Bedienungsanleitung

Stützbock TWIN II
für Doppeltaschenwagen Sdggmrs(s) - TWIN II
Baureihen: S158/S159 und S175/S176



Bezeichnung:	Stützbock TWIN-II
Hersteller:	-
Sattellast:	16 Tonnen
Einkuppelhöhe (verstellbar):	880 und 980 mm
Gewicht:	250 kg
Geeignet für:	Auflieger mit 2'' Zugsattelzapfen
Auch geeignet für:	Auflieger mit Lenkkeilsteuerung
Herstellerbedienungsanleitung:	-

Copyright © by **VTG GmbH**

Nagelsweg 34
20097 Hamburg
Tel: +49 40 2354-0
e-Mail: info@vtg.com

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Moduls darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der VTG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis:

1.	Allgemeiner Hinweis	3
2.	Bedeutung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Symbole	3
3.	Sicherheitshinweise	3
4.	Beidseitige Prüfung des Stützbocks vor Beladung	4
5.	Einstellen der Sattelhöhe	8
6.	Beladung mit Sattelauflieger (Einkupplungsvorgang)	10
7.	Kontrolle nach dem Einkupplungsvorgang (Beladung)	13
8.	Entladung des Sattelaufliegers (Auskupplungsvorgang)	16
9.	Stoßverzehrelemente (Crashelemente)	17
10.	Prüfung vor Transport	18
11.	Kontrollanzeige des KingPin-Sensors (optionale Ausrüstung)	19

1. Allgemeiner Hinweis

Die Stützböcke auf den Doppeltaschenwagen TWIN-II sind ausschließlich für den Transport von Sattelaufliegern geeignet. Der richtige und fachgerechte Umgang mit ihnen ist Voraussetzung für einen problemlosen Einsatz.

Gegenstand dieser Bedienungsanleitung ist die richtige Bedienung des im Folgenden beschriebenen Stützbocks. Es ist wichtig, dass Sie die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam lesen und sorgfältig aufbewahren. Beachten Sie, dass die Wagen nur von Personen bedient werden dürfen, die in der Bedienung unterwiesen wurden.

Diese Bedienungsanleitung müssen Kunden der VTG Ihren Dienstleistern zum richtigen Umgang mit dem Stützbock zur Verfügung stellen.



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.

Dieser Stützbock ist nur für Sattelauflieger konstruiert, die unter Benutzung eines Krans oder Reachstackers auf- oder abgeladen werden

2. Bedeutung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Symbole



Achtung, wichtiger Hinweis!



Hinweis / beachten!

3. Sicherheitshinweise



Allgemeine Sicherheitshinweise zur Bedienung von Güterwagen finden Sie in der Wagenbedienungsanleitung!

Am Wagen angebrachte Warnhinweise und Bedienungsanweisungen sind unbedingt zu befolgen!

Über den angebrachten QR-Code können die aktuellen Bedienungs- und Instandhaltungsanleitungen jederzeit heruntergeladen werden.

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet die wichtigsten Tätigkeiten, die beim Einsatz des Stützbocks zu befolgen sind.

Bei allen Tätigkeiten hat das Bedienpersonal die Arbeitsschutz- und Unfallschutzbestimmungen sowie die internen Sicherheitsvorschriften des jeweiligen Bahnunternehmens, des Terminalbetreibers und jeweilige gesetzliche, nationale Sicherheitsvorschriften zu befolgen!

4. Beidseitige Prüfung des Stützbocks vor Beladung

A) Prüfung der letzten durchgeführten Wartung am Stützbock, siehe Fristenraster (Bild 4.1) am Wagen (nach VPI 01, Anhang 13). Ist das Intervall seit der letzten Wartung überschritten, Wagen nicht beladen und VTG entsprechend informieren (siehe Halter-Kontaktdaten am Wagen).



	Hitch	
6M	01.19	SEMA
	05.19	

Bild 4.1: Beispiel eines Fristenrasters

B) Prüfen des Stützbocks (Handhebel der Trichterverriegelung und Verschlussmechanismus) und der Crashelemente vor jedem Beladen auf sichtbare Beschädigungen oder Verformungen. Wenn Beschädigungen oder verformte Crashelemente vorliegen, den Stützbock nicht zur Beladung mit Sattelaufliegern verwenden und VTG benachrichtigen (siehe Wagenanschrift mit den Kontaktdaten des Wagenhalters). Bei Feststellung von Schäden ist der Wagen nach AVV schadhaft zu kennzeichnen. Das als nächstes, zu transportierende EVU ist über den Schaden zu informieren.

Schadhafte Stützböcke sind mit einem roten Tape zur Verwendung zu sperren.

Einen kleinen Schadkatalog finden Sie in der Anlage 1 dieser Bedienungsanleitung.

C) Beidseitiges Prüfen des Stützbocks auf korrekte Funktion der Verriegelung im Trichter. Der Verschlussriegel muss sich für die Entriegelung mit Hilfe des Drahtzugs (Bild 4.2) herausziehen lassen und nach Freigabe des Handgriffs durch die Federn wieder komplett, selbstständig in den Trichter zurückgezogen werden. **Beachten Sie Hinweis 1**.

