



## **Bedienungsanleitung**

### **4-achsiger Schüttgutwagen der Gattung Talns, Bauart N-402-00**



	Prüfung	Beschreibung	Abteilung	Name	Tel. – Nr.	Datum	Unterschrift
<b>Erstellt:</b>				Ján Jakubčák		30.03.2009	<i>Jakubcak</i>
<b>Geprüft:</b>				Ing. Milan Nikerle		31.03.2009	<i>Nikerle</i>
<b>Freigegeben für die Herstellung:</b>							

Änderungsnummer	Gegenstand / Inhalt	Durchgeführt
1	03.11.2010	Nikerle Milan <i>M</i>
2	13.05.2011	Nikerle Milan <i>M</i>
3		
4		

Übersetzt: Ing. Mgr. Eva Levkaničová

...*Levkaničová*.....

## INHALTSVERZEICHNIS:

<b>1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN</b> .....	<b>3</b>
1.1 Anweisungen für den Benutzer .....	3
1.2 Einsatzbereich des Wagens .....	3
1.3 Verwendungszweck des Wagens .....	3
1.4 Gegenstand und Anwendungsbereich der Anleitung .....	4
1.5 Arbeitnehmerschutz .....	4
<b>2. TECHNISCHE ANGABEN</b> .....	<b>5</b>
2.1 Gesamtabmessungen .....	5
2.2 Einzelheiten .....	5
<b>3. VORSCHRIFTEN ZUR BEDIENUNG VON BELADE- UND ENTLADEEINRICHTUNGEN</b> .....	<b>6</b>
3.1 Allgemeines .....	6
3.2 Wagenbeladung .....	12
3.2.1 Allgemeines .....	12
3.2.2 Operative Maßnahmen und Prüfmaßnahmen vor Wagenbeladung .....	13
3.2.3 Beladung des Wagens .....	13
3.2.3.1 Prüfung des Wagens vor der Beladung .....	13
3.2.3.2 Füllen der Arbeitsluftbehälter für die Klappenbetätigung .....	13
3.2.3.3 Pneumatische Klappenbetätigung .....	14
3.2.3.4 Manuelle Klappenbetätigung .....	15
<b>4. VORSCHRIFTEN ZUR BEDIENUNG DER ÜBRIGEN WAGENEINRICHTUNGEN BEIM NORMALBETRIEB</b> .....	<b>16</b>
4.1 Beim Kuppeln und Entkuppeln der Wagen .....	16
4.2 Bei Betätigung der Bremse .....	18
4.3 Beim Bremsen (Feststellen) des Wagens .....	18
4.4 Bei der Befestigung von Signalstützen .....	19
4.5 Bei der Ermittlung der Betriebseignung des Wagens .....	20
4.6 Bei der Befestigung von Begleitdokumenten .....	20
4.7 Beim seitlichen Schleppen des Wagens mit Seil .....	20
4.8 Beim Schieben des Wagens .....	21
4.9 Beim Aufstieg auf den Wagen .....	21
4.10 Beim Wagenreinigen .....	22
<b>5. VORGEHENSWEISE BEI BESCHÄDIGUNG DES WAGENS</b> .....	<b>22</b>
5.1 Schadenmeldung und -behandlung .....	22

## 1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

### 1.1 Anweisungen für den Benutzer

Die nachstehende Bedienungsanleitung für den Benutzer beinhaltet wichtige Anweisungen und Maßnahmen, die während des Wagenbetriebs und bei der Wagenbedienung zu beachten sind.

Es wird vorausgesetzt, dass die allgemeinen Bedienungsregeln für diese Wagenbauart und ihre Baugruppen bekannt sind bzw. in Übereinstimmung mit den Vorschriften entsprechender Eisenbahnverwaltung geltend gemacht und dem technischen Zustand angepasst werden. Die angeführten Anweisungen für die Wagenbedienung können durch eine interne Vorschrift des Wagenbetreibers erweitert werden.



Der Beladetarif von Rail Cargo Austria AG in der jeweils gültigen Fassung ist zu beachten.



Ladetarife werden nicht in Druckform veröffentlicht – im Rahmen von ÖBB-Holding sind diese auf dem Intranet und für externe Kunden im Internet ([http://www.railcargo.at/de/Kundenservice/Tarife\\_%26\\_Co/Beladetarife/index.jsp](http://www.railcargo.at/de/Kundenservice/Tarife_%26_Co/Beladetarife/index.jsp)) zugänglich - sie können im PDF-Format heruntergeladen werden. Dadurch ist ihre schnelle Aktualisierung gesichert. Das Inkraftsetzen, die Änderungen und das Außerkraftsetzen der Tarife werden im Anzeigebblatt für Verkehr (AFV) veröffentlicht.



#### **Achtung!**

Den Wagen vor jedem Beladen und Entladen gegen Entrollen sichern.



Fahrzeug in Bewegung.



Zughaken, Seilhaken.

### 1.2 Einsatzbereich des Wagens

Der Wagen Talns entspricht der Begrenzungslinie G2 nach der TSI-Spezifikation, Anhang C5.1 und der Begrenzungslinie ÖBB nach der Zeichnungsnummer 034-01Z300029488-0191.

Der Wagen Talns ist für den internationalen Verkehr im Sinne der AVV-Vertragsbestimmungen geeignet.

### 1.3 Verwendungszweck des Wagens

Der 4-achsige Schüttgutwagen der Gattung Talns, nach Typenzeichnung Nr. 485-01Z2/00457000-01.01, mit einem öffnungsfähigen Dach ist für den Transport von Schüttgütern mit beidseitiger Entladung durch Schwerkraft bestimmt. Der Wagen ist für den S-Verkehr und für klimatische Bedingungen von -25° C bis +50° C ausgelegt.

Der Wagen entspricht den TSI-Vorschriften und den gültigen UIC-Merkblättern.

