

**Operation manual**  
**Instrukcja obsługi**

**Mobile loading ramps AUSBAU**  
**Mobilna rampa przeładunkowa 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.*

*Wszelkie prawa i zmiany zastrzeżone. Wszystkie wymienione znaki towarowe są własnością odpowiednich właścicieli. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana i/lub publikowana za pomocą druku, fotokopii, mikrofilmu lub w jakikolwiek inny sposób bez uprzedniej pisemnej zgody 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.....	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.....	12
13. Maintenance.....	13
Monthly maintenance.....	13
Yearly maintenance.....	13
Painting for care.....	13
Other maintenance.....	13
14. Typical faults and solutions.....	14
Appendix 1. Work scheme for unloading/loadin.....	15

**Spis treści**

Przedmowa.....	3
1. Przeznaczenie urządzenia.....	4
2. Specyfikacje techniczne.....	4
3. Zestaw dostawy.....	4
4. Ogólne pojęcie o urządzeniu i jego konstrukcja .....	4
5. Opis działania stacji hydraulicznej.....	5
6. Transportowanie produktu.....	7
7. Zasady przechowywania.....	7
8. Intensywność użytkowania rampy.....	7
9. Środki ostrożności podczas obsługi rampy .....	8
10. Zasady eksploatacji .....	9
11. Procedura przemieszczania rampy mobilnej.....	11
12. Konserwacja .....	12
Obsługa techniczna rampy .....	12
Obsługa techniczna układu hydraulicznego .....	12
13. Obsługa .....	13
Obsługa comiesięczna .....	13
Konserwacja coroczna .....	13
Pielęgnacja powłoki lakierniczej .....	13
Inna obsługa .....	13
14. Typowe usterki i ich usuwanie .....	14
Załącznik 1. Schemat pracy przy rozładunku/załadunku....	15

### **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

### **Przedmowa**

Szanowni Klienci,

Dziękujemy za zakup mobilnych ramp przeładunkowa AUSBAU. Prosimy uważnie przeczytać przed użyciem niniejszą instrukcję obsługi. Eksploatacja ramp powinna odbywać się zgodnie z wymaganiami niniejszej instrukcji, a także z innymi przepisami regulującymi wymagania bezpieczeństwa pracy.

W przypadku jakichkolwiek rozbieżności w interpretacji warunków, wersja angielska będzie rozstrzygająca.

Będziemy wdzięczni za wszelkie porady i zalecenia, aby uczynić nasz sprzęt jeszcze lepszym i bardziej wydajnym!

"UAINDUSTRY", producent wyposażenia magazynów 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 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. Przeznaczenie urządzenia

Rampy mobilne przeładunkowa to specjalne urządzenia pomocnicze, które są używane w połączeniu z wózkiem widłowym lub wózkiem hydraulicznym do załadunku i rozładunku towarów. Dzięki mobilnej rampie przeładunkowa AUSBAU wózek widłowy może przeprowadzić operacje rozładunku i załadunku zgrupowanych ładunków wewnątrz ciężarówki/wagonu, wjeżdżając w nią bezpośrednio z ziemi. Pomaga firmie znacznie zaoszczędzić siłę roboczą, zwiększyć wydajność, przyspieszyć obrót ładunków, wykazując ogólny efekt ekonomiczny.