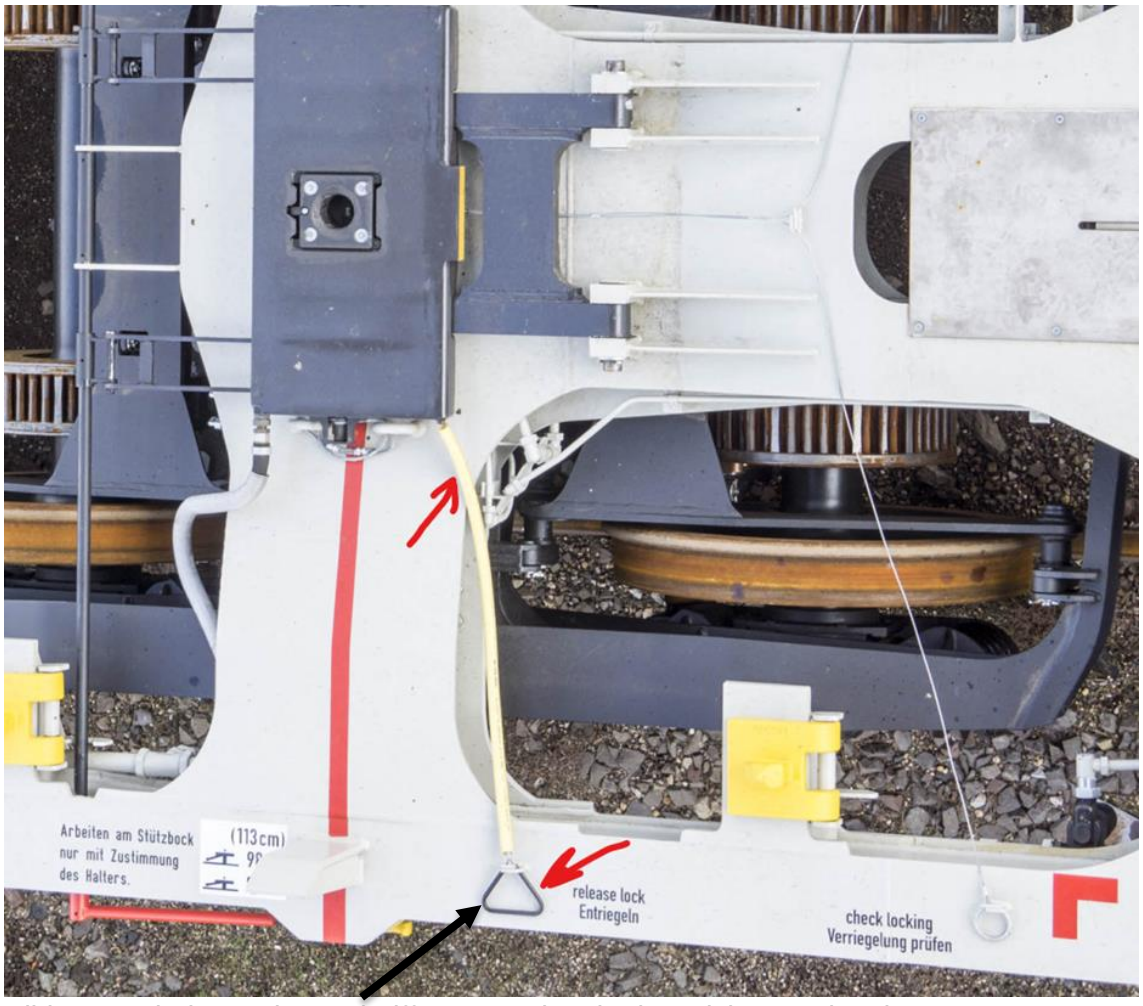


Bild 4.2: Kabelzug mit Handgriff zum Entriegeln der Trichterverriegelung

Für die Kontrolle der Verriegelung, verfügt der Stützbock über eine Verriegelungsanzeige (Bilder 4.3 und 4.4). Liegt die Verriegelungsanzeige am Stützbock an (Bild 4.3) ist der Trichter verriegelt. Befindet sich eine Lücke zwischen Verriegelungsanzeige und Stützbock (Bild 4.4), ist der Trichter entriegelt.



Bild 4.3: Die Verriegelungsanzeige liegt am Stützbock an:
Der Trichter verriegelt.



Bild 4.4: Die Verriegelungsanzeige liegt nicht am Stützbock an:
Der Trichter entriegelt.

Prüfen Sie, dass die Trichterverriegelung ihre Endposition erreicht hat, in dem Sie prüfen, ob der Verriegelungsanzeiger - wie oben beschrieben - am Stützbock anliegt. Falls nicht, kann manuell verriegelt werden durch Ziehen am Kabelzug mit ringförmigem Griff (Bild 4.5):

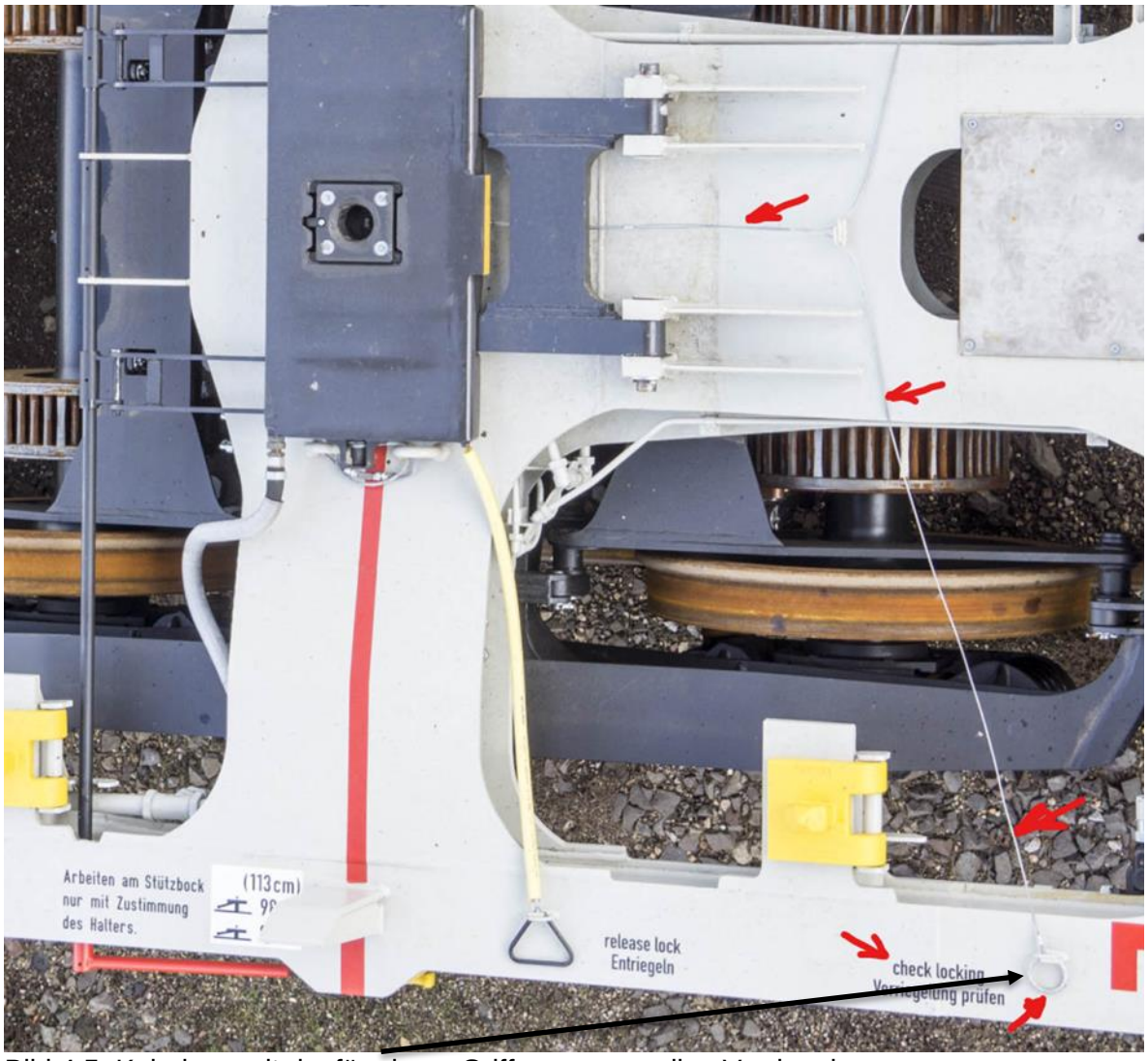


Bild 4.5: Kabelzug mit ringförmigem Griff zum manuellen Verriegeln

Sollte die Trichterverriegelung nicht von allein ihre Endposition erreicht haben, ist zu prüfen, ob Schmutz oder altes Fett die Bewegung behindert oder ob ein Schaden am Verschlussmechanismus vorliegt.

Hinweis 1:
Bei der Feststellung eines Schadens und / oder einer nicht sicheren Verriegelung, den Taschenwagen nicht mehr mit einem Sattelauflieger beladen und zur Reparatur melden.

D) Der Stützbock muss an allen beweglichen Teilen ausreichend gefettet sein. Dies betrifft unter anderem den Trichter, die Höhenverstellung und die Verriegelungsmechanik unter der Stützbockplatte.

E) Die Höhenverstellung des Stützbocks muss auf die gewünschte richtige Sattelhöhe nach den Ladepapieren eingestellt sein. (d. h. der Umstellhebel muss bis in die Endlagen umgelegt sein – siehe auch Kap. 5). Bild 4.6 zeigt die Hebelposition für 98 cm Stützbockhöhe.



