

Operation manual
Bedienungsanleitung

Mobile loading ramps AUSBAU
Mobile Verladerampen AUSBAU



Contents

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 3 |
| 1. Purpose of equipment..... | 4 |
| 2. Specifications..... | 4 |
| 3. Package supply..... | 4 |
| 4. General idea of the product and its design..... | 4 |
| 5. Description of the hydraulic station..... | 6 |
| 6. Transportation of the product..... | 7 |
| 7. Storage policy..... | 7 |
| 8. Ramp usage intensity..... | 8 |
| 9. Precautions for operating the ramp..... | 8 |
| 10. Operating rules..... | 9 |
| 11. Procedure for moving the mobile ramp..... | 11 |
| 12. Technical service..... | 12 |
| Ramp maintenance..... | 12 |
| Hydraulic system maintenance..... | 13 |
| 13. Maintenance..... | 14 |
| Monthly maintenance..... | 14 |
| Yearly maintenance..... | 14 |
| Painting for care..... | 14 |
| Other maintenance..... | 14 |
| 14. Typical faults and solutions..... | 15 |
| Appendix 1. Work scheme for unloading/loadin..... | 16 |

Inhalt

| | |
|--|----|
| Vorwort | 3 |
| 1. Zweckbestimmung der Ausrüstung..... | 4 |
| 2. Technische Charakteristiken..... | 4 |
| 3. Lieferumfang..... | 4 |
| 4. Allgemeine Vorstellung über das Produkt und seine Struktur..... | 4 |
| 5. Beschreibung der Arbeit der Hydraulikstation..... | 6 |
| 6. Beförderung des Erzeugnisses..... | 7 |
| 7. Lagerungsregeln..... | 7 |
| 8. Nutzungsintensität der Verloaderampe..... | 8 |
| 9. Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz der Verloaderampe..... | 8 |
| 10. Betriebsvorschriften..... | 9 |
| 11. Verfahren zum Bewegen der mobilen Rampe..... | 11 |
| 12. Technischer Service..... | 12 |
| Wartung der Verloaderampe..... | 12 |
| Wartung des Hydrauliksystems..... | 13 |
| 13. Pflege..... | 14 |
| Monatliche Pflege..... | 14 |
| Jährliche Pflege..... | 14 |
| Pflege durch Färbung..... | 14 |
| Eine andere Pflege..... | 14 |
| 14. Typische Betriebsstörungen und deren Beseitigung..... | 15 |
| Anlage 1. Arbeitsschema beim Entladen/Beladen..... | 16 |

Introduction

Dear customers,

We thank you for your purchase of the AUSBAU mobile loading ramps. Please read these operating instructions carefully before use. The ramps must be operated in accordance with the requirements of this manual, as well as other regulations regarding work safety requirements.

In case of any discrepancies in interpretation of terms, English version considered as the main version.

We will be grateful for any advice and recommendations to make our equipment even better and more efficient!

"UAINDUSTRY", manufacturer of warehouse equipment AUSBAU

Vorwort

Liebe Kunden,

Vielen Dank für den Kauf von mobilen Verladerampen AUSBAU. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch aufmerksam durch. Der Betrieb der mobilen Verladerampen muss in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Bedienungsanleitung sowie anderen Vorschriften, die die Anforderungen an die Arbeitssicherheit reglementieren, erfolgen.

Im Falle von Unstimmigkeiten bei der Auslegung von Begriffen ist die englische Fassung maßgeblich.

Für Ratschläge und Empfehlungen, um unsere Ausrüstung noch besser und effizienter zu machen, sind wir dankbar!

"UAINDUSTRY", Hersteller von Lagertechnik AUSBAU

1. Purpose of equipment

Mobile loading ramps are special, auxiliary equipment that is used together with a forklift or pallet jack for loading and unloading of goods. With the AUSBAU mobile loading ramp, a forklift can carry out unloading and loading operations of grouped cargoes inside a truck/wagon, driving directly into it from the ground. It helps the company significantly save its labor resources, increase efficiency, speed up cargoes turnover, demonstrating an overall economic effect.

2. Specifications

See product certificate/contract.

3. Package supply

1. Mobile ramp.
2. Operation manual.
3. Quality documents.

4. General idea of the product and its design

1. Zweckbestimmung der Ausrüstung

Die mobile Verladerampen sind eine zusätzliche Hilfsausrüstung, die zusammen mit einem Gabelstapler oder Hubwagen zum Be- und Entladen von Gütern eingesetzt wird. Mit Hilfe der mobilen Verladerampe AUSBAU kann ein Gabelstapler die Arbeiten zum Be- und Entladen von gruppierten Waren in einem Lastkraftwagen/Waggon leisten, indem er unmittelbar von dem Boden aus darin hineinfährt. Die mobile Verladerampe AUSBAU hilft einem Unternehmen, die Arbeitsressourcen erheblich einzusparen, die Effizienz zu steigern, den Güterumlauf zu beschleunigen, und einen gesamtwirtschaftlichen Effekt zu erreichen.

