

Assembly instructions - NovoDock L150

Montageanleitung - NovoDock L150

Notice de montage - NovoDock L150

Montagehandleiding - NovoDock L150

Instrucciones de montaje - NovoDock L150

EN

DE

FR

NL

ES



***novoferm***

Assembly instructions

**EN** **NovoDock L150**

**Englisch**

# Contents

- 1. Introduction .....1
- 2. Installing the drawbridge leveller .....2
- 3. Attachment points for lifting equipment.....3
- 4. Preparing the place of installation.....4
- 5. Installing the fixed drawbridge leveller, type W.....5
- 6. Laterally sliding drawbridge leveller, type C .....7
- 7. Welding the guide profile in place for the drawbridge leveller, type C.....8
- 8. Installing the laterally sliding drawbridge leveller, type C.....10
- 9. Laterally sliding drawbridge leveller, type Z.....11
- 10. Welding the guide profile in place for the drawbridge leveller, type Z .....12
- 11. Installing the laterally sliding drawbridge leveller, type Z .....14
- 12. Adjusting the resting position for the drawbridge leveller .....15
- 13. Adjusting the downward pressure....16
- Notes ..... 17/90
- Copyright.....92

## 1. Introduction

Dear customer,

Thank you for choosing a Novoferm product. We hope that you are satisfied and that the product meets all of your expectations.

Proper operation and maintenance significantly increase the performance and lifespan of the leveller. Operator errors and poor maintenance will inevitably result in malfunctions. In addition, reliable and safe operation can only be guaranteed if the unit is operated properly and conscientiously maintained.



### Note the following:

Depending on the choice of accessories, the scope of supply may include additional installation manuals. Please read these manuals carefully and completely. Please observe the instructions and comply with all safety notices and warnings.

**++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING ++**

## 2. Installing the drawbridge leveller

EN



### Read this first!

- The area of application of this leveller is described in the EN 1398 standard.
- Installation, repairs, maintenance and dismantling must be carried out by qualified professionals.
- During commissioning, the qualified technician doing the work must be alert to possible hazards and check that the leveller operates correctly.

++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING ++

#### 2.1 General instructions

- Please read the installation manual completely before using the product for the first time! Take note of the comments and comply with the safety notices and warnings!



### Warning

- During installation, parts can drop, which may result in injury to people and damage to goods.
- Only perform welding and grinding tasks on the leveller if expressly permitted in the position in question. Ensure adequate ventilation in order to prevent build-up of an explosive atmosphere of dust and other combustible materials.

++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING ++

Make sure that all generally acknowledged legal and other binding regulations for the prevention of accidents and protection of the environment, national regulations and acknowledged engineering and technical rules for safe and correct execution of the work are observed.

- Check that the fasteners and fixing materials provided are suitable for the site conditions. Only use suitable fasteners and fixing materials.
- Perform each step in sequence in accordance with the installation drawings!
- Only use proper and suitable tools!
- Only work on the leveller when it has been made non-operational.
- Failure to observe these precautions may result in serious injury and material damage!
- The components that are to be used are manufactured from high-grade, durable and solid materials. Even so, care must be taken during installation in order to avoid damage.
- If parts suffer damage, always replace them with OEM parts. If you fail to do so, correct operation of the leveller can no longer be guaranteed! Furthermore, this voids the warranty!

#### 2.2 Tools required for installation

You require the following tools for the installation work:

- ESAB caddy 200 (5-200A) welder (typical example).
- ESAB OK 48.00 3.25 welding rod (typical example).

#### 2.3 Lifting equipment

- Forklift truck: Lifting capacity of at least 10 kN or
- Crane: Lifting capacity of at least 10 kN in the area where work must take place.

#### 2.4 Functional check

- Check all operating modes of the leveller upon completion of the installation work. To do so, use the leveller test logbook.
- Fill out the test logbook truthfully and sign the entry.
- After doing so, hand this installation manual together with the other documents to the customer.

#### 2.5 Commissioning

- The leveller may only be used for the first time after handing over the declaration of conformity.
- Give the users instruction in how to operate the leveller. Do not allow third parties (e.g. visitors) to operate the leveller.



### Warning

Movements performed by the leveller may cause injury to people and damage to goods.

- Make sure that no people or objects are in the vicinity of the leveller when it is moving.
- Never use the leveller to raise people or objects.

++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING ++

- This installation manual must be given to the customer and kept safely during the entire period of use!
- Changes or additions to the product that has been delivered may only be made by the supplier.
- The manufacturer is not liable for damage caused by non-observance of the installation manual or improper use.
- Please note that the valid regulations require the leveller to be inspected by an expert once a year.
- Maintenance must be carried out each year.



### Warning

A malfunctioning leveller may cause personal injury and material damage to goods. Only use the leveller when in proper operating condition.

++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING ++

#### 2.6 Dismantling

If the leveller is to be dismantled and removed, a qualified technician must carry out the steps described in section 4 in reverse order.

#### 2.7 Staff qualifications

Installation requires adequate qualifications for performing mechanical work and, depending on the model, welding work and/or concrete work.

All work on the leveller requires in-depth professional knowledge and may only be performed by authorised persons. Authorised persons are professional technicians from the manufacturer who have been instructed and trained appropriately.

## 3. Attachment points for lifting equipment

### 3.1 Attachment points

Lifting equipment attachment points for use during transportation and installation are provided on the sides of the drawbridge leveller.



**Caution!**

Always observe the valid safety regulations!



**Instruction!**

Only attach lifting equipment to the points indicated by this symbol!  
Always use both lifting eyes!!



**Caution, deadly danger!**

Only use lifting equipment that is in good operating order. The lifting equipment must be used in the prescribed way and have a capacity of at least 10 kN. Observe the accident prevention regulations in force at the company!  
Never stand or work under a suspended load!



**Caution!**

Keep away from the loading platform edge in order to avoid foot injuries!  
Risk of injury when lowering the leveller!

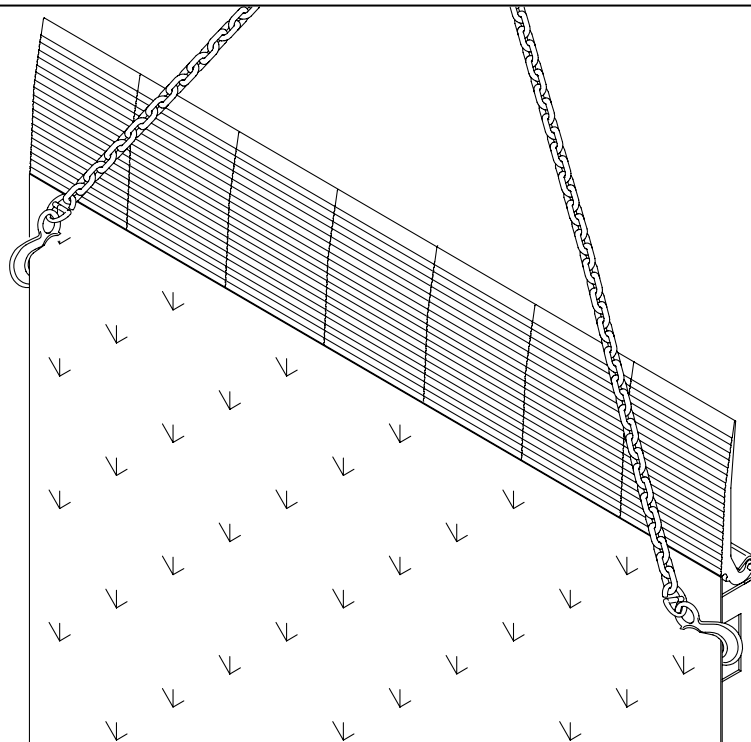


**Painting welded and damaged surfaces:**

Surfaces that are to be painted must be dry and free of dirt, grease, rust, etc.  
Use a wire brush and thinner.

- Spray cold galvanising paint on the surfaces and allow to dry for approximately 30 minutes
- After installation, apply a final coat of paint to all areas of paint damage using the touch-up paint provided.

### 3.2

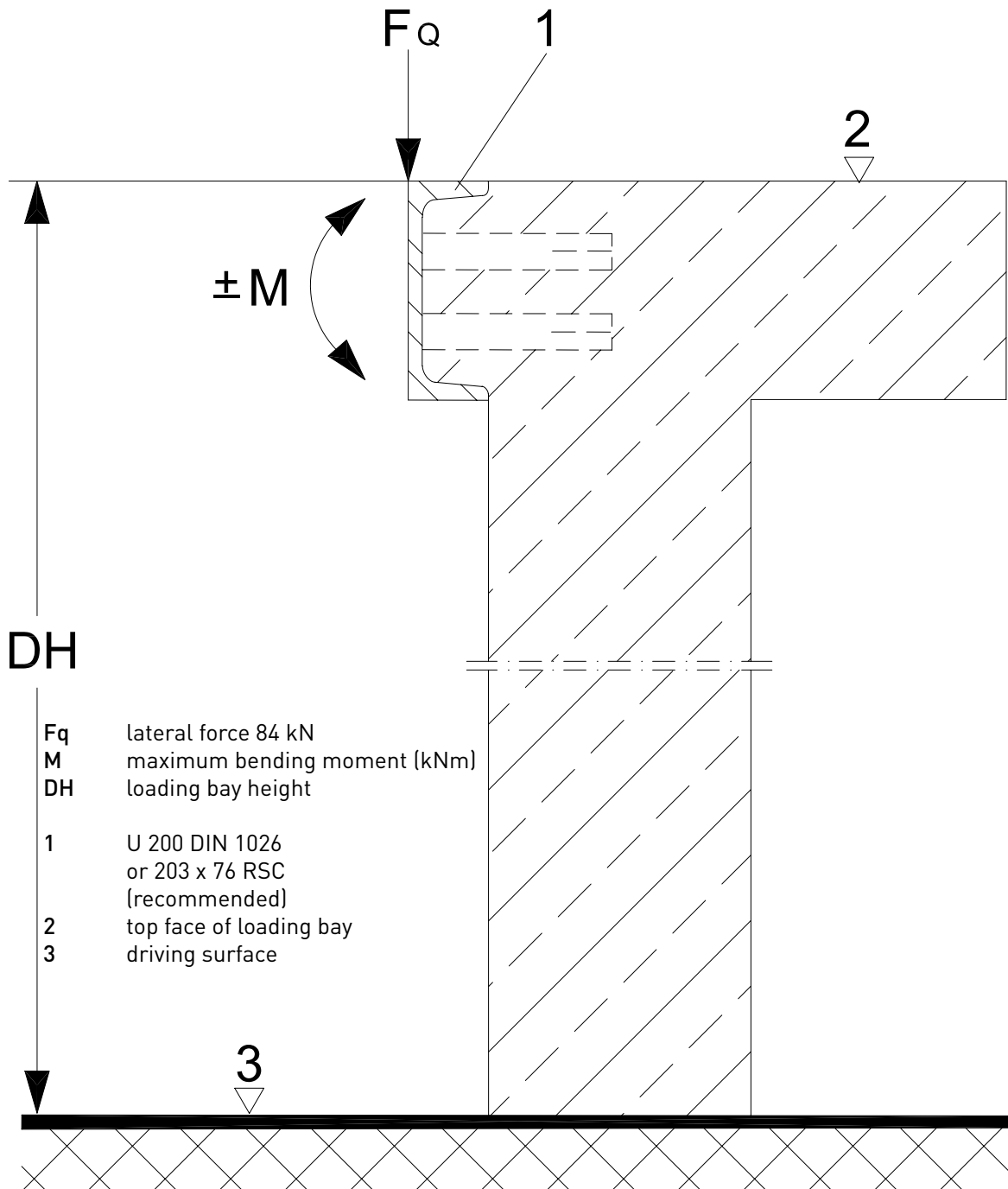


General instruction: The image may differ at detail level.

## 4. Preparing the place of installation

4.1

EN



NL in mm	Maximum bending moment M at the front face of the loading bay in kNm		
	NW = 1500	NW = 1750	NW = 2000
1200	5.4	6.3	7.5
1500	8.3	9.0	10.1
1750	11.4	12.3	13.6
2000	14.0	16.0	17.0

Nominal width (NW) for all sizes: 1750, 2000, 2200

Third parties must prepare the place of installation on site.

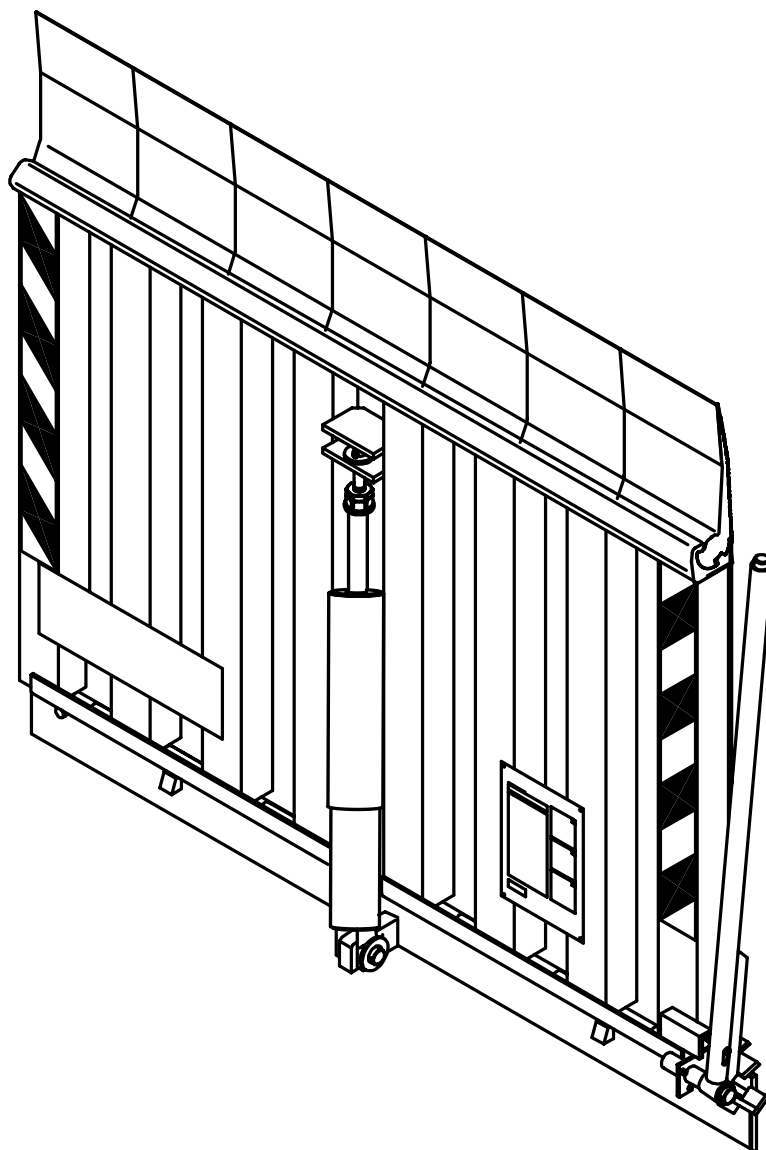
All dimensions in mm

Load capacity for all sizes: 60 kN

General instruction: The image may differ at detail level.

## 5. Installing the fixed drawbridge leveller, type W

5.1

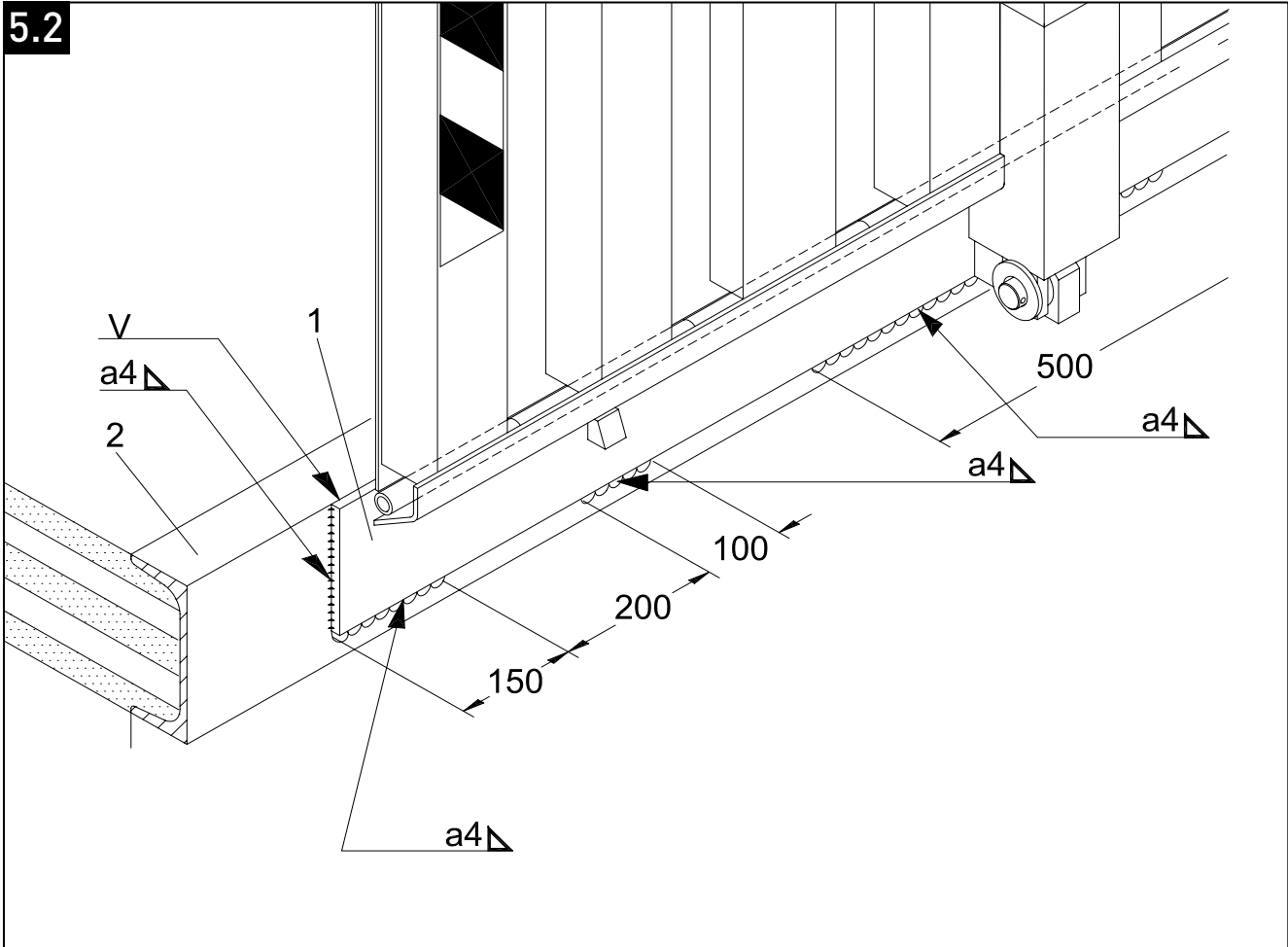


EN

General arrangement drawing

General instruction: The image may differ at detail level.

## 5. Installing the fixed drawbridge leveller, type W



### Instruction

#### 1. Hinge plate

#### 2. Steel U profile

All dimensions in mm

General instruction: The image may differ at detail level.

### 5.3 Installation

- First of all, check that the position where the drawbridge leveller is to be installed offers adequate free space for operation when in use.
- Packing is required if there is a gap of more than 1 mm between the hinge plate (1) and the steel U profile (2).
- The top joint along the entire length of the hinge plate should be prepared for a continuous weld.
- Before welding, the zinc coating should be removed in the area of the welded joint.
- The bottom welded joint should be welded alternately starting from the left and from the right (see figure).
- A central weld where  $L=500$  mm is required in the area of the hinge plate.
- The side weld should be executed in accordance with the figure.
- After welding, the attachment fittings should be removed and the welded seams protected against corrosion.

### 5.4 Painting welded and damaged surfaces:

- Surfaces that are to be painted must be dry and free of dirt, grease, rust, etc.
- Spray cold galvanising paint on the surfaces and allow to dry for approximately 30 minutes
- After installation, apply a final coat of paint to all areas of paint damage using the touch-up paint provided.