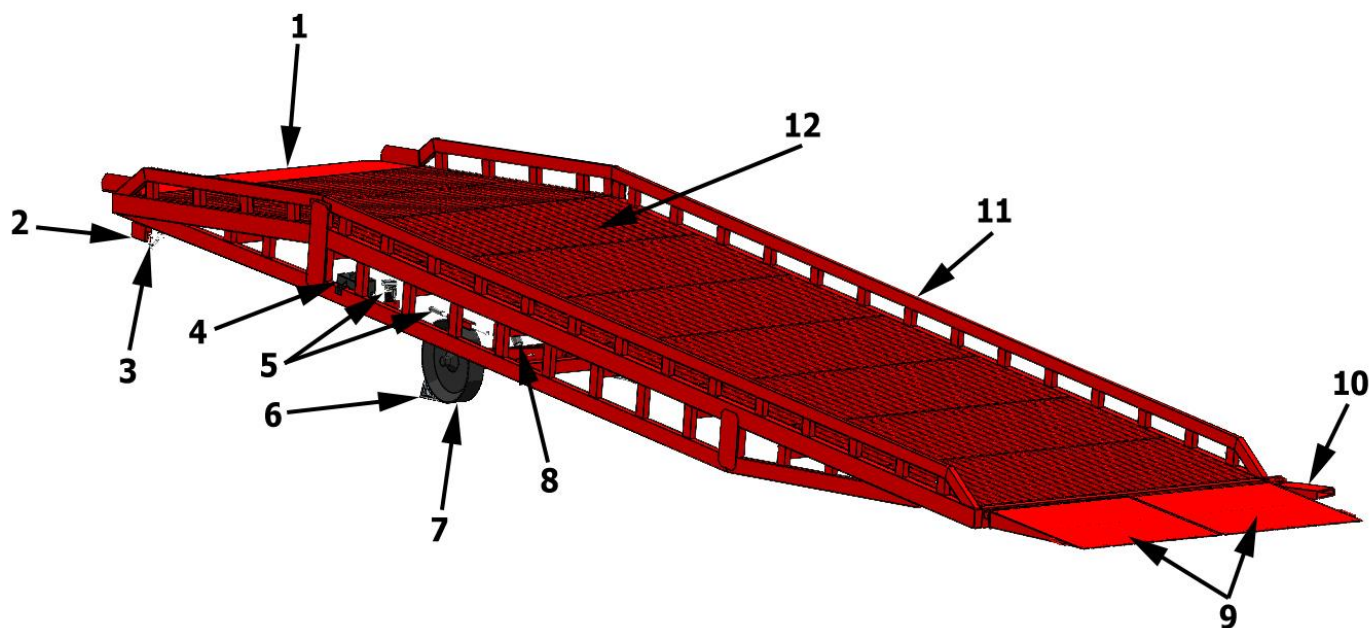
## 2. Specyfikacje techniczne

Patrz certyfikat jakości produktu/kontrakt.

## 3. Zestaw dostawy

1. Rampa mobilna.
2. Instrukcja obsługi.
3. Dokumenty dotyczące jakości.

## 4. Ogólne pojęcie o urządzeniu i jego konstrukcja



- 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 - Potężna platforma łącząca
- 2 - Zamek łańcuchowy
- 3 - Łańcuch z hakiem
- 4 - Zbiornik oleju
- 5 - Pompa z uchwytem
- 6 - Hamulce zapobiegające stoczeniu (hamulec)

- 7 - Koła
- 8 - Cylindry hydrauliczne
- 9 - Najazdy
- 10 - Zaczep do przesuwania rampy
- 11 - Zabezpieczenie boczne stoczeniu
- 12 - Platforma rampy

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

Rampa przeładunkowa składa się z dwóch nośnych spawanych blach bocznych, klap najazdowych (najazdów),

All rights reserved. No part of this manual may be used in any form or by any means without written permission of the copyright owner.

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być wykorzystywana w jakiegokolwiek formie ani w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

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.

platformy łączącej, jezdni rampy, grupy hydraulicznej i kołowej.

Wjazd na rampę wykonany jest z najazdów, pokrytych blachą falistą z zamontowanymi na tylnej stronie żebrami usztywniającymi.

W środkowej i górnej części rampy zainstalowana jest nawierzchnia, która zapewnia maksymalną przyczepność kół wózka widłowego do podłoża i swobodny odpływ wody.

Platforma łącząca wykonana jest z grubej blachy stalowej.

W centralnej części konstrukcji zainstalowana jest grupa hydrauliczna, która zapewnia podnoszenie i opuszczanie rampy. Grupa hydrauliczna składa się ze stacji hydraulicznej (obejmuje pompę ręczną, zawór przepływu oleju i zbiornik oleju) oraz dwóch siłowników hydraulicznych (jednostronnego działania z powrotem do pozycji wyjściowej pod wpływem własnego ciężaru rampy).

W celu przemieszczania rampy w jej dolnej części, pomiędzy mostkami podnoszącymi, spełniającymi rolę wjazdu lub z boku, zainstalowany jest zaczep obrotowy dla jednego „widelca” wózka widłowego.

W górnej poziomej części rampy znajdują się łańcuchy z karabińkami (hakami) do mocowania rampy na karoserii samochodu. Na środku rampy, po obu stronach, znajdują się hamulce postojowe („hamulce zapobiegające stoczeniu”), które zabezpieczają koła rampy podczas załadunku/rozładunku.

\* Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji produktu bez wcześniejszego powiadomienia.



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.



Jeśli zakupili państwo rampę z dodatkowymi opcjami 2SL, 2SL3SW, HR, TC i/lub EHP, trzeba poprosić dostawcę o uzupełnienie tej instrukcji. Zabrania się użytkowania rampy bez uprzedniego zapoznania się z niezbędnymi dodatkami.



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.



Regulowane nogi podporowe 2SL, pełnią funkcje bezpieczeństwa w przypadku nagłego odjazdu samochodu ciężarowego i zerwania łańcucha. Podczas jazdy wózkiem widłowym po rampie oparcie rampy na nogi podporowe jest surowo zabronione.

### 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

### 5. Opis działania stacji hydraulicznej

Hydrauliczna pompa ręczna pompuje olej pod ciśnieniem ze zbiornika do cylindrów hydraulicznych, podnosząc w ten sposób „korpus” rampy. Gdy rampa jest opuszczana (nie szybciej niż 5-8 mm/s), olej hydrauliczny przepływa do zbiornika przez zawór rozdzielczy pod kontrolą zaworu

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.



