Gegenstand: Frist- und Wartungsarbeiten an Taschenwagen mit der Halterkennung D_Kombi

Anlagen:
1) Planarbeiten Stützbockfrist 4 M / 6 M
2) Abmessungen Fristenraster
3) Verschlussprüfer Stützbockverriegelung
4) Bedienungsanleitung Stützbock FW6160-A SAP Holland (Serien 2 und 3)
5) Bedienungsanleitung, Wartungsanleitung und Schmierplan für Stützbock 80800 (Serie 5)
6) Wartungsanweisung Stützbock 04.5700 Serie 6

Gültig	**ab sofort**
Regelwerk	

Wagen mit dem Halterkürzel D_Kombi	**Serien** **2 – Wagennummern 33 80 4955 300 – 309 (T2000)** **3 – Wagennummern 33 80 4955 310 – 331 (T2000)** **5 – Wagennummern 33 80 4956 900 – 979 (T3000)** **6 – Wagennummern 37 80 4956 001 – 100 (T3000e)**

Komponenten	**- Stützböcke**

Autor : **RCM Rail Care and Management GmbH**
Tel. +49-(0)89 1222465-0
Mail: ecm@rcm-rail.de

Verteiler **:** Instandhaltungswerkstätten

1. Allgemein

- VPI – MI 23-2019
- JNS Urgent Procedure Task Force 01/2019 – Action Plan vom 29.04.2019
- Neustrukturierung Fristen für Intermodalwagen

2. Gegenstand

Alle oben genannten Fahrzeuge mit der Halterkennung (VKM) D_Kombi sind Taschenwagen mit Stützböcken. Ergänzend zu den für planmäßige Instandhaltung geltenden Bestimmungen des VPI-EMG und den VPI-MI sind an den oben genannten Intermodalwagen **verschiedene** Fristen durchzuführen.

RCM Rail Care and Management GmbH
All rights reserved

3. Durchführung

3.1. Frist 4M, 6M und 12M an Taschenwagen

Die nachfolgende Tabelle gibt an für welche Wagenserien welche Frist gilt:

Frist 4M (T2000)		Frist 6M (T3000 u. T3000e)	
Serie	Wagennummern	Serie	Wagennummern
2	33 80 4955 300 – 309	5	33 80 4956 900 – 979
3	33 80 4955 310 – 331	6	37 80 4956 001 – 100

Die Durchführung der Frist hat zu erfolgen:

1) Bei der 4M: 4 Monate nach der letzten Fristarbeit
2) Bei der 6M: 6 Monate nach der letzten Fristarbeit
3) Bei jeder planmäßigen Revision (G4.0, G4.2, G4.8)
4) Bei jeder Instandhaltung in einer Werkstatt, wenn die Restlaufzeit der letzten Frist kürzer als 3 Monate ist.
5) Bei jedem mobilen Serviceeinsatz, wenn die Restlaufzeit der letzten Frist kürzer als 3 Monate ist.

Die Umfänge der Fristarbeiten 4M und 6M sind in der Anlage 1 aufgelistet.

4. Dokumentation

Bei diesen Wagen ist ein Fristenraster 4M bzw. 6M anzubringen. Das Fristenraster ist auf Höhe der Stützböcke auf beiden Wagenseiten anzubringen. Dies bedeutet gesamt 4 Raster pro Wagen. In jedes Fristenraster ist auf er linken Seite das Datum der durchgeführten Frist einzutragen, auf der rechten Seite die Nummer bzw. das Kurzzeichen des Werkes welches die Frist durchgeführt hat.

Auf der linken Seite ist ebenfalls das Datum der nächsten Frist einzutragen.

Fehlen bei einem Werkszulauf die Fristenraster, dann sind diese anzubringen.

Wenn das Fenster voll ist, sind die vorherigen Eintragungen zu löschen und mit den Eintragungen von oben neu zu beginnen.

Die durchgeführten Fristarbeiten sind in der Meldung „Betriebsfreigabe" unter Punkt 3. im Feld Frist mit Art der Frist 4M oder 6M sowie dem Datum zu bestätigen.

Die Darstellung der Fristenraster finden sich in der Anlage 2.

RCM Rail Care and Management GmbH
All rights reserved

5. Ort der Durchführung

Diese ergänzende Information gilt für alle Werkstätten (auch mobil), die oben aufgeführte Wagen instandsetzen.

30.07.2019	**ECMB**	**Andreas Thoma**
30.07.2019	**Technischer Leiter**	**Dr. Walter Breinl**
Datum	Funktion	Name

RCM Rail Care and Management GmbH
All rights reserved

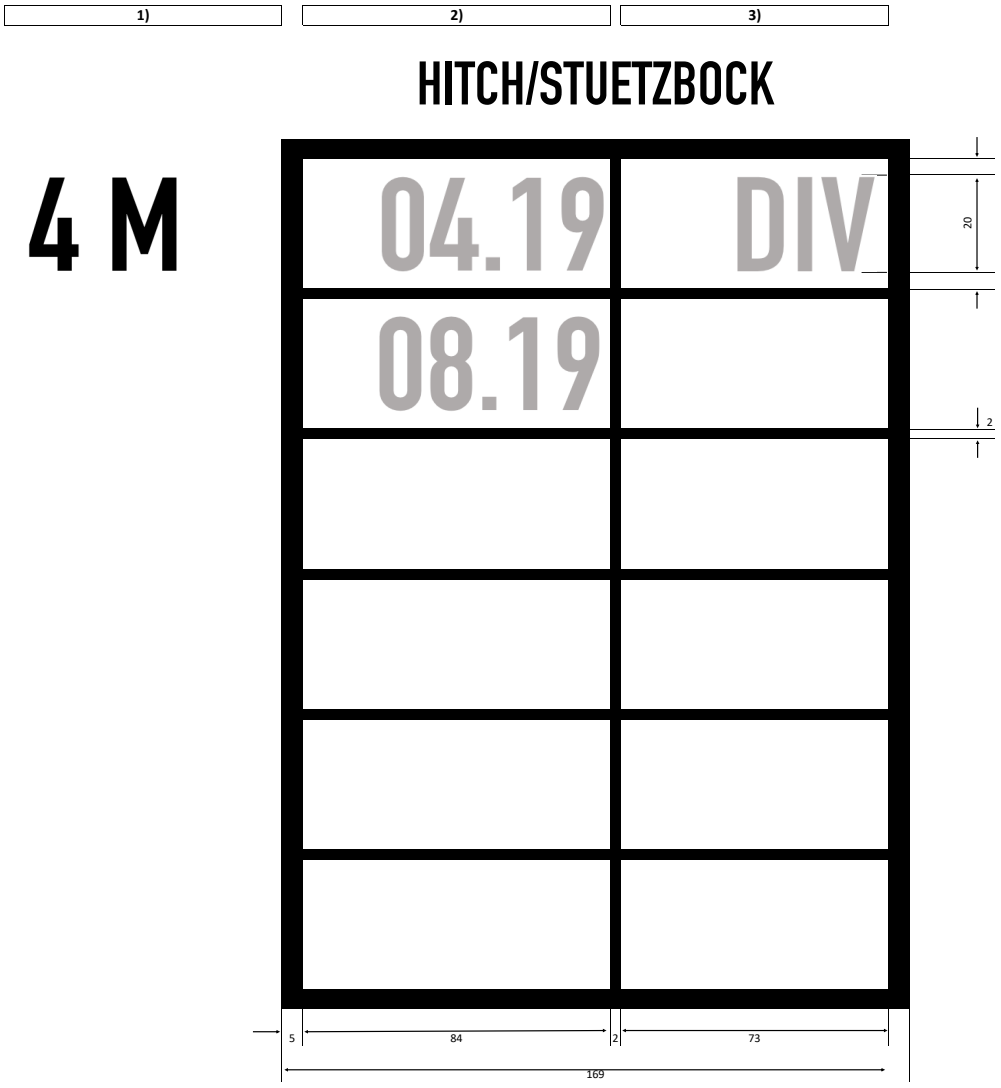
Baugruppe	Lfd. Nr.	Vorgangsbescheibung	IHS
			4 M und 6 M
Gesamtanordnung	1	Wagen auf sicherheitsrelevante Schäden, Mängel prüfen	**x**
	2	Anschriften, Warnanstriche, und Piktogramme auf Vollständigkeit und Lesbarkeit prüfen	**x**
	3	Anbringen/Eintragung ins Fristenraster inklusive Vordatierung nächste Frist	***x***
	4	Überprüfung Betriebliche Einsatzanforderungen **Nach VPI-EMG 01 Anhang 19**	**x**
	5	Sämtliche Schmierstellen, Schmiereinrichtungen auf Schmierzustand und Funktion prüfen, ggf. fetten inkl. Gleitbacken, Zughakenführung, Schraubenkupplung, Puffer **Nach VPI-EMG 01 Anhang 12**	**x**
	6	Erstellung und Übermittlung einer **Betriebsfreigabe;** Im Feld Frist mit Art der Frist 4M oder 6M sowie dem Datum zu **bestätigen**	**x**
Stützbock			
Stützbock Allgemein	1	Auf Vollständigkeit, Beschädigungen, Risse und Verformungen prüfen	**x**
	2	Von Rost, Verschmutzungen und verhärteten Schmierstoffen befreien	**x**
	3	Bereich der Öffnungen für die Verschlußriegel auf Risse prüfen	**x**
	4	Beschädigte Schrauben und Muttern ersetzen	**x**
	5	Rostnarben beschleifen	**x**
	6	Gelitbahnen gleichmäßig und volständig fetten	**x**
	7	Stützbock-Oberteil leicht fetten	**x**
	8	Aufnahmetrichter schmieren	**x**
Stützbock Verriegelung	1	Kontrolle Entriegelshebel und deren Federn auf Beschädigung. Defekte Federn ersetzen	**x**
	2	Alle Lagerstellen sowie Verschlussriegel von Verschmutzungen und verkrusteten Schmierstoffen befreien und vollständig schmieren	**x**
	2	Kontrolle der Funktion, Beweglichkeitund Leichtgängigkeit der Verriegelung mit einem Verschlussprüfer (Anlage 3). Im verriegelten Zustand darf sich der Verschlussprüfer nicht herausziehen lassen!	**x**
	3	Kontrolle, ob die Verschlussriegel nach der Entriegelung bis zum Entnehmen des Verschlussprüfers in der Entriegelungsposition bleiben und nach dessen Entnahme in die Verriegleungsposition zurückspringen	**x**
	4	Falls die Funktionsprüfung negativ ausfällt darf KEINE BETRIEBSFREIGABE erstellt werden und es hat eine Meldung an die ECM zu erfolgen!	**x**

Baugruppe	Lfd. Nr.	Vorgangsbescheibung	IHS
			4 M und 6 M
Stützbock Höhenverstellung	1	Beweglichkeit, Leichtgängigkeit und einstellbare Höhen prüfen	**x**
	2	Kontrolle Entriegeleungsgriffe und deren Federn auf Beshädigung	**x**
	3	Kontrolle des Betätigungsschlüssels auf Beschädigung	**x**
	4	Prüfen ob alle Höhen leichtgängig einstellbar sind	**x**
	5	Ketten bei Bedarf nachspannen, Leichtgängigkeit herstellen, fehlende oder beschädigte Teil ersetzen	**x**
	6	Alle Lagerstellen und bewegliche Teile (wenn vorhanden auch Ketten, Spindeln und Zahnräder) sowei die Gleitbahnen von Verschmutzungen und verkrusteten Schmierstoffen befreien und immer ausreichend und vollständig fetten/ölen	**x**
Stützbock Crasheleme	1	Auf Verformung prüfen! ACHTUNG: Crashelemente die verformt oder aus der kupplungsplatte herausgefallen sind, sind in JEDEM Fall durch neue Element auszutauschen!	**x**
Wartung und Schmieren	1	Für die Wartung inklusive Wahl der Fette und Schmiermittel sind die in den Anlagen 4, 5 und 6 beigelegten Wartunsanleitungen massgeblich.	**x**
	2	Für das Schmieren inklusive Wahl es Schmiermittels sind in den Anlagen 4, 5 und 6 beigelegten Schmier- respektive Wartunsanleitungen massgeblich.	**x**
Bitte beachten!	3	**T2000** mit den Wagennummern **33 80 4955 300 – 331**: FW6160-A SAP Holland; **T3000** mit den Wagennummern **3380 4956 900 - 979**: MAZ Stützbock 80800 und **T3000e** mit den Wagennummern **3780 4956 001 - 100**: Typ 04.5700 mit RCM Wartungsanweisung	
Laufwerk	1	Alle Laufwerksteile auf Vollständigkeit und Funktion prüfen	**x**
	2	Radsätze visuell prüfen	**x**
	3	**Eventueller Radsatztausch:** Es sind nur Radsätze der gleichen Bauart am Wagen zu verwenden; Beim Radsatztausch ist die Gleiteinlage sowie die Gleitstückreibplatte zu prüfen und gegebenenfalls auszutauschen	
Untergestell	1	Sichtprüfung des Untergestells auf Anrisse/Verformungen	**x**
	2	Prüfen des Untergestells auf lose Verbindungen	**x**
	3	Sichtprüfung des Untergestells auf Korrosion/Abzehrung	**x**
	4	Untergestell bei augenscheinlichen Verformungen vermessen	**x**
	5	Sichtprüfung Funkenschutzbleche auf Schäden	**x**
Drehgestell	1	Sichtprüfung des Drehgestells auf Risse , Verformungen	**x**