Bild 4.6: Umstellhebel komplett umgelegt (in Pos. für 98 cm Stützbockhöhe)

F) Der Stützbock muss sich vor dem Beladen in geschlossenem Zustand befinden und die Verriegelung muss nicht geöffnet werden.

5. Einstellen der Sattelhöhe

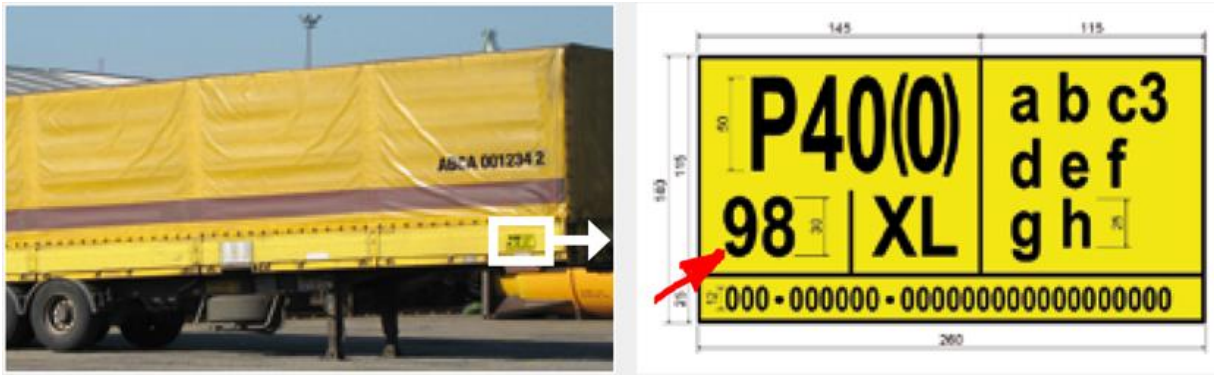
Der Stützbock TWIN II kann auf zwei verschiedene Sattelhöhen eingestellt werden, um mit unterschiedlichen Typen von Sattelaufliegern beladen zu werden. Im abgesenkten Zustand lässt der Stützbock Platz, um den Taschenwagen mit Containern oder Wechselbehältern zu beladen.

Für die Beladung des TWIN-II-Wagens mit Sattelaufliegern für Stützbockhöhe 113 cm kann die Beladung auch mit 98 cm Stützbockhöhe erfolgen (siehe dazu die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Wagens).

Im abgesenkten Zustand lässt der Stützbock Platz, um den Taschenwagen mit Containern oder Wechselbehältern zu beladen.

Die Sattelhöhen sind vor Beladung entsprechend der Kodifizierung des zu ladenden Aufliegers einzustellen:

Beispiel: Sattelauflieger, der eine Stützbockhöhe von 98 cm benötigt (Bilder 5.1 und 5.2).



Bilder 5.1 und 5.2: am Auflieger befindliche Angabe der einzustellenden Stützbockhöhe

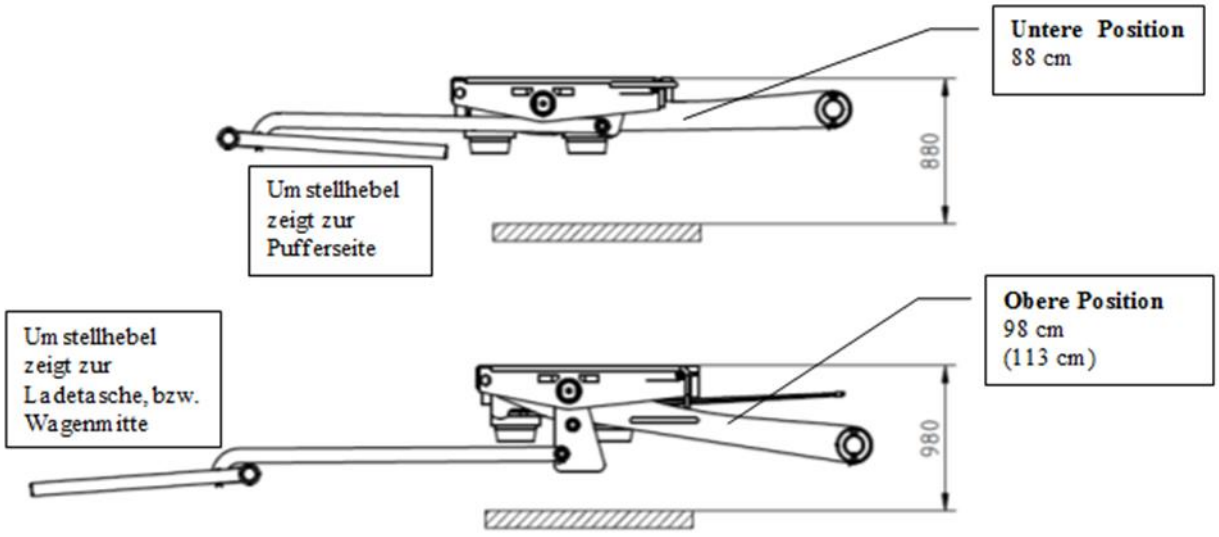
Um den Stützbock in der Höhe zu verstellen, muss der Umstellhebel (Bilder 5.3 und 5.4) an der Wagenaußenseite in die entsprechende Position umgelegt werden.



Bild 5.3: Hebel für die Umstellung der Stützbockhöhe

Für 88 cm Stützbockhöhe zeigt er Richtung Puffer.

Für 98 cm Stützbockhöhe zeigt er Richtung Tasche.



Für Heben des Stützbocks den Betätigungs- bzw. Umstellhebel in die Richtung zur Wagenmitte um 180° schwenken.

Für Absenken des Stützbocks in die Tiefstellung den Betätigungshebel in die Richtung zur Pufferseite um 180° schwenken.

Bild 5.4: Hebel für die Umstellung der Stützbockhöhe

6. Beladung mit Sattelauflieger (Einkupplungsvorgang)

Auf den meisten Wagen ist an jeder Stützbockposition in Höhe des Trichters für den Zugsattelzapfen ein breiter roter Querstrich als Orientierungshilfe für den Belader (Bild 6.1).



Bild 6.1: Rote Markierung in Höhe des Trichters

Um sicher zu stellen, dass die Beladung ordnungsgemäß verläuft ist ein Zwei-Mann-Betrieb erforderlich, wobei eine Person als Einweiser fungiert, die Sattelzapfenposition beobachtet und an den Kranführer / Reachstackerfahrer Informationen gibt.

Zusätzlich sind noch links und rechts neben dem Stützbock auf den Langträgern zwei Leitpfosten angebracht, die für das mittige Verladen des Sattelaufliegers als Hilfe dienen sollen (Bild 6.2).



Bild 6.2: Leitpfosten als Verladehilfe

A) Vor Beladung befindet sich der Stützbock in der verriegelten Grundposition (Bild 6.3).

