

Wartungsanleitung

DE

TISVOL

Powered by Superior Quality



„Erfahrung und Technologie zu Ihren Diensten“

Tisvol bedankt sich für das mit dem Kauf des Fahrzeugs in unsere Marke gesetzte Vertrauen.

Diese Anleitung soll Ihnen helfen, sich mit der Inbetriebnahme und den Betrieb des Kippers vertraut zu machen.

Lesen und befolgen Sie bitte die in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen vor der Inbetriebnahme und Ausführung der Wartungstätigkeiten an diesem Fahrzeug.

Unterziehen Sie das Fahrzeug einer regelmäßigen Wartung, um es im bestmöglichen Zustand zu bewahren und seine Lebensdauer bei optimaler Betriebseffizienz zu erhöhen.





Dieses Symbol bedeutet „ACHTUNG“ und kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise. Lesen Sie den Hinweis aufmerksam, wenn Sie auf diese Symbol stoßen, da auf eine Gefahr oder wichtige Anweisung hingewiesen wird.

DIE IN DIESER ANLEITUNG AUFGEFÜHRTE INFORMATIONEN UND ABBILDUNGEN SIND NICHT VERBINDLICH; DAS UNTERNEHMEN REMOLQUES Y VOLQUETES S.L. BEHÄLT SICH DAHER DAS RECHT VOR, DIESE ANLEITUNG IM ZUGE VON VERBESSERUNGEN OHNE VORANKÜNDIGUNG ZU ÄNDERN.

Inhalt

1- Vorschriften und allgemeine Hinweise	6
1.1- Haftungsbeschränkung des Herstellers	6
1.2- Rechtsvorschriften	6
1.3- Aufbewahrung der Anleitung und Zertifizierungsdokument	6
1.4- Begriffsbestimmungen	6
1.5- Identifizierung des Kippers	6
2- Beschreibung und Verwendungseinschränkungen	7
2.1- Beschreibung	7
2.2- Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.3- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	7
3- Sicherheit, allgemeine Hinweise	8
4- Kopplung an Zugmaschine	12
5- Be- und Entladung	13
5.1- Beladung	14
5.2- Verwendung der Plane	15
5.3- Türen öffnen und schließen	15
6- Kippvorgang	16
6.1- Anheben des Kippers mit der Führerhausbedienung	16
6.2- Absenken des Kippers mit der Führerhausbedienung	17
7- Transport	18
8- Anhänger abkoppeln und parken	19
9- Wartung und Reparatur	20
9.1- Allgemeine Hinweise	20
9.2- Wartungsintervalle	21
9.3- Besonderheiten bzgl. der Wartungstätigkeiten	22
9.4- Schema Hydraulik-/Elektroschaltkreis	23
9.5- Inspektionstabellen	25
10- Garantieforderung und Liste der Vertragswerkstätten	38

1. VORSCHRIFTEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 Haftungsbeschränkung des Herstellers

Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen oder Warnungen sowie die unsachgemäße Verwendung der Maschine oder Maschinenteile, die Bedienung des Kippers durch nicht geschultes Personal verletzt sämtliche Sicherheitsvorschriften, die sich aus der Konstruktion und der vorgesehenen Verwendung des Kippers und des zugehörigen Zubehörs ergeben und entbinden REMOLQUES Y VOLQUETES S.L. von jeglicher Haftung bei Personen- oder Sachschäden.

1.2 Berücksichtigte Normen

Bei der Erstellung dieser Anleitung wurden die Angaben gemäß Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG Abschnitt 1.7.4 angewendet.

1.3 Aufbewahrung der Anleitung und des Zertifizierungsdokuments

Diese Anleitung ist integraler Bestandteil der Maschine. Daher ist sie während der Lebensdauer der Maschine in zweckmäßiger Weise aufzubewahren und zu verwenden. Gleichmaßen ist die vom Hersteller ausgehändigte Konformitätserklärung aufzubewahren.

1.4 Begriffsbestimmungen

Gemäß der MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG erfolgen nachstehende Begriffsbestimmungen:

„Gefahr“: Quelle für mögliche Verletzungen oder Gesundheitsschäden;

„Gefährlicher Bereich“: Jeder Bereich in und/oder an der Maschine, in dem die Anwesenheit einer Person ein Sicherheits- oder Gesundheitsrisiko darstellt.

„Exponierte Person“: Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem gefährlichen Bereich befindet.

„Bediener“: Person oder Personen, die für die Installation, Handhabung, Einstellung, Wartung, Reinigung, Reparatur oder Beförderung der Maschine zuständig sind.

„Risiko“: Kombination von Wahrscheinlichkeit und Schwere einer Verletzung oder eines Gesundheitsschadens infolge einer gefährlichen Situation.

„Bestimmungsgemäße Verwendung“: Verwendung der Maschine gemäß den in der Anleitung aufgeführten Informationen.

„Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung“: Verwendung der Maschine in einer Weise, die nicht in dieser Anleitung vorgesehen, jedoch aufgrund des menschlichen Verhaltens leicht vorhersehbar ist.

1.5 Identifizierung des Kippers

Um Ersatzteile bestellen, Informationen oder Hilfe anfordern zu können, ist ein Typenschild mit verschiedenen Informationen, wie u. a. die Seriennummer des Fahrzeugs, vorhanden.

Dieses Typenschild ist im vorderen Bereich des rechten Fahrgestellträgers oder an einer anderen Tragstruktur der Maschine angebracht und ist folgendermaßen aufgebaut:

TISVOL QUALITY IN MOVEMENT		REMOLQUES Y VOLQUETES S.L.	
MOD: <input type="text"/>		724-ESP	
LONG: <input type="text"/>		36.000 KG.	39.000 KG.
O.F: <input type="text"/>		0 - 12.000 KG.	0 - 12.000 KG.
		1 - 8.000 KG.	1 - 9.000 KG.
		2 - 8.000 KG.	2 - 9.000 KG.
		3 - 8.000 KG.	3 - 9.000 KG.
		T - 24.000 KG.	T - 27.000 KG.
<small>www.tisvol.com</small>		<small>Tel. +34 961 485 211 Puzol (Valencia - Spain)</small>	

2. BESCHREIBUNG UND VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

2.1 Beschreibung

Die Kippbrücken von TISVOL sind zur Installation auf industriellen Anhängern konzipiert worden und dienen zum Transport und zur Entladung von Gütern durch Kippen der Brücke. Die Funktionsweise und das Design dieser Fahrzeuge sind sehr ähnlich, sie unterscheiden sich lediglich durch die Änderung der konstruktiven Elemente des Anhängers und der Abmessungen oder der Anzahl der Achsen. Diese Faktoren sind jedoch für das Verhalten und Funktionsprinzip des Kippers nicht von Bedeutung.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung⁽¹⁾ der Maschine ist der Transport und die Entladung der transportierten Güter mithilfe einer Kippvorrichtung.

