

Bedienungsanleitung für COBRA Anhänger ab Baujahr 2002

Überall, wo es Segelflugzeuge gibt, begegnen Ihnen COBRA-Anhänger, von Alaska bis Feuerland – von Japan bis Island. Selbst auf Hawaii und in Saudi – Arabien fahren Anhänger von COBRA. Mehr als 10000-mal auf den Straßen dieser Welt. Und jeden Tag wird es einer mehr.



Herzlichen Glückwünsch

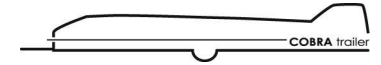
Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres COBRA-Anhängers, der Ihnen sicher viel Freude machen wird. Um möglichst lange den maximalen Nutzen zu erhalten, wurde dieses Handbuch erstellt. Wir bitten Sie, diese Broschüre einmal ganz durchzulesen und die technischen Daten zu beachten.

Unsere Produkte werden vor der Serienherstellung unter härtesten Bedingungen erprobt und während der Fertigung ständigen strengen Kontrollen unterzogen. Zur Aufrechterhaltung der Funktion und Sicherheit dürfen im Bedarfsfall nur Originalteile des Herstellers verwendet werden. Der Benutzer verliert alle evtl. bestehenden Ansprüche, wenn er das Produkt mit anderen als den Originalersatzteilen verändert. Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

Sicherheitshinweis!

Die Verwendung der Anhänger darf nur unter ausdrücklicher Beachtung aller straßenverkehrsrechtlichen, berufsgenossenschaftlichen und ladungssicherungstechnischen Vorschriften erfolgen.

Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten.



Inhaltsverzeichnis

Bedienungsanleitung	1
Inhaltsverzeichnis	2
Service und Garantiebestimmungen.....	4
1. Sicherheit.....	6
1.1. Hinweissymbole.....	6
1.2. Bestimmungsgemäßer Einsatz.....	6
1.3. Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	7
1.4. Organisatorische Maßnahmen.....	7
1.5. Wartung und Reparatur	7
1.6. Sicherheit bei Wartungs- und Montagearbeiten.....	7
1.7. Montagearbeiten am Fahrgestell	7
2. Beschilderung	8
3. Bedienung	8
3.1 Kontrollen vor jeder Fahrt	8
3.2 Ankuppeln des Anhängers.....	8
3.3 Abkuppeln des Anhängers.....	9
4. Beladung	10
4.1 Stützlast	10
4.2 Be- und Entladevorgang	10
4.3 Ladung.....	10
4.4 Ladungssicherung	11
5. Bedienung der Baugruppen.....	12
5.1. Feststellbremse (nur bei gebremsten Modellen).....	12
5.2 Auflaufbremse.....	12
5.3 Achsen.....	12
5.4 Bereifungen	13
5.5 Radwechsel	14
5.6 Ersatzrad	14
6. Bremsen	14
6.1 Allgemein	14
6.2 Nachstellen der Radbremsen AL-KO.....	15
6.3 Bremsbeläge.....	15
6.4 Sicherheitshinweise für Bremsanlagen.....	15
7. Elektrische Beleuchtungsanlage.....	16
7.1 Steckerbelegung 7-polig (alt).....	16
7.2 Steckerbelegung 13-polig	16
8. Zubehör	17
8.1 Kurbelstützen	17
9. Pflege und Wartung	17
9.1 Verzinkte Teile	17
9.2 Holzböden.....	17
9.3 Aluminium	17
9.4 Gfk-Teile	18
9.5 Bedienung Oberteil Klappdachanhänger	18
9.6 Einbauten für das Flugzeug	18
10. Schmierplan.....	18
10.1 Auflaufeinrichtung (gebremste Anhänger)	18



10.2 Umlenkhebel Handbremse	18
10.3 Gelenke, Ausgleichswaagen, Bowdenzüge an der Bremse	18
10.4 Kugelkopfkupplung	199
11. Allgemeines	19
11.1 Fahrhinweise	19
11.2 Bremsverhalten.....	20
11.3 Winterbetrieb - Regen.....	20
11.4 Geschwindigkeitsbegrenzung	20
11.5 100km/h Regelung Deutschland.....	20
11.6 TÜV	20
11.7 Bereifungen	21
11.8 Dichtungen bei Anhänger	21
12. Inspektion - Fahrzeugübergabe.....	22

Cobra-Anhänger sind für den privaten, nicht gewerblichen Gebrauch bestimmt. Alle folgenden Angaben beziehen sich auf den privaten, nicht gewerblichen, Gebrauch.

Hersteller des Anhängers

Alfred Spindelberger Fahrzeugtechnik GmbH
 Paul-Heidelberg-Str. 11
 34295 Edermünde
<http://www.cobratrailer.com/>



Service und Garantiebestimmungen

Ab dem ersten Kaufdatum gewährt die Alfred Spindelberger Fahrzeugtechnik GmbH für den neuen COBRA-Anhänger bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Einhaltung der Wartungs- und Inspektionsvorschriften 2 Jahre Garantie. Diese Garantie erstreckt sich auf den Bereich der BRD, weiter werden durch diese Garantie nicht die gesetzlichen Ansprüche aus dem Gewährleistungsrecht beschränkt.

Die Garantie beinhaltet:

Bei sach- und vorschriftsmäßigem Gebrauch des Anhängers auftretende Mängel, die konstruktionsbedingt oder auf Materialfehler zurückzuführen sind. Es liegt ausschließlich im Ermessen des Herstellers, ob der Anhänger ersetzt oder repariert wird. Während der Garantiezeit durchgeführte Reparaturen verlängern diese nicht.

Voraussetzungen:

Die Wartungshinweise und -vorschriften des Herstellers, welche in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, müssen beachtet worden sein. Bei Reparaturen ist die Verwendung von Original-Ersatzteilen erforderlich. Reparaturen müssen von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Mängel dürfen nicht zurückführbar sein auf:

Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Vorschriften.
 Unsachgemäße Benutzung des Anhängers oder fehlende Erfahrung der Nutzers.
 Eigenmächtige Veränderungen am Anhänger, bzw. nicht von der Alfred Spindelberger GmbH freigegebene Anbauten lassen die Garantie erlöschen.

Keine Mängel sind:

Jeder Anhänger ist ein handwerklich gefertigtes Produkt. Trotz größter Sorgfalt können bei der Montage leichte, oberflächliche Kratzer entstehen, welche auf die bestimmungsgemäße Nutzung keinen Einfluß haben. Das eventuell verwendete Holz ist entweder kunststoff- oder phenolharz-oberflächenbeschichtet. Durch UV-Einstrahlung und Witterungseinflüsse sind Ausbleichungen möglich. Da Holz trotz der unterschiedlichsten Bearbeitungs- und Beschichtungsarten ein Naturwerkstoff ist, unterliegt dieser einer natürlichen, witterungsabhängigen Ausdehnung, bzw. Schrumpfung, was zu Verspannungen oder Spalten führen kann. Natürliche Holzmaserungen und Unebenheiten sind für diesen Naturwerkstoff normal und können sich in der Oberfläche abzeichnen.