1) „VERRIEGELT“ OHNE KINGPIN

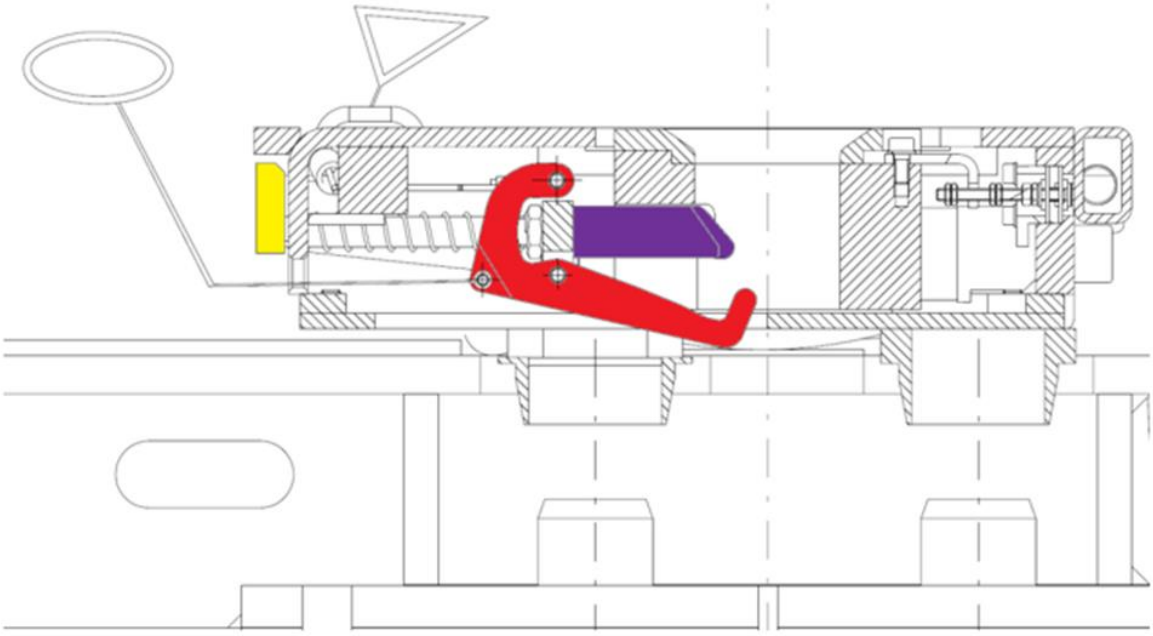


Bild 6.3: verriegelte Grundposition vor der Beladung: der (gelbe) Verriegelungsanzeiger liegt am Stützbock an.

Der Sattelauflieger muss so über dem Stützbock positioniert werden, dass sich der Zugsattelzapfen genau über dem Trichter befindet (Bild 6.4).

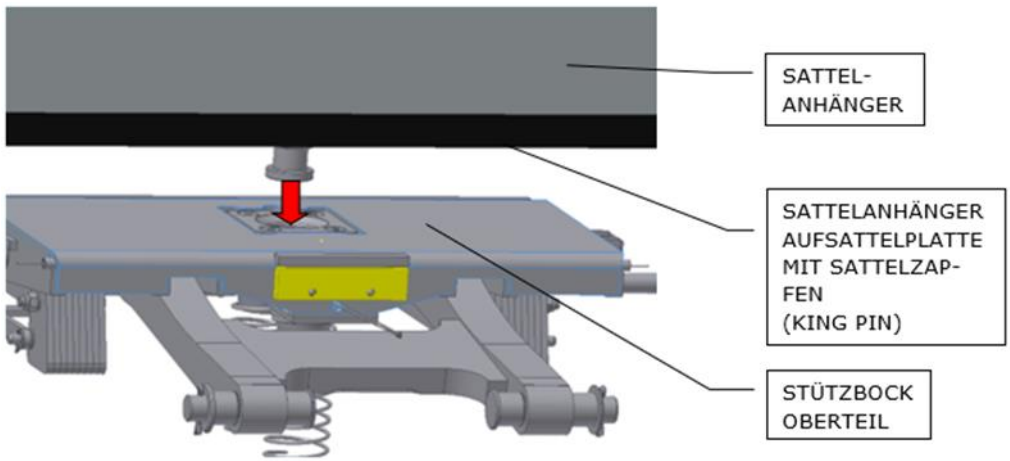


Bild 6.4: korrekte Position des Zugsattelzapfens bei der Beladung

Die **korrekte Position des Sattelzapfens im Trichter des Stützbocks** lässt sich bei Beladung mit Stützbockhöhe 98 cm direkt optisch prüfen.

Wenn bei Beladung mit 88 cm Stützbockhöhe die Sicht auf den Sattelzapfen und den Trichter verdeckt ist, kann die Kontrolle wie folgt durchgeführt werden:

Ob der **Sattelzapfen im Stützbocktrichter** ist, wird in Querrichtung durch die seitlichen wirkenden Leitpfosten sichergestellt. Liegt der Sattelanhänger mit seiner Sattelplatte ohne Lücke auf der Stützbockplatte auf, so kann er als Fehlbeladung nur noch vor (= Richtung Puffer) oder hinter der Stützbockplatte (= Richtung Tasche) sein. Die Fehlbeladung nach vorn, zum Puffer hin, kann mithilfe der roten Kontrollmarkierungen (Bild 6.5) auf der Langträgeroberseite geprüft werden, die der Sattelanhänger zum Puffer hin nicht überragen darf. Die mögliche Fehlbeladung nach hinten lässt sich ebenfalls in Relation zur Markierung beurteilen oder von der Taschenseite, vom abgesenkten Langträgerbereich aus, unter dem Auflieger hindurchblickend kann der Zugsattelzapfen einfach gesehen werden.



Bild 6.5: rote Kontrollmarkierung

B) Den Auflieger langsam soweit absenken, bis er auf dem Stützbockoberteil aufliegt und sich der Zugsattelzapfen im Trichter befindet (Bild 6.6).

