

Operation manual **Manual de operaciones**

Mobile ramps MALCOSTA **Rampas móviles MALCOSTA**



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.

Reservados todos los derechos y modificaciones. Todas las marcas mencionadas pertenecen a sus respectivos propietarios. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida y/o publicada mediante impresión, fotocopia, microfilm o cualquier otro medio sin el permiso previo por escrito de 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 ramp lifting mechanism	5
6. Transportation of the product.....	6
7. Storage policy.....	6
8. Ramp usage intensity.....	6
9. Precautions for operating the ramp.....	6
10. Operating rules.....	7
11. Procedure for moving the mobile ramp.....	10
12. Technical service.....	11
13. Maintenance.....	12
14. Typical faults and solutions.....	13
Appendix 1. Work scheme for unloading/loading	14

Contenido

Palabra introductoria.....	3
1. Objetivo del equipo	4
2. Especificaciones	4
3. Contenido.....	4
4. Esquema del producto y diseño.....	4
5. Descripción del mecanismo de elevación de rampa.....	5
6. Transporte del producto	6
7. Normas de almacenamiento.....	6
8. Intensidad de uso de rampa	6
9. Precauciones para operar la rampa.....	6
10. Normas de uso.....	7
11. Procedimiento para desplazar la rampa móvil.....	10
12. Servicio técnico.....	11
13. Mantenimiento.....	12
14. Fallos y soluciones.....	13
Anexo 1. Esquema de trabajo para la carga y la descarga	14



INTRODUCTION

Dear customers,
We thank you for your purchase of the MALCOSTA mobile 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 operational manual terms, English version considered as primary.

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

"UAindustry", manufacturer of warehouse equipment
MALCOSTA

PALABRA INTRODUCTORIA

Estimados clientes,
Gracias por adquirir una rampa móvil MALCOSTA. Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizarlo. El manejo de las rampas debe realizarse de acuerdo con los requisitos de este manual y otras normas que regulan los requisitos de seguridad laboral.

En caso de discrepancias en la interpretación de los términos del manual operativo, la versión inglesa se considera la principal.

Agradeceremos cualquier consejo y recomendación para que nuestro equipo sea aún mejor y más eficiente.

" UAindustry", fabricante de equipos de almacén
MALCOSTA

1. PURPOSE OF EQUIPMENT

Mobile ramps are special, auxiliary equipment that is used together with a forklift or pallet jack for loading and unloading of goods. With the MALCOSTA mobile 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.

1. OBJETIVO DEL EQUIPO

Las rampas móviles son equipos auxiliares especiales que se utilizan para acceso de una carretilla elevadora o transpaleta, para la carga y descarga de mercancías. Con la rampa móvil MALCOSTA, una carretilla elevadora puede realizar operaciones de carga y descarga de las cargas almacenadas en el interior de un camión o contenedor, introduciéndose directamente en él desde el nivel de suelo. Ayuda a la empresa a rentabilizar significativamente sus recursos laborales, aumentar la eficiencia y acelerar el movimiento de cargas, lo que provoca una mejora económica general.

2. SPECIFICATIONS

See product certificate/contract.

2. Especificaciones

Consulte la especificación concreta de cada modelo.

