung oder ohne verbundene und funktionstüchtige EBS-Steckverbindung ist gesetzlich nicht zulässig. Verbinden Sie immer die EBS-Steckverbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhängerfahrzeug.
- Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Steckverbindungen.



BEMERKUNG!

Die Druckluftanschluss des Sattelanhängers nach dem Ausbau der roten Kupplung unterbrochen. Falls Sie für die Belüftung des Systems das Fahrzeug in Bewegung setzen müssen drücken Sie die rote Bedieneinrichtung (1) herein. Bei Betätigung der roten Bedieneinrichtung wird die Federspeicher Feststellbremse deaktiviert.

SPRING STORAGE PARKING BRAKE SYSTEM

Spring storage parking brake system has a separate brake circuit. Low air pressure leads to a locking of the spring storage parking cylinder. In this case the parking brake is released by button [1] manually.

CAUTION!

Trailer damages can occur when driving with engaged spring storage type parking brake. Be absolutely sure to disengage the parking brake before starting up. Driving with engaged parking brake damages the brake elements and/or axles after a short period of driving time.



Engaging the parking brake: (A)

Pull the red actuation button in the direction of the arrow (↑) showed in the pictogram. Now the parking brake is engaged and the trailer cannot move.

FEDERSPEICHER-FESTSTELL-BREMSANLAGE

Die Federspeicher-Bremsanlage verfügt über einen separaten Bremskreis. Geringe Luftdrücke bewirkt das Sperren des Federspeicher-Bremszylinders. Hierbei wird die Federspeicher-Feststellbremse mittels Bedieneinrichtung [1] manuell gelöst.

WARNUNG!

Es entstehen Beschädigungen am Sattelanhänger bei Fahrten mit nicht gelöster Federspeicher-Feststell-Bremsanlage. Stellen Sie sicher, dass vor Fahrtantritt die FFBA gelöst wird. Fahrten mit aktivierter FFBA schädigen schon nach kurzer Zeit Bremsen/Achsen.



Federspeicher-Feststellbremse anziehen: (A)

Rote Bedieneinrichtung wie im Piktogramm angezeigte Pfeilrichtung (↑) herausziehen. Die Federspeicher-Feststellbremse ist angezogen, der Sattelanhänger ist gebremst.



**Disengaging the parking brake: (B)**

Press the red actuation button in the direction of the arrow (↓) showed in the pictogram. In this position the parking brake is disengaged, the trailer is without braking.

**NOTE!**

The spring-storage-type parking brake is not disengaged automatically. Parking brake always has to be disengaged manually.

Federspeicher-Feststellbremse lösen: (B)

Rote Bedieneinrichtung wie im Piktogramm angezeigte Pfeilrichtung (↓) drücken. Die Federspeicher-Feststellbremse ist gelöst, der Sattelanhänger wird nicht mehr gebremst.

**BEMERKUNG!**

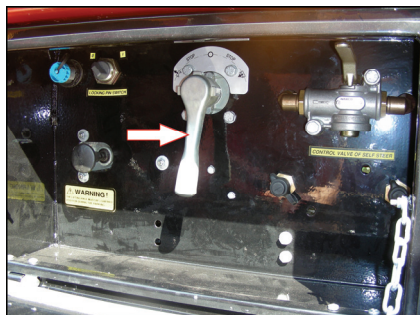
Die Federspeicher-Feststellbremse löst nicht automatisch. Sie muss immer manuell gelöst werden.

AIR SUSPENSION

As a standard all **KÄSSBOHRER** trailers are equipped with manual air suspension system.

LUFTFEDERUNG

Serienmäßig sind alle **KÄSSBOHRER** Sattelanhänger mit manuellen

**MANUALLY CONTROLLED AIR SUSPENSION****Function:**

In driving position the air suspension system - independently from load - permanently retains the trailer on even level. The lifting/lowering valve (↔) in the control panel can lift or lower the stationary trailer, e.g. for ramp level adaptation in the case of a loaded vehicle.

MANUELL BETÄTIGTER LUFTFEDERUNG**Funktion:**

Bei der Fahrstellung hält die Luftfederung den Sattelanhänger unabhängig von der Beladung konstant auf einem kalibrierten Sollniveau. Hebe-/Senkventil (↔) im Bedienungsfeld kann den stehenden Sattelanhänger absenken bzw. anheben. z.B. zur Rampenanpassung bei beladenem Sattelanhänger.

**CAUTION!**

Prior to take-off, the air suspension control lever should be set in "Driving" position.

Keeping the control lever in driving position:

Set control lever (➔) in vertical position (0) as seen in the picture.

Trailer lifting:

Place the control lever to the marked position (1) by turning it counter clockwise.

Stop trailer lifting:

Upon reaching the desired trailer level set the control lever at **Stopp** next to lifting position.

Trailer lowering:

Place the control lever to the marked position (2) by turning it clockwise.

Stop trailer lowering:

Upon reaching the desired trailer level set the control lever at **Stopp** next to lowering position.

**WARNUNG!**

Stellen Sie den Betätigungshebel vor Fahrtbeginn immer in Stellung "Fahrt".

Sattelhänger in Fahrtstellung bringen:

Den Betätigungshebel (➔) wie dargestellt in senkrechte Position (0) bringen.

Sattelhänger heben:

Drehen Sie den Betätigungshebel gegen den Uhrzeigersinn bis zur markierten Stelle (1).

Sattelhänger heben Stopp:

Betätigungshebel nach Erreichen der gewünschten Höhe senkrecht in Richtung **Stopp** stellen.

Sattelhänger senken:

Drehen Sie den Betätigungshebel im Uhrzeigersinn bis zur markierten Stelle (2).

Sattelhänger senken Stopp:

Betätigungshebel nach Erreichen der gewünschten Höhe senkrecht in Richtung **Stopp** stellen.





ELECTRONICALLY CONTROLLED AIR SUSPENSION - (ECAS)

Electronically controlled air suspension (ECAS) is present on **KÄSSBOHRER** vehicles optionally. This system electronically controls the driving level or any other selected level of the vehicle. With sufficient compressed air supply and electrical current supply, ECAS automatically controls the semi-trailer level. For more detailed information see "**manufacturer's manual**".

ELEKTRONISCH GESTEUERTE LUFTFEDERUNG - (ECAS)

KÄSSBOHRER Sattelanhänger verfügen optional über elektronisch gesteuerte Luftfederung (ECAS). Dieses regelt elektronisch die Fahrhöhe und jede andere angesteuerte Höhe des Fahrzeugs. So regelt ECAS bei ausreichendem Luftvorrat und vorhandener Stromversorgung automatisch den Halbanhänger. Weitere Hinweise sind in der entsprechenden "**Bedienungsanleitung der Hersteller**" zu entnehmen.

JACK SHAFT LIFTING SYSTEM

Jack shaft lifting system is controlled pneumatically. On **KÄSSBOHRER** vehicles mostly the first axle is lifted. The lifting/lowering operations of the axle are operated automatically via the panel (1) placed on the trailer.

When the button shown in the picture (↔) is pressed the jack shaft lifts.

DANGER!

Be careful while lifting/lowering the jack shaft! Accident hazard exists in case of carelessness while lifting or lowering the jack shaft.

- First be sure that no personnel are present in the immediate vicinity of the jack shaft, after that perform lifting /lowering operations carefully.

CAUTION!

When the vehicle is parked the axle should be in lowered position.

LIFTACHSENSTEUERUNG

Die Liftachsenansteuerung wird pneumatisch geregelt. Bei **KÄSSBOHRER** Fahrzeugen werden in der Regel die erste Achse angehoben. Das Heben und Senken der Liftachse(n) erfolgt/erfolgen durch das am Sattelanhängen befindlichen Platte (1) automatisch.

Bei gedrückt gehaltener, abgebildeter (↔) Bedieneinrichtung wird die Liftachse angehoben.

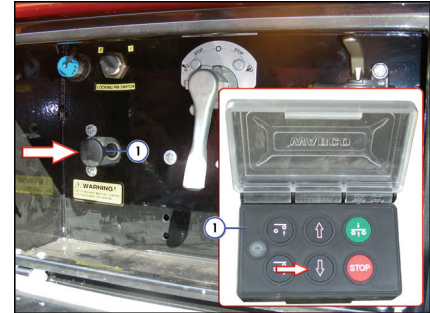
GEFAHR!

Es besteht Unfallgefahr durch plötzliches automatisches Heben und Senken der Achse(n)! Unfallgefahr bei nicht sachgerechter Anhebung/Absenkung der Achse(n).

- Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich der angehobenen Achse(n) befindet und führen Sie sorgfältig das Anheben/Absenken der Achse(n) durch.

WARNUNG!

Die Achse muss sich bei stehendem Fahrzeug in abgesenkter Stellung befinden.



HUB-ODOMETER [OPTIONAL]

The hub-odometer shows the travel distance of the vehicle in kilometres or miles. Adjusted according to the tire diameter.

ODOMETER RADNABE (HUB-ODOMETER) [OPTION]

Radnabe-Odometer [Hub-Odometer] zeigt die Laufleistung des Fahrzeuges in km oder Meilen an. Die Einstellung bedingt durch Reifendurchmesser.

**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDIENUNG**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

SAFETY INSTRUCTIONS

**DANGER!**

Danger of accident exists in case of incompetent loading and load securing.