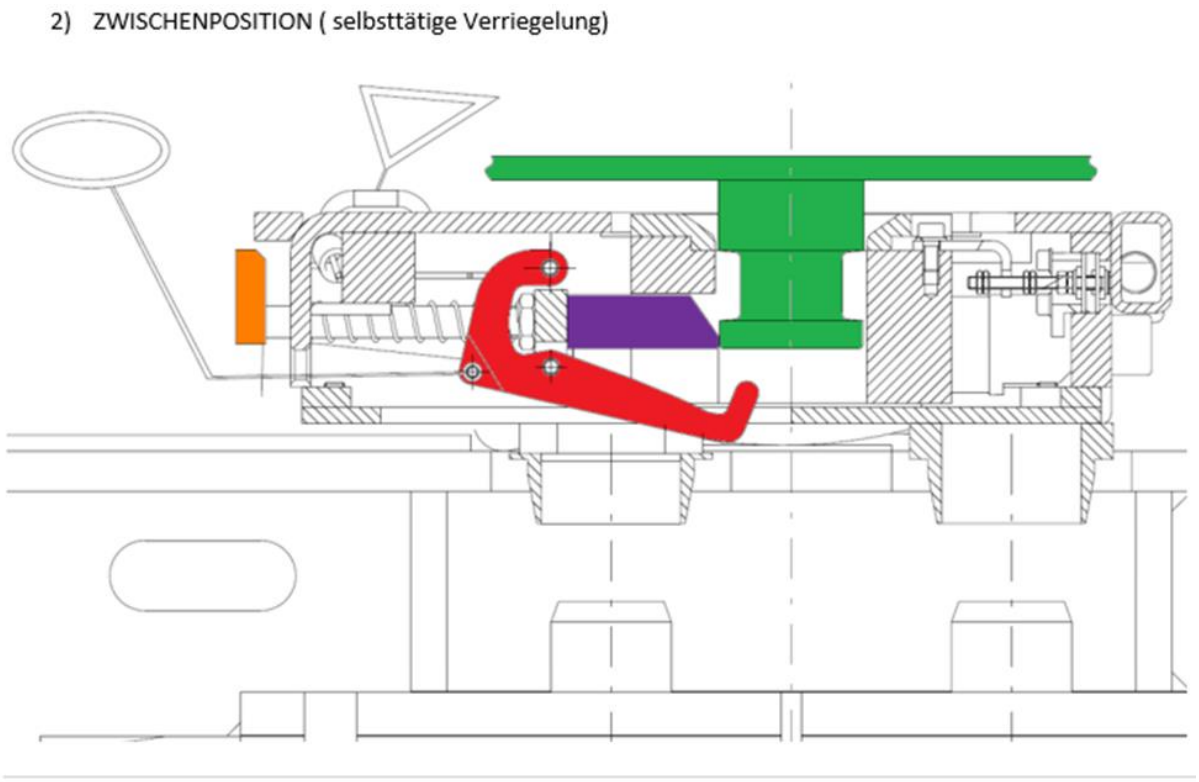


Bild 6.6: Zwischenposition des Zugsattelzapfens bei der Beladung

Hinweis 2:
Der Verschluss öffnet sich automatisch beim Einlassen des Zugsattelzapfens in den Stützbocktrichter und die Verriegelung schließt ebenfalls automatisch (Bild 6.7).

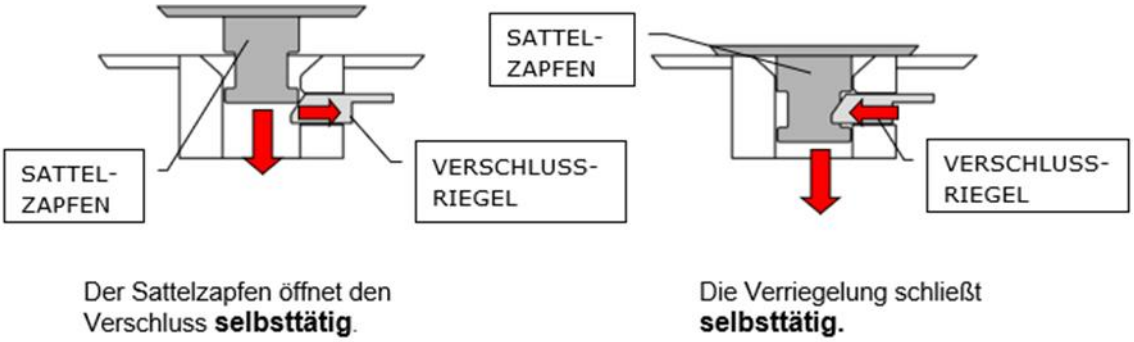


Bild 6.7: Verschlussriegelbewegung bei der Beladung

7. Kontrolle nach dem Einkupplungsvorgang (Beladung)

A) Der Zugsattelzapfen muss im Verschlusstrichter sein und zwischen Auflieger und Stützbock darf sich keine Lücke befinden (Bild 7.1).

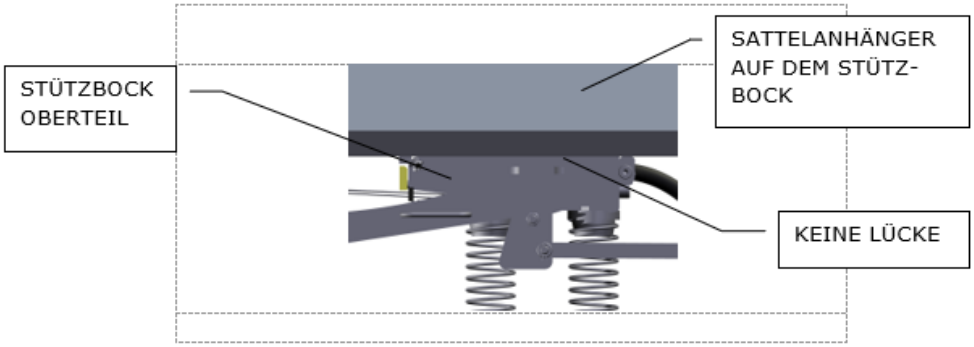
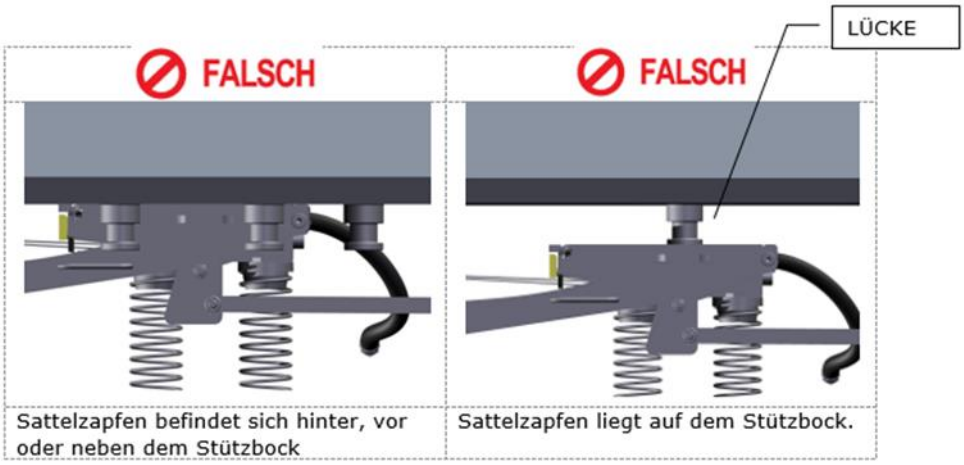


Bild 7.1: korrekte Beladung

Beispiele für eine falsche Beladung zeigen die Bilder 7.2 und 7.3:



Bilder 7.2 und 7.3: falsche Sattelzapfenposition bei der Beladung

B) Der Anzeiger der Trichterverriegelung ist vollständig nach innen bewegt und befindet sich in Endposition (Bild 7.4).