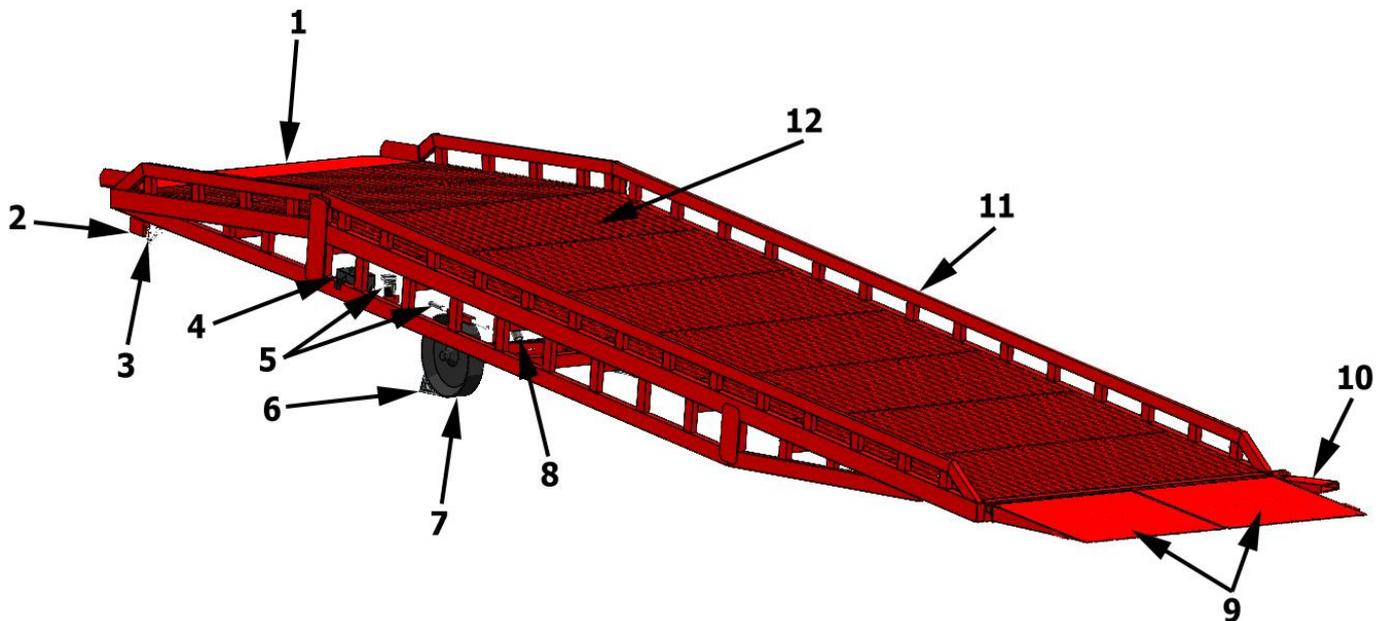
2. Technische Charakteristiken

Sehen Sie sich bitte ein Qualitätszertifikat für Erzeugnis/einen Vertrag an.

3. Lieferumfang

1. Verladerampe.
2. Bedienungsanleitung.
3. Qualitätsdokumente.

4. Allgemeine Vorstellung über das Produkt und seine Struktur



- 1 - Strong connecting lip
- 2 - Chain fixation device
- 3 - Chain with hook
- 4 - Oil tank
- 5 - Pump with a handle
- 6 - Wheel chocks

- 7 - Wheels
- 8 - Hydraulic cylinders
- 9 - Entry bridges
- 10 - Tow pole for ramp moving
- 11 - Railings
- 12 - Riding surface

- 1 - Robuste Überfahrrippe
- 2 - Kettenhalter
- 3 - Kette mit Hacken
- 4 - Ölbehälter
- 5 - Pumpe mit Griff
- 6 - Unterlegkeil (Bremsen)

- 7 - Räder
- 8 - Hydraulizylinder
- 9 - Flügel
- 10 - Kupplungsvorrichtung für die Verladerampenverschiebung
- 11 - Seitengeländer
- 12 - Fahrbahn

The loading ramp consists of two load-bearing welded sidewalls, entry bridges, connection lip, riding surface, hydraulic and wheels.

The ramp entrance is made of entry bridges, coated with diamond plate reinforced by ribs installed on the back side.

The middle and upper parts of the ramp have decks that provide maximum grip of the forklift wheels on the surface and free drainage of water.

The connection lip is made of thick steel sheet.

In the central part of the product there is a hydraulic group that provides raising and lowering of the ramp. The hydraulic group consists of a hydraulic station (includes a manual pump, oil flow valve and oil tank) and two hydraulic cylinders (single-acting with return to initial position under the ramp's own weight).

To move the ramp in its lower part, between the lifting bridges of the entrance or on the side, there is a tow pole for one "fork" forklift.

In the upper horizontal part of the ramp there are chains with carabiners (hooks) for fixation of the ramp with the car body. In the middle of the ramp, on both sides there are wheel chocks for fixing the ramp wheels during loading/unloading.

* The manufacturer reserves its right to make changes in the design of the product without prior notice.

Die Verladerampe besteht aus zwei tragenden geschweißten Seitenwänden, Auffahrtsbrücken (Flügeln), einer Überfahrflippe, einer Fahrbahn, einer Hydraulik- und Radgruppe.

Die Verladerampenauffahrt ist aus den mit Wellblech bedeckten Flügeln mit auf der Rückseite angebrachten Verstärkungsrippen hergestellt.

Im mittleren und oberen Teil der Verladerampe ist ein Metallbelag montiert, um eine maximale Gabelstaplerreifenhaftung mit der Oberfläche und einen freien Wasserfluss zu gewährleisten.

Die Überfahrflippe ist aus einem dicken Stahlblech hergestellt.

Im zentralen Teil der Konstruktion ist eine Hydraulikgruppe montiert, die das Heben und Senken der Verladerampe ermöglicht. Die Hydraulikgruppe besteht aus einer Hydraulikstation (die eine Handpumpe, ein Ölflussventil und einen Ölbehälter einschließt) und zwei Hydraulikzylindern (einfachwirkend mit Rückstellung in die Ausgangsposition unter der Wirkung von Eigengewicht der Verladerampe).

Um die Verladerampe in ihrem unteren Teil, zwischen den Hubbrücken der Auffahrt oder von der Seite zu verschieben, ist eine schwenkbare Kupplungsvorrichtung für eine „Gabel“ des Gabelstaplers montiert.

Im oberen horizontalen Teil der Verladerampe sind die Ketten mit Karabinern (Haken) zur Fixierung der Verladerampe an einem Wagenkasten befestigt. In der Mitte der Verladerampe befinden sich auf beiden Seiten die Feststellbremsen („Unterlegkeile“), um die Räder der Verladerampe beim Be- und Entladen zu fixieren.

* Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Änderungen in der Konstruktion des Erzeugnisses ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.



If you purchased a ramp with the 2SL, 2SL3SW, HR, TC and/or EHP options, request an addition to this manual from your supplier. Do not operate the ramp without reading the required addendum.



Wenn Sie eine Rampe mit den Optionen 2SL, 2SL3SW, HR, TC und/oder EHP erworben haben, fragen Sie bitte den Hersteller nach dem Zusatz zu dieser Anleitung. Die Rampe darf nicht in Betrieb genommen werden, ohne den erforderlichen Nachtrag zu lesen.



Adjustable 2SL supporting legs, serve as a safety feature in case the truck suddenly pulls away and the chain breaks. When driving the forklift over the ramp, it is strictly forbidden to rest the ramp on the supporting legs.



Die verstellbaren Stützbeine 2SL erfüllen die Sicherheitsfunktion bei plötzlichem Abfahren eines Lastkraftwagens und Kettenbruch. Beim Fahren eines Gabelstaplers über die Verladerampe ist es strengstens verboten, die Verladerampe auf die Stützbeine zu stützen.

5. Description of the hydraulic station

A manual hydraulic pump transfers oil under pressure from the oil tank to the hydraulic cylinders, in this way the "body" of the ramp is raised. When the ramp is lowered (not faster than 5-8 mm/sec), the hydraulic oil flows to the tank through a distribution valve under the control of a speed limiting valve and a flow control valve.

The oil level should be no less than 1/2 and no more than 3/4 of the oil tank volume when the ramp is fully lowered. The oil level should be checked before operation and refilled if necessary.



The hydraulic group (hydraulic cylinders, high-pressure hoses, triple adaptors, connectors and pump) are consumables and are not included in the warranty list of materials to be replaced under warranty.

