



LEGIOS a.s.

Bedienungsanweisung

4-achsiger Selbstentladewagen der Gattung Faccns 49

1. Einleitung

1.1. Diese Bedienungsanweisung (in weiterem „Anweisung“ benannt) wurde vom Hersteller des Güterwagens erstellt:

Legios Loco a.s.
Karla Engliše 3201/6
150 00 Praha 5 Smíchov
Tschechische Republik

Kontaktperson: Geschäftsabteilung (tel.: +420 415 628 111; E-Mail: obchod@legios.eu)

1.2. Die Anweisung wurde erstellt für:

4-achsiger Selbstentladewagen der Gattung Faccns 49

1.3. Betriebsbestimmung des Wagens:

Der Wagen ist zur Beförderung von Schüttgut vorgesehen, das keinen Schutz vor Witterungseinflüssen benötigt. Der Wagen ist zur Beförderung von Gefahrgut gemäß RID nicht vorgesehen.

Der Wagen entspricht den Bedingungen der Technischen Spezifikation für Interoperabilität (TSI) betreffs Subsystems „Schienenfahrzeuge - Güterwagen“ und „Lärm“. Er entspricht weiter den Bedingungen vom Allgemeinen Vertrag über Verwendung von Güterwagen (AVV), von UIC-Merkblättern.

1.4. Wesentliche technische Parameter des Wagens einschl. der mitgeltenden technischen Unterlagen

Der Wagen entspricht den Bedingungen EN, TSI, AVV, UIC.

Spurweite	1 435 mm
Länge über Puffer	12 680 mm
Länge über Kopfstücke	11 440 mm
Drehzapfenabstand	7 880 mm
Ladevolumen	49 m ³
max. Breite	3 125 mm
max. Höhe	4 185 mm
mind. befahrbarer Bogenradius	75 m
Drehgestell	Y25 Lsi/Lsif
Achsstand im DG	1 800 mm
Raddurchmesser	920 mm

- Zugeinrichtung: laut EN 15566 nichtdurchgehend 1500 kN
- Schraubenkupplung laut EN 15566 - 1350 kN
- Puffer gemäß EN 15551, Hub 105 mm, Kategorie A
- Der Pufferstand des leeren Wagens über der Schienenoberkante ermöglicht den Einsatz vom voll beladenen Wagen bis die Verschleißgrenze der Radsätze.
- Druckluftbremse: Wabtec MH-GP A

Eigengewicht des Wagens	22,0 t
Ladegewicht.	68,0 t
Gewicht des beladenen Wagens	90 t
max. Radsatzlast	22,5 t

- 1.5.** Diese Bedienungsanweisung ersetzt keine Betriebsordnung für Entladung und Beladung der Güter, die vom Betreiber der Güterwagen für jeden Arbeitsort zu erstellen ist, an dem die Wagen beladen, entladen, rangiert, instandgesetzt oder gereinigt werden. Ebenfalls ersetzt sie keine Bestimmungen von weiteren bahnamtlichen Vorschriften und Sicherheits- und Arbeitsnormen.

Diese Bedienungsanweisung ergänzt der Betreiber mit eigener Betriebsordnung für das Beladen, Entladen, Bedienung u. Instandhaltung des Wagens im Einklang mit entsprechenden betriebssicheren Vorschriften beim Einhalten sämtlicher Bedingungen für wirtschaftlichen, sicheren u. umweltfreundlichen Betrieb des Wagens.

- 1.6.** Das Bedienpersonal muss mit der Bedienungsanweisung und mit den Sicherheitsvorschriften bekanntgemacht werden. Der Betreiber des Güterwagens ist für die Einhaltung dieser Bestimmung verantwortlich. Die Beladung des Güterwagens richtet sich nach den Beladungsbestimmungen RIV.