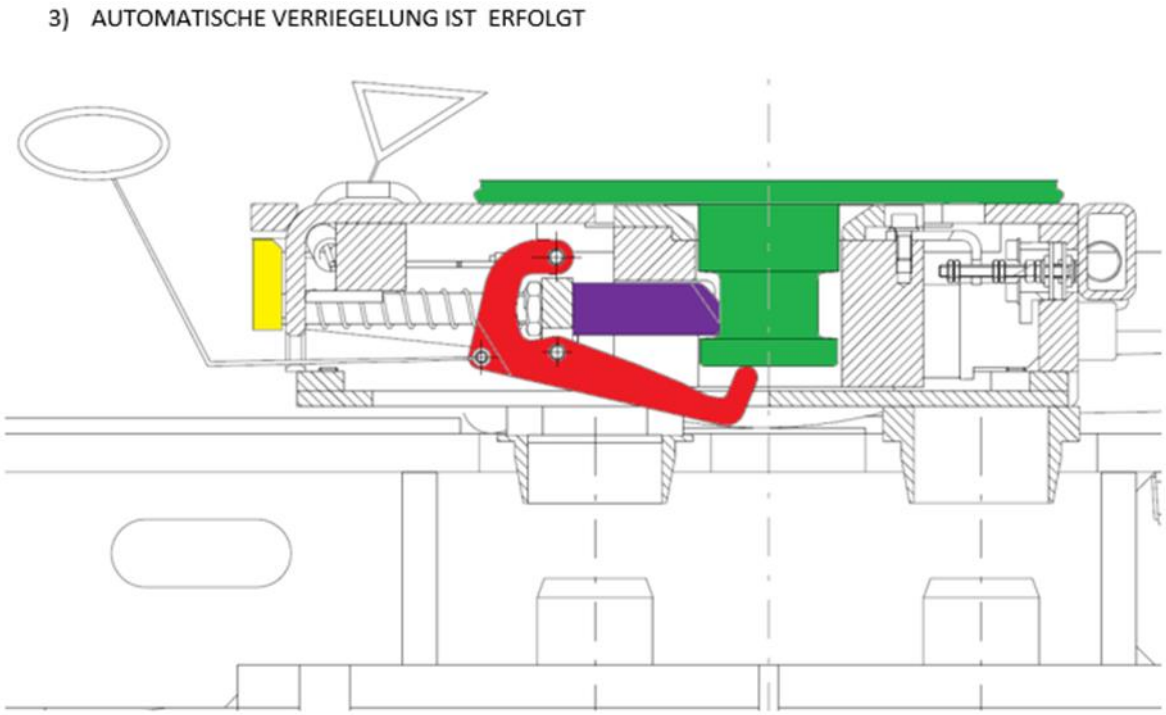
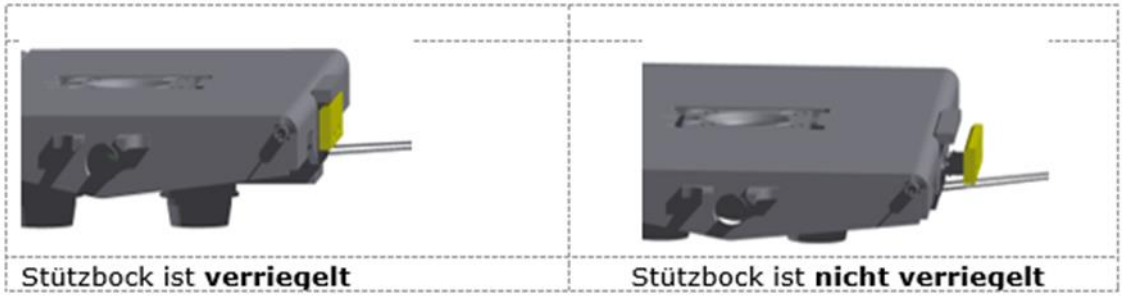


Bild 7.4: bei Verriegelung, liegt der (gelbe) Verriegelungsanzeiger am Stützbock an

Die Bilder 7.5 und 7.6 zeigen die Position des Verriegelungsanzeigers bei verriegeltem und nicht verriegeltem Trichter.



Bilder 7.5 und 7.6: Position des Verriegelungsanzeigers bei verriegeltem und nicht verriegeltem Trichter

C) Zur Kontrolle der Trichterverriegelung kann im Zweifelsfall durch die Betätigung des Verriegelungsseils aktiv und sicher verriegelt werden. **Beachten Sie Hinweis 3.**

Hinweis 3:
Besteht der Verdacht, dass der Stützbock nicht richtig verriegelt hat, dann soll der Stützbock entriegelt werden (siehe Punkt D) und der Auflieger noch einmal abgehoben werden und die Stützbockverriegelung im Detail geprüft werden.
Bei Vorliegen einer Fehlfunktion den Taschenwagen nicht mehr mit einem Sattelauflieger beladen und zur Reparatur melden.

D) Der verriegelte Stützbock wird durch Ziehen am Entriegelungsseil (dreieckiger Griff in Bild 7.7) entriegelt. Der Mechanismus wird entriegelt, d.h. die Entriegelungsanzeige ragt deutlich heraus und der Sattelanhänger kann abgehoben werden.

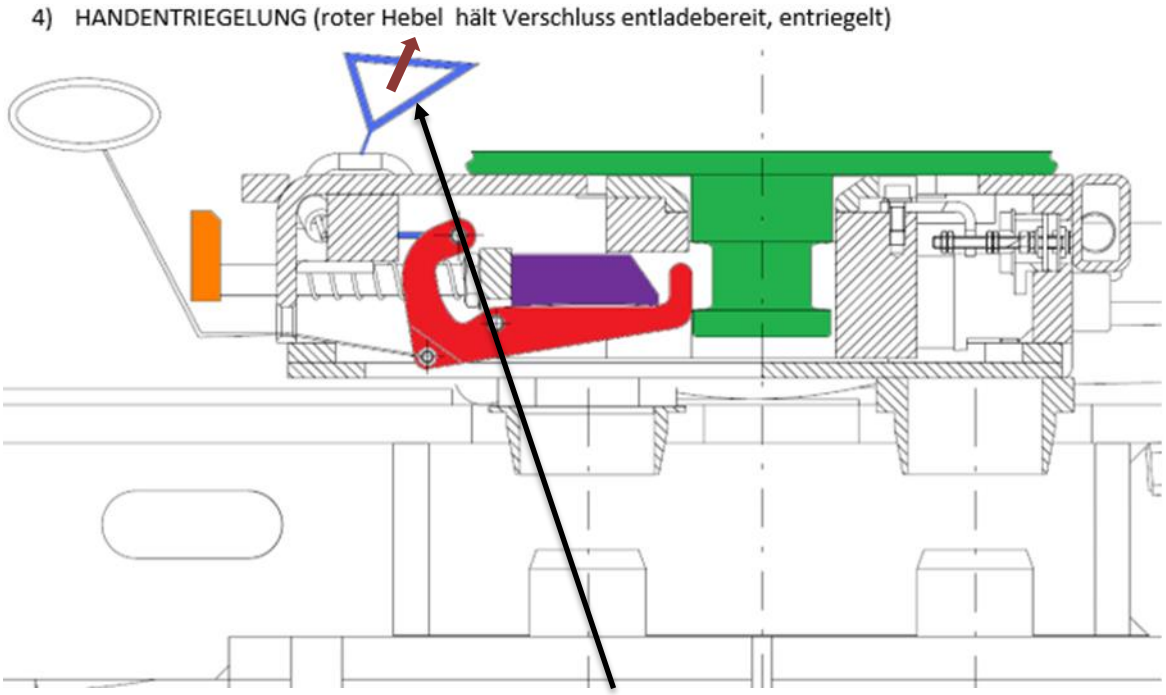


Bild 7.7: Entriegelung durch Ziehen am Entriegelungsseil

E) Bei einer ungewollten Entriegelung kann die Riegelposition durch die herausragende Entriegelungsanzeige optisch geprüft werden. Durch Betätigen des Verriegelungsseils (Bild 7.8) kann der Sattelzapfen wieder aktiv verriegelt werden, ohne den Sattelanhänger abzuheben.