- Be sure of even load distribution, assuring that all laws, rules, and regulations are complied with. During loading, keep in mind the load limits of gross weight and axle loads. For the running gear and upper connection plate of the vehicle do not load more than the load limitations, which are defined in the user's manual and the vehicle identification plate/label. Comply especially with national rules of the destination country!
- Distribute any load as low as possible on the load compartment floor. The load gravity point should always be placed along the vehicle's centre line. Observe all relevant national/international laws, rules, and regulations for load securing.
- During the conception of all vehicles, except the conception of some special ones, it is supposed that the loads are equally and evenly distributed on the load compartment and the calculations are performed according to this supposition. Consequently the load, which is as much as the maximum loading capacity of your vehicle, should be distributed as equal weights placed on units per the pay load area. When thick loads are to be transported, a rigid distributor platform, which distributes the load to the unit area of the trailer as much as its capacity, should be placed under the load.
- The pulling arm and the moveable platform should not be loaded.

SICHERHEITSHINWEISE

**GEFAHR!**

Es besteht Unfallgefahr bei nicht sachgemäßem Be- und Entladen sowie nicht gemäßer Ladungssicherung.

- Stellen Sie eine gleichmäßige Ladungsverteilung sicher. Gesetzlich zulässigen Werte beim Be- bzw. Entladen für Ladungsgrenze, Gesamtgewicht sowie Achs- und Sattellasten dürfen nicht überschritten werden. Belasten Sie niemals die Fahrwerk-Verbindungsplatte oben über die vom Hersteller vorgegebenen Belastungsgrenzen, die auf der Fahrzeug-Identifikationsplatte angegeben sind. Beachten Sie zusätzlich die speziell im Verwenderland geltenden nationalen Bestimmungen.
- Verteilen Sie die Ladung immer so niedrig wie möglich auf dem Laderaumboden. Der Lastschwerpunkt muss sich hierbei auf der Längsmittellinie des Fahrzeugs befinden. Beachten Sie die einschlägigen aktuellen nationalen/internationalen Bestimmungen zur Ladungssicherung.
- Außer einige Sonderfahrzeuge sind bei allen Fahrzeuge mit einer gleichmäßigen Verteilung auf die Laderaumboden zu rechnen. Daher sollte die Ladung durch richtiges Verteilen und eventuelles Verzurren zu sichern. Bei Schwerlast legen Sie eine Banjo-Verteilungsplattform am Sattelanhänger-Laderaum unter den Belastungen, die die Tragfähigkeit positiv beeinflussen.
- Belasten Sie Seitenprofil und Schwenkplattform nicht.

- Ascertain that nobody is in the danger zone during loading by crane or forklift.
- While loading do not exceed the maximum permitted height. Loading the trailer within special loading limits ensures that traffic hazards are effectively avoided.
- Load securing with any non-admissible equipment on the trailer floor is dangerous and also prohibited.

**DANGER!**

Overloading has bad effects on steering, braking and speed control. Overloaded vehicles move slowly on uphill slopes. In contrast, while they are moving on downhill slopes they gain speed gradually. This condition extends the braking distance.

**CAUTION!**

Driving of vehicle with permitted maximum loading in bad weather conditions or mountain roads could be dangerous. Keep in mind this situation prior to take off.

- Achten Sie darauf, dass sich bei der Kran-/Staplerbeladung niemand in der Gefahrenzone befindet.
- Überschreiten Sie bei der Beladung nicht die maximal zulässige Höhe. Be- und Entladen Sie den Sattelanhänger so, dass eine Verkehrsführung ausgeschlossen ist.
- Die Ladungssicherung durch Vernageln auf der Ladefläche ist verboten.

**GEFAHR!**

Fahrt mit überbeladenen Fahrzeugen können zu ernsthaften Verletzungen führen. Überbeladene Fahrzeuge fahren an Steigungen mit abgesetztem Vorschub. Im Gegenteil bei Gefällen wird das Fahrzeug schneller beschleunigt. Dies verlängert den Bremsweg.

**WARNUNG!**

Fahrt mit zulässigem Maximal-Gewicht bei schlechter Witterung und Bergfahrten kann gefährlich sein. Vor Fahrantritt dies mitberücksichtigen.

LOADING INSTRUCTIONS

Going to the loading area:

1. Take into account the total weight of the equipment parts to be loaded or the total weight of the loads. Do not forget that you are not authorized to transport all loads of which the weight can be divided, please. Furthermore, consider that partially loaded dampers or the ground can noticeably increase the weight of your vehicle.
2. You should be informed about the height of the load to be transported. By adding this height to the driving height of your vehicle you can get the total height. Preserve a distance for the loader arms. This information is of great importance for the driver whilst driving under low bridges.
3. Decide whether to extend the vehicle or not. (page 66)

HINWEISE ZUM BELADEN

Beim Fahren zur Ladefläche:

1. Berücksichtigen Sie Gewicht der zu ladende Aufbauten bzw. Gesamtgewicht der Ladungen mit. Vergessen Sie bitte nicht, dass Sie nicht dafür zuständig sind bestimmte teilbare Ladungen zu transportieren. Beachten Sie außerdem, dass der teilbelastete Kipper bzw. der Erdboden der Fahrzeuglast erheblich erhöht.
2. Informieren Sie sich über die Ladungshöhe, welche Sie transportieren werden. Addieren Sie die Ladungshöhe zur Fahrhöhe, dies entspricht der Gesamthöhe. Genügend Abstand zur Armen der Lader halten. Dieser Hinweis ist insbesondere bei Durchgang der Tiefbrücken für den Fahrer sehr wichtig.
3. Entscheiden Sie ob der Sattelanhänger verlängert werden soll. (Seite 66)

**Preparation of the vehicle for loading:**

4. Place the vehicle on a solid surface.
5. Lift the air suspension by actuating the valve arm on the control panel. (page 48)
6. Open the landing legs. (page 39)
7. Make sure that the vehicle is positioned on the landing legs by lowering the suspension.
8. If necessary, place pieces of woods beneath the legs for ensuring an even loading level.
9. Lift down the front mechanical legs by lowering the suspensions of the tractor. (page 36)
10. If the trailer is to be loaded by using the rear ramps (page 63) place the equipment to be loaded behind the vehicle.

Fahrzeug zur Beladung vorbereiten.

4. Stellen Sie das Fahrzeug auf fester und ebener Fläche.
5. Luftfederung durch Betätigung des Ventilhebels im Bedienungsfeld anheben. (Seite 48)
6. Stützfüße ausfahren. (Seite 39)
7. Federung absenken, damit der Sattelanhänger anschließend auf den Heckstützen anliegt.
8. Unterfüttern Sie gegebenenfalls die Stützfüße, damit Sie eine ebene Ladefläche gewährleisten.
9. Zugfahrzeug-Federungen absenken, bis Sattelstützen auf dem Boden aufliegt. (Seite 36)
10. Falls Sie für die Beladung Rampen am Heck (Seite 63) benützen werden, positionieren Sie das jeweilige Material hinter dem Sattelanhänger.

Loading the vehicle:

11. Make sure that the equipment is placed on the vehicle in such a manner that the accurate king pin and axle weight are guaranteed.
12. If there is the risk of an exceedance of the king pin or of the axles due to the load to be loaded, contact the nearest dealer for information about the vehicle and the load, please.
13. If necessary, control the loads to be placed on the axle and neck area by checking the special type plate (1).

**DANGER!**

The extension part is designed for the connection of the front and rear part. It is not designed for carrying heavy loads.

14. The moveable platform (2) can only be moved after releasing the locking pin on the moveable platform. (page 70)

**CAUTION!**

The moveable platform should only be used for avoiding the elongation of long loads along the extension area. It should not be used for carrying loads.

Beim Beladen:

11. Material so positionieren, dass sich der Sattelzapfen- und Achslast sachgemäß erfolgt.
12. Wenn der Verdacht besteht, dass maximale Sattelzapfen- bzw. Achslast überlastet ist, bitte mit Informationen über Fahrzeug- und Ladungsgewicht die nächste Verkaufsabteilung aufsuchen.
13. Überprüfen Sie ggf. vom Typenschild (1) die maximale Belastung, die auf die Achse und den Schwanenhals aufliegen darf.

**GEFAHR!**

Der Ausziehschemel ist so ausgelegt, dass die Front- und Heckseite des Fahrzeugs verbindet wird. Er ist nicht geeignet für übermäßige Belastungen.

14. Falls der Schwenkplattform (2) bewegt werden muss, lösen Sie zuerst den Sperrbolzen auf der Schwenkplattform. (Seite 70)

**WARNUNG!**

Schwenkplattform wird für Ladungen mit Überlänge benutzt, damit die Ladungen in der Überlänge fläche gedämpft werden. Schwenkplattform nicht für Transport benutzen.



After having loaded the vehicle:

15. After finishing the loading procedure bring the ramps into driving position as described in the user's manual (page **63**) and secure it by using its locks. (page **71**)
16. Lift the suspension of the tractor and the trailer (page **48**).
17. Lift the rear landing legs (page **39**)
18. Place the front mechanical legs to the top position (page **36**)
19. Release the parking brake. (page **48**)
20. Adjust the suspension to the driving position and prepare the vehicle for the same position

Nach Beladen:

15. Nach dem Beladen des Fahrzeugs den Rampen wie im Bedienungsanleitung (Seite **63**) für Rampen beschrieben in Fahrstellung bringen; durch Verriegeln anschlagen. (Seite **71**)
16. Federung des Zugfahrzeugs und Sattelanhängers anheben (Seite **48**).
17. Heckstützen hochklappen (Seite **39**)
18. Sattelstützen in die höchste Position bringen (Seite **36**)
19. Feststellbremse lösen. (Seite **48**)
20. Bereiten Sie das Fahrzeug für Fahrtbeginn vor, wobei Sie die Federungen in Transportstellung bringen.

