



Elektro-Hydraulik-Aggregat Tandem-Überlader HBTZ - DE

1

2

3

4

5

6

7

8

Allgemein

Tandem-Überlader können optional mit einem Elektro-Hydraulik-Aggregat ausgestattet werden.

Die hydraulische Betätigung der Auffahrampen / Überfahrwand kann dann zusätzlich durch das Elektro-Hydraulik-Aggregat erfolgen.

Ein Elektro-Hydraulik-Aggregat besteht aus folgenden Komponenten:

- Elektro-Pumpe
- Hydrauliköl-Behälter
- Umschaltung von Elektropumpe auf Zugmaschine
- Hauptschalter

Das Elektro-Hydraulik-Aggregat kann in zwei Ausführungen gebaut werden:

- mit Batterieversorgung
- ohne Batterieversorgung



Abb. 1 Anordnung unterm Fahrgestell

- 1 Elektro-Hydraulik-Aggregat

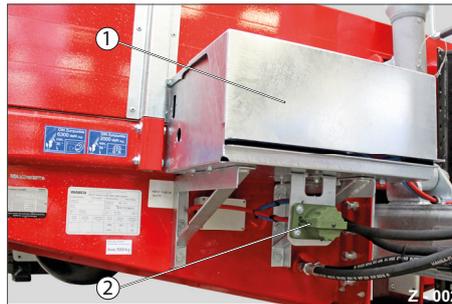


Abb. 2 Anordnung Stirnwand

- 1 Batterie
2 NATO-Steckdose, 24 V Stromversorgung

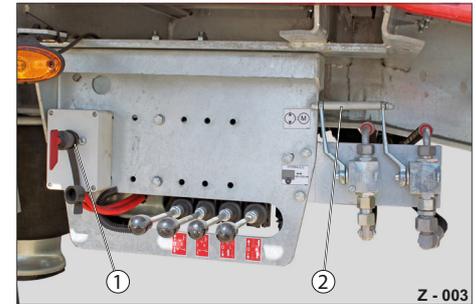


Abb. 3 Rampen Bedienkonsole

- 1 Hauptschalter
2 Hydraulikzufuhr Umschalthebel

Das Elektro-Hydraulik-Aggregat kann je nach Fahrzeugausstattung unter dem Fahrgestell links oder rechts, angebracht werden.

Die Batterie wird je nach Ausstattung des Fahrzeugs an der Stirnwand oder unter dem Fahrgestell verbaut.

Die NATO-Steckdose für die externe Stromversorgung sitzt an der Stirnwand.

Der Hauptschalthebel und der Hebel für die Hydraulikzufuhr sind auf der Bedienkonsole angebracht.