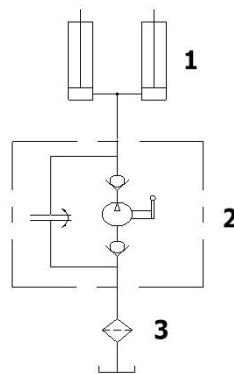
The hydraulic group (hydraulic cylinders, high-pressure hoses, triple adaptors, connectors and pump) are consumables and are not included in the warranty list of materials to be replaced under warranty.

ograniczającego prędkość i zaworu sterującego przepływem.

Poziom oleju powinien wynosić nie mniej niż 1/2 i nie więcej niż 3/4 objętości zbiornika, gdy rampa jest całkowicie opuszczona. Konieczne jest sprawdzenie poziomu oleju przed rozpoczęciem pracy, w razie potrzeby dopełnić.



Grupa hydrauliczna (cylindry hydrauliczne, węże wysokociśnieniowe, trójniki, sztucery i pompa) są materiałami zużywalnymi i nie znajdują się na liście gwarancyjnej materiałów, które są wymieniane w ramach gwarancji.

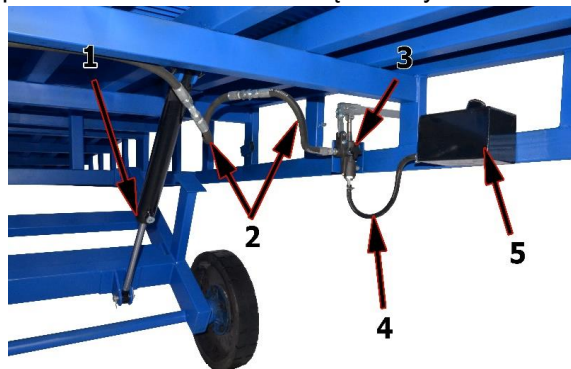


- 1 – Cylinders
- 2 – Pump
- 3 – Oil tank

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

- 1 – Cylindry
- 2 – Pompa
- 3 – Zbiornik oleju

Informacje na ramce konturowej wyjaśniają jedynie, istotę zasady działania hydrauliki.



- 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

- 1 – Cylinder hydrauliczny
- 2 – Węże wysokociśnieniowe
- 3 – Zawór odcinający do pompowania
- 4 – Przewód przelewowy oleju
- 5 – Zbiornik oleju z szyjką

W spoczynku (zawór jest otwarty) olej znajduje się w zbiorniku wyrównawczym, a wszystkie elementy układu hydraulicznego nie znajdują się pod ciśnieniem. Rampa swoim ciężarem wyciska olej z cylindrów hydraulicznych przez przewody wysokociśnieniowe i pompę do zbiornika

All rights reserved. No part of this manual may be used in any form or by any means without written permission of the copyright owner.

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być wykorzystywana w jakiegokolwiek formie ani w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

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 prevent rain and rusting of the ramp.

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

oleju. Po zamknięciu zaworu następuje zatrzymanie wstecznego przepływu oleju z cylindrów hydraulicznych do zbiornika, a pompa uruchamiana przez operatora dostarcza olej pod ciśnieniem do cylindrów hydraulicznych. Otwarcie zaworu (stopniowe) powoduje zmniejszenie ciśnienia w układzie i olej pod ciężarem rampy, zostanie z powrotem doprowadzony przez wąż do zbiornika wyrównawczego. Prędkość opuszczania rampy nie powinna przekraczać 5-8 mm/s.



**Należy unikać nagłego otwarcia zaworu na pompie, aby uniknąć gwałtownego opuszczania, co mogłoby spowodować uszkodzenie mechanizmu. Ciśnienie należy zmniejszać powoli (zaleca się opuszczanie 5-8 mm/s).**

Układ hydrauliczny wypełniony jest olejem wielosezonowym. Jeśli konieczne jest działanie w temperaturach poniżej 0 stopni Celsjusza, należy wymienić olej na odpowiedni do wymaganego zakresu temperatur.

### **6. Transportowanie produktu**

Transportowanie zapakowanego urządzenia może odbywać się transportem drogowym, kolejowym lub morskim, zgodnie z przepisami obowiązującymi dla danego rodzaju transportu.

Załadunek do transportu, rozładunek, umieszczenie i umocowanie w transporcie muszą być wykonane w sposób zapewniający stan nienaruszony opakowania.

Załadunek i rozładunek odbywa się za pomocą 4-ch zawiesi linowych z hakami. Haki przesuwane są wzdłuż górnej części urządzenia i zaczepiane do bocznych ogrodzeń, tak aby środek ciężkości znalazł się wewnątrz prostokąta utworzonego przez punkty zaczepienia haków.