Transport: Die Kippbrücke ist auf einem industriellen Anhänger montiert, der von einer Zugmaschine gezogen wird. Die Geschwindigkeit solcher Fahrzeugverbände (Zugmaschine + Anhänger) ist auf 80 km/h beschränkt.

Kippen: Die Maschine ist zur Verwendung von einem einzigen Bediener konstruiert worden. Der Bediener muss bei Kippen die Tätigkeiten im Fahrerhaus der Zugmaschine über die Bedienelemente ausführen. Bei Kippen mit unabhängigem Hydraulikaggregat erfolgt die Bedienung an der Seite des Fahrzeugs, ohne den gefährlichen Bereich desselben zu betreten (hinterer Fahrzeugbereich). Der Kippvorgang wird nicht gestartet, wenn sich Personen in der Nähe des Arbeitsbereichs befinden oder mit irgendeinem Element des Kippers in Kontakt stehen.

(1) Die zu transportierenden Güter können je nach Dicke, Material und Geometrie und deren Herkunft, wie Bauschutt, Schrottbeförderung oder Schüttgut, unterschiedlich sein.

- Bauschutt: Erde, Steine, Sand, Kies, Asphaltmischungen und sonstige Bergbau- oder Baustellenmaterialien.
- Beförderung von Schrott
- Schüttgut: Getreide, Futter, Düngemittel und sonstige Materialien, die als Schüttgut be- und entladen werden können.

2.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung gelten alle nicht in der Anleitung vorgesehenen Verwendungen sowie der Transport von Maschinen, Personen oder Tieren.

Durch Beladung des Anhängers darf das zugelassene Gesamtgewicht, für das der Anhänger ausgelegt wurde, nicht überschritten werden.

3. SICHERHEIT, ALLGEMEINE HINWEISE



Die inkorrekte Verwendung sowie die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise können schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

Vor der Verwendung dieser Maschine:

- Anleitung aufmerksam lesen,
- Sich über die für den Tätigkeitsbereich geltenden Sicherheitsvorschriften informieren,
- Die Symbolik der Sicherheitsaufkleber auf dem Kipper richtig verstehen, sicherstellen, dass diese immer sichtbar und problemlos lesbar sind,
- Die Regulierschraube des Druckbegrenzungsventils des Zylinders nicht verstellen,
- Vor Beginn des Kippvorgangs der Brücke überprüfen, dass keine Hindernisse, elektrischen Kabel, Dächer usw. vorhanden sind. Sollte die Brücke unvorhergesehener Weise eine Hochspannungsleitung berühren, verlassen Sie sofort das Fahrzeug, ohne dabei das Fahrzeug und den Boden gleichzeitig zu berühren.
- Sicherstellen, dass sich keine Person im Arbeitsbereich des Fahrzeugs aufhält,
- Vor Fahrtbeginn richtigen Anschluss und korrekte Funktion der Brems- und Beleuchtungsanlage überprüfen.
- Gestatten Sie keinesfalls die Personenbeförderung auf dem Kipper.

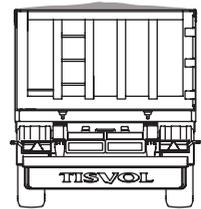
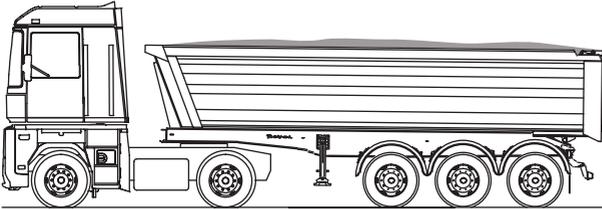


Wenn Tätigkeiten auf öffentlichen Straßen durchgeführt werden, denken Sie daran, dass das Fahrzeug ordnungsgemäß gekennzeichnet werden muss und dass reflektierende Kleidung auf diesen Straßen vorgeschrieben ist.

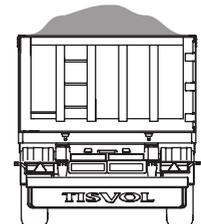
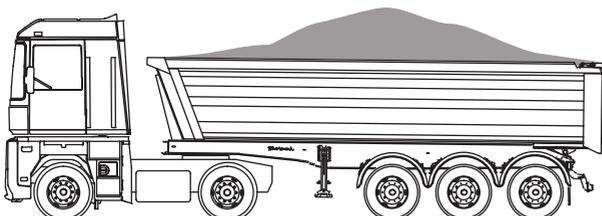
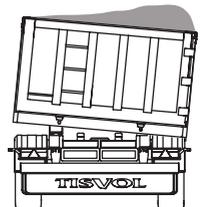
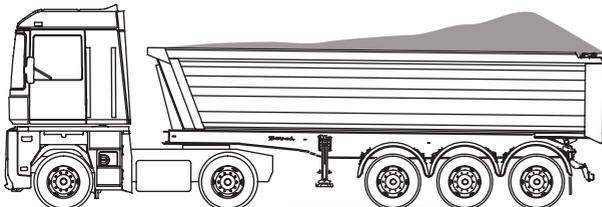
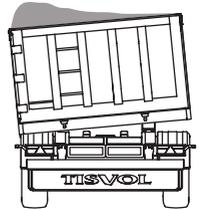
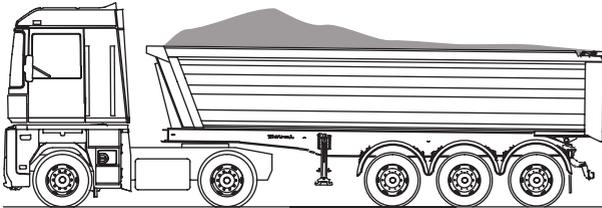
Während der Arbeit

- Der Kipper wird von einem einzigen Bediener bedient. Der Bedienerstand befindet sich im Fahrerhaus oder in an der linken Fahrzeugseite gegenüber der Hydraulikbedienung.
- Die Beladung hat aus der niedrigstmöglichen Höhe zu erfolgen.
- Korrekte Beladung sicherstellen, das heißt, eine gleichmäßige Verteilung der Ladung vermeidet Seitenkräften am Zylinder.
- Wenn die Ladung bei halber Kipphöhe (20°-25°) noch nicht aus dem Kipper fällt, unterbrechen Sie den Kippvorgang, da die Ladung verstopft ist oder an der Ladefläche der Brücke haftet.
- Verwenden Sie die Leuchtsignale, halten Sie die Vorrichtungen sauber und betriebsbereit. Ersetzen Sie beschädigte oder verloren gegangene Vorrichtungen.

