

 ĐURO ĐAKOVIĆ SPECIJALNA VOZILA d.d. <small>SLAVONSKI BROD • HRVATSKA</small>	Vierachsiger Wagen Gattung Shimmns	TU-001SI AR
---	---	--------------------

Gebrauchsanweisung für den Wagen der Gattung Shimmns

Datum: 02.2019.	Hergestellt von: Josip Karabojev, Magister	Geprüft von: Ivan Hradovi, Diplomingenieur	Genehmigt von: Zdravko Sekulić, Diplomingenieur, EURAIL-Ing.
---------------------------	---	---	---

Dieses Dokument ist Eigentum von Đuro Đaković Specijalna vozila

1. Allgemeines

Wagenbeschreibung:

Der Wagen ist für den Transport von quer zur Fahrtrichtung liegend verladener nässeempfindlicher Coils konzipiert. Zum Schutz vor Witterungseinflüssen ist eine zusammenschiebbare faltbare Plane auf Rohrbögen mit Rollen auf Laufschiene montiert.

Der Wagen kann von oben mit einem Kran und von der Seite, mit Hacken, mit einer Zange oder einem Magneten be- und entladen werden.

Die Wagenkonstruktion entspricht allen geltenden Vorschriften: TSI, EN, UIC,

Die Plane ist auf Rollen gelagert, wodurch diese entlang der Wagenlänge auf Laufschiene verschiebbar ist. Das Planenrolldach, kann über 3/5 der Wagenlänge zur einfachen Beladung geöffnet werden. Im geöffneten Zustand verfügt das Planenrolldach über eine manuell zu bedienende Planenbremse, die ein selbsttätiges Verschließen des Planenrolldaches verhindert.

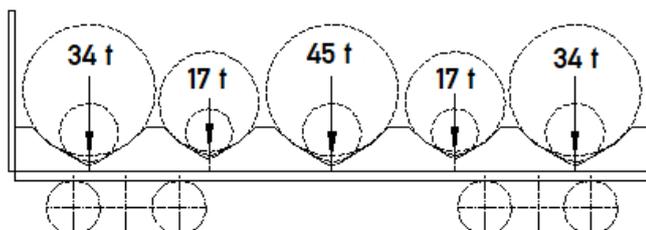
Das obere Drittel der Plane ist von Innen mit einer Antikondensationsschicht versehen, die verhindert, dass das Kondensat auf die Coils tropft. An jeder Stirnwand befindet sich ein sichelförmiger Mechanismus über den das Planenrolldach fest mit den Stirnwänden wasserdicht gespannt wird.

Der Wagen ist mit Mulden für die Aufnahme von Coils ausgerüstet. In die Mulden wurden Sicherheitsmechanismen montiert, die die seitliche Verschiebung der Coils, während des Transportes verhindert.

Übersicht des Wagens:



Schema der maximalen Belastung der einzelnen Mulden:



Mulde	1	2	3	4	5
Φ min. mm	1000	800	1000	800	1000
Φ max. mm	2250	1700	2700	1700	2250
max. Belastung, t	34,0	17,0	45,0	17,0	34,0

2. Anweisungen zur Bedienung des Verriegelungsmechanismus

Der Wagen ist mit einem sichelförmigen Verriegelungsmechanismus an jeder Stirnseite des Wagens ausgerüstet. Dieser Verriegelungsmechanismus kann vom Boden (S.o.K.) oder von einer Entladerampe betätigt werden. Der Mechanismus ist so konzipiert, dass jeweils nur eine Betätigung von vier möglichen Betätigungen bewegt wird und somit Verletzungsrisiken minimiert werden.

Das Ent- und Verriegeln wird von einer zugänglichen Seite des Wagens durchgeführt. Der Mechanismus wird entriegelt indem Griff 1, Bild 1, ausgeklappt und der federbelastete Verriegelungshebel entsichert wird.