Der Wagen ist mit zwei Drehgestellen TVP 2007, Bauart N-845-01 für eine Radsatzlast von 25t ausgerüstet. Der Wagen wurde für eine Radsatzlast von 25t entwickelt und geprüft.

#### 1.4 Gegenstand und Anwendungsbereich der Anleitung

Gegenstand dieser Anleitung ist die Bedienung des Schüttgutwagens der Gattung Talns, Bauart N-402-00, mit manuell **betätigten** Einrichtung zum Öffnen und Schließen des Daches, mit **pneumatischer und manueller** Betätigung der Entladeklappen mit wahlweise einstellbarer Betriebsart der Entladung, d. h. **separate Entladung der Kammer „A“, separate Entladung der Kammer „B“ oder Entladung der beiden** Kammern „A“ und „B“ gleichzeitig (Bild 1). Die Anleitung zur Bedienung der Entladeklappen des Wagens ist an der Stirnseite des Wagens angebracht. Ziel der Anleitung ist es, die richtigen Betriebsbedingungen für die Verwendung einzelner Wagenbaugruppen und -einrichtungen, als auch **die** Sicherheit des Bedienpersonals zu gewährleisten. Diese Bedienungsanleitung beinhaltet wichtige **Anweisungen** und Maßnahmen, die beim Betrieb und der Bedienung der Wagen zu beachten sind.

**Der** Wagen der Gattung Talns, Bauart N-402-00, darf nur **vom** speziell geschulten Personal bedient **werden**. Die zur Bedienung des Wagens bestimmten Mitarbeiter müssen fachlich kompetent sein, mit der vorliegenden Anleitung und den gültigen Sicherheitsvorschriften nachweisbar vertraut sein und mit den notwendigen Arbeitsschutzmitteln ausgerüstet sein.

Die für die Belade- und Entladearbeiten zuständigen Führungskräfte sind verpflichtet, die Bedingungen der vorliegenden Bedienungsanleitung, als auch die bahntechnischen Bestimmungen und Anleitungen der zuständigen Eisenbahnverwaltung streng zu beachten, sowie das Bedienungspersonal im Bereich der Arbeitsschutzmaßnahmen einzuschulen.

Eventuelle Schadenersatzansprüche, die durch eine Fehlbedienung entstehen und durch Absenz der Angaben in der Bedienungsanleitung begründet sind, werden durch den Hersteller nicht anerkannt.

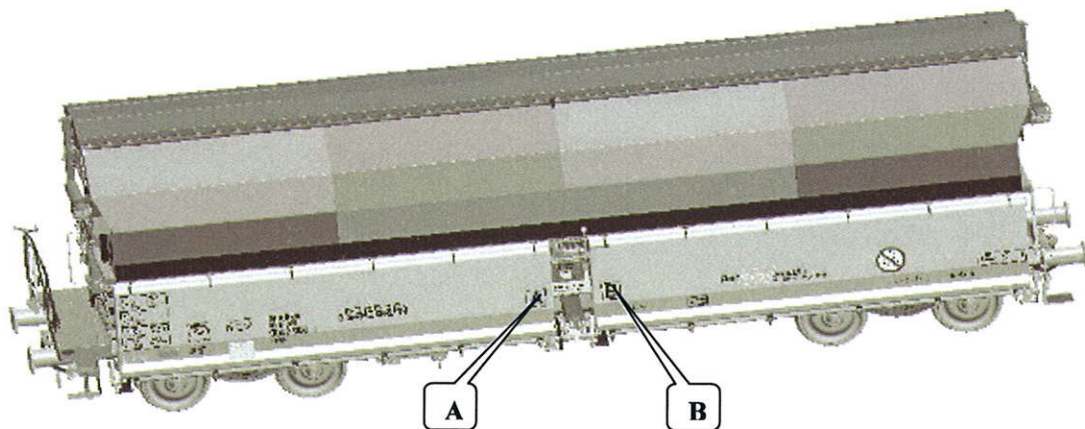



Bild 1 Schüttgutwagen der Gattung Talns, Bauart N-402-00

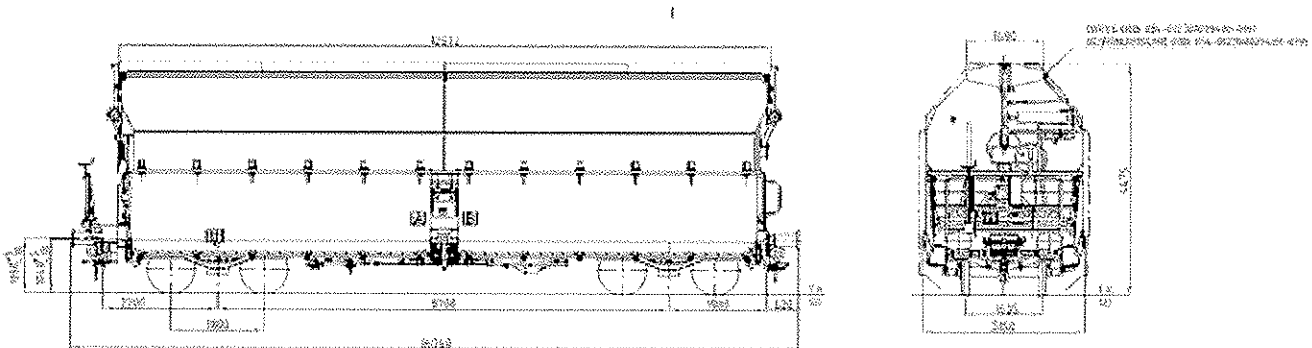
#### 1.5 Arbeitnehmerschutz

 Persönliche Schutzausrüstung, wie Warnkleidung nach EN 471 - **„deutlich sichtbare Warnbekleidung“**, Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Helme **benutzen**.

 Arbeitsunterweisung der Mitarbeiter.