Korrekte Verwendung:



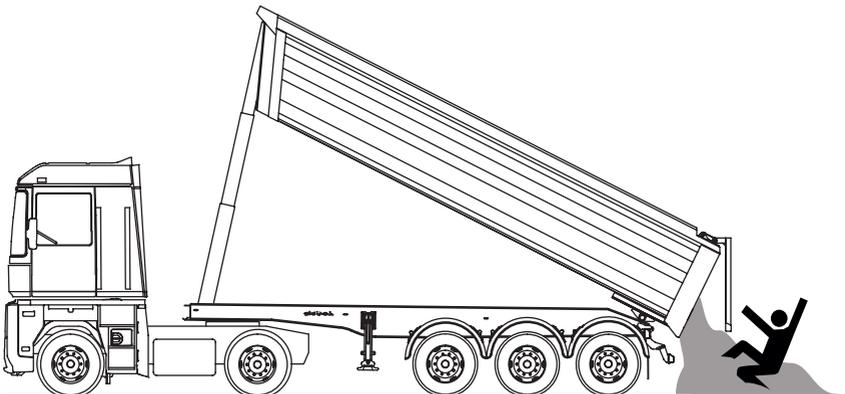
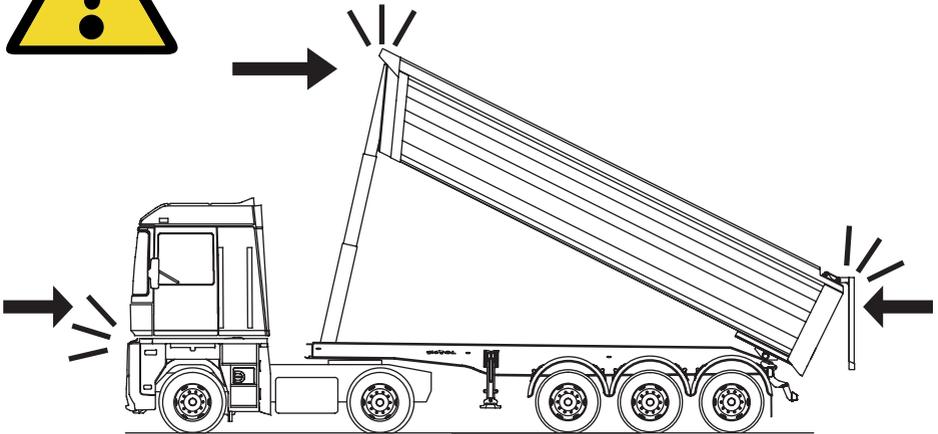
Inkorrekte Verwendung:



- Niemals das Ladegewicht der Fahrzeuge, auf denen der Kipper montiert ist, überschreiten.
- Versuchen Sie niemals, die Ladung durch Bewegen des Fahrzeugs freizusetzen.
- Bewegen Sie das Fahrzeug während des Kippvorgangs nicht.
- Nicht mit angehobener Brücke fahren.
- Nach erneuter Arbeitsaufnahme nach starkem Regen sind die veränderten Bodenverhältnisse zu berücksichtigen.
- Arbeiten auf unregelmäßigen Oberflächen, schlammigem, sandigen oder infolge des Fahrzeuggewichts nachgebendem Untergrund vermeiden.
- Nicht kippen, wenn die Zugmaschine und die Brücke im Winkel zueinander stehen.
- Der Aufenthalt zwischen der Zugmaschine und dem Kipper während der Arbeit ist strengsten untersagt, es besteht QUETSCHGEFAHR.
- HALTEN SIE SICH NIEMALS IM GEFAHRENBEREICH AUF



GEFAHR:



Wartung und Kontrollen:

- Führen Sie Wartungstätigkeiten erst durch, wenn Sie die Anweisungen und Hinweise in dieser Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung.
- Seien Sie vorsichtig mit unter Druck stehenden Flüssigkeiten, verwenden Sie niemals die Hände, um Undichtigkeiten zu suchen. Schützen Sie Hände und Körper vor unter Druck stehenden Flüssigkeiten.
- Vermeiden Sie das Risiko, indem Sie den Druck aus der Hydraulikanlage oder sonstigen Kreisläufen ablassen.
- Sind am Kipper Schweißarbeiten durchzuführen, die Masse niemals an ein hydraulisches Element ankleben noch in der Nähe von Reifen schweißen. Gegebenenfalls Reifen abdecken oder demontieren.
- Regelmäßig die Drehpunkte des Kippers zur Sicherstellung der korrekten Funktion schmieren.
- BEI ARBEITEN UNTER DER BRÜCKE MUSS DIESER ZUR SICHERHEIT ABGESTÜTZT WERDEN, UM EIN HERUNTERFALLEN ZU VERMEIDEN:
- Bei den Wartungstätigkeiten sind die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Umweltschutzvorschriften beachten.

Sicherheitsausrüstung:



Es ist empfehlenswert, in der Zugmaschine ein Erste-Hilfe-Set sowie die Notrufnummern mitzuführen.



Beachten Sie die Vorschriften in Bezug auf Feuerlöscher. Wenn Sie brennbares Material handhaben, sollte stets ein Feuerlöscher im Fahrerhaus vorhanden sein.

Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung:



4. KOPPLUNG AN DIE ZUGMASCHINE



Bevor Sie beginnen, überprüfen Sie, dass sich keine Person in der Nähe des Fahrzeugs befindet.

- Manövrieren Sie die Zugmaschine langsam rückwärts und zentrieren Sie sie zum Anhänger. Sollte bei der Kopplung und beim Einhängen eine weitere Person unterstützen, hat diese die Manöver mit einfachen Gesten anzuzeigen und sich stets seitlich vom Fahrzeug aufzuhalten, niemals zwischen Zugmaschine und Anhänger.
- Der Anhänger muss auf einer ebenen und regelmäßigen Oberfläche mit betätigter Feststellbremse abgestellt sein.
- Die Kupplungsplatte muss sich etwa 50 mm unter der Platte des Zugsattelzapfens (mit den Stützfüßen und/oder der Druckluftfederung der Zugmaschine, sofern vorhanden, regulieren).
- Überprüfen, ob die Kupplungsverriegelung sich im eingezogenen Zustand befindet, andernfalls die Verriegelung öffnen.



- Die Zugmaschine langsam zum Anhänger manövrieren und ankoppeln. Der Mechanismus des Zugsattelzapfens verriegelt sich automatisch.
- Nach erfolgter Kopplung des Fahrzeugs sichtbar prüfen, dass die Sicherheitsverriegelung des Zugsattelzapfens korrekt befestigt ist, oder fahren Sie mit der Zugmaschine einfach kurz vorwärts an, um die ordnungsgemäße Kopplung zu überprüfen.
- Druckluftschläuche, Elektrokabel und Hydraulikschläuche anschließen (sofern vorhanden). Die standardisierten Anschlüsse können nicht verkehrt angeschlossen werden.
- Vor Fahrtbeginn den Zugsattelzapfen anheben und die Stützfüße einfahren.
- Vor Fahrtbeginn die Funktion der Beleuchtungsanlage überprüfen.