PLATFORMS (LOADING AREAS)

The loading areas of the trailer are generally not protected against external factors such as dust and dirt. Keep in mind that the load safety is technically calculated for **clean** and **dry** loading areas.

**CAUTION!**

Clean the loading area from adherent dirt.

Wooden profile ground

This kind of ground is used as wear layer. As far as the carrying feature remains preserved the damages do not have to be repaired. Always replace the profiles completely, do not add any pieces! Some profiles may have notches (1) or they may be angled. Replace these profiles only with profiles of the same form and quality.

PLATTFORMEN (LADEFLÄCHEN)

Die Ladeflächen von Tiefladern sind üblicherweise nicht vor Witterungseinflüssen, Staub und Schmutz geschützt. Achten Sie darauf, dass alle Berechnungen für eine Ladungssicherung nach Stand der Technik auf der Annahme beruhen, dass die Ladefläche **sauber** und **trocken** ist.

**WARNUNG!**

Reinigen Sie die Ladefläche und auch - falls erforderlich - das Ladungsgut von anhaftender Verschmutzung.

Holzbohlen-Boden

Diese Bodenart dient als Verschleißschicht. Beschädigungen brauchen nicht behoben zu werden, es sei denn, die Tragfähigkeit ist vermindert. Bohlen immer komplett auswechseln, nicht anstückeln! Achten Sie darauf, dass bestimmte Bodenfelder mit Nut (1) und Feder geschnitten sein können. Ersetzen Sie Bohlen nur durch solche gleicher Qualität und Zuschnitt.





Aluminium grounds

Aluminium grounds get patterned plates. Such upper surface models affect the resistance of the item and the transportation weight.

Aluminium grounds (ramps):

1. They function as a bridge in areas such as the lifting and lowering wheel archs and in crimped parts of the chassis.
2. In the case of high loads they can be taken off in order to reduce the total height.

CAUTION!

Take into account the carrying capacities of these ramps. Do not perform point loading on aluminium ramps (such as load corners). If this is absolutely needed during the loading procedure place a rectangular chock on the ramp.



Aluminiumböden

Auf Aluböden werden Raupen-Bleche eingebaut. Diese Ausführungen der Oberfläche haben Einfluss auf die Güte und die Tragfähigkeit des Bauteils.

Aluminiumböden (Rampen):

1. Aluminiumböden kommen vor allem als Überbrückung von Radmulden, Rahmeneinzügen und Kröpfungen zum Einsatz.
2. Die Aluminiumböden können für Verringerung der Gesamthöhe ausgebaut werden.

WARNING!

Beachten Sie die Traglastangaben für diese Bodenteile. Vermeiden Sie es, auf Aluböden Punktlasten aufzubringen (zum Beispiel Ecksäulen von Transportgestellen). Falls dieses aus Gründen der Verladereihenfolge nötig sein, überbrücken Sie den Boden mit ausreichend dimensionierten Holzbohlen von rechteckigem Querschnitt und verlegen Sie diese flach über das Alublech.



LOWERING AND LIFTING OF THE RAMP

- Ensure the electrical connection of the hydraulic pump and the tractor by using the socket (1) on the front panel.
- Firstly, release the ramp hanger lock tensioner (2) (page 71).
- Release the ramp shifting lock (3) in order to be able to shift the ramp on the level of the load.

**HECKABSTÜTZUNG HOCH- UND HERUNTERKLAPPEN**

- Stromversorgung der Hydraulikpumpe zum Zugfahrzeug erfolgt durch den Stecker (1) in der Stirnwand.
- Zuerst die äußere Transportsicherung (2) lösen, dann die Rampenverriegelung (Seite 71).
- Entriegeln Sie Rampen-Schiebeverriegelung um die Rampen in Ladungshöhe nach rechts bzw. links zu versetzen.





- Perform the alignment of the ramp and the load by using the hydraulic control lever (b) and following the instructions on the warning label (a).
- While the green button (c) is pressed adjust the position of the ramp by using the control levers.

Movements of the control levers:

1. Moves both ramps downwards and upwards.
 2. Moves the left ramp inwards and outwards.
 3. Moves the right ramp inwards and outwards.
- Adjust the ramps so that they come to the wheel track of the equipment.

- Durch Betätigen des hydraulischen Stellhebels für Rampenverschiebung (b) Rampen-/Lastausgleich vornehmen.
- Stellen Sie die Position der Rampen mit dem Bedienelement bei gedrückter Grüntaste (c).

Bewegungen der Bedienelemente:

1. Beide Rampen werden nach oben bzw. unten bewegt.
 2. Die linke Rampe wird nach innen bzw. außen bewegt.
 3. Die rechte Rampe wird nach innen bzw. außen bewegt.
- Die Rampen wie möglich entsprechend der Reifenspur des zu auffahrendes Fahrzeuges ausrichten.



- Lower the vehicle by using the hydraulic control levers (1).
- If the equipment to be loaded is heavier than 10,000 kg place wood under the ramps in order to avoid distortion and folding.

CAUTION!

Operate the hydraulic system for no more than 2 minutes. Before operating it again wait 20 minutes until it has cooled down. Otherwise the hydraulic motor can be damaged. (2)

DANGER!

After the release of the ramp hanger lock tensioner nobody must be in the near of the ramps. Probable accidents may cause serious injuries or death. (3)



3

- Rampen durch Betätigen des hydraulischen Bedienhebels absenken (1).
- Falls die zu beladene Ladung über 10.000 kg ist, unterfüttern Sie die Rampen, um Verbiegungen und Verdrehungen zu vermeiden.

WARNUNG!

Hydraulikanlage maximal für 2 Minuten einschalten. Vor erneutem Einschalten der Hydraulikanlage 20 Minuten warten. Der Hydraulikmotor wird sonst beschädigt. (2)

GEFAHR!

Nachdem der Transportsicherung gelöst wurde darf sich niemand im Rampenbereich aufhalten. Ein Unfall kann zu schwere Körperverletzungen oder im Extremfall zum Tode führen. (3)



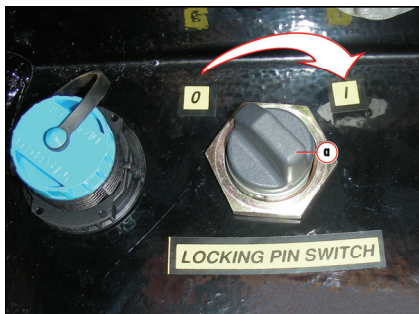
2

**EXTENSION OF THE VEHICLE**

- Engage the parking brake by pulling the release valve red button on the control panel of the vehicle.

VERLÄNGERUNG DES FAHRZEUGS

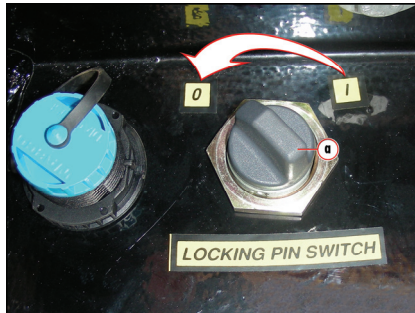
- Feststellbremse durch Ziehen der roten Taste des Löseventils im Bedienfeld durchführen



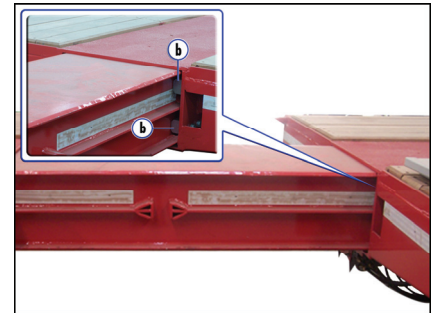
- Turn the locking key (a) on the control panel on the side of the vehicle to the position "I" in order to remove the pneumatic locking pin from its housing.

- Verriegelungsschalter (a) in Richtung "I" bringen, um den pneumatischen Verriegelungsbolzen in der Fahrzeugmasse zu entfernen.

- Extend the vehicle by moving it slowly forwards.
- In order to ensure the required locking effect turn the locking key (a) nearly 300 mm before the required distance to position "0". The pneumatic pin will lock the extension device of the vehicle.
- The yellow markers will disappear to show that the pins (b) are locked.
- After having refitted the pneumatic locking pins press the release valve red button and ensure that the vehicle exits the parking brake mode.
- Finally, before starting off, check visually if the pneumatic locking pins (b) have been refitted in their seat.



- Das Fahrzeug mit langsamem Vorschub verlängern.
- Um eine beliebige Arretierung zu erreichen, Verriegelungsschalter (a) 300 mm vor Nominalabstand in Stellung "0" bringen, der pneumatischen Verriegelungsbolzen der Verlängerungseinrichtung arretiert.
- Das Erlöschen der gelben Markierungen weisen darauf hin, dass die Bolzen verriegeln sind.
- Nachdem Sie den pneumatischen Verriegelungsbolzen eingesteckt haben, drücken Sie an die rote Taste des Löseventils, um die Feststellbremse zu lösen.
- Vor Fahrtantritt zum Schluss den pneumatischen Verriegelungsbolzen (b) sichtbar prüfen, ob sie sitzen.