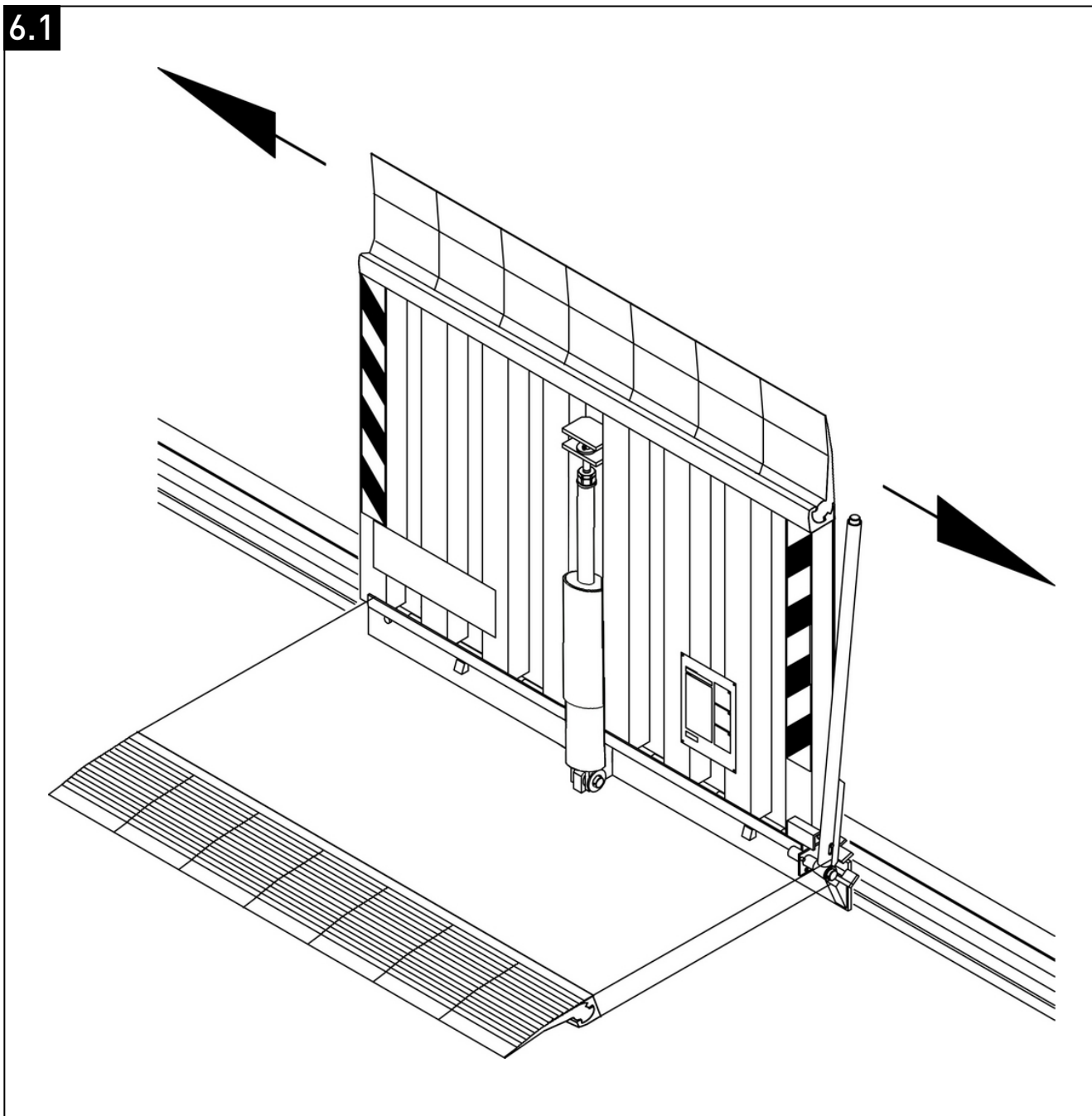
### 5.5 Marshalling space

Adequate marshalling space must be provided for parking up materials handling equipment, if required



## 6. Laterally sliding drawbridge leveller, type C

6.1

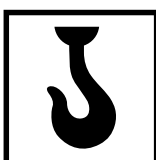
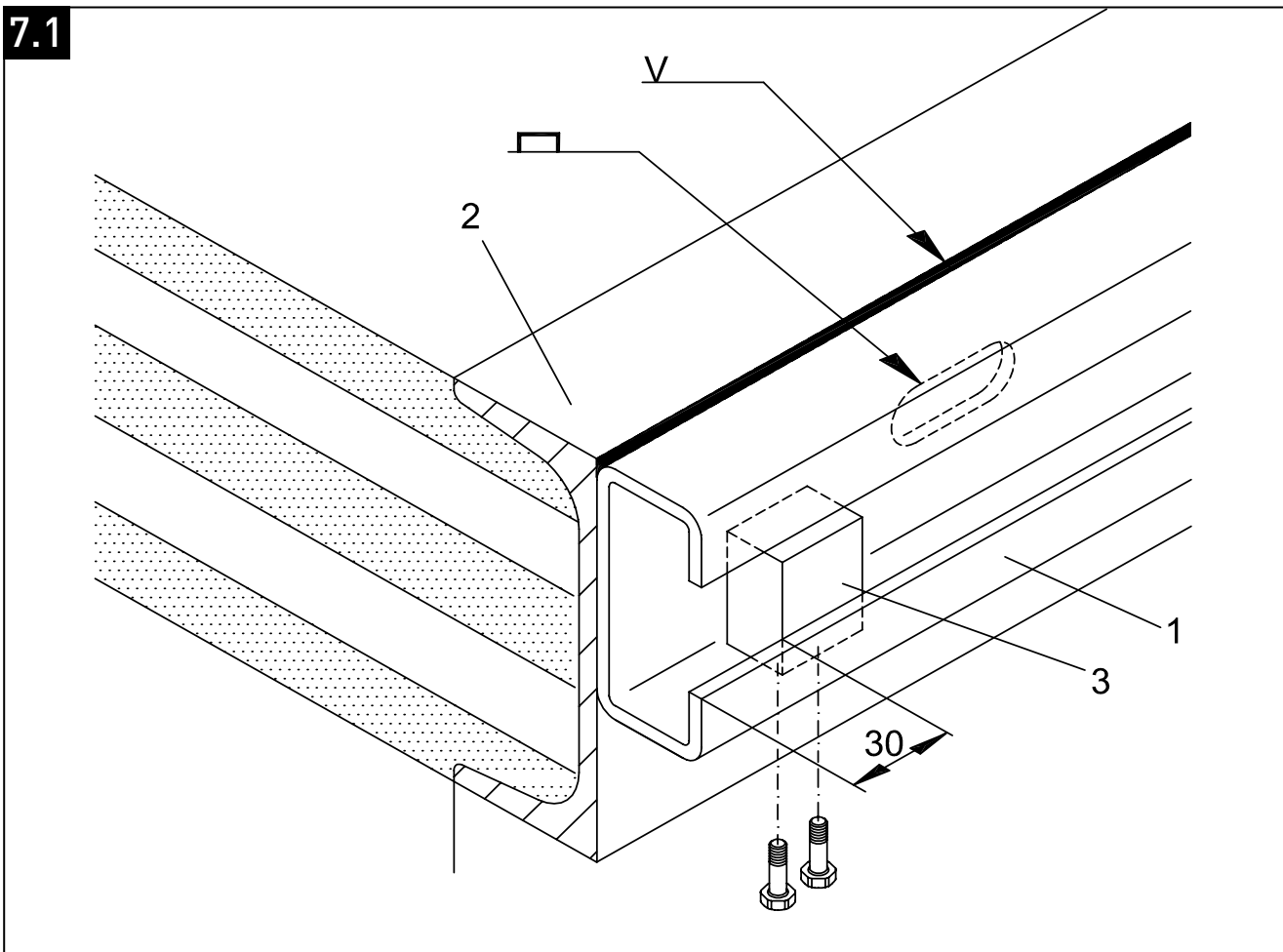


EN

General arrangement drawing

General instruction: The image may differ at detail level.

## 7. Welding the guide profile in place for the drawbridge leveller, type C



**1 Guide profile**

**2 Steel U profile (third-party supply)**

**3 End stop (not in scope of supply, responsibility of installer)**

All dimensions in mm

General instruction: The image may differ at detail level.

### 7.2 Preparation

- First of all, check that the position where the drawbridge leveller is to be installed offers adequate free space for operation when in use.
- The holes for mounting the end stops (3) should be drilled on the outer ends of the guide profile as shown in the figure above.
- Make sure that the guide profile is completely straight before tack-welding it in place. When tack-welding the profile in place, make sure that the vertical axis of the guide profile is perfectly vertical.
- Packing is required if there is a gap of more than 1 mm between the guide profile (1) and the steel U profile (2).
- Before welding, the zinc coating should be removed in the area of the welded joint.
- The guide profile must be attached in the horizontal position to the steel U profile with individual tack welds.



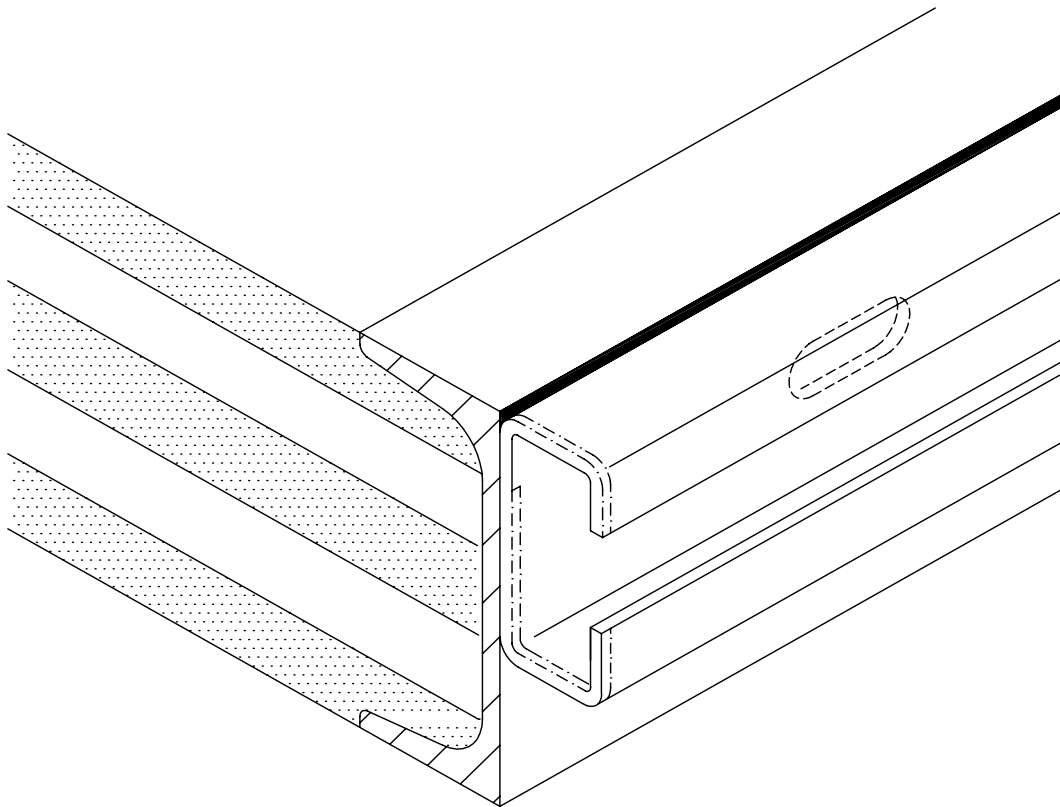
#### Important!

The guide profile must be perfectly level and perpendicular!

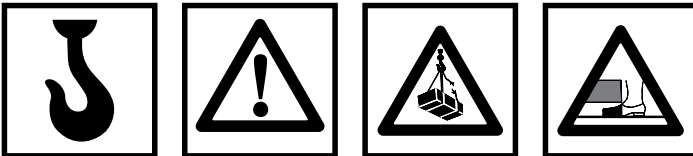
- The guide profile (1) must then be welded along its entire length to the steel U profile (2), starting from the middle and in accordance with the figure.
- All of the slotted holes must be welded as shown.

## 7. Welding the guide profile in place for the drawbridge leveller, type C

### 7.3



EN



General instruction: The image may differ at detail level.

#### 7.4 Welding

- The butt joint surface shown in the figure must be prepared for a V4 welded joint in the area indicated with dotted lines.
- The butt joint surface on the connecting profile must be prepared in the same way.
- The connecting profile must be attached with tack welds, the joint must then be lined up and securely welded. The rest of the connecting profile must then be welded in place as described previously. No offset is permitted.
- The end stops (3) must be fitted to the beginning and end of the guide profile (1) after fitting the drawbridge leveller, in accordance with the figure (page 9).
- All welded joints must be cleaned up, the transitions at the butt joints must be ground back to produce a flush surface.
- Next, all welded joints must be given a protective coating to prevent corrosion.
- Check and if necessary correct profile alignment.

#### 7.5 Painting welded and damaged surfaces:

- Surfaces that are to be painted must be dry and free of dirt, grease, rust, etc. Use a wire brush and thinner.
- Spray cold galvanising paint on the surfaces and allow to dry for approximately 30 minutes
- After installation, apply a final coat of paint to all areas of paint damage using the touch-up paint provided.

## 8. Installing the laterally sliding drawbridge leveller, type C

### 8.1 Inserting the leveller into the guide profile

- Suspend the drawbridge leveller in pre-assembled form as delivered from its central point in accordance with the chapter entitled: Attachment points for lifting equipment.
- Make sure that there is adequate space to the side and position the leveller next to the guide profile attached to the loading bay surface in such a way that the rollers can subsequently be guided into the profile from the side without catching and jamming.
- Firmly secure the end stops in the ends of the guide profile.
- Remove the lifting attachments.
- Check the leveller platform's position at rest and downward pressure when in use. Readjust if necessary.

### 8.2 Functional test

- Perform a functional test. Check whether the leveller can be easily slid from side to side at an angle of approximately 5° relative to the upright face of the loading bay platform.



#### Instruction!

If any malfunctions are observed, secure the leveller immediately and inform the customer service organisation that is responsible for your company.

### 8.3 Quick Start guide

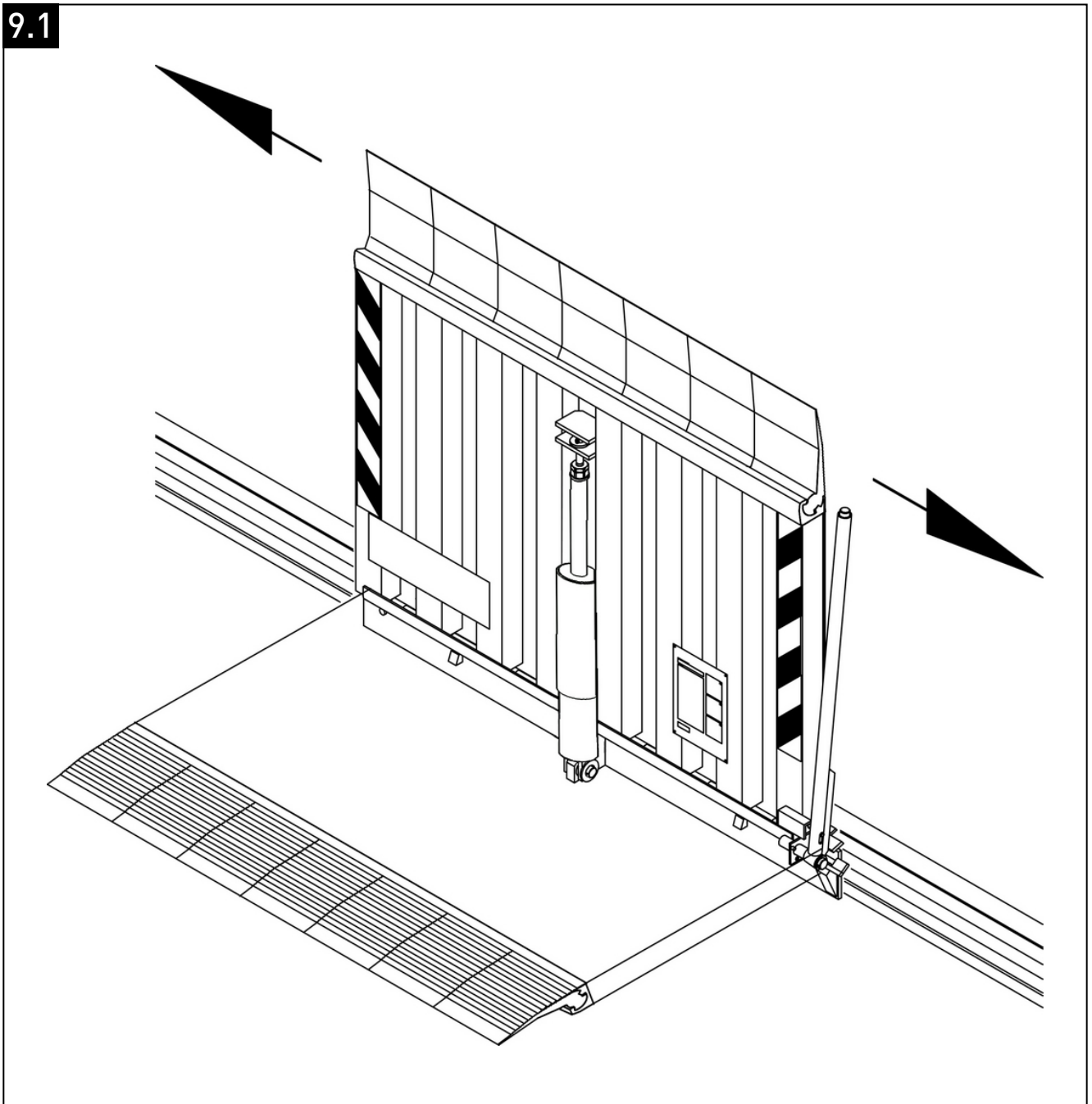
The second Quick Start guide, which is provisionally attached underneath the leveller platform during transportation, must be hung up in a clearly visible position on the wall, support column or similar surface in the immediate vicinity of the leveller.

### 8.4 Marshalling space

Adequate marshalling space must be provided for parking up materials handling equipment, if required

## 9. Laterally sliding drawbridge leveller, type Z

9.1



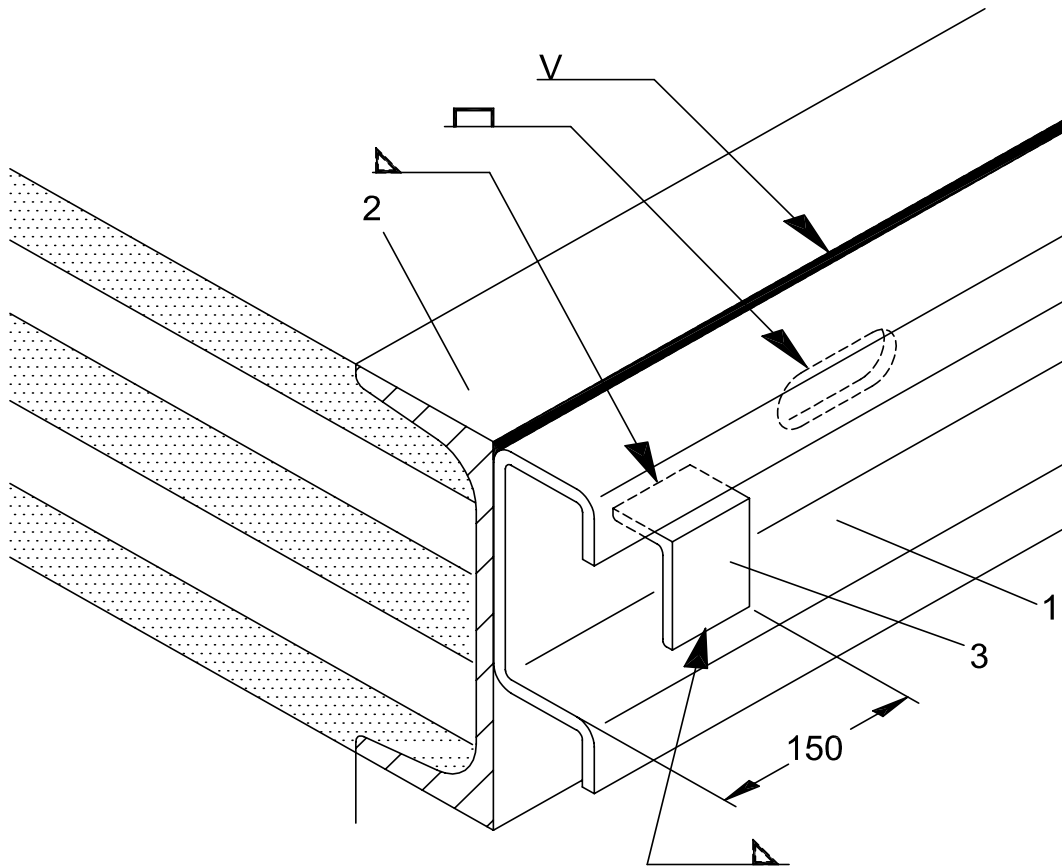
EN

General arrangement drawing

General instruction: The image may differ at detail level.

## 10. Welding the guide profile in place for the drawbridge leveller, type Z

10.1



1 Guide profile

2 Steel U profile (third-party supply)

3 End stop (not in scope of supply, responsibility of installer)

All dimensions in mm

General instruction: The image may differ at detail level.

### 10.2 Preparation

- First of all, check that the position where the drawbridge leveller is to be installed offers adequate free space for operation when in use.
- Make sure that the guide profile is completely straight before tack-welding it in place. When tack-welding the profile in place, make sure that the vertical axis of the guide profile is perfectly vertical.
- Packing is required if there is a gap of more than 1 mm between the guide profile (1) and the steel U profile (2).
- Before welding, the zinc coating should be removed in the area of the welded joint.
- The guide profile must be attached in the horizontal position to the steel U profile with individual tack welds.



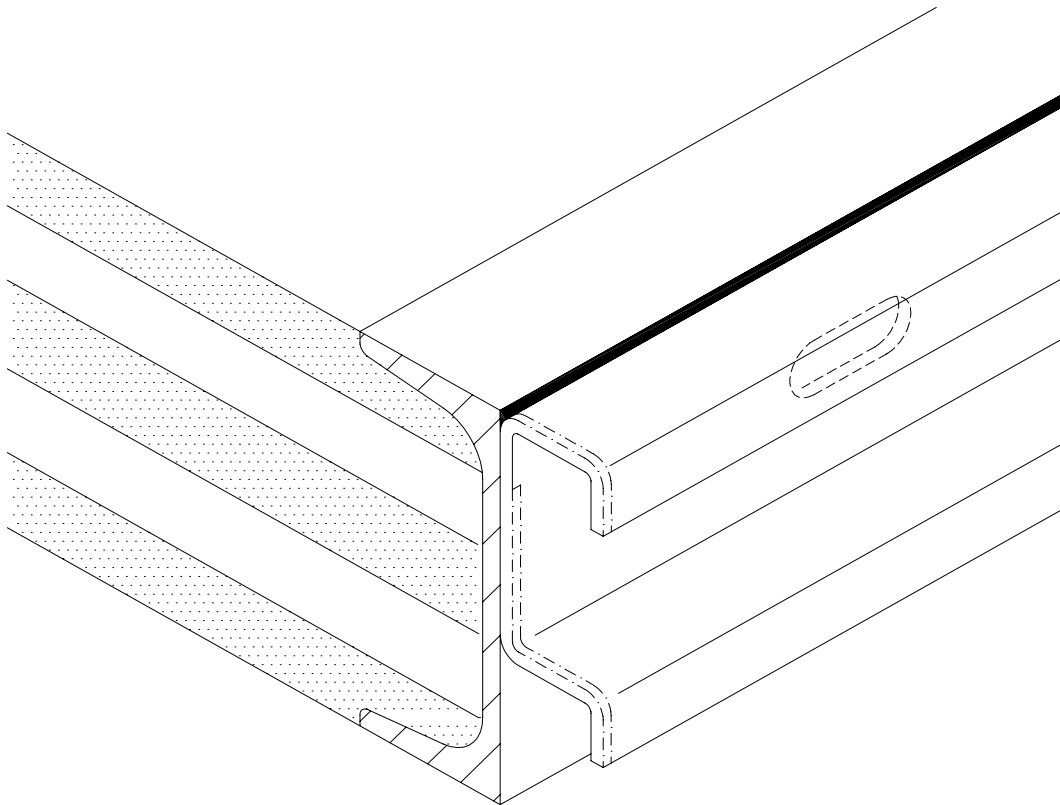
**Important!**

The guide profile must be perfectly level and perpendicular!

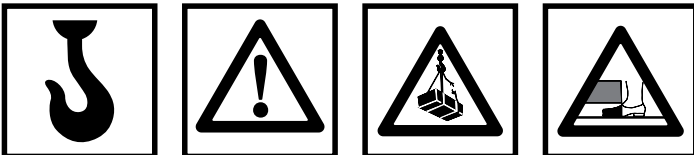
- The guide profile (1) must then be welded along its entire length to the steel U profile (2), starting from the middle and in accordance with the figure.
- All of the slotted holes must be welded as shown.

## 10. Welding the guide profile in place for the drawbridge leveller, type Z

### 10.3



EN



General instruction: The image may differ at detail level.