3. PACKAGE SUPPLY

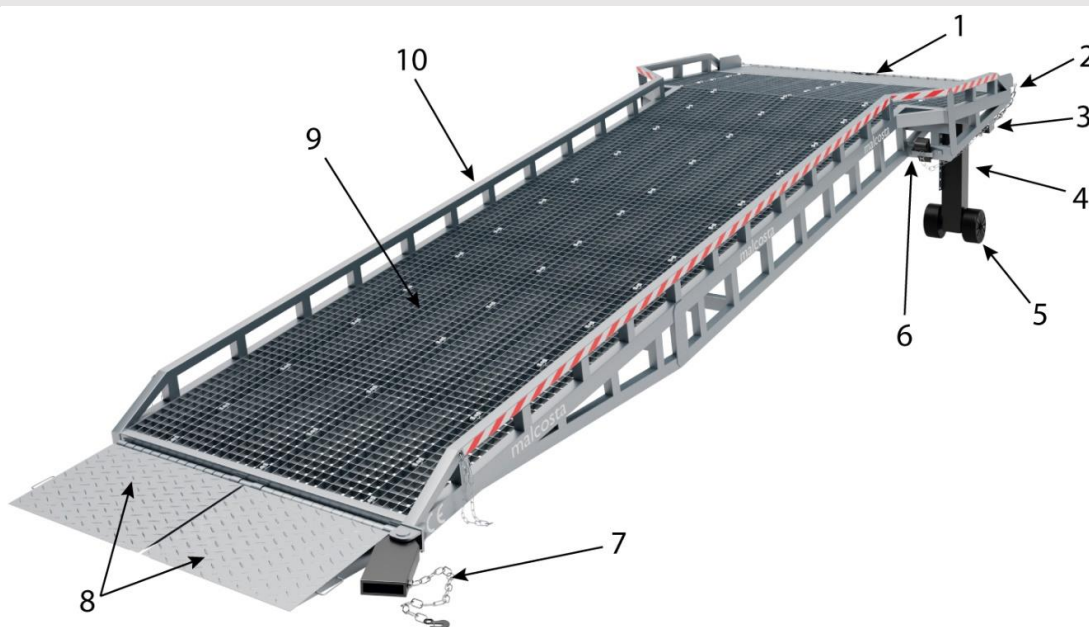
1. Mobile ramp.
2. Operation manual.
3. Quality documents.

3. CONTENIDO

1. Rampa móvil.
2. Manual del usuario.
3. Certificado de garantía.

4. GENERAL IDEA OF THE PRODUCT AND ITS DESIGN

4. ESQUEMA DEL PRODUCTO Y DISEÑO



- 1 - Strong connecting lip
- 2 - Chain with hook
- 3 - Chain fixation device
- 4 - Telescopic legs with handle
- 5 - Wheels

- 6 - Anti-roll stop (brake)
- 7 - Tow pole for moving the ramp
- 8 - Folding entry bridges
- 9 - Riding surface
- 10 - Safety railings

- 1 - Puente fuerte de conexión
- 2 - Cadena con gancho
- 3 - Dispositivo de fijación de cadena
- 4 - Patas telescópicas con asa
- 5 - Ruedas

- 6 - Calzos para las ruedas
- 7 - Barra de remolque (en la punta de la horquilla para poder mover la rampa)
- 8 - Puentes de entrada plegables
- 9 - Superficie de tránsito
- 10 - Tableros laterales



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

The ramp entrance is made of movable 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 front part of the construction, there is a mechanical lifting group that provides lifting and lowering of the ramp. The lifting group consists of telescopic legs connected by a connecting shaft. There is a pair of wheels under each of the telescopic legs for moving the ramp.

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.

5. DESCRIPTION OF THE RAMP LIFTING MECHANISM

Telescopic supporting legs connected by a connecting shaft lift the ramp "body". The speed of lifting or lowering depends on the force applied by the operator when turning the handle on the telescopic leg.

Main components of the lifting group:

- 1) Telescopic leg – left, with handle.
- 2) Telescopic leg – right.
- 3) Connecting shaft.

La rampa de carga consta de dos paredes laterales soldadas portantes, puentes de entrada, labio de conexión, superficie de rodadura, grupos de elevación y ruedas.

La entrada a la rampa está fabricada de palas, recubiertas con láminas acanaladas con refuerzos montados en la parte posterior.

Se instalan revestimientos en la parte media y superior de la rampa para garantizar el máximo agarre de las ruedas del montacargas con pavimento y el drenaje libre de agua.

La rampa está hecha de chapa de acero gruesa.

En la parte central de la estructura, se instala un grupo hidráulico que proporciona el ascenso y descenso de la rampa. El grupo hidráulico consta de una estación hidráulica (incluye una bomba manual, una válvula de corriente de aceite y un tanque de aceite) y dos cilindros hidráulicos (de acción simple con retorno a la posición inicial bajo el peso de la rampa).

Para mover la rampa en su parte inferior, entre los puentes de elevación de entrada o en el lado, se instala un enganche giratorio para una "horquilla" del montacargas.

En la parte superior de la rampa horizontal se fijan cadenas con mosquetones (ganchos) para fijar la rampa con la carrocería del automóvil. En el medio de la rampa, a ambos lados hay frenos de estacionamiento ("frenos de retroceso") para fijar las ruedas de la rampa durante la carga/descarga.

