

Operation manual
Manual de utilizare

Mobile hydraulic ramps AUSBAU
Rampe mobile de încărcare hidraulice AUSBAU



All rights and changes reserved. All trademarks mentioned are the property of their respective owners. No part of this publication may be reproduced and/or published by means of printing, photocopying, microfilm, or any other means whatsoever without prior written permission of FEROPORTO Sp. z o.o.

Toate drepturile și modificările sunt rezervate. Toate mărcile comerciale menționate sunt proprietatea proprietarilor respectivi. Nici o parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă și/sau publicată prin imprimare, fotocopiere, microfilmare sau prin orice alt mijloc, fără permisiunea scrisă prealabilă a FEROPORTO Sp. z o.o.

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.....	5
6. Transportation of the product.....	7
7. Storage policy.....	7
8. Ramp usage intensity.....	7
9. Precautions for operating the ramp.....	7
10. Operating rules.....	9
11. Technical service.....	11
Ramp maintenance.....	11
Hydraulic system maintenance.....	11
12. Maintenance.....	12
Monthly maintenance.....	12
Yearly maintenance.....	12
Painting for care.....	13
Other maintenance.....	13
13. Typical faults and solutions.....	13
Appendix 1. Work scheme for unloading/loadin.....	14

Cuprins

Cuvânt înainte	3
1. Destinația echipamentului.....	4
2. Caracteristici tehnice.....	4
3. Setul de livrare.....	4
4. Prezentarea generală a produsului și construcția acestuia	4
5. Descrierea funcționării sistemului hidraulic.....	5
6. Transportul produsului.....	7
7. Reguli de depozitare.....	7
8. Intensitatea utilizării rampei.....	7
9. Măsuri de precauție în timpul utilizării rampei	7
10. Reguli de utilizare	9
11. Întreținerea tehnică	11
Întreținerea tehnică a rampei	11
Întreținerea tehnică a sistemului hidraulic	11
12. Îngrijire	12
Îngrijire lunară.....	12
Îngrijirea anuală	12
Îngrijirea prin vopsire	13
Alte îngrijiri	13
13. Defecțiunile tipice și înlăturarea acestora	13
Anexa 1. Schema de lucru în timpul descărcării/încărcării.....	14

Introduction

Dear customers,

We thank you for your purchase of the AUSBAU mobile hydraulic 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.

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

"AV-EXIM", manufacturer of warehouse equipment
AUSBAU

Cuvânt înainte

Stimați clienți,

Vă mulțumim pentru achiziționarea rampelor mobile de încărcare hidraulice AUSBAU. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de utilizare. Exploatarea rampelor trebuie efectuată în conformitate cu cerințele prezentui manual, precum și cu alte acte normative care reglementează cerințele de siguranță a muncii.

Vă vom fi recunoscători pentru orice sfaturi și recomandări pentru a face echipamentele noastre și mai bune, și mai eficiente!

«AV-EXIM», producător al echipamentelor de încărcare
AUSBAU

1. Purpose of equipment

Mobile hydraulic 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 hydraulic 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 cargos 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. Destinația echipamentului

Ramele mobile hidraulice sunt echipamente auxiliare speciale care sunt utilizate împreună cu un stivuitor cu furcă sau cărucior hidraulic pentru încărcarea și descărcarea mărfurilor. Cu ajutorul rampei mobile hidraulice AUSBAU, stivuitorul cu furcă poate efectua lucrările de descărcare și încărcare a mărfurilor grupate în interiorul camionului/vagonului, urcând direct în acesta de pe suprafața solului. Acest echipament ajută întreprinderea la economisirea semnificativă a resurselor umane, creșterea eficienței, accelerarea traficului de mărfuri, arătând un efect economic general.