### 10.4 Welding

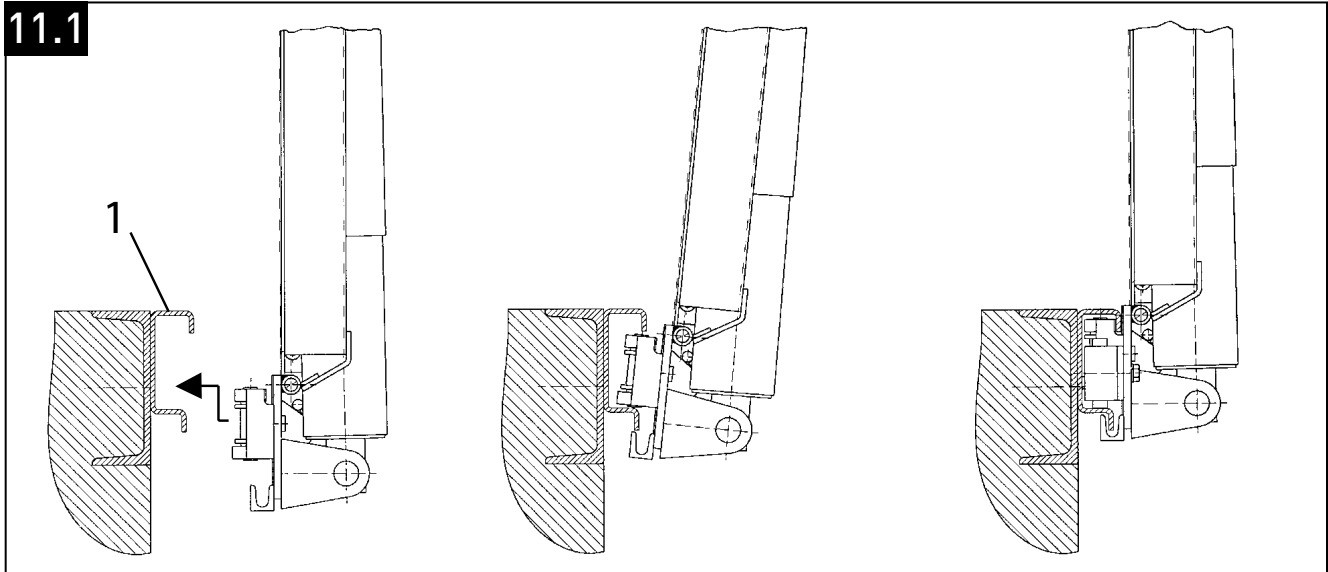
- The butt joint surface shown in the figure must be prepared for a V4 welded joint in the area indicated with dotted lines.
- The butt joint surface on the connecting profile must be prepared in the same way.
- The connecting profile must be attached with tack welds, the joint must then be lined up and securely welded. The rest of the connecting profile must then be welded in place as described previously. No offset is permitted.
- The end stops (3) must be fitted to the beginning and end of the guide profile (1) after fitting the drawbridge leveller, in accordance with the figure (page 13).
- All welded joints must be cleaned up, the transitions at the butt joints must be ground back to produce a flush surface.
- Next, all welded joints must be given a protective coating to prevent corrosion.
- Check and if necessary correct profile alignment.

### 10.5 Painting welded and damaged surfaces:

- Surfaces that are to be painted must be dry and free of dirt, grease, rust, etc. Use a wire brush and thinner.
- Spray cold galvanising paint on the surfaces and allow to dry for approximately 30 minutes
- After installation, apply a final coat of paint to all areas of paint damage using the touch-up paint provided.

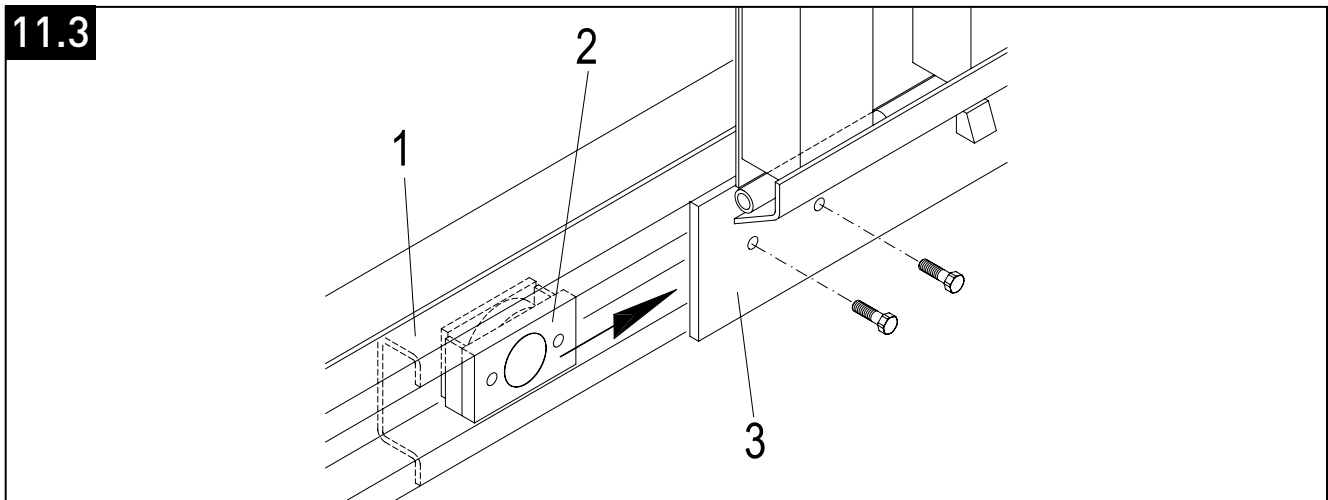
# 11. Installing the laterally sliding drawbridge leveller, type Z

EN



## 11.2 Inserting the leveller into the guide profile

- Suspend and lift the drawbridge leveller in pre-assembled form as delivered in accordance with the chapter entitled: Attachment points for lifting equipment. Remove the rollers (2) (see figure below) on the left-hand and right-hand side.
- Position the drawbridge leveller precisely in front of the guide profile (1) (figure top centre).
- Press the drawbridge leveller into the guide profile and lift it through approximately 25 mm (figure top centre and right).
- Slide the rollers (2) into the guide profile (1) from the side and screw them to the hinge plate (3) (see bottom figure).
- Remove the lifting attachments.



- Check the leveller platform's position at rest and downward pressure when in use. Readjust if necessary.
- Check that the end stops in the guide profile are welded in place in accordance with the information in the chapter entitled Welding the guide profile (for the drawbridge leveller type Z).

## 11.4 Functional test

- Perform a functional test. Check whether the leveller can be easily slid from side to side at an angle of up to approximately 5° relative to the upright face of the loading bay platform.



### Instruction!

If any malfunctions are observed, secure the leveller immediately and inform the customer service organisation that is responsible for your company.

## 11.5 Quick Start guide

The second Quick Start guide, which is provisionally attached underneath the leveller platform during transportation, must be hung up in a clearly visible position on the wall, support column or similar surface in the immediate vicinity of the leveller.

## 11.6 Marshalling space

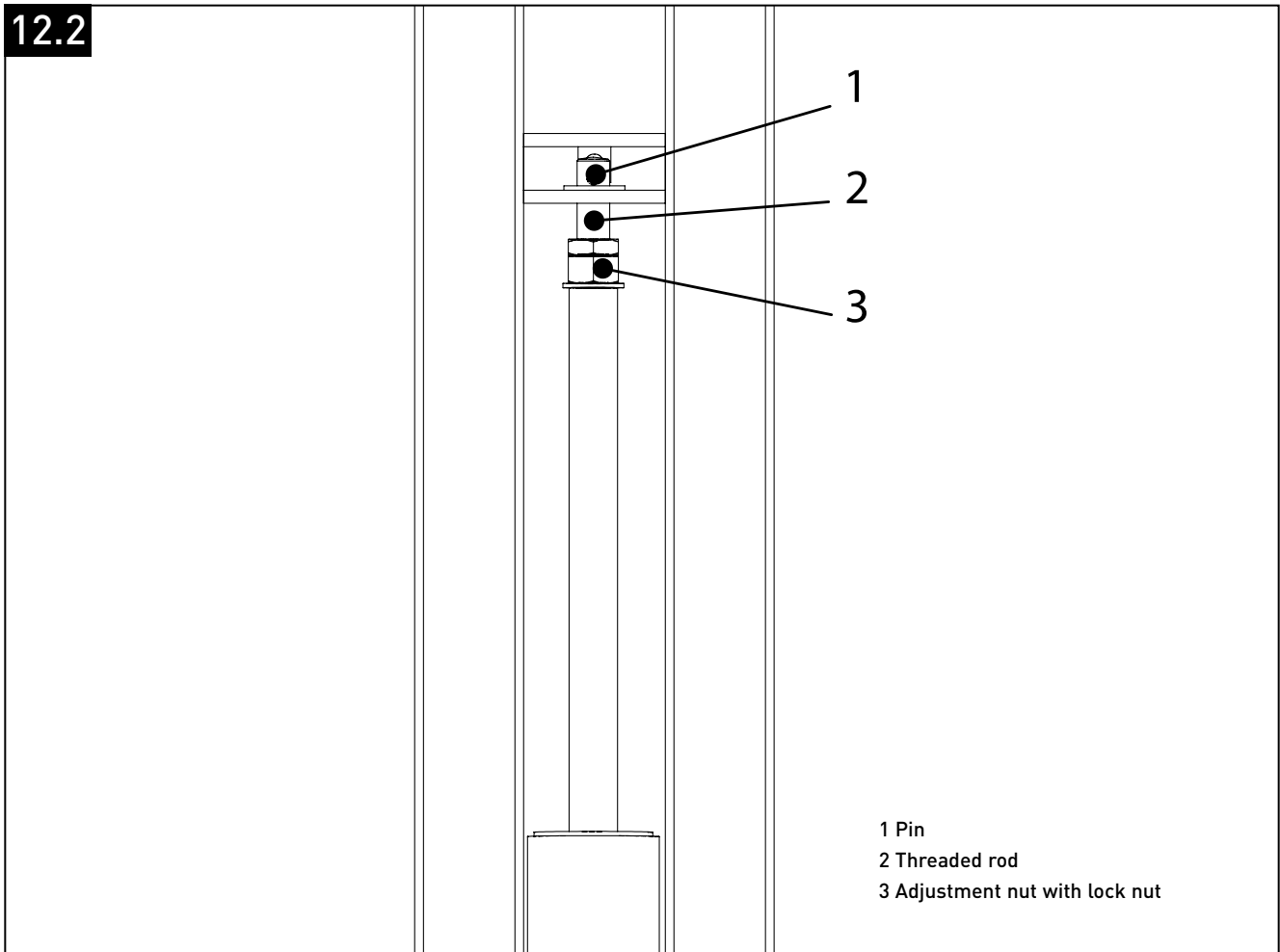
Adequate marshalling space must be provided for parking up materials handling equipment, if required



## 12. Adjusting the resting position for the drawbridge leveller

### 12.1 Adjustment

- When the resting position is correctly adjusted, the leveller platform stands vertically or at up to 3 degrees from the perpendicular in the pivoting direction.
- If the drawbridge leveller is equipped with multiple compression springs, the following tasks and settings must be implemented for all springs at the same time.



#### Instruction!

A change to the downward pressure does not affect the leveller's resting position.

General instruction: The image may differ at detail level.

### 12.3 Changing the resting position

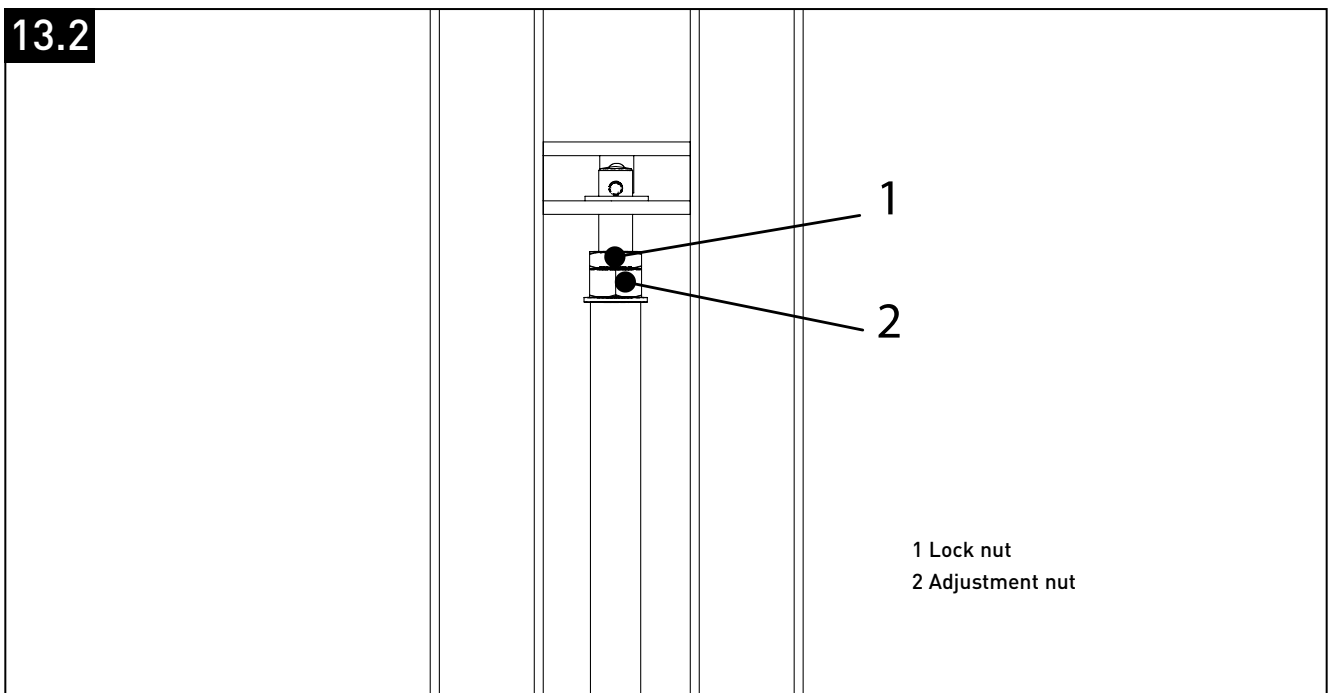
- To change the resting position, the compression spring unit on the leveller platform must be loosened; to do so, the leveller platform must be secured in position beforehand to prevent it from pivoting (in both directions) as the action of the automatic safety lock mechanism may not be adequate in this case! For example, the leveller platform should be supported by a crane.
- Before making any further adjustments, the length of the spring housing must be measured and noted when the leveller platform is in the vertical position.
- After loosening the lock nut, the adjustment nut (3) must be loosened until the threaded rod (2) can be turned.
- After removing the pin (1) and turning the threaded rod (2), the total length of the compression spring unit, and therefore the resting position of the leveller, can be adjusted. Turning the threaded rod two turns clockwise, for example, reduces the inclination of the leveller platform by approximately one degree.
- Next, the pin (1) must be reinserted.
- Once the adjustments have been made, the compression spring unit must be re-tensioned to the right value; as a rough guide, it must be adjusted to the previously measured and noted length of the spring housing.
- After checking that the automatic safety lock mechanism operates safely, the additional safety precautions for securing the leveller platform can be removed and the leveller platform swung into the working position in order to check the downward pressure. When doing so, note that the strength required to operate the leveller may be unexpectedly high under certain circumstances; the user should therefore pay particular attention to finding a stable footing when operating the leveller.
- Check the downward pressure and correct it if required. Please refer to the chapter entitled "Adjusting the downward pressure" for details.

## 13. Adjusting the downward pressure

### 13.1 Adjustment

When correctly adjusted, the downward pressure prevents the creation of tripping hazards at floor level in the loading area during loading/unloading as the leveller platform continuously exerts downward pressure on the vehicle floor.

- The prescribed **adjustment value** for the downward pressure is **100N** in the working area of the leveller and must be measured using a spring balance at the tip of the leveller platform which rests on the vehicle:
- If the downward pressure requires adjustment, the leveller platform must be swung into the resting position until the automatic safety lock mechanism engages.
- After loosening the lock nut (1), the compression spring unit can be tensioned by turning the adjustment nut (2) clockwise to reduce the downward pressure. The downward pressure can be increased by turning the adjustment nut counter clockwise.
- If the leveller is fitted with multiple compression spring units, all of the compression springs must adjusted to the same extent! Ensure that adjustment is only made in small steps (repeat several times as required) as even slight changes to the compression spring setting have a significant effect on operation of the leveller.
- To check the downward force, swing the leveller platform down into the working area. When doing so, note that the strength required to operate the leveller may be unexpectedly high under certain circumstances; the user should therefore pay particular attention to finding a stable footing when operating the leveller.
- After completing adjustment, the position of the adjustment nut (2) must be secured using the lock nut (1).



#### Instruction!

After each change to the downward pressure, check that the leveller platform descends until it contacts the end stops!.

General instruction: The image may differ at detail level.

### 13.3 If the leveller platform does not descend until it reaches the end stop:

- do not subject the leveller platform to any load or push it downwards violently! Failure to comply with this instruction may cause damage to the compression spring unit!
- the downward pressure must be increased by decreasing the compression spring tension!

This completes installation.



Montageanleitung  
**NovoDock L150**

DE

**Deutsch**

# Inhalt

- 1. Einführung .....19
- 2. Montage der Überladebrücke .....20
- 3. Anschlagpunkte für Hebezeuge .....21
- 4. Vorbereitung der Einbaustelle.....22
- 5. Montage der ortsfesten Überladebrücke Typ W .....23
- 6. Seitenverrollbaren Überladebrücke Typ C.....25
- 7. Anschweißen des Führungsprofils für die Überladebrücke Typ C .....26
- 8. Montage der seitenverschiebbaren Überladebrücke Typ C .....28
- 9. Seitenverrollbaren Überladebrücke Typ Z.....29
- 10. Anschweißen des Führungsprofils für die Überladebrücke Typ Z .....30
- 11. Montage der seitenverschiebbaren Überladebrücke Typ Z .....32
- 12. Einstellung der Ruhelage der Überladebrücke .....33
- 13. Einstellung der Auflagerkraft.....34
- Notizen ..... 35/90
- Copyright.....92

## 1. Einführung

Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für die Wahl eines Novoferm Produkts. Wir hoffen, dass Sie zufrieden sind und dass es alle Ihre Erwartungen erfüllt.

Der ordnungsgemäße Betrieb und die Wartung steigern die Leistung und Lebensdauer der Überladebrücke zu einem großen Teil. Bedienungsfehler und mangelhafte Wartung führen zu unvermeidlichen Störungen. Darüber hinaus ist der nachhaltige und sichere Betrieb nur bei normaler Bedienung und sorgfältiger Wartung gewährleistet.

**Beachten Sie:**

Je nach gewähltem Zubehör kann die Lieferung zusätzliche Montageanleitungen umfassen. Lesen Sie diese Anleitungen sorgfältig und vollständig. Bitte beachten Sie die Hinweise und folgen Sie die Sicherheits- und Warnhinweise sorgfältig.

++ WARNUNG +++ WARNUNG +++ WARNUNG ++

## 2. Montage der Überladebrücke



### Lesen Sie dies zuerst!

- Das Anwendungsgebiet dieser Überladebrücke ist in der EN 1398 beschrieben.
- Montage, Reparaturen, Wartung und Demontage sind von einem sachkundigen Fachmann durchzuführen.
- Bei Inbetriebnahme muss der sachkundige Monteur auf mögliche Gefahren achten und sich davon überzeugen, dass die Überladebrücke einwandfrei funktioniert.

++ WARNUNG +++ WARNUNG +++ WARNUNG ++

### 2.1 Allgemeine Hinweise

- Lesen Sie die Montageanleitung vollständig durch, bevor Sie das Produkt in Gebrauch nehmen! Beachten Sie die Bemerkungen und halten Sie sich an die Sicherheits- und Warnhinweise!



### Warnung

- Bei Montage können Teile herunterfallen, was zu Verletzungen von Personen und Beschädigungen von Gegenständen führen kann.
- Führen Sie Schweiß- und Schleifarbeiten an der Überladebrücke nur aus, wenn es ausdrücklich an dieser Stelle gestattet ist. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung um die Explosionsgefahr von Staub und anderen brennbaren Materialien zu verhindern.

++ WARNUNG +++ WARNUNG +++ WARNUNG ++

Beachten Sie, dass allgemein anerkannte, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz, nationale Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik für die sichere und ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten eingehalten werden.

- Prüfen Sie die Eignung der mitgelieferten Befestigungsmittel entsprechend der baulichen Gegebenheiten. Verwenden Sie nur geeignete Befestigungsmittel.
- Führen Sie die Schritte entsprechend den Montagezeichnungen der Reihenfolge nach aus!
- Verwenden Sie nur ordnungsgemäße und passende Werkzeuge!
- Führen Sie nur Arbeiten an der Überladebrücke durch, wenn die Überladebrücke außer Betrieb gestellt ist.
- Nichtbeachtung dieser Maßnahmen können ernsthafte Verletzungen sowie Materialbeschädigungen zur Folge haben!
- Die zu verwendenden Komponenten sind aus hochwertigen, dauerhaften und soliden Werkstoffen gefertigt. Trotzdem muss während der Montage vorsichtig vorgegangen werden, um Beschädigungen vorzubeugen.

- Tauschen Sie eventuell beschädigte Teile immer gegen Originalersatzteile aus. Anderenfalls ist die ordnungsgemäße Funktion der Überladebrücke nicht gewährleistet! Außerdem entfällt die Gewährleistung!

### 2.2 Montagewerkzeug

Für die Montage benötigen Sie folgendes Montagewerkzeug:

- Schweißgerät ESAB caddy 200 (5-200A) o. ä.
- Schweißstab ESAB OK 48.00 3,25 o.ä.

### 2.3 Hebezeuge

- Gabelstapler: Traglast von mindestens 10 kN oder
- Kran: Traglast von mindestens 10 kN im benötigten Arbeitsbereich

### 2.4 Funktionsprüfung

- Überprüfen Sie alle Betriebszustände der Überladebrücke nach Abschluss der Montage. Benutzen Sie dafür das Prüfbuch für Überladebrücken.
- Füllen Sie das Prüfbuch wahrheitsgemäß aus und unterschreiben Sie dieses.
- Übergeben Sie dann diese Montageanleitung zusammen mit den anderen Unterlagen an den Kunden.

### 2.5 Inbetriebnahme

- Die Überladebrücke darf erst nach Abgabe der Konformitätserklärung in Gebrauch genommen werden.
- Leiten Sie die Benutzer an, wie die Überladebrücke zu bedienen ist. Lassen Sie nicht zu, dass Dritte (zum Beispiel Besucher) die Überladebrücke bedienen.



### Warnung

**Bewegungen der Überladebrücke können Verletzungen bei Menschen oder Sachschaden verursachen.**

- Stellen Sie sicher, dass sich während der Bewegung keine Personen oder Gegenstände im Bereich der Überladebrücke befinden.
- Verwenden Sie die Überladebrücke nie, um Personen oder Gegenstände zu heben.

++ WARNUNG +++ WARNUNG +++ WARNUNG ++

- Diese Montageanleitung ist dem Kunden zu übergeben und während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!
- Änderungen oder Erweiterungen des gelieferten Produkts dürfen nur durch den Lieferanten erfolgen.
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder unsachgemäße Nutzung hervorgerufen werden, haftet der Hersteller nicht.
- Bitte beachten Sie, dass die geltenden Vorschriften eine jährliche Prüfung der Überladebrücke durch einen Sachkundigen verlangen.
- Jedes Jahr ist eine Wartung durchzuführen.



### Warnung

**Eine defekte Überladebrücke kann zu Verletzungen von Personen und Beschädigungen von Gegenständen führen. Verwenden Sie die Überladebrücke nur, wenn diese im einwandfreien Zustand ist.**

++ WARNUNG +++ WARNUNG +++ WARNUNG ++

### 2.6 Demontage

Bei der Demontage der Überladebrücke muss Kapitel 4 entsprechend der Ausführung von einem sachkundigen Monteur in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden.

### 2.7 Qualifikation des Personals

Die Montage erfordert ausreichende Qualifikationen zur Durchführung von mechanischen Arbeiten sowie je nach Modell Schweiß- und/oder Betonarbeiten.

Jegliche Arbeiten an der Überladebrücke setzen eingehende Fachkenntnisse voraus und dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Autorisierte Personen sind eingewiesene und geschulte Fachkräfte des Herstellers.

## 3. Anschlagpunkte für Hebezeuge

### 3.1 Anschlagpunkte

An den Seiten der Überladebrücke befinden sich zum Transport und zur Montage Anschlagpunkte für Hebezeuge



#### Vorsicht!

Beachten Sie immer die gültigen Sicherheitsvorschriften!