W komplecie z rampą idzie puszką z farbą. Jest ona bezpiecznie zapakowana i przycowana do rampy. Jeśli podczas transportu/rozładunku rampy pojawią się rysy, możliwe jest pomalowanie wszystkich usterek.

### **7. Zasady przechowywania**

1. Estakada ładunkowa powinna być przechowywana w stanie opuszczonym.

2. Aby zapewnić długotrwałe i efektywne użytkowanie rampy, zalecamy umieszczenie rampy pod zadaszeniem, aby zapobiec przedostawaniu się deszczu i pokryciu jej rdzą.

3. Rampa nie może mieć kontaktu z agresywnymi związkami chemicznymi.

### 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 (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

### 8. Intensywność użytkowania rampy

Produkt przeznaczony jest do pracy w trybie, w którym przepustowość jednej rampy nie powinna przekraczać 160 ton przewożonego przez nią ładunku na dobę. W przypadku przekroczenia limitu intensywności użytkowania, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za zapewnienie gwarancyjnego i pogwarancyjnego serwisu urządzenia.

### 9. Środki ostrożności podczas obsługi rampy

Rampa mobilna może być obsługiwana przez osoby, które zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi, zapoznały się z urządzeniem i sposobem działania, środkami bezpieczeństwa, konserwacją, charakterystycznymi problemami i ze sposobem rozwiązania tych problemów, zasadami przechowywania, transportowania i eksploatacji.

Przed rozpoczęciem pracy należy przeprowadzić kontrolę ogólnego stanu rampy.

Dopuszczalne obciążenie jest sumą ciężarów jednocześnie umieszczonych na rampie obiektów, gdy jest ona oparta na innym pojeździe lub na powierzchni nieruchomej.

**Zabrania się korzystania z rampy w przypadku jakichkolwiek usterek.**

**Zabrania się przekraczanie maksymalnego dopuszczalnego obciążenia rampy.**

**Zabrania się przekraczanie maksymalnej prędkości opuszczania rampy i maksymalnej prędkości wózka widłowego.**

**Zabrania się wjeżdżanie na rampę bez oparcia na nadwozie/wagon/magazyn.**



1. Nigdy nie przekraczaj maksymalnego obciążenia (patrz certyfikat jakości dla modelu).
2. Przed rozpoczęciem każdej operacji upewnij się, że w obszarze roboczym nie ma ludzi.
3. Sprawdź szczelność połączeń, poziom oleju, ogólny stan rampy.
4. Rampa może być używana tylko na równych powierzchniach. Nie wolno używać rampy na nierównych i niestabilnych powierzchniach (kamień, grunty, miękki asfalt itp.).
5. Upewnij się, że platforma łącząca spoczywa pewnie na powierzchni ładunkowej na głębokości co najmniej 250 mm.
6. Nie wjeżdżaj na rampę, jeśli platforma łącząca nie jest podparta nadwoziem/wagonem/magazynem na 250 mm.
7. Natychmiast przerwij obsługę rampy, jeśli platforma



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 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.

*All rights reserved. No part of this manual may be used in any form or by any means without written permission of the copyright owner.*

*Żadna część niniejszej instrukcji nie może być wykorzystywana w jakiegokolwiek formie ani w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.*

łącząca się przesunie i usunąć przyczynę przesunięcia się platformy łączącej.

8. Upewnij się, że rampa jest połączona z samochodem ciężarowym za pomocą łańcuchów i karabińków (haków).

9. Upewnij się, że pod kołami rampy znajdują się hamulce zapobiegające stoczeniu.

10. Koła służą wyłącznie do przesuwania rampy. Kategoriecznie zabrania się wjeżdżania na rampę wspartą na kołach.

11. Nie przesuwaj rampy podczas opuszczania/podnoszenia.

12. Nie wjeżdżaj na rampę, jeśli zawór na pompie hydraulicznej jest zamknięty.

13. Zabrania się gwałtowne zatrzymanie lub poślizgnięcie się na rampie.

14. Zapewnij swobodny luz cylindrów przy bezpośrednim korzystaniu z rampy.

15. Nogi podporowe na rampie są używane wyłącznie w celu zapewnienia bezpieczeństwa, w razie przypadkowego odłączenia się samochodu ciężarowego od rampy. Korzystanie z rampy stojącej na nogach podporowych jest surowo zabronione.

## 10. Zasady eksploatacji

### Przed rozpoczęciem eksploatacji rampy:

1. Wizualnie upewnij się, że rampa znajduje się we właściwej pozycji do eksploatacji.

2. Sprawdź poziom oleju.

3. Podnieś rampę powyżej poziomu podłogi karoserii pojazdu (o 50 mm wyżej) zamykając zawór na pompie i podnieś ciśnienie za pomocą pompy. Po osiągnięciu wymaganej wysokości należy przerwać podnoszenie ciśnienia, rampa zatrzyma się na osiągniętej wysokości.