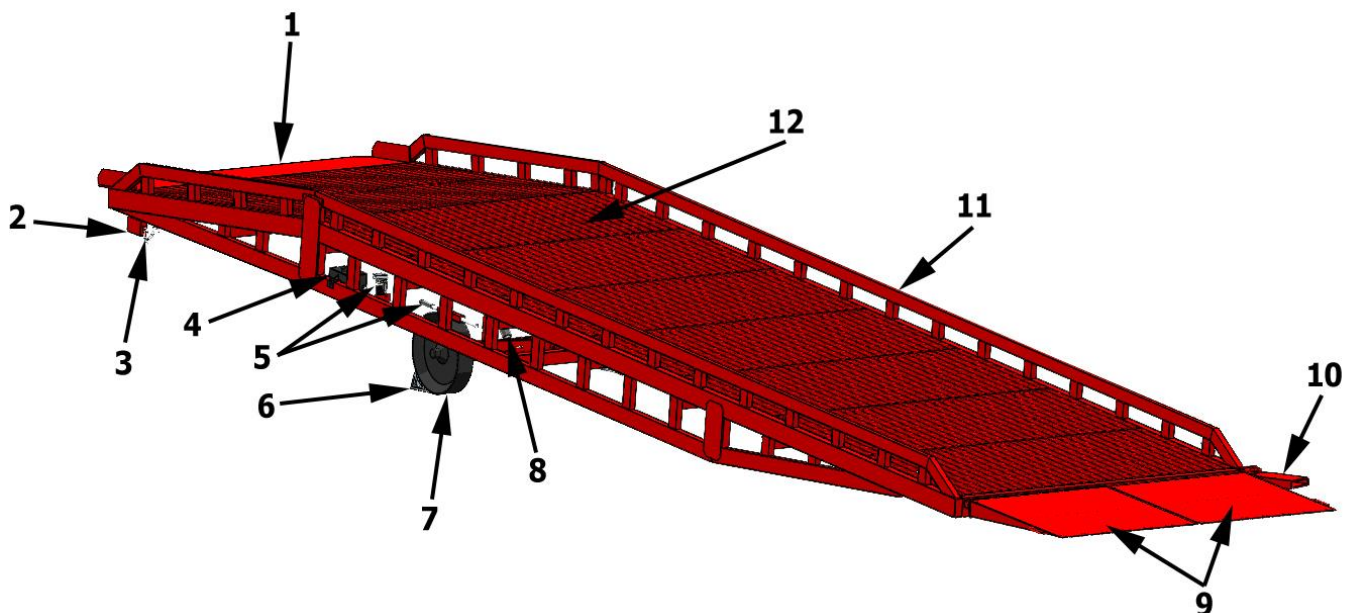
2. Caracteristici tehnice

Vezi certificatul de calitate al produsului/contractul.

3. Setul de livrare

1. Ramă mobilă.
2. Manual de utilizare.
3. Documente privind calitatea.

4. Prezentarea generală a produsului și construcția acestuia



- | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 - Strong connecting lip | 7 - Wheels | 1 - Clapă de legătură rigidă | 7 - Roți |
| 2 - Chain fixation device | 8 - Hydraulic cylinders | 2 - Încuietoarea lanțului | 8 - Cilindri hidraulici |
| 3 - Chain with hook | 9 - Entry bridges | 3 - Lanț cu cârlig | 9 - Palete laterale |
| 4 - Oil tank | 10 - Tow pole for ramp moving | 4 - Rezervor de ulei | 10 - Cuplaj pentru deplasarea rampei |
| 5 - Pump with a handle | 11 - Railings | 5 - Pompă cu mâner | 11 - Cadru lateral de protecție |
| 6 - Wheel chocks | 12 - Riding surface | 6 - Cală de blocare pentru roți (frână) | 12 - Partea carosabilă |

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.

Rampa de încărcare/descărcare este formată din două părți laterale portante sudate, punți de urcare (palete laterale), clapă de legătură, partea carosabilă, sistem hidraulic și ansamblu de roți.

Intrarea în rampă este realizată din palete laterale cu acoperire din tablă striată cu nervuri de rigidizare instalate pe partea din spate.

Pe părțile mijlocii și superioare ale rampei sunt instalate podinele care asigură aderența maximă a roților încărcătorului cu acoperirea, precum și scurgerea liberă a apei.

Clapa de legătură este realizată din tablă groasă de oțel.

În partea centrală a construcției este instalat sistemul hidraulic, care asigură ridicarea și coborârea rampei. Sistemul hidraulic este format din stația hidraulică (include pompa manuală, supapa fluxului de ulei și rezervorul de ulei) și doi cilindri hidraulici (cu acțiune simplă și cu revenire la poziția inițială sub greutatea proprie a rampei).

Pentru deplasarea rampei, în partea inferioară a acesteia, între punțile de urcare sau pe o parte laterală, este instalat cuplajul pivotant pentru o „furcă” a încărcătorului.

În partea superioară orizontală a rampei sunt fixate lanțurile cu carabine (cârlige) pentru legarea rampei cu caroseria automobilului. În mijlocul rampei, pe ambele părți, se găsesc frânele de staționare („frânele de blocare pentru roți”) pentru fixarea roților rampei în timpul lucrărilor de încărcare/descărcare.

* Producătorul își rezervă dreptul să producă modificări designului produsului fără notificare prealabilă.



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



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.



Dacă Dvs. ați achiziționat o rampă cu opțiunile suplimentare 2SL3SW și/sau EHP, solicitați furnizorului Dvs. suplimentul la acest manual. Utilizarea rampei fără luarea la cunoștință de suplimentul necesar este interzisă.