## 2. TECHNISCHE ANGABEN

### 2.1 Gesamtabmessungen



### 2.2 Einzelheiten

#### WAGEN - VERSION A:

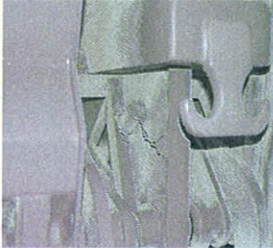

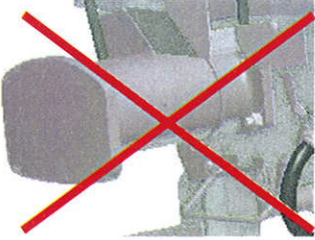

Bezeichnung der Gattung	Tains										
Bauart	N-402-00 - Version A – Klappen S355										
Anzahl der Achsen	4										
Drehzapfenabstand /m/	8,700										
Länge über Puffer /m/	14,040										
Wageneigenmasse /t/	28,3										
Ladevolumen /m <sup>3</sup> /	85										
Streckenklasse		A	B1	B2	C	D2	D3	D4			E
Lastgrenzen /t/	S	35,7	41,9	43,7	53,7	61,6	61,7	***	100	71,7	
Sonderausrüstung	1 - manuell bedienbares Schwenkdach Pneumatisch bzw. manuell bedienbare 2 x 2 seitliche Entladeklappen										


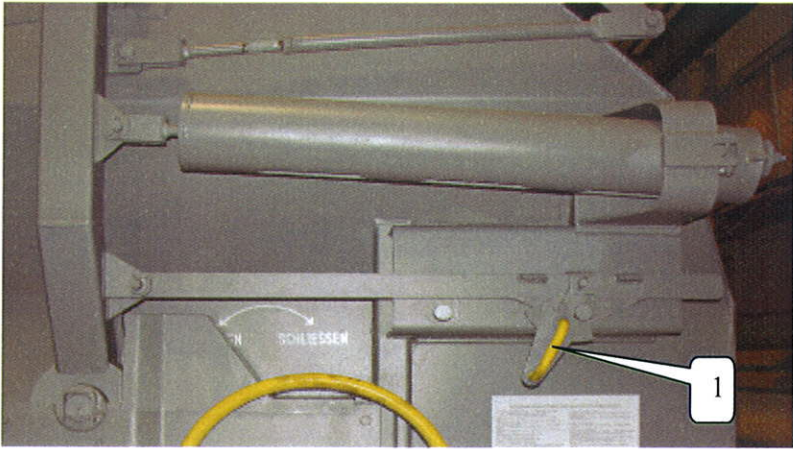
#### WAGEN VERSION C:

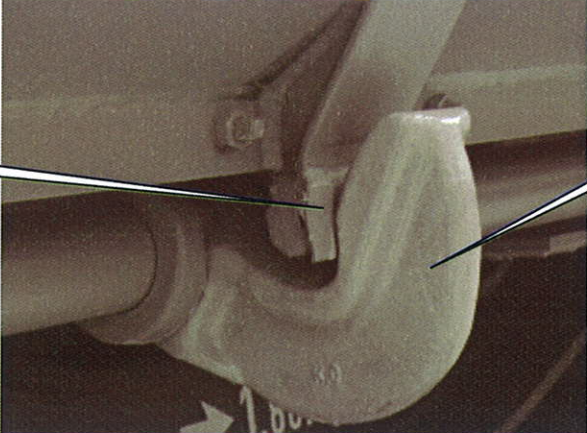
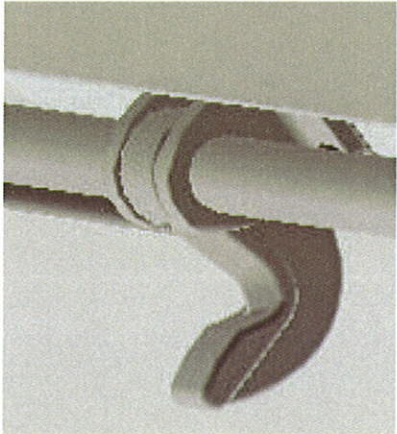
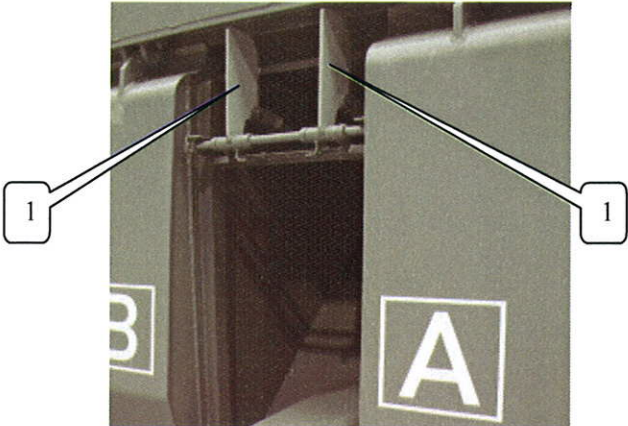
Bezeichnung der Gattung	Tains										
Bauart	N-402-00 - Version C – Klappen HARDOX										
Anzahl der Achsen	4										
Drehzapfenabstand /m/	8,700										
Länge über Puffer /m/	14,040										
Wageneigenmasse /t/	28,0										
Ladevolumen /m <sup>3</sup> /	85										
Streckenklasse		A	B1	B2	C	D2	D3	D4			E
Lastgrenzen /t/	S	36,0	42,2	44,0	54,0	61,9	62,0	***	100	72,0	
Sonderausrüstung	1 - manuell bedienbares Schwenkdach Pneumatisch bzw. manuell bedienbare 2 x 2 seitliche Entladeklappen										