5. BE- UND ENTLADUNG

Führen Sie die Be- und Entladung auf einer ebenen Oberfläche durch und stellen Sie sicher, dass vor der Be- und Entladung die Bremsen angezogen sind. Überladen Sie weder den Anhänger noch die Zugmaschine, konsultieren Sie die technischen Merkmale des Fahrzeugs, um dessen Kapazität zu erfahren.

Nachfolgend werden einige der spezifischen Gewichte (Richtwerte) der gewöhnlichsten Produkte angegeben. Berücksichtigen Sie das Ladevolumen Ihres Anhängers, um die zu befördernde Last in Abhängigkeit der Produktart zu erfahren. Für sonstige Produkte informieren Sie sich über das jeweilige spezifische Gewicht und überschreiten Sie keinesfalls die Zuladung des Anhängers:

Dichte und Winkel der inneren Reibung verschiedener Materialien

Material	Dichte (Kg/m3)	Winkel der inneren Reibung
Agrarprodukte		
• Hafer	450	30°
• Zucker	750	35°
• Gerste	650	25°
• Roggen	800	35°
• Erbsen	800	25°
• Mehl und Kleie	500	45°
• Gepresstes Heu	170	-
• Bohnen	750	30°
• Mais	750	25°
• Zerhacktes Malz	400	45°
• Kartoffeln	750	30°
• Zuckerrübe getrocknet und geschnitten	300	40°
• Rübe, Steckrüben oder Möhren	750	30°
• Grieß / Reis	550	30°
• Weizen	750	25°
• Trauben	800	30°
Sonstige Materialien		
• KunstdüngeR	1.200	40°
• Karbid	900	30°
• Gepresster Pferdemist	1.800	45°
• Lockerer Pferdemist	1.200	45°
• Fischmehl	800	45°
• Eis	900	30°
• Salz	1200	40°

Dichte und Winkel der inneren Reibung verschiedener Materialien

Material	Dichte (Kg/m3)	Dichte (Kg/m3)
Baustoffe		
• Tonerde	-	45°
• Sand	1.500	30°
• Bimssteinsand	700	35°
• Feuchter Sand	-	40°
• Kalkstaub	1.000	25°
• Kalkklumpen	1.000	45°
• Kohle	-	30°
• Bauschutt oder Ziegelstaub	1.300	35°
• Zement in Säcken	1.600	-
• Pulverförmiger Zement	1.200	25°
• Koksasche	700	25°
• Zementstein	1.500	30°
• Hochofenschlacke (granuliert)	1.100	25°
• Hochofenschlacke (gestückelt)	1.500	40°
• Kies	1.700	40°
• Stein	-	30°
• Gips und Putz	1.250	25°

5.1 Beladevorgang

- Stellen Sie sicher, dass die Kippbedienung sich in schwebender Position befindet, sodass die Brücke direkt auf dem Fahrgestell aufliegt und nicht auf dem Zylinder ruht.
- Befolgen Sie die Anweisungen der beladenden Person, benutzen Sie die Rückspiegel und halten Sie Sichtkontakt mit der beladenden Person, wenn Sie das Fahrzeug bewegen.
- Stellen Sie nach erfolgter Beladung sicher, dass kein Restmaterial herunterfallen und die restlichen Verkehrsteilnehmer gefährden kann.



Stellen Sie vor der Beladung sicher, dass die Türen gut verschlossen und die Beschläge verschossen sind.

5.2 Verwendung der Plane



Wenn Sie auf der Plane arbeiten müssen, lassen Sie größte Vorsicht walten, da das Risiko des Fallens aus bis zu 3 Metern Höhe besteht. Informieren Sie sich über die gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich der Arbeit in der Höhe.

Es existieren verschiedene Planen für Fahrzeuge mit Kippbrücken.

Die Frontplanen sind auf einer Seilvorrichtung für manuelle Handhabung, Aus- und Einzug der Plane mithilfe einer Kurbel montiert, die sich im vorderen unteren Bereich befindet und die Bewegung anhand einer Kette an die Rollen überträgt, die die Plane führen, bzw. einer Kardanstange. Um das System freizugeben, muss die Sicherung entfernt sein. Dieser Vorgang kann auch automatisch über das Tastenfeld der mit diesem System ausgerüsteten Brücken durchgeführt werden. Ein anderes System ist ein manuell betätigter seitlicher Hebel. Es handelt sich um ein einfaches System, mit dem die Plane von der Seite, an der sich der Hebel befindet, zur gegenüberliegenden Seite hin aufgerollt wird. Dazu müssen vorher die auf der Seite des Hebels angeordneten Planenspanner im unteren Bereich der Brücke gelöst werden.

5.3 Türen öffnen und schließen

- Vor dem Kippen die Türverriegelungen lösen und anschließend wieder anbringen. Diese Verriegelungen können Bolzen, Stifte Gewindestangen mit Mutter usw. sein.
- Falttüren oder nach oben klappende Türen werden von Hand geöffnet. Bei Falttüren die Drehstangenverriegelungen betätigen. Bei Klapptüren existieren 2 Modelle, mechanische oder hydraulische. In jedem Fall wird die Klappe automatisch mit Beginn des Kippvorgangs geöffnet.

Universaltür



Tür mit einem Blatt



Die Türen sind zur Sicherheit mit doppelter Wippe ausgestattet, wenn die Tür auf dem entladenen Material ruht. Es wird grundsätzlich davon abgeraten, bei extremen Bedingungen Kippvorgänge durchzuführen.

6. KIPPVORGANG



DER KIPPVORGANG IST NUR BEI ERFÜLLUNG SÄMTLICHER NACHSTEHENDER BEDINGUNGEN MÖGLICH:

- Alle Kopplungen zwischen der Zugmaschine und dem Anhänger sind erfolgt.
- Der Verband befindet sich auf stabilem und ebenem Boden und alle Achsen sind zueinander parallel.
- Es befinden sich keine Personen in der Nähe des Kippbereichs.
- Es weht kein starker Seitenwind.
- Es besteht keine Gefahr, elektrische Freileitungen zu berühren.
- Die Plane muss eingezogen sein.



Um eine kräftigen Stoß am Fahrzeug zu vermeiden, den Betätigungshebel bis fast zur neutralen Stellung bewegen. Auf diese Weise wird ein sanftes Absetzen der Karosserie auf dem Fahrgestell erreicht.

Die akustische Anzeige (vom Fahrer vorher eingeschaltet) ertönt solange, bis der Kipper vollständig heruntergefahren ist. Anschließend erlischt auch die Anzeige im Fahrerhaus der Zugmaschine.

6.1 Anheben des Kippers mit der Fahrerhausbedienung

- Fahrzeug mit dem Schalthebel in Leerlaufstellung starten.
- Bei getretener Kupplung den Betätigungshebel des Kippers in die Position (2) bringen und dieser Position halten und die Kupplung loslassen. Der Kipper fährt aufwärts, bis die Kupplung erneut betätigt oder der maximale Kippwinkel erreicht wird.
- Nach erfolgtem Anheben den Betätigungshebel wieder in die neutrale Position (1) bringen.