Picioarele de sprijin reglabile 2SL îndeplinesc funcția de siguranță în cazul pornirii spontane a camionului și ruperii lanțului. În timpul deplasării încărcătorului pe rampă, este strict interzisă sprijinirea rampei pe picioarele de sprijin.

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

5. Descrierea funcționării sistemului hidraulic

Pompa hidraulică manuală pompează uleiul sub presiune din rezervor către cilindrii hidraulici, ridicând astfel „corpul” rampei. Când se efectuează coborârea rampei (cu viteza de cel mult 5-8 mm/sec), uleiul hidraulic curge în rezervor prin supapa de distribuție sub controlul supapei de limitare a vitezei și supapei de control a fluxului.

Nivelul uleiului trebuie să fie de cel puțin 1/2 și de cel mult

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.

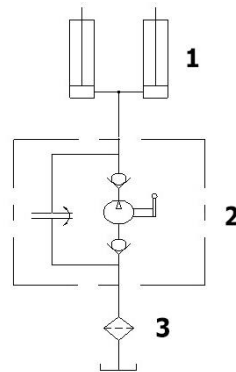
3/4 din volumul rezervorului în poziția complet coborâtă a rampei. Verificați nivelul uleiului înainte de a începe lucrul și adăugați dacă este necesar.



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.



Sistemul hidraulic (cilindrii hidraulici, furtunurile de înaltă presiune, racordurile triple, fittingurile și pompa) reprezintă materiale consumabile și nu sunt incluse în lista de garanție a materialelor care pot fi înlocuite pe baza garanției.

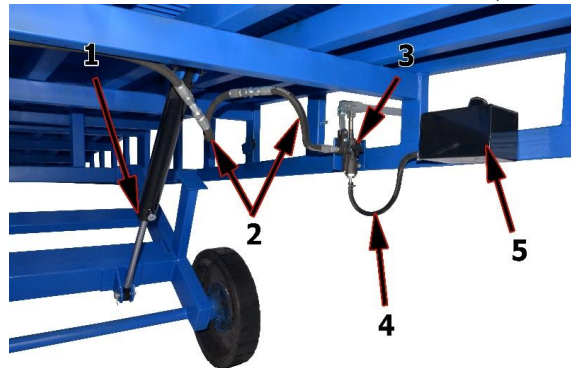


- 1 – Cylinders
- 2 – Pump
- 3 – Oil tank

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

- 1 – Cilindru hidraulic
- 2 – Pompă
- 3 – Rezervor de ulei

Datele de pe cadrul de contur explică doar esența principiului de funcționare a sistemului hidraulic.



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

- 1 – Cilindru hidraulic
- 2 – Furtunuri de înaltă presiune
- 3 – Ventil de închidere pentru pompare
- 4 – Furtun de curgere a uleiului sub presiune
- 5 – Rezervor de ulei cu gât

În stare de repaus (ventilul este deschis), uleiul se află în vasul de compensare și toate elementele sistemului hidraulic nu sunt sub presiune. Cu greutatea sa, rampa presează uleiul din cilindrii hidraulici în rezervorul de ulei prin furtunurile de înaltă presiune și prin pompă. În cazul închiderii ventilului, returul de ulei de la cilindrii hidraulici în rezervor se oprește, iar pompa, acționată de operator, alimentează cu ulei sub

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.

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 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.

presiune cilindrii hidraulici. Odată cu deschiderea (treptată) a ventilului, presiunea din sistem va scădea, iar uleiul, sub greutatea rampei, va curge înapoi prin furtun către rezervorul de distribuție. Viteza de coborâre a rampei nu trebuie să depășească 5-8 mm/sec.



Nu permiteți deschiderea bruscă a ventilului de pe pompă pentru a evita coborârea bruscă, ceea ce poate deteriora mecanismul. Presiunea trebuie eliberată lent (se recomandă coborârea cu o viteză de 5-8 mm/sec).

Sistemul hidraulic este umplut cu ulei multigrad. Dacă este necesară funcționarea la temperaturi sub 0 grade Celsius, atunci înlocuiți uleiul cu cel potrivit pentru regimul termic respectiv.

6. Transportul produsului

Transportul produsului ambalat poate fi efectuat pe cale rutieră, feroviară și maritimă în conformitate cu regulile stabilite pentru aceste tipuri de transport.

Încărcarea în mijlocul de transport, descărcarea, amplasarea și fixarea în mijlocul de transport trebuie efectuate în modurile care ar asigura integritatea ambalajului.

