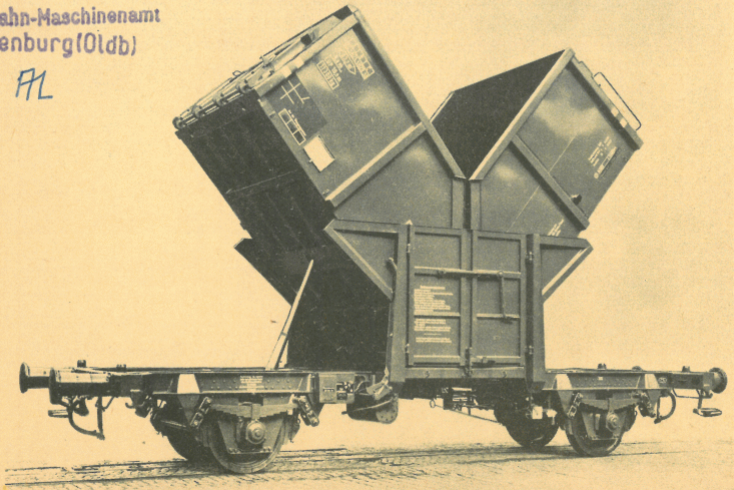
Mittenselbstentladewagen Ommv 72

Beschreibung und Bedienungshinweise (Fd – z)

Bundesbahn-Maschinenamt
Oldenburg (Oldb)
FfL



Mittenselbstentladewagen

Ommv 72

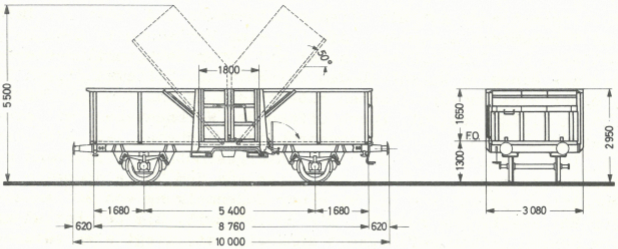
(Fd-z)

Beschreibung und Bedienungshinweise

Ausgabe Sept. 1962

STADTMUSEUM OLDENBURG
Bibliothek

Mittenselbstentladewagen Ommv 72



Hauptdaten:

	Wagen mit Druckbremse	
	mit Handbr.	ohne Handbr.
Eigengewicht	11 800 kg	11 500 kg

Lastgrenzen	A	B	C	A	B	C
	20,5	24,0	28	20,5	24,5	28,5

Ladelänge	8 760 mm
Ladebreite	2 700 mm
Ladefläche	23,7 m^2
Höhe des Laderaumes	1 650 mm
Laderaum	40 m^3 (mit Schüttkegel 46 m^3)

Allgemeines

Der Mittenselbstentlader ist ein offener Güterwagen und dient zur Beförderung von Schütt- und Stückgütern aller Art, die für eine Verladung in O-Wagen geeignet sind. Für das Entladen von Schüttgütern ist er mit einer Selbstentladeeinrichtung ausgerüstet, die aus einem im Wagenfußboden zwischen den Seitenwandtüren liegenden Wölbschieber, einer elektrohydraulischen Hubeinrichtung und den zum Türfeld hin kippfähigen Kastenhälften besteht. Durch Öffnen des Wölbschiebers mit einem der an beiden Längsseiten neben dem Türfeld angeordneten Handhebel läßt sich das Schüttgut unmittelbar in Tiefbunker oder über ein untergeschobenes Förderband auf Lkw oder Lager entladen. Nach Abfließen des Ladegutes aus dem Türfeldbereich lassen sich die Kastenhälften hydraulisch bis zu einer Bodenneigung von 50° anheben, wobei das Ladegut zur Entladeöffnung rutscht. Die Entladezeit, die bei Entladung mit Förderband von dessen Leistungsfähigkeit abhängig ist, liegt etwa zwischen 10 Min. und 20 Min. Der Wagen ist stirn- und rundkippfähig.