Den Motor beim Kippen nicht beschleunigen. Die Drehzahl des Fahrzeugs muss sich beim Kippen so nah wie möglich an der Leerlaufdrehzahl befinden.

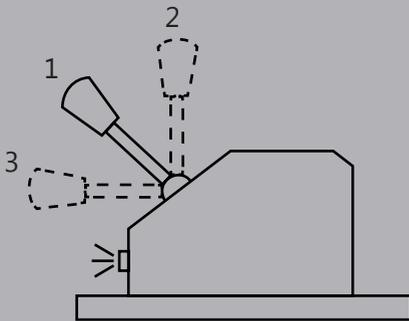
6.2 Absenken des Kippers mit der Fahrerhausbedienung

Mit dem Schalthebel in Leerlaufstellung den Betätigungshebel in die Position (3) bringen. Dieser Hebel kann in der Absenkposition verbleiben.

Die Zugmaschinen können mit einer Vielzahl von Bedieneinrichtungen im Fahrerhaus ausgestattet sein. Nachfolgend werden zwei typische Beispiele von Bedieneinrichtungen gezeigt.

Pneumatikbedienung

Beschreibung: Diese Bedienung befindet sich im Fahrerhaus rechts vom Fahrer und verfügt über drei Positionen:

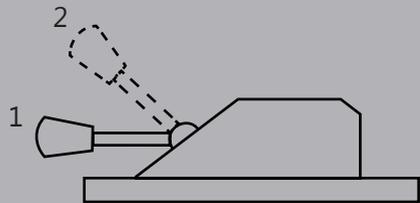


- 1 - NEUTRALSTELLUNG (STOP)
- 2 - KIPPER AUF
- 3 - KIPPER AB

Die Leuchtanzeige gibt an, wenn sich der Kipper aufwärts bewegt.

Mechanische Bedienung

Beschreibung: Diese Bedienung befindet sich im Fahrerhaus rechts vom Fahrer und verfügt über zwei Positionen:



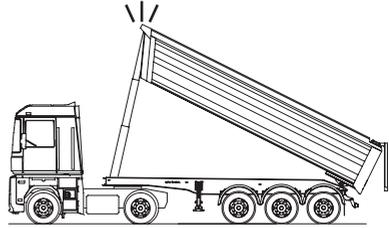
- 1 - NEUTRALSTELLUNG (STOP)
- 2 - BETÄTIGUNG PUMPE

Das Anheben und Absenken des Kippers erfolgt anhand von Tasten im Armaturenbrett des Fahrzeugs.

7. TRANSPORT



Verkehren Sie niemals mit angehobener Brücke, es besteht die Gefahr des Umkippens, des Anstoßens von elektrischen Leitungen, Balkonen usw.

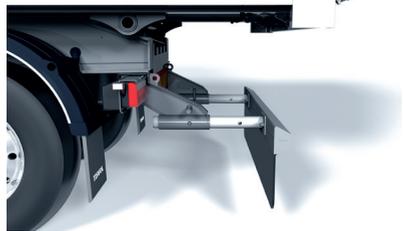


- Beachten Sie Straßenverkehrsordnung und überschreiten Sie niemals die Geschwindigkeitsbegrenzungen.
- Passen Sie die Geschwindigkeit an den Zustand der Straße, dem Verkehr und den Wetterbedingungen an. Ziehen Sie Ketten auf die Reifen des LKW und des Anhängers auf, wenn die Straßenverhältnisse dies erfordern.
- Nach Verwendung des Kippers ist die Plane zu schließen, die Sauberkeit des Fahrzeugs insgesamt und der ordnungsgemäße Verschluss der Tür zu überprüfen, um die anderen Verkehrsteilnehmer vor herausschleudernden Teilen zu schützen.
- Denken Sie vor Fahrtbeginn daran, dass die Beleuchtungsanlage während der Arbeit verschmutzt sein könnte, reinigen Sie sie vor Fahrtbeginn.
- Beachten Sie die Höhe der beförderten Ladung an Brücken oder Tunnel.
- Niemals Gefälle im Leerlauf herunterfahren, sondern immer im der Neigung und der Zuladung entsprechenden kürzesten Gang. Eine übermäßige Benutzung der Bremsen an Gefällen könnte bei Trommelbremsen zu einem „Fading“-Effekt führen, da die Trommeln sich derartig erwärmen können, dass sie sich ausdehnen und das Fahrzeug im Bedarfsfall über keine Bremsleistung verfügt.
- Der hintere am Fahrzeug montierte Stoßfänger ist zugelassen und in zwei Ausführungen verfügbar. Egal ob der Stoßfänger klappbar oder ausziehbar ist, beim Fahren muss er sich grundsätzlich in der richtigen Position befinden, wie in den Abbildungen dargestellt:

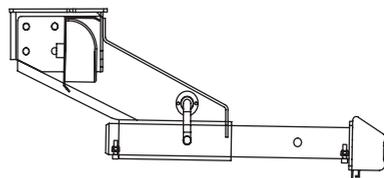
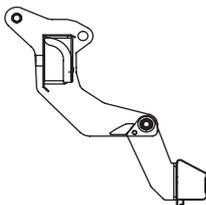
Klappbarer Stoßfänger



Ausziehbarer Stoßfänger



Die Unterfahrschutzstange muss sich bei Fahrtbeginn in der vorgeschriebenen Position befinden:



8. ANHÄNGER ABKOPPELN UND PARKEN

Um den Anhänger von der Zugmaschine zu entkoppeln, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stellen Sie den Anhänger auf einer ebenen und regelmäßigen Oberfläche ab.
- Betätigen Sie die Feststellbremse des Anhängers.
- Heben Sie Federung der Zugmaschine an.
- Senken Sie die Stützfüße des Anhängers ab, bis sie den Boden berühren. Bedenken Sie gegebenenfalls, dass die Stützfüße über eine „langsame“ Stellung verfügen, welche das Anheben des Zugsattelzapfens der Zugmaschine ermöglicht, wenn diese über keine Federungskontrolle verfügt. In diesem Fall fahren Sie die Stützfüße 50 mm heraus, sobald sie den Boden berühren.
- Öffnen Sie die Verriegelung des Zugsattelzapfens, indem Sie am entsprechenden Griff ziehen.
- Druckluftschläuche, Elektrokabel und Hydraulikschläuche entfernen.
- Die Zugmaschine langsam vorwärts manövrieren und abkoppeln.
- Trennen Sie die Zugmaschine vom Anhänger und denken Sie vor dem Verlassen des Fahrzeugs daran, alle Kästen mit Werkzeug und Ausrüstungsgegenständen abzuschließen.
- Gegebenenfalls den Anhänger mit Unterlegkeilen sichern oder bei weichem Untergrund Holzbretter unter die Stützpunkte legen.