Für die verwendeten Holzbauteile ist in der Stärke eine Fertigungstoleranz von +/- 1,5mm festgelegt. Abweichungen in diesem Bereich sind nicht reklamierbar.
Weiter sind Polyesterbauteile nicht zu 100% farbecht. Auch hier kann es durch UV- und Witterungseinflüsse zu Ausbleichungen kommen.

Fertigungsbedingte Spannungsrisse in der Oberfläche (Haarrisse) lassen sich nicht vermeiden. Diese Haarrisse haben keinen Einfluss auf Stabilität bzw. Nutzung des Anhängers.

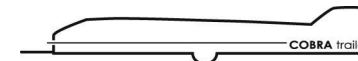
Gummi- und Kunststoffteile unterliegen einem gewissen, fertigungsbedingten Schrumpfprozess, so dass Dicken-toleranzen von +/- 1mm zu akzeptieren sind. Weiter ist zu beachten, dass Gummiteile allgemein durch UV-Einflüsse altern, evtl. ist auch Rissbildung sowie eine Ausbleichung der Oberfläche möglich.

Sind die Anhänger nicht isoliert sind, kann es bei Temperaturschwankungen zu Kondenswasserbildung in Sattelkammern, unter Planen-, Aluminium-, und Polyesterabdeckungen kommen. In diesem Fall ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen, um eine Schimmelbildung zu vermeiden.

Auch sind die Anhänger nicht zu 100% wasserdicht. Wassereintritt an den Türen, Klappen und Fenstern ist selbst bei Verwendung von Gummiabdichtungen und sorgfältigster Verarbeitung möglich. Bedenken Sie, dass bei 100 km/h Regen mit Orkanstärke gegen die Dichtung gepresst wird.

Die Garantie erlischt:

- Bei Nichteinhaltung der Bedienungs-, Wartungs- und Inspektionsvorschriften
- Bei technischen Veränderungen des Anhängers
- Bei eigenständigen An- und Aufbauten, die nicht von Alfred Spindelberger Fahrzeugtechnik GmbH freigegeben sind
- Beim Überladen des Anhängers und unsachgemäßer Nutzung
- Bei der Verwendung von nicht original COBRA-Ersatzteilen
- Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise auf dem Anhänger
- Bei Nichteinhaltung der Serviceintervalle, auch der von Alfred Spindelberger Fahrzeugtechnik GmbH montieren Teile wie Achse, Bremse, Auflaufeinrichtung, hydraulische Anlagen usw.
- Bei falscher Oberflächenbehandlung der verwendeten Materialien
- Bei weiterer Benutzung des Anhängers, obwohl Mängel bereits bekannt und gemeldet sind und die Nutzung durch den Hersteller bis zur Reparatur untersagt wurde
- Bei weiterer Nutzung des Anhängers bei bekannten Mängeln, wodurch die Reparatur unmöglich, bzw. aufwendiger der nur durch erheblichen Mehraufwand möglich ist und die Nutzung des Anhängers gemindert wird.



Die Garantie beinhaltet nicht:

- Ausgaben für die laufende Wartung
- Kosten, die auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind oder auch, da der Anhänger lange Zeit nicht benutzt wurde
- Fehler, die aus nicht vorschriftsmäßiger Behandlung des Anhängers zurückzuführen sind
- Mängel, die auf die Verwendung von nicht original COBRA-Ersatzteilen zurückzuführen sind
- Mängel, die auf Folge einer Reparatur durch keine Fachwerkstatt zurückzuführen sind.

1. Sicherheit

1.1. Hinweissymbole



Hinweis „Gebrauchssicherheit“ Bei allen Hinweisen, bei denen Verletzungs- oder Lebensgefahr besteht.

Diese Hinweise sind besonders zu beachten. Neben den hier in dieser Bedienungsanleitung abgedruckten Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften müssen weiter die allgemein gültigen Vorschriften der StVO, StVZO und die Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge beachtet werden.

Achtung

Dieser Hinweis „Achtung“ Dieser Hinweis steht bei Punkten, in denen durch unsachgemäße Bedienung Beschädigungen am Fahrzeug entstehen können.



Hinweis „Wartung“ Bei allen Wartungshinweisen, die ein reibungsloses und störungsfreies Funktionieren des Fahrzeuges sicherstellen.

1.2. Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Fahrzeug darf nur entsprechend den Angaben in dieser Betriebsanleitung betrieben werden.

Er darf nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzt werden.

Er darf nur von ausgewiesenen Personen bedient werden, welches diese Bedienungsanleitung gelesen und auch verstanden hat. Der Anhänger muss vor jeder Inbetriebnahme auf die Verkehrs- und Betriebssicherheit geprüft werden. Weiterhin ist der Anhänger entsprechend den Bestimmungen der STVO vor der Inbetriebnahme auf öffentlichen Straßen bei der Zulassungsstelle zu zulassen und zu versichern. Arbeitsweisen, welche die Sicherheit des Anhängers beeinträchtigen, sind strikt zu unterlassen.

Sämtliche Bordwände und Verschlüsse müssen während der Fahrt geschlossen und gesichert sein.

Der Anhänger darf nur für den vorgesehenen Einsatz eingesetzt werden.

Für den Betrieb des Anhängers sind in jedem Fall die Sicherheits- und Straßenverkehrsordnung nach StVO, StVZO und BGD D 29 gültig.

Der Anhänger ist nur für den privaten Gebrauch vorgesehen.



1.3. Sicherheitsbewusstes Arbeiten



Vor dem ersten Einsatz des Fahrzeugs muss diese Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden.

Immer sicherheits- und gefahrenbewusst arbeiten.

Schäden und Mängel am Fahrzeug sofort dem Verantwortlichen melden. Bis zur Behebung der Schäden oder Mängel darf das Fahrzeug nicht mehr benutzt werden.

Zulässige Achslasten, Stützlasten und Gesamtgewichte sind zu beachten. Die Fahrweise ist immer den Straßen- und Verkehrsverhältnissen anzupassen - Witterungseinflüsse wie Seitenwind, usw. sind zu beachten.

Nicht erlaubt ist:

Das Überschreiten des zulässigen Gesamtgewichts (siehe technische Daten, Fabrikschild).

Das Befördern von Personen.