#### Hinweis!

Schlagen Sie Hebezeuge nur an den durch dieses Symbol gekennzeichneten Stellen an!  
Benutzen Sie immer alle zwei Transportösen!!



#### Vorsicht, Lebensgefahr!

Verwenden Sie nur Hebezeuge in einwandfreiem Zustand sowie in vorgeschriebener Weise und mit einer Tragfähigkeit von mindestens 10 kN. Beachten Sie die für Ihr Unternehmen gültigen Unfallverhütungsvorschriften!  
Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!



#### Vorsicht!

Bleiben Sie vom Rampenkante zurück, damit keine Fußverletzungen auftreten!  
Verletzungsgefahr beim Absenken der Brücke!

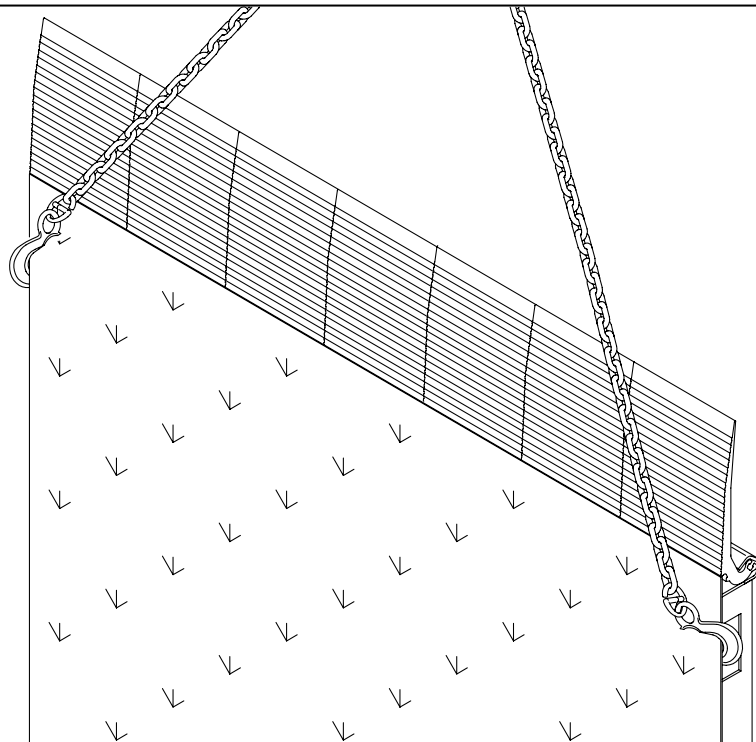


#### Nachstreichen von geschweißten und beschädigten Oberflächen:

Zu bearbeitende Flächen müssen trocken und von Schmutz, Fett, Rost o. ä. befreit sein.  
Benutzen Sie Drahtbürste und Verdünnung.

- Kaltverzinkung auf die Flächen sprühen und ca. 30 Minuten trocknen lassen
- Nach der Montage sind alle Lackschäden mit der beigelegten Ausbesserungsfarbe nachzulackieren.

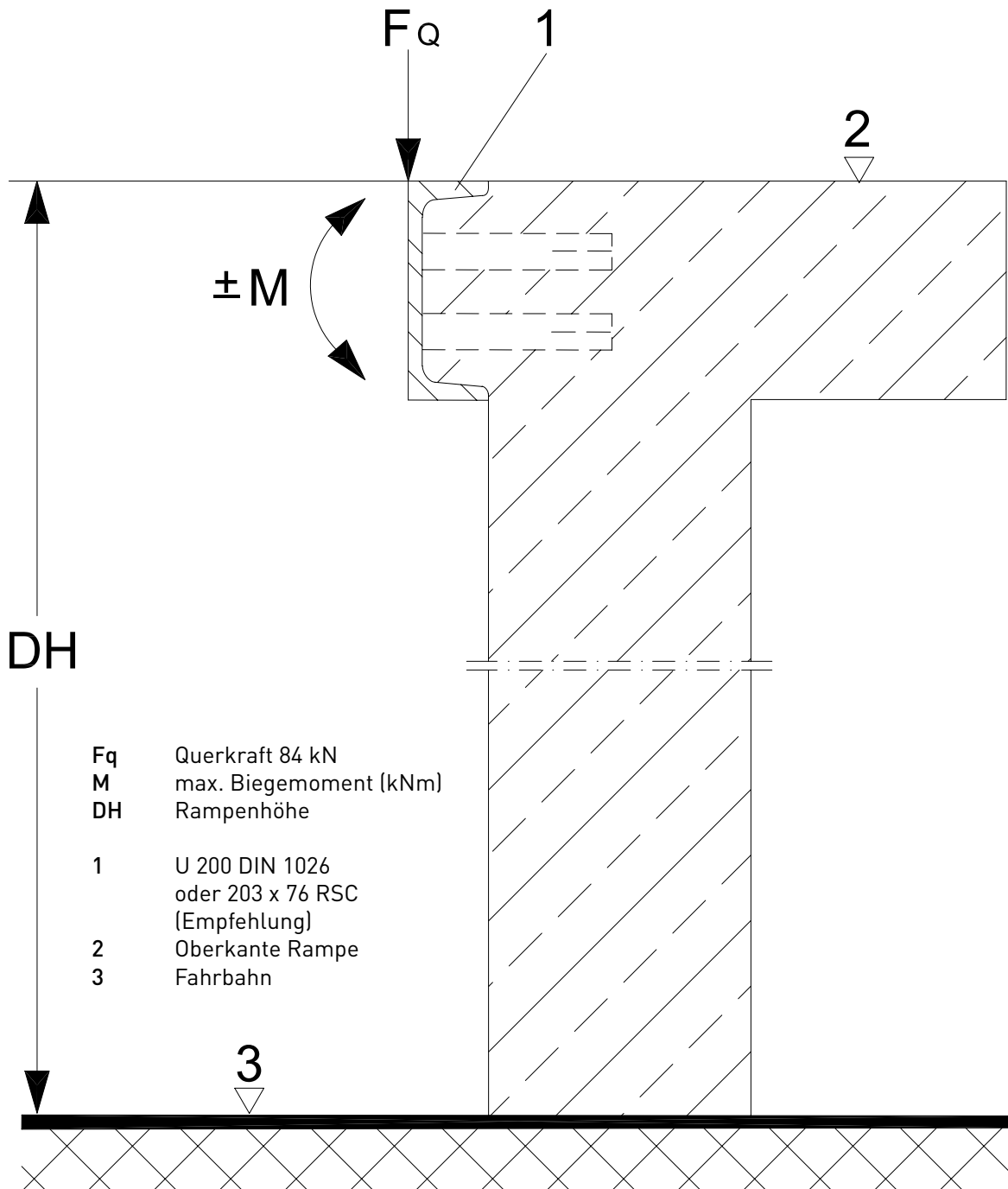
### 3.2



Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

## 4. Vorbereitung der Einbaustelle

4.1



NL in mm	Maximales Biegemoment M an der Rampenvorderkante in kNm		
	NW = 1500	NW = 1750	NW = 2000
1200	5,4	6,3	7,5
1500	8,3	9,0	10,1
1750	11,4	12,3	13,6
2000	14,0	16,0	17,0

Nennbreite (NW) für alle Größen: 1750, 2000, 2200

Die Vorbereitung der Einbaustelle ist eine bauseitige Leistung.

Alle Maße in mm

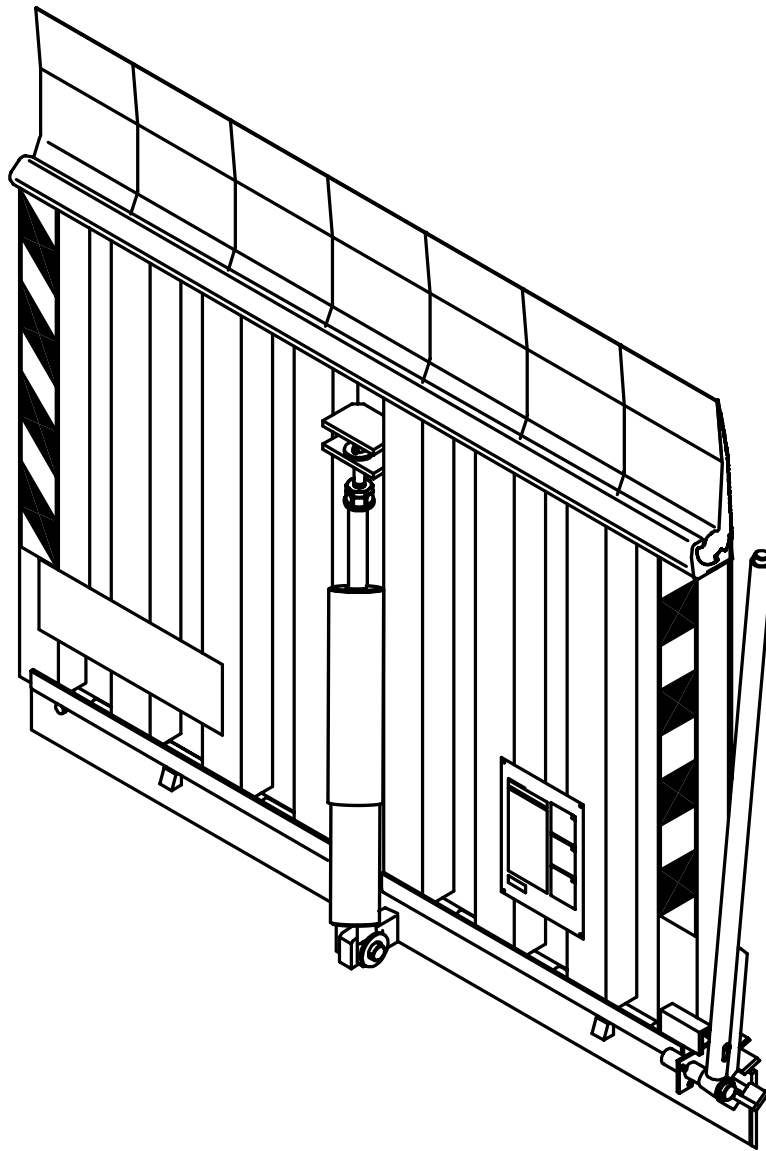
Tragfähigkeit für alle Größen: 60 kN

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.



## 5. Montage der ortsfesten Überladebrücke Typ W

5.1

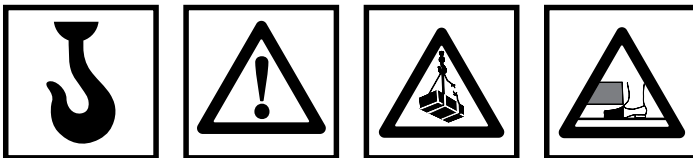
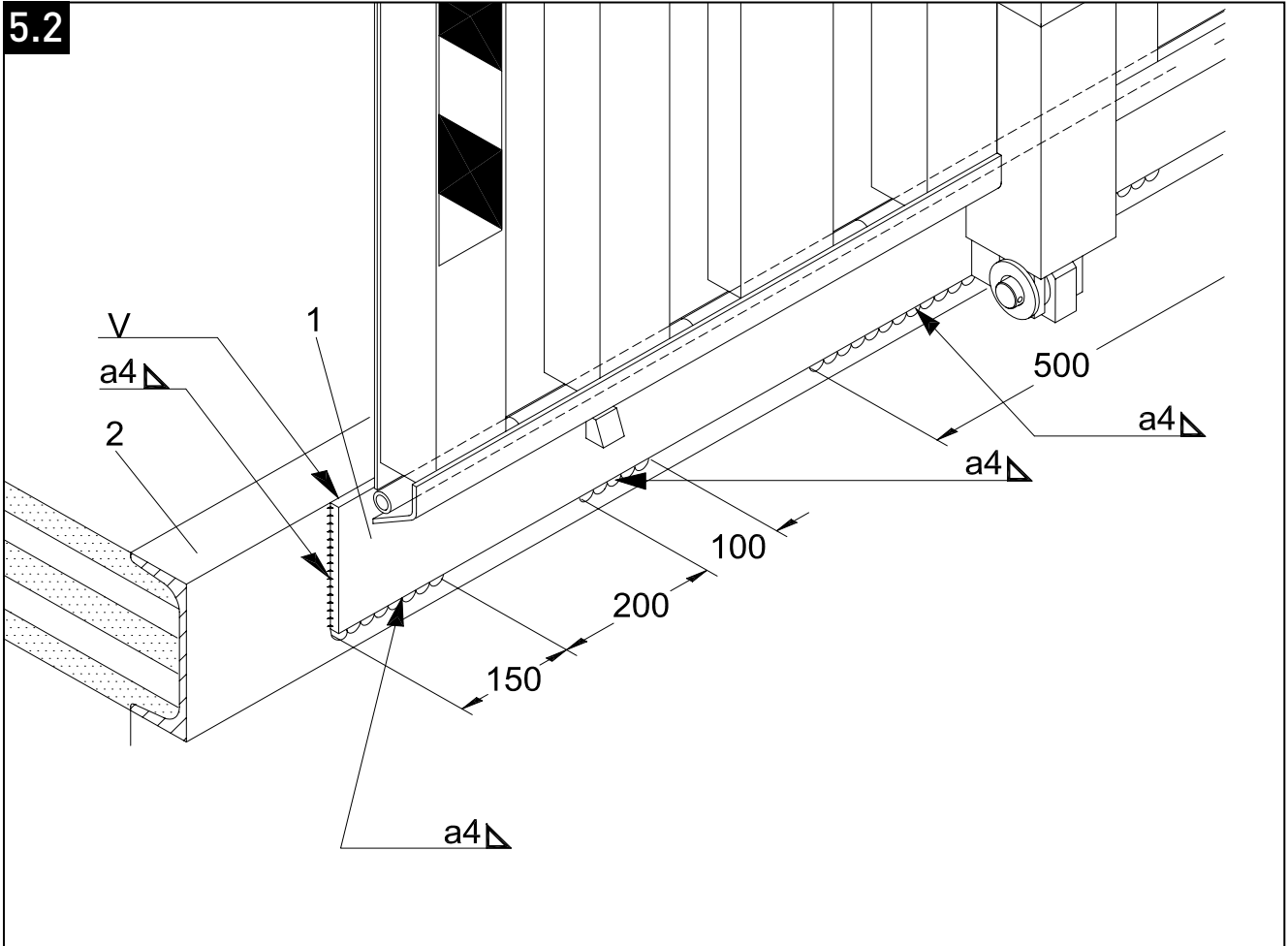


DE

Übersichtsbild

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

## 5. Montage der ortsfesten Überladebrücke Typ W



### Hinweis

1. Scharnierplatte

2. Stahleinfassung

Alle Maße in mm

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

### 5.3 Montage

- Zunächst prüfen, dass der vorgesehene Einbauraum der Überladebrücke genügend Freiraum zur späteren Bedienung bietet.
- Sollte zwischen Scharnierplatte (1) und Stahleinfassung (2) ein Spalt größer als 1 mm sein, ist eine Unterfütterung erforderlich.
- Für die obere Schweißnaht ist durchgehend über die gesamte Länge der Scharnierplatte eine Nahtvorbereitung vorzunehmen.
- Vor der Verschweißung ist die Zinkschicht im Bereich der Schweißnaht zu entfernen.
- Die untere Schweißnaht ist jeweils links und rechts beginnend zu schweißen (siehe Abbildung).
- Im Bereich der Scharnierplatte ist die Schweißnaht mit L=500 mm mittig zu schweißen.
- Die seitliche Schweißnaht ist entsprechend der Abbildung zu schweißen.
- Nach dem Schweißen sind die Anschlagmittel zu entfernen und die Schweißnähte gegen Korrosion zu schützen.

### 5.4 Nachstreichen von geschweißten und beschädigten Oberflächen:

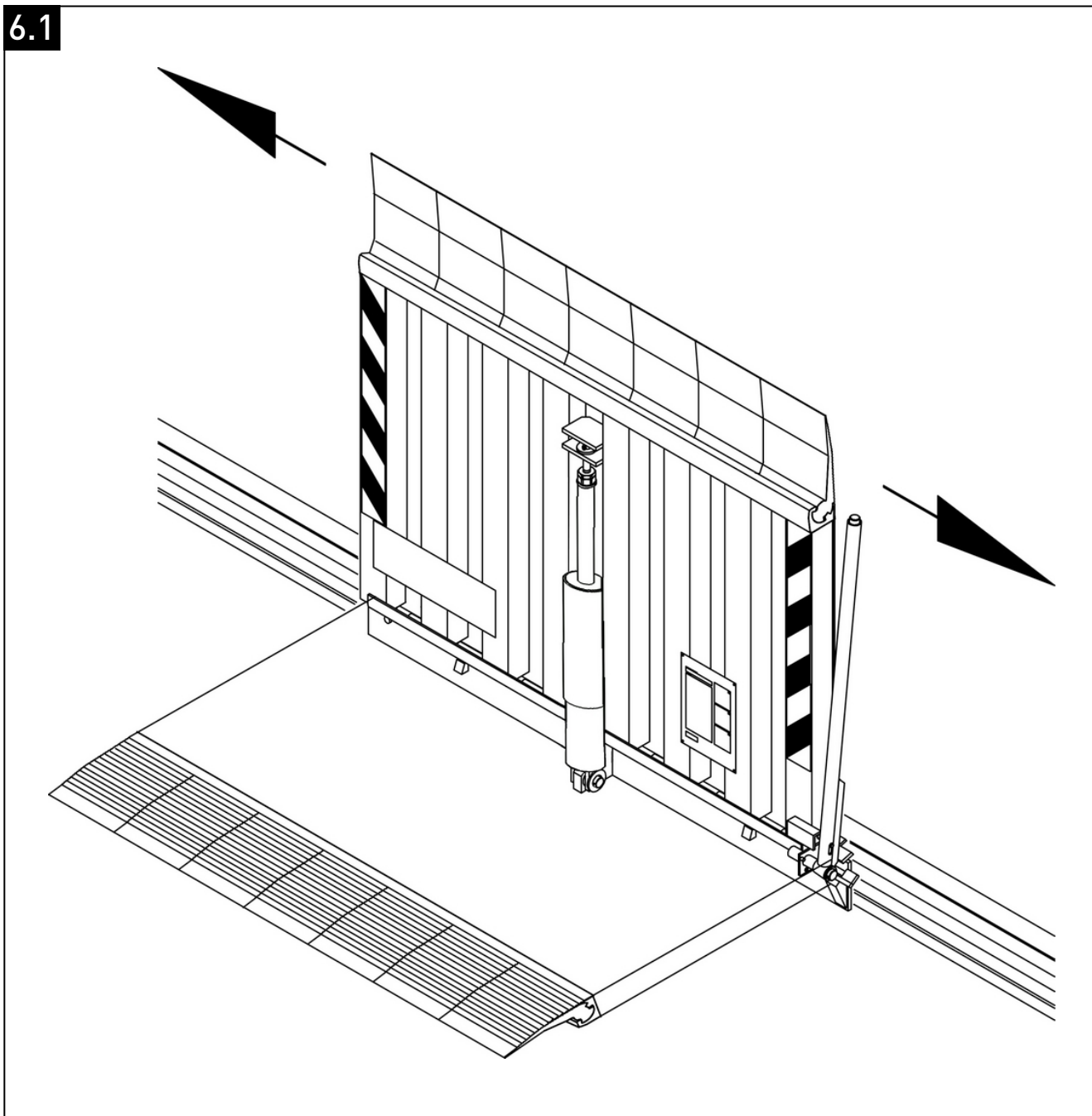
- Zu bearbeitende Flächen müssen trocken und von Schmutz, Fett, Rost o.ä. befreit sein.
- Kaltverzinkung auf die Flächen sprühen und ca. 30 Minuten trocknen lassen.
- Nach der Montage sind alle Lackschäden mit der beigegefügt Ausbesserungsfarbe nachzulackieren.

### 5.5 Verkehrsraum

Es muß für genügend Verkehrsraum zum eventuellen Rangieren der Flurförderzeuge gesorgt werden

## 6. Seitenverschiebbare Überladebrücke Typ C

6.1



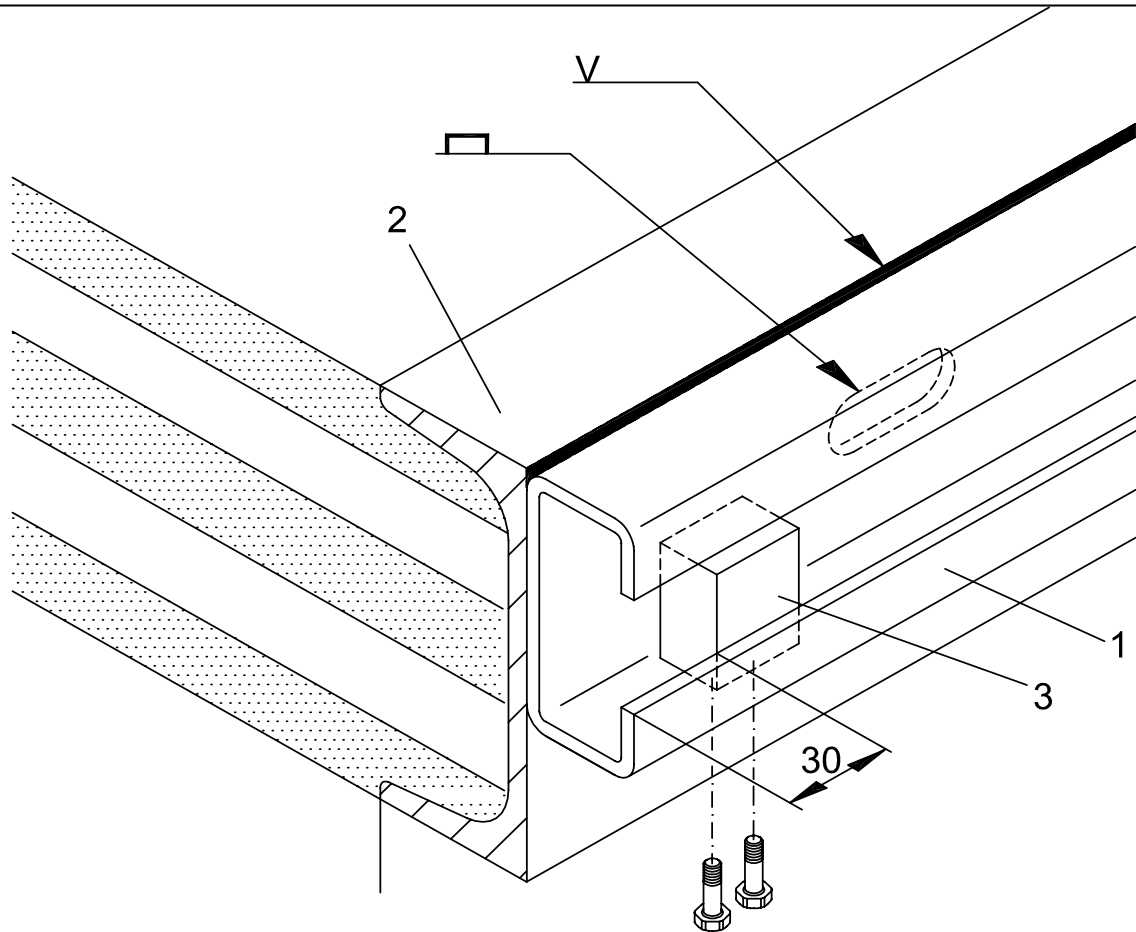
DE

Übersichtsbild

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

## 7. Anschweißen des Führungsprofils für die Überladebrücke Typ C

7.1



**1 Führungsprofil**

**2 Stahleinfassung (bauseits)**

**3 Endanschlag (kein Lieferumfang, durch Montagefirma)**

Alle Maße in mm

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

### 7.2 Vorbereitung

- Zunächst prüfen, dass der vorgesehene Einbauraum der Überladebrücke genügend Freiraum zur späteren Bedienung bietet.
- Die Bohrungen zur Montage der Endanschläge (3) sind entsprechend der obigen Abbildung an den äußeren Enden der Führungsprofile einzubringen.
- Vor dem Anheften ist zu prüfen, ob das Führungsprofil nicht verzogen ist. Beim Anheften ist darauf zu achten, daß die vertikale Achse des Führungsprofils lotrecht ausgerichtet ist.
- Sollte zwischen Führungsprofil (1) und Stahleinfassung (2) ein Spalt größer als 1 mm sein, ist eine Unterfütterung erforderlich.
- Vor der Verschweißung ist die Zinkschicht im Bereich der Schweißnaht zu entfernen.
- Das Führungsprofil ist in horizontaler Lage mit einzelnen Schweißpunkten an der Stahleinfassung anzuheften.