Wartung / Instandhaltung / Reinigung

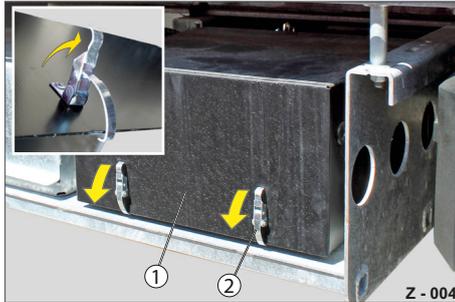


Abb. 4 Abdeckung entriegeln

- 1 Abdeckung
- 2 Verschlüsse

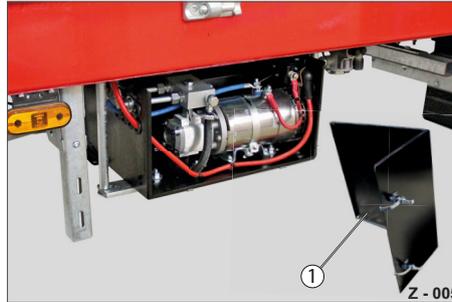


Abb. 5 Aggregat geöffnet

- 1 Abdeckung

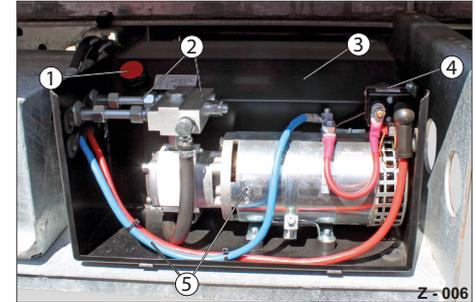


Abb. 6 Elektro-Hydraulik-Aggregat

- 1 Öl-Einfüllstutzen / Deckel mit Messstab
- 2 Anschlüsse / Leitungen
- 3 Ölbehälter
- 4 Steuerung
- 5 Elektro-Pumpe / Elektrokabel

Elektro-Hydraulik-Aggregat öffnen



Wartungs- / Instandsetzungsarbeiten am Elektro-Hydraulik-Aggregat dürfen nur vom qualifizierten Fachpersonal in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden!

- ▶ Ziehen Sie die Verschlüsse (Abb. 4/2) auf.
- ▶ Entfernen Sie die Abdeckung (Abb. 5/1).
- ▶ Legen Sie die Abdeckung vorsichtig ab.

Sichtprüfung durchführen

- ▶ Führen Sie eine Sichtprüfung der Einzelteile auf Beschädigung / Ölverlust / Dichtheit / Risse durch.
- ▶ Reinigen Sie ggf. die Einzelteile von Schmutz / Fremdkörpern / Öl.
- ▶ Lassen Sie defekte / veraltete Komponente in einer Fachwerkstatt ersetzen.

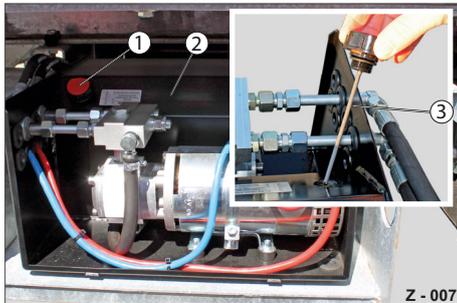


Abb. 7 Ölstand

- 1 Deckel, Öl-Einfüllstutzen
- 2 Ölbehälter
- 3 Messstab

Hydrauliköl kontrollieren / wechseln

Der Ölbehälter (Abb. 7/2) ist für max. 16,0 L ausgelegt.



Der Ölstand und Zustand des Hydrauliköls muss regelmäßig (abhängig von der Nutzungsintensität, jedoch min. alle 6 Monate) geprüft werden!

Es dürfen nur Hydrauliköle der Reihe HLP-D (ISO VG-46) verwendet werden.

- ▶ Drehen Sie den Deckel (Abb. 7/1) auf.
- ▶ Lesen Sie am Messstab (Abb. 7/3) die vorhandene Ölmenge ab.
- ▶ Füllen Sie ggf. Hydrauliköl nach. Beachten Sie, dass der gleiche Öltyp eingesetzt wird.
- ▶ Lassen Sie verbrauchtes / verschmutztes Hydrauliköl ersetzen.
- ▶ Drehen Sie den Deckel fest zu.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion des Elektro-Hydraulik-Aggregats.

Sicherheits- / Warnhinweise

Das Elektro-Hydraulik-Aggregat zur kraftbetätigten Bedienung der Auffahrampen unterliegt der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.



Die Bedienung des Elektro-Hydraulik-Aggregats darf nur von eingewiesenen Personen erfolgen!



Die Betriebsanleitung des Tandem-Überladers muss gelesen und verstanden werden!

Beachten Sie unbedingt die ordnungsgemäße Bedienung der Auffahrampen.

Alle Warnhinweise sind der Betriebsanleitung für Tandem-Überlader HBT / HBTZ zu entnehmen!

Zusätzliche Warnhinweise im Umgang mit Batterien und Stromversorgung finden Sie nachfolgend hier.