Baugruppe	Lfd. Nr.	Vorgangsbescheibung	IHS
			4 M und 6 M
Durchgehende Zugeinrichtung	1	Zugeinrichtung im eingebauten Zustand prüfen auf Vollständigkeit, festen Sitz, Risse, Verformungen und sonstige Schäden	**x**
	2	Zughakenführung aus Stahl fetten	**x**
	3	Schraubenkupplung durchdrehen/fetten	**x**
Geteilte Zugeinrichtung (eingebauter Zustand)	1	Zugeinrichtung im eingebauten Zustand prüfen auf Vollständigkeit, festen Sitz, Risse, Verformungen und sonstige Schäden **VPI_EMG 06 Abschnitt 3**	**x**
	2	Zughakenführung aus Stahl fetten	**x**
	3	Schraubenkupplung durchdrehen/fetten	**x**
	4	Schalenmuffen auf festen Sitz und Spaltbreite prüfen	**x**
	5	Kurzkuppelstelle auf Schäden prüfen/schmieren	**x**
Stoßeinrichtung	1	Sichtprüfung Puffer **VPI-EMG 06 Seite 11 ff**	**x**
	2	Puffer fetten	**x**
Bremse	1	Bremsklotzdicke prüfen, gegebenfallls austauschen **nach AVV/GCU Anlage 10 Abs. 3.8**	**x**
	2	Im Falle eines Tauschs von Bremssohlen ist eine Br 0 durchzuführen **nach VPI-EMG 07 Anhang 2 Seite 12**	
	3	**ACHTUNG:** Nur Sohlen gemäß Anschrift am Wagen verwenden.	
	4	Funktionelle Prüfung der Handbremse falls vorhanden	**x**
Griffe/Tritte/Leitern	1	Visuelle und funktionelle Prüfung	**x**
	2	Gelenkstellen an beweglichen Griffen fetten	**x**

Anlage 2

Muster Fristenraster 4M



Anmerkungen:
Die nächste erforderliche Frist ist vorzudatieren!
Buchstaben und Ziffern: DIN 1541 Eng Fett 20
Farbe: RAL 9016 Verkehrsweis
1) Fristintervall in Monaten
2) Monat und Jahr der ausgeführten Fristarbeiten
3) Werk-Nr- bzw. Kurzzeichen

Die nächste erforderliche Frist ist vorzudatieren. Für das Fristenraster 6M ist entsprechend die Kennzeichnung 6M zu nutzen.

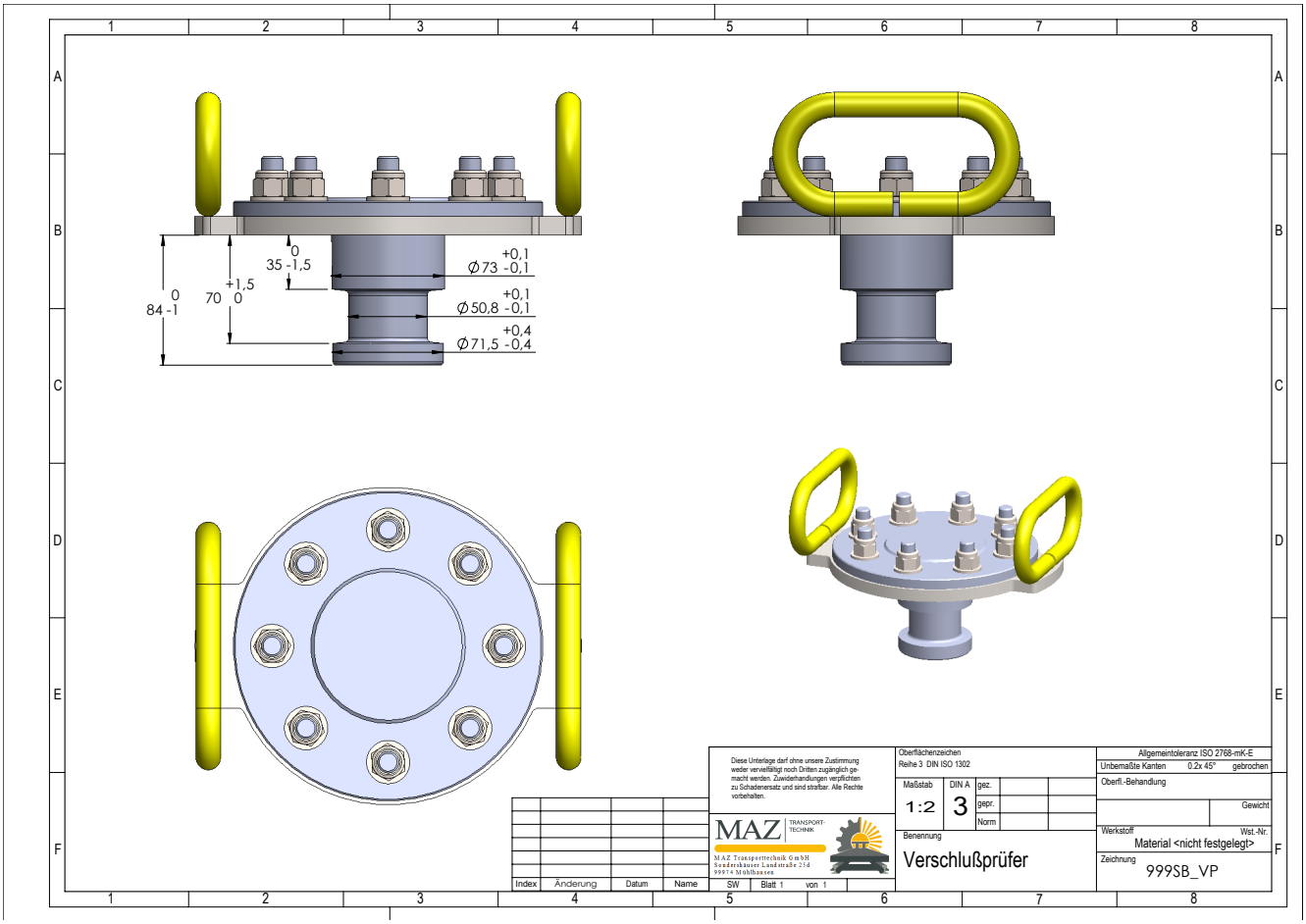
Die Fristenraster inklusive Schrift sind auch über RCM ecm@rcm-rail.de bestellbar. Vergleichbare Fristenraster die eindeutig sind z.B. VTG 4M und 6M, können genutzt werden.

All rights reserved

Anlage 3

Verschlussprüfer für die Funktionsprüfung der Stützbockverriegelung

Für die Prüfung der Stützbockverriegelung von Hand, kann ein Prüfkörper wie dargestellt verwendet werden.



Dieser Verschlussprüfer ist bei der Firma MAZ https://www.maz-mhl.de bestellbar.

Alternativ gibt es vergleichbare Prüfkörper z.B. auch bei den Jost-Werken www.jost-world.com.

All rights reserved

FW6160-A BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANWEISUNG



eurohitch

FW6160-A Bahnkupplung

ACHTUNG

Falls es unterlassen wird, die nachfolgenden wichtigen Informationen zu lesen oder falls diese nicht verstanden oder nicht befolgt werden, kann dies einen Unfall verursachen oder zu einer Entwicklung führen, die eine Unfallgefahr birgt.

Zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung müssen auch Inspektionen, Kontrollen und Maßnahmen durchgeführt werden, die hier nicht besonders erwähnt werden, aber aus Gründen der Sicherheit erforderlich und/oder gesetzlich vorgeschrieben sind.

Bei der Durchführung dieser Maßnahmen ist darauf zu achten, daß sich keine Hindernisse oder andere Personen im Arbeitsbereich befinden.

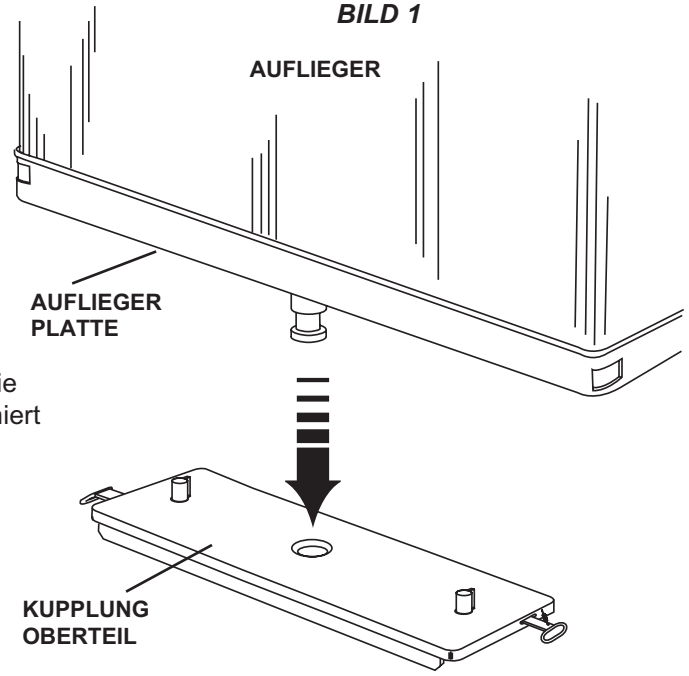
Dieses Kupplung ist nur für Auflieger konstruiert, die unter Benutzung eines Krans auf- oder abgeladen werden.

BEDIENUNGSANLEITUNG:

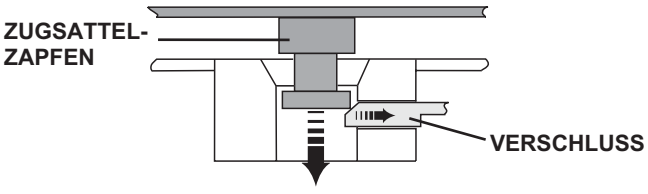
EINKUPPLUNGSVORGANG (Beladen):

1. **Überprüfung der Kupplung vor dem Beladen.**
   - A. Überprüfen Sie die Kupplung vor jedem Beladen auf sichtbare Beschädigungen.
   - B. Die Kupplung muß ausreichend gefettet sein.
   - C. Die Kupplung befindet sich vor dem Beladen in geschlossenem Zustand und muß nicht geöffnet werden.
2. **Einkuppeln:**
   - A. Die Räder des Aufliegers müssen sich genau über den Taschen im Waggon befinden und die Kupplung muß so unter dem Auflieger positioniert werden, dass sich der Zugsattelzapfen genau über dem Trichter in der Kupplung befindet.
   - B. Den Auflieger soweit absenken, bis er auf der Oberfläche der Kupplung aufliegt und sich der Zugsattelzapfen im Trichter befindet. ***(siehe Bild 1.)***

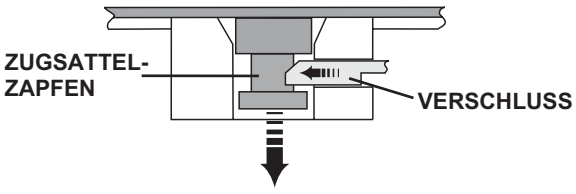
BILD 1



Hinweis: Der Verschluß öffnet sich automatisch beim Einlassen des Zugsattelzapfens in die Kupplung, und die Verriegelung schließt ebenfalls automatisch. ***(siehe Bild 2.)***

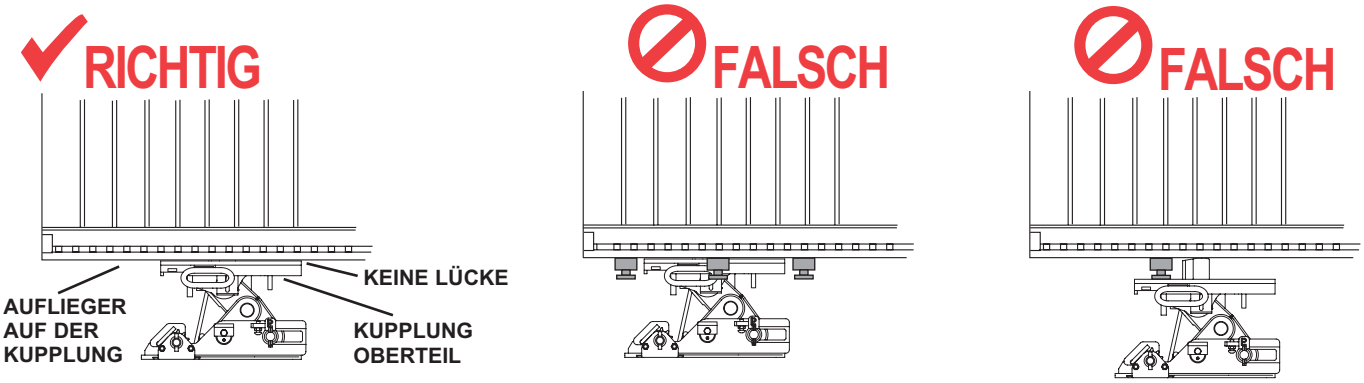


Der Zugsattelzapfen öffnet den Verschluß automatisch.



Die Verriegelung schließt automatisch.

BILD 2



Zugsattelzapfen ist richtig gekuppelt.

Zugsattelzapfen befindet sich hinter, vor oder neben der Kupplung.

Zugsattelzapfen liegt auf der Kupplung.