2. Bedienung des Güterwagens bei Beladung und Entladung

2.1. Beladung des Güterwagens

Vor dem Beladungsvorgang:

- ist der Wagen gegen Verschieben zu sichern (Sperrklötze, event. Handbremse anziehen), falls der Wagen kein Bestandteil eines Zugverbandes ist.
- müssen die Klappen in der geschlossenen Lage und verriegelt sein – *Abs. 4.*

Bei dem Beladungsvorgang:

- der Verfrachter muss darauf achten, dass das Gesamtgewicht des beladenen Wagens den maximalen Gesamtwert von 90 t nicht überschreitet, bei Berücksichtigung der in dem Lastgrenzraster angeführten Werte sowie der Beladevorschriften RIV.
- das Bedienpersonal muss darauf achten, dass das Ladegut in beiden schüttern gleichmäßig verteilt wird. Überprüfung der Ladung und evtl. Säuberung des Wagenkastens vom Ladegut ist von der Bedienungslaufbühne oder von den Aufstiegsleitern an den Wagenenden aus durchzuführen – *Abs. 6.*

Nach dem Beladungsvorgang:

- es ist möglich, die Klappen zu verplomben – *Abs. 4.*

Achtung:

- es ist nötig, den Hebel auf „MANUAL“, zu stellen – *Abb. 4.17*

2.2. Entladung des Güterwagens

Vor dem Entladungsvorgang:

- ist der Wagen gegen Verschieben zu sichern (Hemmschuh, evtl. Handbremse anziehen), falls der Wagen kein Bestandteil eines Zugverbandes ist.
- müssen die Klappen entriegelt und die Plomben entfernt werden – *Abs. 4.*
- durch pneumatisches Öffnen muss die Versorgungsrohrleitung (10 bar – gelb) mit Hilfe von Schlauchkupplungen an die Lokomotive oder den Kompressor angeschlossen werden – *Abs. 4.*

- durch mechanisches Öffnen muss an der Klappenwelle ein Drehmomentwandler mit Hebel angesteckt werden – Abs. 4.
- in Tiefbunker zwischen den Schienen oder auf einen Bandförderer müssen die Schüttenverlängerungen eingeschwenkt werden – Abs. 3.
- in Tiefbunker über die Schienen ist Ausschwenken der Schüttenverlängerung durchzuführen – Abs. 3.

Entladung des Güterwagens:

- wird unten durch Schwerkraftentladung des Ladegutes durchgeführt.
- wird mittels vier Klappen beidseitig oder mittels zwei Klappen einseitig durchgeführt, die man pneumatisch von der Bühne und von der Wagenmitte oder mechanisch von der Wagenmitte aus betätigen kann – Abs. 4. Es ist möglich, die Entladung von lediglich einer Wagenhälfte vorzunehmen, bei der Verwendung der einschlägigen Klappen (Klappe) einer Schütte.
- man kann dies durch die Schläge mit einem Gummihammer an den verstärkten Stellen im Mittelteil der einzelnen Schütten erleichtern - Abb. 2.1

Achtung:

- es ist **verboten**, mit spitzen Gegenständen, die zu einem Lackschaden führen, auf den Wagen zu schlagen. Es ist verboten außer den verstärkten Stellen zu schlagen!



Schlagstelle

Abb. 2.1

3. Bedienung der Schüttenverlängerungen

3.1. Ausschwenken der Schüttenverlängerung – Abb. 3.1

- a) Wellenhebel anheben – Abb. 3.3
- b) Schüttenverlängerung mittels Handgriff in die gewünschte Lage ausschwenken, in der möglich ist, den Hebel wieder zu verriegeln – Abb. 3.4

3.2. Einschwenken der Schüttenverlängerung – Abb. 3.2

- a) Wellenhebel anheben – Abb. 3.3
- b) Schüttenverlängerung mittels Handgriff in die gewünschte Lage einschwenken, in der möglich ist, den Hebel wieder zu verriegeln – Abb. 3.4

Achtung:

- Bewegung der Schüttenverlängerung wird durch Einrasten des Hebels in Sicherheitsausschnitt erreicht – Abb. 3.4
- **Wagenbewegung ist lediglich nur mit den eingeschwenkten – Abb. 3.2 und gesicherten Schüttenverlängerungen – Abb. 3.4 zugelassen**



Abb. 3.1



Abb. 3.2



Abb. 3.3



Abb. 3.4

4. Bedienung der Klappen

Achtung:

- vor dem Öffnen des Wagens müssen die Klappen entriegelt und die Plomben entfernt werden – Abs. 4.1.