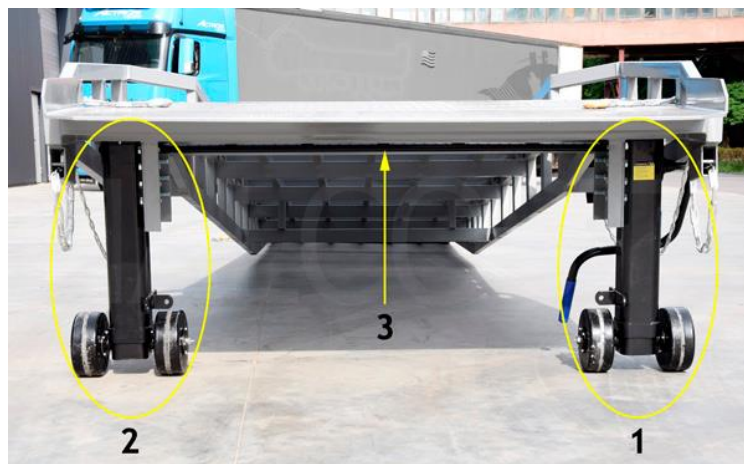
* El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño del producto sin previo aviso.

5. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN HIDRÁULICA

Patatas telescópicas unidas por un eje de conexión elevan el "cuerpo" de la rampa. La velocidad de elevación o descenso depende de la fuerza aplicada por el operario al girar el asa de la pata telescópica.

Componentes principales del grupo de elevación:

- 1) Pata telescópica - izquierda, con asa.
- 2) Pata telescópica - derecha.
- 3) Eje de conexión.



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.

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.

6. TRANSPORTE DEL PRODUCTO

El transporte del producto preparado para ello, puede realizarse por carretera, ferrocarril y transporte marítimo de acuerdo con las normas establecidas para este tipo de transporte.

La carga en el transporte, la descarga, la colocación y la sujeción en el transporte, deben realizarse con métodos que garanticen la seguridad de la unidad.

La rampa viene con una lata de pintura. Está bien embalado y fijado a la rampa. Si se produce algún arañazo durante el transporte/descarga de la rampa, es posible pintar sobre todos los defectos.

7. STORAGE POLICY

1. The loading ramp can be stored in any position, lowered or raised.

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.

7. NORMAS DE ALMACENAMIENTO

1. Rampa móvil de carga debe almacenarse en un estado de bajada.

2. Para que el uso de la rampa sea prolongado y eficiente, recomendamos colocar la rampa bajo un refugio, para evitar la lluvia y la oxidación de la misma.

3. La rampa no debe entrar en contacto con compuestos químicos agresivos.

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.

8. INTENSIDAD DE USO DE RAMPA

El producto está diseñado para operar en un modo en el que la capacidad de rendimiento de una rampa no debe exceder las 160 toneladas de carga transportadas a través de ella diariamente. En caso de exceder el límite de intensidad de uso, el fabricante declina la responsabilidad de brindar servicio de garantía y posgarantía del equipo.

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,

9. PRECAUCIONES PARA OPERAR LA RAMPA

La rampa móvil debe ser operada por personas que estén familiarizadas con este manual de operación, hayan estudiado el dispositivo y los procedimientos de operación, medidas de

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.

seguridad, mantenimiento, fallos típicos y procedimientos de solución de problemas, almacenamiento, transporte y las reglas de operación.

Antes de comenzar a trabajar, es necesario inspeccionar el estado general de la rampa.

La carga admisible es la suma de los pesos de los objetos estacionados simultáneamente en la rampa, cuando está soportada por otro vehículo o superficie.



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 forklift speed.

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



Está prohibido usar la rampa si hay algún problema.

No permita que se aumente la carga máxima permitida de la rampa.

No exceda la velocidad máxima de descenso de la rampa y la velocidad máxima de la carretilla elevadora por ella.

Está prohibido subir a la rampa sin apoyarse en la carrocería/contenedor/vagón.

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 the general condition of the ramp.

4. The ramp may only be used on plain surfaces. Do not use the ramp on uneven or unstable surfaces (rock, soil, soft asphalt, etc.).