Das Öffnen des Fahrzeugdeckels auf öffentlichen Straßen und Anlagen.

1.4. Organisatorische Maßnahmen

Sicherstellen, dass die Betriebsanleitung immer verfügbar ist.

Sicherstellen, dass nur eingewiesene Personen mit dem Fahrzeug umgehen.

In regelmäßigen Abständen prüfen, ob sicherheits- und gefahrenbewusst gearbeitet wird.

Diese Bedienungsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und bei einem eventuellen Weiterverkauf des Anhängers dem Käufer auszuhändigen.

1.5. Wartung und Reparatur



Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Für die Reparatur sind nur

Original COBRA-Ersatzteile zu verwenden.

Zusätzliche An- oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller erlaubt. Weitere Vorschriften, die zu beachten sind: Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, länderspezifische Vorschriften, Normen und Richtlinien.

1.6. Sicherheit bei Wartungs- und Montagearbeiten



Veränderungen, Umbauten, und Arbeitsabläufe, die die Sicherheit des Anhängers und des Bedienpersonals

beeinflussen, sind nicht gestattet.

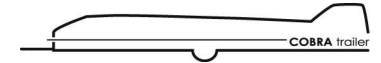
Es dürfen für Wartungsarbeiten nur Original Ersatzteile verwendet werden.

Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und geeignetes Montagewerkzeug voraus. Montagearbeiten dürfen nur von ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

1.7. Montagearbeiten am Fahrgestell



Am Fahrgestell dürfen grundsätzlich keine Löcher gebohrt, bzw. bereits vorhandene Löcher aufgebohrt werden. Bei Schweiß- und Schleifarbeiten in unmittelbarer Nähe von Kunststoffleitungen sind geeignete Schutzmaßnahmen (Abdecken, Ausbauen) zu treffen.



2. Beschilderung

Alle am Fahrzeug angebrachten Hinweis- und Typenschilder müssen immer deutlich lesbar sein.

Beschädigte und nicht mehr lesbare Schilder sind zu ersetzen.



Typenschild: Dem Typenschild können zulässige Achslasten, Gesamtgewicht, Typbezeichnung, und Fahrgestellnummer entnommen werden.

Fahrgestellnummer, im Rahmen eingeschlagen

3. Bedienung

Vor der Inbetriebnahme des Anhängers muss die Bedienungsanweisung vom Bediener gelesen und auch verstanden werden.

Bei technischen Fragen steht Ihnen die Fa. Alfred Spindelberger Fahrzeugtechnik GmbH zur Verfügung. Das Fahrzeug ist vor jeder Fahrt auf die Verkehrssicherheit zu prüfen.

3.1 Kontrollen vor jeder Fahrt

- a) richtiger Luftdruck in den Reifen
- b) Beleuchtungseinrichtung auf Beschädigung und Funktion
- d) gleichmäßige Verteilung und Sicherung der Ladung
- e) vollständige Verriegelung der Anhängerkupplung

3.2 Ankuppeln des Anhängers

Der Anhänger wird mit Hilfe der Kugelkupplung mit dem Auto verbunden. Dabei ist wie folgt vorzugehen:



- 3.2.1 Den Handgriff (a) nach vorne hochziehen (Kupplung geöffnet).
- 3.2.2 Geöffnete Kupplung mit hochgezogenem Handgriff auf den Kugelkopf aufsetzen und zusätzlich von Hand nach unten drücken.
- 3.2.3 Kupplung schließt sich durch leichten Druck. Der Handgriff (a) wird von Hand so weit nach unten gedrückt, bis die Sperrklinke (b) herausschnappt. Die Zugkupplung ist richtig eingekuppelt, wenn der grüne Rand (c) der Einrastanzeige sichtbar ist.
- 3.2.4 Das elektrische System wird mittels Stecker am Anhänger und Steckdose am Zugfahrzeug verbunden.
- 3.2.5 Vor Fahrtantritt ist die korrekte Wirkungsweise der Beleuchtung am Anhänger zu überprüfen.
- 3.2.6 Bei gebremsten Anhängern Abreißseil für Bremse montieren.





Achtung

Vor Fahrbeginn ist bei Anhängern, welche mit Stützrad ausgestattet sind, das Stützrad ganz hochzudrehen bzw. bei Ausführung Stützrad mit Klemmschelle das Stützrad in der Klemmschelle ganz nach oben zu schieben. Dabei ist zu beachten, dass das Stützrad das Bremsgestänge nicht behindert. Weiter sind evtl. Unterlegkeile zu entfernen und die Feststellbremse zu lösen. Ein Nicht-Lösen der Bremse führt zu Bremsen- und Reifenschäden, sowie zu gefährlichem Fahrverhalten des Anhängers. Überhitzte Bremsen führen zum Auslaufen des Radlagerfettes und zur Zerstörung des Radlagers. Die dabei entstandene Hitze kann die Achsstempel abschmelzen. Dies kann zum Verlust der Räder während der Fahrt führen.

3.3. Abkuppeln des Anhängers

Vor dem Abkuppeln ist der Anhänger mit Hilfe der Feststellbremse, bzw. mit Unterlegkeilen vor unbeabsichtigtem Wegrollen zu sichern.

- 3 .3.1 Das Stützrad nach unten drehen, bis der Anhänger in der Kugelkupplung entlastet wird.
- 3 .3.2 Den Stecker für das elektrische System herausziehen und in den Steckhalter eindrücken.
- 3 .3.3 Das Abreißseil bei gebremsten Anhängern abnehmen.
- 3 .3.4 Durch Auslösen der Sicherung und gleichzeitigem Anheben des Handgriffes den Anhänger von der Zugvorrichtung des Autos heben. Dabei möglichst Lastverschiebungen berücksichtigen.
- 3 .3.5 Beim Abkuppeln des Anhängers auf abschüssigen Straßen beachten, dass der Anhänger in ungebremstem Zustand davonläuft. Ungebremste Anhänger sind daher gegen unbeabsichtigtes Wegrollen mit Bremsklötzen unter den Räder zu sichern - Original COBRA Unterlegkeile eignen sich bestens dazu. Bei gebremsten Anhängern ist die Feststellbremse anzuziehen.

Beim Abstellen des Anhängers auf öffentlichen Straßen, geschlossenen Ortschaften und nachts sollten Sie den Anhänger mit reflektierenden Parktafeln sichern.

Diebstahlsicherung

Ein Anhänger kann leicht gestohlen werden. Deshalb empfehlen wir Ihnen den Kauf eines Kupplungsschlosses um das Öffnen der Kugelkupplung zu verhindern - eine effektive Diebstahlsicherung.



4. Beladung

Beim Beladen des Anhängers ist zu beachten, dass das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten wird. Für eine gleichmäßige Beladung unter Berücksichtigung der Stützlast ist zu sorgen.