4.1. Entriegeln und Verriegeln der Klappen

Entriegeln der Klappen:

- a) Riegel in die geöffnete Lage drehen – Abb. 4.1
- b) Handgriff anheben und in die geöffnete Lage verschieben – Abb. 4.2

Verriegeln der Klappen:

- a) Handgriff in die geschlossene Lage verschieben – Abb. 4.3
- b) Riegel in die geschlossene Lage drehen – Abb. 4.3

Plombenverschluß (Plombe entfernen):

- die Verriegelung der Klappen ist mit Bohrungen für möglichen Plombenverschluß vorgesehen – Abb. 4.4



Abb. 4.1



Abb. 4.2



Abb. 4.3



Abb. 4.4

4.2. Klappen pneumatisch öffnen und schließen

4.2.1 Klappen pneumatisch öffnen

Vor dem Öffnungsvorgang der Klappen:

- die Versorgungsrohrleitung (10 bar – gelb) mit Hilfe von Schlauchkupplungen an die Lokomotive - Abb. 4.5 oder von einer Trockenkupplung an den Kompressor anschließen – Abb. 4.6 (der Kompressor muss den Bedingungen für Betrieb für Schienenfahrzeuge entsprechen)
- beim Anschluss mit Hilfe von Schlauchkupplungen zur Versorgung eines Wagens den Hahn (gelb), bzw. alle Hähne der Versorgungsrohrleitung (gelb) zur Versorgung aller Wagen des Zugverbandes aufdrehen Abb. 4.5
- den Hahn am Manometer aufdrehen und Druck von max. 7 bar überprüfen – Abb. 4.7

Achtung:

- **falls der Manometer einen größeren Druck als 7 bar anzeigt:**
 - **darf** man die pneumatische Bedienung **nicht** benutzen
 - setzen Sie nach Abs. 5 *Bedienung des Druckregulators mit dem Filter und dem Manometer* fort
- der Hebel MANUAL-PNEU. (in der Mitte des Wagens) muss in der mittleren Lage PNEU sein Abb. 4.8
 - die Klappe entriegeln – Abs. 4.1



Abb. 4.5



Abb. 4.6

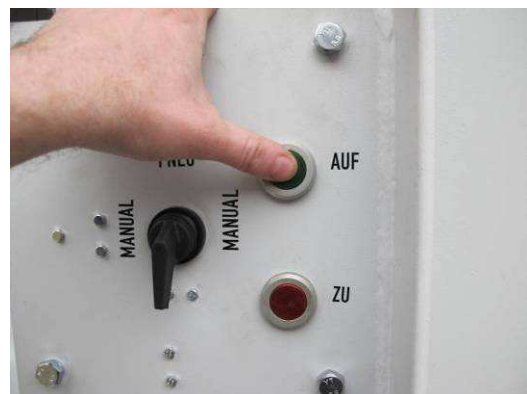


*Abb. 4.7**Abb. 4.8***Öffnen der Klappen von der Bühne aus:**

- a) entsprechenden grünen Schalter für die gewählte Klappe drücken – *Abb. 4.9*
(Nummer am Schalter entspricht der Nummer der Klappe)
- b) bei der gewünschten oder bei der max. Öffnungslage den Schalter lösen (die max. Öffnungslage ist die Lage, in der es zum Anhalten der Klappenbewegung durch Ansetzen an die Anschläge kommt – *Abb. 4.10*)

*Abb. 4.9***Öffnen der Klappen von der Wagenmitte aus:**

- a) entsprechenden grünen Schalter für die gewählte Klappe drücken – *Abb. 4.11*
- b) bei der gewünschten oder bei der max. Öffnungslage den Schalter lösen (die max. Öffnungslage ist die Lage, in der es zum Anhalten der Klappenbewegung durch Ansetzen an die Anschläge kommt – *Abb. 4.10*)

*Abb. 4.10**Abb. 4.11*

4.2.2. Klappen pneumatisch schließen

Vor dem Schließvorgang der Klappen:

- a) die Versorgungsrohrleitung (10 bar – gelb) mit Hilfe von Schlauchkupplungen an die Lokomotive Abb. 4.5 oder von einer Trockenkupplung an den Kompressor anschließen – Abb. 4.6 (der Kompressor muss den Bedingungen für Betrieb für Schienenfahrzeuge entsprechen)
- b) beim Anschluss mit Hilfe von Schlauchkupplungen zur Versorgung eines Wagens den Hahn (gelb), bzw. alle Hähne der Versorgungsrohrleitung (gelb) zur Versorgung aller Wagen des Zugverbandes aufdrehen Abb. 4.5
- c) den Hahn am Manometer aufdrehen und Druck von max. 7 bar überprüfen – Abb. 4.7

Achtung:

- **falls der Manometer einen größeren Druck als 7 bar anzeigt:**
 - **darf** man die pneumatische Bedienung **nicht** benutzen
 - setzen Sie nach Abs. 5 Bedienung des Druckregulators mit dem Filter und dem Manometer fort
- d) der Hebel MANUAL-PNEU (in der Wagenmitte) muss in der mittleren Lage PNEU sein– Abb. 4.8
 - e) es ist notwendig, die Klappe u. die Schütte im Bereich der Dichtleiste vom etwaigen Ladegut zu säubern.

Schließen der Klappen von der Bühne aus:

- a) entsprechenden roten Schalter für die gewählte Klappe drücken – Abb. 4.12 (Nummer am Schalter entspricht der Nummer der Klappe)
- b) bei der gewünschten oder bei der max. Schließungslage den Schalter lösen (die max. Schließungslage ist die Lage, in der es zum Anhalten der Klappenbewegung durch Ansetzen an die Schütte kommt – Abb. 4.13)



Abb. 4.12



Abb. 4.13

Schließen der Klappen von der Wagenmitte aus:

- a) entsprechenden roten Schalter für die gewählte Klappe drücken – Abb. 4.14

- b) bei der gewünschten oder bei der max. Schließungslage den Schalter lösen (die max. Schließungslage ist die Lage, in der es zum Anhalten der Klappenbewegung durch Ansetzen an die Schütze kommt – Abb. 4.13)



Abb. 4.14

4.3. Zusätzliche Ausrüstung des Wagens zur Bedienung der Klappen

- Wagen können mit folgender Ausrüstung nachgerüstet:

4.3.1 Klappen manuell öffnen und schließen

4.3.1.1 Klappen manuell öffnen

Vor dem Öffnungsvorgang der Klappen:

- a) Drehmomentwandler aufsetzen – Abb. 4.15
- b) Ratschenschlüssel aufsetzen – Abb. 4.16
- c) der Hebel MANUAL-PNEU. (in der Wagenmitte) muss in der seitlichen Lage „MANUAL“ sein – Abb. 4.17



Abb. 4.15



Abb. 4.16



Abb. 4.17



Öffnen der Klappen:

- a) Hebel am Drehmomentwandler in die Lage „Öffnen“ verstellen – *Abb. 4.18*
- b) durch Bewegen des Ratschenschlüssels; zu sich die Klappe in die gewünschte oder max. Öffnungslage öffnen (die max. Öffnungslage ist die Lage, in der es zum Anhalten der Klappenbewegung durch Ansetzen an die Anschläge kommt – *Abb. 4.10*)



Abb. 4.18



4.3.1.2 Klappen manuell schließen

Vor dem Schließvorgang der Klappen:

- a) Drehmomentwandler aufsetzen – *Abb. 4.15*
- b) Ratschenschlüssel aufsetzen – *Abb. 4.16*
- c) der Hebel MANUAL-PNEU.(in der Wagenmitte) muss in der Lage „MANUAL“ sein – *Abb. 4.17*

Schließen der Klappen:

- a) Hebel am Drehmomentwandler in die Lage „schließen“ verstellen – *Abb. 4.19*
- b) durch Bewegen des Ratschenschlüssels von sich die Klappe in die gewünschte oder max. Lage schließen (die max. Schließungslage ist die Lage, in der es zum Anhalten der Klappenbewegung durch Ansetzen an die Schütte kommt – *Abb. 4.13*)



Abb. 4.19



4.3.2 Zusätzlicher Druckluftbehälter

- der zusätzliche Luftbehälter dient zur begrenzten Bedienung der Klappen ohne Möglichkeit den Wagen an die Lokomotive oder einen Kompressor anzuschließen – Abb. 4.25
- vor dem Einsatz des Druckluftbehälters ist der Druckluftbehälter zu füllen