BILD 3

1. Kontrolle nach dem Einkuppeln.

A. Der Zugsattelzapfen muß im Verschlußtrichter verriegelt sein und zwischen Auflieger und Kupplung darf sich keine Lücke befinden. ***(siehe Bild 3.)***

B. Die Anzeiger an den Handhebeln dürfen nicht mehr außerhalb der Körperplatte sichtbar sein. Falls sie noch sichtbar sind, **ist nicht richtig verriegelt,** und der Vorgang muß wiederholt werden. ***(siehe Bild 4.)***

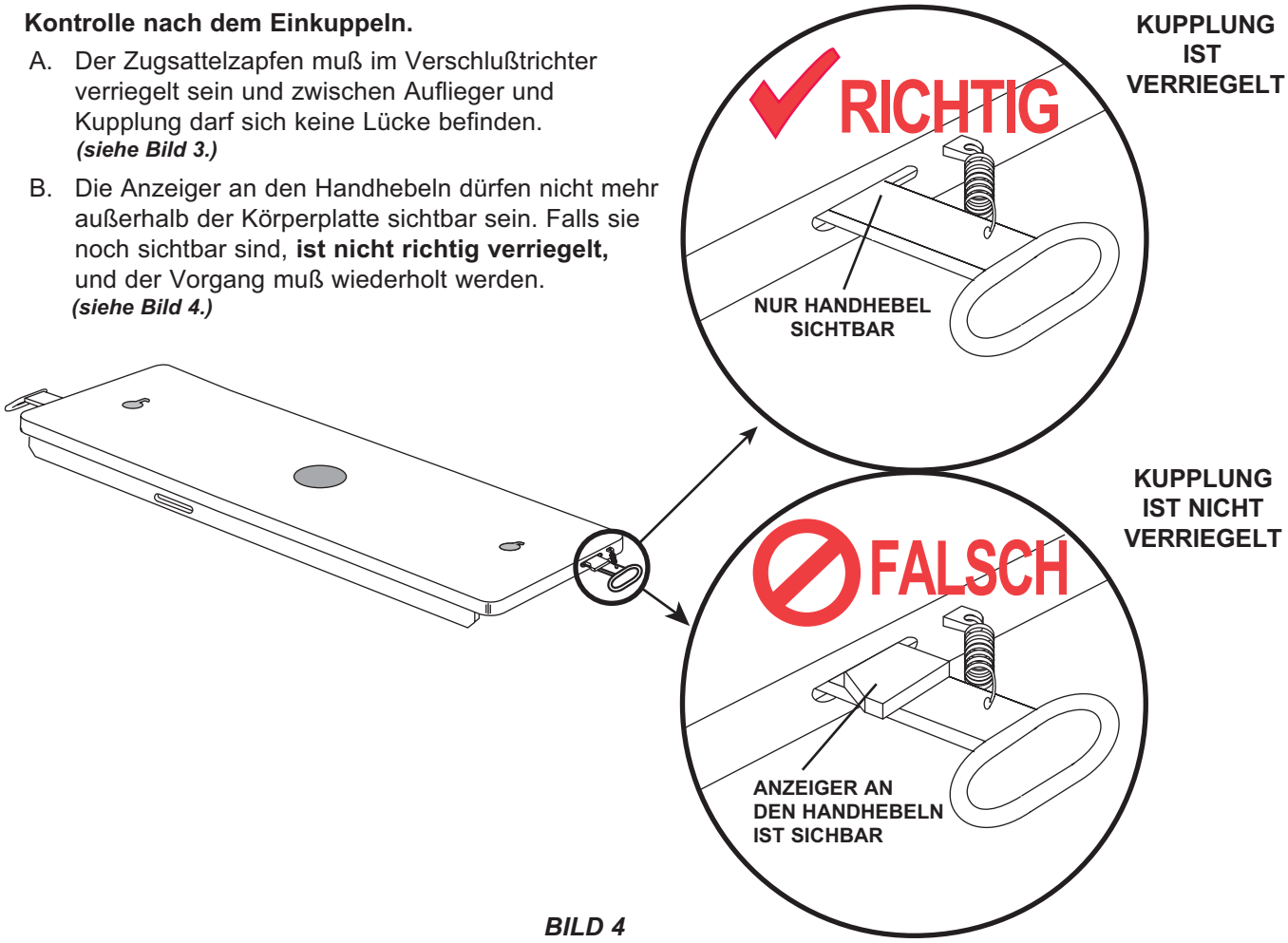


BILD 4

ACHTUNG

Falls die Anzeiger an den Handhebeln noch außerhalb der Körperplatte sichtbar sind, ist nicht richtig verriegelt.

Falls keine ordnungsgemäße Verriegelung erfolgt ist, muß der Vorgang wiederholt werden. Benutzen sie **niemals** eine Kupplung, die nicht richtig verriegelt ist.

AUSKUPPELUNGSVORGANG (Entladen):

1. **Den Handhebel heraus- und in Richtung Pufferseite ziehen und am Sensor einhaken. (siehe Bild 5.)**

2. **Die Verriegelung ist geöffnet und der Auflieger kann abgehoben werden.**

Hinweis: Nachdem der Auflieger ca. 60 mm angehoben wurde, springt die Kupplung automatisch in die verriegelte Position zurück.

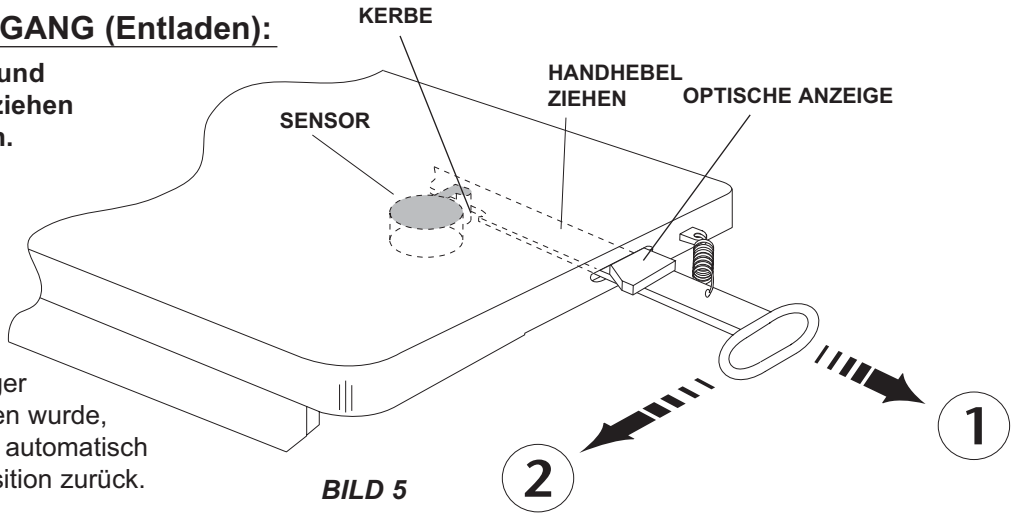


BILD 5

ENT- UND VERRIEGELUNG DER HÖHENVERSTELLUNG:

Hinweis: Die Ent- bzw. Verriegelung der Höhenverstellung kann nur im *unbeladenen Zustand* durchgeführt werden.

1. **Auf dem Waggon ist ein spezieller Schlüssel befestigt, der zur Ent- bzw. Verriegelung der Höhenverstellung verwendet wird.**

2. **Den Schlüssel auf die Welle stecken, die sich in Pufferrichtung an der Kupplung befindet, und um 90° drehen (durch Anschläge definiert).**

3. **Steht der Rollstift senkrecht, ist die Höhenversellung *verriegelt,* steht er waagerecht, ist die Höhenverstellung *entriegelt.***

Hinweis: Ist die Höhenverstellung entriegelt, wird die Körperplatte beim nächsten Beladen durch das Gewicht des Aufliegers heruntergedrückt. Beim Entladen wird die Körperplatte durch Federkräfte automatisch wieder in die obere Position gebracht.

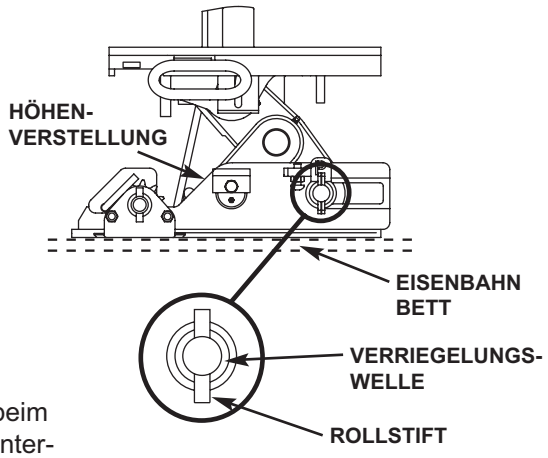


BILD 6

VERSCHIEBEN DER KUPPLUNG:

Hinweis: Das Verschieben der Kupplung kann notwendig werden, da es unterschiedliche Aufliegerlängen und Positionen des Zugsattelzapfens an den verschiedenen Aufliegern gibt. Falls der Waggon zur Containerbeförderung genutzt werden soll, muß die Kupplung bis zum Waggonende verschoben werden. In dieser Position wird die Kupplung durch eine automatische Endverrieglung gesichert. **Die Kupplung kann nur im *unbeladenen Zustand* verschoben werden.**

1. **Es wird ebenfalls der Schlüssel verwendet, der bei der Ent- bzw. Verriegelung der Höhenverstellung eingesetzt wird.**

2. **Den Schlüssel auf die Welle stecken, die sich in Richtung Waggonmitte an der Kupplung befindet.**

3. **Die Zahnräder auf dieser Welle greifen in Ketten ein und durch Drehen des Schlüssels kann die Kupplung in bzw. gegen die Fahrtrichtung des Waggons verschoben werden.**

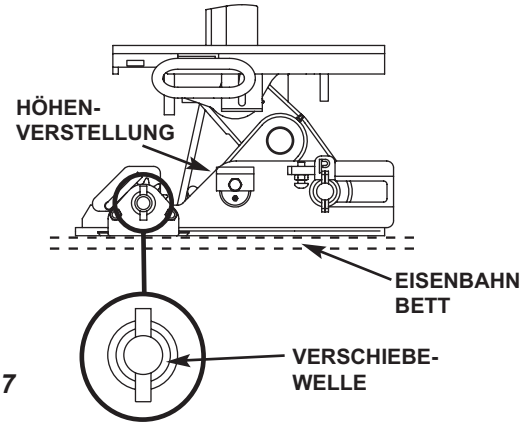


BILD 7

LÖSEN DER ENDVERRIEGLUNG

NOTE: Wurde die kupplung bis zum Waggonende verschoben, wird sie dort durch eine automatische Endverriegelung gesichert. Die Endverriegelung kann nur manuell gelöst werden, wenn die Kupplung aus dieser Endposition heraus bewegt werden soll.

1. **Die um 90° abgewinkelten Betätigungsstangen so weit drücken oder ziehen (Beides ist möglich), bis der Verschlussbolzen frei ist und die Kupplung verschoben werden kann.**

2. **Die Kupplung, wie unter Punkt "Verschieben der Kupplung" beschrieben, aus der Endposition heraus bewegen. Dabei die Stangen gedrückt bzw. gezogen halten, damit die Kupplung verschoben werden kann.**

3. **Nach ca. 10 cm ist der Verschluß aus dem Bereich der Endverriegelung heraus und die Druck- bzw. Zugstange muß nicht mehr betätigt werden.**

HINWEIS **Alle Funktionen der Kupplung (Ent- und Verriegelung der Höhenverstellung, Verschieben der Kupplung und Lösen der Endverriegelung) können von beiden Seiten ausgeführt werden.**

WARTUNGSANWEISUNG:

Die periodische Wartung der Bahnkupplung FW6160-A sollte normalerweise alle 4 Monate durchgeführt werden, wobei die Frequenz der Wartung auch von der Häufigkeit des Gebrauchs abhängig ist. Erneuerungen von Verschleißteilen sollten nach ca. 10.000 Ein- und Auskupplungen berüksichtigt werden. Die benötigten Komponenten entnehmen Sie bitte der Teileliste und den Explosionzeichnungen auf Seite 6 -9.