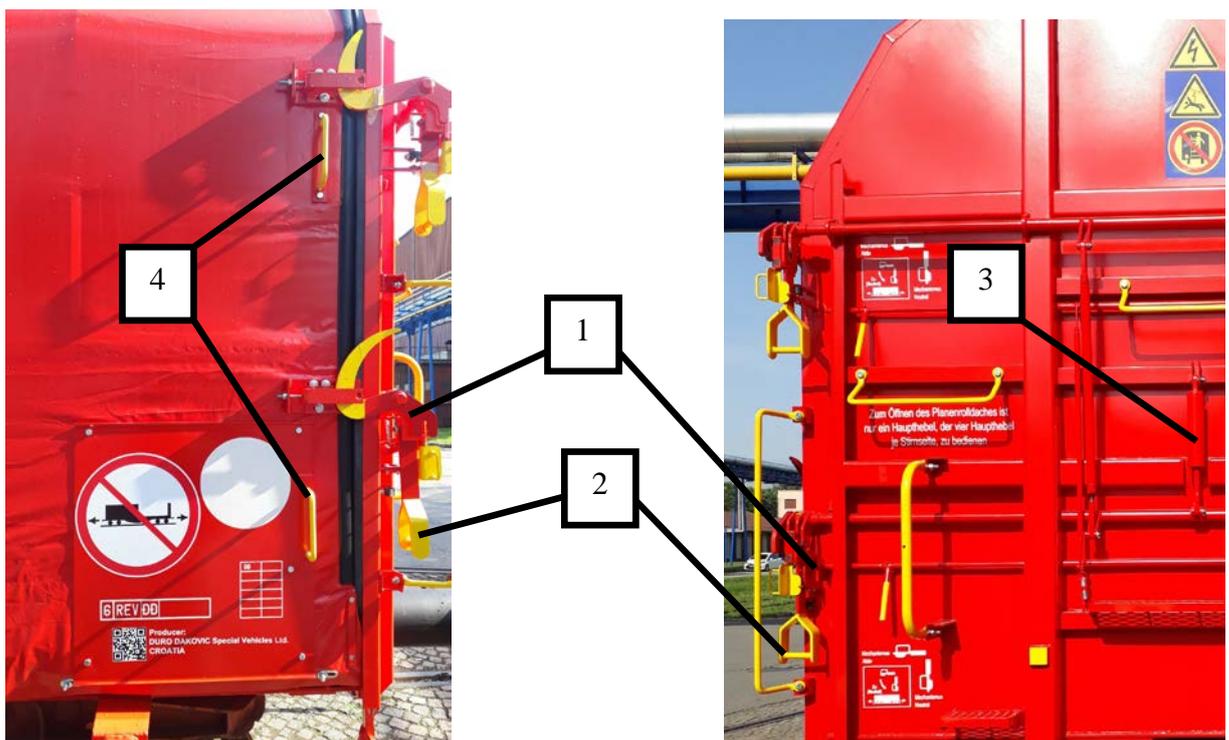


Bild 1 Mechanismus zur Verriegelung der Plane

Öffnen des Planenrolldaches

Zum Öffnen des Planenrolldaches ist nur ein Haupthebel der vier Haupthebel je Stirnseite zu bedienen

- 1) Durch Ausklappen des Mitnehmers (Signalfahne) an dem zur Öffnung ausgewählten Haupthebels wird der Mitnehmer in den Verriegelungsmechanismus eingerastet
- 2) Entriegelung des Verriegelungsmechanismus
Hierzu muss der federbelastete Verriegelungsmechanismus mittels Handhebel hochgezogen werden.
- 3) Der ausgewählte Haupthebel (2) mit ausgeklappter Signalfahne, muss in die obere Position angehoben werden, um die Sicheln aus der Verriegelungsposition komplett auszuklappen. Eine Feder (3) übernimmt die Aufgabe den Haupthebel in der offenen Position zu halten. Das Planenrolldach wird geöffnet, indem es entlang des Wagens gezogen wird. Das Planenrolldach kann in geöffneter Position, mit einer manuell zu bedienenden Planenbremse, gegen selbsttätiges Zurollen gesichert werden.

Sollte es zur vollständigen Beladung notwendig werden, den Wagen auf der gegenüberliegenden Stirnwand zu öffnen, sollte zuerst die ursprünglich geöffnete Wagenseite geschlossen und verriegelt werden.

Schließen des Planenrolldaches

- 1) Die eventuell aktivierte Planenbremse ist zu öffnen, damit das Planenrolldach per Hand geschlossen werden kann.
- 2) Das Planenrolldach per Hand schließen. Mit der Betätigung des aktivierten Haupthebels nach unten, wird die Plane durch die Sichel in die stirnseitig montierte Gummidichtung gezogen.
- 3) Ist der aktivierte Haupthebel in der untersten Position (geschlossen) gedrückt, muss der federbelastete Verriegelungsmechanismus einrasten und somit die Verriegelung vollständig verriegeln.
- 4) Der Mitnehmer (Signalfahne) muss wieder eingeklappt werden um eine sicheres rangieren und transportieren der Fahrzeuge sicher zu stellen.

Nach der Verriegelung ist es zwingend erforderlich, an beiden Stirnseiten zu prüfen, ob der Verriegelungsmechanismus korrekt eingerastet und verriegelt ist. Die ordnungsgemäße Position aller Sichel ist sicherzustellen.