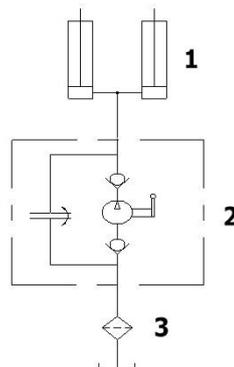
5. Beschreibung der Arbeit der Hydraulikstation

Die hydraulische Handpumpe pumpt Öl unter Druck aus dem Behälter zu den Hydraulikzylindern um, und auf solche Weise wird der "Körper" der Verladerrampe angehoben. Wenn die Verladerrampe abgesenkt wird (nicht schneller als 5-8 mm/s), fließt das Hydrauliköl in den Behälter durch ein Verteilerventil unter der Kontrolle des Geschwindigkeitsbegrenzungsventils und des Stromsteuerungsventils.

Der Ölstand muss bei vollständig abgesenkter Verladerrampe nicht weniger als 1/2 und nicht mehr als 3/4 des Behälters betragen. Vor Arbeitsbeginn den Ölstand prüfen und ggf. nachfüllen.



Die Hydraulikgruppe (Hydraulikzylinder, Hochdruckschläuche, T-Stücke, Verschraubungen und Pumpe) sind die Verbrauchsmaterialien und in der Garantieliste der Materialien nicht eingeschlossen, die im Rahmen der Garantie ersetzt werden.



- 1 – Cylinders
- 2 – Pump
- 3 – Oil tank

The information on the contour frame only explains the essence of the hydraulic principle.

- 1 – Zylinder
- 2 – Pumpe
- 3 – Ölbehälter

Die Daten, die im Typenschild enthalten sind, erklären nur die Funktionsweise der Hydraulik.



- 1 – Hydraulic cylinder
- 2 – High pressure hoses
- 3 – Shut-off valve for pumping

- 1 – Hydraulikzylinder
- 2 – Hochdruckschläuche
- 3 – Absperrventil zum Pumpen

- 4 – Oil transfer hose
- 5 – Oil tank with necktube

At rest state (valve open) the oil is in the expansion tank and all hydraulic components are under no pressure. The weight of the ramp presses oil from the hydraulic cylinders into the oil tank through the high pressure hoses and the pump. When the valve is closed, the oil backflow from the hydraulic cylinders into the tank stops and the pump, driven by the operator, supplies oil under pressure to the hydraulic cylinders. When the valve is opened (gradually), the pressure in the system will decrease and the oil, under the weight of the ramp, will flow back to the distribution tank through the hose. Ramp lowering speed should not exceed 5-8 mm/sec.



Do not open the valve on the pump sharply to avoid a sudden lowering, which could damage the mechanism. Pressure should be released slowly (5-8 mm/sec. is recommended).

The hydraulic system is filled with all-season oil. If it is necessary to operate in temperatures below 0 degrees Celsius, change the oil to the corresponding temperature set.

6. Transportation of the product

Transportation of the packed product can be carried out by road, rail and sea transport in accordance with the rules established for this type of transport.

Loading on transport, unloading, placing and securing on transport should be carried out by methods that ensure the safety of the package.

Loading and unloading is carried out by means of 4 strapping ropes with hooks. The hooks are placed on top of the item and hooked into the side guards so that the center of gravity falls inside the rectangle formed by the hooking points.

A can with paint goes with a ramp. It is securely packed and connected to the ramp. If there are any scratches that arise during transportation/unloading of the ramp, it is possible to paint over all defects on the ramp.

7. Storage policy

1. The loading ramp must be stored in the lowered state.
2. To make the use of the ramp long and efficient, we recommend putting the ramp under a shelter to

- 4 – Ölüberlaufschlauch für Druck
- 5 – Ölbehälter mit Hals

Im Ruhezustand (das Ventil ist geöffnet) befindet sich das Öl im Ausgleichsbehälter und alle Elemente des Hydrauliksystems sind nicht unter Druck. Die Verladerrampe drückt mit ihrem Gewicht das Öl aus den Hydraulikzylindern durch die Hochdruckschläuche und die Pumpe in den Ölbehälter aus. Beim Schließen des Ventils kommt zum Stillstand der Ölrückfluss von den Hydraulikzylindern zum Behälter und die vom Bediener angetriebene Pumpe fördert das Öl unter Druck zu den Hydraulikzylindern. Beim Öffnen des Ventils (stufenweise) sinkt der Druck im System und das Öl wird unter dem Eigengewicht der Verladerrampe durch den Schlauch zum Verteilertank zurückgeführt. Die Absenkungsgeschwindigkeit der Verladerrampe muss 5-8 mm/s nicht überschreiten.



Lassen Sie das Ventil der Pumpe nicht abrupt öffnen, um ein plötzliches Absenken zu vermeiden, das den Mechanismus beschädigen kann. Der Druck muss langsam abgebaut werden (empfohlen wird ein Ablassen von 5-8mm/sec).

Das Hydrauliksystem ist mit einem Mehrbereichsöl gefüllt. Wenn es erforderlich ist, bei Temperaturen unter 0 Grad Celsius zu arbeiten, ersetzen Sie das Öl durch ein Öl, das dem erforderlichen Temperaturregime entspricht.

6. Beförderung des Erzeugnisses

Die Beförderung des Erzeugnisses in verpacktem Zustand kann per LKW, Eisenbahn und Seeschiff gemäß den für die gegebene Transportart geltenden Regeln erfolgen.

Das Be- und Entladen von Fahrzeugen, Unterbringen und Befestigen im Inneren eines Fahrzeugs sollen so erfolgen, um die Unversehrtheit der Verpackung zu sichern.

Das Be- und Entladen erfolgt über 4 Anschlagseile mit Haken. Die Haken werden von oben auf ein Erzeugnis heruntergelassen und an die Seitengeländer geklammert, so dass der Schwerpunkt in das Rechteck fällt, das durch die Eingriffspunkte der Haken gebildet wird.

Eine Dose mit Farbe passt zu einer Rampe. Sie ist sicher mit der Rampe verbunden. Sollten beim Transport/Entladen der Rampe Kratzer entstehen, ist es möglich, alle Defekte an der Rampe zu überstreichen.

7. Lagerungsregeln

1. Die Verladerrampe muss in abgesenkter Position gelagert werden.
2. Für eine lange und effiziente Nutzung der Verladerrampe empfehlen wir, die Verladerrampe unter ein

prevent rain and rusting of the ramp.

3. The ramp must not come into contact with aggressive chemical compounds.

8. Ramp usage intensity

The product is designed to operate in a mode in which the throughput capacity of one ramp should not exceed 160 tons of cargo transported through it daily. In case of exceeding the limit of intensity of use, the manufacturer declines the responsibility to provide warranty and post-warranty service of the equipment.

9. Precautions for operating the ramp

The mobile ramp can be operated by persons who are familiar with this operation manual, have studied the device and operating procedures, safety measures, maintenance, typical failures and troubleshooting procedures, storage, transportation and operation rules.