Wartungs- / Instandsetzungsarbeiten am Elektro-Hydraulik-Aggregat dürfen nur vom qualifizierten Fachpersonal in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden!



Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise des Batterieherstellers.



Batterien unterliegen der EU-Richtlinie 2006/66/EG und können dem Hersteller kostenlos zurückgegeben werden.

GEFAHR der Umweltverschmutzung!

Der Ausbau / Austausch der Batterien muss besonders vorsichtig erfolgen.



Batterien und Akkus sind überwachungsbedürftige Abfälle. Diese dürfen keinesfalls im Hausmüll oder in der Umwelt entsorgt werden.

HINWEIS

Hochdruckreiniger benutzen!

Das Elektro-Hydraulik-Aggregat bzw. die Batterien oder Hydraulikschläuche können beim Reinigen mit dem Hochdruckreiniger beschädigt werden.

- ▶ Seien Sie beim Reinigen des Anhängers mit Hochdruckgeräten besonders vorsichtig.
- ▶ Richten Sie keinen direkten Wasserstrahl auf das Elektro-Hydraulik-Aggregat / Hydraulikschläuche / Elektrokabel / Batterien.

**WARNUNG****Gefahr beim Umgang mit Batterien**

Die Batterien können durch Funkenbildung bzw. Kurzschluss explodieren.

- ▶ Vermeiden Sie Kurzschluss- und Funkenbildung.
- ▶ Legen Sie kein Werkzeug / Gegenstände auf die Batterien.
- ▶ Decken Sie vor Beginn der Arbeiten an den Batterien, die Batteriepole ab.



- ▶ Rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterien und halten Sie offene Flammen fern.

**WARNUNG****Auslaufende Batteriesäure**

Batteriesäure ist ätzend, bei Kontakt besteht Gefahr von Verätzungen.



- ▶ Ersuchen Sie bei Verätzung umgehend einen Arzt auf.

**WARNUNG****Heiße Batterien**

Überbrückte Batterien können heiß werden - Verbrennungsgefahr!



- ▶ Lassen Sie überbrückte Batterien erst abkühlen, bevor Sie Arbeiten an den Batterien beginnen.

**WARNUNG****Austretendes Hydrauliköl / Leitungen unter Druck**

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann Personen die Haut schneiden.

Hydrauliköl kann Hautreizungen verursachen.

- ▶ Prüfen Sie vor Wartungsarbeiten an der Hydraulikanlage, dass die Leitungen drucklos sind und / oder von der Zugmaschine getrennt sind.



- ▶ benutzen.

Batterie

Die Batterien versorgen das Elektro-Hydraulik-Aggregat mit 24 V Strom.

Die Batterien müssen regelmäßig gewartet werden um die Ladekapazität aufrecht zu erhalten.

Die Aufrechterhaltung der Ladung erfolgt über eine NATO-Steckverbindung.



Die NATO-Steckverbindung muss vor Fahrtantritt eingesteckt werden.

HINWEIS

Tiefentladung der Batterie

Die Funktionalität der Batterie kann durch falsche Beladung / Handhabung beeinträchtigt werden bzw. ausfallen.

- ▶ Prüfen Sie vor Fahrtantritt, dass die Batterie über die NATO-Steckverbindung mit der Zugmaschine verbunden ist.



Beugen Sie möglichen Batterieschäden z.B. Ladungsmangel, Tiefentladung vor.

Ladung der Batterie

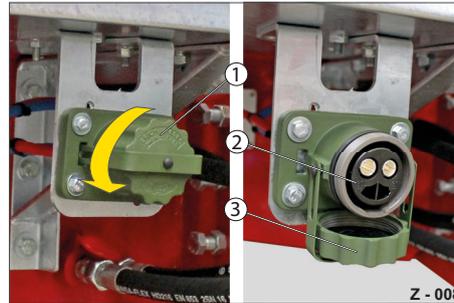


Abb. 8 24 V Stromversorgung

- 1 NATO-Steckdose 24 V, verschlossen
- 2 Stromanschluss 2P/ 24 V (+ / -)
- 3 Verschlusskappe, schraubbar

- ▶ Schrauben Sie die Verschlusskappe (Abb. 8/3) ab.