SCHMIERUNG

1. **Stellen Sie sicher, daß alle beweglichen Teile (z.B. Verschluß, Sensoren, usw.) immer ausreichend gefettet sind.**

2. **Die Führung der Verriegelungswelle vor jedem Nachschmieren säubern.**

3. **Verwenden Sie ein wasserfestes Fett auf Lithiumbasis für die beweglichen Teile, sowie auch für die Oberfläche der Körperplatte.**

KONTROLLE

1. **Kontrollieren Sie die Körperplatte und die höhenverstellbare Basiseinheit. Ersetzen Sie ggf. verlorene oder beschädigte Schrauben und Muttern.**

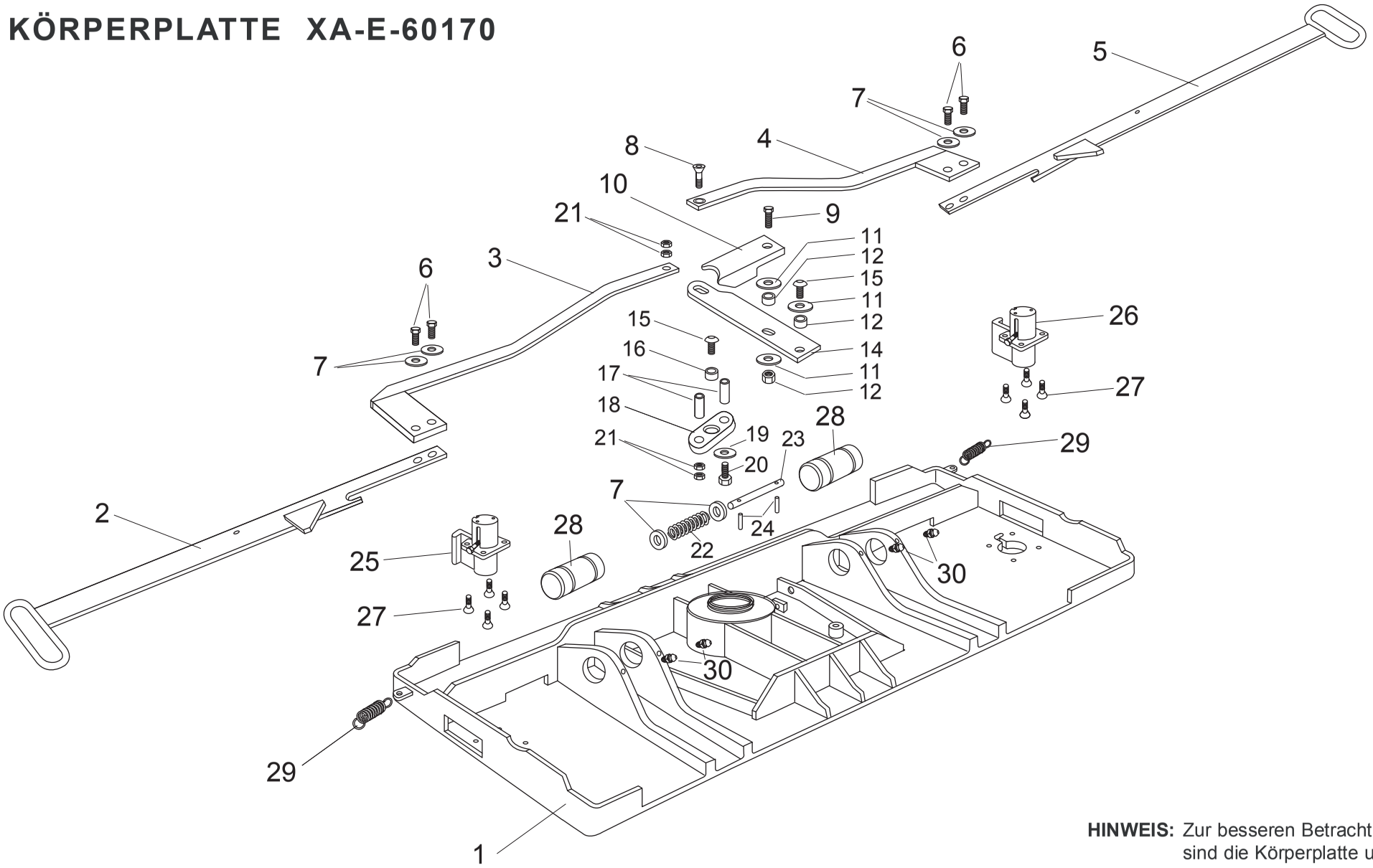
2. **Konrollieren Sie den Verschluß der Körperplatte auf Beschädigung oder übermäßige Korrosion. Falls nötig, Verschluß austauschen.**

3. **Prüfen Sie die einwandfreie vertikale Beweglichkeit und Federfunktion der Sensoren. Falls die Sensoren beschädigt sind oder die Federn nicht einwandfrei funktionieren, müssen die Sensoren ausgetauscht werden.**

4. **Kontrollieren Sie die Handhebel auf Beschädigung. Stellen Sie sicher, daß die Handhebel nicht verbogen sind und einwandfrei funktionieren.**

5. **Kontrollieren Sie die Federn der Betätigungshebel. Fehlende oder beschädigte Federn müssen ersetzt werden.**

KÖRPERPLATTE XA-E-60170

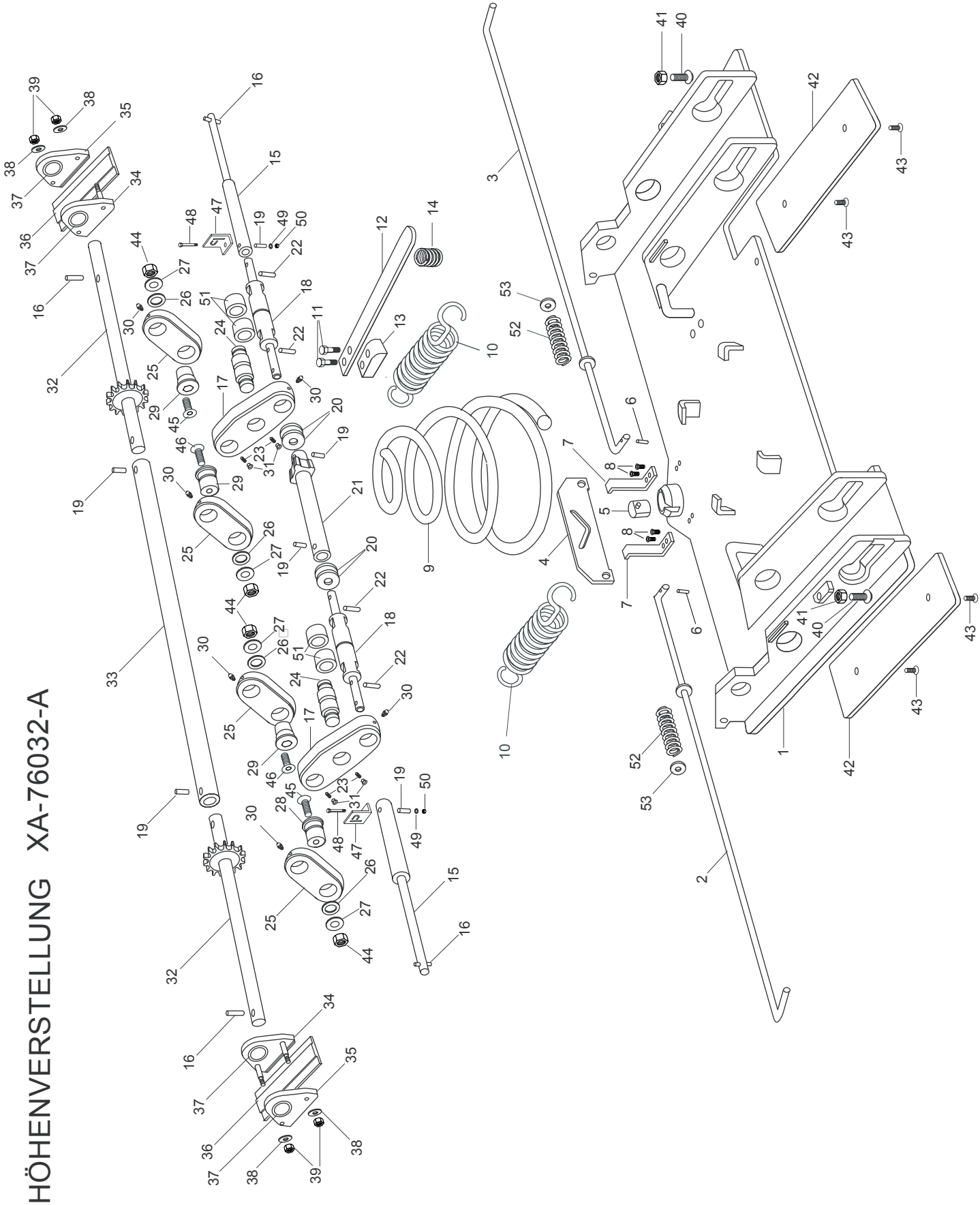


HINWEIS: Zur besseren Betrachtung sind die Körperplatte und die Einzelteile von unten betrachtet dargestellt.

TEILELISTE FÜR KÖRPERPLATTE XA-E-60170

TEIL	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1	XA-E-60169	1	Körperplatte
2	XA-E-60187	1	Handhebel, links
3	XA-E-60182	1	Zugstange, lang
4	XA-E-60188	1	Zugstange, kurz
5	XA-E-60192	1	Handhebel, rechts
6	XB-E-61072	4	Schraube DIN 933 M10 x 20
7	XB-E-61062	6	Scheibe DIN 125 M10
8	XB-E-60134	1	Schraube DIN 7991 M8 x 45
9	31036	1	Schraube DIN 933 M12 x 50
10	XA-E-60185	1	Verschluß
11	33031	3	Scheibe DIN 9021 M12
12	XA-03082	2	Buchse
13	32001	1	Mutter DIN 980 M12
14	XA-E-60180-V	1	Betätigungshebel
15	XB-E-60124	2	Schraube DIN 7380 M12 x 30
16	XA-E-60203	1	Buchse
17	XA-E-60186	2	Buchse
18	XA-E-60193	1	Umlenkhebel
19	XB-E-61033	1	Scheibe DIN 125 M8
20	XB-E-60135	1	Schraube DIN 933 M8 x 35
21	32028	4	Flachmutter
22	XB-E-61058-KTL	1	Druckfeder
23	XA-E-60196	1	Federstange
24	XB-E-61038	2	Rollstift DIM 7344 5 x 22
25	XA-E-60219	1	Sensor, links
26	XA-E-60225	1	Sensor, rechts
27	XB-E-61056	8	Schraube DIN 7948 M10 x 16
28	XA-E-60165	2	Bolzen, oben
29	XB-D-05843-1	2	Zugfeder
30	38025	4	Schmiernippel DIN 71412 M6 x 1, Form A
31	91102	1	Typenschild
32	33032	2	Niet DIN 7337 A 4 x 12

HÖHENVERSTELLUNG XA-76032-A



TEILELISTE FÜR HÖHENVERSTELLUNG XA-76032-A

TEIL	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1	XA-76033-A	1	Grundplatte
2	XA-76040	1	Zugstange
3	XA-76039	1	Druckstange
4	XA-76038	1	Schieber
5	XA-76037	1	Verschlussbolzen
6	XB-E-60151	2	Rollstift DIN 7343 4 x 20
7	XA-76048	2	Führung
8	31045	4	Schraube DIN 7991 M6 x 16
9	XB-E-61091-KTL	1	Druckfeder
10	XB-E-60128	2	Zugfeder
11	XB-E-60132	2	Schraube DIN 933 M10 x 40
12	XB-76007	1	Blattfeder
13	XA-E-60200	1	Halterung
14	XB-E-60141	1	Druckfeder
15	XA-E-61110	2	Verlängerung
16	XB-E-61135	4	Rollstift DIN 7343 10 x 45
17	XA-E-60162-1	2	Hebelarm, lang
18	XA-E-60194	2	Verriegelungswelle
19	XB-76105	6	Rollstift DIN 7344 10 x 36
20	XB-E-60130	4	Scheibe DIN 1440 45 x 62 x 7
21	XA-E-60216	1	Verbindungswelle, kurz kompl.
22	XB-21-S-10M-70M	4	Rollstift DIN 7343 10 x 70
23	XB-76011	4	Gewindestift DIN 915 M10 x 25
24	XA-E-60164	2	Bolzen, Mitte
25	XA-E-60171	4	Hebelarm, kurz
26	XB-E-61090	4	Paßscheibe DIN 988 45 x 55 x 0,5
27	XB-76072	4	Scheibe DIN 9021 17 vz
28	XA-76205	2	Bolzen, unten, außen
29	XA-76206	2	Bolzen, unten, innen
30	38025	8	Schmiernippel DIN 71412 M6 x 1 Form A
31	XB-76021	2	Schutzkappe gelb M10
32	XA-E-60197	2	Antriebswelle
33	XA-E-61112	1	Verbindungswelle, lang
34	XA-E-60258	2	Kettenführung, innen
35	XA-E-60259	2	Kettenführung, außen
36	XB-E-60149	2	Gleitbelag
37	XA-E-60198	4	Buchse
38	33023	4	Scheibe DIN 125 M10
39	32024	4	Mutter DIN 980 M10
40	XB-E-60124	2	Schraube ISO 7380 M12 x 30
41	XB-76020	2	Mutter DIN 934 M12
42	XB-E-61036	2	Gleitbelag, groß
43	XB-E-61063	4	Schraube DIN 7991 M10 x 12
44	XB-76073	4	Mutter, DIN 980 V M16-8 vz
45	XB-76070	4	Schraube DIN 7991 M16-80 vz
46	XB-76071	4	Schraube DIN 7991 M16-70 vz
47	XA-76077-KTL	2	Hinweisschild
48	XB-76014	2	Schraube DIN 931 M5 x 45
49	XB-76016	2	Scheibe DIN 125 A5
50	XB-76015	2	Mutter DIN 980 M5
51	XB-76208	4	Distanzbuchse
52	XB-76008	2	Druckfeder
53	33023	2	Scheibe DIN 125 A10



Copyright © June 2004 • The Holland Group Inc.