4.1 Stützlast



- 4.1.1 Die Stützlast muss mindestens 4 % des Gesamtgewichts des Anhängers betragen, mehr als 50 kg sind nicht nötig. Eine etwas höhere Stützlast unter Beachtung der max. zulässigen Stützlast des Anhängers bzw. des Zugfahrzeugs ist im Normalfall von Vorteil. Die Angaben können den jeweiligen Fahrzeugpapieren entnommen werden.
- 4.1.2 Da konstruktiv der Schwerpunkt bei Einachsanhängern etwas vor der Achse liegt, ist auf eine gleichmäßige Beladung des Anhängers zu achten. Im Zweifelsfall kann die Beladung des Anhängers im vorderen Bereich etwas höher sein.
- 4.1.3 Eine Überladung des Anhängers im hinteren Bereich hat negative Auswirkungen auf die Stützlast (zu wenig Stützlast) und somit auch auf das Fahrverhalten - Schleudergefahr!!
- 4.1.4 Die Stützlast kann sehr einfach mit einer Personenwaage geprüft werden. Die Waage wird direkt unter den Kupplungskopf gestellt. Mit Hilfe einer Stange oder eines Rundholzes, welches unter den Kupplungskopf auf die Waage gestellt wird und so zugeschnitten ist, dass der Anhänger waagrecht steht. Eine Holzplatte als Unterlage auf der Waage verteilt den Druck gleichmäßig auf der Waage. Ein Aufstellen vom Stützrad verfälscht das Ergebnis von ca. 10-15 %.

4.2 Be- und Entladevorgang



- 4.2.1 Zum Be- und Entladen muss der Anhänger an ein Zugfahrzeug angekuppelt sein oder auf der Heckklappe bzw. auf Kurbelstützen und Stützrad aufgestellt sein, da sonst der Anhänger beim Ladevorgang nach hinten kippen kann. Verletzungsgefahr !
- 4.2.2 Weiter muss der Anhänger gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert sein.

Achtung

Die Kurbelstützen müssen vor der Fahrt wieder in Fahrtposition gebracht werden - ansonsten besteht Beschädigungsgefahr.

4.3 Ladung

- 4.3.1 Die Ladung ist auf der Ladefläche des Anhängers immer gleichmäßig und formschlüssig zu verteilen (nie einseitig, bzw. ungünstig).
- 4.3.1 Über die Bordwand hinausragende Ladung gilt als nicht bestimmungsgemäß und für daraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

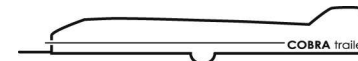


Falsch beladen	Richtig beladen	Falsch beladen
<p>Gewicht zu weit vorne Anhänger hat zu hohe Stützlast Schlechte Lenkfähigkeit Erhöhte Beanspruchung der Hinterachse des Zugfahrzeuges</p>	<p>Gewicht richtig auf dem Anhänger verteilt und verzurrt</p>	<p>Gewicht zu weit nach hinten kaum noch Stützlast – hohe Schleudergefahr schlechte Bremswirkung</p>

4.4 Ladungssicherung

- 4.4.1 Die Ladung muss immer vorschriftsmäßig nach StVZO-Vorschrift fest und sicher mit dem Fahrzeug verzurrt sein, bzw. mit anderen zugelassenen Hilfsmitteln, welche für die jeweilige Last ausreichend sind, gesichert werden.
- 4.4.2 Bordwände und Verschlüsse müssen während der Fahrt immer geschlossen und gesichert sein.
- 4.4.3 Zum Sichern der Ladung sind die COBRA-Anhänger je nach Bauart serienmäßig mit Halterungen für Ihr Flugzeug ausgestattet.
- 4.4.4 Ebenso muss das Ladegut auch im Inneren des Anhängers geschlossen werden. Hierzu bietet COBRA verschiedene flugzeugspezifische Möglichkeiten als Zubehör an.
- 4.4.5 Als geeignetes Verzurrmittel sind die COBRA-Zurrgurte (Pos.2) mit Ratsche zu empfehlen (Zubehör).
- 4.4.6 Beim Transport schwerer Ladungsgegenstände mit Punktbelastung ist vorab mit dem Fachhändler, bzw. mit dem Hersteller abzuklären, ob die Bauweise für diese speziellen Fälle geeignet ist.

Achtung



5. Bedienung der Baugruppen

5.1. Feststellbremse (nur bei gebremsten Modellen)

5.1.1



Feststellbremse mit Gasdruckdämpfer (Pos.3)
Bei dieser Ausführung muss der Handbremshebel nur über den Totpunkt gezogen werden, die Gasfeder spannt die Bremse und hält sie gespannt. Zum Lösen der Bremse wird diese etwas weiter angezogen, dabei der Knopf im Hebel gedrückt, und der Handbremshebel nach vorne über den Totpunkt nach unten gedrückt.

Es ist zu beachten, dass bei angezogener Handbremse das Fahrzeug bis zur vollen Ausnutzung der Bremskraft der Feststellbremse ca. 25 cm zurückrollen kann.

5.2 Auflaufbremse

5.2.1

Sämtliche gebremsten Anhänger sind mit einer Rückmatik-Bremsanlage ausgestattet und bedürfen, außer der Schmierung des Auflauf-Schieberohrs und des Umlenkhebels, keiner zusätzlichen Wartung.

5.2.2

Das Schieberohr ist alle 5000 km oder 1x jährlich mit Mehrzweckfett zu schmieren (siehe Schmierplan Punkt 10.1).

5.3 Achsen

5.3.1

Alle COBRA - Anhänger sind mit wartungsfreien Gummifederachsen ausgestattet. Eventuell notwendige Reparaturen an der Achse können nur vom Hersteller durchgeführt werden.

5.3.2

An den Achsrohren sind jegliche Schweißarbeiten untersagt, da dadurch die Gummifedern beschädigt werden können und die Dämpfungs- und Federungseigenschaften nicht mehr gegeben sind, was sich negativ auf das Fahrverhalten und die Sicherheit auswirkt.

5.3.3

Nach 2.000 Fahrkilometern oder nach 6 Monaten ist das Axialspiel der Radnabenlagerung zu prüfen.
Für die Überprüfung ist der Anhänger aufzubooken, die Bremsanlage zu lösen und zu prüfen, ob sich die Räder leicht und ohne Widerstand auf den Achsschenkeln drehen.

5.3.4

Euro-Achsen sind mit wartungsfreien Kompaktlagern ausgeliefert.