Abb. 9 Stromversorgung verbunden

- 1 NATO-Steckdose (VG 96917)
- 2 NATO-Stecker 2P/24 V

- ▶ Stecken Sie den NATO-Stecker (Abb. 9/2) in die NATO-Steckdose (Abb. 9/1) und verschrauben Sie die Verbindung.
- ▶ Verbinden Sie das andere Ende mit der Zugmaschine.
Die Ladung der Batterie wird beim Starten der Zugmaschine aufrechterhalten.

Batterien warten / austauschen

Die Batterien unterliegen einem Alterungsprozess und sind entsprechend der Nutzungsintensität regelmäßig zu warten bzw. auszutauschen.



Die Sicherheitsvorkehrungen und Umweltschutzmaßnahmen beim Warten / Austauschen / Entsorgen von Batterien sind unbedingt einzuhalten!



WARNUNG



Batterien unter Spannung!

Bei angekuppelten NATO-Stromverbindung steht die Batterie unter Spannung - Kurzschlussgefahr!



- ▶ Prüfen Sie vor Wartungsarbeiten, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.
- ▶ Prüfen Sie, dass der Steckschalter für Batterien auf OFF steht.

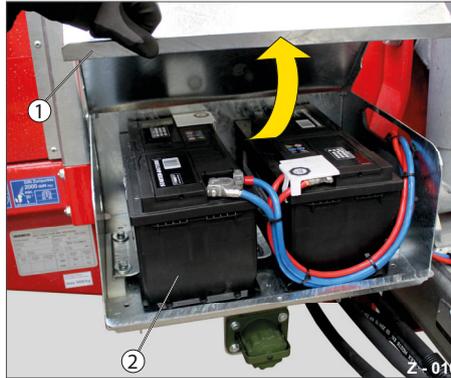


Abb. 10 Batterie-Staukasten

- 1 Abdeckung
- 2 Batterien

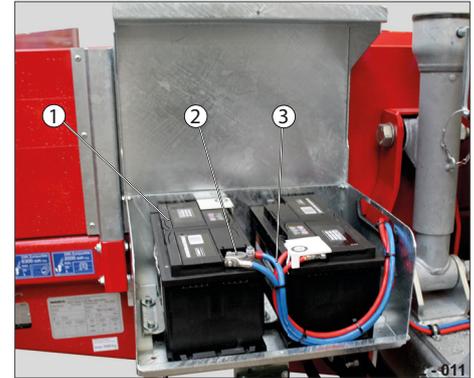


Abb. 11 Batterie-Staukasten geöffnet

- 1 Batterie (2 x 12 V, 88 Ah)
- 2 Anschlussklemmen
- 3 Stromkabel

Die Batterien sind im Staukasten an der Stirnwand oder unter dem Fahrwerk (links oder rechts) verbaut.

- ▶ Öffnen und entfernen Sie die Abdeckung (Abb. 10/1).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung nicht selbstständig herunterklappen kann.