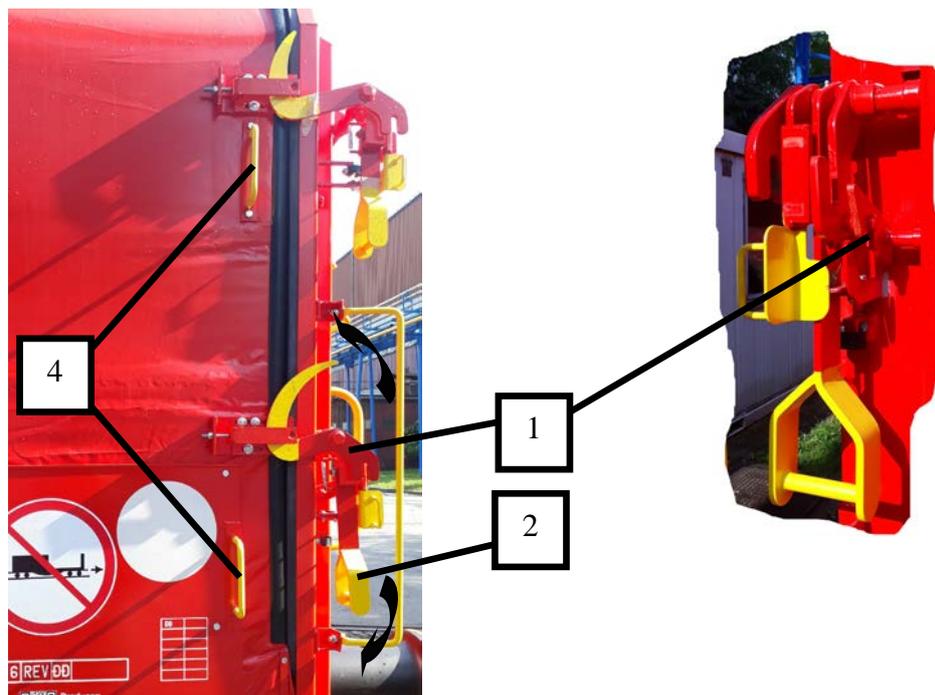


Bild 2 Geschlossene Stellung des Verriegelungsmechanismus

Achtung!

Es ist VERBOTEN, einen geöffneten und/oder entriegelten Wagen zu rangieren oder zu transportieren!



Bild 3 Offene Position der Plane



Bild 4 Offene und geschlossen Position der Planenbremse

3. Anweisung zur Bedienung der Coilsicherung

Bild 4 zeigt die Coilsicherungsarme von der Wagenseite aus gesehen. Der Mechanismus kann auf zwei Arten betrieben werden:

1. Schnelle Bewegung – den Arm (1) direkt manuell schieben,
2. Feine Bewegung – den Arm mittels Handrad (3) bewegen.

Die zwei Betriebsarten werden ausgeführt, um die benötigte Zeit für das Fixieren der Coils zu kürzen. Im Falle dass die schnelle Bewegung benutzt wird, soll sie zuerst benutzt werden, um den Arm näher zu dem Coil zu bringen und das Fixieren des Coils sollte durch feine Bewegung beendet werden.

Im Falle dass nur feine Bewegung benutzt wird, ist es nicht nötig, die schnelle Bewegung zu nutzen. Der Betrieb des Mechanismus aus Sicht des Betreibers ist wie folgt:

3.1 Schnelle Bewegung

Entsprechende Teile sind im Bild 5 gezeigt.

Um den Arm (1) schnell zu bewegen, soll zuerst der Hebel (2), der sich an dem Arm befindet, in die Richtung, die mit der Pfeile an dem Arm gezeigt wird, geschoben werden. Nachdem soll der Arm in die gewünschte Richtung geschoben oder gezogen werden. Das gleiche Verfahren wird für die schnelle Bewegung aller anderen Arme auf dem Wagen durchgeführt.