5.3.5

Falls notwendig ist eine Neueinstellung des Achslageraxialspiels vorzunehmen

- Zierdeckel und Nabenkappe abnehmen
- Splint aus der Kronenmutter herausziehen
- Kronenmutter nachziehen, bei gleichzeitigem Drehen der Radnabe bis ein Drehwiderstand spürbar wird. Nach Möglichkeit Drehmomentschlüssel (50 Nm) verwenden.
- Kronenmutter 1/12 Umdrehung (30°, siehe Abbildung 1) bis zur nächsten Splintsicherung zurückdrehen. Axialspiel bis 0,05 mm ist zulässig.

Achtung: Eine zu strenge Einstellung kann zu Lagerschäden führen!

Achtung





5.4 Bereifungen

- 5.4.1 Luftdruck
Verschiedene Bereifungen verlangen einen unterschiedlichen Luftdruck in den Reifen, um optimal zu laufen und um nicht zu schnell zu verschleifen.

- 5.4.2 Luftdrucktabelle-
Der Luftdruck ist regelmäßig zu kontrollieren.

Reifengröße	Luftdruck (max.) [bar]	Lastindex (mind.)	Felge (ET 30)
165/80 R13	2,4; (3)	83	4J-5,5J x 13
175/70 R13	2,6; (3)	82	4,5J-6J x 13
185/70 R13	2,5; (3)	86	4,5J-6J x 13
155 R13 C (8PR)	3,7 ; (4,5)	88	4J-5J x 13
175/70 R14	2,6 ; (3)	84	4,5J-6J x 14
185 R14 C (8PR)	4,3; (4,5)	102	5J-6J x 14
185/65 R14 Reinforced	3, (3,4)	93	5J-6,5J x 14
195/65 R14	2,6; (3)	89	5,5J-7J x 14
195/70 R14	2,6; (3)	91	5J-6,5J x 14
195/70 R14 Reinforced	3,1; (3,4)	96	5J-6,5J x 14
195 R14 C	4,3; (4,5)	106	5J-6J x 14
205 R14 C	4,3; (4,5)	109	5,5J-6,5J x 14
195/65 R15	2,6; (3)	91	5,5J-7J x 15

Wird der Anhänger nicht benutzt, sollte dieser aufgebockt werden. Dadurch wird eine statische Belastung der Reifen vermieden, welche zur Verformung der Reifen führen könnte.



- 5.4.3 Reparaturen an Reifen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- 5.4.4 Nach § 36 der StVZO müssen Reifen eine Mindestprofiltiefe an jeder Stelle des Reifen von mindestens 1,6 mm aufweisen. Verschleißmarkierungen, welche gleichmäßig über den Umfang des Reifens verteilt sind, geben Aufschluss über den Zustand des Reifens. Abgefahrene Reifen sind umgehend zu erneuern.
- 5.4.5 Bei Anhängern, die für 100 km/h zugelassen sind, dürfen die Reifen höchstens 6 Jahre alt sein. Wir empfehlen den Reifenwechsel auch für andere Anhänger nach 6 Jahren.



Die Zahl (12) bedeutet, dass der Reifen in 2012 hergestellt wurde. Reifen müssen nach der Herstellung lagern, bis sie verkauft werden können. Deshalb sind bei neuen Anhängern die Reifen meist zwischen 1-2 Jahre alt.



5.5 Radwechsel

- 5.5.1 Der Anhänger ist gegen Wegrollen zu sichern.
- 5.5.2 Der Aufenthalt unter dem angehobenen Fahrzeug ist ohne zusätzliche, geeignete Abstützung verboten.
- 5.5.3 Radmuttern über Kreuz mit einem Drehmomentschlüssel auf das vorgeschriebene Drehmoment festziehen.
Schlüsselweite Gewinde Anzugsdrehmoment
1 7 bzw. 19 mm M 12 x 1,5 80 - 90 Nm
1 9 mm M 14 x 1,5 110 - 120 Nm
24 mm M 18 x 1,5 270 - 280 Nm
- 5.5.4 Nach 50 km Fahrtstrecke sind die Radmuttern des gewechselten Rades mit einem Drehmomentschlüssel zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Achtung

5.6 Ersatzrad

- 5.6.1 Als Standard bietet COBRA für jedes Anhängermodell das passende Ersatzrad. Dieses kann mit Hilfe eines Halters am Anhänger (nicht für alle Modelle möglich) montiert, oder unter dem Anhänger mitgeführt werden.
- 5.6.2 Ersatzräder, welche älter als 2 Jahre sind, sind nicht mehr für den Dauereinsatz als Laufrad geeignet, müssen nach Gebrauch wieder abmontiert werden und können aber weiter als Ersatzrad benutzt werden, wenn nicht schneller als 80 km/h gefahren wurde.

6. Bremsen

6.1 Allgemein



Alle gebremsten COBRA-Anhänger sind mit einer 2- bzw. 4-Rad Auflaufbremsanlage mit Rückfahrautomatik ausgestattet. Die Komponenten bedürfen keiner zusätzlichen Wartung. Anfallende Wartungs- und Einstellarbeiten an der Bremsanlage sollten nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.

Verstellen Sie keinesfalls das Bremsgestänge.

Alle 5.000 Fahrkilometer oder alle 12 Monate ist der Bremsbelagverschleiß der Radbremsen durch Nachstellung der Bremsbacken auszugleichen. Bei COBRA werden die Achsen des Herstellers Alko verwendet. Bitte beachten Sie, dass die Rückfahrautomatik auf Schnee, Eis, losem Sand/Steinchen und nassem Asphalt nur eingeschränkt funktioniert. Hier kann es beim Rückwärtsfahren zum ruckartigen Blockieren/Lösen der Bremse kommen. dies ist systemsbedingt und stellt keine Mängel dar. Die Funktion der Bremse ist maßgeblich auf den Reifendurchmesser abgestimmt. Verwenden Sie deshalb immer die vorgeschriebene Reifengröße.

Ein zu hartes Auflaufen des Anhängers ist praktisch immer auf zu viel Bremsenspiel und nicht auf einen defekten Auflaufdämpfer zurückzuführen. Richtig eingestellte Bremse = perfektes Bremsverhalten.



Wichtig: Radbremsen ab Baujahr 2015 mit der Bezeichnung ‚AAA‘ auf der Fettkappe stellen sich automatisch ein. Hier ist nur der Verschleiß der Bremsbeläge zu kontrollieren. Für diese Bremsen entfällt Punkt 6.2.