Before starting work, it is necessary to inspect the overall condition of the ramp.

The permissible load is the summary of the weights of objects simultaneously on the ramp when it is supported by another vehicle or stationary surface.

It is forbidden to use the ramp if there are any troubles.

Do not allow the maximum permissible ramp load to be increased.

Do not exceed the maximum ramp lowering speed and the maximum forklift speed.

It is forbidden to drive onto the ramp without support on the body/wagon/warehouse.



1. Never exceed the maximum load (see quality certificate for model).
2. Before starting each operation, make sure that there are no people in the working area.
3. Check tightness of connections, oil level, general condition of the ramp.
4. The ramp may only be used on level surfaces. Do not use the ramp on uneven or unstable surfaces

Vordach zu stellen, um das Eindringen von Regenwasser und Rost zu verhindern.

3. Die Verladerampe darf nicht mit aggressiven chemischen Verbindungen in Kontakt kommen.

8. Nutzungsintensität der Verladerampe

Das Erzeugnis ist für den Betrieb in einem Regime ausgelegt, bei dem die tägliche Ladekapazität einer Verladerampe 160 Tonnen Last nicht überschreiten sollte. Im Falle einer Limitüberschreitung der Nutzungsintensität entledigt sich der Hersteller der Verantwortung zur Gewährung eines Garantie- und Nachgarantieservices der Ausrüstung.

9. Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz der Verladerampe

Zur Arbeit mit einer mobilen Verladerampe werden nur die Personen zugelassen, die mit dieser Betriebsanleitung vertraut sind, den Aufbau der Verladerampe und die Betriebsweise, Sicherheitsmaßnahmen, Wartung, typische Störungen und Vorgehensweise zu ihrer Beseitigung sowie die Lagerungs-, Transport- und Betriebsvorschriften erlernt haben.

Vor Arbeitsbeginn ist der allgemeine Zustand der Verladerampe zu prüfen.

Eine zulässige Belastung ist die Summe der Gewichte von gleichzeitig auf der Verladerampe befindlichen Gegenständen bei ihrer Abstützung auf ein anderes Fahrzeug oder eine stationäre Oberfläche.

Es ist verboten, die Verladerampe beim Vorhandensein irgendwelcher Fehlfunktion zu benutzen.

Es ist verboten, die maximale Belastung der Verladerampe zu überschreiten.

Es ist verboten, die maximale Absenkungsgeschwindigkeit der Verladerampe und die maximale Geschwindigkeit des Gabelstaplers zu überschreiten.

Es ist verboten, über die Verladerampe ohne Abstützung auf Wagenkasten, Waggon/Lager zu fahren.

1. Überschreiten Sie niemals die maximale Belastung (Sehen Sie sich bitte einen Qualitätszertifikat für Modell an).
2. Stellen Sie vor dem Beginn jeder Arbeitsoperation sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
3. Prüfen Sie die Anschlüsse auf Dichtheit, den Ölstand, den allgemeinen Zustand der Verladerampe.
4. Die Verladerampe darf nur auf ebenen Oberflächen



(rock, soil, soft asphalt, etc.).

5. Make sure that connection lip rests securely on the loading surface to a depth of at least 250 mm.
6. Do not drive up the ramp unless the lip rests on the body/wagon/warehouse by 250 mm.
7. Immediately stop operating the ramp if the lip moves and eliminate the cause of the ramp movement.
8. Make sure that the ramp is connected to the truck with chains and carabiners (hooks).
9. Make sure that the wheel chocks are installed under the ramp wheels.
10. Wheels are only used to move the ramp. It is strictly forbidden to drive onto the ramp resting on wheels.
11. Do not move the ramp while lowering/lifting.
12. Do not drive into the ramp if the valve on the loading pump is closed.
13. Do not stop or stall suddenly on the ramp.
14. Ensure free cylinder movement when using the ramp directly.
15. The supporting legs on the ramp are only used for safety when the truck accidentally disconnects from the ramp. The use of the ramp standing on the legs is strictly prohibited.

10. Operating rules

Before you start operating the ramp:

1. Visually verify that the ramp is in the correct position for operation.
2. Check the oil level.
3. Raise the ramp above the floor of the vehicle (50 mm higher) by closing the valve on the pump and inflate pressure using the pump. When the desired height is reached, stop pumping pressure and the ramp will stop at the reached height.
4. Center the car body regards to the ramp, carefully back the car up, making sure that the ramp and the car body are parallel. Make sure that the ramp goes inside the loading surface of the vehicle body to a depth not less than the length of the connection lip minus 50 mm.
5. Install wheel chocks under the ramp wheels (supplied with the ramp) and under the vehicle wheels.
6. Open the valve on the pump and wait until the

verwendet werden. Der Betrieb der Verladerampe wird auf unebenen und nicht harten Oberflächen (Stein, Erde, weicher Asphalt usw.) nicht zugelassen.

5. Stellen Sie sicher, dass die Überfahrflippe auf der Ladefläche in einer Tiefe nicht weniger als 250 mm aufliegt.
6. Fahren Sie über die Verladerampe nicht, wenn die Überfahrflippe sich auf Wagenkasten/Waggon/Lager um 250 mm nicht abstützt.
7. Stellen Sie die Arbeit mit der Verladerampe unverzüglich ein, wenn sich die Überfahrflippe verschoben hat, und beheben die Ursache der Verladerampenschiebung.
8. Stellen Sie sicher, dass die Verladerampe an einem LKW mit den Ketten und Karabinern (Haken) befestigt ist.
9. Stellen Sie sicher, dass die Unterlegkeile unter den Verladerampenrädern angelegt sind.
10. Die Räder werden nur zum Bewegen der Verladerampe verwendet. Das Befahren einer radgestützten Verladerampe ist strengstens verboten.
11. Verschieben Sie die Verladerampe nicht während des Absenkens/Hebens.
12. Fahren Sie nicht über die Verladerampe, wenn das Ventil an der Hydraulikpumpe geschlossen ist.
13. Ein abruptes Anhalten oder Rutschen auf der Verladerampe ist nicht erlaubt.
14. Bei unmittelbarer Benutzung der Verladerampe soll ein Freilauf der Zylinder gesichert werden.
15. Die Stützbeine der Verladerampe dienen nur für die Gewährleistung der Sicherheit, wenn ein Lastkraftwagen zufällig von der Verladerampe gelöst wird. Die Benutzung der auf den Beinen stehenden Verladerampe ist strengstens verboten.