The Holland Group, Inc.
Holland, MI 49423
United States
Phone: (616) 396-6501
Fax: (616) 396-1511

EN ISO 9001:2000
Certified Company

Holland Europe GmbH
Altenkamp 9
D-33758
Schloss Holte-Stukenbrock
Germany
Phone: +49 (0) 5207-89560
Fax: +49 (0) 5207-895656

Holland Eurohitch Ltd.
Hoo Farm Industrial Estate
Worcester Road
Kidderminster
Worcestershire
DY11 7RA
Phone: +44 (0) 1562-732010
Fax: +44 (0) 1562-732020

Holland Hitch (Aust.) Pty. Ltd.
Melton, Victoria, Australia
Phone: 61-(0)3-9743-6799
Fax: 61-(0)3-9747-9617

Holland Transtrade
(Thailand) Company, Ltd.
Bangkok, Thailand
Phone: 66 (0)2-513-8758
Fax: 66 (0)2-513-8757

Nippon Holland, Ltd.
Tokyo, Japan
Phone: 81-(0)3-3461-9130
Fax: 81-(0)3-3463-1407

Holland Transtrade
Far East SDN BHD
Shah Alam, Malaysia
Phone: 60 (0)3 734-2888
Fax: 60 (0)3 736-5588

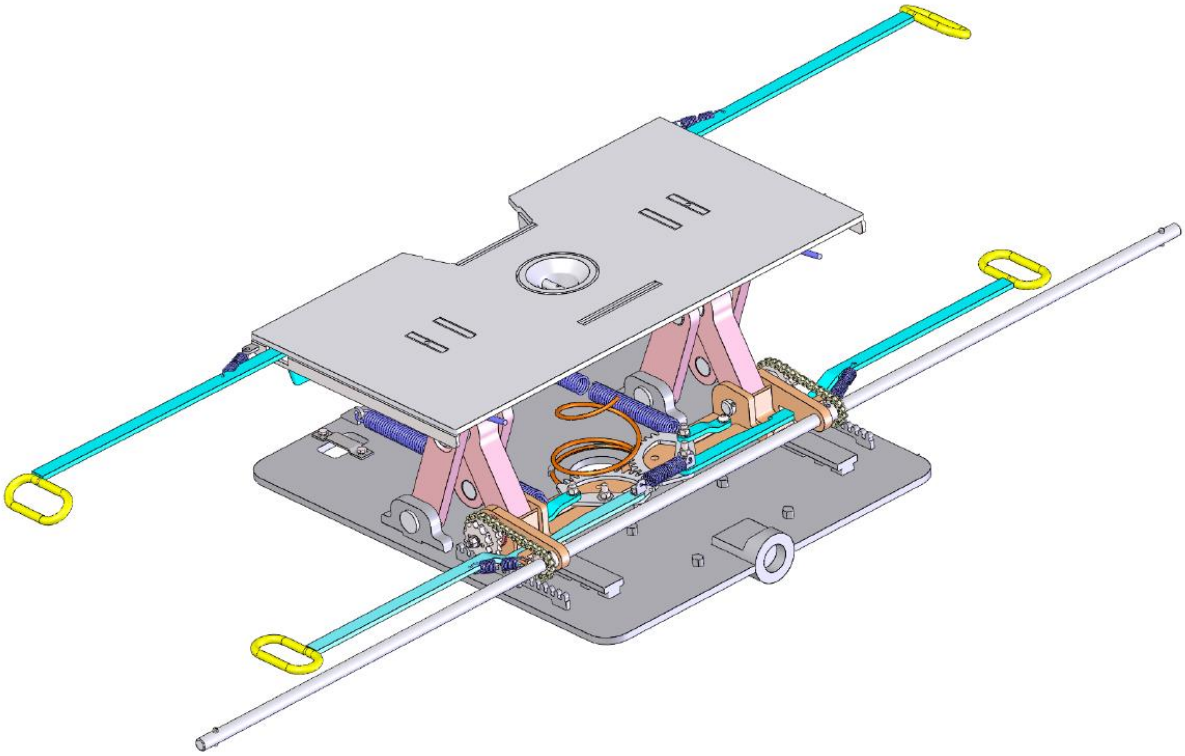
Anlage 5 zum Update 2019.03

MAZ TRANSPORT-TECHNIK

MAZ Transporttechnik GmbH – Sondershäuser Landstraße 25d – 99974 Mühlhausen

Bedienungsanleitung

für Stützbock 80800



Die Stützbock-Bedienung kann von beiden Seiten aus durchgeführt werden.

Beim Einstellen der Stützbockhöhe ist zu beachten, dass nur eine Person an der Höhenverstellung arbeitet! Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden!

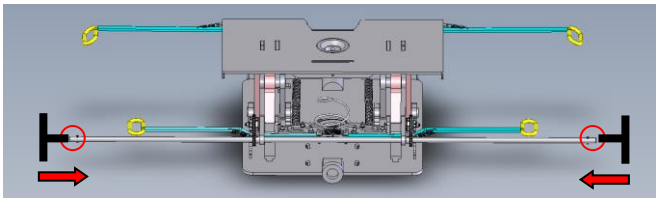
1. **Stützbock visuell prüfen**

   Der Stützbock ist vor jeder Beladung auf sichtbare Beschädigungen zu prüfen! Beschädigte Stützböcke sind von der Beladung auszuschließen!

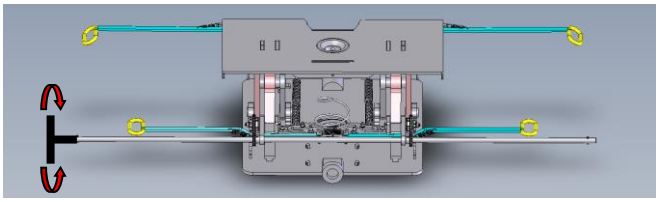
2. **Einstellen der Stützbockhöhe**

   Die Stützbockhöhe ist entsprechend der Kodifizierung des Sattelanhängers (88 cm, 98 cm, 113 cm) wie folgt einzustellen:

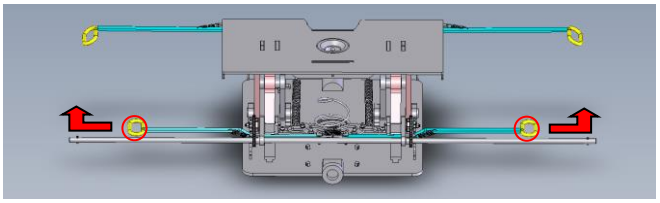
- T-Schlüssel auf Welle (Grundplatte 70800 Position 10) aufstecken



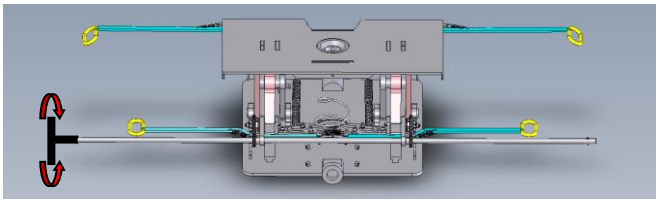
- System durch leichtes drehen des T-Schlüssels entlasten



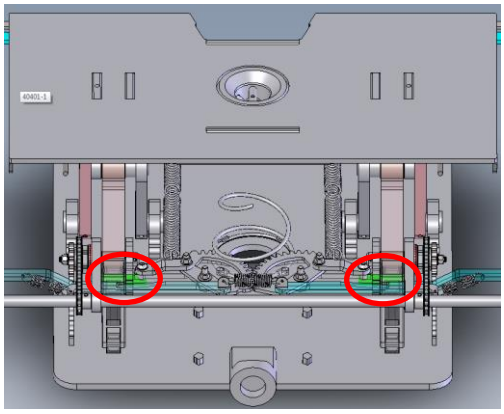
- Verriegelung der Höhenverstellung durch Ziehen des Entriegelungshebels (Grundplatte 70800, Pos. 28 oder 29) von der Welle weg bzw. in Richtung Waggonende lösen, danach Entriegelungshebel einhängen.



- Höhenverstellung durch Drehen des T-Schlüssels vornehmen



- **Sichtprüfung: Verriegelungen müssen auf beiden Seiten vollständig eingerastet sein!**



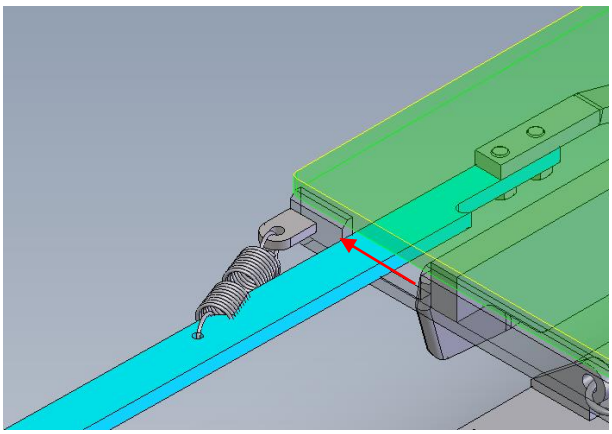
Hinweis zur Höhenverstellung:

Der Stützbock verriegelt bei Erreichen der nächsten Höhenverstellung automatisch, deshalb ist bei der Höhenverstellung von 113cm auf 88cm (oder umgekehrt) nach Erreichen der 98cm Höhe, ein erneutes Entriegeln der Höhenverstellung erforderlich!

Beim Einstellen der Höhenverstellung 88cm muss die Federkraft überwunden werden, damit die Verriegelung einrastet.

3. Beladungsvorgang

BELADEN NUR MIT EINEM EINWEISER !



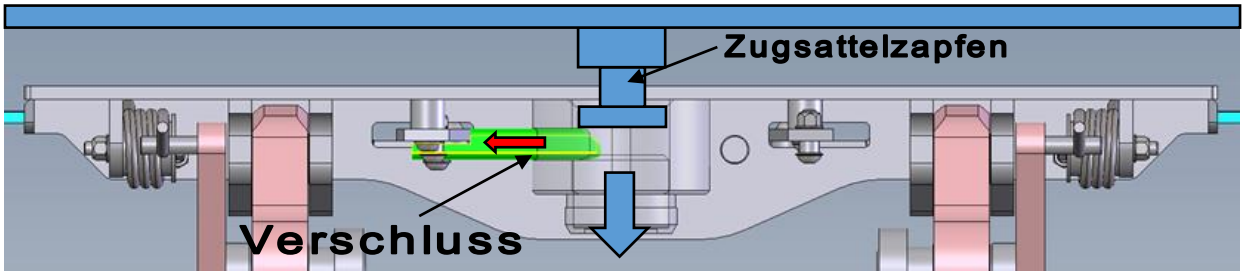
(Der Handhebel von der Körperplatte muss am Anschlag in Richtung Feder sein)

Der Sattelanhänger muss sich mittig über der Tasche des Waggons befinden.

Der Sattelzapfen des Sattelanhängers ist über dem Trichter des Stützbockes zu positionieren!

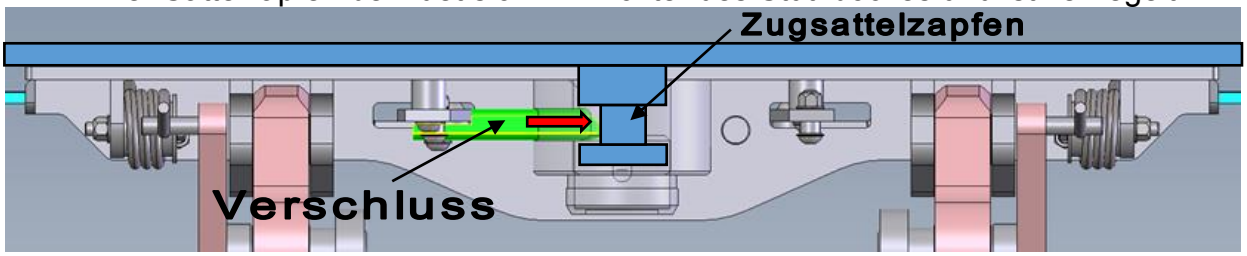
Der Verschluss befindet sich vor dem Beladen im verriegelten Zustand.

Den Sattelanhänger absenken, bis er auf der Sattelplatte des Stützbockes aufliegt.

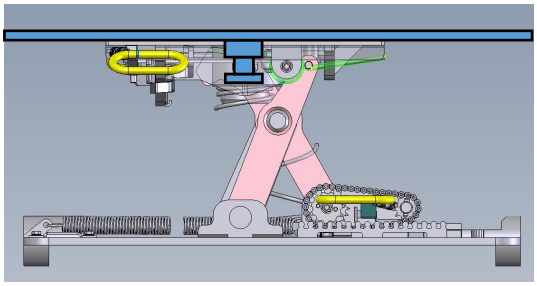


(Der Zugsattelzapfen öffnet den Verschluss beim Beladen automatisch)