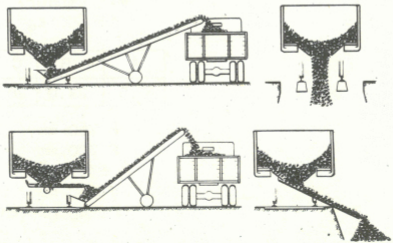


Bild 2

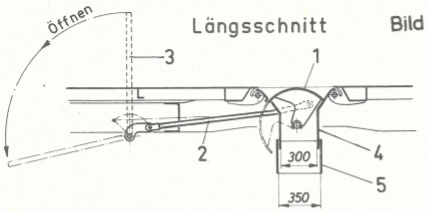


Bild 3

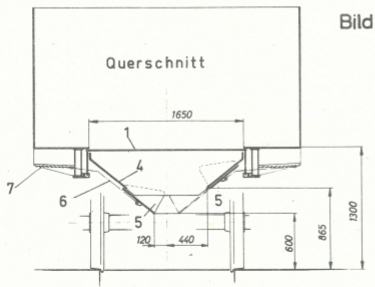


Bild 4

Wölbschieber und Auslauftrichter (Bild 3 und 4)

Der Wölbschieber (1), der die von den Otmm- und Ktmm-Wagen her bekannte leichte Regulierbarkeit des Entladeablaufes ermöglicht, wird über das Gestänge (2) mit dem auf beiden Wagenseiten jeweils neben der Tür angebrachten Handhebel (3) betätigt. Unter dem Wölbschieber befindet sich der Auslauftrichter (4) mit 2 verstellbaren Rutschenverlängerungen (5), die je über einen Kettenzug (6) an der Zahnstange (7) in der gewünschten Höhenlage einstellbar sind.

Hydraulische Hubeinrichtung (Bild 5 und 6)

Die Hydraulik wurde als bewährtes und einfach zu bedienendes Bauelement aus dem Lkw-Bau übernommen. Sie besteht aus der Motorpumpe (1), der Handpumpe (2), dem Steuerventil (3) mit den Schaltstellungen "Heben - Halt - Senken", der Schaltwelle (4), 2 Kippzylindern (5), dem Schaltzylinder (6), dem Ölbehälter (7), dem Handpumpenbedienungshebel (8) und dem Ölfilter (9).
Durch Drehen der Schaltwelle (4) bringt man das Steuerventil (3) in die gewünschte Stellung und schaltet gleichzeitig über den elektr. Schalter (10) den Pumpenmotor ein und aus. Ein im Steuerventil (3) eingebautes Überdruckventil beaufschlagt bei zu hohem Öldruck (z. B. am Ende des Hubvorganges) den Schaltzylinder (6), der mit dem Schaltkolben die Schaltwelle (4) aus der Stellung "Heben" rückt und dadurch über den elektrischen Schalter (10) den Motor abschaltet.
Der höchste Arbeitsdruck beträgt 275 atü.
Die hydraulische Anlage ist mit dem Öl "Shell Donax A1" (DB Stoff-Nr. 073.03) gefüllt.

Nur dieses Öl zum Nachfüllen verwenden! Jedes andere Öl kann Störungen und unter Umständen schwere Schäden verursachen. Das Nachfüllen nur in einem hierfür zuständigen Bw, Bww oder AW Darmstadt ausführen lassen.

Zusendung Oliver Winstrichoff - www.lasmoterbahn.info

Bild 5

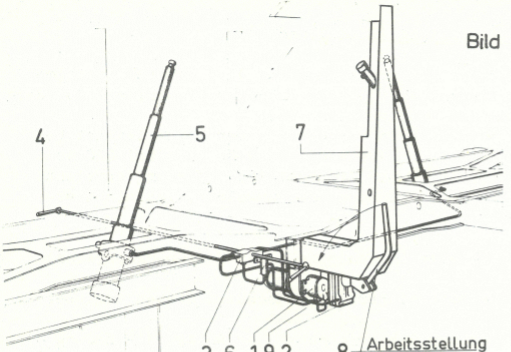
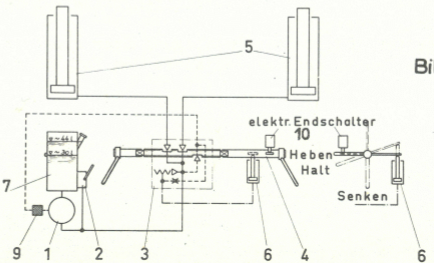

4
5
7
3 6 1 9 2
8
Arbeitsstellung

Bild 6


5
elektr. Endschalter
10
Heben
Halt
Senken
7
9
1
2
3
6
4
6

Elektrische Ausrüstung (Bild 7 und 8)