10. Betriebsvorschriften

Vor Beginn der Benutzung der Verladerampe:

1. Überprüfen Sie visuell, ob sich die Verladerampe in der richtigen Position für den Betrieb befindet.
2. Prüfen Sie den Ölstand.
3. Heben Sie die Verladerampe über das Bodenniveau des Wagenkastens (um 50 mm höher), indem Sie das Ventil an der Pumpe schließen und den Druck mit der Pumpe aufpumpen. Wenn die erforderliche Höhe erreicht ist, hören Sie das Pumpen des Drucks auf, die Verladerampe kommt zum Stillstand auf der erreichten Höhe.
4. Zentrieren Sie den Wagenkasten in Bezug auf die Verladerampe, fahren das Lastkraftwagen vorsichtig von hinten vor, dabei stellen Sie sicher, dass die Verladerampe und der Wagenkasten zueinander parallel sind. Stellen Sie sicher, dass die Überfahrflippe auf die Verladefläche eines Wagenkastens in eine Tiefe nicht weniger als die Länge der Überfahrflippe minus 50 mm umgelegt wird.

ramp rests completely on the car body. Make sure that the ramp is lying flat.

7. Secure the ramp chains to the vehicle body with carabiners (hooks).

8. Make sure that the pump valve is open when operating the ramp.

During loading and unloading, the ramp automatically monitors the level of the vehicle.

It is forbidden to drive the truck onto the ramp, connecting lip of which is not supported by the vehicle body.



The hydraulic system is designed for ramp lifting only.

Do not use the ramp to lift the load.

The wheel group is designed only to move the ramp without load.

Do not drive up the ramp with the pump valve closed.

The direction of travel of the forklift:

1. The forklift must move strictly over the reinforced parts of the ramp (tighter arrangement of the lower support beams under the roadway).

2. The forklift should not drive into the extreme left and right 100 mm of the ramp driveway.

3. Forklift driving diagram (arrows indicate forklift wheel lanes).

5. Legen Sie Unterlegkeile (Bremsen) unter die Räder der Verladerampe (sie werden komplett mit der Verladerampe geliefert) und die Räder des Lastkraftwagens.

6. Öffnen Sie das Ventil an der Pumpe, warten Sie, bis sich die Überfahrflippe vollständig in den Wagenkasten legt. Achten darauf, dass sie verwindungsfrei liegt.

7. Befestigen Sie die Ketten der Verladerampe an dem Wagenkasten mit Karabinern (Haken).

8. Stellen Sie sicher, dass das Pumpenventil geöffnet ist, wenn die Verladerampe in Betrieb ist.

Beim Be- und Entladen überwacht die Verladerampe automatisch das Fahrzeugniveau.

Die Fahrt eines Gabelstaplers über die Verladerampe, deren Überfahrflippe sich nicht auf einen Wagenkasten abstützt, ist verboten.



Das Hydrauliksystem dient nur zum Anheben der Verladerampe.

Die Verladerampe darf nicht zum Anheben der Last gebraucht werden.

Die Radgruppe ist nur zum Bewegen der Verladerampe ohne Last ausgelegt.

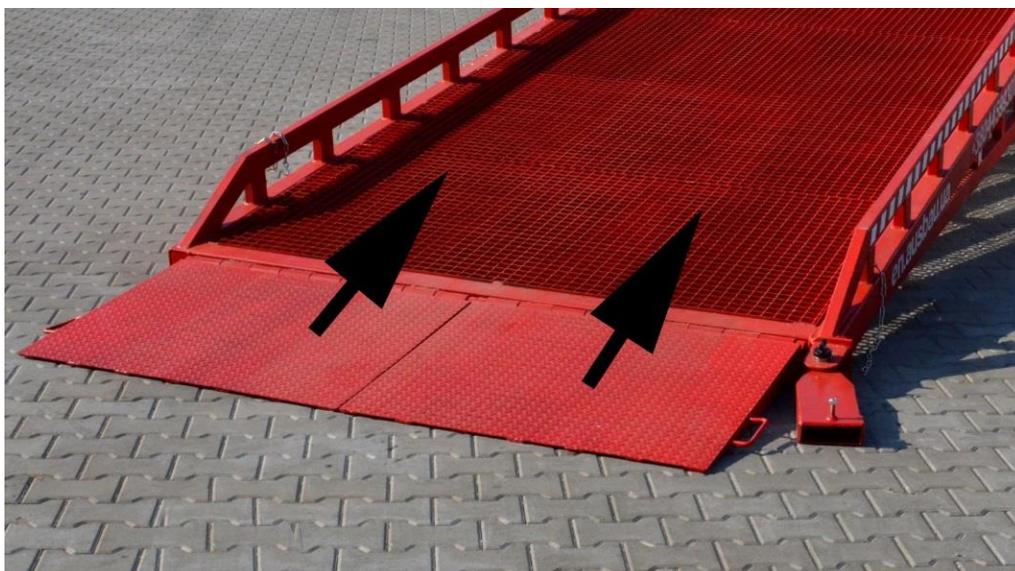
Fahren Sie nicht mit geschlossenem Pumpenventil über die Verladerampe.

Richtung der Bewegung des Gabelstaplers:

1. Der Gabelstapler soll sich strikt entlang der verstärkten Teile der Verladerampe bewegen (Dort ist eine dichtere Anordnung der unteren Stützbalken unter der Fahrbahn).

2. Gabelstapler soll nicht über den linken und rechten, 100 mm breit, Rand der Fahrbahn der Verladerampe fahren.

3. Schema der Gabelstaplerbewegung (Die Pfeile zeigen die Fahrspuren für die Gabelstapleräder).



During operation:

1. The connecting lip of the ramp remains on the loading surface of the truck (container) at a depth not less than the connection lip length minus 50 mm.
2. The hydraulic system remains free from pressure for the ramp to track the height of the supporting transport (this height varies depending on the load on the truck pendant).
3. Working with the forklift should be careful. The maximum speed of the forklift should not exceed 4 km/h. Driving faster than 4 km/h on a ramp can cause damage to the roadway, which is not covered under warranty.
4. The passing width of vehicles (outside track) that travel on the ramp must not exceed 90% of the inside width of the ramp (F), and the distance between the guardrail and the wheel of the vehicle must not be less than 5% of the inside width of the ramp (F).



High-pressure hoses, oil, connectors, hydraulic cylinders, pump, expanded metal sheet (driveway), steel grating, bolts, self-tapping screws, fasteners, wheels are consumable (wearing parts) and are not replaced under warranty.

After completing the work:

1. Disconnect the chains.
2. Raise the ramp 50 mm above the vehicle body by closing the pump valve and pumping pressure into the system.
3. Drive the vehicle straight up to the ramp exit from the car body.
4. Lower the ramp (5-8 mm/sec), smoothly opening the valve.
5. Remove the wheel chocks under the ramp wheels.

11. Procedure for moving the mobile ramp

The mobile ramp is moved with the help of a tow pole and a forklift. For detailed description of mounting the tow pole after unloading, see the «Instructions for unloading the mobile ramp».