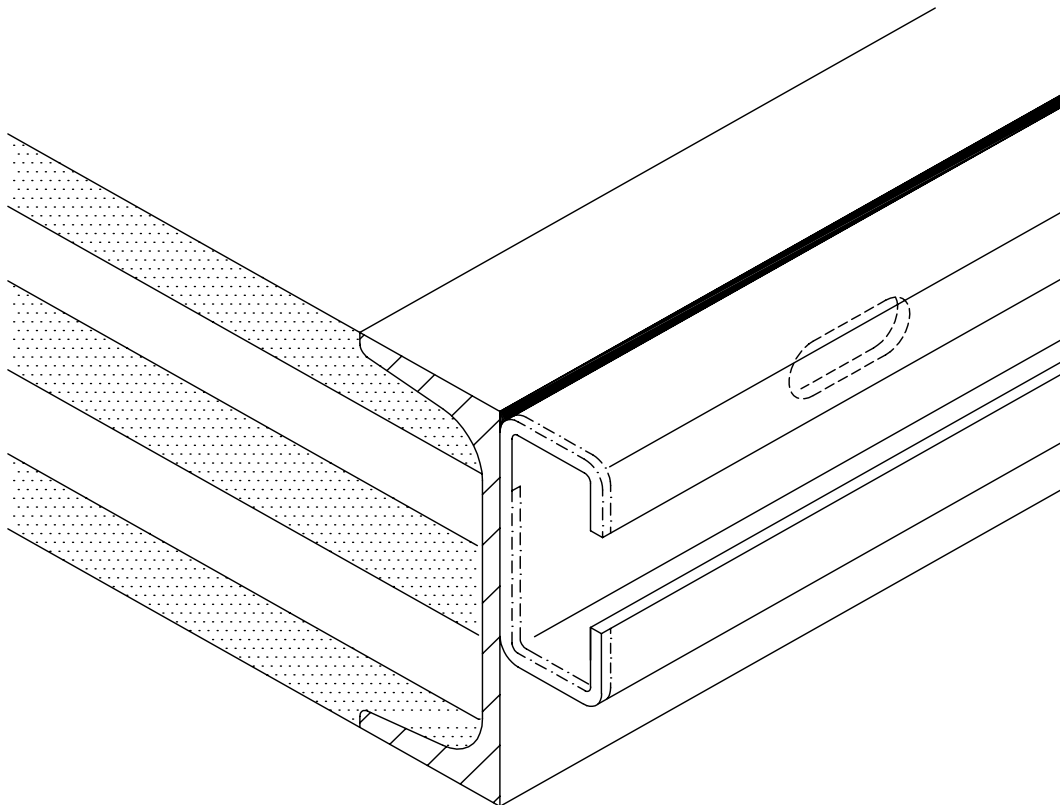


**Achtung!**

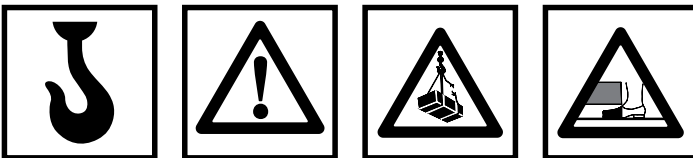
Das Führungsprofil darf kein Gefälle aufweisen!

- Von der Mitte aus ist das Führungsprofil (1) auf gesamter Länge entsprechend der Abbildung an der Stahleinfassung (2) anzuschweißen.
- Die Lochschweißung ist an allen vorhandenen Langlöchern durchzuführen.

### 7.3



DE



Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

#### 7.4 Anschweißen

- Die in der Abbildung dargestellte Stoßkante ist im gestrichelten Bereich zum Verschweißen mit der nächsten Profillänge für eine Schweißnaht V4 vorzubereiten.
- Die gleiche Vorbereitung ist an der Stoßkante der anschließenden Profillänge vorzunehmen.
- Die anzuschließende Profillänge ist anzuheften, der Profilstoß ist auszugleichen und miteinander zu verschweißen. Die Profillänge ist dann wie zuvor beschrieben anzuschweißen. Es darf kein Versatz entstehen.
- Am Anfang und Ende des Führungsprofils (1) sind nach Einbau der Überladebrücke Endanschläge (3) entsprechend der Abbildung (Seite 9) anzubringen.
- Alle Schweißnähte sind zu säubern, die Übergänge der Profilstöße sind zu ebnen.
- Alle Schweißnähte sind anschließend mit einem Oberflächenschutz zu versehen.
- Kontrolle und eventuelles Richten des Profils.

#### 7.5 Nachstreichen von geschweißten und beschädigten Oberflächen:

- Zu bearbeitende Flächen müssen trocken und von Schmutz, Fett, Rost o.ä. befreit sein. Benutzen Sie Drahtbürste und Verdünnung.
- Kaltverzinkung auf die Flächen sprühen und ca. 30 Minuten trocknen lassen.
- Nach der Montage sind alle Lackschäden mit der beigegefügteten Ausbesserungsfarbe nachzulackieren.

## 8. Montage der seitenverschiebbaren Überladebrücke Typ C

### 8.1 Einsetzen der Überladebrücke in das Führungsprofil

- Die fertig montiert angelieferte Überladebrücke gemäß Kapitel: Ansatzpunkte für Hebezeuge mittig aufhängen.
- Die Überladebrücke unter Beachtung des erforderlichen seitlichen Freiraums so neben das an der Rampe angebrachte Führungsprofil positionieren, daß die Laufrollen beim anschließenden seitlichen Einführen ohne Verkantung in das Profil geschoben werden können.
- Die Anschläge an den Enden des Führungsprofils fest montieren.
- Anschlagmittel entfernen.
- Kontrolle der Ruhestellung des Plateaus und der Auflagekraft. Gegebenenfalls Einstellung korrigieren.

### 8.2 Funktionsprobe

- Funktionsprobe durchführen. Prüfen, ob sich die Überladebrücke bei einer Neigung von ca. 5° zur Rampe hin gut verschieben lässt.



#### Hinweis!

Sollten Sie irgendeine Fehlfunktion bemerken, sichern Sie sofort die Überladebrücke und informieren Sie den für Sie zuständigen Kundendienst.

### 8.3 Kurzbedienungsanleitung

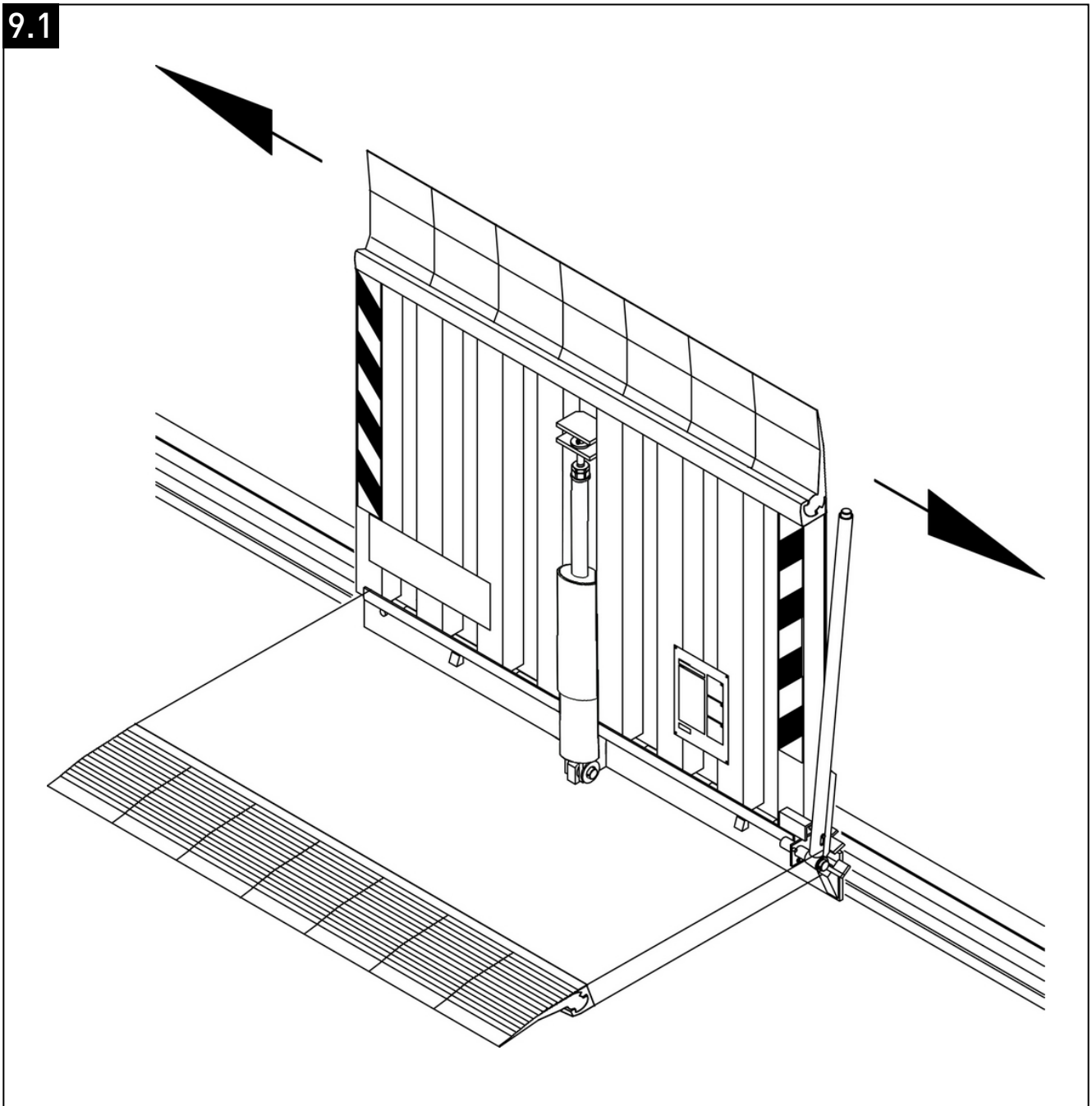
Die zum Transport provisorisch unter dem Plateau befestigte zweite Kurzbedienungsanleitung ist in unmittelbarer Nähe der Überladebrücke gut sichtbar an Wand, Stützpfiler o.ä. anzubringen.

### 8.4 Verkehrsraum

Es muß für genügend Verkehrsraum zum eventuellen Rangieren der Flurförderzeuge gesorgt werden

## 9. Seitenverschiebbare Überladebrücke Typ Z

9.1



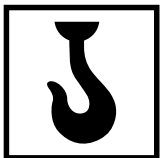
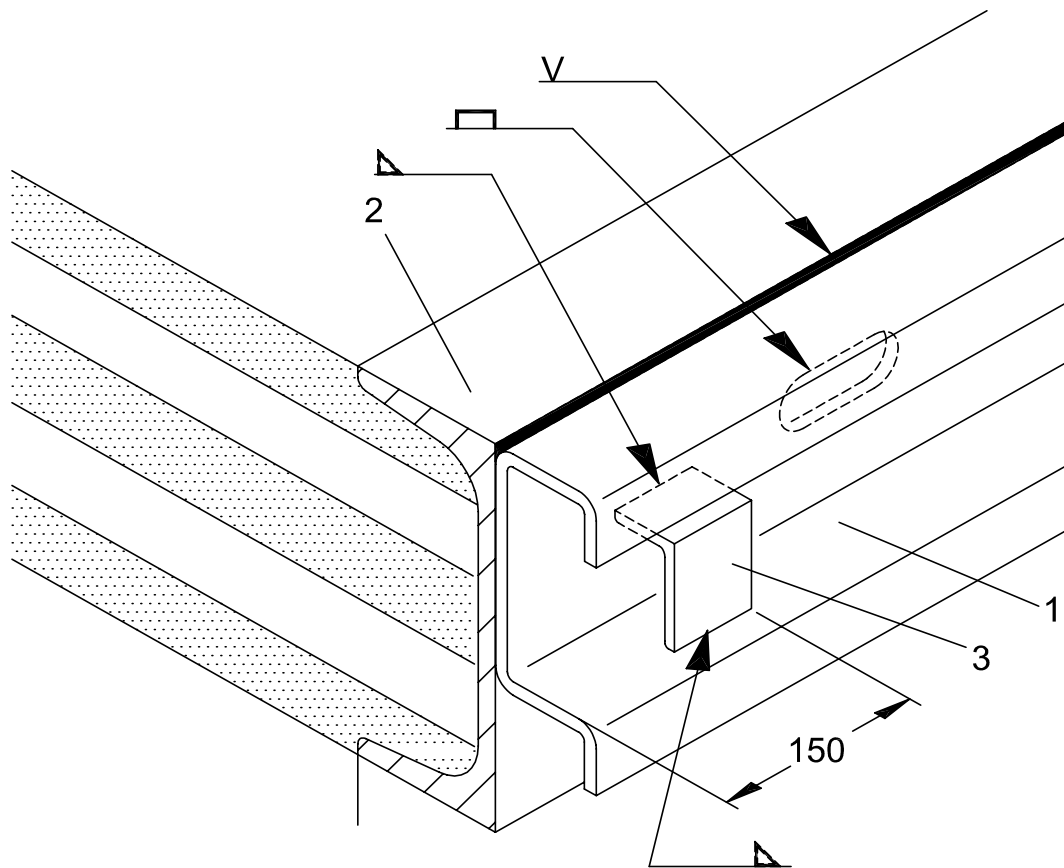
DE

Übersichtsbild

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

## 10. Anschweißen des Führungsprofils für die Überladebrücke Typ Z

10.1



**1 Führungsprofil**

**2 Stahleinfassung (bauseits)**

**3 Endanschlag (kein Lieferumfang, durch Montagefirma)**

Alle Maße in mm

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

### 10.2 Vorbereitung

- Zunächst prüfen, dass der vorgesehene Einbauraum der Überladebrücke genügend Freiraum zur späteren Bedienung bietet.
- Vor dem Anheften ist zu prüfen, ob das Führungsprofil nicht verzogen ist. Beim Anheften ist darauf zu achten, daß die vertikale Achse des Führungsprofils lotrecht ausgerichtet ist.
- Sollte zwischen Führungsprofil (1) und Stahleinfassung (2) ein Spalt größer als 1 mm sein, ist eine Unterfütterung erforderlich.
- Vor der Verschweißung ist die Zinkschicht im Bereich der Schweißnaht zu entfernen.
- Das Führungsprofil ist in horizontaler Lage mit einzelnen Schweißpunkten an der Stahleinfassung anzuheften.



**Achtung!**

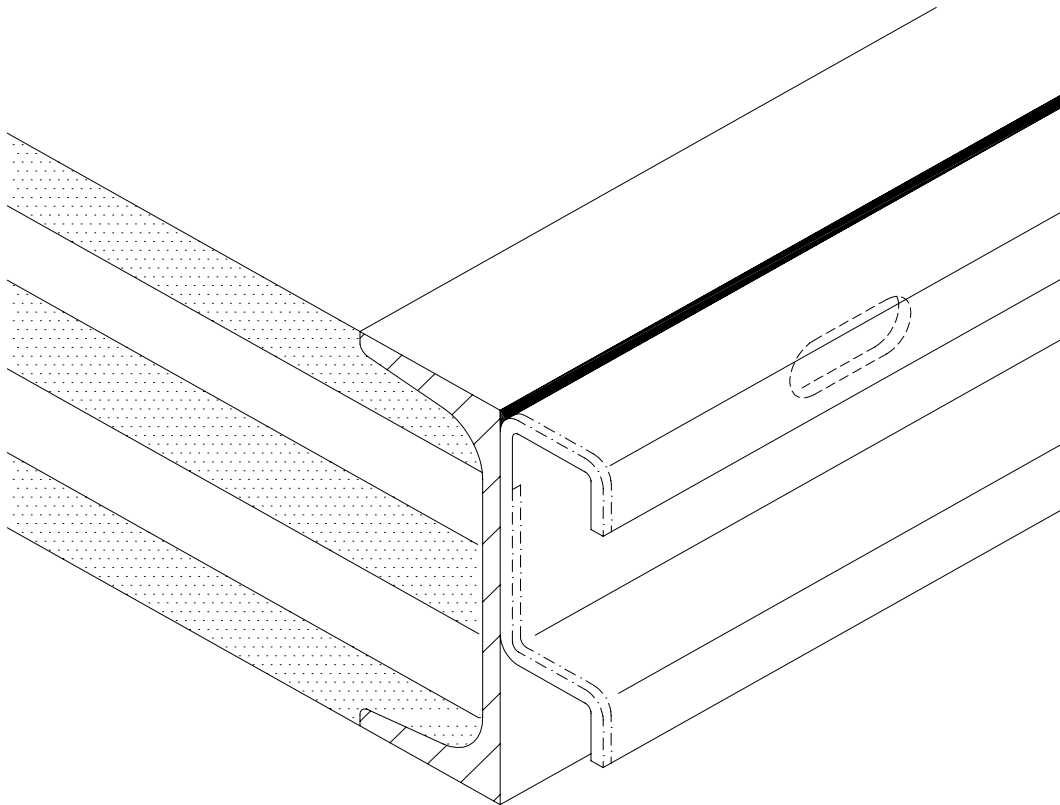
Das Führungsprofil darf kein Gefälle aufweisen!

- Von der Mitte aus ist das Führungsprofil (1) auf gesamter Länge entsprechend der Abbildung an der Stahleinfassung (2) anzuschweißen.
- Die Lochschweißung ist an allen vorhandenen Langlöchern durchzuführen.

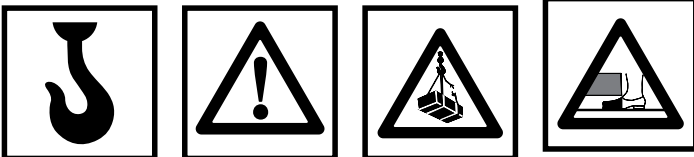


## 10. Anschweißen des Führungsprofils für die Überladebrücke Typ Z

### 10.3



DE



Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

### 10.4 Anschweißen

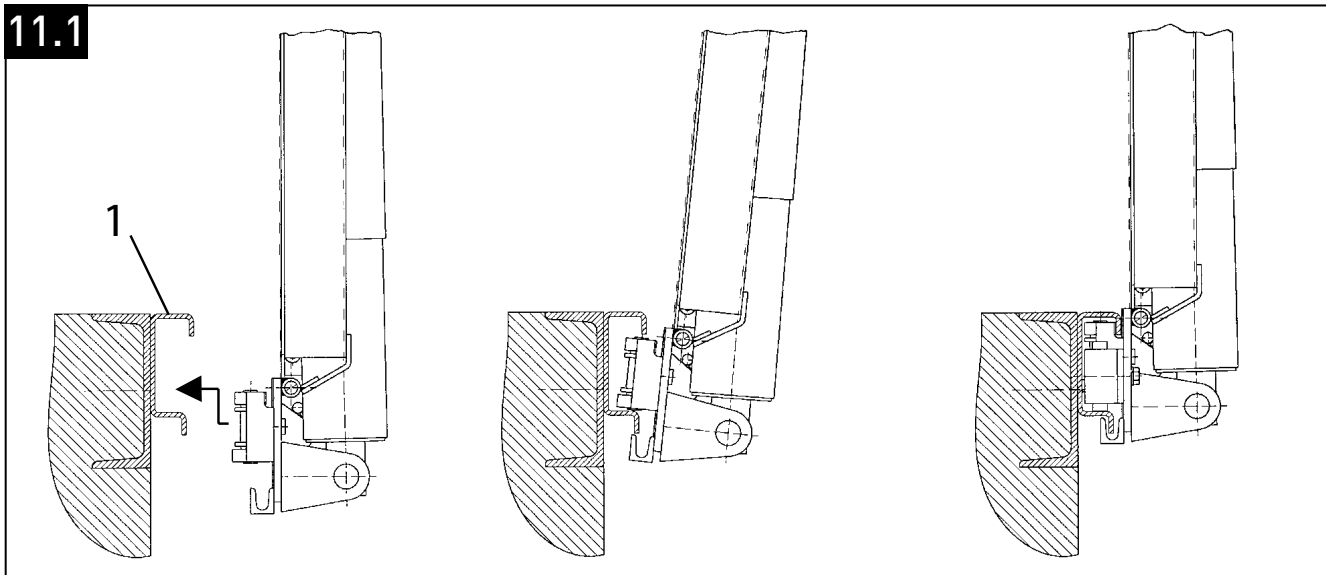
- Die in der Abbildung dargestellte Stoßkante ist im gestrichelten Bereich zum Verschweißen mit der nächsten Profillänge für eine Schweißnaht V4 vorzubereiten.
- Die gleiche Vorbereitung ist an der Stoßkante der anschließenden Profillänge vorzunehmen.
- Die anzuschließende Profillänge ist anzuhängen, der Profilstoß ist auszugleichen und miteinander zu verschweißen. Die Profillänge ist dann wie zuvor beschrieben anzuschweißen. Es darf kein Versatz entstehen.
- Am Anfang und Ende des Führungsprofils (1) sind nach Einbau der Überladebrücke Endanschläge (3) entsprechend der Abbildung (Seite 13) anzubringen.
- Alle Schweißnähte sind zu säubern, die Übergänge der Profilstöße sind zu ebenen.
- Alle Schweißnähte sind anschließend mit einem Oberflächenschutz zu versehen.
- Kontrolle und eventuelles Richten des Profils.

### 10.5 Nachstreichen von geschweißten und beschädigten Oberflächen:

- Zu bearbeitende Flächen müssen trocken und von Schmutz, Fett, Rost o.ä. befreit sein. Benutzen Sie Drahtbürste und Verdünnung.
- Kaltverzinkung auf die Flächen sprühen und ca. 30 Minuten trocknen lassen.
- Nach der Montage sind alle Lackschäden mit der beigegefügteten Ausbesserungsfarbe nachzulackieren.