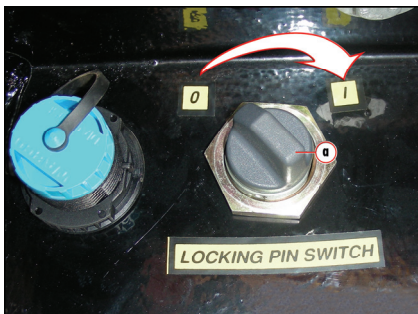


**CONTRACTION OF THE VEHICLE**

- Engage the parking brake by pulling the release valve red button on the control panel of the vehicle.

VERKÜRZUNG DES FAHRZEUGS

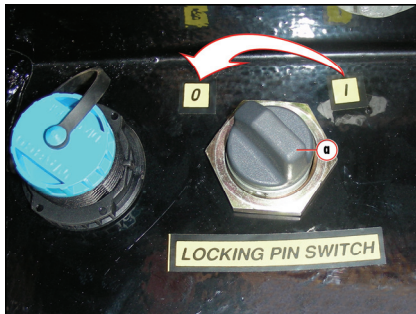
- Feststellbremse durch Ziehen der roten Taste des Löseventils im Bedienfeld durchführen.



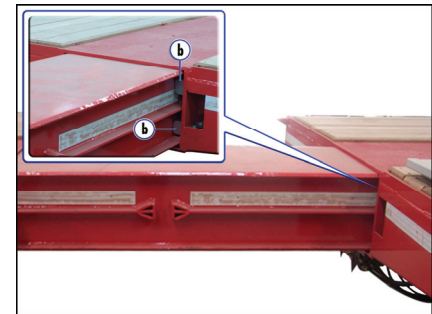
- Turn the locking key (a) on the control panel on the side of the vehicle to the position "1" in order to remove the pneumatic locking pin from its housing.

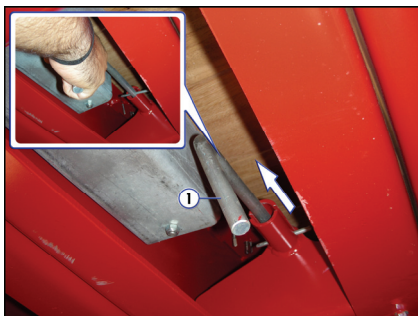
- Verriegelungsschalter (a) in Richtung "1" bringen, um den pneumatischen Verriegelungsbolzen in der Fahrzeugmasse zu entfernen.

- Contract the vehicle by moving it slowly backwards.
- In order to ensure the required locking effect turn the locking key (a) nearly 300 mm before the required distance to position "0". The pneumatic pin will lock the extension device of the vehicle.
- The yellow markers will disappear to show that the pins (b) are locked.
- After having refitted the pneumatic locking pins press the release valve red button and ensure that the vehicle exits the parking brake mode.
- Finally, before starting off, check visually if the pneumatic locking pins (b) have been refitted in their seat.



- Das Fahrzeug mit langsamer Rückwärtsfahrt verkürzen.
- Um eine beliebige Arretierung zu erreichen, Verriegelungsschalter (a) 300 mm vor Nominalabstand in Stellung "0" bringen, der pneumatischen Verriegelungsbolzen der Verlängerungseinrichtung arretiert.
- Das Erlischen der gelben Markierungen weisen darauf hin, dass die Bolzen verriegelt sind.
- Nachdem Sie den pneumatischen Verriegelungsbolzen eingesteckt haben, drücken Sie an die rote Taste des Löseventils, um die Feststellbremse zu lösen.
- Vor Fahrtantritt zum Schluss den pneumatischen Verriegelungsbolzen (b) sichtbar prüfen, ob sie sitzen.

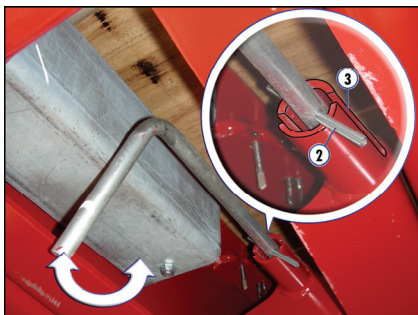


**MOVEABLE PLATFORM**

- Pull the locking shaft (1) in the direction of the arrow.
- While the locking shaft is pulled remove the pin (2) from its housing (3) by turning it rights wards or leftwards.
- Adjust the moveable platform so that it is in the middle of the extension distance.
- In order to ensure the required locking effect adjust the locking shaft pin nearly 300 mm before the required distance so that it fits into its seat.
- When the lock comes to its housing (4) it will lock automatically.

**CAUTION!**

The moveable platform should only be used for avoiding the elongation of long loads along the extension area. It should not be used for carrying loads.

**SCHWENKPLATTFORM**

- Sperrbolzen (1) in Richtung Pfeil ziehen.
- Beim gezogenem Sperrbolzen ihn (2) durch Drehen nach rechts und links ausrasten (3).
- Schwenkplattform so einrichten, dass sie in der Mitte der Verlängerungsstrecke liegt.
- Um eine beliebige Arretierung zu erreichen, den Verriegelungsbolzen so ausrichten, dass er 300 mm vor Nominalabstand einrastet.
- Sobald es einrastet (4) erfolgt die Verriegelung.

**WARNUNG!**

Schwenkplattform wird für Ladungen mit Überlänge benutzt, damit die Ladungen in der Überlängefläche gedämpft werden. Schwenkplattform nicht für Transport benutzen.

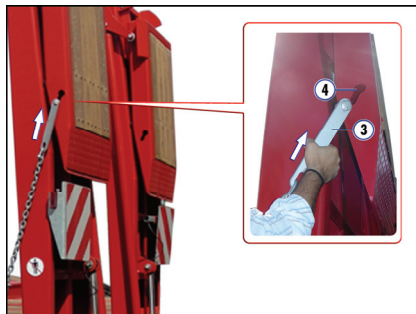


RAMP HANGER LOCK

- Loosen the locknut (1).
- Release the chain by loosening the tensioner nut (2) with a lever.
- Remove the chain equipment (3) from its housing (4) on the ramp.

**CAUTION!**

Remove the chain equipment from the ramp while loading and unloading by using the ramp. If the chain is only removed from the platform the hanging chain may be damaged or may cause injuries.

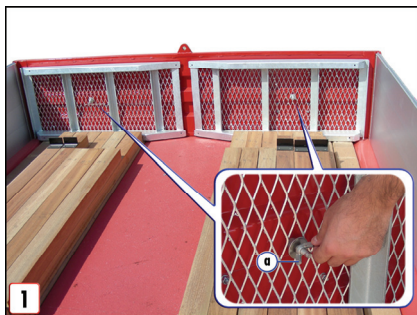
**HÄNGESCHLOSS RAMPE**

- Kontermutter (1) lösen.
- Spannmutter (2) mit Hilfe der Kurbel lösen, bis die Kette lose ist.
- Ketteneinrichtung (3) aus der Bohrung (4) auf der Rampe herausnehmen.

**WARNUNG!**

Die Ketteneinrichtung während der Be- und Entladung von der Rampe herausnehmen. Beim Herausnehmen nur über der Plattform kann die Ketteneinrichtung beschädigt werden und zu Verletzungen führen.



**SUPPLEMENTAL RAMP**

Functions as a bridge in crimped parts of the chassis between the gooseneck and the platform (3).

Location:

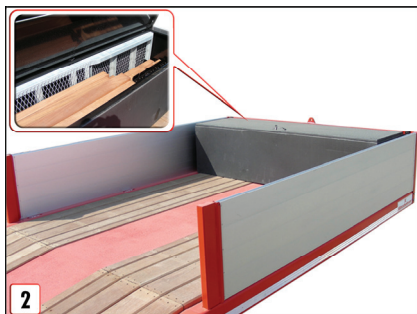
Installed in a box (2) directly fitted on the front panel (1) or on the gooseneck.

Use:

- Disconnect the butterfly nut (a) in order to remove it.
- Fit the clips (b) on it into the clips (c) of the gooseneck.

**CAUTION!**

Secure the supplemental ramp during the loading procedure against falling and hanging.

**ZUSATZRAMPE**

Überbrückt die Kröpfung (3) zwischen Schwannenhals und Plattform.

Standort:

Sie befindet sich an der Kröpfung direkt auf dem Stirnwall (1) bzw. in einem Fach (2) an der Kröpfung.

Gebrauch:

- Zum Abbau der Rampe Flügelmutter (a) lösen.
- Die Klauen der Rampe (b) auf die Klauen (c) der Kröpfung führen.

**WARNING!**

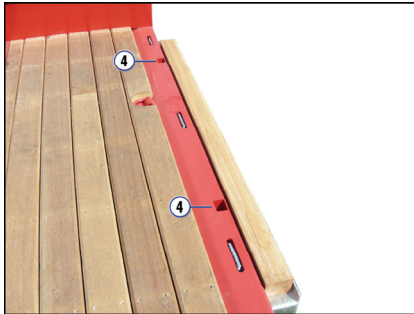
Zusatrampe während der Beladung oder Fahrt gegen Herunterfallen und Herunterhängen sichern.



SIDE PLATES

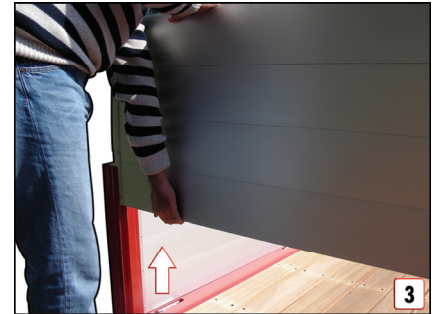
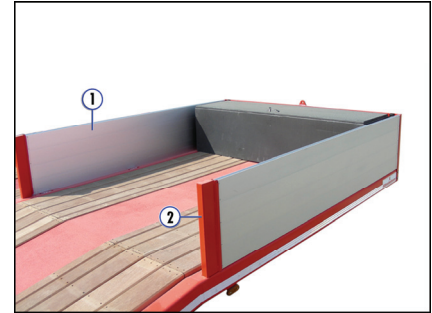
The gooseneck is surrounded by covers made of aluminium profiles (1). These covers and stanchions (2) can be removed by being pulled upwards (3) when required.