4. Wyśrodkować nadwozie samochodu w stosunku do rampy, ostrożnie cofnąć samochód, upewniając się, że rampa i nadwozie samochodu są równoległe. Upewnij się, że platforma łącząca wchodzi do powierzchni ładunkowej nadwozia samochodu na głębokość nie mniejszą niż długość platformy łączącej minus 50 mm.

5. Podłóżyc kliny zapobiegające stoczeniu (hamulce) pod koła rampy (dostarczone w zestawie z rampą) oraz pod koła samochodu.

6. Otworzyć zawór na pompie, poczekać, aż platforma łącząca całkowicie oprze się na karoserię samochodu. Upewnij się, że platforma łącząca nie jest nachylona.

7. Przymocować łańcuchy rampy do karoserii samochodu za pomocą karabinków (haków).

8. Upewnij się, że podczas pracy rampy zawór pompy jest otwarty.

Podczas załadunku i rozładunku rampa automatycznie monitoruje poziom samochodu.



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.



Zabrania się wjeżdżania wózkiem widłowym na rampę, której platforma łącząca nie opiera się o nadwozie samochodu.

Układ hydrauliczny przeznaczony jest tylko do podnoszenia rampy.

Nie należy używać rampy do podnoszenia ładunku.

Grupa kół przeznaczona jest wyłącznie do przemieszczania rampy bez obciążenia.

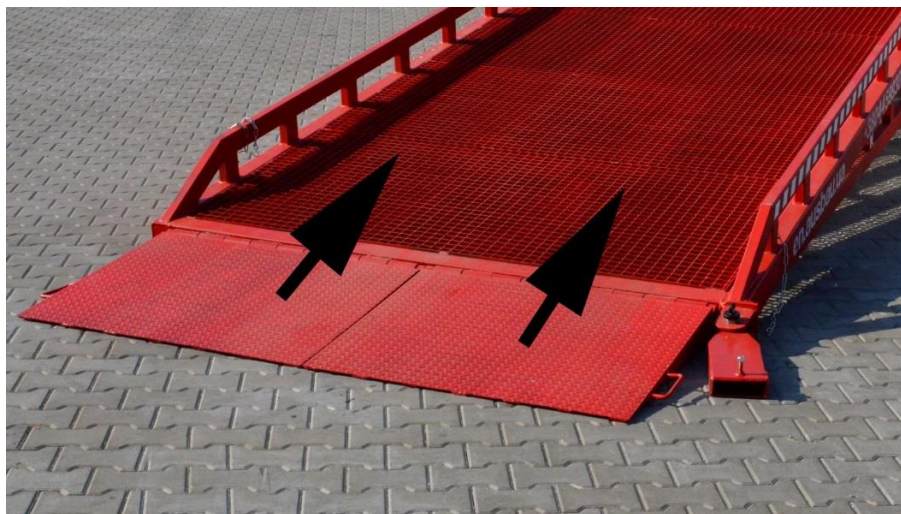
Nie wolno wjeżdżać na rampę przy zamkniętym zaworze pompy.

#### 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).

#### Kierunek jazdy wózka widłowego:

1. Wózek widłowy powinien poruszać się wyłącznie wzdłuż wzmocnionych części rampy (szczelniejsze ułożenie dolnych belek nośnych pod jezdnią).
2. Wózek widłowy nie powinien wjeżdżać na lewe i prawe skrajne 100 mm jezdni rampy.
3. Schemat ruchu wózka widłowego (strzałki wskazują pasy ruchu dla kół wózka widłowego).



#### 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

#### Podczas eksploatacji:

1. Platforma łącząca rampy pozostaje w pozycji leżącej na powierzchni ładunkowej samochodu ciężarowego (kontenera) na głębokości nie mniejszej niż długość platformy łączącej minus 50 mm.
2. Układ hydrauliczny pozostaje wolny, aby śledzić przez rampę wysokość pojazdu podporowego (wysokość ta zmienia się w zależności od obciążenia zawieszenia samochodu ciężarowego).
3. Zachować ostrożność podczas obsługi wózka widłowego. Maksymalna prędkość wózka widłowego nie powinna przekraczać 4 km/h. Jazda na rampie z prędkością

All rights reserved. No part of this manual may be used in any form or by any means without written permission of the copyright owner.

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być wykorzystywana w jakiegokolwiek formie ani w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

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.**

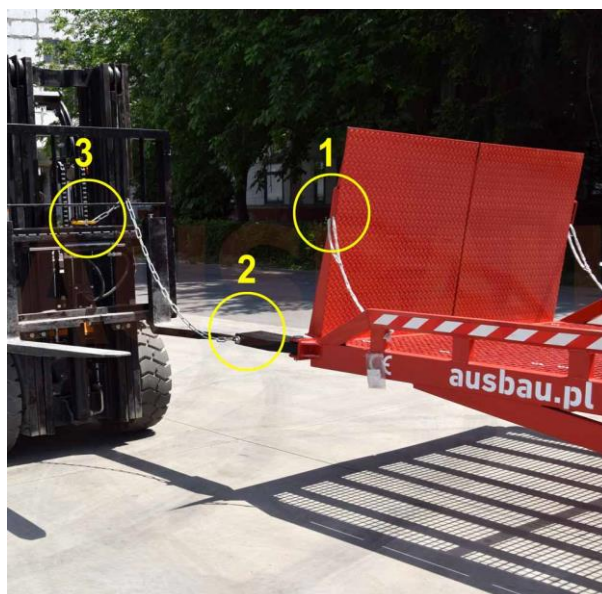
#### After completing the work:

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».