6.2 Nachstellen der Radbremsen AL-KO

(siehe auch <http://www.cobratrailer.com> → Service ‚Bremsenstellung‘)



- 6.2.1 Anhänger aufbocken und Bremsanlage lösen
- 6.2.2 Nachstellmutter unter ständigem Drehen des Rades mit einem Schraubendreher, bis die Bremstrommel feststeht, drehen.
- 6.2.3 Die Nachstellmutter dann wieder zurückdrehen, bis die Bremstrommel in Vorwärtsdrehrichtung frei läuft.
- 6.2.4 Gleichmäßiges Ansprechen aller Radbremsen eines Anhängers prüfen und gegebenenfalls wie oben beschrieben nachstellen.
- 6.2.5 Das Nachstellen darf nur an der Nachstellmutter der Radbremse erfolgen, nicht am Spansschloss oder am Gabelkopf des Bremsgestänges.

6.3 Bremsbeläge



Die Bremsbeläge sind alle 5000 km, bzw. 1x jährlich auf Verschleiß zu prüfen. Der Verschleiß der Bremsbeläge ist von der jeweiligen Fahrweise abhängig. Wer schonend und vorausschauend fährt, spart Reifen und Bremsbeläge. Sobald der Bremsbelag auf ca. 1 mm Dicke abgenutzt ist, müssen die Bremsbeläge erneuert werden. Des Weiteren sind erlahmte oder überdehnte Bremszugfedern, deren Windungen nicht mehr sauber aufeinanderliegen oder beschädigt sind, zu erneuern.



Die Bremsbelagstärke kann durch Sichtkontrolle an der Öffnung überprüft werden. Der Bremsbelagwechsel darf nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.

6.4 Sicherheitshinweise für Bremsanlagen

Zur Vermeidung von Bremschwierigkeiten muss die einwandfreie Funktion der Anhängerbremse in Verbindung mit dem ziehenden Fahrzeug immer wieder durch Probepremungen sichergestellt werden. Diese Probepremungen müssen insbesondere bei einem Wechsel des Zugfahrzeugs erfolgen. Die Bremsanlage ist regelmäßig einer allgemeinen Sichtprüfung zu unterziehen, bei der folgende Kriterien beachtet werden müssen:



- 6.4.1 Führungen, Bowdenzüge und Gabelköpfe dürfen nicht beschädigt oder korrodiert sein.
- 6.4.2 Staubmanschetten und Abdichtungen dürfen äußerlich nicht beschädigt sein.
- 6.4.3 Gelenke an Gabelköpfen und Gestänge müssen ordnungsgemäß gesichert und leicht gängig sein. Weiter dürfen diese Bauteile nicht ausgeschlagen sein.
- 6.4.4 Bowdenzüge müssen einwandfrei geführt und ohne erkennbare Beschädigungen sein.
- 6.4.5 Bremsbeläge prüfen, Mindeststärke beachten.
- 6.4.5 Bei Bremsbelagwechsel auch immer die Radlager auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.



7. Elektrische Beleuchtungsanlage

Alle COBRA-Anhänger sind serienmäßig mit einer Sicherheitsbeleuchtung und 13-poligem Stecker ausgestattet. In dieser Sicherheitsbeleuchtung sind Blinker, Rücklicht, Bremslicht, Nebelschlussleuchte, Kennzeichenbeleuchtung, Rückfahrcheinwerfer, Seitenbeleuchtung, Begrenzungsleuchte vorn, und gegebenenfalls Umrissleuchten vorne und hinten integriert. Sollte das Zugfahrzeug mit einer 7-poligen Steckdose ausgestattet sein, so kann mit Hilfe eines Adapters (Zubehör) die elektrische Verbindung zum Anhänger hergestellt werden.



Vor jedem Fahrtritt ist die Funktion der Beleuchtungseinrichtung zu prüfen!

Beschädigte Lampen können nach Abschrauben der Lichtscheibe ersetzt werden. Auf die vorgeschriebene Leistung (Watt), die auf den jeweiligen Lampen angegeben ist, ist zu achten.

7.1 Steckerbelegung 7-polig (alt)

Blinker links	1	L	gelb
Nebelschlussleuchte	2	54g	blau
Masse	3	31	weiß
Blinker rechts	4	R	grün
Licht rechts	5	58R	braun
Bremsleuchten	6	54	rot
Licht links	7	58L	schwarz

7.2 Steckerbelegung 13-polig

Blinker links	1	gelb
Nebelschlussleuchte	2	blau
Masse für Kontakt 1-8	3	weiß
Blinker rechts	4	grün
Licht rechts	5	braun
Bremsleuchten	6	rot
Licht links	7	schwarz
Rückfahrleuchte	8	grau
Dauerstrom (Dauerplus)	9	
Ladeleitung	10	
frei	11	
frei	12	
Masse für Kontakt 9-12	13	

Beide Masseleitungen dürfen anhängerseitig nicht elektrisch leitend verbunden werden.



8. Zubehör

Zu beachten ist auch, dass der Aufbau beim Abstellen des Anhängers für das Ladegut nur bedingten Schutz gegen Diebstahl bietet.

8.1 Kurbelstützen



Um beim Beladen, bzw. Befahren des Anhängers diesem die nötige Standsicherheit zu geben bietet COBRA am Rahmen angeflanschte Kurbelstützen an.



- 8.1.1 **Arbeitsstellung**
Zum Be- und Entladen werden die Stützen mit Hilfe der mitgelieferten Kurbel (2) nach unten gedreht, bis diese den Boden berühren. Bei weichem Untergrund ist eine geeignete, entsprechend große Unterlage (Brett, usw..) unterzulegen.
- 8.1.2 **Wartung Kurbelstützen**
Die Kurbelstützen sind regelmäßig, je nach Gebrauch, bzw. 1x jährlich an der Spindel und am Kurbellager zu reinigen einzufetten.
- 8.1.3 **Allgemein** sind Kurbelstützen nur für die Abstützung des Anhängers vorgesehen. Sie dürfen nicht als Wagenheber zum Reifenwechsel oder ähnlichem verwendet werden. Die statische Tragfähigkeit beträgt max. 800 kg abhängig vom Anstellwinkel.
- 8.1.4 Die Kurbelstützen sind vor Fahrtantritt hoch zu kurbeln.

9. Pflege und Wartung

9.1 Verzinkte Teile

Verzinkte Teile müssen oxidieren, bevor die Verzinkung einen wirksamen Rostschutz bildet. Die Verzinkung entfaltet erst dann vollständig ihre Wirkung, wenn das Material stumpf geworden ist. Säure und bestimmte Chemikalien können verzinkte Teile angreifen. Deshalb ist nach Fahrten auf Straßen, auf den denen Salz gestreut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen Substanzen eine sorgfältige Reinigung mit einem Hochdruckreiniger vorzunehmen, unabhängig, ob es sich um neuverzinkte oder bereits oxidierte Teile handelt. Zum Schutz von verzinkten Oberflächen der Metallteile empfiehlt COBRA diese mit einem handelsüblichen Korrosionsschutzmittel zu behandeln.