5. Make sure that the 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. Wheels are only used to move the ramp. It is strictly forbidden to drive onto the ramp resting on wheels.

10. Do not move the ramp while lowering/lifting.

11. Do not stop or stall suddenly on the ramp.

12. The telescopic supporting legs of the ramp are used only for moving, raising and lowering the ramp. The use of the ramp standing on the telescopic legs is strictly PROHIBITED.

1. Nunca exceda la carga máxima (ver certificado de calidad para el modelo).

2. Antes de comenzar cada operación, asegúrese de que no haya personas en el área de trabajo.

3. Compruebe el estado general de la rampa.

4. La rampa solo se puede utilizar en superficies planas. No utilice la rampa sobre superficies irregulares o inestables (roca, suelo, asfalto blando, etc.).

5. Asegúrese de que el puente de conexión esté puesto de forma segura sobre la superficie de carga hasta una profundidad dentro del camión/contenedor de al menos 250 mm.

6. No suba a la rampa al menos que el puente de conexión esté puesto sobre el piso del camión/contenedor 250 mm.

7. Deje de operar la rampa inmediatamente si el puente de conexión se mueve y elimine la causa del movimiento de la rampa.

8. Asegúrese de que la rampa esté conectada al camión con cadenas y mosquetones (ganchos).

9. Las ruedas solo se utilizan para mover la rampa. Está estrictamente prohibido subir a la rampa apoyada sobre ruedas.

10. No mueva la rampa mientras la baja o la levanta.

11. No se pare ni se detenga repentinamente en la rampa.

12. Las patas telescópicas de la rampa se utilizan únicamente para desplazar, subir y bajar la rampa. Queda estrictamente PROHIBIDO el uso de la rampa apoyada en patas telescópicas.

10. OPERATING RULES

Before you start operating the ramp:

10. NORMAS DE USO

Antes de operar con la rampa:



1. Visually verify that the ramp is in the correct position for operation.

2. Raise the ramp above the floor level of the vehicle (50 mm higher) by turning the knob on the left telescopic leg CLOCKWISE. After reaching the required height, the ramp will stop at the reached height.

3. 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.

4. Install wheel chocks under the ramp wheels (supplied with the ramp) and under the vehicle wheels.

5. Turn the handle on the telescopic leg COUNTERCLOCKWISE until the connection lip is fully rests on the vehicle body. Make sure that the connection lip is lying flat. Keep turning the handle until the wheels are lifted off the ground. Minimum distance from ground level to wheels is 100 mm and more.

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

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

1. Verifique visualmente que la rampa esté correctamente posicionada para la operación.

2. Eleve la rampa por encima del nivel del suelo del vehículo (50 mm más) girando el pomo de la pata telescópica izquierda EN SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ. Una vez alcanzada la altura deseada, la rampa se detendrá en la altura alcanzada.

3. Centre la carrocería con respecto a la rampa, haga retroceder el vehículo con cuidado, asegurándose de que la rampa y la carrocería estén paralelas. Asegúrese de que la rampa penetra en la superficie de carga de la carrocería del vehículo hasta una profundidad no inferior a la longitud del labio de conexión menos 50 mm.

4. Instale calzos debajo de las ruedas de la rampa (suministrados con la rampa) y debajo de las ruedas del vehículo.

5. Gire el asa de la pata telescópica en SENTIDO CONTRAHORARIO hasta que el labio de conexión se apoye completamente en la carrocería del vehículo. Asegúrese de que el labio de conexión quede plano. Siga girando el asa hasta que las ruedas se levanten del suelo. La distancia mínima desde el nivel del suelo hasta las ruedas es de 100 mm o más.

6. Fije las cadenas de rampa a la carrocería del vehículo con mosquetones (ganchos).

Durante la carga y descarga, la rampa se ajusta automáticamente al nivel del vehículo.



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

The lifting system is only intended for lifting the ramp.

Do not use the ramp to lift the load.

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



Está prohibido conducir la carretilla mientras la rampa no está asentada al puente de conexión en el piso de la carrocería del vehículo.

El sistema de elevación sólo está previsto para elevar la rampa.

No utilice la rampa para levantar la carga.