Încărcarea și descărcarea se efectuează cu ajutorul a 4 cabluri de ridicare cu cârlige. Cârligele sunt aduse de deasupra produsului și agățate de cadrul lateral de protecție, astfel încât centrul de greutate să se găsească în interiorul dreptunghiului format de punctele de agățare a cârligelor.

7. Reguli de depozitare

1. Estacada de încărcare trebuie depozitată în stare coborâtă.

2. Pentru a face utilizarea rampei îndelungată și eficientă, vă recomandăm să plasați rampa sub acoperiș pentru a proteja de ploaie și a preveni ruginirea.

3. Rampa nu trebuie să intre în contact cu compuși chimici agresivi.

8. Intensitatea utilizării rampei

Produsul este destinat funcționării într-un regim în care capacitatea de trafic a unei rampe nu trebuie să depășească 160 de tone de mărfuri transportate zilnic prin aceasta. În cazul depășirii limitei de intensitate de utilizare, producătorul este exonerat de responsabilitatea pentru asigurarea întreținerii garantate și post-garanție a echipamentului.

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 (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

9. Măsurile de precauție în timpul utilizării rampei

La lucrul cu rampa mobilă se admit persoanele care au luat la cunoștință de acest manual de utilizare, care au studiat produsul și modul de funcționare, măsurile de siguranță, întreținerea tehnică, defecțiunile caracteristice și modalitățile de înlăturare a acestora, regulile de depozitare, de transport și de utilizare.

Înainte de a începe lucrul, este necesar să se verifice starea generală a rampei.

Sarcina admisibilă reprezintă suma greutateilor tuturor obiectelor aflate simultan pe rampă atunci când aceasta este sprijinită pe un alt vehicul sau pe o suprafață staționară.

Este interzisă utilizarea rampei dacă aceasta este cunoscută ca având defecțiuni.

Este interzisă depășirea sarcinii maxime admise pe rampă.

Este interzisă depășirea vitezei maxime de coborâre a rampei și vitezei maxime de deplasare a încărcătorului.

Este interzisă urcarea pe rampă fără sprijin pe caroserie/vagon/depozit.



1. Nu depășiți niciodată sarcina maximă (vezi certificatul de calitate pentru modelul respectiv).
2. Înainte de a începe orice operațiune, asigurați-vă ca în zona de lucru să nu să afle alți oameni.
3. Verificați etanșeitatea conexiunilor, nivelul uleiului, starea generală a rampei.
4. Rampa poate fi folosită numai pe suprafețe plane. Nu este admisă utilizarea rampei pe suprafețe denivelate și nerigide (pietre, sol, asfalt moale etc.).
5. Asigurați-vă că clapa de legătură este sprijinită bine pe suprafața de încărcare la o adâncime de cel puțin 250 mm.
6. Nu urcați pe rampă dacă rampa nu este sprijinită pe caroserie/vagon/depozit cu 250 mm.
7. Opriti imediat lucrul cu rampa dacă clapa de legătură a fost deplasată din loc și îndepărtați cauza deplasării acesteia.
8. Asigurați-vă că rampa este legată la camion cu lanțuri și carabine (cârlige).
9. Asigurați-vă că sub roțile rampei sunt instalate calele de blocare pentru roți.
10. Roțile pot fi folosite doar pentru deplasarea rampei. Urcarea pe rampa sprijinită pe roți este strict interzisă.
11. Nu deplasați rampa în timpul operațiunii de coborâre/ridicare.
12. Nu urcați pe rampă dacă ventilul de pe pompa hidraulică

hydraulic 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 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.

este închis.

13. Nu se admite oprirea bruscă sau patinarea pe rampă.

14. Asigurați libera mișcare a cilindrilor în timpul utilizării nemijlocite a rampei.

15. Picioarele de sprijin de pe rampă se utilizează numai pentru asigurarea siguranței în cazul în care este ruptă legătura între camion și rampă. Utilizarea rampei sprijinite pe picioare este strict interzisă.

10. Reguli de utilizare

Înainte de a utiliza rampa:

1. Verificați vizual dacă rampa este în poziția corectă pentru utilizare.

2. Verificați nivelul uleiului.

3. Ridicați rampa deasupra nivelului podelei caroseriei vehiculului (cu 50 mm mai sus), după cum urmează: închideți ventilul de pe pompă și măriți presiunea folosind pompa. Când înălțimea dorită va fi atinsă, opriți creșterea presiunii, rampa se va opri la înălțimea atinsă.

4. Centrați caroseria vehiculului față de rampă, parcați cu atenție vehiculul cu spatele, asigurați-vă că rampa și caroseria mașinii sunt paralele. Asigurați-vă că clapa de legătură intră în interiorul suprafeței de încărcare a caroseriei vehiculului la o adâncime de cel puțin lungimea clapei minus 50 mm.