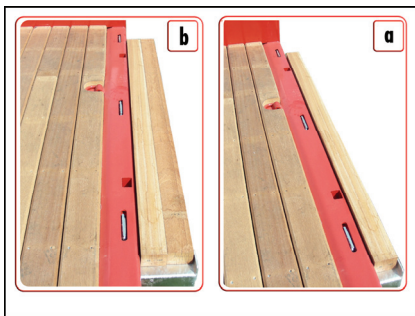
Furthermore, there are holes (4) on the trailer where you can place stanchions in order to fix the loading

**BORDWÄNDE**

Die Kröpfung ist mit Bordwand aus Alu-Profilen (1) abgeschlossen. Diese Bordwände und Rungen (2), auf denen die Bordwände montiert sind, können bei Bedarf durch ziehen nach oben ausgebaut werden.

Auf dem Tieflader sind -bei Bedarf zur Fixierung der Ladung Bohrungen (4) vorhanden, in denen die Rungen befestigt werden.

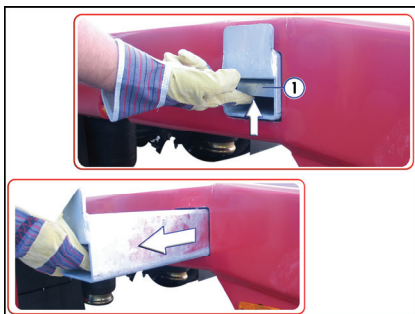


**EXTENSION PALETTES**

If necessary, it should be extended according to the width of the load to be carried with extension palletes.

The extension range consists of three steps: 100 mm (a), 20 mm (b), 300 mm

- Raise the extension pallet latch (1) in the extension pallet.
- Pull the pallet towards yourself while the latch is in pressed position.
- Release the latch when the pallet reaches the required level. When the lock fits into his seat the pallet gets locked.
- Use the extension woods in the vehicle in order to extend the vehicle.
- Open the warning plates in the front and the rear part of the vehicle (page 76).

**CAUTION!**

After the extension of the vehicle the warning plates should be opened.

ERWEITERUNGSPALETTEN

Bei überbreiten Ladungen muss Tieflader durch die Erweiterungspaletten verbreitert werden.

Erweiterungsmöglichkeit ist dreistufig: 100 mm (a), 200 mm (b), 300 mm

- Klammer (1) im Erweiterungspaletten durch Heben entriegeln
- Palette bei gedrückter Klammer zu sich heranziehen
- Sobald Palette die gewünschte Stufe erreicht, Klammer loslassen. Palette arretiert, sobald die Verriegelung einrastet.
- Tieflader durch Bestücken der Anlegeböden (Scharnieren) verbreitern.
- Hinweisschilder an der Front- und Heckseite des Fahrzeugs aufklappen (Seite 76)

**WARNUNG!**

Bei Verbreiterung des Fahrzeugs müssen unbedingt die Hinweisschilder aufgeklappt werden.

EXTENSION WOODS

Depending from the customer's wish, there are exposed extension woods of different dimensions in the gooseneck (1) or in a box.

ANLEGEBÖDEN

Je nach Kundenwunsch befinden sich in verschiedenen Größen Anlegeböden in der freien Kröpfung (1) bzw. im Fach (1).



WARNING PLATES

If the carried load is larger than the trailer you should use warning symbols in order to alert the other drivers.

Use:

- Loosen the butterfly nut fixing the plate.
- Open the plate by pulling it outwards
- After having opened the plate secure it by tightening the butterfly bolt

WARNSCHILDER

Warnschilder werden bei überbreiter Ladung zur Warnung der anderen Fahrer verwendet.

Gebrauch:

- Flügelschraube, die das Warnschild befestigt, lösen.
- Warnschild aufklappen
- Nachdem Aufklappen des Warnschildes Flügelschraube festschrauben.

WARNING LIGHT

When the vehicle is in the traffic and when it is loaded the warning light (a) should be used to alert the other drivers.

To activate it use the button (b) at the lower part.

WARNLEUCHTE

Bei beladenem Fahrzeug wird für Warnung der anderen Fahrer in der Straßenverkehr Warnleuchte (a) verwendet.

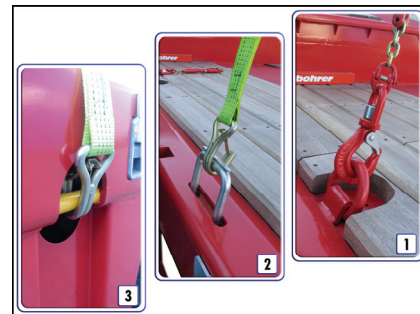
Zum Einschalten die Taste (b) unter der Warnleuchte benutzen.

**LOAD SECURING RINGS**

There are 3 rings for securing the load depending from the load to be carried (especially from its width).

LADEBESTIGUNGSÖSEN

Je nach Beladung (bzw. je nach Ladungsbreite) sind 3 Ösen zur Befestigung der Ladung vorhanden.



**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDienung**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTER SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

SAFETY INSTRUCTIONS**DANGER!**

Accident dangerous exists due to neglected or incompetent vehicle maintenance. Read all following safety-related instructions.

- Observe all applicable traffic laws, rules, and regulations.
- Observe all rules for environmental protection. Operation agents, auxiliary cleaning agents and waste items have to be disposed according to these rules.
- Maintenance work has to be carried out by personnel trained especially for this purpose.
- Prior to maintenance work, place the vehicle on firm, level and even ground. Secure the vehicle against rolling off and sliding.
- After the completion of maintenance work do not forget to return all safety devices to their operational position.

MAIN PRINCIPLES

The purpose of maintenance work performed on the vehicle is to provide the followings:

- To maintain the trailer in operational condition at all times,
- To prevent unforeseen breakdowns,
- To prevent permanent damage of the trailer,
- To retain the cost of trailer,
- To limit unavoidable repair periods

SICHERHEITSHINWEISE**GEFAHR!**

Es besteht Unfallgefahr bei nicht sachgemäß bzw. nicht ausgeführter Wartung/Pflege. Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise.

- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- Beachten Sie die Richtlinien des Umweltschutzes. Sorgen Sie für eine sachgerechte und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Bauteilen.
- Wartungs- und Pflegearbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal oder entsprechend eingewiesenen Personen durchgeführt werden.
- Stellen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten das Fahrzeug auf ebenen, festen Untergrund und sichern Sie es gegen Wegrollen. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Montieren Sie nach Beendigung der Pflege- und Wartungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß.

GRUNDSÄTZE

Ziel der Wartung ist, den in Betrieb genommenen Sattelanhänger während der Nutzungsphase:

- betriebssicher und leistungsfähig zu erhalten,
- Ausfälle zu vermeiden,
- Beschädigungen zu vermeiden,
- Wirtschaftlich vertretbar zu halten,
- Im Schadensfall geringe Reparaturkosten entstehen zu lassen.

REQUIRED CHECKS AT DELIVERY

- Check the components, which belong to the exterior appearance of the vehicle, like tarp, lid, door, etc.
- Check if the documents of the vehicle is present.
- Grease the fifth wheel and king pin.
- Check the tightness of the wheel nuts
- Check if the mechanical landing leg operates at both speed levels
- Be sure that the warranty/service and maintenance booklet of the axle manufacturer is in the vehicle.

REQUIRED CHECKS AT THE END OF THE INITIAL 100 KM

- Check the tightness of the wheel nuts. Retighten if necessary.
- Visually check the structural components of the vehicle.

REQUIRED CHECKS AT THE END OF THE INITIAL 1,000 KM

- Check the connection and bolts of the spare wheel.

REQUIRED CHECKS AT THE END OF THE INITIAL 5,000 KM

- Check tractor - trailer brake concordance at the end of initial 5,000 km.

DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN WÄHREND DER AUSLIEFERUNG

- Elektrische Anlage und deren Anschlüsse sowie Beleuchtungselemente, Bremslicht und Blinker auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Prüfen, ob die Fahrzeugpapiere im Fahrzeug aufbewahrt werden.
- Aufliegen Schlepprad und Sattelkupplung mit Fett einstreichen
- Radmuttern auf festen Sitz prüfen
- Sicherstellen, dass die Sattelstützen bei beiden Stufen funktionieren.
- Sicherstellen, dass das Garantie/Service- und Wartungsheft des Achsherstellers im Fahrzeug befindet.

DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN NACH ERSTEN 100 KM

- Radmuttern auf festen Sitz prüfen. Nach Bedarf nachziehen.
- Fahrzeug-Kombinationen auf Zustand sichtprüfen.

DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN NACH ERSTEN 1.000 KM

- Reserveradbefestigung und -schrauben prüfen.

DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN NACH ERSTEN 5000 KM

- Nach ersten 5000 km Bremsanpassung zwischen Zugfahrzeug und Sattelanhänger prüfen.