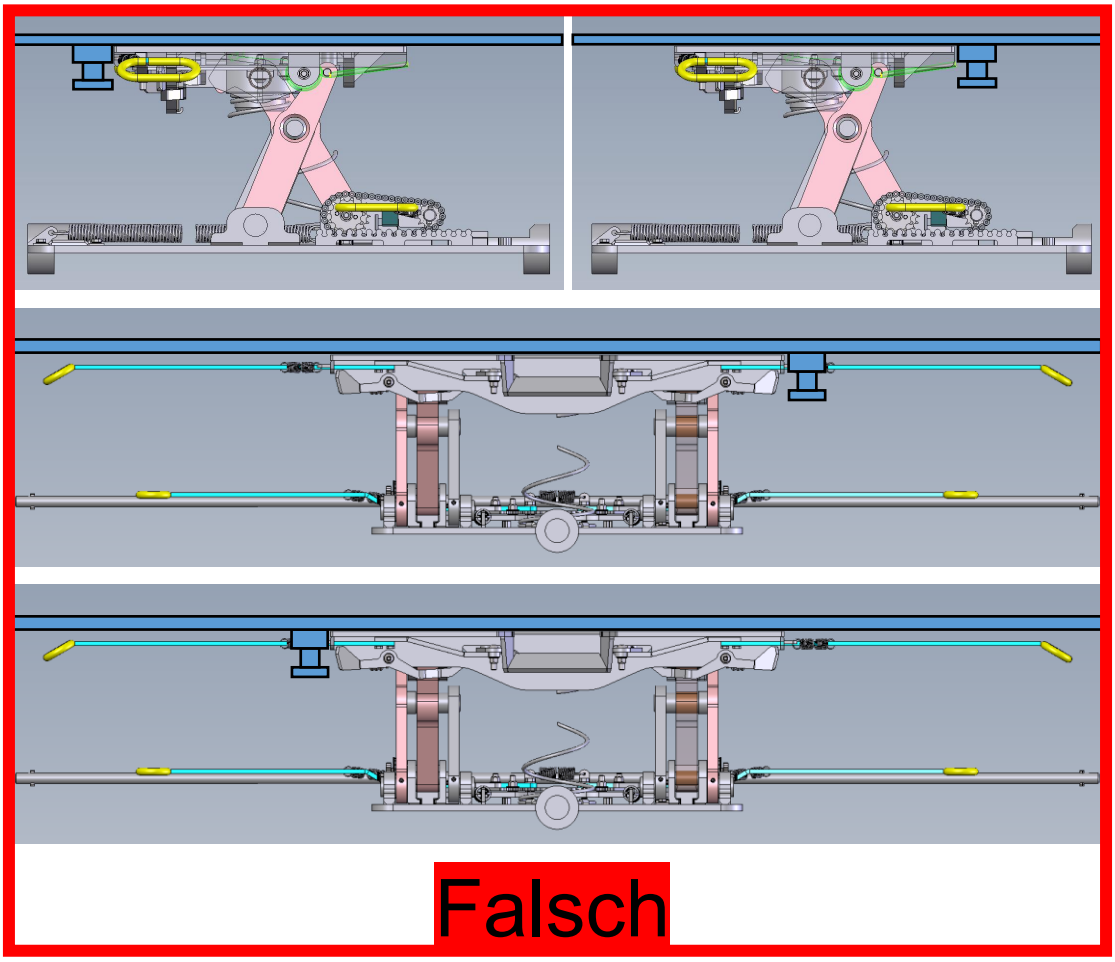
Der Sattelzapfen befindet sich im Trichter des Stützbockes und ist verriegelt



(Der Verschluss verriegelt automatisch)



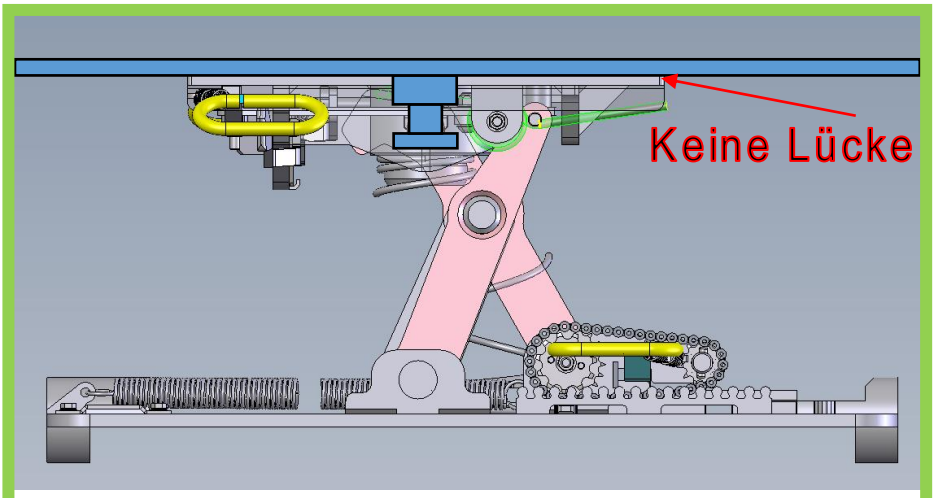
Richtig



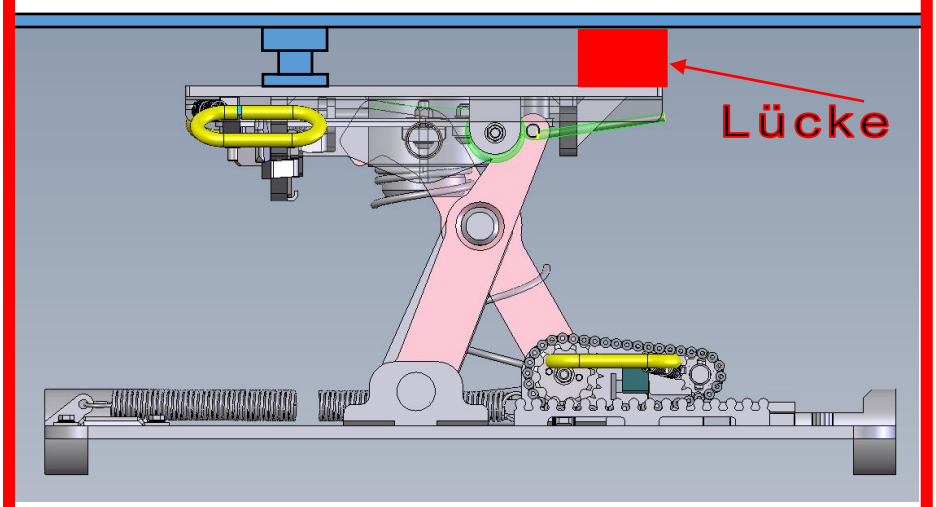
Falsch

4. Visuelle Überprüfung der Beladung

Der Sattelanhänger muss plan auf der Sattelplatte des Stützbockes aufliegen, zwischen Sattelanhänger und Sattelplatte darf keine Lücke sein.



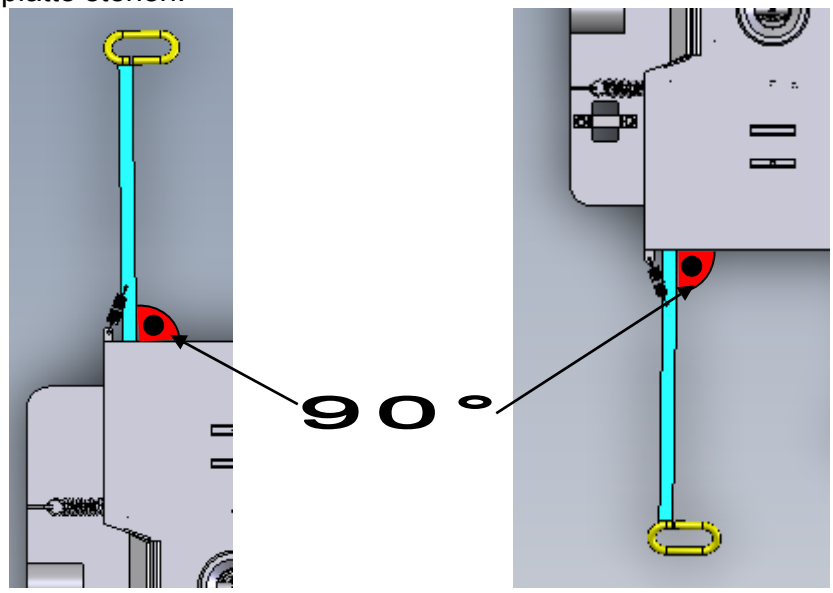
Richtig



(Sattelzapfen liegt auf der Körperplatte auf)

Falsch

Die Verriegelung des Sattelzapfens ist korrekt, wenn die Entriegelungshebel der Sattelzapfenverrieglung (Körperplatte 70400; Pos. 16 und 17) rechtwinklig zur Körperplatte stehen!



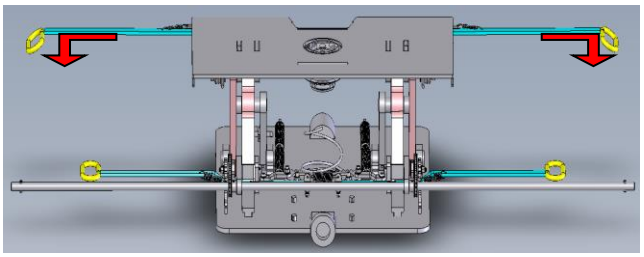
5. **Regulierung (falls erforderlich)**
   Vor allen Regulierungsarbeiten mit Hebezeugen ist darauf zu Achten, dass der Zugsattelzapfen Entriegelt ist!

Folgendes ist beim Beladen von Container oder Wechselbehälter auf den Taschenwagen zu beachten.

Der Stützbock muss auf die unterste Position (Höhe 88cm) eingestellt und verriegelt sein.

Nach Erfüllung dieser Bedingung kann der Taschenwagen mit einem Container und / oder Wechselbehältern beladen werden.

6. **Taschenwagen entladen – Sattelanhänger heben**
   Zugsattelzapfen-Verriegelung lösen



Entriegelungshebel der Zugsattelzapfenverrieglung (Körperplatte 70400, Pos. 16/17 ziehen, in Richtung Waggonmitte bewegen und einhängen.
Der entriegelte Zustand bleibt erhalten, der Sattelanhänger kann sofort oder bei Bedarf gehoben werden.

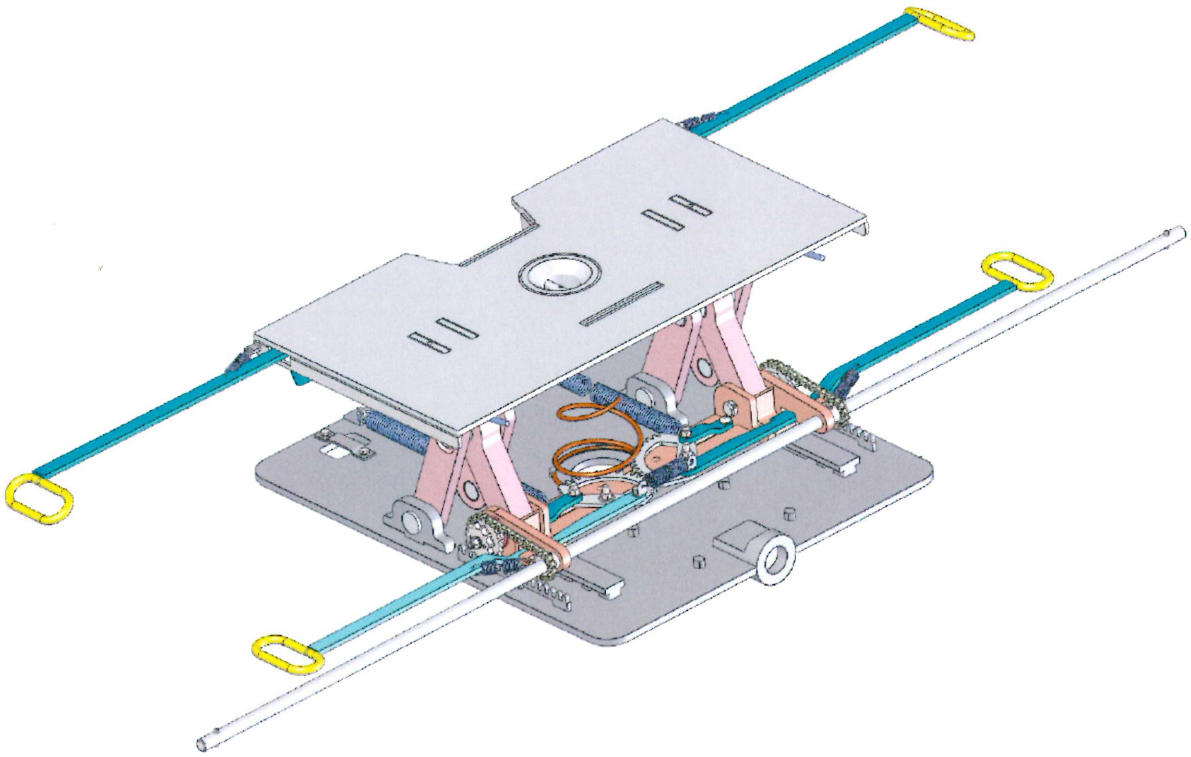
Achtung

Stärkere Erschütterungen des Waggons (Ankuppeln der Lok) oder wiederholtes Heben des Sattelanhängers führen zum Verriegeln des Zugsattelzapfens!
In diesen Fällen ist ein erneutes Entriegeln des Sattelzapfens vor dem Heben des Zugsattelanhängers erforderlich.

MAZ TRANSPORT-TECHNIK

MAZ Transporttechnik GmbH – Sondershäuser Landstraße 25d – 99974 Mühlhausen

Wartungsanleitung für Stützbock 80800



Allgemeiner Hinweis

Die periodische Wartung des Stützbockes sollte normalerweise alle 6 Monate durchgeführt werden, wobei die Frequenz der Wartung auch von der Häufigkeit des Gebrauchs abhängig ist.

Hinweise zur Schmierung:

1. Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile (z.B. Verschluss, Führungen, Hebel, Kettenräder, usw.) immer ausreichend geschmiert bzw. geölt sind.
2. Die Führungen müssen gesäubert werden.

Positionen an denen geschmiert werden muss und Angaben zu den Schmiermitteln finden Sie auf dem Schmierplan für Stützbock 80800.

ACHTUNG: KEIN PUFFERFETT VERWENDEN !!!

Hinweise für Kontrolle

1. Kontrollieren Sie die Körperplatte und die höhenverstellbare Basiseinheit. Ersetzen Sie ggf. verlorene oder beschädigte Schrauben und Muttern.
2. Kontrollieren Sie den Verschluss der Körperplatte auf Beschädigung oder übermäßige Korrosion. Falls nötig, Verschluss austauschen.
3. Kontrollieren Sie die Handhebel auf Beschädigung. Stellen Sie sicher, dass die Handhebel nicht verbogen sind und einwandfrei funktionieren
4. Kontrollieren Sie die Federn der Betätigungshebel. Fehlende oder beschädigte Federn müssen ersetzt werden.
5. Kontrollieren Sie die Verriegelungsbolzen der Höhenverstellung. Verbogene oder beschädigte Bolzen müssen ersetzt werden.