5. Instalați calele de blocare pentru roți (frânele) sub roțile rampei (incluse în setul rampei), precum și sub roțile vehiculului.

6. Deschideți ventilul de pe pompă, așteptați până când clapa de legătură va fi complet așezată în caroseria vehiculului. Asigurați-vă că clapa este așezată fără devieri.

7. Legați lanțurile rampei pe caroseria vehiculului cu ajutorul carabinelor (cârligelor).

8. Asigurați-vă că ventilul de pe pompă este deschis în timpul utilizării rampei.

În timpul efectuării lucrărilor de încărcare-descărcare, rampa urmărește în mod automat nivelul vehiculului.



Este interzisă urcarea încărcătorului pe rampa, a cărei clapă de legătură nu este sprijinită pe caroseria vehiculului.

Sistemul hidraulic este destinat numai ridicării rampei.

Utilizarea rampei pentru ridicarea sarcinilor este interzisă.

Ansamblul de roți este destinat numai deplasării rampei fără sarcină.

Nu urcați pe rampă dacă ventilul de pe pompă este închis.

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).

Direcția deplasării încărcătorului:

1. Încărcătorul trebuie să se deplaseze strict de-a lungul părților consolidate ale rampei (dispunerea mai densă a grinzilor de sprijin inferioare sub partea carosabilă).
2. Încărcătorul nu trebuie să se deplaseze pe extremele 100 mm din partea stângă și dreaptă a părții carosabile a rampei.
3. Schema deplasării încărcătorului (benzile de circulație pentru roțile încărcătorului sunt marcate cu săgeți).



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).

În timpul utilizării:

1. Clapa de legătură a rampei rămâne pe suprafața de încărcare a camionului (containerului) la o adâncime de cel puțin lungimea clapei minus 50 mm.
2. Sistemul hidraulic rămâne liber pentru ca rampa să urmărească înălțimea vehiculului de sprijin (această înălțime variază în funcție de sarcina pe suspensia camionului).
3. Manipulați încărcătorul cu furcă cu grijă. Viteza maximă de deplasare a încărcătorului nu trebuie să depășească 4 km/oră. Deplasarea pe rampă cu o viteză de peste 4 km/oră poate cauza deteriorarea suprafeței carosabile a rampei, fapt care nu este inclus în lista obligațiilor de garanție.
4. Lățimea de rulare a vehiculului (partea exterioară a ecartamentului) care se deplasează de-a lungul rampei nu trebuie să depășească 90% din lățimea interioară a rampei (F), în timp ce distanța dintre cadrul lateral de protecție și roata vehiculului nu trebuie să fie mai mică de 5% din lățimea interioară a rampei (F).



High-pressure hoses, oil, connectors, hydraulic cylinders, pump, expanded metal sheet (driveway), steel grating, bolts, self-tapping screws, fasteners,



Furtunurile de înaltă presiune, uleiul, fittingurile, cilindrii hidraulici, pompa, plăcile din metal expandat (partea carosabilă), podina-grătarul, buloanele, șuruburile autofiletante, elementele de fixare, roțile – toate acestea sunt

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. 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 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.

piese consumabile (uzurabile) și nu pot fi înlocuite pe baza garanției.

După finisarea lucrărilor:

1. Dezlegați lanțurile.
2. Ridicați rampa cu 50 mm deasupra caroseriei vehiculului, după cum urmează: închideți ventilul de pe pompă și măriți presiunea în sistem.
3. Deplasați vehiculul drept înainte până când clapa de legătură iese din caroseria vehiculului.
4. Coborâți rampa (cu viteza de 5-8 mm/sec) deschizând lent ventilul.
5. Îndepărtați calele de blocare de sub roțile rampei.

11. Întreținerea tehnică

Întreținerea tehnică a rampei

Periodicitatea lucrărilor de întreținere tehnică a rampei trebuie determinată în funcție de condițiile specifice de utilizare.

În cadrul examinării rampei, se vor efectua următoarele:

1. Verificați starea conexiunilor, prezența și starea lubrifiantului în piesele mobile, nivelul fluidului de lucru din rezervorul acționării hidraulice, absența fisurilor.
2. Verificați funcționarea sistemului hidraulic – absența scurgerilor în furtunurile și elementele de etanșare ale cilindrilor hidraulici.
3. Înlocuirea fluidului de lucru trebuie efectuată o dată la 1000 de ore de utilizare activă, dar cel puțin o dată pe an.
4. Necesitatea înlocuirii elementelor de etanșare ale sistemului hidraulic se determină în timpul efectuării lucrărilor de reparații.