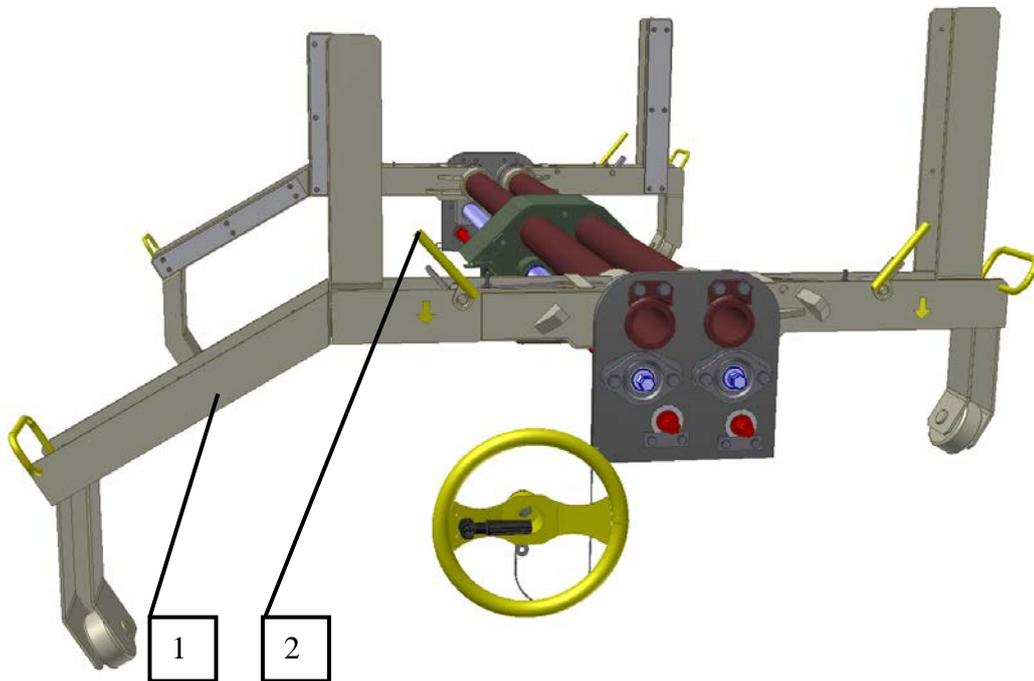
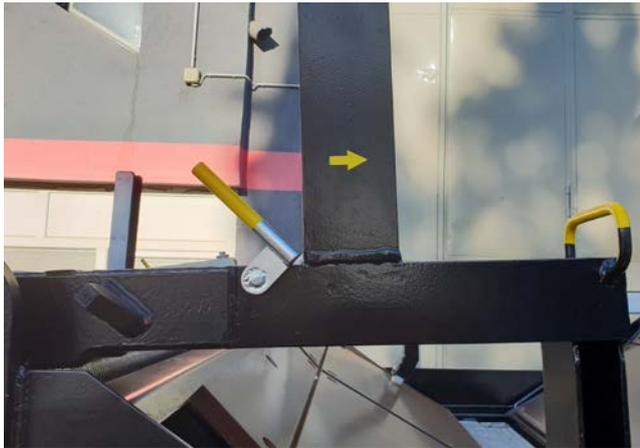
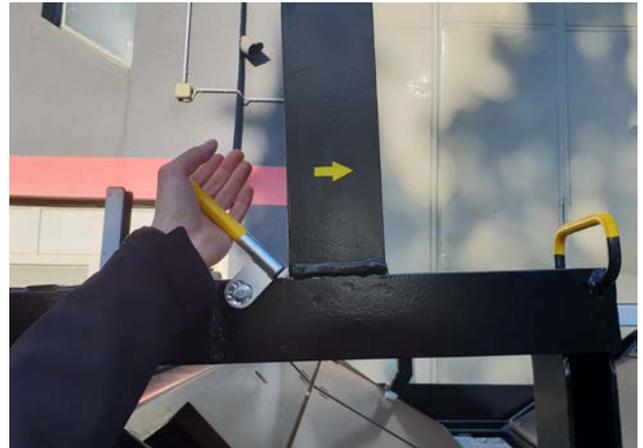


Bild 5 Schnelle Bewegung der Arme



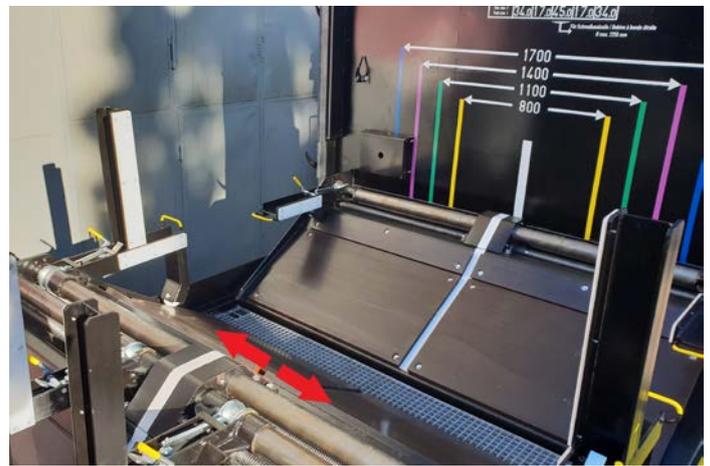
a) "Verriegelte" Position des Hebel (Spindel)



b) Hebel Handhabung in Pfeilrichtung



c) "Offene" Position des Hebel (Spindel)



d) Die Arme verschieben

Bild 6 Verschiebung der Arme durch Schieben



VORSICHT:

⚠ Nach dem Gebrauch der Arme durch schnelle Bewegung, wenn der Hebel nicht in die Position "Verriegelt" abgesenkt wird, drehen Sie das Handrad (gemäß S. 3.2), bis die Gewindeanschluss Schraube /Mutter geformt ist



Bild 7 Hebel ist nicht in Position „Verriegelt“, kein Kontakt mit Hebeln



Bild 8 „Verriegelt“ Position des Hebels, Gewindeanschluss Schraube / Mutter, Kontakt mit Hebeln

3.2 Feine Bewegung

Entsprechende Teile sind im Bild 9 gezeigt.

Vor dem Betrieb der Coilsicherungsarme soll das Handrad (3) auf die feste Position auf dem Wagen gestellt werden, darf aber nicht mit den Coilsicherungsarmen verbunden sein. Falls die Coilsicherungsarme betrieben werden sollen, muss der Betreiber zuerst das Handrad an dem Mechanismus befestigen. Das Handrad kann leicht entfernt und befestigt werden.

Der Mechanismus hat die linke und die rechte Seite, um das linke und rechte Coil zu fixieren. Um den näheren, linken Arm (1) zu bewegen, muss das Handrad (3) an die Spindel (4) der linken Seite befestigt werden. Um den näheren, rechten Arm (6) zu bewegen, muss das Handrad (3) an die Spindel (5) der rechten Seite befestigt werden.

Indem das Handrad gedreht wird, wird der Arm fort oder zu der Mitte des Wagens bewegt, abhängig von der Drehrichtung des Handrads.

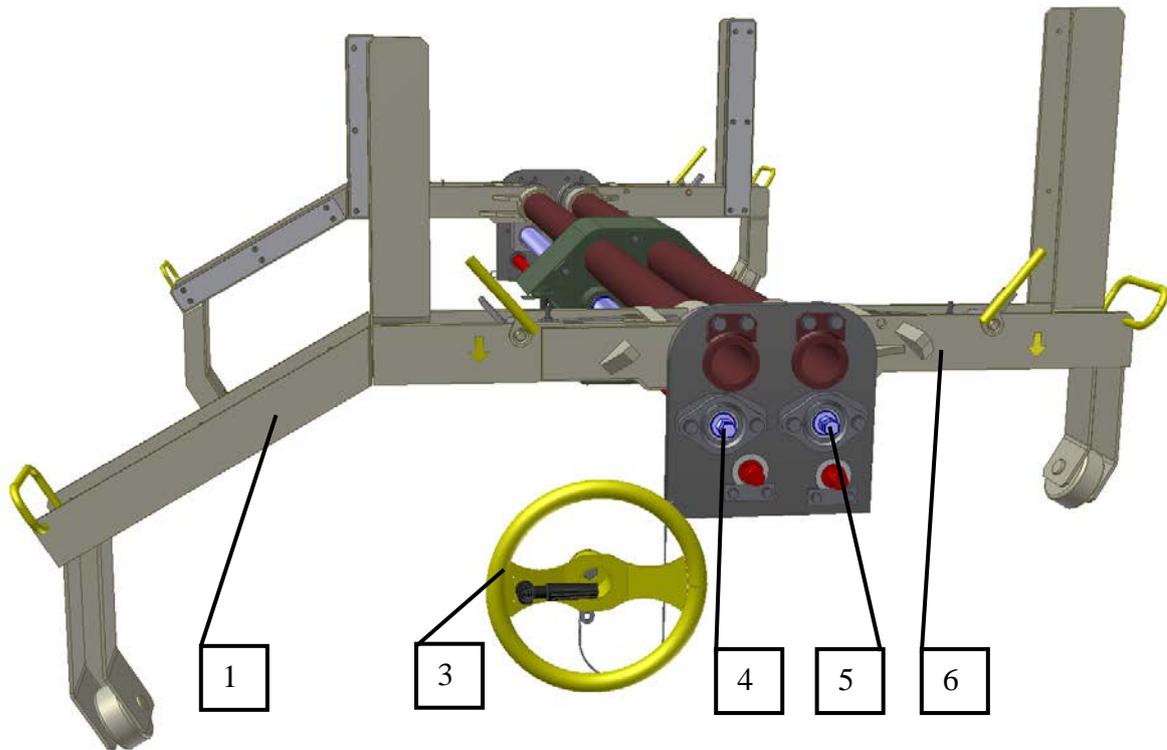


Bild 9 Fein Bewegung der näheren Arme

Bild 10 zeigt den Betrieb der gegenüberliegenden Arme. Um den gegenüberliegenden linken Arm (7) zu bewegen, muss das Handrad (3) an die Welle (8) der linken Seite befestigt werden. Um den gegenüberliegenden rechten Arm (10) zu bewegen, muss das Handrad (3) an die Welle (9) der rechten Seite befestigt werden.