Es wird empfohlen, die Federung vor Auskoppelung bei beladenem Fahrzeug zu entlüften.

9. WARTUNG UND REPARATUR

9.1 Allgemeine Hinweise

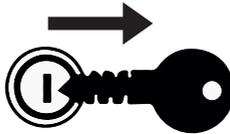


BEI NICHT REGELMÄSSIGER AUSFÜHRUNG DER WARTUNGSTÄTIGKEITEN BESTEHT EIN GEFAHRENRISIKO SOWOHL FÜR DEN KIPPERANHÄNGER ALS AUCH FÜR SIE SOWIE FÜR DIE RESTLICHEN VERKEHRSTEILNEHMER

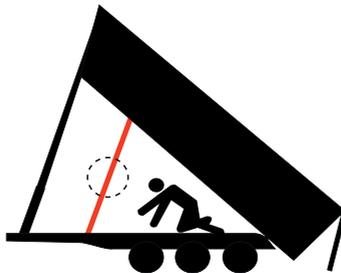
Befolgen Sie bei allen Wartungstätigkeiten grundsätzlich die Sicherheitshinweise gemäß Punkt 4 dieser Anleitung und beachten Sie außerdem folgende Vorsichtsmaßnahmen:



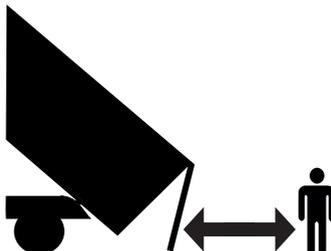
- Halten Sie den Motor der Zugmaschine an und ziehen Sie den Zündschlüssel heraus, bevor Sie Reparatur, Reinigungs-, Schmierungs- oder Wartungstätigkeiten durchführen:



- Wenn die Karosserie angehoben wird und Wartungstätigkeiten zwischen der Karosserie und dem Fahrgestell des Fahrzeugs durchgeführt werden sollen, sind die Sicherheitskeile zwischen der Brücke und dem Fahrgestell anzubringen.



- Während des Hebemanövers ist der Aufenthalt in der Nähe des Fahrzeugs verboten



9.2 Wartungsintervalle

Täglich: Befestigungsmuttern der Räder, Reifendruck und Reifenverschleiß einer Sichtprüfung unterziehen, außerdem die korrekte Funktion der elektrischen Anlage und das ABS- oder EBS-Systems überprüfen, welches dem Fahrzeug höhere aktive Sicherheit, höhere Bremswirkung und erheblich geringeren Reifenverschleiß verleiht.

Nach einem Monat: Anzugsdrehmoment der Radmuttern überprüfen. Diese Überprüfung ist außerdem stets nach einem Ausbau eines Rads aus einem beliebigem Grund durchführen. Das Anzugsdrehmoment muss 600 bis 700 Nm betragen.

Monatlich: Fett an der Platte des Zugsattelzapfens wechseln, diese Platte und die Platte des Königzapfens reinigen. Sämtliche Fahrzeugelemente, die für deren korrekte Funktion und Haltbarkeit geschmiert werden müssen, verfügen über einen leicht zugänglichen Schmiernippel, der zur besseren Lokalisierung mit einer roten Kappe geschützt ist.



Alle 3 Monate: Sichtanzeige des Bremsbelagverschleißes überprüfen. Diese Anzeige befindet sich bei den Scheibenbremsen am Bremssattel, wie in der Wartungsanleitung der Achsen angegeben. Bei den Trommelbremsen befindet sich diese Anzeige an den automatischen Bremshebeln.

Alle 6 Monate: Es sind alle Federungselemente anzuziehen, um deren Zustand zu überprüfen, außerdem sind das ALB-Ventil (sofern vorhanden) zu überprüfen und die Filter der Druckluftventile zu reinigen.

Jährlich: Es sind das Spiel der Gelenke anhand des Anziehens der Federungselemente sowie das ALB-Ventil (sofern vorhanden) zu überprüfen und die Filter der Druckluftventile zu reinigen. **Mit unabhängigem Hydraulikaggregat:** Alle 300 Stunden Filterwechsel und alle 2.000 Stunden Ölwechsel.

Diese Intervalle basieren auf einer normalen Verwendung des Fahrzeugs im Straßenverkehr. Bei einem Einsatz unter harten Bedingungen verkürzen sich die Intervalle entsprechend.

Unabhängig von den generellen Überprüfungen wird empfohlen, vor einer längeren Fahrt oder beim Auftauchen einer Störung eine sorgfältigere Sichtprüfung vorzunehmen.

Es ist zu beachten, dass das Hydraulikaggregat der Zugmaschine, an die der Anhänger gekoppelt ist, einen Betriebsdruck von 180 ATM nicht überschreitet.

9.3 Besonderheiten bzgl. der Wartungstätigkeiten

Schmierung:

- Reinigen Sie vor der Schmierung die Teile von Staub, Wasser oder Schlamm.
- Spritzen Sie Fett ein, bis sauberes Fett aus dem Schmierpunkt austritt.
- Vermischen Sie nicht Schmierstoffe unterschiedlicher Marken oder Spezifikationen.

Öltank: (sofern montiert)

- Um den Ölstand des Fahrzeugs zu überprüfen, muss sich das Fahrzeug in horizontaler Lage befinden und das Öl muss kalt sein.
- Ist Öl hinzuzufügen, halten Sie den Deckel und dessen Umgebung sauber und verwenden Sie Hydrauliköl mit den folgenden Grunddaten. Für weitere Spezifikationen wenden Sie sich an den Hersteller.
 - Viskosität, Csta 40° zwischen 20 und 40.
 - Flammpunkt etwa 190 °C.
 - Gefrierpunkt -20 °C.
 - Reinheitsgrad NAS zwischen 8 und 9.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VERWENDUNG VON HYDRAULIKÖL

- Öle nicht vermischen.
- Eine gute Ölqualität gewährleistet eine ordnungsgemäße Dichtigkeit und eine gute Wartung des Hydraulikaggregats.
- Öltank geschlossen halten. Die Luft wird über einen Befülldeckel mit entsprechendem Filter angesaugt.
- Zu- und Rücklaufilter sauber halten.
- Ordnungsgemäßen Ölstand sicherstellen. Der Öltank muss zwischen 35 % und 40 % mehr Ölvolumen als das maximale Betriebsvolumen des Zylinders enthalten.
- Der Ölwechsel ist von einer Fachkraft durchzuführen. Bewahren Sie das entnommene Öl auf, bis Sie es gemäß den Umweltvorschriften entsorgen können.

Hydraulikschläuche:

- Suche von Undichtigkeiten.

Aufkleber und Beleuchtungsanlage

- Zustand prüfen und Aufkleber sowie die Signalisierungs- und Beleuchtungselemente reinigen.