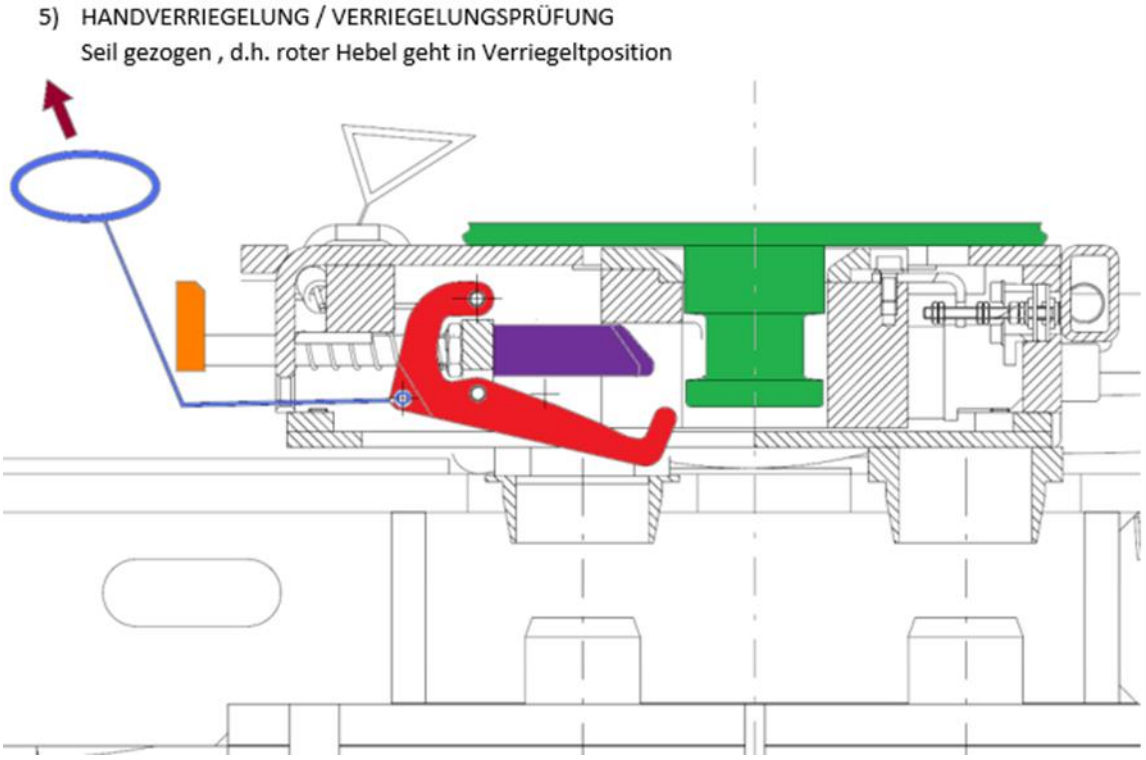


Bild 7.8: Verriegelung durch Ziehen am Verriegelungsseil

F) In jedem Fall wird durch das Herausziehen des Verriegelungsseils - und wieder freigeben des Seils - der Verschluss eindeutig verriegelt (Bild 7.9) und somit ist die Betätigung des Verriegelungsseils, gleichwertig zur optischen Kontrolle, eine funktionale Bestätigung der Sicherheit der Verriegelung.

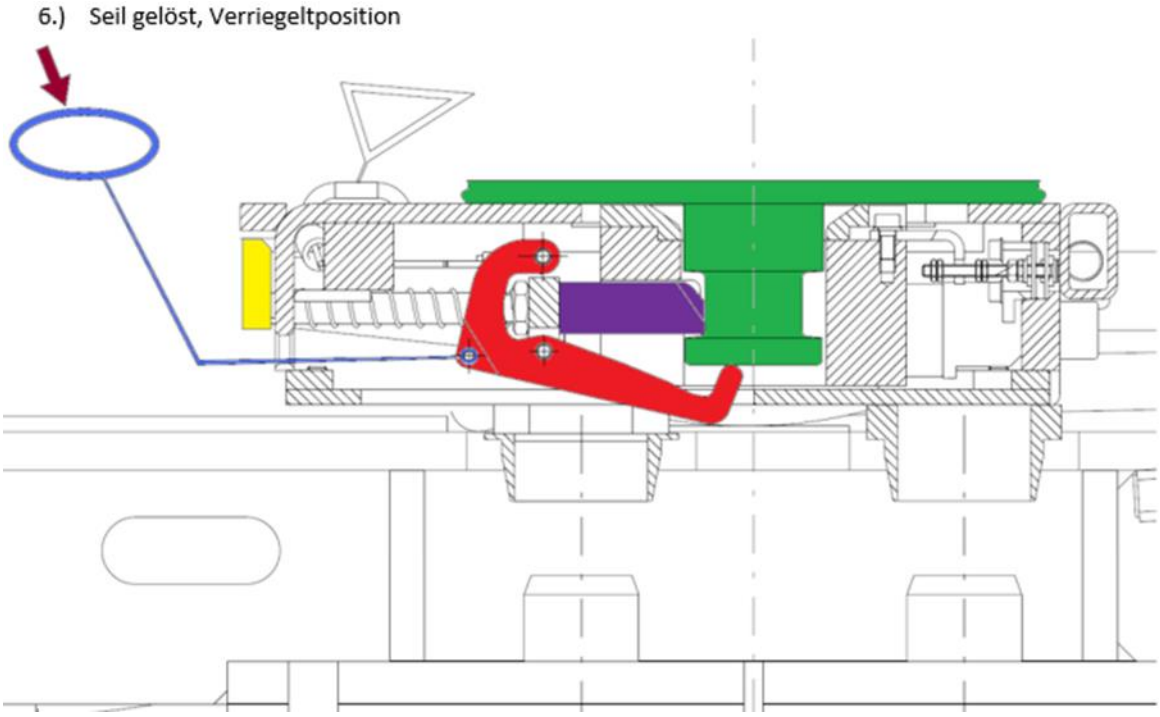


Bild 7.9: Verriegelungsseil nach dem Ziehen wieder loslassen, zur Verriegelung

8. Entladung des Sattelaufliegers (Auskupplungsvorgang)

Durch Ziehen des Entriegelungsseils wird der verriegelte Verschluss entriegelt/geöffnet.

Der Sattelanhänger kann jetzt mit Frontlader oder Kran entladen werden.

Hinweis 4:
Nachdem der Auflieger ca. 50 mm angehoben wurde, springt der Verschluss automatisch in die verriegelte Position zurück.

Wird der Auflieger angehoben und es wurde nicht korrekt entriegelt, kann der Taschenwagen mit angehoben werden und es besteht die Gefahr einer Entgleisung. Wenn dies auftritt, ist der Auflieger zusammen mit dem Taschenwagen wieder langsam auf die Schiene aufzusetzen. Nach korrekter Entladung ist der Stützbock und der Zugsattelzapfen auf Beschädigungen zu kontrollieren.

Sollte die Verriegelung sich in angehobenem Zustand selbsttätig lösen und der Taschenwagen herunterfallen, ist der Zugsattelzapfen auf Beschädigungen zu kontrollieren und der Taschenwagen auszusetzen und für eine Kontrolle/Reparatur sowie Radsatztausch zu melden.

9. Stoßverzehrelemente (Crashelemente)

Beim Stützbock TWIN-II wird der Zugsattelzapfen des Aufliegers durch Crashelemente gegen unzulässig hohe Stoßbelastungen geschützt.
Beim Betrieb des TWIN-II-Wagens kann es im Fall eines Stoßes in Längsrichtung des Zuges dazu kommen, dass die Crashelemente an dem Stützbock verformt/zerstört werden. Dadurch verliert der Trichter seine Fixierung in Fahrzeuglängsrichtung und öffnet durch seine Längsverschiebung ein Ventil, welches die Hauptluftleitung des Zuges entlüftet und so eine Zwangsbremsung einleitet.