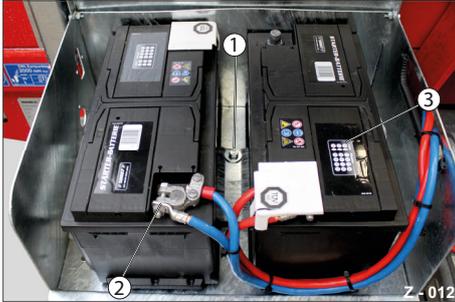


Abb. 12 Batterien demontieren

- 1 Halterung
- 2 Anschlussklemmen
- 3 Einbaudatum-Etikett

Batterien auswechseln

- ▶ Lösen Sie die Anschlussklemmen (Abb. 12/2).
- ▶ Entfernen Sie die Kabelverbindungen.
- ▶ Lösen Sie die Schraubverbindungen der Halterungen (Abb. 12/1).
- ▶ Ziehen Sie die Batterien vorsichtig aus dem Batterie-Staukasten heraus.
- ▶ Säubern Sie ggf. den Batterie-Staukasten von Verunreinigungen.
- ▶ Setzen Sie die neuen Batterien - gleichen Typs und Leistung - ein.
- ▶ Befestigen Sie die Batterien mit den Halterungen.
- ▶ Bringen Sie die Kabelverbindungen an - achten Sie auf die richtige Polarität.
- ▶ Schrauben Sie die Anschlussklemmen fest an.
Achten Sie darauf, dass die Klemmstellen keine Feuchtigkeit aufweisen.
- ▶ Notieren Sie das Einbaudatum der neuen Batterien am Etikett (Abb. 12/3).
- ▶ Prüfen Sie die einwandfreie Funktion der Batterien / Elektro-Hydraulik-Pumpe.

Stromverbindung herstellen

Die Elektro-Hydraulik-Pumpe muss von der Zugmaschine aus mit 24 V versorgt werden.



Die NATO-Steckverbindung muss vor Betätigung der Hydraulikanlage hergestellt werden.

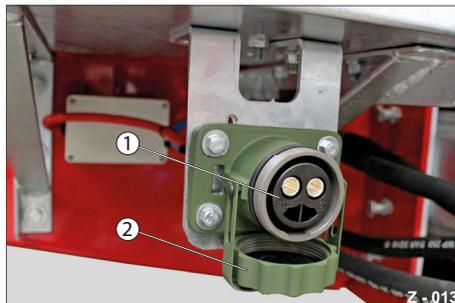


Abb. 13 NATO-Steckdose

- 1 Stromanschluss 2P/ 24 V (+ / -)
- 2 Verschlusskappe, schraubbar

► Schrauben Sie die Verschlusskappe (Abb. 13/2) ab.

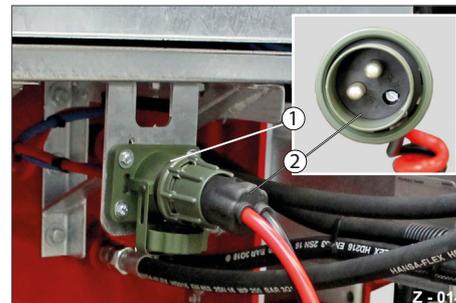


Abb. 14 Stromversorgung verbunden

- 1 NATO-Steckdose (VG 96917)
- 2 NATO-Stecker 2P/24 V

► Stecken Sie den NATO-Stecker (Abb. 14/2) in die NATO-Steckdose (Abb. 14/1) und verschrauben Sie die Verbindung.

► Verbinden Sie das andere Ende mit der Zugmaschine.
Die Elektro-Hydraulik-Pumpe wird mit 24 V versorgt.

Stromversorgung über Zugmaschine

Bei Betätigung der Hydraulikanlage über die Zugmaschine muss die Stromversorgung eingeschaltet werden.

Der Hauptschalter für Stromversorgung befindet sich auf der Rampen-Bedienkonsole.



Um Missbrauch durch Dritte vorzubeugen kann der Steckschalter von der Steckdose abgezogen werden. Die Steckdose muss mit der Abdeckkappe verschlossen werden.

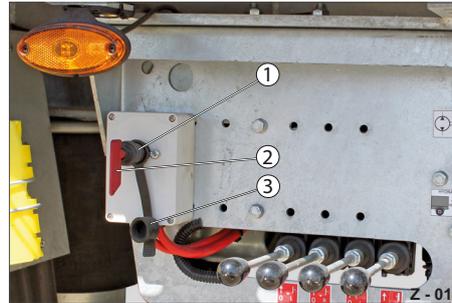


Abb. 15 Stromversorgung von Zugmaschine

- 1 Steckdose ON / OFF
- 2 Steckschalter
- 3 Abdeckkappe

- ▶ Stecken Sie den Steckschalter (Abb. 15/2) in die Steckdose (Abb. 15/1) ein.