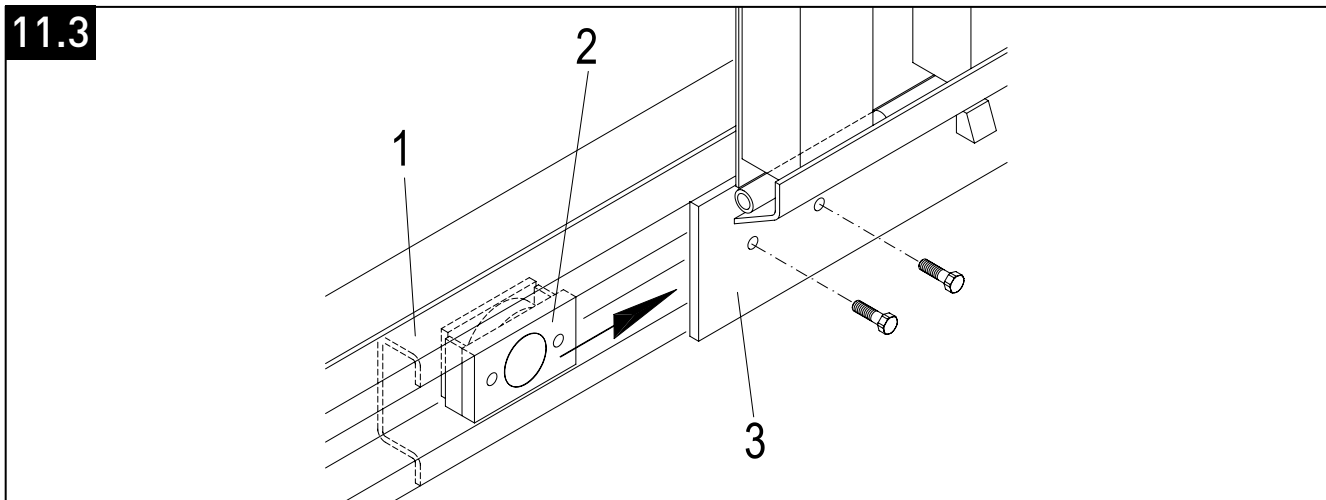
# 11. Montage der seitenverschiebbaren Überladebrücke Typ Z

DE



## 11.2 Einsetzen der Überladebrücke in das Führungsprofil.

- Die fertig montiert angelieferte Überladebrücke gemäß Kapitel: Ansatzpunkte für Hebezeuge anschlagen und anheben. Die Laufrollen (2) (siehe Abbildung unten) links und rechts demontieren.
- Überladebrücke genau vor das Führungsprofil (1) positionieren (Abb. oben Mitte).
- Überladebrücke in das Führungsprofil drücken und um ca. 25 mm anheben (Abb. oben Mitte und rechts).
- Laufrollen (2) seitlich in das Führungsprofil (1) einschieben und mit der Scharnierplatte (3) verschrauben (siehe Abbildung unten).
- Anschlagmittel entfernen.



- Kontrolle der Ruhestellung des Plateaus und der Auflagekraft. Gegebenenfalls Einstellung korrigieren.
- Kontrolle, daß die Endanschläge in der Führungsschiene entsprechend der Angaben in Kapitel Anschweißen des Führungsprofils (für die Überladebrücke Typ Z) eingeschweißt sind.

## 11.4 Funktionsprobe

- Funktionsprobe durchführen. Prüfen, ob sich die Überladebrücke bei einer Neigung bis zu ca. 5° zur Rampe hin gut verschieben lässt.



### Hinweis!

Sollten Sie irgendeine Fehlfunktion bemerken, sichern Sie sofort die Überladebrücke und informieren Sie den für Sie zuständigen Kundendienst.

## 11.5 Kurzbedienungsanleitung

Die zum Transport provisorisch unter dem Plateau befestigte zweite Kurzbedienungsanleitung ist in unmittelbarer Nähe der Überladebrücke gut sichtbar an Wand, Stützpfeiler o.ä. anzubringen.

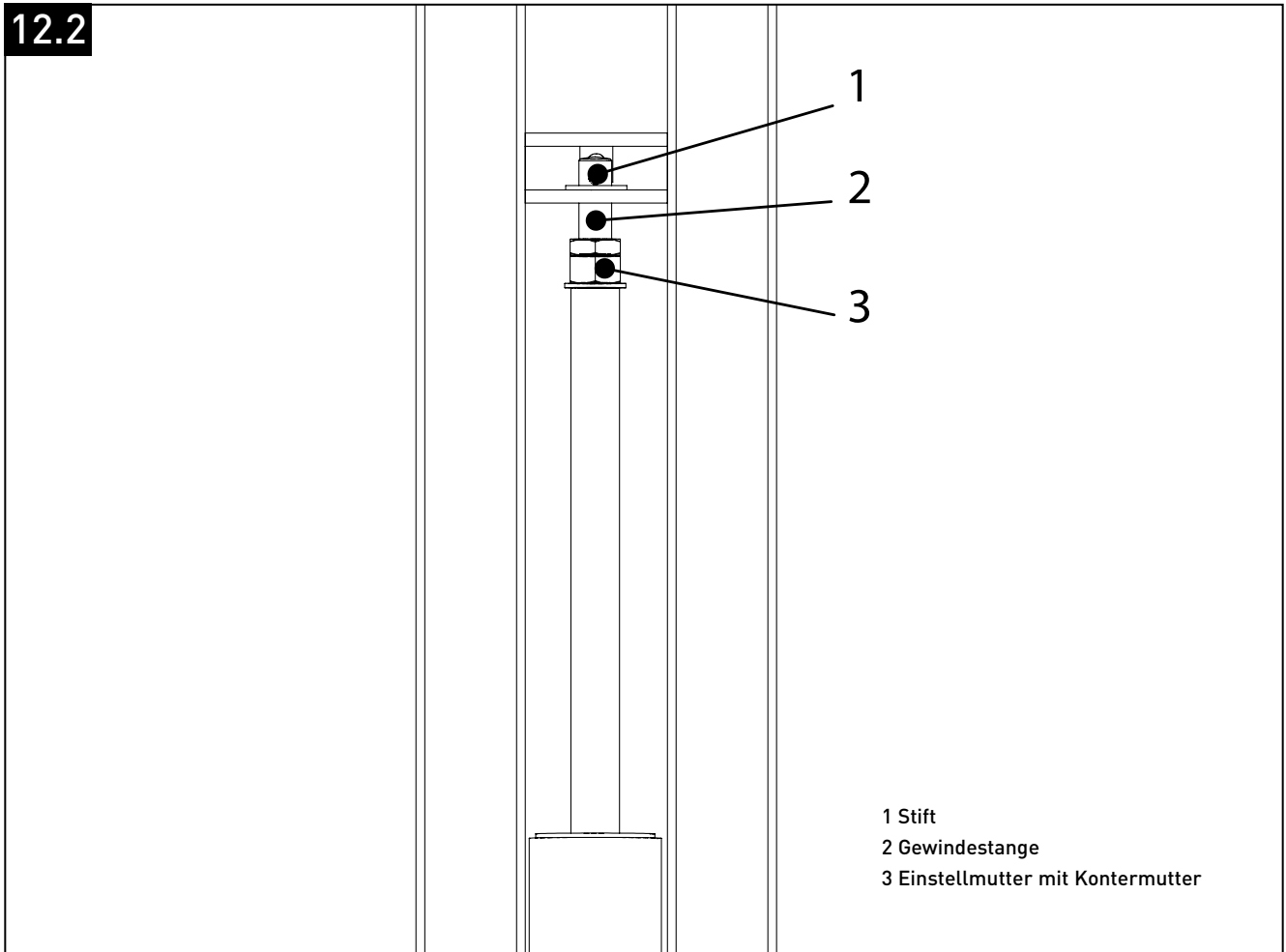
## 11.6 Verkehrsraum

Es muß für genügend Verkehrsraum zum eventuellen Rangieren der Flurförderzeuge gesorgt werden

## 12. Einstellung der Ruhelage der Überladebrücke

### 12.1 Einstellung

- Bei korrekter Einstellung der Ruhestellung steht das Plateau der Überladebrücke senkrecht oder bis zu drei Grad in Schwenkrichtung geneigt.
- Sollte die Überladebrücke mit mehreren Druckfedereinheiten ausgestattet sein, müssen die folgenden Arbeiten und Einstellungen an allen Druckfedereinheiten gleich ausgeführt werden.



DE



#### Hinweis!

Eine Veränderung der Auflagekraft hat keine Auswirkung auf die Ruhestellung der Überladebrücke.

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

### 12.3 Veränderung der Ruhestellung

- Zur Veränderung der Ruhestellung muss die Druckfedereinheit vom Plateau entspannt werden; hierzu ist eine vorherige Sicherung des Plateaus gegen mögliches Schwenken (in beide Richtungen) erforderlich, da die Wirkung der selbsttätigen Sicherung in diesem Fall nicht ausreichend sein könnte! Die Sicherung des Plateaus kann beispielsweise durch Einhängen in einen Kran erfolgen.
- Vor Beginn weiterer Arbeiten ist bei senkrecht stehendem Plateau die Länge des Federkörpers zu messen und zu notieren.
- Nach Lösen der Kontermutter muss die Einstellmutter (3) so weit gelockert werden, dass die Gewindestange (2) sich drehen lässt.
- Nach Entfernen des Stiftes (1) und Drehen der Gewindestange (2) kann die Gesamtlänge der Druckfedereinheit und damit die Ruhestellung der Überladebrücke geändert werden. Das Verdrehen der Gewindestange um zwei Umdrehungen im Uhrzeigersinn verringert beispielweise die Schrägstellung des Plateaus um etwa ein Grad.
- Anschließend muss der Stift (1) wieder montiert werden.
- Nach erfolgter Montage muss die Druckfedereinheit wieder auf den richtigen Wert gespannt werden; zur Grobeinstellung wird die zuvor gemessene und notierte Länge des Federkörpers wieder eingestellt.
- Nach Überprüfung auf sichere Funktion der selbsttätigen Sicherung kann die zusätzliche Sicherung des Plateaus entfernt und das Plateau zur Überprüfung der Auflagekräfteeinstellung in die Arbeitsstellung geschwenkt werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Bedienkräfte bei zu geringer Federspannung unerwartet hoch werden können; auf sicheren Stand ist daher besonders zu achten!
- Die Auflagekraft ist zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Angaben hierzu siehe im Kapitel „Einstellung der Auflagekraft“.

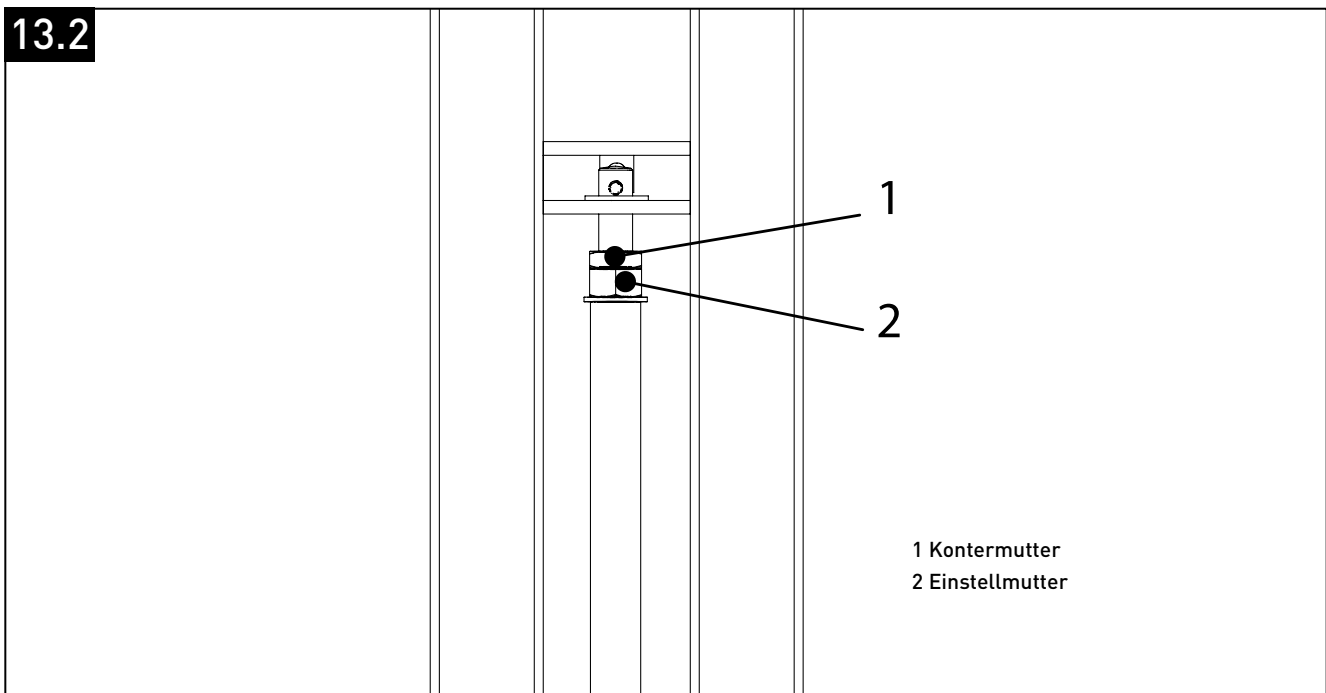
# 13. Einstellung der Auflagerkraft

## 13.1 Einstellung

Die richtig eingestellte Auflagerkraft verhindert die Entstehung von Stolperstellen in der Verkehrsfläche während des Ladevorgangs, indem das Plateau stets eine nach unten gerichtete Bewegungstendenz aufweist.

- Der vorgeschriebene **Einstellwert** für die nach unten wirkende Auflagerkraft **beträgt 100N** im Arbeitsbereich der Überladebrücke und ist am Auflagerende mittels Federwaage zu überprüfen:
- Zur Änderung der Auflagerkraft ist das Plateau in die Ruhestellung zu schwenken, so dass die selbsttätige Sicherung einrastet.
- Nach Lösen der Kontermutter (1) kann durch Drehen der Einstellmutter (2) im Uhrzeigersinn die Druckfedereinheit gespannt und damit die Auflagerkraft verringert werden. Eine Erhöhung der Auflagerkraft erfolgt durch Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Bei Ausführung der Überladebrücke mit mehreren Druckfedereinheiten sind alle Druckfedern in gleichem Maße zu verstellen! Hierbei ist zu beachten, dass nur in kleinen Schritten (entsprechend mehrfach auszuführen) geändert werden soll, da bereits geringfügige Änderungen der Druckfedereinstellung die Bedienbarkeit der Brücke stark verändern kann.
- Zur Kontrolle der Auflagerkraft ist das Plateau in den Arbeitsbereich zu schwenken. Hierbei ist zu beachten, dass die Bedienkräfte unter Umständen unerwartet hoch sein können; auf sicheren Stand bei der Brückenbedienung ist daher besonders zu achten.
- Nach Abschluss der Einstellarbeiten ist die Einstellmutter (2) mit der Kontermutter (1) zu kontern.

DE



### Hinweis!

Nach jeder Veränderung der Auflagerkraft ist zu kontrollieren, dass sich das Plateau bis auf die Endanschläge absenkt!.

Allgemeiner Hinweis: Darstellung kann im Detail abweichen.

## 13.3 Werden die Endanschläge beim Herabschwenken des Plateaus nicht erreicht:

- darf das Plateau keinesfalls belastet oder mit Schwung abwärts bewegt werden! Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr der Beschädigung der Druckfedereinheit!
- muss die Auflagerkraft durch Entspannung der Druckfeder erhöht werden!

Montage vollständig.



Notice de montage  
**NovoDock L150**

**Français**

FR

# Table des matières

1 Introduction.....	37
2 Montage du niveleur de quai .....	38
3 Points de levage pour engins de levage. 39	
4 Préparation du lieu de montage.....	40
5 Montage du niveleur de quai fixe type W .....	41
6 Niveleur de quai coulissant transversalement type C .....	43
7 Soudure du profil de guidage pour niveleur de quai type C .....	44
8 Montage du niveleur de quai coulissant transversalement type C .....	46
9 Niveleur de quai coulissant transversalement type Z .....	47
10 Soudure du profil de guidage pour niveleur de quai type Z .....	48
11 Montage du niveleur de quai coulissant transversalement type Z .....	50
12 Réglage de la position de repos du niveleur de quai .....	51
13 Réglage de l'appui .....	52
Notes.....	53/90
Copyright.....	92

## 1 Introduction

**Cher client,**

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Novoferm. Nous espérons que vous en serez satisfait et qu'il répondra à toutes vos attentes.

Une utilisation et un entretien conformes amélioreront considérablement les performances et la durée de vie du niveleur de quai. Une erreur de commande et un entretien erroné entraîneront inévitablement des pannes. Le fonctionnement durable et sûr de l'installation ne peut en outre être garanti qu'en cas de commande normale et d'entretien consciencieux.



**Attention :**

Les notices de montage supplémentaires peuvent être fournies en fonction des accessoires choisis. Veuillez lire entièrement et attentivement ces instructions. Veuillez respecter les indications fournies et vous tenir aux consignes de sécurité et aux avertissements.

+++ AVERTISSEMENT +++ AVERTISSEMENT +++

FR

## 2 Montage du niveleur de quai



**Veillez lire ceci avant tout !**

- Le domaine d'utilisation de ce niveleur de quai est décrit dans la norme EN 1398.
- Le montage, les réparations, l'entretien et le démontage doivent être effectués par un monteur professionnel.
- Lors de la mise en service, le monteur professionnel doit vérifier qu'il n'y a aucun danger et s'assurer que le niveleur de quai fonctionne sans problème.

+++ AVERTISSEMENT +++ AVERTISSEMENT +++

### 2.1 Remarques d'ordre général

- **Veillez lire entièrement ce manuel de l'utilisateur avant de mettre le produit en service. Respectez les remarques et conformez-vous aux consignes de sécurité et aux avertissements.**



**Avertissement**

- **Lors du montage, des pièces peuvent tomber et provoquer des blessures et des dommages matériels.**
- **N'effectuez des travaux de soudage et de meulage sur le niveleur de quai que si ces derniers sont expressément autorisés à cet endroit. Veillez à créer une ventilation suffisante pour éviter tout risque d'explosion de poussière et autres matériaux combustibles.**

+++ AVERTISSEMENT +++ AVERTISSEMENT +++

Les réglementations légales ou obligatoires généralement connues en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement ainsi que les prescriptions nationales et règles reconnues de la technique doivent être respectés pour garantir une exécution sûre et correcte des travaux.

- Assurez-vous que les moyens de fixation utilisés correspondent aux données architecturales. N'utilisez que des moyens de fixation adaptés.
- Exécutez les étapes du montage en respectant l'ordre des croquis de montage.
- N'utilisez que des outils corrects et adaptés.
- N'effectuez des travaux sur le niveleur de quai qu'une fois celui-ci mis hors service.
- Le non-respect de ces mesures peut entraîner des blessures graves ainsi que des dommages matériels.
- Les composants utilisés sont réalisés avec des matériaux de qualité, durables et solides. Il convient toutefois de faire preuve de prudence lors du montage afin d'éviter les dégâts.
- Faites toujours remplacer les pièces éventuellement endommagées par des pièces d'origine. Le fonctionnement correct du niveleur de quai ne serait

plus assuré dans le cas contraire. La garantie cesserait en outre d'être octroyée.

### 2.2 Outils de montage

Vous avez besoin des outils suivants pour le montage :

- Appareil à souder ESAB caddy 200 (5--200A) ou similaire
- Barrette à souder ESAB OK 48.00 3,25 ou similaire.

### 2.3 Équipements de levage

- Chariot élévateur : charge d'au moins 10 kN ou
- Grue : charge d'au moins 10 kN dans la plage de travail nécessaire.

### 2.4 Vérification du fonctionnement

- Vérifiez tous les états de marche du niveleur de quai une fois le montage terminé. Veillez utiliser pour cela le carnet de contrôle pour niveleurs de quai.
- Complétez le carnet de contrôle conformément à la vérité et signez-le.
- Remettez ensuite cette notice de montage avec les autres documents au client.

### 2.5 Mise en service

- Le niveleur de quai ne peut être mis en service qu'après la remise de la déclaration de conformité.
- Formez les utilisateurs à l'utilisation du niveleur de quai. N'autorisez aucun tiers (p. ex. un visiteur) à utiliser le niveleur de quai.



**Avertissement**

**Les mouvements du niveleur de quai peuvent entraîner des blessures et des dommages matériels.**

- **Assurez-vous qu'aucune personne et aucun objet ne se trouve dans le rayon d'action du niveleur de quai pendant ses mouvements.**
- **N'utilisez jamais le niveleur de quai pour soulever des personnes ou objets.**

+++ AVERTISSEMENT +++ AVERTISSEMENT +++

- La présente notice de montage doit être remise au client et conservée pendant toute la durée de vie de l'installation.
- Seul le fournisseur est habilité à apporter des modifications ou des extensions au produit fourni.
- Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect ou d'utilisation incorrecte du produit.
- N'oubliez pas que les prescriptions en vigueur exigent un contrôle technique annuel du niveleur de quai par un expert.
- Un entretien doit être effectué une fois par an.



**Avertissement**

**Un niveleur de quai en panne peut provoquer des blessures et des dommages matériels. N'utilisez un niveleur de quai qu'en en parfait état de fonctionnement.**

+++ AVERTISSEMENT +++ AVERTISSEMENT +++

### 2.6 Démontage

Le démontage du niveleur de quai doit être exécuté dans l'ordre inverse des opérations indiquées au chapitre 4 par un monteur professionnel.

### 2.7 Qualification du personnel

Le montage exige suffisamment de qualifications pour exécuter les travaux mécaniques et électrotechniques ainsi que les travaux de soudure et/ou de bétonnage nécessaires en fonction du modèle.

Tous les travaux réalisés sur le niveleur de quai nécessitent des connaissances techniques préalables et ne peuvent être exécutés que par des personnes autorisées. Les personnes autorisées sont les collaborateurs formés et du constructeur.



# 3 Points de levage pour engins de levage

## 3.1 Points de levage

Des points de levage sont prévus sur les côtés du niveleur de quai pour le transport et le montage.



### Prudence !

Respectez toujours les consignes de sécurité en vigueur.



### Remarque :

N'arrimez les équipements de levage qu'aux endroits repérés par ce symbole. Utilisez toujours les deux œillets de transport.



### Attention, danger de mort !

N'utilisez que des équipements de levage en parfait état et préconisés, affichant une capacité d'au moins 10 kN. Respectez les consignes de prévention des accidents en vigueur dans votre entreprise !

Ne prenez jamais place et ne travaillez jamais sous une charge oscillante.



### Prudence !

Restez à l'écart du bord de la rampe afin de ne pas vous blesser aux pieds ! Risque de blessure lors de l'abaissement du pont.



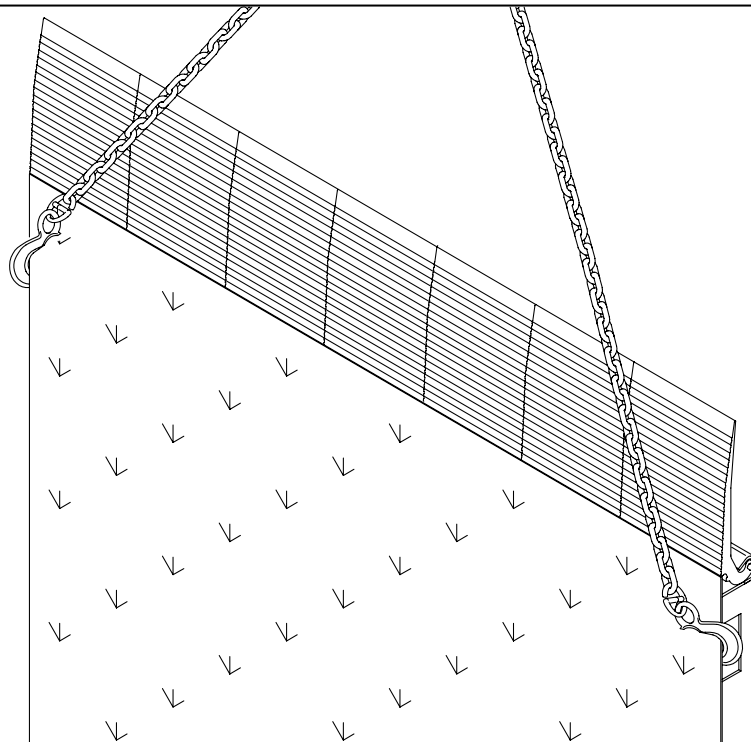
### Peinture de surfaces soudées et endommagées :

les surfaces traitées doivent être sèches et exemptes de saleté, graisse, rouille, etc.