Die elektrische Ausrüstung besteht aus dem Drehstrommotor (1), dem Fehlerstromschutzschalter (2), dem Motorschutzschalter (3), dem Erdungsprüfschalter (4), der vierpoligen Kraftsteckdose (5) und dem Hauptschalter (6).
Die Anlage ist für Drehstrom von 380/220 Volt vorgesehen. Der Motor leistet bei 380 Volt Betriebsspannung 1,6 kW und ist so ausgelegt, daß er auch bei 220 Volt Betriebsspannung die für den Antrieb der Pumpe erforderliche Leistung erreicht. Ein Umschalten von 380 Volt auf 220 Volt Spannung oder umgekehrt ist nicht erforderlich.

Der Fehlerstromschutzschalter (2) schützt im Fehlerfall das Bedienungspersonal vor zu hoher Berührungsspannung.
Der Motorschutzschalter (3) ist die Motorsicherung und schützt diesen vor Überlastungen.
Der Erdungsprüfschalter (4), mit dem vor Inbetriebnahme der Anlage die Erdung des Fahrzeuges und die Funktion des Fehlerstromschutzschalters zu überprüfen ist, dient dem Schutz des Bedienungspersonals.
Die 40 A Steckdose (5) mit Steckerstiften (alte DIN-Bezeichnung 25A) ist für die Stromzuführung vorgesehen.
Der Hauptschalter (6), dessen Betätigung über die Schaltwelle gemeinsam mit dem Hydrauliksteuerventil erfolgt, schaltet den Motor ein und aus.

Bild 7

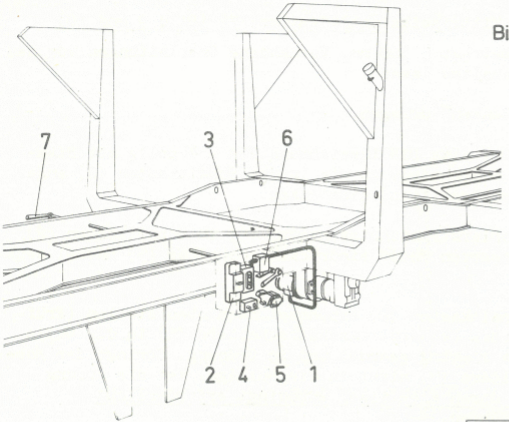
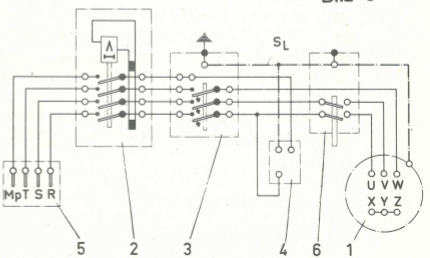


Bild 8



Bedienungsanweisung für den Mittenselbstentlader Ommv 72 (Bild 9 und 10)

1. Achtung! Die größte Kipphöhe beträgt 5 500 mm. Vorhandene Oberleitungen vor dem Anheben der Kastenhälften abschalten lassen.

2. Schalthebel (1) in Stellung "Senken" umlegen.

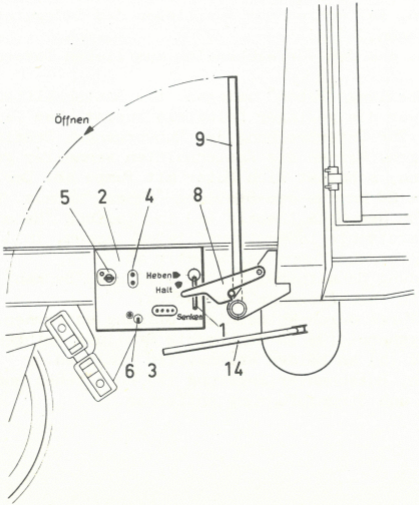
3. Stecker der Stromzuführung (40A- alte DIN Bezeichnung 25A - 4-polig mit Stekkerhülsen) mit 380 V oder 220 V Drehstrom in die in dem Schaltkasten (2) angeordnete Steckdose (3) (mit Steckerstiften) einstecken.