Reifen und Räder:

- Überprüfen Sie den Zustand der Reifen, den Zustand der Rollfläche und der Flanken. Es dürfen weder Beulen noch Risse vorhanden sein.
- Überprüfen Sie den Reifendruck.

Verschraubungen:

- Ziehen Sie die Schrauben des Zylinders zum Anheben der Brücke nach.
- Ziehen Sie die Schrauben der Halter der Lenkstange nach.
- Überprüfen Sie das Anzugsdrehmoment der Stiftschrauben.

Reinigung:

- Waschen Sie den Anhänger und entfernen Sie gründlich Materialreste und an der Maschine haftenden Schmutz.

Plane:

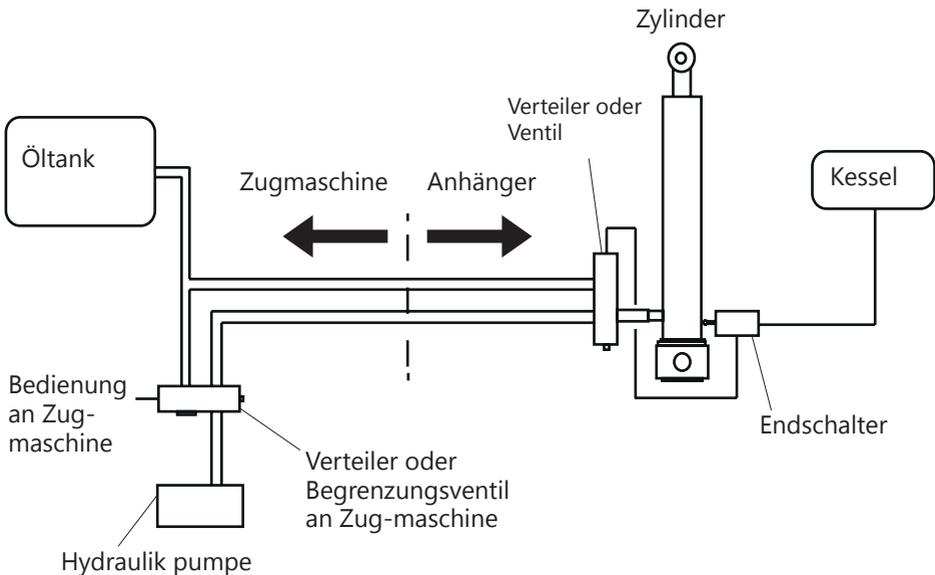
- Prüfen Sie die Spannung des Seils, das sich mit der Zeit ausdehnt, insbesondere in den ersten Monaten des Betriebs. Um dieses Problem zu vermeiden, sind die Seile anhand der Repositionierung der Rollen auf beiden Seiten der Brücke im oberen hinteren Bereich über die Stiftschraube der Rollen zu spannen.
- Schmierung der Lager der Antriebsachse zur Bewegung des Hebels für die Rollenvorrichtung zur Führung der Plane.

Achsen:

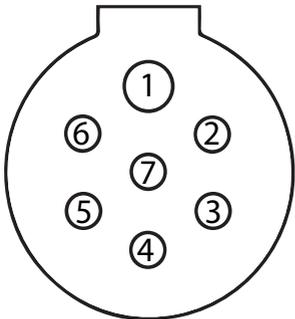
- Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der Achsen.

9.4 Schema Hydraulik-/Elektroschaltkreis

Standardinstallation mit Bedienung im Fahrerhaus:



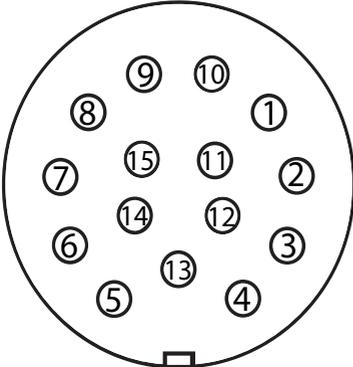
Zeichnung Standard-Fahrzeugbeleuchtung:



The diagram shows a circular 7-pin connector with a rectangular tab at the top. The pins are numbered 1 through 7. Pin 1 is at the top, pin 2 is to the right, pin 3 is to the right of pin 4, pin 4 is at the bottom, pin 5 is to the left of pin 4, pin 6 is to the left of pin 7, and pin 7 is in the center.

Lampencode 7-polige Buchse 24s (weiß) ISO 3731

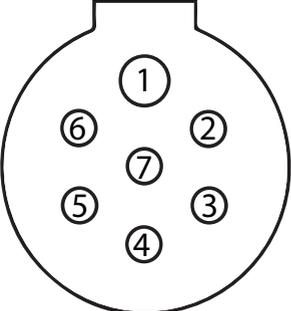
- 1-Masse (Pin 13 von 15)
- 2-(Pin 14 von 15)
- 3-Rückfahrleuchte (Pin 8 von 15)
- 4-(Pin 9 von 15)
- 5-Akustiksignal beim Kippen (Pin 15 von 15)
- 6-(Pin 12 von 15)
- 7-Nebelschlussleuchte (Pin 3 von 15)



The diagram shows a circular 15-pin connector with a small rectangular notch at the bottom. The pins are numbered 1 through 15. Pin 1 is on the right, pin 2 is on the right, pin 3 is on the right, pin 4 is on the right, pin 5 is on the right, pin 6 is on the right, pin 7 is on the right, pin 8 is on the right, pin 9 is at the top, pin 10 is at the top, pin 11 is in the center, pin 12 is in the center, pin 13 is in the center, pin 14 is in the center, pin 15 is in the center.

Lampencode 15-polige Buchse ISO 12098

- 1-Blinklicht links (3, 24N)
- 2-Blinklicht rechts (5, 24N)
- 3-Nebelschlussleuchte (7, 24S)
- 4-Masse (1, 24N)
- 5-Position und Höhe links (2, 24N)
- 6-Position und Höhe rechts (6, 24N)
- 7-Bremslicht (4, 24N)
- 8-Rückfahrleuchte (3, 24S) 9-(4, 24S)
- 10-(N/D)
- 11-(7, 24N)
- 12-(6, 24S)
- 13-Masse für Datenlinie (1, 24S) 14-(2, 24S)
- 15-Akustiksignal beim Kippen (5, 24S)



The diagram shows a circular 7-pin connector with a rectangular tab at the top. The pins are numbered 1 through 7. Pin 1 is at the top, pin 2 is to the right, pin 3 is to the right of pin 4, pin 4 is at the bottom, pin 5 is to the left of pin 4, pin 6 is to the left of pin 7, and pin 7 is in the center.