Füllen des Druckluftbehälters:

- a) Versorgungsrohrleitung (10 bar- gelb) mit Hilfe von Schlauchkupplungen an die Lokomotive Abb. 4.5 oder von Trockenkupplung an den Kompressor anschließen – Abb. 4.6
- b) zur Versorgung eines Wagens den Hahn (gelb), bzw. alle Hähne der Versorgungsrohrleitung (gelb) zur Versorgung aller Wagen des Zugverbandes aufdrehen Abb. 4.5
- c) den Hahn am Manometer aufdrehen Abb. 4.6
- d) den Hahn des Luftbehälters aufdrehen (waagerechte Lage)- Abb. 4.21
- e) den Luftbehälter füllen lassen
- f) den Druck 7 bar überprüfen – Abb. 4.6
- g) den Hahn des Luftbehälters zudrehen (senkrechte Lage) – Abb. 4.22



Abb. 4.20



Abb. 4.21



Abb. 4.22

Verwendung des Luftbehälters:

- a) den Hahn des Luftbehälters aufdrehen (waagerechte Lage) – Abb. 4.21

4.3.3 Klappbare Roste

Entfernen des Rostes:

- a) Arretierung – Abb. 4.24 am Rost – Abb. 4.23 abschrauben (2 Stk./Rost)
- b) Den Rost ist zur Seite zu klappen und mit einem Karabiner zu sichern – Abb. 4.25

Legen des Rostes:

- a) Den Rost legen – Abb. 4.23
- b) Den Karabiner an dem dazu bestimmten Ort aufhängen Abb. 4.26
- c) Arretierung – Abb. 4.24 am Rost Abb. 4.23 anschrauben (2 Stk./Rost)

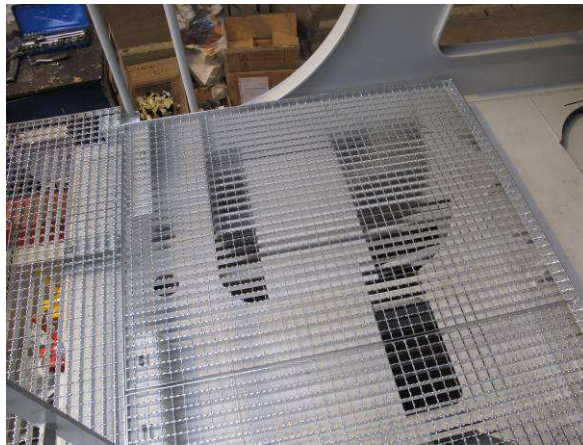


Abb. 4.23



Abb. 4.24



Abb. 4.26



Abb. 4.25

5. Bedienung des Druckregulators mit dem Filter und dem Manometer

5.1.1 Einstellung des max. Drucks 7 bar –Abb. 5.1

- Am Bedienungshut des Druckregulators ziehen
- Mit der drehbaren Bewegung **max. 7 bar** einstellen
- Bedienungshut des Druckregulators drücken



Abb. 5.1

6. Aufstieg an die Stirnwand des Wagens

- ist durch die Aufstiegsleiter an beiden Wagenenden ermöglicht

Achtung:

- beim Aufstieg an die Stirnwand des Wagens ist es notwendig, die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Falls der Wagen unter der Oberleitung steht, ist das Aufsteigen verboten! – Abb. 6.1



Abb. 6.1

7. Stellen zum Anheben und Senken des Wagens – Abb. 7.1



Abb. 7.1

7.1 Stellen zum Anheben des Wagens

- a) Piktogramm zum Anheben des Wagens – Abb. 7.2
- b) Stelle zum Anheben (rutschfestes Blech mit ovaler Riffelung) – Abb. 7.3



Abb. 7.2



Abb. 7.3

7.2 Stellen zum Senken des Wagens

- c) Piktogramm zum Senken des Wagens – Abb. 7.4
- d) Stelle zum Senken (rutschfestes Blech mit ovaler Riffelung) – Abb. 7.5



Abb. 7.4



Abb. 7.5