#### Transportation procedure:



większą niż 4 km/h może spowodować uszkodzenie nawierzchni rampy, co nie jest objęte gwarancją.

4. Szerokość przejazdu dla samochodów (zewnętrzna strona toru), które poruszają się po rampie, nie może przekraczać 90% wewnętrznej szerokości rampy (F), natomiast odległość między ogrodzeniem a kołem samochodu nie może być mniejsza niż 5% wewnętrznej szerokości rampy (F).



**Węże wysokociśnieniowe, olej, sztucery, cylindry hydrauliczne, pompa, siatka cięto-ciągniona PVL (jezdni), kratowa posadzka na jezdni, śruby, wkręty samogwintujące, elementy złączne, koła są częściami ulegającymi zużyciu (zużywalnymi) i nie podlegają wymianie w ramach gwarancji.**

#### Po zakończeniu pracy:

1. Odłączyć łańcuchy.
2. Podnieść rampę o 50 mm nad karoserią samochodu, zamykając zawór pompy i zwiększając ciśnienie w układzie.
3. Podjechać samochodem po linii prostej do wyjścia platformy łączącej z nadwozia samochodu.
4. Opuścić rampę (5-8mm/s), płynnie otwierając zawór.
5. Usunąć kliny zapobiegające stoczeniu spod kół rampy.

#### 11. Procedura przemieszczania rampy mobilnej

Rampa mobilna jest przemieszczana przy pomocy zaczepu i wózka widłowego. Szczegółowy opis montażu zaczepu do przesuwania rampy po rozładunku znajduje się w "Instrukcji rozładunku rampy mobilnej".

#### Procedura transportu:

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.



**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 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.

1) Podnieść najazdy do pozycji pionowej. Najazdy zabezpieczyć łańcuchem z karabińczykami po obu stronach.

2) Umieścić widły wózka widłowego w zaczepie.

3) Zamocować łańcuch urządzenia do wózka widłowego. Łańcuch musi być zabezpieczony naprężeniem.



**Maksymalna prędkość rampy wynosi 4 km/h.**

## 12. Konserwacja

### Obsługa techniczna rampy

Częstotliwość obsługi technicznej rampy powinna być ustalona w zależności od konkretnych warunków eksploatacji.

Podczas kontroli rampy niezbędne jest:

1. Sprawdzić stan połączeń, obecność i stan nasmarowania w ruchomych częściach, poziom płynu roboczego w zbiorniku napędu hydraulicznego oraz brak pęknięć.

2. Sprawdzić działanie zespołu hydraulicznego - brak wycieków z węży i elementów uszczelniających siłowników hydraulicznych.

3. Płyn roboczy powinien być wymieniany raz na 1000 godzin pracy, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

4. Konieczność wymiany elementów uszczelniających układu hydraulicznego jest określana podczas wykonywania prac naprawczych.

Jakość działania i okres użytkowania produktu zależy od konserwacji zapobiegawczej i warunków eksploatacji urządzenia. O właściwym czasie smarowanie, malowanie, wymiana materiałów eksploatacyjnych i inne czynności konserwacyjne zagwarantują długoletnią i bezproblemową pracę urządzenia.

### Obsługa techniczna układu hydraulicznego

Rampa jest dostarczana do klienta z płynem roboczym - olejem hydraulicznym.

W niskich temperaturach środowiska pracy (okres zimowy) płyn roboczy staje się bardzo gęsty i musi mieć stabilny wskaźnik lepkości dla niskich temperatur.

Olej hydrauliczny do rampy która jest używana wewnątrz magazynów chłodniczych lub w strefach klimatycznych o niskich temperaturach (poniżej 0 stopni) musi posiadać właściwości niezbędne dla produktu, który ma być stosowany w tym zakresie temperatur.

Nie należy mieszać różnych rodzajów oleju jako płynu roboczego, ponieważ mogą one mieć różny stopień odporności na rdzę i różny okres trwałości.

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego powinno odbywać się co najmniej dwa razy w miesiącu.

*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.

### **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.

*Poziom płynu roboczego:* gdy system jest pełny, a rampa znajduje się w położeniu dolnym (postojowym), zbiornik oleju powinien być napełniony co najmniej do 1/2, maksymalnie do 3/4 jego objętości.