### 3. VORSCHRIFTEN ZUR BEDIENUNG VON BELADE- UND ENTLADEEINRICHTUNGEN

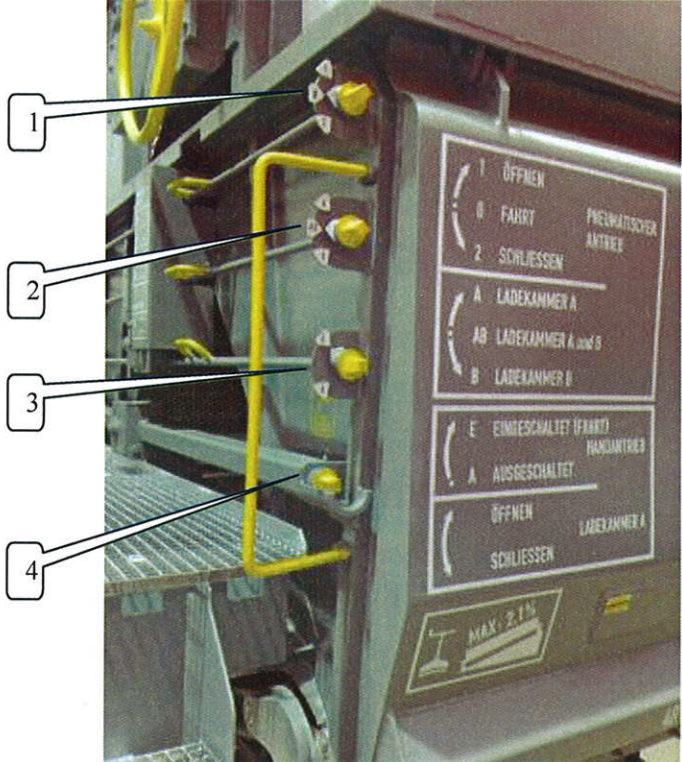
#### 3.1 Allgemeines

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik																																								
<p><b>Anschriften / Warnungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anweisungen der Bedienungsanleitungen befolgen</li> <li>Höchstlastraster, angebracht am entsprechenden Wagen, beachten</li> </ul> <p>Lastgrenzen:</p>	<p>Bedienungsanleitung, Zeich. Nr. N-402-00-39-033</p> <p>Bedienungsanleitung, Zeichn. Nr. N-402-00-39-062</p> <table border="1" data-bbox="596 696 1481 801"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B1</td> <td>B2</td> <td>C</td> <td>D2</td> <td>D3</td> <td>D4</td> <td></td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>35,7 t</td> <td>41,9 t</td> <td>43,7 t</td> <td>53,7 t</td> <td>61,6 t</td> <td>61,7 t</td> <td>***</td> <td>100</td> <td>71,7 t</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="596 837 1481 943"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B1</td> <td>B2</td> <td>C</td> <td>D2</td> <td>D3</td> <td>D4</td> <td></td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>36,0 t</td> <td>42,2 t</td> <td>44,0 t</td> <td>54,0 t</td> <td>61,9 t</td> <td>62,0 t</td> <td>***</td> <td>100</td> <td>72,0 t</td> </tr> </table>		A	B1	B2	C	D2	D3	D4		E	S	35,7 t	41,9 t	43,7 t	53,7 t	61,6 t	61,7 t	***	100	71,7 t		A	B1	B2	C	D2	D3	D4		E	S	36,0 t	42,2 t	44,0 t	54,0 t	61,9 t	62,0 t	***	100	72,0 t
	A	B1	B2	C	D2	D3	D4		E																																
S	35,7 t	41,9 t	43,7 t	53,7 t	61,6 t	61,7 t	***	100	71,7 t																																
	A	B1	B2	C	D2	D3	D4		E																																
S	36,0 t	42,2 t	44,0 t	54,0 t	61,9 t	62,0 t	***	100	72,0 t																																
Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik																																								
<p><b>Empfehlungen und Hinweise</b> (Zusammenfassung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Den Wagen nur mit der dafür bestimmten Ausrüstung in Bewegung setzen, z. B. Zughaken, Seilhaken. Es ist verboten, Pufferteller, Stirnwände usw. zu verwenden!!!!</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">Bild 2</p>																																								

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p><b>In Bewegung setzen / Rangieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mit Hilfe der dafür bestimmten Ausrüstung (Zughaken, Seilhaken)</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Bild 3</p>
<p><b>Dach – Öffnen und Schließen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Steuermechanismus zum Öffnen und Schließen des Daches ist mit <b>einem</b> Verriegelungsmechanismus ausgestattet. Das sichert das Dach in geöffneter oder geschlossener Stellung (Bild 4, Pos. 1).</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Bild 4 – Verriegelungsmechanismus des Daches</p>

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p><b>Sicherung des Steuermechanismus zum Öffnen und Schließen der Entladeklappen gegen Selbstöffnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Steuermechanismus zum Öffnen und Schließen der Entladeklappen ist mit folgenden Verriegelungseinrichtungen gegen <b>Selbstöffnen</b> ausgestattet:</li> <li>- Daumen der Verriegelungswellen, die an die Entladeklappen mit einem zulässigen Spiel von max. 0,7 mm anliegen. Das Spiel wurde vom Wagenhersteller beim Wagenbau eingestellt (Bild 5, Pos. 1, Bild 6).</li> <li>- Das Öffnen bzw. Schließen der Daumen der Verriegelungswellen wird durch Riegel in der Wagenmitte signalisiert (Bild 7, Pos. 1). Diese Riegel zeigen ein Öffnen oder Schließen an.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  <p>Bild 5 – Entladeklappe geschlossen. Verriegelungsdaumen sichert die Klappe.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Bild 6 – Entladeklappe geöffnet. Verriegelungsdaumen sichert die Klappe nicht.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Bild 7 – Riegel zum Anzeigen der geöffneten / geschlossen Stellung der Entladeklappen</p> </div>



Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p>- Anzeiger des pneumatischen Klappenantriebs (Bild 8, Pos. 1) muss sich während der Fahrt immer in Stellung 0 – FAHRT befinden. Der Anzeiger für den Handantrieb muss sich während der Fahrt in Stellung <b>EIN – EINGESCHALTET (FAHRT)</b> befinden (Bild 8, Pos. 3).</p>	 <p>Bild 8 – Betätigung des pneumatischen oder manuellen Klappenantriebs  <b>(Bild ausgetauscht – aktualisiert)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Kupplung der Druckluftleitung (Bild 9, Pos. 3) zwischen der Lokomotive und dem ersten Wagen, als auch am letzten Wagen muss während der Fahrt entkoppelt und auf dem Halter eingehängt sein. Kupplungen zwischen den einzelnen Wagen müssen gegenseitig <b>gekoppelt</b> sein.</li> <li>- Absperrhähne der Druckluftleitung (Bild 9, Pos. 1 und 2) aller Wagen müssen während der Fahrt geöffnet sein.</li> <li>-Auslassventile der Luftbehälter (Bild 9, Pos. 4) müssen beim Wagen in Betrieb immer in geschlossener Stellung sein. Bei Revisionen, laufenden Reparaturen oder Wartung werden sie geöffnet, um das Kondenswasser aus den Arbeitsluftbehältern der Klappenbetätigung bzw. Luft auszulassen.</li> <li>- Das Sperrventil (Bild 9, Pos. 10) zum Verriegeln der Wellen der pneumatischen Betätigung an der Stirnwand muss vor der Beladung, nach Abschluss der Beladung und während der Fahrt ausgeschaltet sein.</li> </ul>	

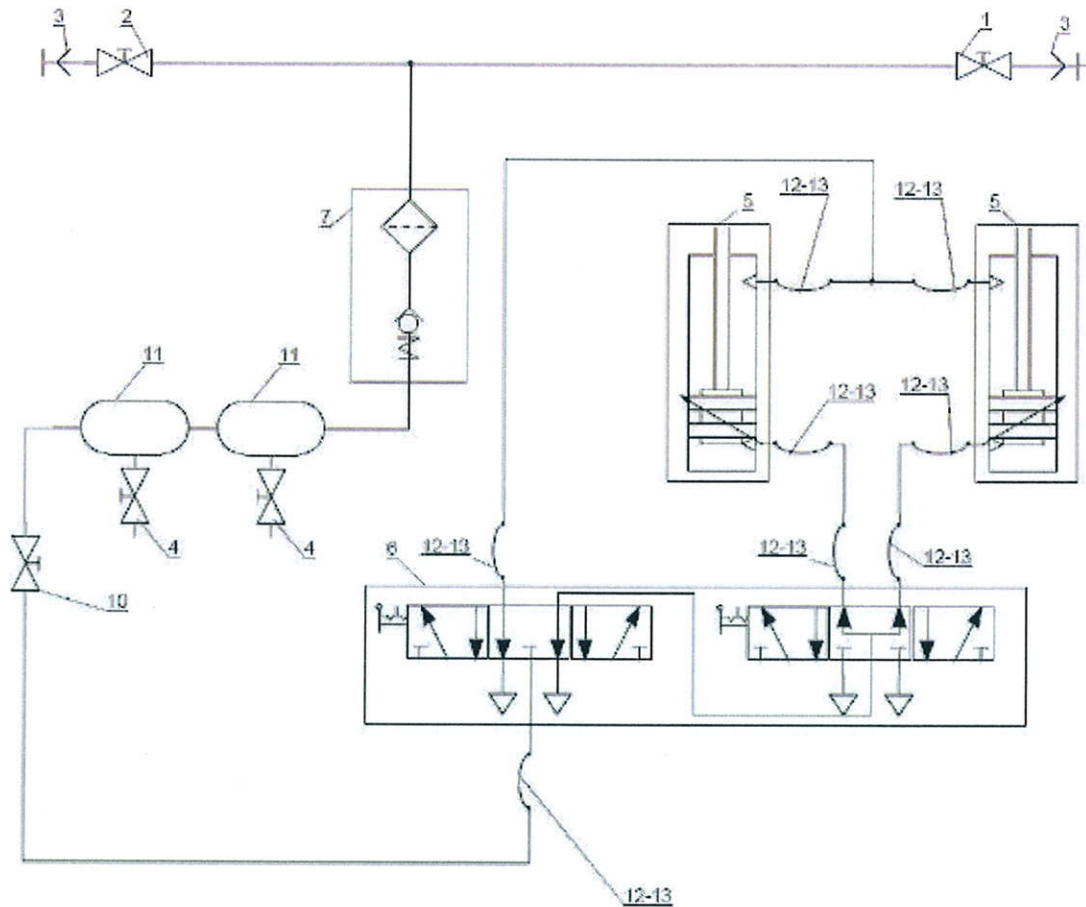
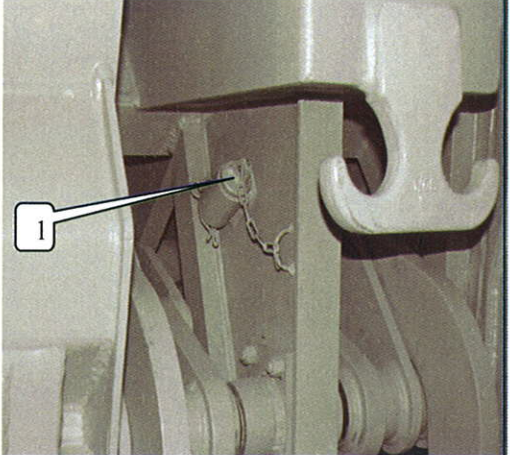
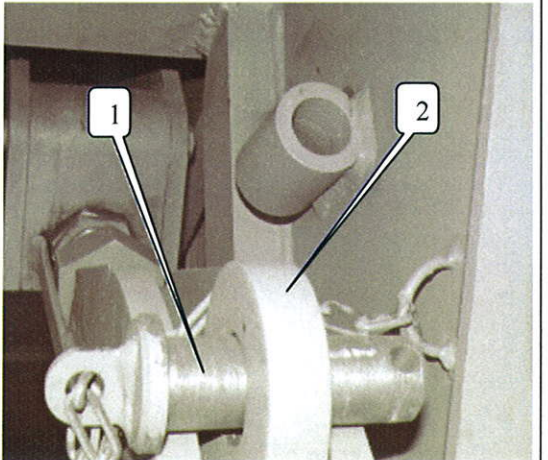