Calitatea utilizării și durata de viață a produsului depind de întreținerea tehnică preventivă și de condițiile de utilizare a produsului. Lubrifierea, vopsirea, înlocuirea materialelor consumabile la timp, precum și alte îngrijiri vor garanta o funcționare îndelungată și impecabilă a echipamentului.

Întreținerea tehnică a sistemului hidraulic

Rampa se furnizează clientului împreună cu fluidul de lucru – uleiul hidraulic.

La temperaturi scăzute de utilizare (perioada de iarnă), fluidul de lucru devine foarte dens și trebuie să aibă un indice de vâscozitate stabil pentru temperaturi scăzute.

Uleiul hidraulic pentru rampele care se utilizează în interiorul depozitelor frigorifice sau în zone climatice cu temperaturi scăzute (sub 0 grade) trebuie să posedă proprietățile respective pentru utilizarea produsului în acest diapazon de temperaturi.

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.

Thick Grease Points:

Thick grease points (Lithol-24 or equivalent) are shown below and should be checked at least every 6 months. All grease points should be wiped down periodically with kerosene (or equivalent) to remove dirt and fresh grease should be applied.

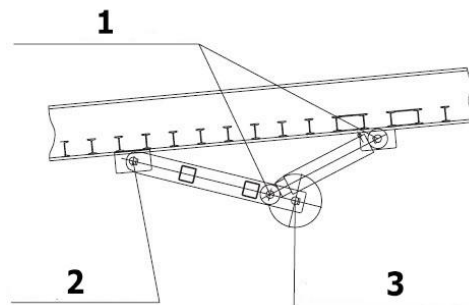
În calitate de fluid de lucru, nu este recomandată amestecarea uleiurilor de diferite tipuri, deoarece acestea pot avea grade diferite de rezistență la formarea ruginii și date de expirare diferite.

Verificarea nivelului lichidului hidraulic trebuie efectuată cel puțin de două ori pe lună.

Nivelul lichidului de lucru: când sistemul este umplut și rampa este în poziția coborâtă (de parcare), rezervorul de ulei trebuie să fie umplut cu minimum 1/2, și maximum 3/4 din volum.

Puncte de lubrifiere cu unsoare consistentă:

Punctele de aplicare a unsoarii consistentă (Litol-24 sau echivalent) sunt prezentate mai jos și acestea trebuie verificate cel puțin o dată la 6 luni. Toate punctele de lubrifiere trebuie șterse periodic cu kerosen pentru a îndepărta murdăria și trebuie aplicată unsoarea proaspătă.



- 1 – Hydraulic cylinder axles
- 2 – Lever axles
- 3 – Wheel Supports

- 1 – Axele cilindrilor hidraulici
- 2 – Axele pârghiilor
- 3 – Suporturile roților

12. 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.

12. Îngrijire

Îngrijire lunară

1. În cadrul examinării, verificați starea conexiunilor pentru a detecta uzura și defecțiunile, prezența și starea lubrifiantului în piesele mobile, lubrifiați-le dacă este necesar. Părțile mobile ale rampei (bucșele, axele, rulmenții) trebuie verificate cel puțin o dată la 3 luni. Toate punctele de lubrifiere trebuie șterse periodic cu kerosen pentru a îndepărta murdăria și apoi trebuie aplicată unsoarea proaspătă (de exemplu, „Litol-24” sau echivalent).

2. Verificați nivelul și calitatea uleiului din rezervor. Nivelul uleiului – când sistemul este plin și rampa este în poziția coborâtă, rezervorul de ulei trebuie să fie umplut cu 3/4. Dacă uleiul este murdar, conține impurități sau apă, acesta trebuie înlocuit.

3. Verificați funcționarea sistemului hidraulic pentru prezența/absența scurgerilor în furtunurile și elementele de etanșare ale cilindrilor hidraulici. Dacă este necesar, înlocuiți elementele de etanșare ale sistemului hidraulic.

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.

Îngrijirea anuală

Efectuați schimbarea completă a uleiului: scurgeți uleiul vechi, deșurubați ventilul și scoateți filtrul de ulei, care trebuie curățat cu aer comprimat. Puneți-l înapoi în rezervorul de ulei, conectați furtunurile. Turnați ulei nou.

Îngrijirea prin vopsire

1. Dacă rampa se află în aer liber (fără protecție împotriva ploii sau a altor precipitații atmosferice), aceasta trebuie vopsită la fiecare 6 luni, prelungind astfel durata de viață a echipamentului.

2. Dacă rampa este acoperită cu ceva pentru prevenirea contactului cu precipitațiile atmosferice, atunci vopsirea se va efectua în fiecare an.