### **13. Obsługa**

#### **Obsługa comiesięczna**

1. Podczas kontroli sprawdzić stan połączeń pod kątem zniszczenia i uszkodzeń, obecność i stan smaru w ruchomych częściach, w razie potrzeby nasmaruj je. Ruchome części rampy (tuleje, osie, łożyska) należy sprawdzać co najmniej raz na 3 miesiące. Wszystkie punkty smarowania należy okresowo przetrzeć naftą (or equivalent) w celu usunięcia brudu, a następnie nałożyć świeży smar (na przykład „Litol-24” lub analog).

2. Sprawdź poziom i jakość oleju w zbiorniku. Poziom oleju - gdy układ jest pełny, a rampa znajduje się w dolnym położeniu, zbiornik na olej powinien być napełniony o 3/4. Jeśli olej jest brudny, zawiera zanieczyszczenia lub wodę, należy go wymienić.

3. Sprawdź działanie grupy hydraulicznej pod kątem obecności / braku wycieków węży i elementów uszczelniających cylindrów hydraulicznych. W razie potrzeby wymienić elementy uszczelniające układu hydraulicznego.

#### **Konserwacja coroczna**

Przeprowadzić kompletną wymianę oleju: spuścić stary olej, odkręcić zawór i wyciągnąć filtr oleju, który należy wyczyścić sprężonym powietrzem. Umieścić go z powrotem w zbiorniku na olej, podłączyć przewody. Wymienić olej na nowy.

#### **Pielęgnacja powłoki lakierniczej**

1. Jeśli rampa znajduje się na otwartym powietrzu (jest zabezpieczona przed deszczem i innymi opadami atmosferycznymi), należy ją malować co 6 miesięcy, przedłużając w ten sposób żywotność urządzenia.

2. Jeśli rampa jest pokryta czymś co zapobiega kontaktowi z opadami atmosferycznymi, malowanie jest wymagane co roku.

3. W przypadku wystąpienia rdzy należy oczyścić uszkodzone miejsca i nałożyć farbę. O rodzaj farby zapytaj dostawcę.

#### **Inna obsługa**

W przypadku uszkodzenia metalu lub szwów spawalniczych należy je ponownie spawać szwami spawalniczymi.

## 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.

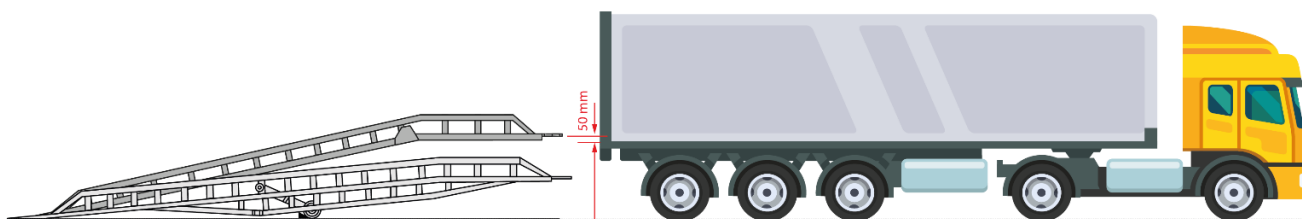
## 14. Typowe usterki i ich usuwanie

Nazwa usterki. Oznaki zewnętrzne i oznaki dodatkowe	Możliwa przyczyna	Metoda naprawiania
Rampa nie podnosi się	Nieszczelność pompy hydraulicznej	Sprawdzić zawór lokalizacji, w przypadku że na powierzchni lub w środku znajdują się jakiegokolwiek zanieczyszczenia, wyczyścić go
	Na rampie leży ładunek	Usunąć ładunek
	System jest odpowietrzony ze względu na małą ilość oleju	Uzupelnić zbiornik olejem, otworzyć korek na pompie, wypuścić całe powietrze, zamknąć korek
	Zawór przy pompie jest otwarty	Zamknąć zawór w celu podniesienia rampy
Prędkość podnoszenia jest zbyt mała	Płyn wycieka z węży lub cylindrów	Wymienić węże lub cylindry
	Wyciek pompy hydraulicznej	Zawór zwrotny pompy jest zatkany. Skontaktować się z dostawcą
Rampa nie podnosi się do wymaganej wysokości	Niski poziom oleju w zbiorniku	Uzupelnić olej zgodnie z zaleceniami dostawcy
Rampa podnosi się, ale nie utrzymuje wysokości	Wyciek pompy hydraulicznej	Zawór zwrotny pompy jest zatkany. Skontaktować się z dostawcą
	Płyn wycieka z węży lub cylindrów	Wymienić węże lub cylindry
Geometria kół została naruszona	Rampa przenosiła ładunek bez podparcia do transportu	Nie jest to przypadek gwarancyjny. Wymienić wspornik koła i/lub oś z piastami/kołami. Skontaktuj się z dostawcą
Stukot, hałas z rampy	Połączenie śrubowe na płycie kratowej jest osłabione	Dokręcić śruby na płycie kratowej

All rights reserved. No part of this manual may be used in any form or by any means without written permission of the copyright owner.