4. Motorschutzschalter (4) und Fehlerstromschutzschalter (5) im Schaltkasten (2) einschalten, (Schalter (4) schwarzen Knopf eindrücken, Schalter (5) Knebel senkrecht stellen).

5. Erdungsprüfschalter (6) im Schaltkasten (2) Kipphebel nach oben stellen (Prüfstellung). Springt der Knebel des Fehlerstromschutzschalters (5) in die Nulla ge, ist die elektrische Anlage richtig geerdet und in Ordnung. Springt der Knebel des Fehlerstromschutzschalters (5) nicht in die Nullage, ist die Erdung nicht in Ordnung. Überprüfung durch Elektriker unbedingt erforderlich! Entladung mit Handpumpe durchführen.

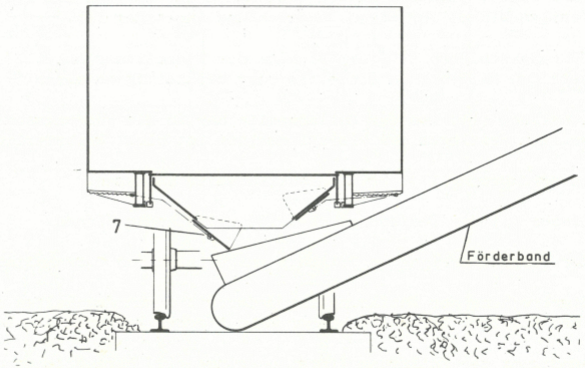
6. Kipphebel des Erdungsprüfschalters (6) nach unten und Knebel des Fehlerstromschutzschalters (5) senkrecht stellen.

Bild 9



7. Förderband in der gewünschten Höheneinstellung in Türmitte unter die Wölbschieberöffnung schieben und Rutschenverlängerung (7) einstellen.
8. Förderband anschließen und einschalten.
9. Riegel (8) der Wölbschieber-Bedienungshebel (9) an beiden Wagenseiten neben der Tür nach oben legen.
10. Durch Abwärtsbewegen des Wölbschieber-Bedienungshebels (9) gewünschte Wölbschieberöffnung einstellen. Bei schlechtem Ausfließen des Ladegutes Wölbschieber kurz hin- und herbewegen.
11. Achtung! Erst Ladegut aus dem Türfeldbereich ausfließen lassen, dann Hydraulik einschalten.
12. Schalthebel (1) in Stellung "Heben" umlegen. Die Kastenhälften heben sich wechselseitig, und zwar die geringer belastete zuerst. Das Ladegut rutscht zur Wölbschieberöffnung. Zur Unterbrechung des Hubvorganges Schalthebel (1) in Stellung "Halt" umlegen. Werden die Kastenhälften schneller gehoben, als das Ladegut abfließen kann, schaltet sich Motor mit Pumpe ab. Der Schalthebel (1) rückt hierbei um etwa 20 mm aus der Stellung "Heben" heraus. Vor erneutem Einschalten durch Umlegen des Schalthebels (1) in Stellung "Heben", erst das in den Türfeldbereich gerutschte Ladegut ausfließen lassen. In höchster Kippstellung schaltet sich Motor und Pumpe selbsttätig ab.
13. Nach beendeter Entladung Schalthebel (1) in Stellung "Senken" legen. Beide Kastenhälften gehen in ihre Ausgangslage zurück.
14. Ladegutreste an den Türen durch Wölbschieberöffnung entfernen.
15. Wölbschieberbedienungshebel (9) in senkrechte Stellung bringen (Schieber geschlossen) und Riegel (8) an beiden Wagenseiten einlegen.
16. Förderband abschalten, Rutschenverlängerung (7) hochziehen und einrasten, Förderband vorziehen und Stromzuführung entfernen.

Bild 10



Hinweise für die Entladung mit Vibrationsrinne (Bild 11)

Rechts und links unterhalb des Wölbschiebers befinden sich Führungsschienen(10) zur Aufnahme einer Vibrationsrinne (11). Bei Entladung mit Vibrationsrinne ist der Wölbschieber mit dem Bedienungshebel (9) vollständig zu öffnen. Eine Ausflußmengenregulierung durch Bewegen des Wölbschiebers ist hierbei nicht erforderlich, da die Vibrationsrinne das Ladegut im gleichmäßigen Fluß transportiert. Die Vibrationsrinne reicht etwa bis an die Außenkante der Tür, so daß ein Förderband in jedem beliebigen Winkel zur Wagenlängsrichtung ansetzbar ist.