3. Dacă apare rugină, curățați zonele deteriorate și aplicați vopseaua. Solicitați furnizorului informațiile privind tipul de vopsea.

Alte îngrijiri

Dacă metalul sau sudurile sunt deteriorate, efectuați reparația prin sudarea acestora.

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

13. Typical faults and solutions

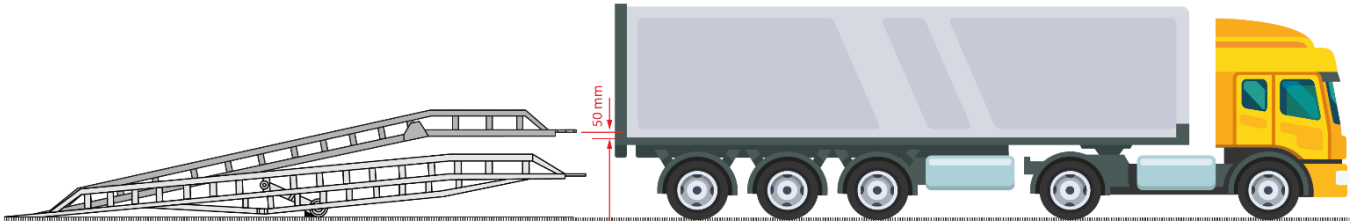
Name of the trouble. External signs and additional signs	Possible reason	Method of elimination
The ramp does not rise	Hydraulic pump leaks	Check the location valve, clean it if there is any dirt on the surface or inside
	There is a load on the ramp	Remove the load
	The system is vented due to a small 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
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 does not go down	Descent valve is out of service	Check the location valve, clean it if there is any dirt on the surface
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
Ramp falls down	Hydraulic pump leaks	Check the location valve, clean if there is any dirt on the surface
	Tank leakage	Weld (or close in other way otherwise close) the leaking hole

13. Defecțiunile tipice și înlăturarea acestora

Denumirea defecțiunii. Semne exterioare și semne suplimentare	Eventualele cauze	Modalitățile de înlăturare
Rampa nu se ridică	Scurgere din pompa hidraulică	Verificați supapa de reținere, curățați-o dacă este prezentă vreo murdărie la suprafață sau în interior
	Pe rampă se găsește o sarcină	Scoateți sarcina
	Sistemul este aerisit din cauza unei cantități mici de ulei	Adăugați ulei în rezervor, deschideți dopul de pe pompă, eliberați tot aerul, închideți dopul
	Ventilul de pe pompă este deschis	Închideți ventilul pentru a ridica rampa
Viteza de ridicare este prea mică	Lichidul de lucru se scurge din furtunuri sau cilindri	Înlocuiți furtunurile sau cilindrii
Rampa nu se ridică la înălțimea necesară	Nivel scăzut de ulei în rezervor	Adăugați ulei conform recomandărilor furnizorului
Rampa nu se coboară	Supapa de golire este în stare nelucrătoare	Verificați supapa de reținere, curățați-o dacă este prezentă vreo murdărie la suprafață sau în interior
Roțile rampei se depărtează în diferite părți	Rampa transportat sarcina fără sprijin	Nu este un caz de garanție. Înlocuirea suporturilor roților și/sau axei cu butuci/roți. Contactați furnizorul.
Rampa cade	Scurgere din pompa hidraulică	Verificați supapa de reținere, curățați-o dacă este prezentă vreo murdărie la suprafață sau în interior
	Scurgere din rezervor	Sudați (sigilați într-un alt mod) orificiul din care se scurge lichidul

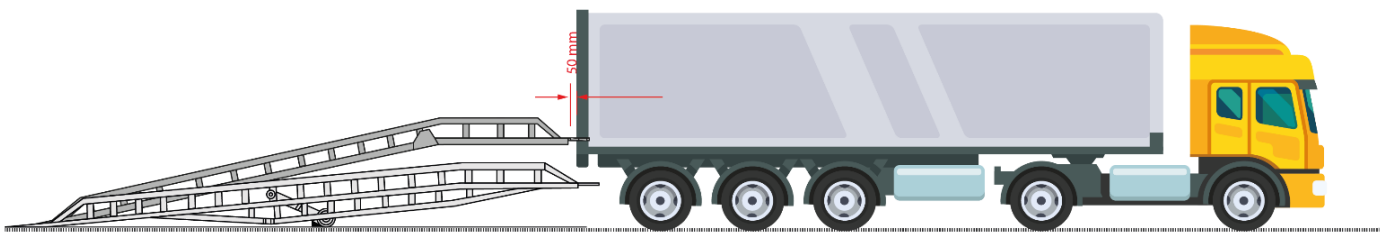
Appendix 1. Work scheme for unloading/loading