El grupo de ruedas está diseñado solo para mover la rampa sin carga.

The direction of travel of the forklift:

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

2. The forklift must not drive onto the leftmost and rightmost 100 mm of the ramp carriageway.

3. The forklift movement diagram (lanes for the wheels of the forklift indicated by arrows).

La dirección de acceso de la carretilla elevadora por la rampa:

1. La carretilla elevadora debe transitar sólo sobre las partes reforzadas de la rampa (donde hay más densidad de tubos de soporte ubicados debajo de la superficie de tránsito).

2. La carretilla elevadora no debe circular por los 100 mm más a la izquierda ni a la derecha de la calzada de la rampa.

3. La esquemad de movimiento de la carretilla elevadora (carriles para las ruedas de la carretilla indicados con flechas).



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 wheels of the ramp are raised to a level of at least 100 mm from the ground.
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).

After completing the work:

1. Using the handle, lower the telescopic supporting legs to the ground level and place the chocks under the wheels.
2. Disconnect the chains.
3. Raise the ramp 50 mm above the vehicle body by turning the handle on the telescopic leg CLOCKWISE.
4. Drive the vehicle straight up to the ramp exit from the car body.
5. Remove the wheel chocks under the ramp wheels.

Durante la operación:

1. El puente de conexión de la rampa permanece en la superficie de carga del camión (contenedor) a una profundidad no inferior a la longitud del labio de conexión menos 50 mm.
2. Las ruedas de la rampa se elevan a un nivel de al menos 100 mm del suelo.
3. El trabajo con la carretilla elevadora debe realizarse con precaución. La velocidad máxima de la carretilla elevadora no debe superar los 4 km/h. Conducir a más de 4 km/h en una rampa puede causar daños a la calzada, que no están cubiertos por la garantía.
4. La anchura de paso de los vehículos (vía exterior) que circulen por la rampa no debe superar el 90% de la anchura interior de la rampa (F), y la distancia entre el quitamiedos y la rueda del vehículo no debe ser inferior al 5% de la anchura interior de la rampa (F).

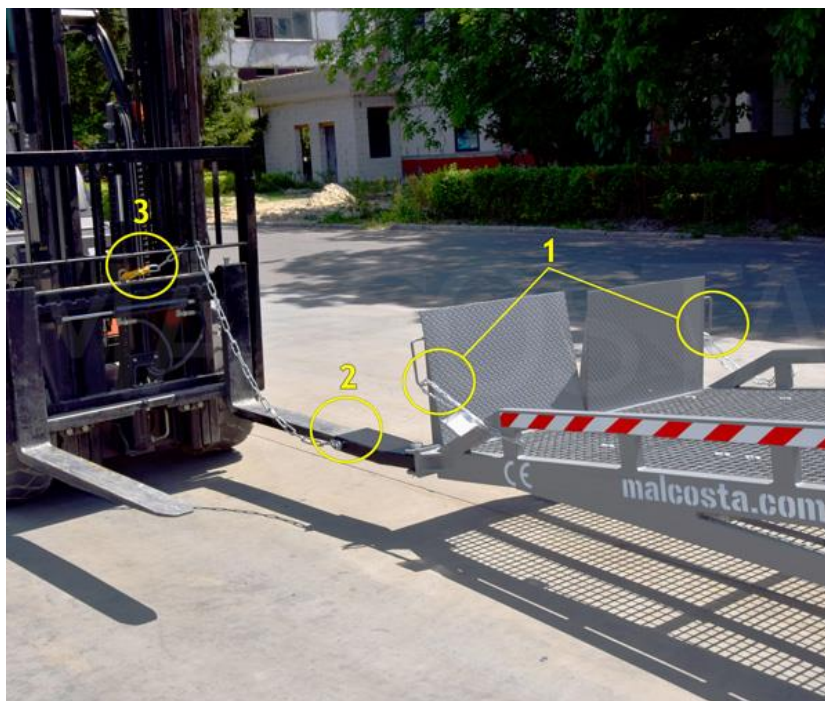
Después de completar el trabajo

1. Utilizando el asa, baje las patas telescópicas hasta el nivel del suelo y coloque los calzos bajo las ruedas.
2. Desconecte las cadenas de seguridad enganchadas.
3. Levante la rampa 50 mm por encima de la carrocería del vehículo girando la manivela de la pata telescópica en SENTIDO HORARIO.
4. Conduzca el vehículo en línea recta hasta la rampa de salida de la carrocería.
5. Retire los calzos situados bajo las ruedas de la rampa.