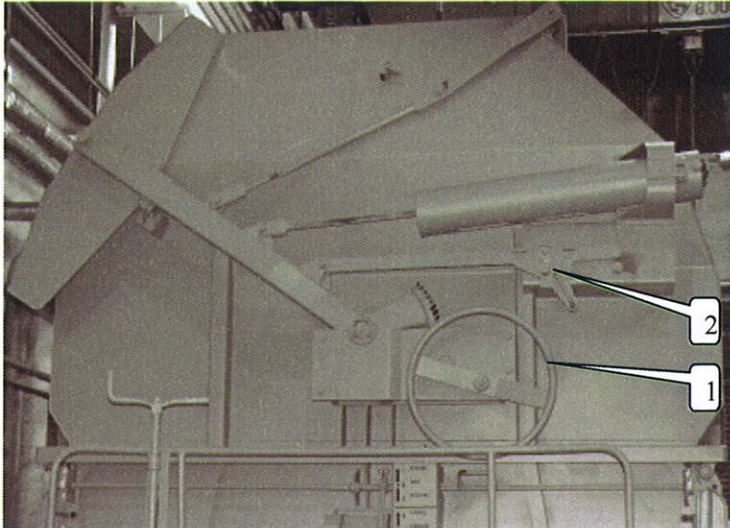
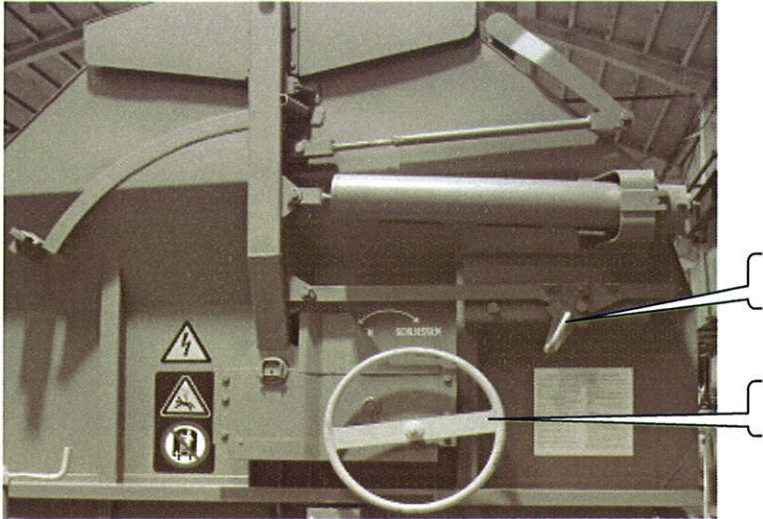
Bild 9 – Pneumatischer Schaltplan

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Luftabsperrhahn                 | 7. Filter - Einwegventil G1/2     |
| 2. Luftabsperrhahn                 | 10. Sperrventil G1/2              |
| 3. Kupplung der Druckluftleitung   | 11. Luftloch 200 l (Luftbehälter) |
| 4. Auslassventil G1/2              | 12. Schlauch DN12,5, PN50         |
| 5. Pneumatischer Zylinder 250x520  | 13. Schlauchschelle PW1-022       |
| 6. Aufstellung 5/3 Ventil 563 G1/4 |                                   |

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p><b>ES IST VERBOTEN!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrt mit geöffnetem Dach</li> <li>- Fahrt mit geöffneten Entladeklappen</li> <li>- Fahrt mit ausgeklappten Daumen der Verriegelungswellen</li> <li>- Fahrt mit gefüllten Arbeitsluftbehältern für die Klappenbetätigung</li> <li>- Gleichzeitige Benutzung des pneumatischen Antriebs und Handantriebs der Entladeklappen</li> <li>- Aufenthalt auf der Bremserbühne während der Beladung</li> <li>- Aufenthalt in der Nähe der Entladeklappen während der Entladung</li> <li>- Erwärmung des Wagens während Entfrostens auf mehr als 60°C</li> <li>- Entfrostens des Wagens mittels Flammenerwärmung</li> <li>- Besichtigen oder Betreten des Inneren des Wagenkastens bei geöffneten Entladeklappen. Dazu kann nur kommen, wenn die Entladeklappen nach ihrem Öffnen mechanisch mit Zapfen gesichert werden (Bild 10, Pos. 1, Bild 11, Pos. 1). Jedes Klappenpaar in geöffneter Stellung muss durch Zapfen gesichert sein. Der Zapfen wird in die Öffnung des ausgeklappten Arms des Klappenbetätigungsmechanismus eingeschoben (Bild 11, Pos. 2).</li> </ul>	 <p>Bild 10 – Zapfen zur Klappenverriegelung</p>  <p>Bild 11 – Sicherung der Klappen in geöffneter Stellung</p>