Indem das Handrad gedreht wird, wird der Arm fort oder zu der Mitte des Wagens bewegt, abhängig von der Drehrichtung des Handrads.

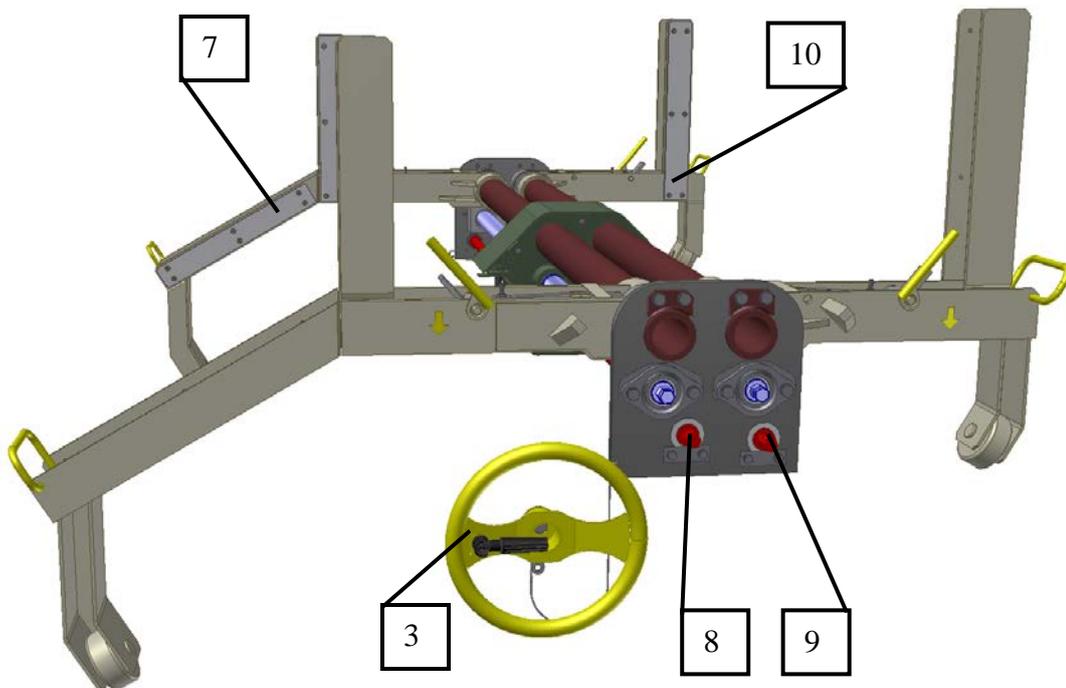


Bild 10 *Feine Bewegung der gegenüberliegenden Arme*



VORSICHT:

1. Nachdem das Handrad benutzt wurde, muss es zu seiner Ruhestellung (fester Position) auf dem Wagen zurückgekehrt werden.
2. Der Wagen darf nicht bewegt werden, falls die Coils nicht mit Coilsicherungsarmen vorschriftgemäß gesichert wurden.
3. Das Mechanismus von jedem Arm ist federbetätigt. Achten Sie vor der Wagenfreigabe darauf, dass die Feder funktionsfähig sind. Im Falle dass die Feder, oder ein anderer Teil des Mechanismus, fehlerhaft ist, muss er vor der Wagenfreigabe repariert oder ersetzt werden.