MAINTENANCE AND CONTROLS

PERIODISCHE WARTUNG UND PRÜFUNGEN

	Before every journey or daily. Alle Fahrtantritt oder täglich	Weekly Alle	Wöchentlich	Every 5,000 km	Alle 5000 km	Every 6 months	Alle 6 Monate	Every 12 months	Alle 12 Monate
Visual check of tires <i>Reifen sichtprüfen</i>	X								
Accurate locking and connection between trailer king pin and the 5th wheel check <i>Prüfen, ob die Verbindung sowie Arretierung zwischen Sattelzapfen und Schlepprad in Ordnung ist</i>	X								
Check whether the lighting system operates correct and whether the components are damage free <i>Beleuchtungseinrichtung auf korrekte Funktion sowie auf Beschädigung prüfen</i>	X								
Check whether the brake, electricity and air connection cables are plugged. <i>Prüfen, ob die Brems-, Elektrik-, Pneumatikleitungen angeschlossen sind</i>	X								
Leakage check of the brake connection couplings <i>Verbindungskupplungen der Bremse auf Dichtheit prüfen</i>	X								
Visual check of the general condition of the vehicle <i>Sichtprüfung auf allgemein Zustand des Fahrzeuges durchführen</i>	X								
Check the function of the brake system <i>Funktionsprüfung der Bremsanlage</i>	X								
Control of the ramp tensioning chain <i>Kettenspannungskontrolle der Rampe</i>	X								
Drain the water and oil, which possibly cumulated in the air tanks, by using the bleeder valve <i>Eventuell vorhandene Wasser und Öl durch Betätigen der Ablassventile entwässern bzw. entfetten</i>			X						

	Before every journey or daily.	Alle Fahrtritte oder täglich	Weekly Alle	Wöchentlich	Every 5,000 km	Alle 5000 km	Every 6 months	Alle 6 Monate	Every 12 months	Alle 12 Monate
Check of tire air pressures and trace depths <i>Reifen-Luftdruck und -Profiltiefe prüfen</i>			X							
Wheel nut tightness check <i>Festsitz der Radmuttern prüfen</i>			X							
Check of brake pads wear condition <i>Bremsbelagverschleiß prüfen</i>			X							
Greasing the king pin <i>Sattelzapfen fetten</i>					X					
Check of king pin connection screws <i>Verbindungsschrauben der Sattelzapfen prüfen</i>							X			
King pin wear check <i>Sattelzapfen auf Verschleiß prüfen</i>							X			
Check and greasing the mechanical leg <i>Sattelstützen auf Funktion prüfen und schmieren</i>							X			
Condition, operation and connection check of all the structural components <i>Sämtliche Bauteile auf Zustand, Funktion und Befestigung prüfen</i>									X	
Tractor trailer brake concordance check <i>Bremsanpassung zwischen Zugfahrzeug und Sattelanhänger prüfen</i>									X	
Maintenance and cleaning of sliding curtain, hydraulic roof lifting mechanism (if present) <i>Falls vorhanden, Schiebegardinen, hydraulischer Hebedacheinrichtung pflegen und Reinigen</i>									X	

	Before every journey or daily.	Alle Fahrtantritt oder täglich	Weekly Alle	Wöchentlich	Every 5,000 km	Alle 5000 km	Every 6 months	Alle 6 Monate	Every 12 months	Alle 12 Monate
Hydraulic ramp motor <i>Hydraulischer Rampenmotor</i>	The control of the oil level should be effected monthly. If necessary, top up with an oil approved by the manufacturer. Shell Tellus 37 or equivalent. <i>Die Überprüfung des Ölstandes muss monatlich durchgeführt werden, bei mangelnder Ölmenge mit den vom Hersteller festgelegten Ölen nachfüllen. Shell Tellus 37 bzw. Öle mit gleicher Qualität.</i>									
Greasing the grease nipple points and the rear rails <i>Schmiernippel und Rampenschiene Heck fetten</i>	Under normal circumstances monthly. Under severe conditions, greasing should be effected more often. <i>Im Normalfall monatlich, je nach Extremfälle öfter schmieren.</i>									
Vehicles with hydraulic steering and suspension <i>Fahrzeuge mit hydraulischer Lenkung/Federung</i>	The maintenance has to be done according to the instructions in the manufacturer's catalogue of the hydraulic system. <i>Das Hydrauliksystem gemäß Hersteller-Katalog</i>									
Road value test <i>Wegwerte-Test</i>	You are obliged to perform this test in authorized services conforming to legal periods and determined regulations. <i>Dieser Test soll bei den autorisierten Fach-Werkstätten vorschriftsmäßig und nach dem gesetzlich vorgeschriebenen Zeitpunkt ausgeführt werden.</i>									
Maintenance of the axles <i>Wartung der Achsen</i>	Should be performed according to instructions given in the maintenance/service booklet of the axle manufacturer. <i>Dies muss entsprechend den im Wartungsheft des Achsherstellers angegebenen Punkten durchgeführt werden.</i>									

IMPORTANT WARNING!

1. Periodically check the thickness of the brake lining. If the lining thickness is reduced to half, lining replacement should be performed by making checks more frequently before the lining is worn out. Similarly, perform brake disc wear checks periodically and contact authorized service immediately if there is sudden excessive aging, excessive crack formation. Also visual calliper, piston and bellow checks and calliper operation should be checked by moving it forward – backward.
2. In order to cover your axles by the warranty, the record to the axle manufacturer system should be made immediately after the certification of the vehicle. Therefore, the record application should be made by sending the vehicle to the authorized trailer services (page 95) after the delivery of the vehicle.
3. For necessary checks and periodical maintenances of axles present at your vehicle, it is important to apply the instructions given in the service and maintenance booklet of the axle manufacturer conforming to the time intervals within this mentioned booklet. Failing to perform these maintenances will affect the life expectancy of the axles and will also exclude them from the warranty in case of a fault.
4. Healthy operation of the trailer brake system depends on the usage with a tractor having the same system with and/or is conforming to the trailer. Therefore, it is obligatory to perform brake concordance adjustment between this trailer / trailers and the tractor that will be coupled at an authorized service belonging to the tractor manufacturer by the purchaser. If the trailer is used with tractor(s) whose concordance adjustment has not been made or could not be performed, our company will not be responsible from malfunctions and damages occurred at the brake system or tractor and trailer components and all responsibility of this subject will belong to the purchaser.

WICHTIGER HINWEIS!

1. Prüfen Sie regelmäßig die Bremsbelaststärken. Falls die Belaststärke die Hälfte unterschreitet, müssen die Beläge, bevor sie abgenutzt werden, durch öfter Prüfungen ersetzt werden. Ebenfalls sollten die Bremsscheiben regelmäßig geprüft werden, bei deutlichen Verschleiß bzw. Risse umgehend ein autorisierter Fach-Werkstatt aufsuchen. Außerdem sollte die Sichtprüfung des Bremssattels, -kolbens und -balges durchgeführt werden und Bremssattel durch Hin- u. Herbewegen auf Funktion prüfen.
2. Um die Garantieurkunde für die Achsen, die in ihrem Fahrzeug befinden, geltend zu machen, muss das jeweilige Fahrzeug gerade nach der Erstzulassung in das Achsenhersteller-system in kürzester Zeit eingetragen werden. Daher muss, gleich nach der Auslieferung des Fahrzeuges, der Sattelanhänger durch den Besitzer an eine autorisierten Fach-Werkstatt (Seite 95) zur Aufnahme hingefahren werden.
3. Halten Sie den mitgelieferten Service-/Wartungsanleitungen angegebenen Fristen bzw. Hinweise für Prüfungen/Wartungen der Achsen ein. Werden die entsprechende Wartungen nicht ausgeführt, kann dies sowohl den Achsen des Fahrzeuges beeinträchtigen, als auch die Erlischung der Garantieurkunde führen.
4. Um ein einwandfreies Funktionieren der Bremsanlage des Sattelanhängers zu gewährleisten, muss der Sattelanhänger mit gleichem System bzw. angepasstem Zugfahrzeug betrieben werden. Deshalb ist der Sattelanhänger mit dem zu paarendes Zugfahrzeuges durch den Besitzer für die Bremsanpassungseinstellung an die jeweilige autorisierte Fachwerkstatt zu fahren. Für die Beschädigungen und Störungen im Bremssystem oder an dem Sattelanhänger bzw. Zugfahrzeug infolge der Nutzung von gepaarten Sattelanhänger-Zugfahrzeug, deren Bremsanpassungseinstellung zwischen Sattelanhänger und Zugfahrzeug nicht durchgeführt ist, haftet unser Firma nicht. In diesen Fall trägt der Besitzer die Verantwortung.

**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDIENUNG**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

SAFETY INSTRUCTIONS

**DANGER!**

Accident hazard exists due to incompetent execution of trouble shooting works.

Read all following safety-related instructions.

- In order to prevent accidents observe all laws, rules and regulations.
- Comply with all rules for environmental protection. Dispose operation wastes, auxiliary cleaning agents, and the other waste items according to these rules.
- Troubleshooting works has to be carried out only by personnel trained especially for this purpose.
- Prior to troubleshooting operations, place the trailer on firm, level, and even ground, and secure it against sliding/rolling off.
- After completed repair works, be sure to have all protective devices correctly installed and secured.
- Use original spare parts only!

**NOTE!**

Observe the instructions concerning troubleshooting issued by manufacturer of the equipment. Always keep available these instructions in your vehicle as well as KÄSSBOHRER user's manual.

SICHERHEITSHINWEISE

**GEFAHR!**

Es besteht Unfallgefahr bei nicht sachgemäß ausgeführten Arbeiten zur Störungsbehebung.