## 3.2 Wagenbeladung

### 3.2.1 Allgemeines

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p>Der Wagen kann ohne <b>Schwierigkeiten</b> überall dort Be- und Entladen werden, wo genügend Freiraum für Be- und Entladevorrichtungen gewährleistet ist.</p> <p>Der Wagen soll mit <b>einem</b> Förderband oder mit anderen, dafür bestimmten Beladevorrichtungen durch das geöffnete Dach, welches durch einen Verriegelungsmechanismus gesichert ist, beladen <b>werden</b> (Bild 12, Pos. 2).</p> <p><b>»Aufenthalt auf der Bremserbühne während der Beladung ist verboten.</b></p> <p>Bei <b>der</b> Beladung ist auf gleichmäßige Verteilung des Ladeguts in beiden Ladekammern zu achten. Das Gewicht <b>des</b> Ladeguts darf die im Höchstlastraster angegebenen Lastgrenzen, in Abhängigkeit von der Streckenklasse, nicht überschreiten. Beim Transport von Gütern, die durch Umwelteinflüsse ihr Gewicht erhöhen (z. B. Schotter, Erz), ist der Wagen mit 5% weniger Ladegut als für die entsprechende Streckenklasse vorgegeben, zu beladen. Die Lastgrenzen sind an beiden Wagenseiten angeschrieben.</p> <p>Nach der Beladung wird das Dach durch Drehen des Handrads nach rechts geschlossen (Bild 13, Pos. 1) und durch <b>den</b> Verriegelungsmechanismus in geschlossener Stellung gesichert (Bild 13, Pos. 2).</p> <p>Nach der Beladung wird die Handbremse durch Drehen nach links gelöst bzw. die Hemmschuhe zwischen Radsätzen beseitigt. Der Handgriff der Umstellvorrichtung G-P wird in die entsprechende Stellung umgeschaltet. Zum Schluss wird der Wagen gewogen.</p> <p><b>» Nach Durchführung aller Prüfmaßnahmen und Arbeitsschritte können die Wagen für den Betrieb freigegeben werden.</b></p>	 <p>Bild 12 – Geöffnetes Dach</p>  <p>Bild 13 – Dachschließen und -verriegeln</p>

### 3.2.2 Operative und Prüfmaßnahmen vor Wagenbeladung

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p>a) Den Wagen auf dem Beladegleis durch Drehen des Handgriffs der Handbremse nach links bzw. durch Unterlegen von zwei Hemmschuhen unter die Radsätze (gegenüberliegende) abbremsen. Bei Beladung des Gesamtzuges ohne Lokomotive muss ein Wagen abgebremst sein. Bei Beladung des Gesamtzuges mit gekuppelter Lokomotive müssen die Wagen nicht abgebremst sein.</p> <p>b) Prüfen, ob die Entladeklappen richtig geschlossen und verriegelt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riegel, die anzeigen, ob die Entladeklappen geöffnet oder geschlossen sind, müssen eingefahren sein (Bild 7, Pos. 1).</li> <li>- Daumen der Verriegelungswellen (Bild 5, Pos. 1) müssen an die Auflageflächen der Entladeklappen anliegen (Bild 5, Pos. 2).</li> </ul> <p>c) Das Dach durch Drehen des Handrads nach links öffnen (Bild 12, Pos. 1) und durch <b>den</b> Verriegelungsmechanismus in geöffneter Stellung sichern (Bild 12, Pos. 2).</p>	

### 3.2.3 Beladung des Wagens

#### 3.2.3.1 Prüfung des Wagens vor der Beladung

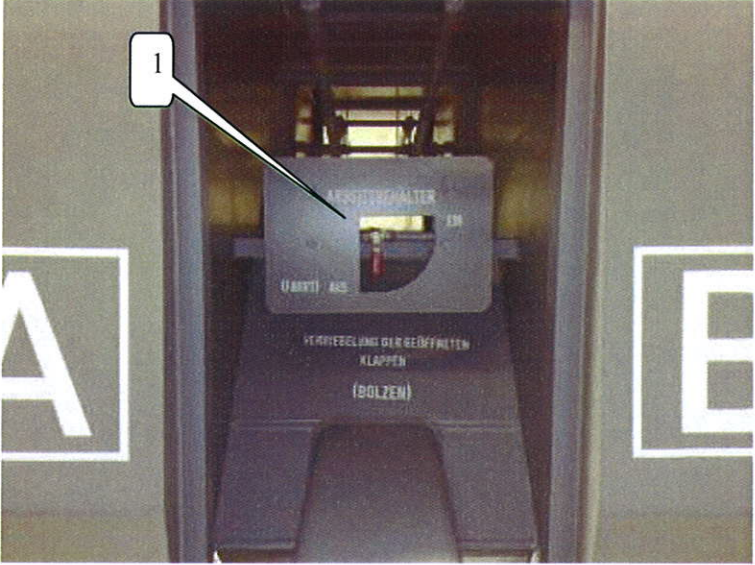
Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p>Vor <b>der Beladung</b> des Wagens muss geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ob sich der Anzeiger der Betätigungswelle fürs Ausschütten in Stellung 0 – FAHRT befindet (Bild 8, Pos. 1)</li> <li>- ob sich der Anzeiger der Betätigungswelle für Handantrieb in Stellung AUS befindet (Bild 8, Pos. 3).</li> </ul>	

#### 3.2.3.2 Füllen der Arbeitsluftbehälter für die Klappenbetätigung

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luftkupplung der Druckluftleitung (Druckluftausgänge sind gelb gekennzeichnet) mit der Speisevorrichtung verbinden (Bild 9, Pos. 3).          Eine der Wagenkupplungen der Druckluftleitung wird mit der Kupplung der Lokomotiv-Druckluftleitung oder mit <b>einer</b> stationären Drucklufteinrichtung in der Fertigung (Druck 0,8 bis 1,0 MPa) verbunden. Die zweite Kupplung der Druckluftleitung (an anderem Wagenende) wird mit der Kupplung der Druckluftleitung des nächsten Wagens verbunden (falls <b>das ein</b> Einzelwagen oder <b>der letzte</b> Zugwagen ist, wird die Kupplung auf den Halter eingehängt).</li> <li>- Luftabsperrhähne für den pneumatischen Klappenantrieb öffnen (außer Luftabsperrhahn am letzten Wagen) (Bild 9, Pos. 1 und 2).</li> <li>- Sperrventil der Luftzufuhr von den Arbeitsluftbehältern in der Wagenmitte schließen – Stellung AUS (Bild 9, Pos. 10).</li> <li>- die Arbeitsluftbehälter der Druckluftleitung füllen (Bild 9, Pos. 11)</li> <li>- den Luftabsperrhahn an der Speisequelle schließen (Bild 9, Pos. 1 bzw. 2)</li> <li>- Speiseeinrichtung abschalten.</li> </ul>	
--	--