Während des Betriebs:

1. Die Überfahrflippe der Verloaderampe bleibt auf einer Verladefläche von LKW (Container) in einer Tiefe nicht weniger als die Länge der Überfahrflippe minus 50 mm liegen.
2. Das Hydrauliksystem bleibt frei, damit die Verloaderampe die Höhe des Trägerfahrzeugs überwachen kann (diese Höhe schwankt je nach Belastung der LKW-Aufhängung).
3. Die Arbeiten mit einem Gabelstapler sind vorsichtig auszuführen. Seine Höchstgeschwindigkeit soll 4 km/h nicht überschreiten. Das Befahren der Verloaderampe mit einer Geschwindigkeit von mehr als 4 km/h kann zu einer Beschädigung der Fahrbahnoberfläche der Verloaderampe führen, die im Verzeichnis der Garantieverpflichtungen nicht vorgesehen ist.
4. Die Fahrbahnbreite des Fahrzeuges (Außenseite der Fahrspur), das sich über die Verloaderampe bewegt, darf 90% der Innenbreite der Verloaderampe (F) nicht überschreiten, dabei soll der Abstand zwischen dem Schutzgeländer und dem Rad des Fahrzeuges nicht weniger als 5% der Innenbreite der Verloaderampe (F) betragen.



Hochdruckschläuche, Öl, Anschlussstutzen, Hydraulikzylinder, Pumpe, PVL (Fahrbahn), Gitterrost, Bolzen, Blechschrauben, Befestigungselemente, Räder sind Verbrauchsteile (Verschleißteile) und werden im Rahmen der Garantie nicht ersetzt.

Nach Beendigung der Arbeiten:

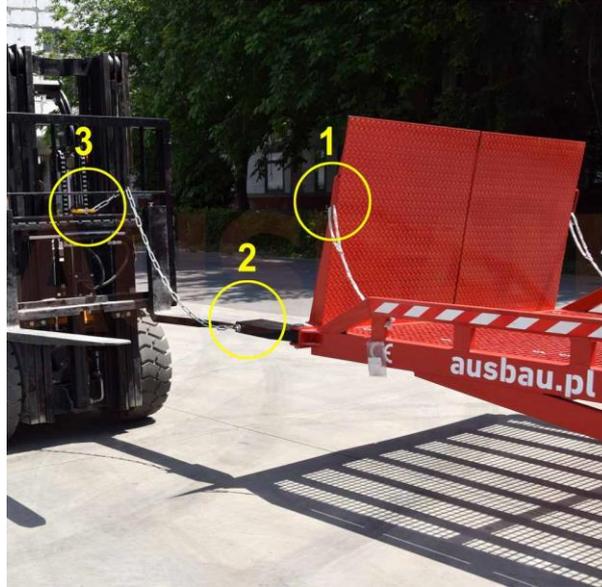
1. Trennen Sie die Ketten.
2. Heben Sie die Verloaderampe 50 mm über den Wagenkasten, indem Sie das Pumpenventil schließen und den Druck in das System pumpen.
3. Fahren Sie das Auto geradeaus weg, bis die Verloaderampe den Wagenkasten verlässt.
4. Senken Sie die Verloaderampe (5-8 mm/sek) ab, indem Sie das Ventil sanft öffnen.
5. Entfernen Sie die Unterlegkeile unter den Rädern der Verloaderampe.

11. Verfahren zum Bewegen der mobilen Rampe.

Die mobile Rampe wird mit Hilfe einer Anhängerkupplung und eines Gabelstaplers bewegt. Ausführliche Informationen zur Montage der Anhängervorrichtung nach dem Abladen finden Sie in der "Anleitung zum Abladen der mobilen Rampe".

Transportation procedure:

Verfahren für den Transport:



- 1) Raise the folding bridges to the vertical position. Secure the folding bridges using a chain with a carabiner on both sides.
- 2) Place the forklift fork in the tow pole.
- 3) Secure the device chain to the forklift carriage, The chain must be secured with tension.

- 1) Heben Sie die Blätter in die senkrechte Position. Sichern Sie die Schaufeln mit einer Kette mit Karabinerhaken auf beiden Seiten.
- 2) Setzen Sie die Gabel des Gabelstaplers in die Anhängervorrichtung.
- 3) Sichern Sie die Kette des Geräts am Gabelstaplerschlitten. Die Kette muss mit Spannung befestigt werden.



The maximum speed of the ramp is 4 km/h.

12. Technical service Ramp maintenance

The maintenance intervals for the ramp should be set according to the specific operating conditions.

When inspecting the ramp it is necessary to:

1. Check condition of connections, presence and condition of grease in moving parts, level of working liquid in the tank of hydraulic drive, absence of cracks.
2. Check operation of the hydraulic group - no leakage of hoses and sealing elements of hydraulic cylinders.
3. Service fluid should be replaced once in 1000 hours of operation, but not less than once a year.
4. The necessity of replacing the sealing elements of the hydraulic system is determined while making repair work.

The quality of operation and service life of the product depends on preventive maintenance and the operating conditions of the product. Timely lubrication, painting, replacement of consumables and other



Die Höchstgeschwindigkeit auf der Rampe beträgt 4 km/h.

12. Technischer Service Wartung der Verloaderampe

Die Häufigkeit der Wartung der Verloaderampe muss in Abhängigkeit von den spezifischen Betriebsbedingungen festgelegt werden.

Bei der Besichtigung der Verloaderampe ist es notwendig:

1. Den Zustand der Anschlüsse, das Vorhandensein und den Zustand der Schmierung in den beweglichen Teilen, den Füllstand der Betriebsflüssigkeit im Tank des Hydraulikantriebs und das Fehlen von Rissen zu prüfen;
2. Die Arbeit der Hydraulikgruppe zu prüfen: die Schläuche und Dichtelemente der Hydraulikzylinder auf Leckage zu prüfen.
3. Die Betriebsflüssigkeit soll alle 1000 Betriebsstunden, mindestens jedoch einmal pro Jahr ersetzt werden.
4. Die Notwendigkeit der Ersetzung der Dichtelemente des Hydrauliksystems wird bei der Durchführung der Reparaturarbeiten festgestellt.

Die Qualität der Arbeit und die Lebensdauer des Erzeugnisses hängen von der vorbeugenden Wartung und

maintenance will ensure many years of trouble-free service.

Hydraulic system maintenance

The ramp is delivered to the customer with the working fluid - hydraulic oil.

At low operating temperatures (winter period) the operating fluid becomes very thick and must have a stable viscosity index for low temperatures.

Hydraulic oil for ramps that are used inside cold storage facilities or in climates with low temperatures (below 0 degrees Celsius), must have the properties required for the product to be used in this temperature range.

Do not mix different types of oil as an operating fluid, as they may have different rust resistance and expiration dates.

Check the hydraulic fluid level at least twice a month.