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise:

- Zur Vermeidung von Unfällen beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- Beachten Sie die Richtlinien des Umweltschutzes. Sorgen Sie für eine sachgerechte und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Bauteilen.
- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal oder entsprechend eingewiesenen Personen durchgeführt werden.
- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal oder entsprechend eingewiesenen Personen durchgeführt werden.
- Montieren Sie nach Beendigung der Störungsbehebung alle Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß.
- Verwenden Sie nur originale Ersatzteile!

**BEMERKUNG!**

Beachten Sie die Angaben zur Störungsbehebung der verbauten Herstellerkomponenten. Diese befinden sich in dem Dokumentenbehälter zusammen mit der KÄSSBOHRER Betriebsanleitung.



SPARE WHEEL CHANGE

DANGER!

Wheel nuts which are not correctly tightened will come loose. This situation could possibly lead to disastrous accidents. Tighten the wheel nuts at the prescribed torque. Information concerning tightening torques is set forth in the manufacturer documentation of "Axles". Check tightness of the wheel nuts immediately after each wheel change.



Wheel Removal:

DANGER!

Accident hazard exists if the vehicle is placed on soft ground, causing foundering. Be sure to place the vehicle on firm, level and even ground.



- Park the vehicle in a place, where it is safe and far away from traffic.
- Secure the vehicle against sliding or rolling off by using the chocks.
- Activate the spring storage parking brake, for more detailed information see "Components and Using of the Trailer" section. (page 45)

CAUTION!

Securely lock the tractor, in order to prevent unauthorized or unintentional moving during the wheel change process.



RESERVERADWECHSEL

GEFAHR!

Nicht ordnungsgemäß angezogene Radmuttern lösen sich und führen zu schweren Unfällen. Ziehen Sie die Radmuttern mit dem entsprechenden Anzugsmoment an. Die Angaben zu den Anzugsmomenten finden Sie in der Herstellerdokumentation "Achsen". Prüfen Sie die Radmuttern sofort nach jedem Radwechsel und nach erster Belastungsfahrt auf festen Sitz.



Reserverad demontieren:

GEFAHR!

Es besteht Unfallgefahr durch Einsinken des Fahrzeuges auf nicht tragfähigem Untergrund. Achten Sie auf ebenem, festem und rutschsicherem Untergrund.



- Sichern Sie das Fahrzeug vorschriftsmäßig zum fließendem Verkehr ab.
- Sichern Sie das Fahrzeug gegen Wegrollen und Kippen. Benutzen Sie dafür die Unterlegkeile.
- Aktivieren Sie die Federspeicher-Feststell-Bremsanlage (FFBA), für nähere Information siehe "Kombinationen und Bedienung Aufbau". (Seite 45)

WARNUNG!

Verschließen Sie das Zugfahrzeug, um unbefugtes bzw. versehentliches Bewegen während des Radwechsels auszuschließen.



- Loosen the wheel nuts only one turn.
- Place the lifter jack under the axle, as close as possible to the defective wheel.
- Lift the axle until the defective wheel is just clear of the ground.
- Remove the wheel nuts.

**DANGER!**

Pull the defective wheel off its axle; grab the wheel only on the left-hand and right-hand side, never on top and bottom.

- Remove the spare wheel from its basket. For more detailed information see "Components and Using of the Trailer" section. (page 31)

- Lösen Sie die Radmuttern eine Umdrehung.
- Setzen Sie den Wagenheber unter der Achse möglichst nahe dem defekten Rad an.
- Heben Sie die Achse an, bis das zu wechselnde Rad frei ist.
- Entfernen Sie die Radmuttern.

**GEFAHR!**

Defekten Rad über von der Achse entfernen, Rad nur an der Achsenflanke greifend entnehmen, niemals von oben bzw. unten abnehmen.

- Entnehmen Sie das Reserverad aus dem Reserveradhalter. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel "Kombinationen und Bedienung". (Seite 31)



Mounting of spare wheel:

- Place the spare wheel as close as possible to the hub.
- Slightly lubricate the nut threads while mounting of spare wheel.
- Place a bar just under the wheel and by lifting it insert the wheel bolts into the rim holes. During this operation be careful in order not to damage the wheel bolts threads.
- By mounting the wheel nuts tighten with hand as much as you can.
- Tighten the nuts with the nut wrench in the order shown in the illustration.
- Lower the lifter jack and tighten the wheel nuts at the required tightening torque again in the same order. Repeat this operation after the first 80 km and in the first week every day.
- Do the torque controls of the wheel nuts every week.

Reserverad montieren:

- Schieben Sie so nah wie möglich das Reserverad auf die Radnabe.
- Muttern am Gewinde leicht einölen, wenn Sie das Rad montieren.
- Setzen Sie unter dem Rad einen Steg, Radbolzen durch Kurbeln in die Felgenlöcher einstecken. Achten Sie darauf, dass die Bolzengewinde dabei nicht beschädigt werden.
- Radmuttern mit Handkraft anziehen.
- Muttern mit Schlüssel nach Anzugsreihenfolge wie im Bild angezeigt anziehen.
- Wagenheber absenken und Radmuttern ebenso wieder mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen. Diesen Vorgang nach den ersten 80 km und für erste Woche täglich wiederholen.
- Anzugsmoment der Radbolzen wöchentlich prüfen.

**NOTE!**

Further possible problems can be provided by controlling at specific intervals all nut holes on the rim for wearing.

To tighten the wheel nuts excessively will cause the radial deformation around the holes. If they are not tightened enough this will cause deformation around the holes.

BRAKE SYSTEM**DANGER!**

Works on brake system has to be performed exclusively - by specialized personnel employed in authorized brake service shops.

**NOTE!**

Observe all maintenance instructions, including those issued by manufacturers and keep available these instructions always in the vehicle.

**CAUTION!**

The manufacturer can not be held liable for wear and faults due to overstraining or defects due to unauthorized modifications. Irregularities or functional failures of the brake system must be remedied instantly! Operate only the vehicles with a correctly functioning brake system.

**BEMERKUNG!**

Alle Gewindebohrungen an den Felgen regelmäßig auf Unrundheit prüfen, um zukünftige Schäden zu vermeiden können.

Überdrehte Radmutter können am Umgebung der Bohrung Radialverformungen verursachen, jedoch führen ungenügend angezogene Radmutter ebenso zu Verformungen der Lockreise.

BREMSANLAGE**GEFAHR!**

Arbeiten an Bremsanlagen dürfen nur von autorisierten Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in Bremsendienst-Werkstätten durchgeführt werden.

**BEMERKUNG!**

Beachten Sie die Betriebsanleitungen und Wartungsvorschriften der verbauten Zulieferkomponenten. Diese immer im Fahrzeug aufbewahren.

**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDIENUNG**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

GERMANY / DEUTSCHLAND

ADT Tankwagenservice	
Address Adresse	Am Bahnhof 2 03185 Peitz
Tel	+49 356 01 334630
Fax	+49 356 01 334637

Tanktechnik und Spezialreparaturen GmbH	
Address Adresse	Mittelstrasse 18 04205 Miltitz
Tel	+49 341 9411016
Fax	+49 341 9411019

Frank&Sohn Fahrzeugteile Leipzig GmbH	
Address Adresse	Handelsstrasse 24 04420 Markranstad Leipzig
Tel	+49 341 94503
Fax	+49 341 9450444

Maluck Nutzfahrzeuge	
Address Adresse	Mügelner Strasse 8 04769 Mügeln
Tel	+49 343 6232092
Fax	+49 343 6232006

TTW GmbH	
Address Adresse	Ottensbuchstrasse 20 a 13599 Berlin
Tel	+49 30 35499900
Fax	+49 30 35499909

Strehlow Fahrzeugbau	
Address Adresse	Sachsenhausener Strasse 23 b 16515 Oranienburg
Tel	+49 3301 59480
Fax	

GERMANY / DEUTSCHLAND

Hermann Lahrs KG	
Address Adresse	Hohe Schaar Strasse 46 21107 Hamburg
Tel	+49 40 756 4008
Fax	+49 40 753 1807

Timm&Bartels Tankwagen Service	
Address Adresse	Buschwerder Winkel 8 21107 Hamburg
Tel	+49 40 756 0880
Fax	+49 40 756 08899

Bauer GmbH	
Address Adresse	An der Bundesstrasse 5 25795 Weddingstedt Heide
Tel	+49 481 850120
Fax	+49 481 8501220

H. Oeltjebruns GmbH	
Address Adresse	Burgstrasse 1 26655 Westerstede
Tel	+49 4488 52930
Fax	+49 4488 529310

Zenner GmbH	
Address Adresse	Hannoversche Strasse 23 30974 Wenningsen/Evestorf
Tel	+49 5109 56900
Fax	+49 5109 569055

MD Multicom GmbH	
Address Adresse	Glindenberger Weg 5 39126 Magdeburg
Tel	+49 391 244510
Fax	+49 391 2445110

GERMANY / DEUTSCHLAND

Arthur Blötz GmbH	
Address Adresse	Thalmann Strasse 2 39175 Königsborn
Tel	+49 392 92600
Fax	+49 392 9260100

Arthur Blötz GmbH	
Address Adresse	Am Stremmgraben 14 39218 Schönebeck
Tel	+49 3928 72800
Fax	+49 3928 728080

Krause GmbH Industrie und Tankanlagen	
Address Adresse	Lippestrasse 8 44579 Castrop Rauxel
Tel	+49 2305 97700
Fax	