### 3.2.3.3 Pneumatische Klappenbetätigung

» **Zulässig nur dann, wenn der Anzeiger der Betätigungswelle für Handbetätigung in der Stellung AUS ist (Bild 8, Pos. 3).**

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p>Die Speisung der pneumatischen Klappenbetätigung erfolgt aus der Druckluftquelle (Lokomotive) mit einem Druck von 0,8 bis 1MPa.</p> <p><u>Vorbereitungsarbeiten</u> für die Speisung der pneumatischen Klappenbetätigung direkt aus der Speiseeinrichtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kupplung der Druckluftleitung (Bild 9, Pos. 3) mit der Speiseeinrichtung verbinden</li> <li>- Sperrventil für die Luftzufuhr aus den Arbeitsluftbehältern in der Wagenmitte öffnen - Stellung EIN (Bild 14, <b>Pos. 1</b>)</li> <li>- Absperrhähne der pneumatischen Klappenbetätigung, außer dem Absperrhahn am letzten Wagen, öffnen (Bild 9, Pos. 1 und 2).</li> </ul> <p><u>Vorbereitungsarbeiten</u> für die Speisung der pneumatischen Klappenbetätigung direkt aus den Arbeitsluftbehältern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absperrhähne der pneumatischen Klappenbetätigung schließen (Bild 9, Pos. 1 und 2)</li> <li>- Sperrventil für die Luftzufuhr aus den Arbeitsluftbehältern in der Wagenmitte öffnen – Stellung EIN (Bild 14, Position 1).</li> </ul> <p><u>Auswahl der betätigten Ladekammer:</u>            Die Auswahl ist nur dann möglich, wenn der Anzeiger der Betätigungswelle fürs Ausschütten in der Stellung 0 – FAHRT ist (Bild 8, Pos. 1).            Für diese Auswahl muss die Betätigungswelle für die Auswahl der Ladekammer in die entsprechende Stellung umgestellt werden – A, AB oder B (Bild 8, Pos. 2).</p>	 <p style="text-align: center;">Bild 14 – Sperrventil geöffnet  <b>(Bild ausgetauscht – aktualisiert)</b></p>

#### Öffnen der Entladeklappen:

Die Betätigungswelle für das Ausschütten in die Stellung 1 – ÖFFNEN umstellen (Bild 8).

#### Schließen der Entladeklappen:

Die Betätigungswelle fürs Ausschütten in die Stellung 2 – SCHLIESSEN umstellen (Bild 8).

Die Riegel zum Anzeigen der Klappenstellung überprüfen – sie müssen eingeschoben sein (Bild 7, Pos. 1).

Die Betätigungswelle fürs Ausschütten **nach 10-12 Sekunden nach Schließen der Klappen** in die Stellung 0 – FAHRT umstellen (Bild 8, Pos. 1).

Mittels Sperrventil für die Luftzufuhr **zu** den Arbeitsluftbehältern in der Wagenmitte **die Arbeitsluftbehälter entleeren** und den Sperrventil schließen – Stellung AUS (FAHRT) (Bild 9, Pos. 10).

Der Anzeiger der Betätigungswelle für den Handantrieb in die Stellung EIN – EINGESCHALTET (FAHRT) umschalten (Bild 8, Pos. 3).


Absperrhähne der pneumatischen Betätigung der Klappen schließen (Bild 9, Pos. 1 und 2).

Das Verschließen und Verriegelung der Entladeklappen prüfen - die Daumen der Verriegelungswellen (Bild 5, Position 1) müssen an die Aufsetzflächen der Entladeklappen anliegen (Bild 5, Position 2).

Bei der Prüfung der Betätigungseinrichtung ist es notwendig, den Schmierzustand der Aufsetzflächen der Entladeklappen an die Daumen der Verriegelungswellen zu kontrollieren. Je nach Bedarf sind die Aufsetzflächen nachzuschmieren (Bild 5, Position 2).

### 3.2.3.4 Manuelle Klappenbetätigung

**» Zulässig nur dann, wenn der Anzeiger der Betätigungswelle fürs Ausschütten in der Stellung 0 - FAHRT ist (Bild 8, Pos. 1).**

Arbeitstätigkeit	Darstellung/Grafik
<p><b><u>Vorbereitungsarbeiten:</u></b></p> <p>Den Wagen abbremsen. Riegel zum Anzeigen der Klappenstellung überprüfen – sie müssen eingeschoben sein (Bild 7, Pos. 1).</p> <p>Das Verschließen und Verriegelung der Entladeklappen prüfen - die Daumen der Verriegelungswellen (Bild 5, Position 1) müssen an die Aufsetzflächen der Entladeklappen anliegen (Bild 5, Position 2). Prüfen, ob der Anzeiger der Betätigungswelle fürs Ausschütten in Stellung 0 – FAHRT ist (Bild 8, Pos. 1).</p> <p>Den Anzeiger der Betätigungswelle für <b>den</b> Handbetrieb der Klappen in die Stellung EIN (Bild 8) umstellen.</p> <p><b>Öffnen der Entladeklappen:</b></p> <p>Die Entladeklappen können von jeder Wagenecke <b>aus</b> geöffnet werden, wobei die Wahl von der zu betätigenden Ladekammer abhängt.</p> <p><b>Die</b> Ladekammer A wird aus den Wagenecken <b>an</b> der Wagenbühne geöffnet (Bild 8, Position 4). <b>Die</b> Ladekammer B wird aus den Wagenecken ohne Wagenbühne geöffnet (Bild 15, Position 1).</p> <p>Das Öffnen erfolgt durch Aufsetzen des Schlüssels bzw. einer dazu bestimmten Vorrichtung auf das Endstück der Welle für den Handantrieb. Anschließend wird der Schlüssel in Richtung ÖFFNEN gedreht.</p>	 <p>Bild 15 – Handbetätigung der Klappen der Ladekammer B</p>