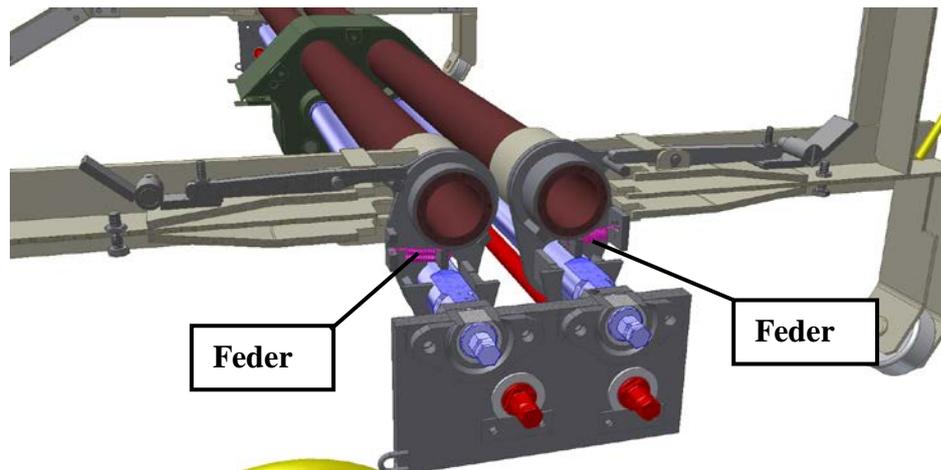


Bild 11 Lagen der Feder des Mechanismus

▲ Wichtig!! Maximales Drehmoment ist 30 Nm, und Drehzahl 300 min⁻¹ ▲
 Beim Einsatz von pneumatischen oder elektrischen Werkzeugen zur Betätigung der Ladungssicherungsarme darf das maximale Drehmoment von 30 Nm und eine maximale Drehzahl vom 300 min⁻¹ nicht überschritten werden.

Teile der Coilsicherungsarme, die in Kontakt mit dem Coils kommen, sind mit 10 mm dickem Polyamidplatten versehen, um das Blech vor Beschädigungen zu schützen.

Die Coilsicherungsarme sind zur einfacheren Betätigung mit Polyamidrollen ausgestattet, auf denen sie sich entlang der Gummioberfläche der Mulde bewegen.

3.3 Be- und Entladung der Coilmulden

Der Wagen kann von oben mit einem Kran und von der Seite, mit Hacken, mit einer Zange oder einem Magneten be- und entladen werden

Zur Vereinfachung der Coilpositionierung beim Beladen sind innen weiße Mittelstreifen über den gesamten Laderaum angebracht.

Zum Schutz der Coils sind auf der Muldenoberfläche geteilte Sperrholz angebracht, die an der Oberseite befestigt sind. Fehlende und defekte Sperrholz sind zu ersetzen, um eine Beschädigung an den Coils zu vermeiden.



VORSICHT:

Das Anheben der Arme ist möglich nur, wenn die Arme in maximaler Außenposition sind!