Utilisez une brosse de fer et du dissolvant.

- Pulvérisez la galvanisation à froid sur les surface et laissez sécher environ 30 minutes
- Après le montage, tous les dégâts de peinture doivent être repeint avec la peinture pour retouches fournie.

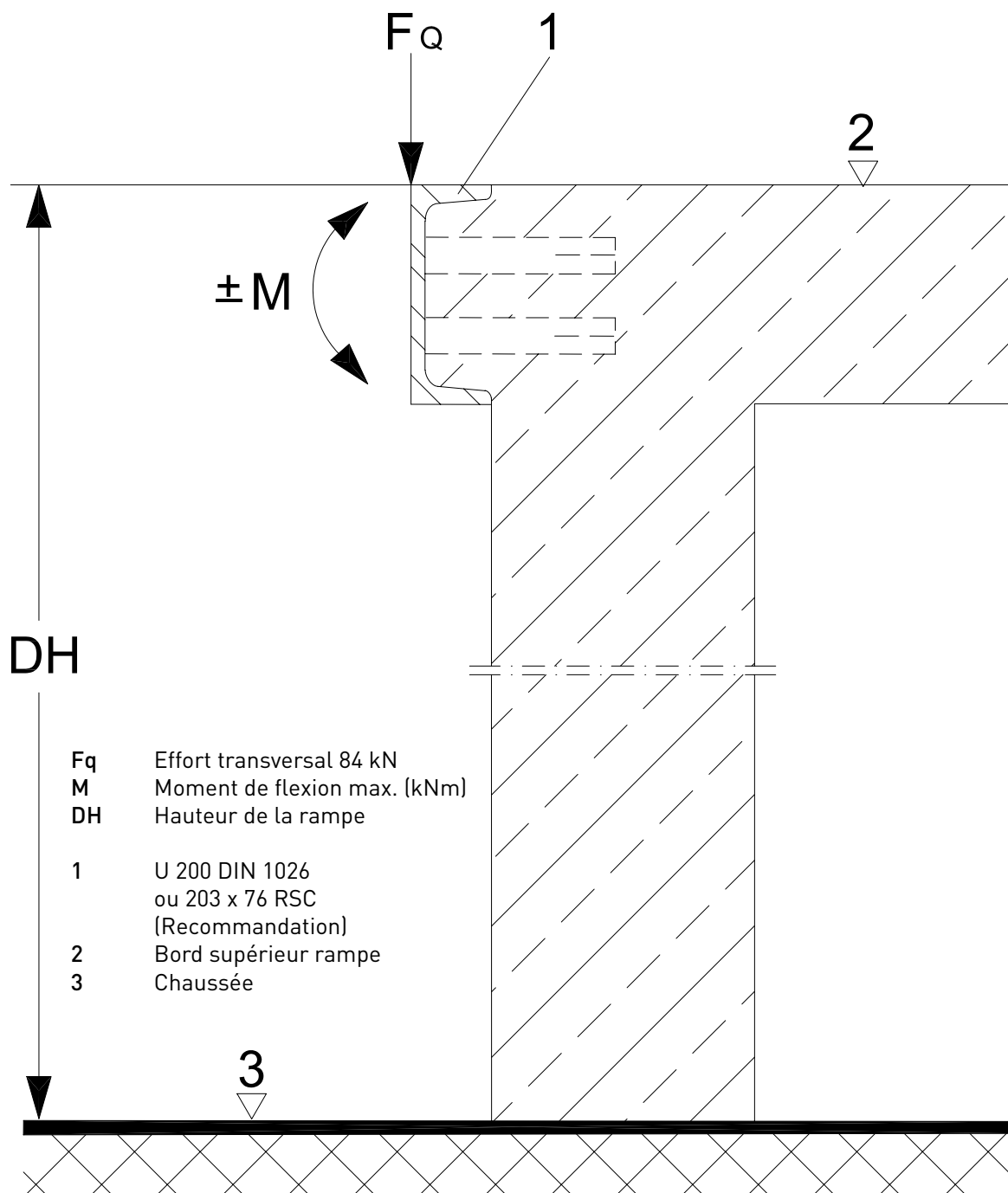
## 3.2



Remarque générale : La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

## 4 Préparation du lieu de montage

4.1



NL en mm	Moment de flexion max. M au niveau du bord avant de la rampe en kNm		
	NW = 1500	NW = 1750	NW = 2000
1200	5,4	6,3	7,5
1500	8,3	9,0	10,1
1750	11,4	12,3	13,6
2000	14,0	16,0	17,0

Largeur nominale (NW) pour toutes les dimensions : 1750, 2000, 2200

La préparation du lieu de montage doit être réalisée par le maître de l'ouvrage.

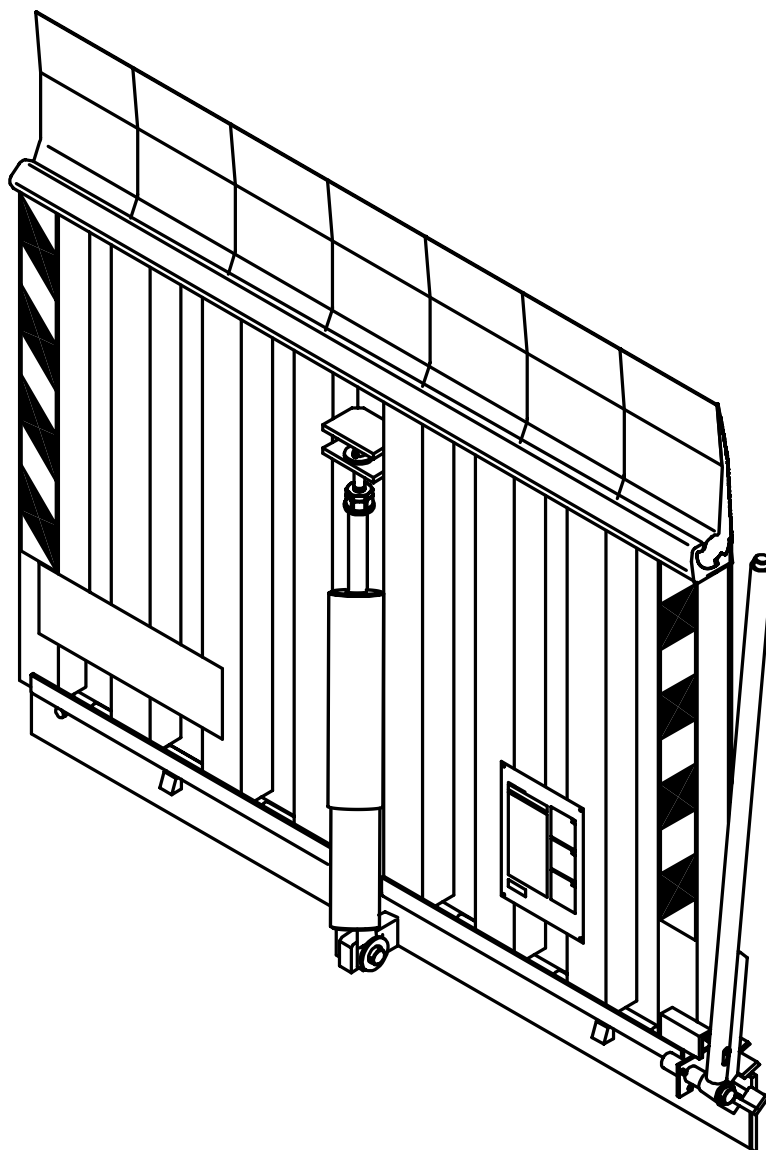
Toutes les cotes en mm

Capacité pour toutes les dimensions : 60 kN

Remarque générale : La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

## 5 Montage du niveleur de quai fixe type W

5.1

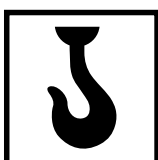
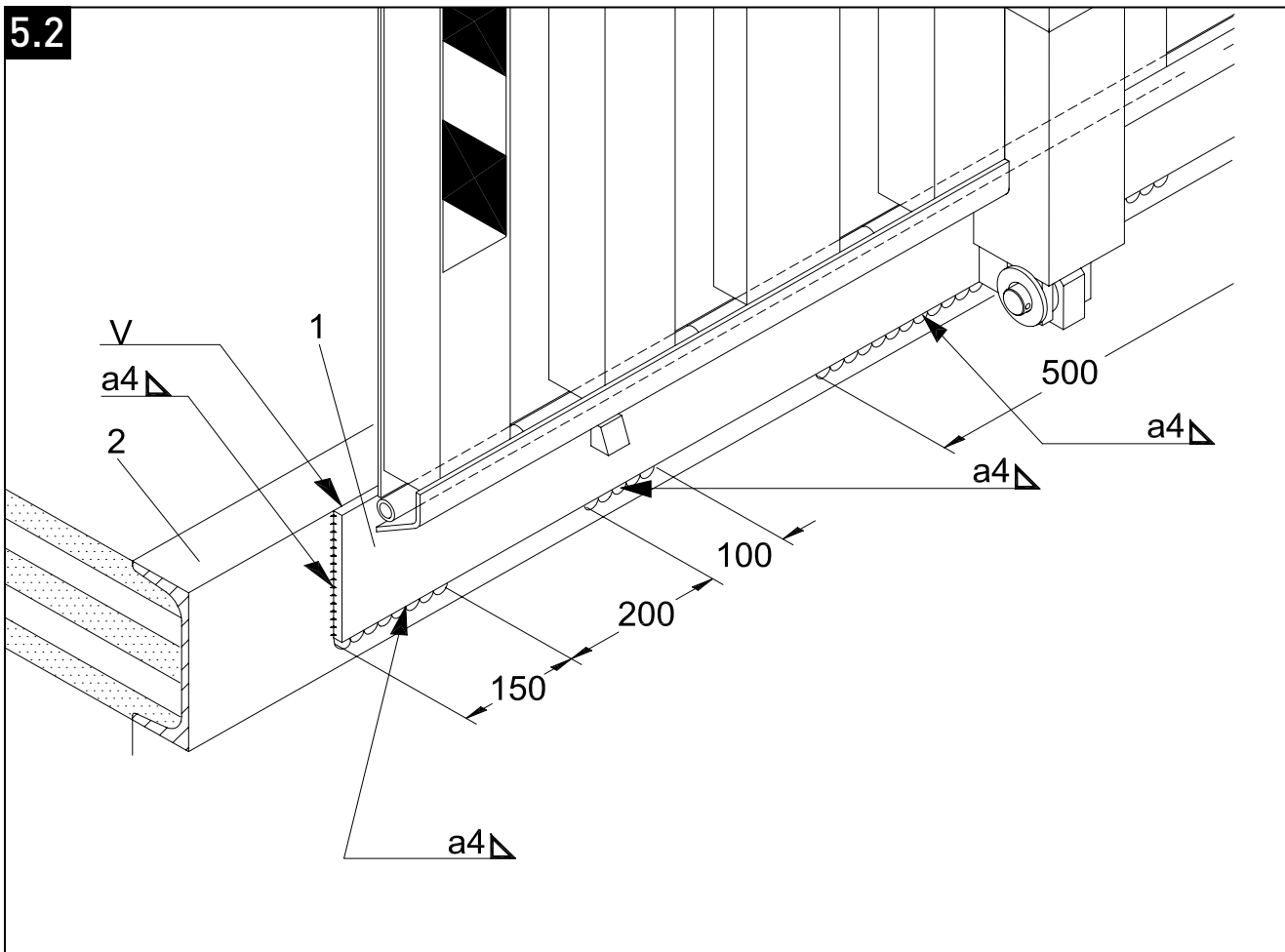


FR

Aperçu

Remarque générale : La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

## 5 Montage du niveleur de quai fixe type W



### Remarque :

**1** Plaque articulée

**2** Rebord en acier

Toutes les cotes en mm

Remarque générale :

La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

### 5.3 Montage

- Assurez-vous d'abord que le lieu de montage prévu pour le niveleur de quai offre suffisamment d'espace libre pour l'utilisation du dispositif par la suite.
- Une doublure est nécessaire si l'espace entre la plaque articulée (1) et le rebord en acier (2) est supérieur à 1 mm.
- Pour le cordon de soudure supérieur, une préparation de soudure doit être réalisée sur toute la longueur de la plaque articulée.
- La couche de zinc à l'endroit où le cordon de soudure sera réalisé doit être éliminée avant le soudage.
- Le cordon de soudure inférieur doit être soudé respectivement à partir de la gauche et de la droite (voir figure).
- Le cordon de soudure de L=500 mm doit être soudé au centre au niveau de la plaque articulée.
- Le cordon de soudure latéral doit être soudé comme indiqué à la figure.
- Une fois la soudure réalisée, les équipements de levage doivent être retirés et les cordons de soudure protégés contre la corrosion.

### 5.4 Peinture de surfaces soudées et endommagées :

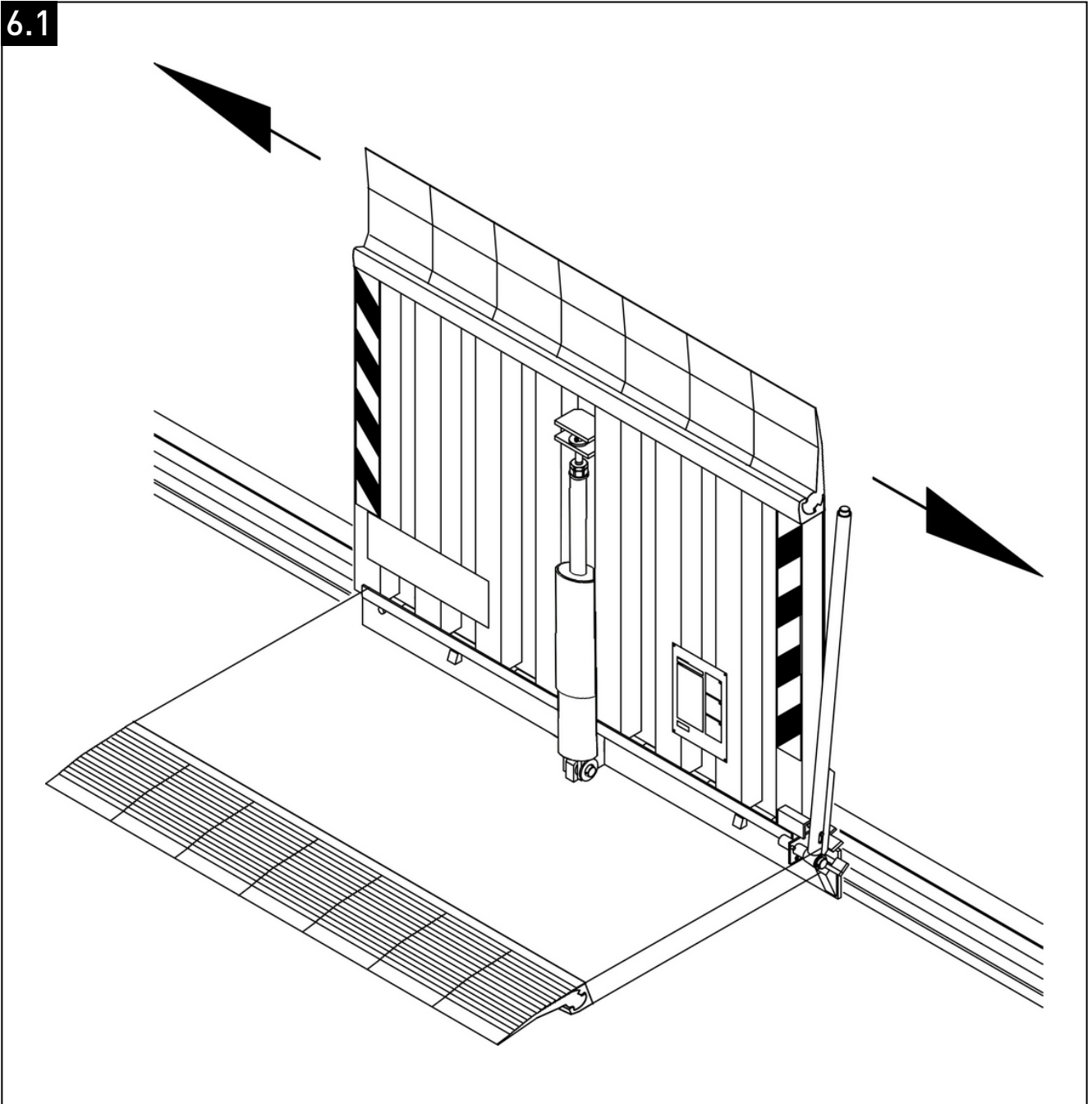
- Les surfaces traitées doivent être sèches et exemptes de saleté, graisse, rouille, etc.
- Pulvérisez la galvanisation à froid sur les surface et laissez sécher environ 30 minutes
- Après le montage, tous les dégâts de peinture doivent être repeint avec la peinture pour retouches fournie.

### 5.5 Espace de circulation

Il faut suffisamment d'espace de circulation pour le rangement éventuel des engins de transport au sol.

## 6 Niveleur de quai coulissant transversalement type C

6.1



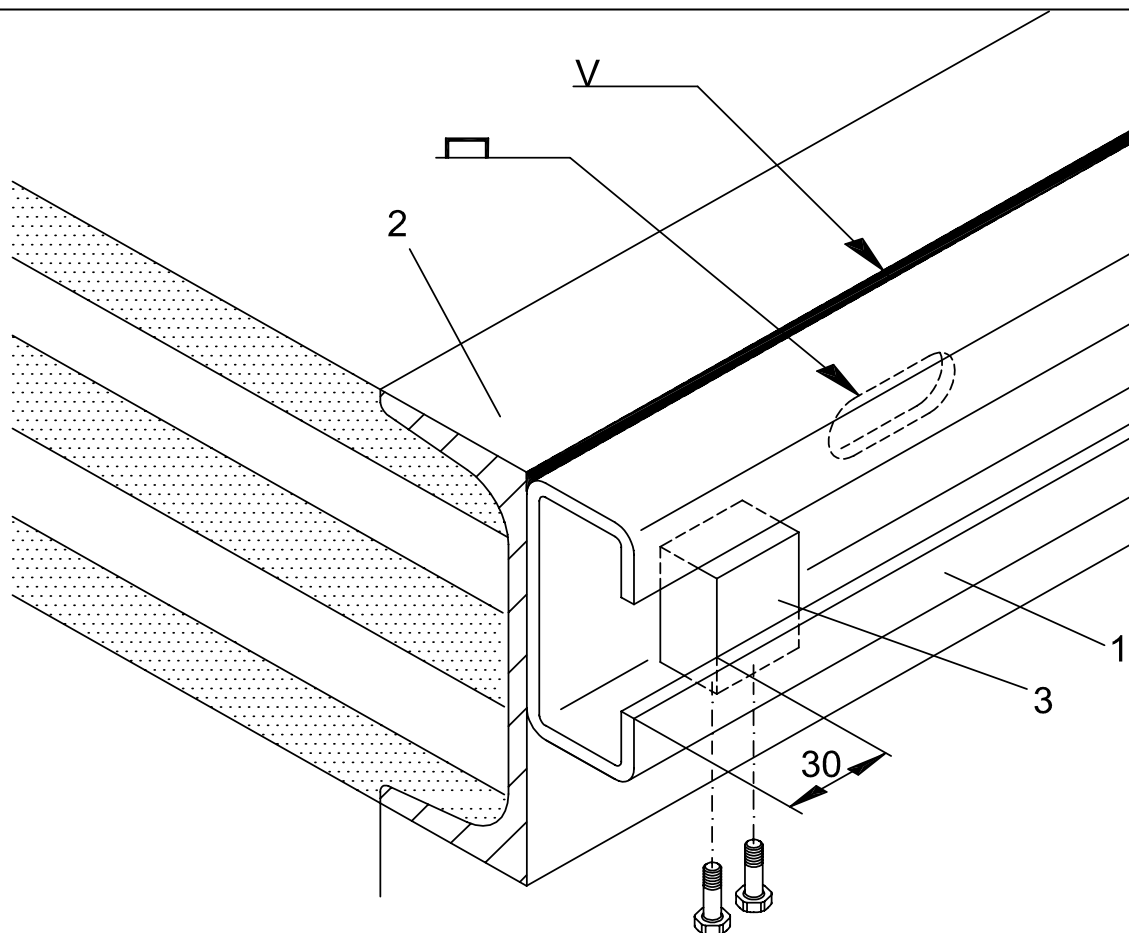
FR

Aperçu

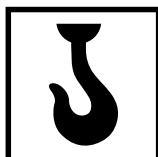
Remarque générale : La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

## 7 Soudure du profilé de guidage pour niveleur de quai type C

7.1



FR



**1 Profilé de guidage**

**2 Rebord en acier (par le maître de l'ouvrage)**

**3 Butée de fin de cours (non fourni, par le monteur)**

Toutes les cotes en mm

Remarque générale :

La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

### 7.2 Préparatifs

- Assurez-vous d'abord que le lieu de montage prévu pour le niveleur de quai offre suffisamment d'espace libre pour l'utilisation du dispositif par la suite.
- Les forages destinés au montage des butées de fin de course [3] doivent être réalisés conformément à la figure précédente aux extrémités extérieures du profilé de guidage.
- Avant la fixation, il faut s'assurer que le profilé de guidage n'est pas gauchi. Lors de la fixation, il faut s'assurer que l'axe vertical du profilé de guidage est placé perpendiculairement.
- Une doublure est nécessaire si l'espace entre le profilé de guidage (1) et le rebord en acier (2) est supérieur à 1 mm.
- La couche de zinc à l'endroit où le cordon de soudure sera réalisé doit être éliminée avant le soudage.
- Le profilé de guidage doit être fixé en position horizontale sur le rebord en acier à l'aide de quelques points de soudure.