9.2 Holzböden

Die Holzböden bei COBRA-Anhängern sind aus mehrfach wasserfest verleimten Vielschichtplatten mit einer Kunststoffbeschichtung gefertigt und sind wartungsfrei. Im Lauf der Zeit können die Böden bedingt durch Witterungseinflüsse etwas matt werden.

9.3 Aluminium

Die wesentlichen Aluminiumteile sind aus farbbeschichtetem (Pulverlacke) Aluminium gefertigt und somit wartungsfrei und pflegeleicht und können bei Verschmutzungen mit einem Hochdruckreiniger gewaschen werden. Um **starke** Verschmutzungen zu entfernen und den Aluminiumglanz zu erhalten, empfehlen wir hier einen Aluminiumreiniger.



9.4 Gfk-Teile

Das Kunststoff - Oberteil besteht aus einer rahmenverstärkten GfK Schale mit unterschiedlichem Aufbau. Die Außenschicht ist Gelcoat mit der Farbe RAL 9010. Dieser bedarf regelmäßiger Pflege. Anhänger, die im Freien stehen, sollten einmal im Jahr mit einem guten Auto- oder besser Bootswachs poliert werden, da durch Sonne und Regen verschlissene und verschmutzte Lacke nur schwer wieder aufzuarbeiten sind. Bitte stellen Sie Ihren Anhänger nicht in Buschwerk oder unter Bäumen ab. Die Gerbsäure von abfallendem Laub und der Saft von treibenden Bäumen im Frühjahr schädigt und verfärbt jeden Lack! Auf dem Anhänger liegender Birkensamen ergibt in Verbindung mit Feuchtigkeit gelbe Schlieren im Lack, die sich nur bei sofortigem Polieren mit Lackreiniger wieder entfernen lassen.

9.5 Einbauten für das Flugzeug

Die Einbauten für das Flugzeug sind periodisch, je nach Gebrauchsintensität, auf Risse und Verformungen zu prüfen.

9.5 Bedienung Oberteil Klappdachanhänger



Das Oberteil wird von den vorderen Scharnieren und den Gasdruckfedern gehalten und im geschlossenen Zustand mit den Spannverschlüssen hinten gesichert.

Das geöffnete Oberteil ist durch Einstecken des beiliegenden Federsteckers durch die Bohrung in der Hubarmverkleidung gegen ungewolltes Schließen zu sichern.

Die Scharniere sind zusammen mit den vorderen Handgriffen verschraubt.

Achtung: Beim Tausch der vorderen Handgriffe müssen die Gasfedern druckfrei sein, da sonst das Oberteil nach vorn

gedrückt wird.

Fahren mit geöffnetem Oberteil ist nicht erlaubt.

10. Schmierplan

Für alle Schmierstellen ist handelsübliches Mehrzweckfett nach DIN 51825 KTA 3K zu verwenden

10.1 Auflaufeinrichtung (gebremste Anhänger)

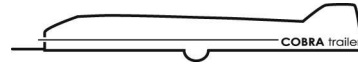
Die Schmierstellen (1) der Auflaufeinrichtung sind bei Vierkantröhr- und V-Deichsel identisch. Die beiden Schmiernippel sind alle 5000 km, bzw. einmal jährlich zu schmieren.

10.2 Umlenkhebel Handbremse

Am Umlenkhebel der Handbremse befindet sich an der Unterseite ein Schmiernippel (2). Der Schmiernippel ist von unten zugänglich und ist alle 5000 km, bzw. einmal jährlich zu schmieren.

10.3 Gelenke, Ausgleichswaagen, Bowdenzüge an der Bremse

Diese Bauteile sind regelmäßig zu ölen, bzw. zu fetten und auf Leichtgängigkeit zu prüfen.



10.4 Kugelkopfkupplung

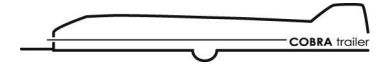
Die Kugelkopfkupplung ist regelmäßig zu reinigen. Kugelschale, Gelenke und Lagerstellen sind regelmäßig an den mit dem Symbol „Ölkanne“ gekennzeichneten Stellen zu ölen und an den mit einer „Fettpresse“ gekennzeichneten Stellen zu fetten. Die Kupplung ist auch auf Leichtgängigkeit und Verschleiß zu prüfen.

An Antischlingerkupplungen darf weder am Kugelkopf des Autos noch an den Anhängerkupplungen geschmiert werden. **Beides muss fettfrei sein!**

11. Allgemeines

11.1 Fahrhinweise

- 11 . 1.1. Mit zunehmender Geschwindigkeit verschlechtert sich die Fahrstabilität von Gespannen. Daher sollte unter ungünstigen Straßen-, Wetter- und Windverhältnissen die gesetzlich erlaubte Höchstgeschwindigkeit nicht ausgenutzt werden. Vorsicht auch bei beladenen Anhängern auf Gefällstrecken.
- 11 .1.2 Bei glatten, rutschigen Straßen muss beachtet werden, dass die Fahrstabilität und das Bremsverhalten durch die verminderte Haftung der Reifen beeinträchtigt wird.
- 11 .1.3 Beim Rückwärtsfahren mit dem Anhänger muss sich der Fahrzeugführer so verhalten, dass eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer ausgeschlossen ist, erforderlichenfalls hat er sich von einer sachkundigen Person einweisen zu lassen.
- 11 .1.4 Beim Fahren mit langen Anhängern sind der Wendekreis, sowie das Nachlaufen bei Kurven zu beachten. Weiter ist zu beachten, dass beim Rangieren nicht zu stark eingelenkt wird, um ein Kollidieren des Anhängers mit dem Zugfahrzeug zu vermeiden. Der Aufenthalt zwischen Zugfahrzeug und Anhänger ist verboten.



11.2 Bremsverhalten

- 11 .2.1 Da ein Anhängergespann ein anderes Bremsverhalten als ein einzelner PKW aufweist, sollten ungeübte Fahrer auf einem geeigneten Gelände vorsichtig einige Bremsversuche durchführen.
- 1 .2.2 Zu beachten ist auch, dass der Bremsweg eines Anhängergespanns länger ist als der des einzelnen Zugfahrzeugs, weiter verlängert sich der Bremsweg beim beladenen Zugfahrzeug.
- 11 .2.3 Das ABS-System regelt nicht die Auflaufeinrichtung im Anhänger, daher gilt: rechtzeitig bremsen! Bei Anhängern mit Auflaufeinrichtung zuerst sanft anbremsen, damit die Räder des Anhängers nicht blockieren und dann zügig abbremsen.