1 Für Stirnwand Arme Sicherung, muss die Positionierung gemäß Abbildung 14 erfolgen.

2 Für die andere Arme Sicherung, muss die Positionierung gemäß Abbildung 15 erfolgen.

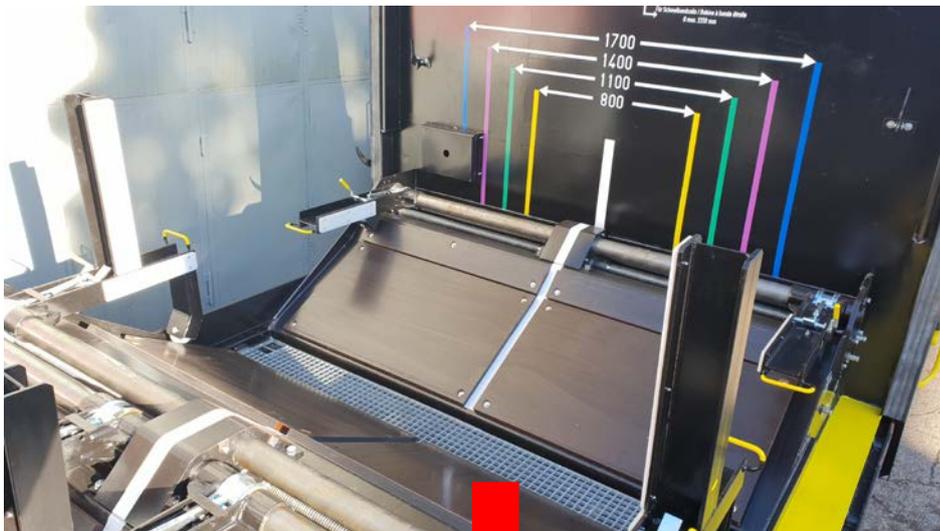


Bild 12 Verriegelte und offene Position des Armes

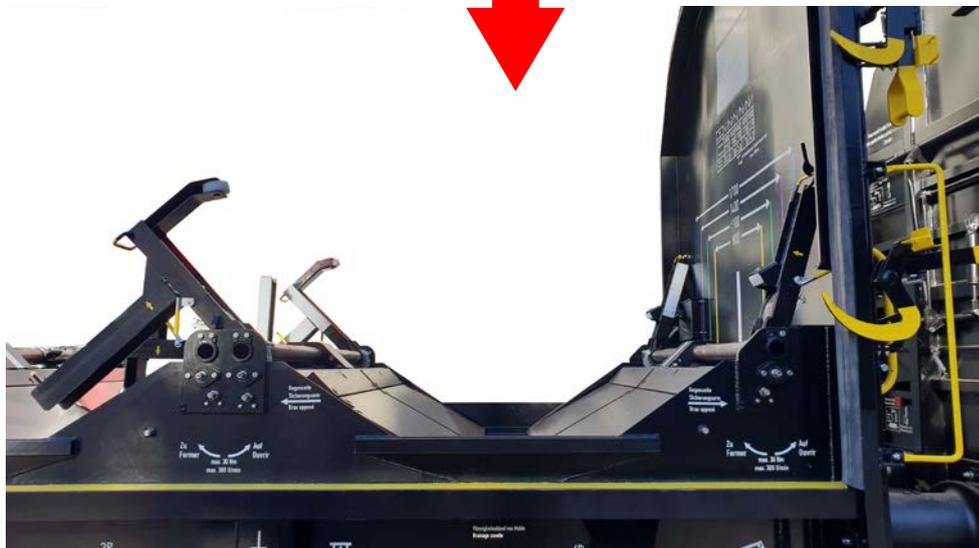


Bild 13 Verriegelte und offene Position des Armes

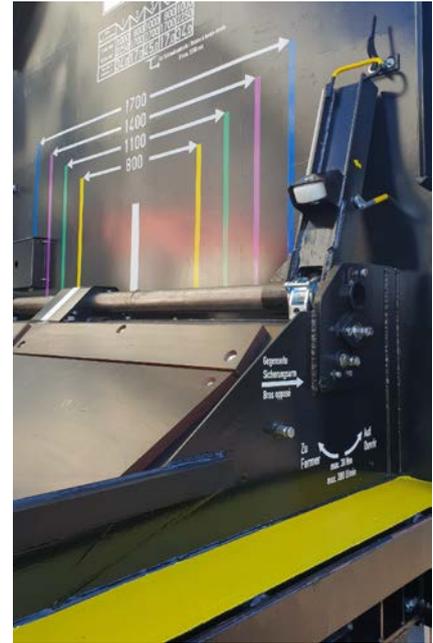
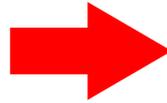


Bild 14 Positionierung des Stirnwand Arme

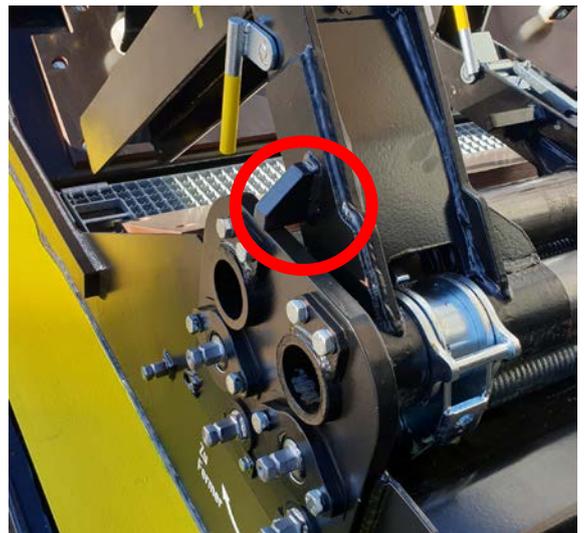
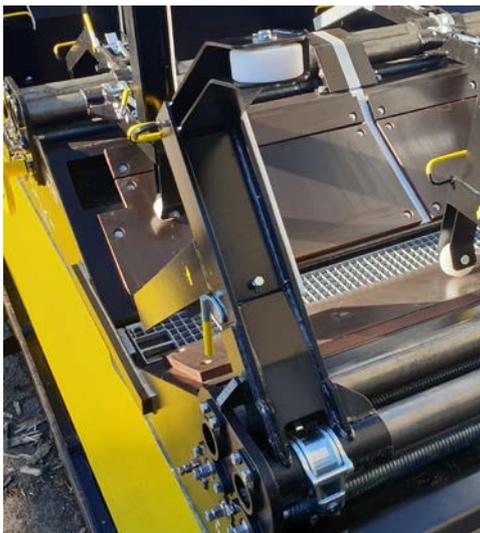


Bild 15 Die Positionierung der anderen Arme

4. Wagenübergang

An einer Stirnwand des Wagens befindet sich die Möglichkeiten mittels Tritten und Handgriffen von einer Wagenlängsseite des Wagens auf die andere Wagenlängsseite zu gelangen.

An beiden Stirnwände befinden sich im oberen Bereich Warnhinweisschilder, die vor gefährlicher elektrischer Spannung durch eventuell vorhandener Oberleitungen warnen.



Bild 16 Tritte am Wagen