1. Beide Führungsschienen (10)zur Aufnahme der Vibrationsrinne (11) durch Ziehen der jeweiligen Haltebolzen einseitig oder beidseitig ablassen.

2. Vibrationsrinne (11) von der Entladeseite her in die Führungsschienen (10) einschieben. Ein Festlegen der Vibrationsrinne ist nicht erforderlich.

3. Rutschenverlängerung (7) der Nichtentladeseite ablassen.

4. Wölbschieber mit dem Bedienungshebel (9) vollständig öffnen.

5. Motor der Vibrationsrinne an Ortsnetz anschließen und einschalten.

6. Eine Unterbrechung der Entladung ist jederzeit durch Abschalten der Vibrationsrinne möglich. Der Wölbschieber kann hierbei geöffnet bleiben.

7. Nach Beendigung der Entladung Vibrationsrinne (11) herausziehen und beide Führungsschienen (10) bis zum Anschlag hochdrücken. Die Haltebolzen (12) riegeln selbsttätig ein.

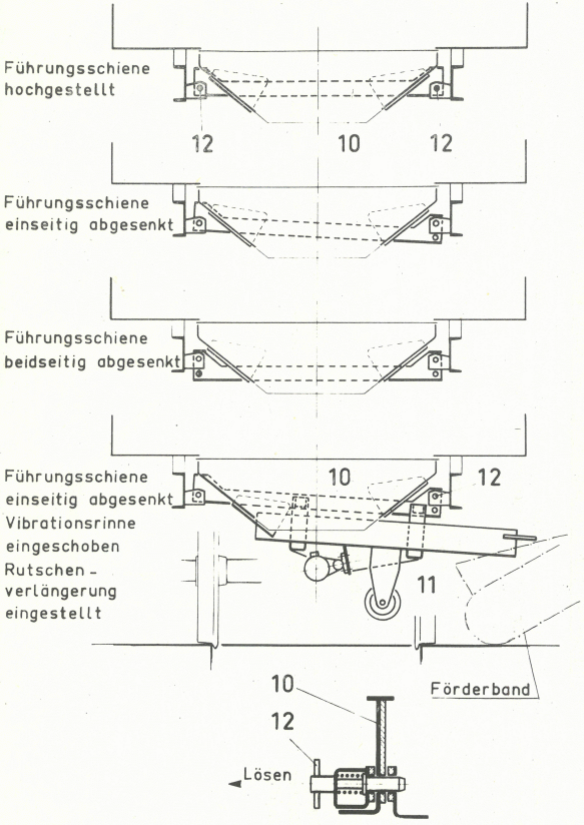

Führungsschiene
hochgestellt
12
10
12
Führungsschiene
einseitig abgesenkt
Führungsschiene
beidseitig abgesenkt
Führungsschiene
einseitig abgesenkt
Vibrationsrinne
eingeschoben
Rutschen-
verlängerung
eingestellt
10
12
11
Förderband
10
12
Lösen

Bild 11

Hinweise für die Bedienung der Handpumpe (Bild 12)

Beim Ausfall des Stromes oder einer nicht gleich zu behebenden Störung an der elektrischen Einrichtung ist das Anheben der Kastenhälften mit der Handpumpe (15) möglich.

1. Zapfen (13) nach unten ziehen, Schwenkhebel (14) nach außen in Arbeitsstellung schwenken und mit Zapfen (13) festlegen.

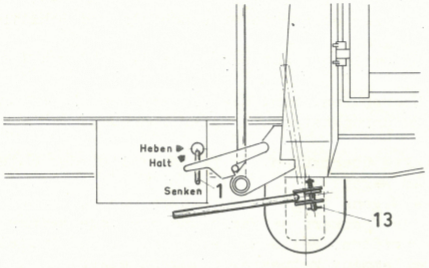
2. Schalthebel (1) in Stellung "Heben" stellen.

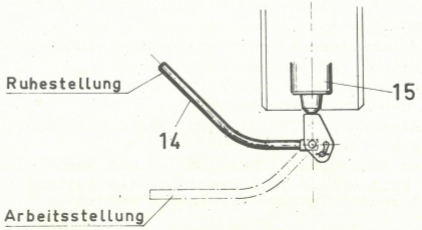
3. Schwenkhebel auf- und abwärts bewegen.