11.3 Winterbetrieb - Regen

- 11 .3.1 Werden Anhänger im Freien abgestellt, ist zu bedenken, dass sich nach Schnee- und Regenfällen Schnee bzw. Wasser auf dem Dach sammeln kann, welches im Winter auch zu Eis gefriert. Vor Fahrtbeginn sind die Dächer von Wasser, Eis bzw. Schnee zu befreien um die Unfallgefahr für nachfolgende Fahrzeuge und Fußgänger zu vermeiden.

11.4 Geschwindigkeitsbegrenzung

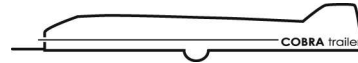
- 11 .4.1 Mit Anhängern darf innerhalb der BRD normalerweise außerhalb geschlossener Ortschaften und auf Autobahnen die Geschwindigkeit von 80km/h nicht überschritten werden.
- 11 .4.2 Bei Fahrten ins Ausland gelten die dort vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeiten für Anhängergespanne.

11.5 100km/h Regelung Deutschland

- 11 .5.1 Seit Oktober 1998 besteht die Möglichkeit, neue COBRA-Anhänger auf 100km/h (auf Autobahnen) zuzulassen. Die aktuell gültigen Verordnungen zur StVO sind zu beachten.

11.6 TÜV

Die gebremsten COBRA-Anhänger erhalten bei Erstzulassung zwei Jahre TÜV und sind danach alle 2 Jahre beim TÜV vorzuführen.



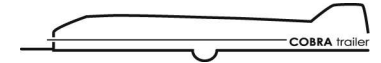
11.7 Bereifungen

- 11.7.1 Bei allen COBRA-Anhängern werden fabrikneue Qualitätsbereifungen verwendet, die in der Regel für Tempo 80 km/h ausgelegt sind. Das Herstellungsdatum auf dem Reifen muss nicht dem Herstellungsdatum des Anhängers entsprechen. Bei sachgemäßer Lagerung der Reifen ist ein bis zu 4 Jahre nach dem Herstellungsdatum verwendeter Reifen als fabrikneu anzusehen und unterliegt der vollen Garantie der Reifenhersteller.
- 11.7.2 Die vorgeschriebene Mindestprofiltiefe in der BRD beträgt nach StVZO mindestens 1,6 mm.
- 11.7.3 Bei wenig benutzten Anhängern ist zu beachten, dass die Reifen durch Witterungseinflüsse, wie direkte Sonneneinstrahlung, schneller altern. Daher ist eine regelmäßige Prüfung der Reifen notwendig.
Schützen Sie Ihre Reifen, wenn Sie in südlichen Ländern sind, vor Sonne!

11.8 Dichtungen bei Anhänger

Achtung

Durch Witterungseinflüsse kann auch der UV-beständige PU-Dichtstoff mit der Zeit altern und rissig werden. Deshalb müssen die Dichtfugen in regelmäßigen Abständen überprüft und gegebenenfalls erneuert werden. Nur UV-beständigen PU-Dichtstoff verwenden und kein Silikon!



12. Inspektion - Fahrzeugübergabe

Übergabe-Inspektion

Übergabe Inspektion		
Fahrzeug-Baugruppen	Zu prüfen	Auszuführende Arbeit
Bremsanlage	Bremswirkung	prüfen, wenn nötig einstellen
Bereifung	Luftdruck	prüfen, wenn nötig anpassen
Beleuchtung	Lampen	prüfen, wenn nötig wechseln
1. Inspektion, spätestens 1000 km nach Auslieferung		
Fahrzeug-Baugruppe	Zu Prüfen	Auszuführende Arbeit
Bremsanlage	Bremswirkung	prüfen, wenn nötig einstellen
Bereifung	Luftdruck	prüfen, wenn nötig einstellen
Aufbau	Schraubverbindungen Beleuchtung	prüfen, wenn nötig einstellen prüfen, wenn nötig einstellen
Radlager	Spiel	prüfen, wenn nötig einstellen
	Fett	prüfen, wenn nötig erneuern
Weitere Inspektionen, spätestens 5.000 km, bzw. spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion		
Fahrzeug-Baugruppen	Zu prüfen	Auszuführende Arbeit
Bremsanlagen	Bremsbeläge	prüfen, wenn nötig erneuern
	Bremsmechanik	prüfen, wenn nötig instand setzen
	Gleitstellen Bremsmechanik	fetten
	Auflaufeinrichtung	abschmieren
	Spiel	prüfen, wenn nötig einstellen
	Bremse	einstellen
Radlager	Lager	prüfen, wenn nötig auswechseln
	Dichtungen	prüfen, wenn nötig ersetzen
	Fett	prüfen, wenn nötig erneuern
	Spiel	einstellen
Achse	Beschädigung	Sichtprüfung, wenn nötig instand setzen
	Befestigung	prüfen, wenn nötig instand setzen
Reifen	Beschädigung	Sichtprüfung, wenn nötig wechseln
	Überalterung	prüfen, wenn nötig



		wechseln
	Profil	Tiefe messen, min. 1,6 mm
	Rundlauf	prüfen, wenn nötig auswuchten
	Luftdruck	prüfen, wenn nötig anpassen
Zugdeichsel/Auflaufeinrichtung	Schraubverbindungen	prüfen, wenn nötig ersetzen
Aufbau	Schraubverbindungen	prüfen, wenn nötig nachziehen
	Beschädigungen/Korrosion	prüfen, wenn nötig ausbessern
Elektrische Einrichtung	Stecker, Kabel, Leuchten Rücklichter, Rückstrahler	prüfen, wenn nötig instand setzen

Für alle Anhänger liegen die originalen Bedienungsanleitungen der einzelnen Hersteller den Fahrzeugpapieren bei. Diese sind für den Betrieb, die Wartung und die Pflege zu beachten.

Bestellung von Ersatzteilen.

Zur schnellen und korrekten Abwicklung sollten bei allen Ersatzteilbestellungen Typenbezeichnung und Fahrzeug-Identifikationsnummer des Anhängers, sowie Varianten – und Versionsschlüssel angegeben werden.

Die Angaben für Ihre Gasfeder und die Schlüsselnummer finden Sie auf dem Knotenblech im Anhänger. (siehe Foto).



**Alfred Spindelberger
Fahrzeugtechnik GmbH
Paul-Heidelbach-Str. 11
34295 Edermünde**

Sicherheitshinweis!

Die Verwendung der Anhänger darf nur unter ausdrücklicher Beachtung aller straßenverkehrsrechtlichen, berufsgenossenschaftlichen und badungssicherungstechnischen Vorschriften erfolgen.

Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.
Technische Änderungen vorbehalten. Printed in Germany.
Nachdruck verboten.