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:



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.

11. PROCEDIMIENTO PARA DESPLAZAR LA RAMPA MÓVIL

La rampa móvil se mueve con la ayuda de una pértiga de remolque y una carretilla elevadora. Para una descripción detallada del montaje del poste de remolque después de la descarga, consulte las «Instrucciones para descargar la rampa móvil».

Procedimiento de transporte:

1) Levante los puentes plegables hasta la posición vertical. Asegure los puentes plegables con una cadena con carabina a ambos lados.

2) Coloque la horquilla de la carretilla elevadora en el poste de remolque.

3) Asegure la cadena del dispositivo al carro de la carretilla elevadora, La cadena debe asegurarse con tensión.



La velocidad máxima del movimiento de la rampa es de 4 km/h.

12. TECHNICAL SERVICE

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 of many years of trouble-free service.

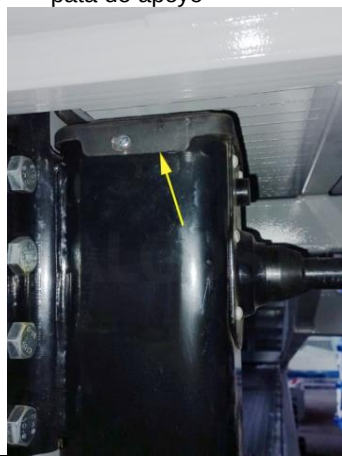
Lubrication points

Place of lubrication	Description of the process
1) Wheel bearing axle 	Filling is done with the help of a special grease syringe. 1) Fill the syringe with grease. 2) Connect the syringe head to the grease nipple on the wheel axle. 3) Pump the handle of the grease syringe. Repeat the operation for each wheel.
2) Gear assembly of the supporting leg shaft 	For a more convenient lubrication process, it is recommended to unscrew the fixing bolts and remove the front grating on the ramps. 1) Unscrew the protective cover on the supporting leg with a screwdriver and remove it. 2) Apply grease to the gears. 3) Replace and secure the protective cover. Repeat the operation for the second supporting leg.
3) Screw pair assembly 	Filling is done with a special grease syringe. 1) Fill the syringe with grease. 2) Connect the syringe head to the lower presser oiler on the supporting leg as shown in the photo. 3) Pump the handle of the grease syringe. Repeat the operation for the second supporting leg.

12. SERVICIO TÉCNICO:

La calidad de funcionamiento y la vida útil del producto, dependen del mantenimiento preventivo y de las condiciones de funcionamiento del mismo. La lubricación oportuna, pintura, reemplazo de consumibles y otros mantenimientos indicados garantizarán muchos años de servicio sin problemas.

Puntos de lubricación

Lugar de lubricación	Descripción del proceso
1) Eje de rodamiento de rueda 	El llenado se realiza con una jeringa especial para grasa. 1) Llene la jeringa de grasa. 2) Conecte el cabezal de la jeringa al engrasador del eje de la rueda. 3) Bombée el mango de la jeringa de grasa. Repita la operación para cada rueda.
2) Engranaje del eje de la pata de apoyo 	Para un proceso de lubricación más cómodo, se recomienda desenroscar los pernos de fijación y retirar la rejilla frontal de las rampas. 1) Desenrosque la cubierta protectora de la pata de apoyo con un destornillador y retírela. 2) Aplique grasa a los engranajes. 3) Vuelva a colocar y fijar la cubierta protectora. Repita la operación para la segunda pata de apoyo.
3) Ensamblaje del par de tornillos 	El relleno se realiza con una jeringa especial para grasa. 1) El relleno se realiza con una jeringa especial para grasa. 2) Conecte el cabezal de la jeringa al engrasador inferior de la pata de apoyo, como se muestra en la foto. 3) Bombée el mango de la jeringa de grasa. Repita la operación para la segunda pata de apoyo.