4. Nach Entladen des Wagens Schwenkhebel (14) in unterste Stellung bringen, Zapfen (13) nach unten ziehen, Schwenkhebel in Ruhestellung legen und mit Zapfen (13) festlegen.

Zusendung Oliver Winterhoff - www.lawnmarkets.info

Bild 12





Verhalten bei Störungen (Bild 9)

1. Bei spezifisch sehr schwerem, sehr schlecht rutschendem und gleichzeitig ungleichmäßig verladenem Ladegut kann es vorkommen, daß die Hydraulik einer Kastenhälfte nicht bis in die Endstellung hebt und vorzeitig abschaltet.
   Tritt dieser sehr seltene Fall ein, einige Schaufeln Schüttgut von der nicht hebenden Wagenkastenhälfte zum Wölbschieber schaufeln und Schalthebel (1) wieder in Stellung "Heben" legen.
2. Motor läuft nicht oder brummt sehr laut oder Schalter (4) und (5) springen ständig heraus.
   Anschlüsse am Ortsnetz überprüfen. Sind die Sicherungen in Ordnung?
   Stehen alle Phasen des Zuführungssteckers unter Spannung?

   Lage der Nulleiter-Kontakte überprüfen. Trifft Nulleiter der Zuleitung auf Nulleiter des Steckers am Wagen?
   Nulleiter im Stecker des Wagens liegt links außen und hat einen bronzenen Farbton. Die Anordnung des Steckers am Wagen und die Lage seines Nulleiters entspricht den VDE-Vorschriften. Falls Nulleiter nicht auf Nulleiter trifft, nur Zuleitungsstecker umklemmen, keinesfalls Wagenstecker.

   Prüfen, ob Motorschutzschalter (4) oder Fehlerstromschutzschalter (5) herausgesprungen sind.
   Gegebenenfalls Schalter (4) oder (5) erneut einschalten und Schalthebel (1) in Stellung "Heben" stellen.
   Springt hierbei Schalter (4) oder (5) erneut heraus, Elektriker holen, der die Anschlüsse in den Schaltern überprüft.
   Lassen sich keine Mängel feststellen, Wagen mit Handpumpe entladen und der nächsten Werkstatt der DB zuführen.
   Schaltknopf des Motorschutzschalters (4) und Knebel des Fehlerstromschutzschalters (5) keinesfalls im eingeschalteten Zustand festhalten, da hierdurch mit Sicherheit Beschädigungen verursacht werden.

3. Motor läuft richtig und Kastenhälften heben nicht oder nur ungenügend. Es liegt ein Schaden an der Hydraulik vor, dessen Beseitigung nach der Entladung nur in einem zuständigen Bw, Bww oder AW Darmstadt möglich ist.

4. In Frostperioden kann nasses Ladegut am Wölbschieber festfrieren, so daß sich dieser nicht öffnen läßt.
Infrarot-Langfeldstrahler mit Strahlkörper aus Metallrohr, etwa 2 kW bis 3 kW und etwa 1 m Länge von unten in den Auslauftrichter einschieben, auf den Trichterblechen ablegen und einschalten. Nach 2 bis 4 Minuten läßt sich der Wölbschieber öffnen. (Vorher Infrarotstrahler entfernen).
Ist auch das Ladegut über dem Wölbschieber zusammengefroren, Hydraulik einschalten (Schalthebel (1) in Stellung "Heben") und Kastenhälften mehrmals gering anheben und senken. Die gefrorene Masse lockert sich und fließt ab.

Schlußbemerkung

Der Mittenselbstentladewagen ist in allen Teilen robust und kräftig gebaut. Im Interesse der ständigen Einsatzbereitschaft der Wagenserie empfiehlt sich trotzdem eine schonende Behandlung der besonderen Einrichtungen.

Alle Schäden und Störungen in Kurzform mit Angabe der Wagennummer, Ort des Eintritts des Schadens oder Störung und der Dienststelle, der das Fahrzeug zur Instandsetzung zugeführt wird, schriftlich an BZA Minden (Westf), Dez 28, melden.

Deutsche Bundesbahn
Bundesbahn-Zentralamt
Minden (Westf)

Dez 28