Anexa 1. Schema de lucru în timpul descărcării/încărcării



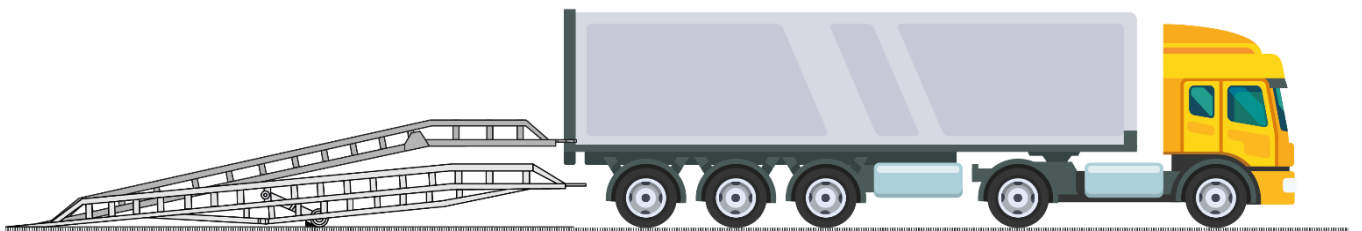
Set the height of the ramp to +50 mm from the bottom of the truck (container).

Setați înălțimea rampei la +50 mm de la nivelul cadrului camionului (containerului).



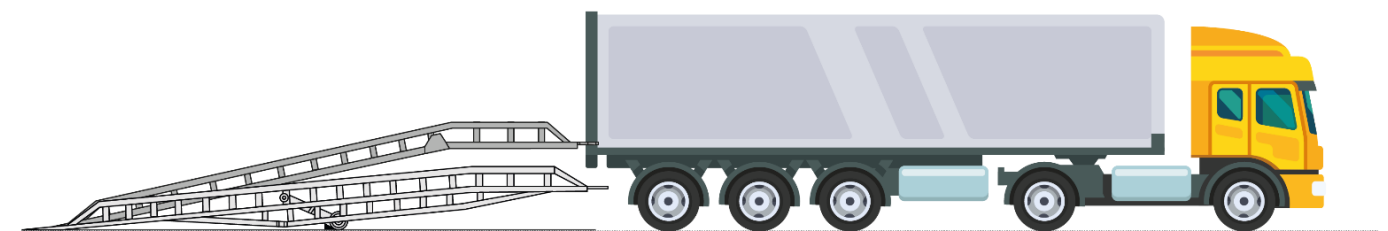
The distance between the ramp frame and the truck should be max 50 mm.

Distanța dintre ferma de rigidizare a rampei și camionul trebuie să fie de 50 mm.



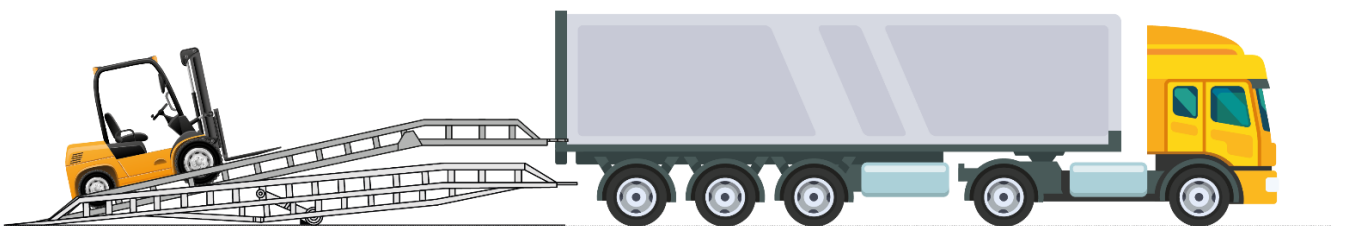
Turn the hydraulic pump valve counterclockwise so that the connecting lip rests on the bottom of the truck or container.

Rotiți supapa pompei hidraulice în sens invers acelor de ceasornic până când clapa de legătură va fi complet așezată în caroseria camionului sau fundul containerului.



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

Legați ferm rampa la camion cu ajutorul lanțurilor de legătură.



Please check the following before operating the forklift:

1. The connecting lip is inside the truck.

Înainte de a începe lucrul cu încărcătorul cu furcă, vă rugăm să vă asigurați de următoarele:

1. Clapa de legătură se află în interiorul camionului

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

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

2. Poziția rampei este fixată cu ajutorul frânelor de blocare pentru roți

3. Rampa este legată la camion cu ajutorul lanțurilor de legătură

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