13. MAINTENANCE

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. MANTENIMIENTO

Pintura para el cuidado

1. Si la rampa está al aire libre (no protegida de la lluvia u otras precipitaciones), se debe pintar cada 6 meses, alargando así la vida útil del equipo.
2. Si la rampa está cubierta con algo que evita el contacto con la precipitación atmosférica, se requiere pintar cada año.
3. Si el óxido es evidente, limpie las áreas dañadas y aplique pintura. Consulta con su proveedor el tipo de pintura.

Otros mantenimientos

Si hay daños en el metal o las soldaduras, sanéelos y suéldelos.

14. TYPICAL FAULTS AND SOLUTIONS

14. FALLOS TÍPICOS Y SOLUCIONES

Name of the trouble. External signs and additional signs	Possible reason	Method of elimination
The lifting speed is too slow	The supporting legs mechanism is in the slow ascent position.	Turn the control lever to the left and pull it towards you. The mechanism will switch to high speed. 
The ramp does not rise	When switching speeds, the connecting gear did not move into the working position. The lever is scrolled.	The lever must be set to the gear operating position. To do this, pull the lever towards/away from you. 
Squeaking from the wheels	When moving the ramp, there is a squeak from the wheels.	The wheel axle must be lubricated. See point 12.1
Squeaking when raising/lowering the ramp	When the lever is rotated, there is a squeal from the telescopic supports.	It is necessary to lubricate the shaft gear assembly and screw pair assembly. See points 12.2 - 12.3
Rumble, noise from the ramp	The bolted connection on the grating is loose.	Tighten the bolts on the grating.

Nombre del fallo. Señales externas y señales adicionales	Posible causa	Solución
La velocidad de elevación es demasiado lenta	El mecanismo de las patas de apoyo está en posición de ascenso lento.	Gire la palanca de control hacia la izquierda y tire de ella hacia usted. El mecanismo pasará a alta velocidad. 
La rampa no sube	Al cambiar de velocidad, el triturador de atado no se desplazaba a la posición de trabajo.	La palanca debe colocarse en la posición de accionamiento de la marcha. Para ello, tire de la palanca hacia delante o hacia atrás. 
Chirridos de las ruedas	Al mover la rampa, las ruedas chirrían.	El eje de la rueda debe lubricarse. Véase el punto 12.1
Chirridos al subir/bajar la rampa	Al girar la palanca, los soportes telescópicos emiten un chirrido.	Es necesario lubricar el conjunto del engranaje del eje y el conjunto del par de tornillos. Véanse los puntos 12.2 - 12.3
Estruendo, ruido desde la rampa	La conexión atornillada de la rejilla está suelta.	Apriete los tornillos de la rejilla.

APPENDIX 1. WORK SCHEME FOR UNLOADING/LOADING

ANEXO 1. ESQUEMA DE TRABAJO PARA DESCARGA/CARGA



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

Establezca la altura de la rampa a +50 mm desde la parte inferior del camión (contenedor).



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

La distancia entre el perímetro de la rampa y el camión debe ser de 50 mm como máximo.



Lower the ramp using the telescopic legs so that the connecting lip lays on the bottom of the truck or container.

Baje la rampa utilizando las patas telescópicas para que el puente de conexión apoye en el fondo del camión o contenedor.



Make sure that the connection lip is lying flat. Keep turning the handle until the wheels are lifted off the ground. Minimum distance from ground level to wheels is 100 mm and more.

Asegúrese de que el puente de conexión quede plano. Siga girando el asa hasta que las ruedas se levanten del suelo. La distancia mínima desde el nivel del suelo hasta las ruedas es de 100 mm o más.



Connect the ramp firmly to the truck with the connecting chains

Asegure la rampa firmemente al camión con las cadenas de conexión.



Please check the following before operating the forklift:

The connecting lip is inside the truck.

The ramp position is secured with a wheel chocks.

The ramp is connected to the truck with connecting chains.



Verifique lo siguiente antes de operar el montacargas:

El puente de conexión está dentro del camión.

La posición de la rampa está asegurada con los calzos en las ruedas.

La rampa está conectada al camión con cadenas de conexión.

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

Por favor, no dude en llamar o enviar un correo electrónico al proveedor. Siempre estamos abiertos a ayudarle:

Tel: +48 12 300 20 25

E-mail: info@malcosta.com