Lampencode 7-polige Buchse 24N (schwarz) ISO 1185

- 1-Masse (Pin 4 von 15)
- 2-Position und Höhe links (Pin 5 von 15)
- 3-Blinklicht links (Pin 1 von 15)
- 4-Bremslicht (Pin 7 von 15)
- 5-Blinklicht rechts (Pin 2 von 15)
- 6-Position und Höhe rechts (Pin 6 von 15)
- 7-(Pin 11 von 15)

9.5 Inspektionstabellen

Überprüfung vor Auslieferung bei Tisvol



Achsen, Federung und Räder:

- Ausrichtung Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Brems scheiben

nicht erforderlich)

- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (600 Nm – 700 Nm)

Pneumatikanlage:

- Kessel entleeren
- Rohrleitungen auf Schrammen und Knicke
- Überprüfen Undichtigkeiten im Kreislauf
- Überprüfen Nivellierung der Anlage überprüfen

Elektroinstallation und ABS:

- Lampen und Funktion der Magnetventile (sofern vorhanden) überprüfen
- ABS oder EBS konfigurieren und überprüfen

Struktur:

- Kippachse, Verschlüsse und Türgelenk schmieren
- Königszapfen und Plattenschrauben Zugsattelzapfen
- Überprüfen Kippen und Endanschlag nach Kundenanforderung regulieren

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen

INSPEKTIONSTABELLE NR. 1

6 Monate oder 50.000 km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremsscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

6 Monate

INSPEKTIONSTABELLE NR. 2

12 Monate oder 100.000 Km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Dicke der Scheiben überprüfen (größer als 37 mm)
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)
- Nabenspiel überprüfen

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks
- Abkoppeln und Königszapfen sowie Schrauben der Platte des

Zugsattelzapfens überprüfen

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

1 Jahre

INSPEKTIONSTABELLE NR. 3

18 Monate oder 150.000 km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremsscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

18 Monate

INSPEKTIONSTABELLE NR. 4

24 Monate oder 200.000 Km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Dicke der Scheiben überprüfen (größer als 37 mm)
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)
- Nabenspiel überprüfen

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks
- Abkoppeln und Königszapfen sowie Schrauben der Platte des

Zugsattelzapfens überprüfen

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

2 Jahre

INSPEKTIONSTABELLE NR. 5

30 Monate oder 250.000 km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremsscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

30 Monate

INSPEKTIONSTABELLE NR. 6

36 Monate oder 300.000 Km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Dicke der Scheiben überprüfen (größer als 37 mm)
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)
- Nabenspiel überprüfen

Pneumatikanlage:

- Kessel entleeren
- Rohrleitungen auf Schrammen und Knicke
- Überprüfen Undichtigkeiten im Kreislauf
- Überprüfen Nivellierung der Anlage überprüfen

Elektroinstallation und ABS:

- Lampen und Funktion der Magnetventile (sofern vorhanden) überprüfen
- ABS oder EBS konfigurieren und überprüfen

Struktur:

- Anzeichen von Rissen oder ungleichförmigen Verformungen suchen
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks
- Abkoppeln und Königszapfen sowie Schrauben der Platte des

Zugsattelzapfens überprüfen

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

3 Jahre

INSPEKTIONSTABELLE NR. 7

42 Monate oder 350.000 km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremsscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

42 Monate

INSPEKTIONSTABELLE NR. 8

48 Monate oder 400.000 Km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Dicke der Scheiben überprüfen (größer als 37 mm)
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Brems Scheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)
- Nabenspiel überprüfen

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks
- Abkoppeln und Königszapfen sowie Schrauben der Platte des Zugsattelzapfens überprüfen

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

4 Jahre

INSPEKTIONSTABELLE NR. 9

54 Monate oder 450.000 km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremsscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

54 Monate

INSPEKTIONSTABELLE NR. 10

60 Monate oder 500.000 Km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Dicke der Scheiben überprüfen (größer als 37 mm)
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Brems Scheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)
- Nabenspiel überprüfen

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks
- Abkoppeln und Königszapfen sowie Schrauben der Platte des

Zugsattelzapfens überprüfen

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

5 Jahre

INSPEKTIONSTABELLE NR. 11

66 Monate oder 550.000 km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremsscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)

Pneumatikanlage:

- Kessel entleeren
- Überprüfen Undichtigkeiten im Kreislauf
- Überprüfen Nivellierung der Anlage überprüfen

Elektroinstallation und ABS:

- Lampen und Funktion der Magnetventile (sofern vorhanden) überprüfen
- ABS oder EBS konfigurieren und überprüfen

Struktur:

- Anzeichen von Rissen oder ungleichförmigen Verformungen suchen
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks
- Abkoppeln und Königszapfen sowie Schrauben der Platte des

Zugsattelzapfens überprüfen

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

66 Monate

INSPEKTIONSTABELLE NR. 12

72 Monate oder 600.000 Km

Achsen, Federung und Räder:

- Dicken der Bremsbeläge (≥ 11 mm) Bremsbacken (≥ 5 mm) prüfen
- Dicke der Scheiben überprüfen (größer als 37 mm)
- Ausrichtung der Achsen überprüfen
- Zustand der Stoßdämpfer und Silentblocks sichtbar prüfen Anzugsmomente
- Federungselemente überprüfen (gemäß Anleitung Hersteller)
- Schmierung der Achsen mit Trommelbremse (bei Achsen mit Bremscheiben

nicht erforderlich)

- Reifendruck überprüfen (8,5 bar)
- Anzugsdrehmoment der Muttern überprüfen (650 Nm)
- Nabenspiel überprüfen

Installation:

- Kessel entleeren
- Druckluftanlage überprüfen und Undichtigkeiten
- Kontrollieren Lampen und Funktion Magnetventile
- Überprüfen ABS oder EBS-System überprüfen

Struktur:

- Sichtprüfung der Struktur
- Schmierung der Kippachse, Verschlüsse und des Türgelenks
- Abkoppeln und Königszapfen sowie Schrauben der Platte des

Zugsattelzapfens überprüfen

Plane:

- Korrekte Funktion überprüfen Lager der
- Achse schmieren (Führung Plane)
- Kabelspannung überprüfen (Führung Plane)

Anmerkungen:

6 Jahre

10. GARANTIEANTRAG UND LISTE DER VERTRAGSWERKSTÄTTEN

- Vorgehensweise zur Beantragung eines Garantiefalls

1. Setzen Sie sich mit ihr **offizieller Tisvol-Händler**

2. Geben Sie dem Rezeptionisten die **letzten 5 Ziffern der Fahrgestellnummer** an sowie Ihre Kontaktdaten.

3. **Beschreiben Sie kurz das technische Problem** oder den Defekt.

4. Der **Garantieverantwortliche** wird sich mit Ihnen in Verbindung setzen, um das Problem zu lösen.

- Sie finden die nächstgelegene Vertragswerkstatt auf unserer Webseite unter „Kundendienst“ (<https://tisvol.com/de/kundendienst/>):



TISVOL

Powered by Superior Quality

Av/Progres, 17 · Pol. Ind. Campo Anibal
46530 Puzol · Valencia (Spain)
Tel: +34 961 46 52 11 · tisvol@tisvol.com

www.tisvol.com