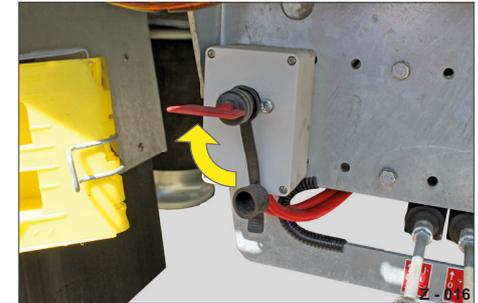


Abb. 16 Stromversorgung einschalten (ON)

Stromversorgung einschalten

- ▶ Drehen Sie den Steckschalter (Abb. 15/2) in Stellung ON. Die Stromzufuhr über die Zugmaschine ist aktiviert.

Hydraulik-Versorgung

Die Versorgung des Anhängers mit Hydrauliköl kann von der Zugmaschine direkt erfolgen oder über das Elektro-Hydraulik-Aggregat.

Die Umschaltung befindet sich auf der Rampen-Bedienkonsole.

Die Zufuhr der Hydraulik muss entsprechend umgeschaltet werden.



Die Hydraulikanlage würde bei falsch eingestellter Hydraulikzufuhr nicht funktionieren - kein Druckaufbau.



Zur sicheren Bedienung der Auffahrampen / Überfahrwand lesen Sie die Betriebsanleitung des Tandem-Überlader HBT / HBTZ.

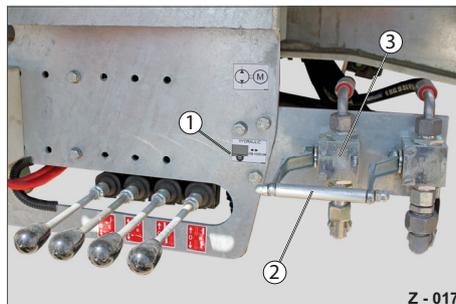


Abb. 17 Hydraulikzufuhr „Zugmaschine“

- 1 Aufkleber, Zufuhr-Zugmaschine
- 2 Umschalthebel, unten
- 3 Ventil

Für die entsprechende Hydraulikzufuhr (von Zugmaschine oder von Elektro-Pumpe) ist der Umschalthebel (Abb. 17/2) umzustellen.

Die Ventile (Abb. 17/3) leiten das Hydrauliköl entsprechend um.

An den Aufklebern (Abb. 17/1) erkennt man die Hydraulikzufuhr.

- ▶ Prüfen Sie vor dem Betätigen der Hydraulikanlage, die Stellung der Hydraulikzufuhr.

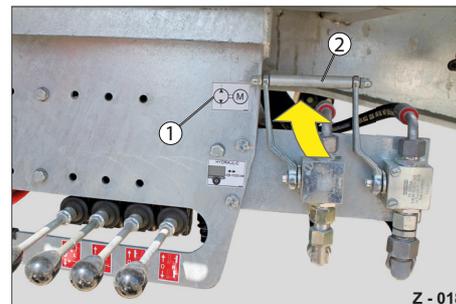


Abb. 18 Hydraulikzufuhr „Elektro-Pumpe“

- 1 Aufkleber, Zufuhr-Elektro-Hydraulik-Aggregat
- 2 Umschalthebel, oben

- ▶ Schwenken Sie den Umschalthebel (Abb. 18/2) nach oben. Die Hydraulikzufuhr ist auf das Elektro-Hydraulik-Aggregat umgestellt.