Der Wagen darf in diesem Fall nur nach entsprechender Sicherung des Sattelaufliegers und unter den Auflagen des befördernden Eisenbahnverkehrsunternehmens weiterfahren (siehe auch dazu Bedienungsanleitung des Sdggmrs(s) TWIN-II Wagens).

Unzulässig große Belastungen auf den Zugsattelzapfen des Sattelanhängers und somit Zerstörung der Crashelemente werden durch Verschieben des Verriegelungstrichters zuverlässig anzeigt. Bild 9.1 zeigt einen Verriegelungstrichter in Normalstellung (mittig).



Bild 9.1: Verriegelungstrichter in Normalstellung



Crashelemente, die sich verformt haben oder aus der Kupplungsplatte herausgefallen sind, müssen in jedem Fall gegen neue Elemente ausgetauscht werden.

Achtung! Unfallgefahr bei Missachtung!



Werden in Folge eines Aufpralles die Crashelemente eingedrückt, so müssen alle Bauteile des Stützbockes, insbesondere alle Teile des Verschlusssystems und der Zugsattelzapfen inklusive seiner Befestigungselemente, immer auf Beschädigung kontrolliert werden. Beschädigte Verschlussteile müssen umgehend ausgetauscht werden.

Achtung! Unfallgefahr bei Missachtung!

Zum Austausch der Crashelemente siehe die separate Wartungsanleitung zum Stützbock TWIN II.

10. Prüfung vor Transport

Das zu transportierende EVU hat die Prüfungen nach AVV durchzuführen. Versichern Sie sich zusätzlich, ob im Terminal Schäden am Stützbock festgestellt wurden. Schäden am Stützbock und am Wagen sind nach AVV zu melden und abzuwickeln.

Vor Abfahrt sind die Kontrollen nach Kapitel 7 durchzuführen:

- Sattelzapfen korrekt im Trichter? Visuelle Kontrolle

- Endposition des Handhebels der Trichterverriegelung: Prüfen Sie, dass der Verriegelungsanzeiger seine Endposition erreicht hat (siehe Punkt 7 A bis C).



Hinweis 5:
Bei der Feststellung eines Schadens und / oder einer nicht sicheren Verriegelung:

- Mit Sattelauflieger beladen: den Taschenwagen aussetzen, aus dem Zugverband nehmen und zur Reparatur melden nach AVV.
- Unbeladene Wagen nach AVV behandeln und melden, Stützbock mit rotem Tape sperren.

11. Kontrollanzeige des KingPin-Sensors (optionale Ausrüstung)

Der KingPin-Sensor kann vom Kunden der VTG gebucht werden. Dieser **ersetzt nicht die visuelle Kontrolle** nach Kapitel 6, sondern dient der zusätzlichen Information über die KingPin-Verriegelung des Stützbockes.

Der KingPin-Sensor verfügt über vier Leuchtanzeigen (Bild 11.1):

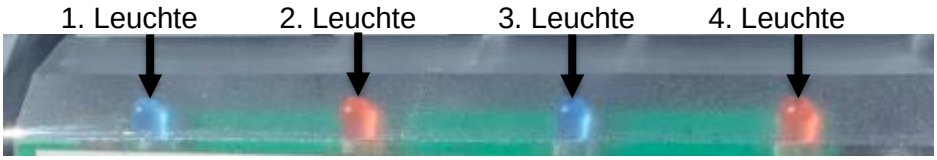
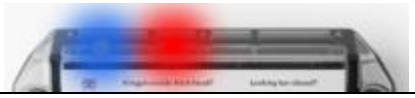


Bild 11.1: Leuchtanzeigen des KingPin-Sensors

Bei der Inbetriebnahme (Be- oder Entladung) können zunächst folgende Anzeigen erscheinen:

Anzeige	***Anzeigedauer***	***Bedeutung***
blau – rot – blau - rot 	*1 Sekunde*	*Funktionsprüfung des Connectors: O. K.*
blau – rot – blau - rot 	*5 Sekunden*	*Der KingPin-Sensor wurde nicht gebucht, deshalb liefert der Sensor keine Information.*
blau – rot nebeneinander 	*1 Sekunde*	*Connector befindet sich im Standby-Modus und muss durch Betätigen des Schalters (Bild 11.2) aktiviert werden.*
eine andere Anzeige oder keine Anzeige	*unbegrenzt*	*Der Sensor ist defekt. Der Wagen darf nicht mit einem Sattelauflieger beladen werden. Telematics.support@vtg.com ist zu informieren!*

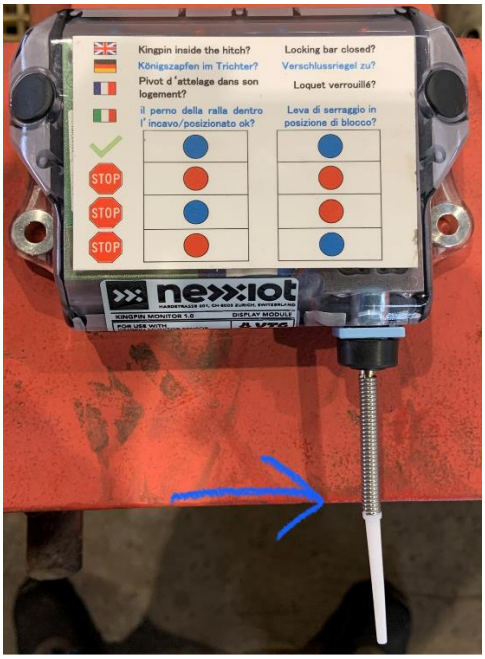
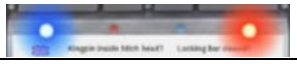


Bild 11.2: Schalter zum Aktivieren des Sensors aus dem Standby-Modus

Nach erfolgreicher Funktionsprüfung und wenn der Sensor gebucht wurde, erfolgt anschließend die Status-Anzeige:

Anzeige	KingPin im Trichter	KingPin verriegelt
blau – blau 	ja	ja
blau – rot 	ja	nein
rot – blau 	nein	ja
rot – rot 	nein	nein

Erläuterung:

Anzeige	nach der Beladung	bei der Entladung
blau – blau 	Beladung abgeschlossen.	Entriegelung vornehmen.
blau – rot 	Verriegelung überprüfen.	Entladung ist möglich.
rot – blau 	Anzeige bei unbeladenem Wagen korrekt. Bei beladenem Wagen prüfen, ob sich der KingPin im Trichter befindet.	Anzeige nach der Entladung korrekt.
rot – rot 	Anzeige bei unbeladenem Wagen mit entriegeltem Stützbock korrekt. Bei beladenem Wagen prüfen, ob sich der KingPin im Trichter befindet und dieser verriegelt ist.	Nach der Entladung die Verriegelung prüfen. Ggf. verriegeln.

Achtung: **Die Korrektheit der Anzeigen ist am Stützbock visuell zu überprüfen!**
Bei fehlerhafter Anzeige darf der Wagen nicht mit einem Sattelauflieger beladen werden und telematics.support@vtg.com ist zu informieren.

Benötigen Sie weitere Informationen zum KingPin-Sensor oder der Kontrollanzeige, wenden Sie sich bitte an telematics.support@vtg.com