Operating fluid level: with the system filled and the ramp in the down (parking) position, the oil tank should be at least 1/2, maximum 3/4 full.

den Betriebsbedingungen des Erzeugnisses ab. Rechtzeitiges Schmierem, Lackieren, Ersetzen von Verbrauchsmaterialien und andere Wartungsarbeiten garantieren einen langfristigen und störungsfreien Betrieb der Verloaderame.

Wartung des Hydrauliksystems

Die Verloaderampe wird dem Kunden komplett mit der Betriebsflüssigkeit - Hydrauliköl geliefert.

Bei den niedrigen Betriebstemperaturen (Winterzeitraum) wird die Betriebsflüssigkeit sehr dickflüssig und muss einen stabilen Viskositätsindex für tiefe Temperaturen haben.

Das Hydrauliköl für eine Verloaderampe, die in den Kühlhäusern oder Klimazonen mit niedrigen Temperaturen (unter 0 Grad) verwendet wird, muss die für das Erzeugnis notwendigen Eigenschaften für den Einsatz in diesem Temperaturbereich haben.

Als Betriebsflüssigkeit sollen die Öle verschiedener Type nicht gemischt werden, da sie verschiedenen Widerstandsgrad gegen Rostbildung und verschiedene Gültigkeitsdauer haben können.

Der Hydraulikflüssigkeitsstand soll mindestens zweimal im Monat überprüft werden.

Betriebsflüssigkeitsstand: wenn das System gefüllt ist und die Verloaderampe in der unteren (Ruhestellung) Parkposition ist, muss der Ölbehälter mindestens 1/2, und maximal bis 3/4 seines Volumens gefüllt werden.

13. Maintenance

Monthly maintenance

1. During inspection check the condition of connections for wear and damage, the presence and condition of lubricant in moving parts, if necessary, lubricate them. Moving parts of the ramp (bushings, axles, bearings) should be checked at least once every 3 months. All lubrication points should be periodically wiped with kerosene (or equivalent) to remove dirt and then a fresh grease should be applied (e.g. Lithol-24 or equivalent).

2. Check oil level and its quality in the tank. Oil level - with the system full and the ramp in the down position, the oil tank should be 3/4 full. If the oil is dirty, contaminated, or contains water, it must be replaced.

3. Check the operation of the hydraulic group for the presence/absence of leakage of hoses and sealing elements of hydraulic cylinders. If necessary, replace the sealing elements of the hydraulic system.

Yearly maintenance

Do a complete oil change: drain the old oil, unscrew the valve and pull out the oil filter, which must be cleaned with compressed air. Put it back in the oil tank, connect the tubes. Change the oil with new oil.

Painting for care

1. If the ramp is outdoors (not protected from rain or other precipitation), it should be painted every 6 months, thus extending the life of the equipment.

2. If the ramp is covered with something that prevents contact with atmospheric precipitation, painting is required every year.

3. If rust is evident, clean up the damaged areas and apply paint. Check with your supplier for the type of paint.

Other maintenance

If there is damage to the metal or welds, weld them up with welds.

13. Pflege

Monatliche Pflege

1. Bei der Besichtigung den Zustand der Anschlüsse auf Verschleiß und Beschädigung, das Vorhandensein und den Zustand von Schmierfett in den beweglichen Teilen überprüfen und sie bei der Notwendigkeit schmieren. Die beweglichen Teile der Verloaderampe (Buchsen, Achsen, Lager) müssen mindestens alle 3 Monate überprüft werden. Es ist notwendig, alle Schmierstellen regelmäßig mit Kerosin abzuwischen, um Schmutz zu entfernen und dann ein frisches Schmiermittel (z. B. "Litol-24" oder ein Analogon) aufzutragen.

2. Den Stand und die Qualität des Öls im Behälter zu überprüfen. Ölstand - Wenn das System gefüllt ist und sich die Verloaderampe in der unteren Position befindet, muss der Ölbehälter zu 3/4 gefüllt sein. Wenn das Öl verschmutzt ist, Verunreinigungen oder Wasser enthält, muss es ersetzt werden.

3. Die Arbeit der Hydraulikgruppe auf Vorhandensein/Fehlen einer Leckage an den Schläuchen und Dichtelementen der Hydraulikzylinder überprüfen. Bei der Notwendigkeit müssen die Dichtelemente des Hydrauliksystems ersetzt werden.

Jährliche Pflege

Führen Sie einen kompletten Ölwechsel durch: das Altöl abfließen lassen, das Ventil abschrauben und den Ölfilter herausziehen, der mit Druckluft gereinigt werden muss.

Setzen Sie es zurück in den Ölbehälter, schließen die Rohre an. Ersetzen Sie das alte Öl durch ein neues Öl.

Pflege durch Färbung

1. Wenn die Verloaderampe im Freien steht (kein Schutz vor Regen und anderen atmosphärischen Niederschlägen), muss sie alle 6 Monate gestrichen werden, um die Lebensdauer der Ausrüstung zu verlängern.

2. Wenn die Verloaderampe mit etwas bedeckt ist, um den Kontakt mit atmosphärischen Niederschlägen zu verhindern, ist jedes Jahr ein Anstrich erforderlich.

3. Wenn Rost auftritt, reinigen Sie die beschädigte Stelle und tragen die Farbe darauf auf. Bitte fragen Sie Ihren Lieferanten nach der Art der Farbe.

Eine andere Pflege

Wenn das Metall oder die Schweißnähte beschädigt sind, müssen sie mit Schweißnähten geschweißt werden.

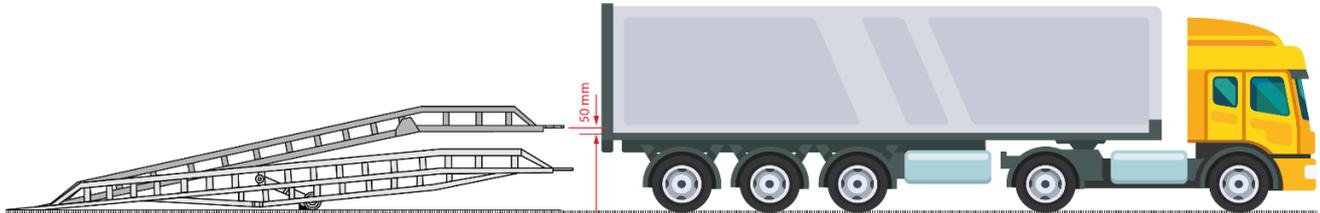
14. Typical faults and solutions

| Name of the trouble. External signs and additional signs | Possible reason | Method of elimination |
|--|--|--|
| The ramp does not rise | Hydraulic pump leaks | Check the location valve, clean it if there is any dirt on the surface or inside |
| | There is a load on the ramp | Remove the load |
| | The system is vented due to a small amount of oil | Fill the tank with oil, open the plug on the pump, bleed out all the air, close the plug |
| | Opened valve on the pump | Close ramp lift valve |
| Climbing speed is too slow | Fluid leaks from hoses or cylinders | Replace hoses or cylinders |
| | Leakage of the hydraulic pump | The check valve of the pump is clogged. Contact the supplier |
| Ramp does not rise to the required height | Low oil level in the tank | Refill the oil according to the supplier's recommendations |
| The ramp rises, but it doesn't hold its height | Leakage of the hydraulic pump | The check valve of the pump is clogged. Contact the supplier. |
| | Fluid leaks from hoses or cylinders | Replace hoses or cylinders |
| The wheels in the ramp are driving away | The ramp carried the load without support on transport | Not a warranty case. Replace wheel bearing and/or axle with hubs/wheels. Contact your supplier |
| Clatter, noise from the ramp | The bolted connection on the lattice deck is weakened | Tighten the bolts on the grid deck |