Abb. 19 Beispiel mit Auffahrrampen

- 1 Rampen-Bedienkonsole

Über die Hydraulische Versorgung der Zugmaschine oder das Elektro-Hydraulik-Aggregat können die Rampen / Überfahrwand abgelassen und gehoben und in ihrer Spurweite eingestellt werden.

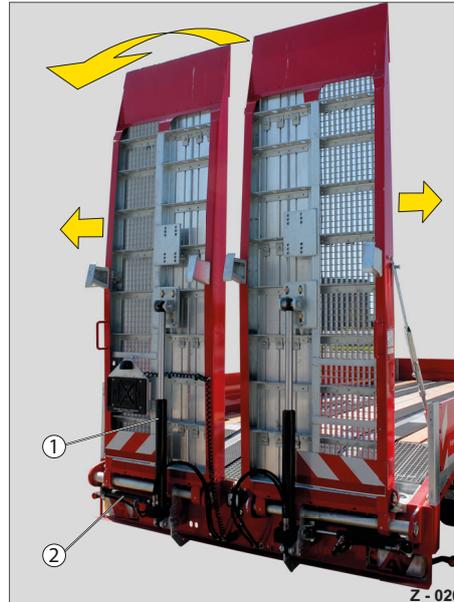


Abb. 20 Auffahrrampen

- 1 Hydraulik-Zylinder, heben / senken
- 2 Hydraulik-Zylinder, seitlich verschieben



WARNUNG



Unter die Auffahrrampen treten

Personen können beim Herunterfahren / Ablassen der Auffahrrampen gequetscht / getroffen werden.

Die Füße / Hände können eingeklemmt werden.



- ▶ Treten Sie nicht unter die sich bewegenden Auffahrrampen.



- ▶ Halten Sie Personen aus dem Gefahrenbereich fern.

- ▶ Beobachten Sie beim Bedienen der Auffahrrampen die Bewegung dieser.

Auffahrampen bedienen

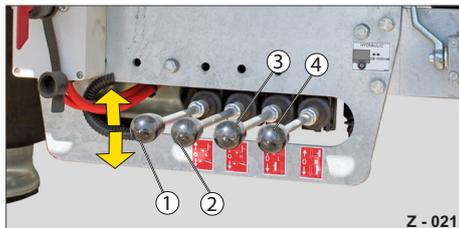


Abb. 21 Rampen-Bedienkonsole

- 1 Heben, linke Auffahrrampe
- 2 Heben, rechte Auffahrrampe
- 3 Spurweite, linke Auffahrrampe
- 4 Spurweite, rechte Auffahrrampe

Auffahrampen heben / senken

- ▶ Betätigen Sie den entsprechenden Hebel (Abb. 21/1 oder Abb. 21/2) nach oben.

Die Auffahrampen heben sich.

- ▶ Lassen Sie den Hebel los, wenn die Auffahrrampe in senkrechter Position ist.

Spurweite einstellen

- ▶ Betätigen Sie den entsprechenden Hebel (Abb. 21/1 oder Abb. 21/2) nach oben / unten.

Die Auffahrampen verschieben sich seitlich.



Hiermit bestätigt Firma
HUMBAUR GmbH die Einhaltung aller
relevanten EG-Richtlinien für die Zulas-
sung und sicheren Betrieb des Elektro-
Hydraulik-Aggregates.
Eine EG-Konformitätserklärung können
Sie bei uns separat anfordern.

Sicherheitshinweis!

Die Verwendung der Anhänger darf nur unter ausdrücklicher Beachtung aller straßenverkehrsrechtlichen, berufsgenossenschaftlichen und ladungssicherungstechnischen Vorschriften erfolgen.

Alle Abbildungen sind Musterabbildungen und können Sonderausstattungen zeigen - diese sind nicht bindend. Abweichungen und Änderungen sind modelbedingt. Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten.

Alle Maßangaben sind ca. Werte und beziehen sich auf den Serienanhangler ohne Zubehör. Nachdruck verboten. Printed in Germany.

Artikel: 007.00177 / Stand: V05/2017