ACHTUNG:

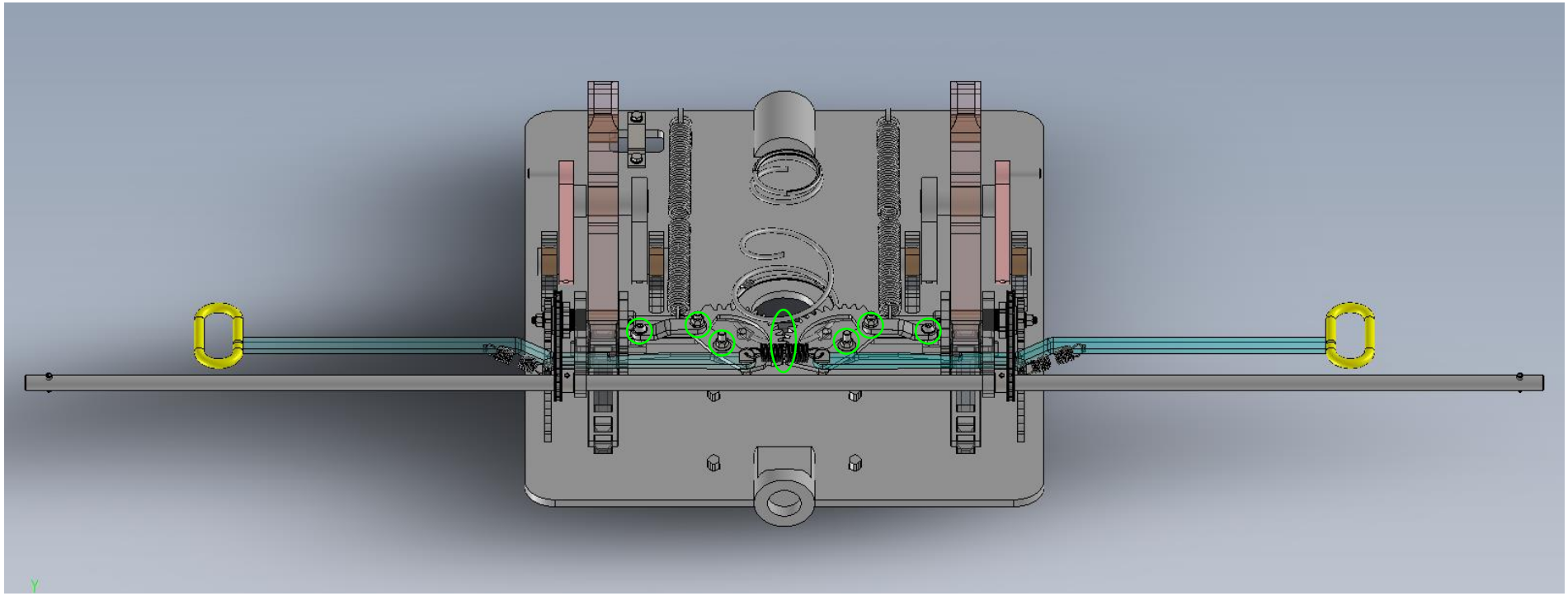
EIN STÜTZBOCK MIT BESCHÄDIGTEN / VERBOGENEN / FEHLENDEN EINZELTEILE IST NICHT BETRIEBSBEREIT !

MAZ TRANSPORT-TECHNIK

MAZ Transporttechnik GmbH – Sondershäuser Landstraße 25d – 99974 Mühlhausen

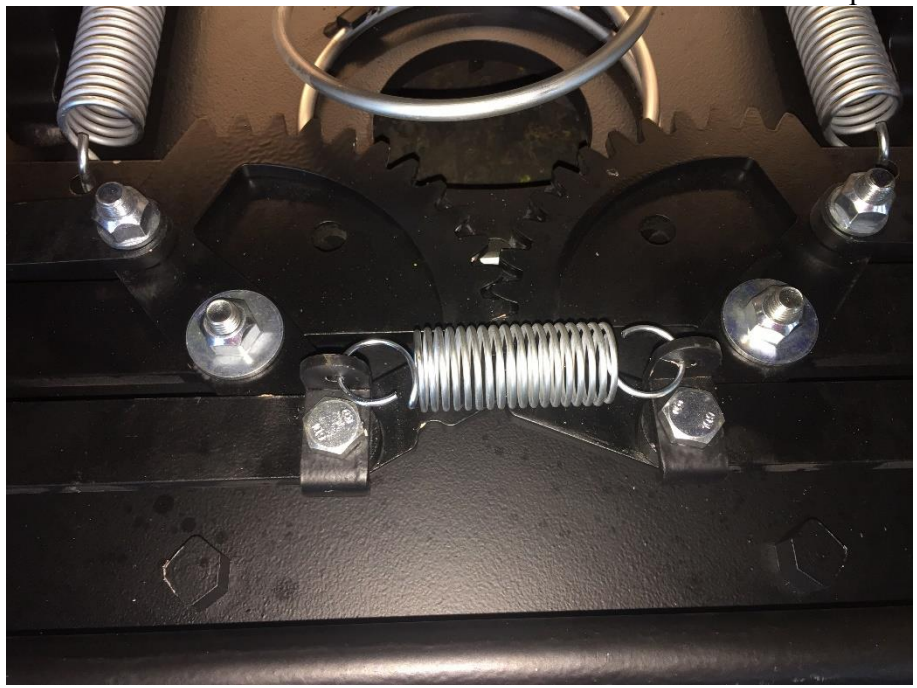
Schmierplan für Stützbock 80800

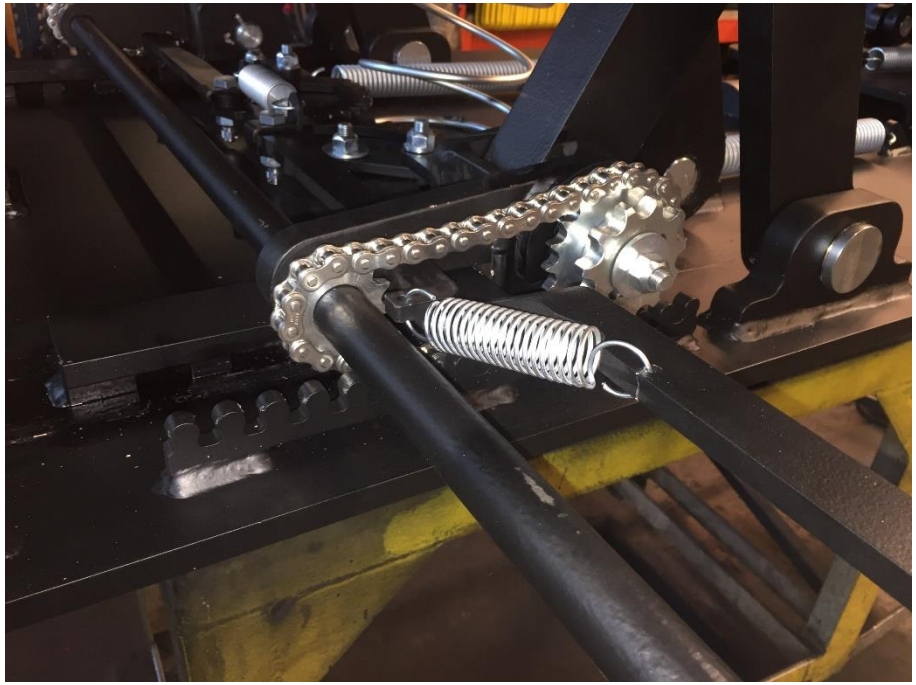
1. Schmierplan für Inbetriebnahme und Wartung der Grundplatte vom Stützbock 80800



○ Gekennzeichnete Bereiche sind bei der Inbetriebnahme und Wartung mit Sprühöl einzusprühen.
Folgendes Schmieröl wird für empfohlen: > siehe Tabelle Blatt 4

Schmierplan für Stützbock 80800

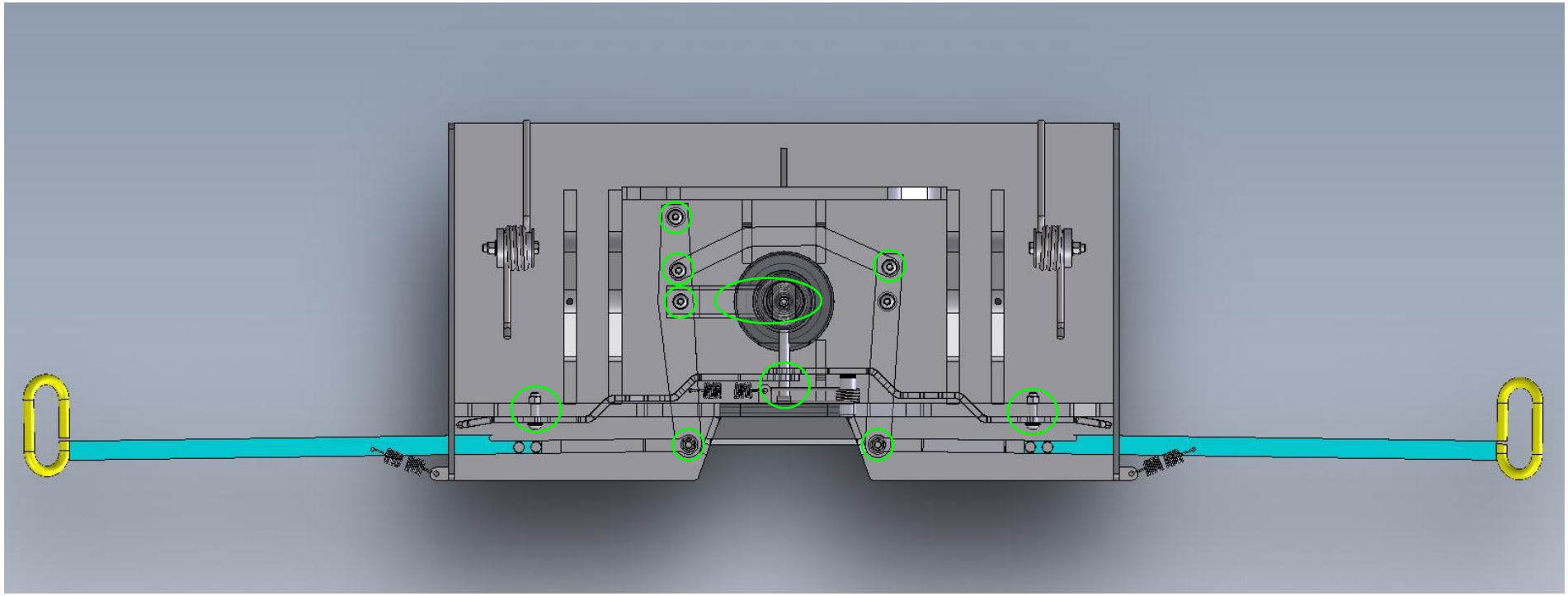




Ketten können mit einem Kettenspray geölt werden. ACHTUNG KEIN FETT VERWENDEN !

Schmierplan für Stützbock 80800

2. Schmierplan für Inbetriebnahme und Wartung Körperplatte vom Stützbock 80800



○ Gekennzeichnete Bereiche sind bei der Inbetriebnahme und der Wartung mit Sprühöl einzusprühen.
Folgendes Schmieröl wird für empfohlen: > siehe Tabelle Blatt 4

Empfohlene Schmieröle:

- WEM 40
- Schmieröl L-AN 68

Gegenstand: Wartungsanleitung für Stützbock

Gültig ab: 02. Juni 2014

Komponente: Stützbock Typ 04.5700 mit 2 Höhen

Gültig für: Wagennummern 37 80 4956 001 – 37 80 4956 100

VPI-Leitfaden: Im VPI-Leitfaden wird diese Komponente nicht behandelt.

Verfasser: Peter Rheindorf (TL)
Tel. +49 228 65 19 25
Mail: kombiverkehr-bonn.rheindorf@t-online.de

Wolfgang Grehn (ECMB)
Tel +49 228 9650504
Mail: kombiverkehr-bonn.grehn@t-online.de

Verteiler: TL, ECMB, WK, VK, von Kombiverkehr autorisierte Werkstätten

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsangabe	1
Verwendung	1
Sicherheitshinweise	2
Technische Daten	3
Wartung	3
Wartungsplan	3
Schmiermittel	4
Abbildung 1: Stützbock in der Position 88	5
Abbildung 2: Stützbock in der Position 98	5
Abbildung 3: Bezeichnung der Bauteile	6
Abbildung 4: Prüfvorrichtung mit Zugsattelzapfen	7
Abbildung 5: Stützbock-Oberteil anheben	7

Inhaltsangabe

Die vorliegende Wartungsanleitung enthält Informationen für die Wartung des Stützbockes.

Verwendung

Der Stützbock ist ausdrücklich nur für die Verwendung auf Taschenwagen für den Transport von Sattelanhängern im kombinierten Verkehr Straße – Schiene bestimmt. Der Stützbock ist Teil des Systems „Taschenwagen/Sattelanhänger“. Die Verbindung mit dem Wagen erfolgt über zwei Führungsschienen und zwei Crashelemente, die Bestandteile des Wagens sind. Der Stützbock ist nur für den Vertikalumschlag von Sattelanhängern mit 2“-Zugsattelzapfen geeignet.

Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved

Sicherheitshinweise

Gefahr: Nicht in drehende Antriebsteile und sich verschiebende Teile greifen. Es besteht die Gefahr des Quetschens und Abscherens von Körperteilen!

Gefahr: Der Stützbock darf nicht mittels eines Zugsattelzapfens, der Teil eines Anschlagmittels oder Hebezeuges ist, angehoben und transportiert werden. Es besteht die Gefahr des Lastabsturzes!

Gefahr: Der Stützbock darf nicht an den Kunststoff-Hohlstäben für die Seilführung angehoben werden.

Gefahr: Vorsicht beim Aufrichten und Zurückschwenken des Stützbock-Oberteiles. Es besteht die Gefahr des Quetschens!

Gefahr: Wagen mit hochgestelltem Stützbock-Oberteil dürfen nicht bewegt werden. Es besteht die Gefahr, dass das Stützbock-Oberteil umschlägt.

Gefahr: Bei Arbeiten am Stützbock auf dem Wagen muss für einen sicheren Stand gesorgt werden. Es besteht Rutschgefahr bei Nässe, Schnee und Eis!

Achtung: Der Stützbock darf nicht überlastet werden. Maximale Sattellast beachten!

Achtung: Der Stützbock darf nur in der oberen und unteren Position belastet werden.
Der Schieber für die Einstellung der Stützbockhöhen 98 und 88 Zentimeter muss unbedingt in die jeweilige Endlage gebracht werden! Zwischenstellungen sind nicht zulässig. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Hubeinrichtung beschädigt wird.

Achtung: Der Sattelanhänger darf nur bei geöffnetem Stützbockverschluss angehoben werden! Es besteht sonst die Gefahr, dass der Taschenwagen mit angehoben wird und entgleist.

Achtung: Der Zugsattelzapfen muss beim Kranvorgang über die trichterförmige Öffnung der Verschlusseinrichtung positioniert werden, bevor er abgesenkt wird. Für diesen Positioniervorgang ist unbedingt ein Einweiser erforderlich!

Achtung: Der Zugsattelzapfen darf nicht hart auf den Stützbock aufsetzen.

Achtung: Der Zugsattelzapfen darf nicht vor, hinter oder seitlich der Stützbockplatte abgesetzt werden.

Hinweis: Wenn möglich, das Stützbock-Oberteil nur aus der oberen Position (98) heraus aufrichten und wieder zurückschwenken. Geeignete Stange durch alle Bleche der Abhebesicherung stecken und die Enden der Stange als Griff nutzen.

Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved

Technische Daten

Abmessungen
Grundplatte: 1.000 x 858 mm
Stützbockplatte: 380 x 860 mm
Die Stützbockplatte ist für gefederte Lenkkeile nach DIN 74085 geeignet.
Bauhöhe min: 160 mm
Hub: 100 mm mit 26,5 Kurbelumdrehungen

Gewichte
Gesamtgewicht: 335 kg
Stützbock-Oberteil: 65 kg
Stützbock-Unterteil: 270 kg

Belastungen
Max. zulässige Sattellast: 15.000 kg
Max. Längskraft: 170 kN, durch Crashelemente begrenzt.

Wartung

Der Stützbock Typ 04.5700 mit 2 Höhen wurde erstmals für 100 Doppeltaschenwagen des Typs T 3000e vorgesehen. Die Wagen verkehren seit Januar 2013. Der Wartungsplan berücksichtigt auch die Erfahrungen aus dem Bahn- und Umschlagbetrieb in der Zeit von Januar 2013 bis April 2014.

Unregelmäßigkeiten mit dem Stützbock, wie Beschädigungen und Funktionsstörungen, sind dem Wagenhalter schnellstmöglich zu melden. Instandsetzungsarbeiten am Stützbock dürfen nur in Abstimmung mit dem Wagenhalter durchgeführt werden.

Die Betriebserfahrungen haben gezeigt, dass der automatisch wirkende Verschluss mit der Seilbetätigung wartungsarm und zuverlässig ist. Die Funktion kann mit einem Zugsattelzapfen, der auf einer Platte montiert ist, geprüft werden.

Die Kraft, die für die Verstellung der Stützbockhöhe an der Kurbel aufgebracht werden muss, wird in hohem Maße vom Verschmutzungsgrad und Schmierzustand der Spindeln, Kegelräder und gleitenden Flächen der Bauteile beeinflusst. Es ist deshalb notwendig, die entsprechenden Teile bei Bedarf zu reinigen und zu schmieren.

Wartungsplan

Intervall: 150.000 km. Reinigung der Antriebe und Gleitflächen bei Bedarf.

Es sind folgende Wartungsarbeiten durchzuführen.

- Überschüssiges Fett und grobe Verschmutzung von der Sattelplatte und aus der trichterförmigen Öffnung für die Verschlusseinrichtung entfernen. Funktion des automatisch wirkenden Verschlusses prüfen; Prüfvorrichtung mit Zugsattelzapfen verwenden (Abbildung 4). Zugsattelzapfen mit mäßiger Kraft in den Verschlusstrichter drücken. Das Schließgeräusch ist deutlich hörbar. Die Platte der Prüfvorrichtung muss wegen ihres geringen Eigengewichts auf die

Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved

Sattelplatte gedrückt werden, erst dann kann durch kurzen Zug am Seil der Verschluss geöffnet werden. Der Zugsattelzapfen muss sich leicht aus dem Verschlusstrichter ziehen lassen.

- Abgeschrägter Teil des Verschlusses glatt und ohne erkennbaren Verschleiß.
- Sattelplatte prüfen (Ebenheit, Verformungen, Risse).
- Lagerung der Sattelplatte prüfen (Bolzen, Bohrung, Beweglichkeit).

Hinweis: Für die weiteren Wartungsarbeiten muss das Stützbockoberteil hochgestellt werden. Die Abhebesicherungen müssen dafür durch Entfernen der beiden Bolzen von der Grundplatte gelöst werden. Geeignete Stange durch alle Bleche der Abhebesicherungen stecken und die Enden der Stange als Griff nutzen (Abbildung 5). Stützbock-Oberteil mit 2 Personen mit Hilfe der Stange bis in die Endlage hochstellen. Sicherheitshinweise beachten!

- Zugfedern prüfen (vollständig, richtige Lage, Befestigung, Federkraft).
- Auslösehebel prüfen (Verformungen, Kantenverschleiß, Gratbildung).
- Seilumlenkung prüfen (im Verschluss sehr glatte Oberfläche und korrosionsfrei, Rollen, Rollenbock, Seil frei von scharfen Kanten).
- Seil prüfen (Beschädigungen, Abrieb und Abmessungen, falsche oder fehlende Knoten).
- Anschlagflächen zwischen Auslösehebel und Verschluss eben und frei von grober Verschmutzung.
- Spindeln und Kegelräder reinigen und fetten.
- Grundplatte, Schieber, Keile und Hebel komplett reinigen.
- Prüfen auf Beschädigungen und Verformungen.
- Gleitflächen und Lagerstellen leicht fetten.
- Endanschläge prüfen (Verformungen, Risse).
- Ebenheit der Grundplatte prüfen.
- Schutzabdeckung prüfen (Befestigung, Verformung). **FALLS VORHANDEN!**
- Abhebesicherung prüfen (Verformungen)
- Bolzen und Bolzensicherungen prüfen.
- Anschlüsse für Crashelemente prüfen (Risse).

Schmiermittel

Zu verwendendes Schmiermittel: Fuchs Renolit RHF 1

Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved

Abbildung 1: Stützbock in der Position 88

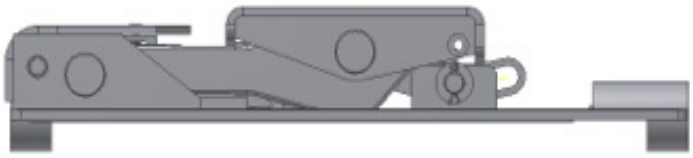
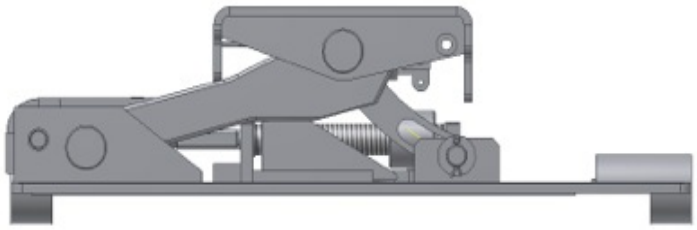
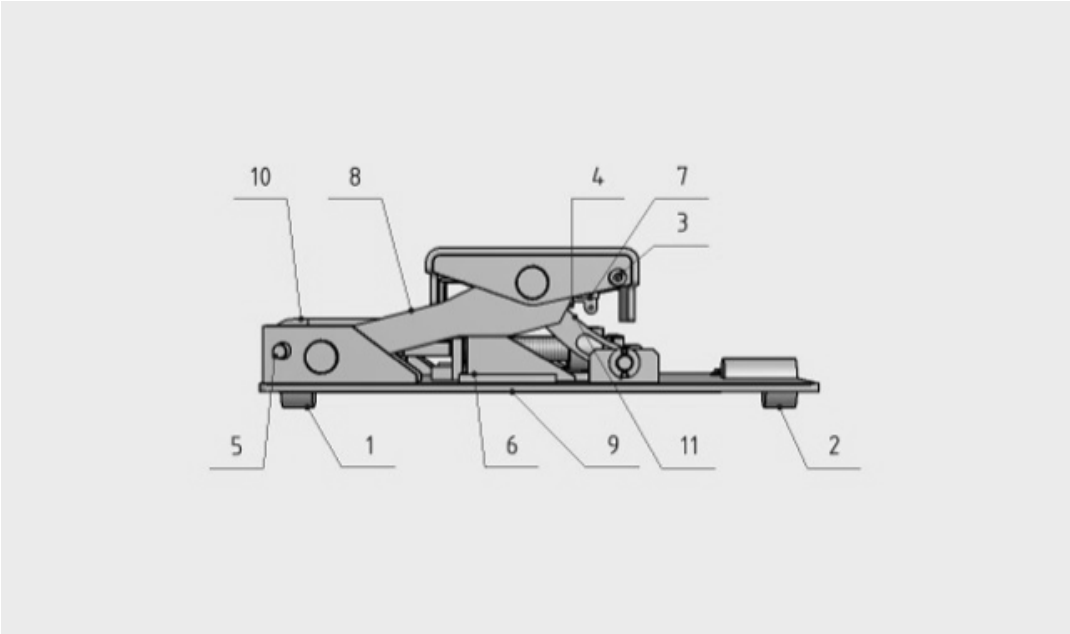


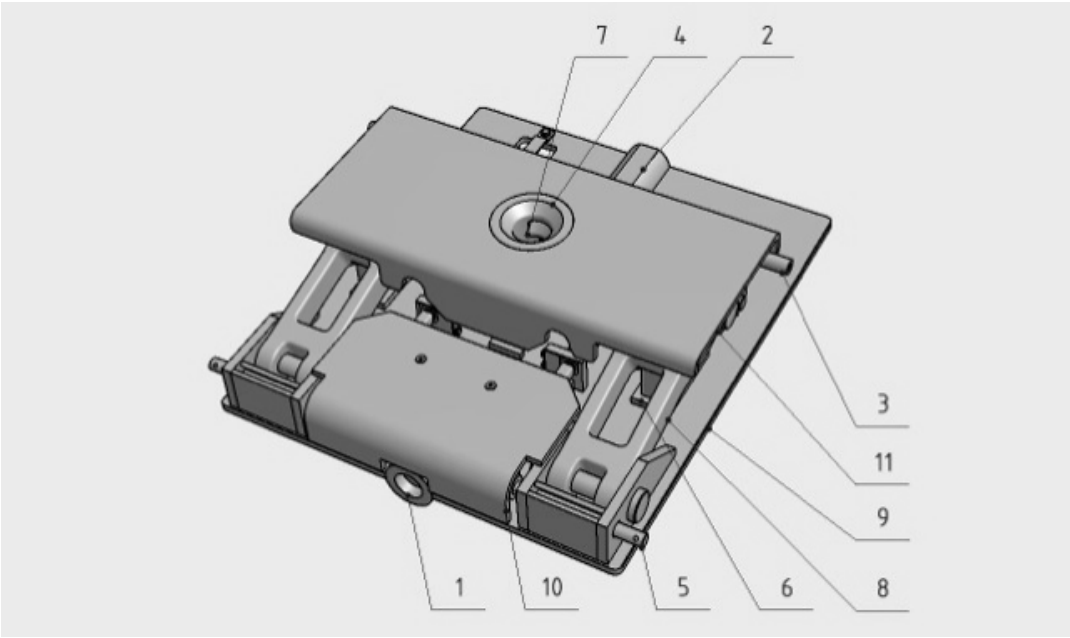
Abbildung 2: Stützbock in der Position 98



Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved

Abbildung 3: Bezeichnung der Bauteile





1. Anschluß für Crashelement (pufferseitig
2. Anschluß für Crashelement (taschenseitig)
3. Hohlstab für Seilführung
4. Trichterförmige Öffnung für Verschlusseinrichtung
5. Antriebswelle
6. Schieber mit Keilen

Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved

7. Verschluss
8. Hebel
9. Grundplatte
10. Schutzabdeckung
11. Abhebesicherung

Abbildung 4: Prüfvorrichtung mit Zugsattelzapfen



Abbildung 5: Stützbock-Oberteil anheben

Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved



Copyright © Kombiverkehr GmbH & Co. KG
All rights reserved