14. Typische Betriebsstörungen und deren Beseitigung

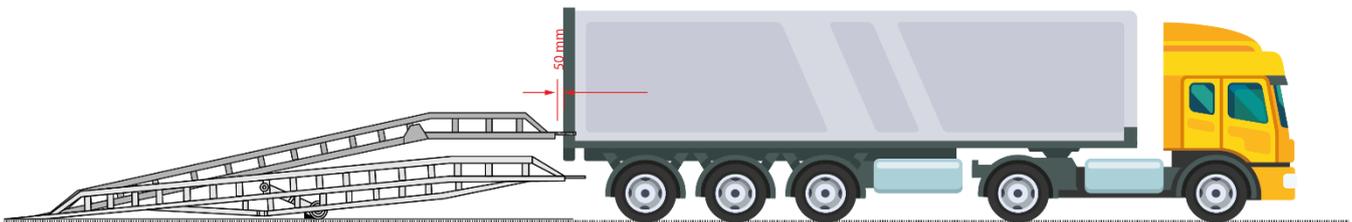
| Benennung der Störung. Äußere und zusätzliche Indizien der Betriebsstörung | Mögliche Ursache | Beseitigungsmethode |
|--|---|--|
| Die Verladerampe wird nicht angehoben | Eine Leckage in der Hydraulikpumpe | Überprüfen Sie das Positionsventil und reinigen es, wenn es irgendwelche Verschmutzungen auf der Oberfläche oder im Inneren gibt |
| | Auf der Verladerampe liegt eine Last | Entfernen Sie die Last |
| | Das System wird durch eine geringe Ölmenge entlüftet | Füllen Sie Öl in den Behälter nach, öffnen den Stopfen an der Pumpe, lassen die gesamte Luft ab und es mit dem Stopfen wieder verschließen |
| Das Ventil an der Pumpe ist geöffnet | | Schließen Sie das Ventil, um die Verladerampe anzuheben |
| | Die Flüssigkeit läuft aus den Schläuchen oder Zylindern aus | Schläuche oder Zylinder ersetzen |
| Die Steiggeschwindigkeit ist zu langsam | Die Hydraulikpumpe ist undicht. | Das Rückschlagventil der Pumpe ist verstopft. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. |
| Die Verladerampe wird auf die erforderliche Höhe nicht angehoben | Niedriger Ölstand im Behälter | Fügen Sie Öl gemäß den Empfehlungen des Lieferanten hinzu |
| Die Rampe steigt an, hält aber ihre Höhe nicht. | Die Hydraulikpumpe ist undicht. | Das Rückschlagventil der Pumpe ist verstopft. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. |
| | Die Flüssigkeit läuft aus den Schläuchen oder Zylindern aus | Schläuche oder Zylinder ersetzen |
| Die Räder der Verladerampe fahren auseinander | Die Verladerampe trug die Last ohne Abstützung | Kein Garantiefall. Ersetzen eines Radkopfs und / oder einer Achse mit Naben / Rädern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten |
| Knappern, Geräusche von der Rampe | Die Verschraubung des Gitterrostes ist lose | Ziehen Sie die Schrauben am Gitterrost fest |

Appendix 1. Work scheme for Anlage 1. Arbeitsschema beim Entladen / unloading/loading Beladen



Set the height of the ramp to +50 mm from the bottom of the truck (container).

Stellen Sie die Verladerampenhöhe auf einem Niveau + 50 mm von dem Niveau des Bodens von LKW (Container) ein.



The distance between the ramp frame and the truck should be max 50 mm.

Abstand zwischen der Stützkonstruktion der Verladerampe und dem Gabelstapler muss 50 mm betragen.



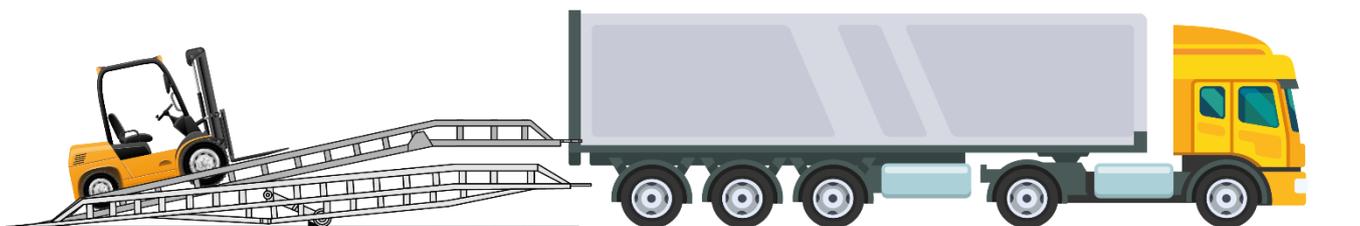
Turn the hydraulic pump valve counterclockwise so that the connecting lip rests on the bottom of the truck or container.

Drehen Sie das Hydraulikpumpenventil gegen den Uhrzeigersinn, bis die Verbindungsbrücke auf dem Boden von Wagenkasten oder Container aufliegt.



Connect the ramp firmly to the truck with the connecting chains.

Befestigen Sie sicher die Verladerampe an einem LKW mit Verbindungsketten.



Please check the following before operating the forklift:

1. The connecting lip is inside the truck.

Bitte überprüfen Sie das Folgende vor dem Beginn der Arbeit eines Gabelstaplers:

1. Die Verbindungsbrücke liegt auf dem Boden des Wagenkastens auf.

2. The ramp position is secured with a wheel chock.

3. The ramp is connected to the truck with connecting chains.

2. Die Position der Verladerampe ist mit einem Unterlegkeil fixiert.

3. Die Verladerampe ist am LKW mit den Verbindungsketten sicher befestigt.

Please, don't doubt to call/email supplier. We are always open to help you:

Tel: +38 044 599 30 15
+49 302 555 98 68
+48 22 390 64 43
+421 23 333 10 75
+40 37 170 02 36
+420 23 409 21 33
+370 5 214 10 33
+36 1 800 16 67
+31 970 102 808 98

E-mail: mail@av-exim.com