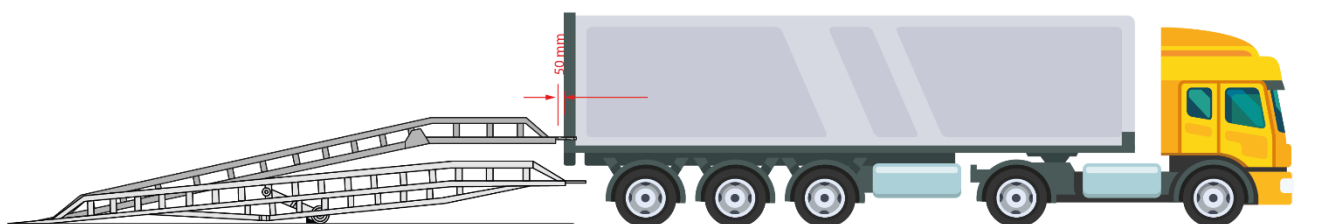
Żadna część niniejszej instrukcji nie może być wykorzystywana w jakiegokolwiek formie ani w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

## Appendix 1. Work scheme for unloading/loading **Załącznik 1. Schemat pracy przy rozładunku/załadunku**



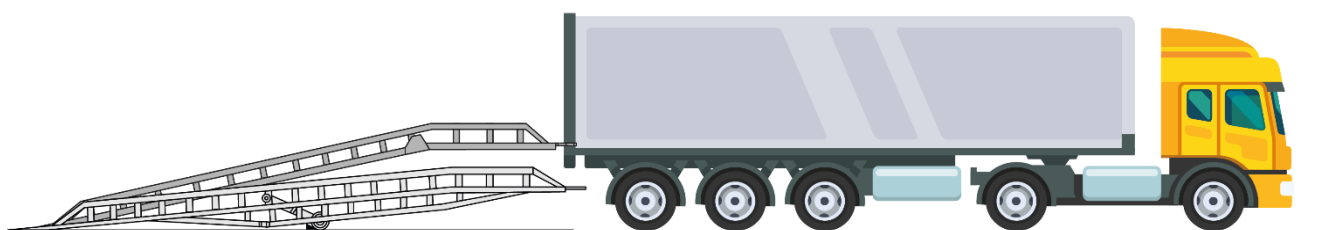
Set the height of the ramp to +50 mm from the bottom of the truck (container).

Wysokość rampy ustawić na poziom + 50 mm od poziomu dna samochodu ciężarowego (kontenera).



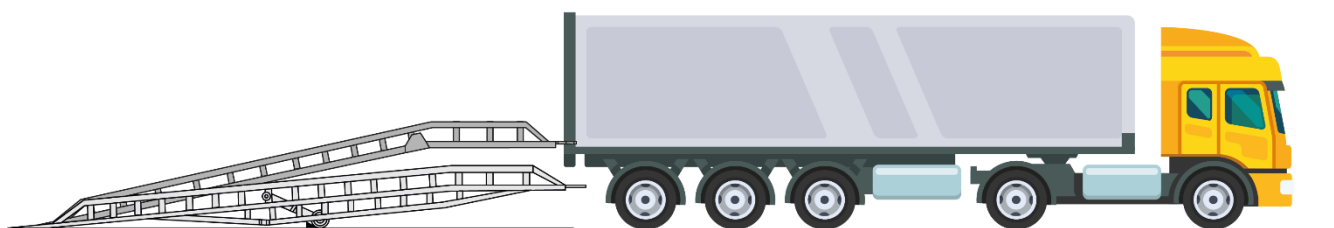
The distance between the ramp frame and the truck should be max 50 mm.

Odległość między kratownicą rampy a ciężarówką powinna wynosić 50 mm.



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

Przekręcić zawór pompy hydraulicznej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, tak aby mostek łączący znalazł się na dnie ciężarówki lub kontenera.



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

Rampę połączyć mocno z samochodem ciężarowym za pomocą łańcuchów łączących.



Please check the following before operating the forklift:

Przed rozpoczęciem pracy wózka widłowego prosimy upewnić się że:

1. The connecting lip is inside the truck.
2. The ramp position is secured with a wheel chock.

1. Mostek łączący znajduje się wewnątrz ciężarówki.

All rights reserved. No part of this manual may be used in any form or by any means without written permission of the copyright owner.

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być wykorzystywana w jakiegokolwiek formie ani w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

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

2. Pozycja rampy jest zablokowana za pomocą hamulca zapobiegającego stoczeniu.

3. Rampa jest połączona z ciężarówką za pomocą łańcuchów łączących.

**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](mailto:mail@av-exim.com)