FS Trucks GmbH	
Address Adresse	Robert Bosch Strasse 14 48153 Münster
Tel	+49 251 6822621
Fax	+49 251 6822629

Hage&Knapp GmbH	
Address Adresse	Ruhrorter Strasse 23-31 68219 Mannheim
Tel	+49 621 894991
Fax	+49 621 8060611

Hage&Knapp GmbH	
Address Adresse	Hansastrasse 20-24 76189 Karlsruhe
Tel	+49 721 574973
Fax	+49 721 574975

GERMANY / DEUTSCHLAND

STS Silo Tankfahrzeug Service Gmbh	
Address Adresse	Schaidwiesenweg 5 74360 Ilsfeld Auenstein
Tel	+49 7062 974467
Fax	+49 7062 974468

Meinrad Müller GmbH	
Address Adresse	Heinrich Hertz Strasse 28 77656 Offenberg
Tel	+49 781 52038
Fax	+49 781 54315

Grossjohann&Co.KG	
Address Adresse	Am Breitenstein 30 79588 Efringen Kirchen
Tel	Tel: +49 7628 91100
Fax	+49 7628 911050

Hierl GmbH	
Address Adresse	Augsburgerstrasse 51 85290 Geisenfeld
Tel	+49 8452 73440
Fax	+49 8452 734429

VX Vogel GmbH	
Address Adresse	Waldstrasse 2 86441 Zusmarshausen
Tel	+49 8291 858940
Fax	+49 8291 858942

Michael Bayer Armaturenservice	
Address Adresse	Hufschlag 11 87496 Untrasried
Tel	+49 83 38406
Fax	+49 83 381088

GERMANY / DEUTSCHLAND

Biebl GmbH Tank und Nutzfahrzeuge	
Address Adresse	Raffieriestrassen 117 93333 Neustadt
Tel	+49 9445 97200
Fax	+49 9445 972025

Robert Bauerlein GmbH	
Address Adresse	In der Schmalau 26 90441 Nürnberg
Tel	
Fax	

ENGLAND / ENGLAND

Kelly Holdings Ltd	
Address Adresse	The Barn Cooles Farm Upper Minety Malmesbury Wiltshire
Tel	+44 1666 860 977
Fax	

Tanker Solutions Ltd	
Address Adresse	5 Crease Drove Crowland Peterborough PE6 0BN
Tel	+44 1733 210010
Fax	

ENGLAND / ENGLAND

D.F. Services Kent	
Address Adresse	Progress House, Cullet Drive, Queenborough, Sheerness,Kent, UK
Tel	+44 1795 660720
Fax	+44 1795 580916

Beamish Transport	
Address Adresse	Burnt Houses, Pelton Fell, Chester Le Street, Co Durham, UK
Tel	+44 117 9669086
Fax	

Quinns Transport	
Address Adresse	Kiverton Park Station, Kiverton Park, Sheffield, UK
Tel	+44 1909 722519
Fax	

Jordan Transport	
Address Adresse	Jordan Compound, Merrylees, Desford, Leicestershire, UK
Tel	+44 1455 828333
Fax	

Glenvum Commercials	
Address Adresse	Chalworth Lodge, Chalworth, Cricklade, Swindon
Tel	+44 1909 722519
Fax	

IRELAND / IRLAND

TC Trailers	
Address Adresse	Unit 4B Santry Hall Ind Est Santry Dublin
Tel	+353 1862 3474
Fax	

ITALY / ITALIEN

FELTRINA S.N.C.	
Address Adresse	Via F. Guardi Z.A. 31040 Postioma di Paese (Treviso)
Tel	+39 0422 99063
Fax	+39 0422 484534

UBIALI SPA	
Address Adresse	24048 TREVILOLO S.S. Briantea, 5
Tel	+39 035 692144
Fax	+39 035 693566

KOREA / KOREA

JIN SUNG CO. Ltd.	
Address Adresse	595 Rock 2-Dong Uiwang City Kyeung Gi Do
Tel	+82 31 461 1724-5
Fax	

**GENERAL INFORMATION AND SAFETY PRECAUTIONS
ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

1

**ESSENTIALS
GRUNDSÄTZE**

2

**COMPONENTS AND USING OF THE TRAILER
KOMBINATIONEN UND BEDienung**

3

**LOADING AND LOADING EQUIPMENT
BELADEN UND LADEEINRICHTUNGEN**

4

**CONTROL AND MAINTENANCE
WARTUNG UND PFLEGE**

5

**TROUBLESHOOTING
ABHILFE**

6

**AUTHORIZED SERVICES
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE**

7

**ALPHABETICAL INDEX
ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS**

8

ALPHABETICAL INDEX / ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS

A

ABFAHRTSKONTROLLE	7
AIR SUSPENSION	48
MANUALLY CONTROLLED	48
ANLEGEBÖDEN	75
ARM AND REDUCTOR APPARATUS	36
AUTHORIZED SERVICES	97
ENGLAND	101
GERMANY	97
IRELAND	103
ITALY	103
KOREA	103
AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTÄTTE	97
DEUTSCHLAND	97
ENGLAND	101
IRLAND	103
ITALIEN	103
KOREA	103

B

BORDWÄNDE	73
BRAKE SYSTEM	41, 93
CONNECTION PANEL	41
EBS	46
PARKING BRAKE	47
SERVICE BRAKE RELEASING VALVE	45
SERVICE BRAKEI	44
BREMSANLAGE	41, 93
ANSCHLUSSPLATTE	41
BETRIEBSBREMSE	44
EBS	46
FEDERSPEICHER-FESTSTELL-BREMSANLAGE	47
LÖSEVENTIL BETRIEBSBREMSE	45

C

CHASSIS NUMBER	17
CHECKS	
AT DELIVERY	82
AT THE END OF THE INITIAL 1,000 KM	82
AT THE END OF THE INITIAL 100 KM	82
AT THE END OF THE INITIAL 5,000 KM	82
IMPORTANT WARNING	86
MAINTENANCE	83
CONTRACTION OF THE VEHICLE	68

E

EBS	7, 18, 42, 46
ERWEITERUNGSPALETTEN	74
EXTENSION OF THE VEHICLE	66
EXTENSION PALETTES	74
EXTENSION WOODS.....	75

F

FAHRGESTELLNUMMER	17
FEUERLÖSCHER.....	8, 35
FIRE EXTINGUISHER	8, 35

G

GEWÄHRLEISTUNG	19
BEDINGUNGEN	21
BEGRÄNZUNGEN.....	21
NICHT GELTENDE GEWÄHRLEISTUNGSFÄLLE	22
WÄHREND DER GEWÄHRLEISTUNGSFRIST IST ZU BEACHTEN.....	20
WARTUNG WÄHREND DER GEWÄHRLEISTUNGSZEIT ..	20

H

HÄNGESCHLOSS RAMPE.....	71
HEBEL- UND REDUKTORWERK	36
HINWEISE ZUM BELADEN.....	57
HUB-ODOMETER.....	52

J

JACK SHAFT.....	51
-----------------	----

K

KING-PIN.....	27
---------------	----

L

LADEBESTIGUNGSÖSEN	77
LIFTACHSENSTEUERUNG.....	51
LOAD SECURING RINGS	77
LOADING INSTRUCTIONS	57
LUFTFEDERUNG	48
MANUELL BETÄTIGTER	48

M

MECHANICAL LEGS	36
REAR SUPPORTS.....	39
MOVEABLE PLATFORM	70

P

PLATFORMS	61
ALUMINIUM GROUNDS	62
WOODEN PROFILE GROUND	61
PLATTFORMEN	61
ALUMINIUMBÖDEN	62
HOLZBOHLEN-BODEN	61
PRÜFUNGEN	
NACH ERSTEN 1.000 KM	82
NACH ERSTEN 100 KM	82
NACH ERSTEN 5000 KM	82
PERIODISCHE WARTUNG	83
WÄHREND DER AUSLIEFERUNG	82
WICHTIGER HINWEIS	86

R

RAMP	63
RAMP HANGER LOCK	71
RAMPEN	63
RESERVERADHALTERUNG	31
RESERVERADWECHSEL	90

S

SATTELSTÜTZEN	36
HECKSTÜTZEN	39
SATTELZAPFEN	27
SCHWENKPLATTFORM	70
SIDE PLATES	73
SPARE WHEEL BASKET	31
SPARE WHEEL CHANGE	90
SPECIAL TYPE PLATE I	17
START UP CHECK LIST	7
SUPPLEMENTAL RAMP	72

T

TREYLERİN YAPI BİLEŞENLERİ VE KULLANIMI	27
TYPE PLATE	9
TYPENSCHILD	9, 17

U

UNTERLEGKEIL	33
--------------------	----

V

VERKÜRZUNG DES FAHRZEUGS	68
VERLÄNGERUNG DES FAHRZEUGS	66

W

WARNING LIGHT	77
WARNING PLATES	76
WARNLEUCHTE.....	77
WARNSCHILDER	76
WARRANTY	19
CONDITIONS.....	21
IMPORTANT ISSUES WHICH HAVE TO BE TAKEN INTO	
CONSIDERATION WITHIN WARRANTY PERIOD	20
RESTRICTIONS	21
SERVICE WITHIN THE WARRANTY PERIOD	20
SUBJECTS OUT OF COVERAGE	22
WHEEL WEDGE	33

Z

ZUSATZRAMPE.....	72
------------------	----

K Kässbohrer

Siemensstrasse 74 D-47574 Goch / Germany

Tel: +49 (0) 2823 9721 21

www.kaessbohrer.com