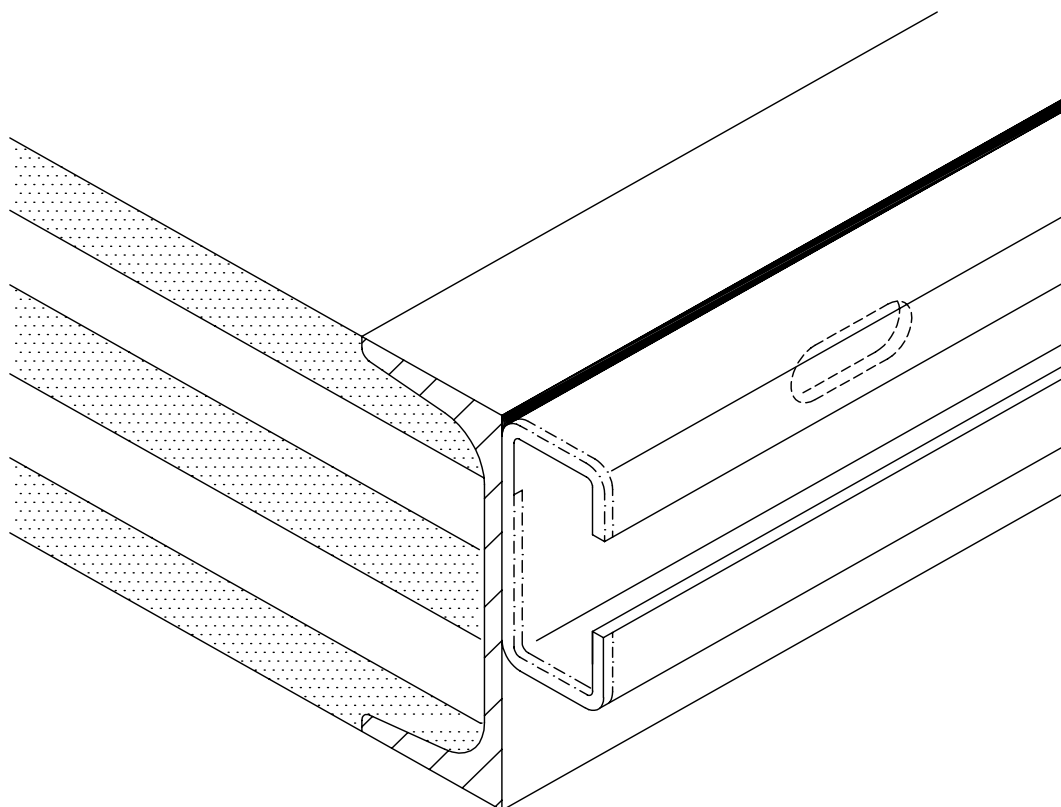


**Attention :**

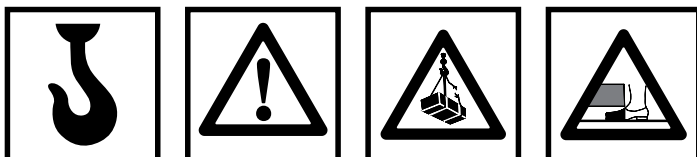
Le profilé de guidage ne peut pas présenter la moindre pente.

- En partant du centre, le profilé de guidage (1) doit être soudé sur toute sa longueur au rebord en acier (2) comme indiqué sur l'illustration.
- Le soudage en bouchon doit être réalisé sur tous les trous oblongs présents.

### 7.3



FR



Remarque générale :  
La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

#### 7.4 Soudage

- La zone pointillée du bord de raccordement représenté dans la figure doit être préparée au soudage avec la longueur de profilé suivante pour un cordon de soudure V4.
- Les mêmes préparatifs doivent être exécutés sur le bord de raccordement de la longueur de profilé subséquente.
- La longueur de profilé subséquente doit être fixée, le joint profilé doit être égalisé et les deux doivent être soudés l'un à l'autre. La longueur de profilé doit être soudée comme décrit. Il ne peut pas y avoir de décalage.
- Des butées de fin de course (3) doivent être placées au début et à la fin du profilé de guidage (1) conformément à l'illustration (page 9).
- Tous les cordons de soudure doivent être nettoyés, les raccords des joints profilés doivent être égalisés.
- Tous les cordons de soudure doivent ensuite être munis d'une protection de surface.
- Contrôle et ajustage éventuel du profilé.

#### 7.5 Peinture de surfaces soudées et endommagées :

- Les surfaces traitées doivent être sèches et exemptes de saleté, graisse, rouille, etc. Utilisez une brosse de fer et du dissolvant.
- Pulvérisez la galvanisation à froid sur les surface et laissez sécher environ 30 minutes
- Après le montage, tous les dégâts de peinture doivent être repeint avec la peinture pour retouches fournie.

## 8 Montage du niveleur de quai coulissant transversalement type C

### 8.1 Introduction du niveleur de quai dans le profilé de guidage

- Le niveleur de quai livré monté conformément au chapitre : accrocher les points de levage pour engins de levage au centre.
- Positionner le niveleur de quai aussi près que possible du profilé de guidage placé sur la rampe en laissant l'espace libre nécessaire sur les côtés, de manière à pouvoir insérer les galets sans inclinaison lors de l'introduction latérale subséquente.
- Monter et fixer les butées aux extrémités du profilé de guidage.
- Retirer les équipements de levage.
- Contrôler la position au repos du plateau et l'appui. Corriger le réglage si nécessaire.

### 8.2 Test de fonctionnement.

- Procéder à un test de fonctionnement. Assurez-vous que le niveleur de quai coulisse bien dans la rampe avec un angle d'environ 5°.



#### Remarque :

Si vous remarquez un quelconque dysfonctionnement, verrouillez directement le niveleur de quai et prenez contact avec le service après-vente.

### 8.3 Notice de prise en mains

La deuxième notice de prise en main fixée provisoirement sous le plateau pour le transport doit être placée à proximité directe du niveleur de quai, de façon bien visible sur un mur, un pilier, etc.

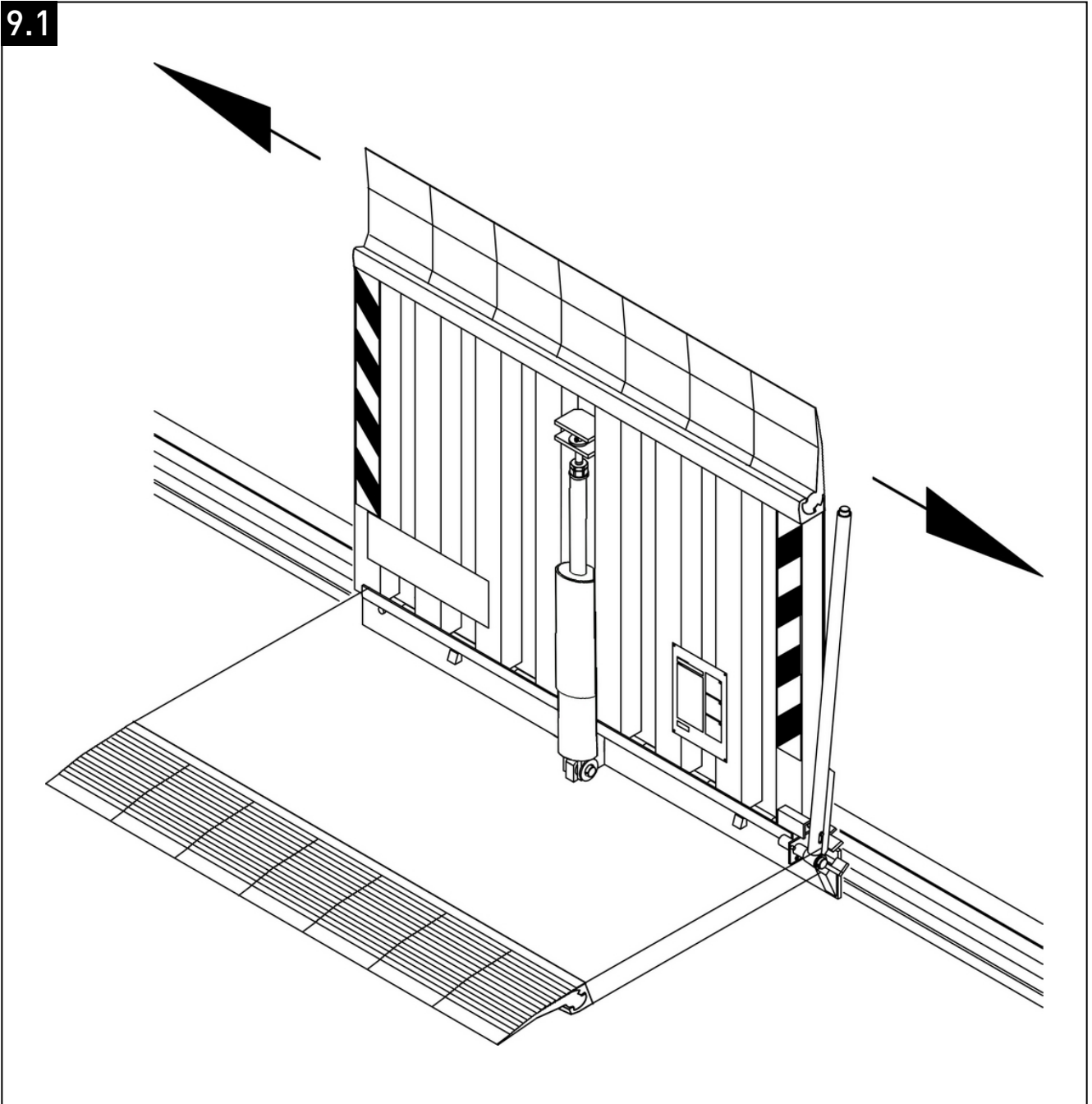
### 8.4 Espace de circulation

Il faut suffisamment d'espace de circulation pour le rangement éventuel des engins de transport au sol.



## 9 Niveleur de quai coulissant transversalement type Z

9.1



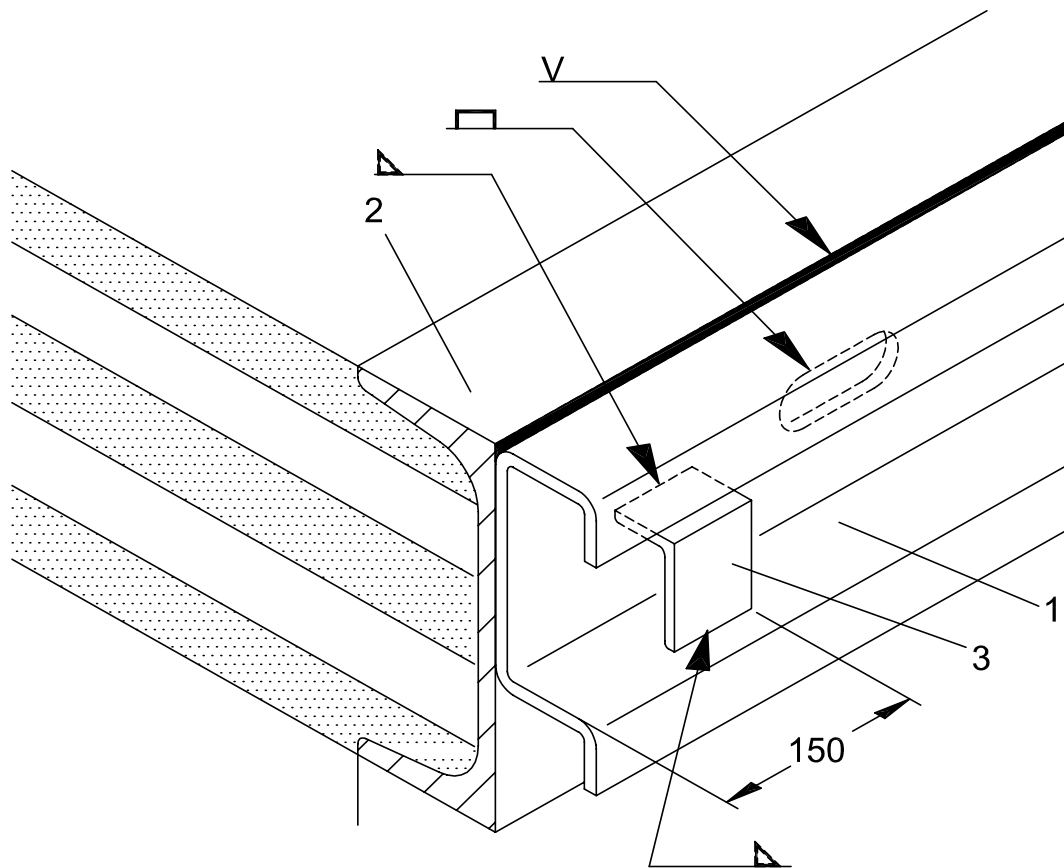
FR

Aperçu

Remarque générale : La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

## 10 Soudure du profilé de guidage pour niveleur de quai type Z

10.1



FR



**1 Profilé de guidage**

**2 Rebord en acier (par le maître de l'ouvrage)**

**3 Butée de fin de course (non fournie, par le monteur)**

Toutes les cotes en mm

Remarque générale :

La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

### 10.2 Préparatifs

- Assurez-vous d'abord que le lieu de montage prévu pour le niveleur de quai offre suffisamment d'espace libre pour l'utilisation du dispositif par la suite.
- Avant la fixation, il faut s'assurer que le profilé de guidage n'est pas gauchi. Lors de la fixation, il faut s'assurer que l'axe vertical du profilé de guidage est placé perpendiculairement.
- Une doublure est nécessaire si l'espace entre le profilé de guidage (1) et le rebord en acier (2) est supérieur à 1 mm.
- La couche de zinc à l'endroit où le cordon de soudure sera réalisé doit être éliminée avant le soudage.
- Le profilé de guidage doit être fixé en position horizontale sur le rebord en acier à l'aide de quelques points de soudure.

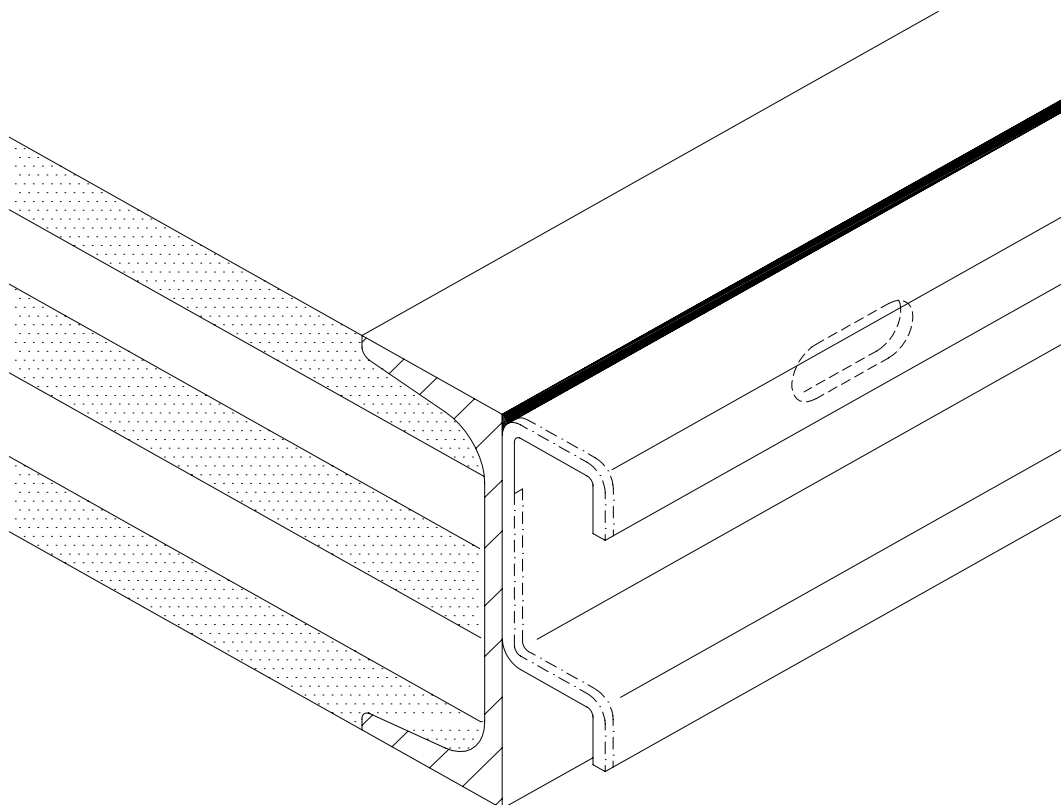


**Attention :**

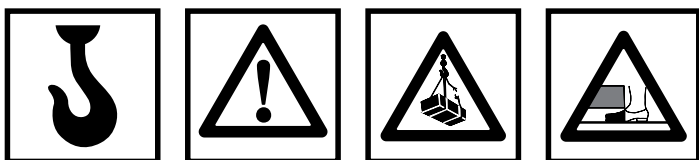
Le profilé de guidage ne peut pas présenter la moindre pente.

- En partant du centre, le profilé de guidage (1) doit être soudé sur toute sa longueur au rebord en acier (2) comme indiqué sur l'illustration.
- Le soudage en bouchon doit être réalisé sur tous les trous oblongs présents.

## 10.3



FR



Remarque générale :  
La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

### 10.4 Soudage

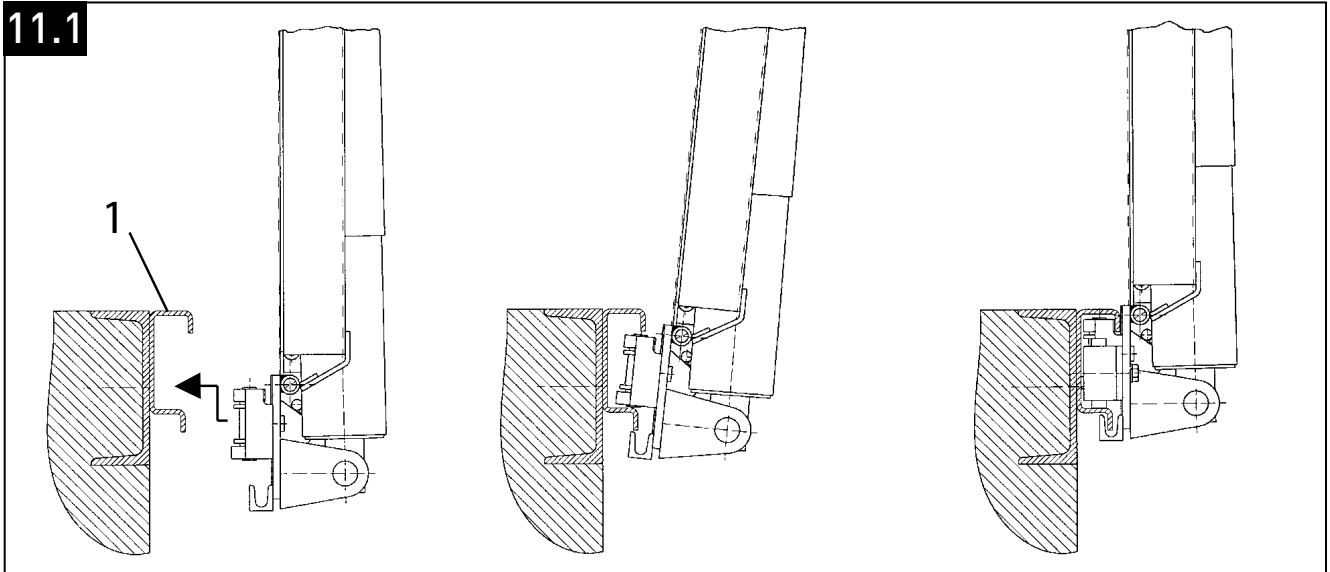
- La zone pointillée du bord de raccordement représenté dans la figure doit être préparée au soudage avec la longueur de profilé suivante pour un cordon de soudure V4.
- Les mêmes préparatifs doivent être exécutés sur le bord de raccordement de la longueur de profilé subséquente.
- La longueur de profilé subséquente doit être fixée, le joint profilé doit être égalisé et les deux doivent être soudés l'un à l'autre. La longueur de profilé doit être soudée comme décrit. Il ne peut pas y avoir de décalage.
- Des butées de fin de course (3) doivent être placées au début et à la fin du profilé de guidage (1) conformément à l'illustration (page 13).
- Tous les cordons de soudure doivent être nettoyés, les raccords des joints profilés doivent être égalisés.
- Tous les cordons de soudure doivent ensuite être munis d'une protection de surface.
- Contrôle et ajustage éventuel du profilé.

### 10.5 Peinture de surfaces soudées et endommagées :

- Les surfaces traitées doivent être sèches et exemptes de saleté, graisse, rouille, etc. Utilisez une brosse de fer et du dissolvant.
- Pulvérisez la galvanisation à froid sur les surface et laissez sécher environ 30 minutes
- Après le montage, tous les dégâts de peinture doivent être repeint avec la peinture pour retouches fournie.

# 11 Montage du niveleur de quai coulissant transversalement type Z

## 11.1

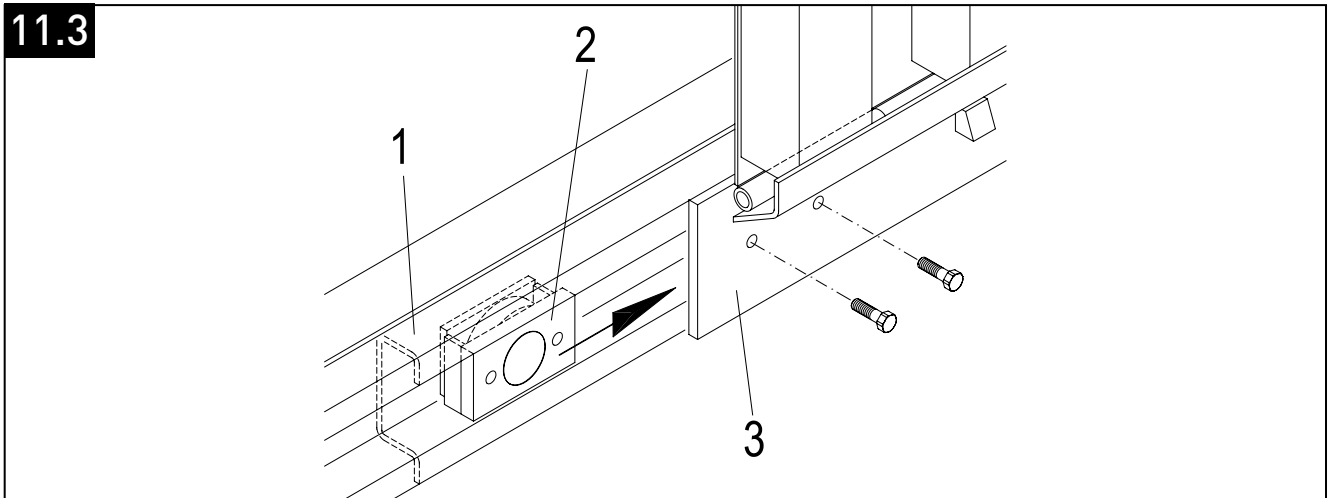


FR

## 11.2 Introduction du niveleur de quai dans le profilé de guidage

- Le niveleur de quai livré monté conformément au chapitre : Arrimer les points de levage pour les engins de levage et lever. Démontez les galets (2) (voir illustration ci-dessous) à gauche et à droite.
- Positionner le niveleur de quai exactement devant le profilé de guidage (1) (Fig. ci-dessus centre).
- Enfoncez le niveleur de quai dans le profilé de guidage et le soulevez d'environ 25 mm (Fig. ci-dessus au centre et à droite).
- Introduisez les galets (2) latéralement dans le profilé de guidage (1) et vissez avec la plaque articulée (3) (voir illustration ci-dessous).
- Retirez les équipements de levage.

## 11.3



- Contrôlez la position au repos du plateau et l'appui. Corrigez le réglage si nécessaire.
- S'assurez que les butées de fin de course sont soudées dans le rail de guidage conformément aux indications fournies au chapitre Soudure du profilé de guidage (pour niveleur de quai type Z).

## 11.4 Test de fonctionnement.

- Procédez à un test de fonctionnement. Assurez-vous que le niveleur de quai coulisse bien dans la rampe avec un angle allant jusqu'à environ 5°.



### Remarque :

Si vous remarquez un quelconque dysfonctionnement, verrouillez directement le niveleur de quai et prenez contact avec le service après-vente.

## 11.5 Notice de prise en mains

La deuxième notice de prise en main fixée provisoirement sous le plateau pour le transport doit être placée à proximité directe du niveleur de quai, de façon bien visible sur un mur, un pilier, etc.

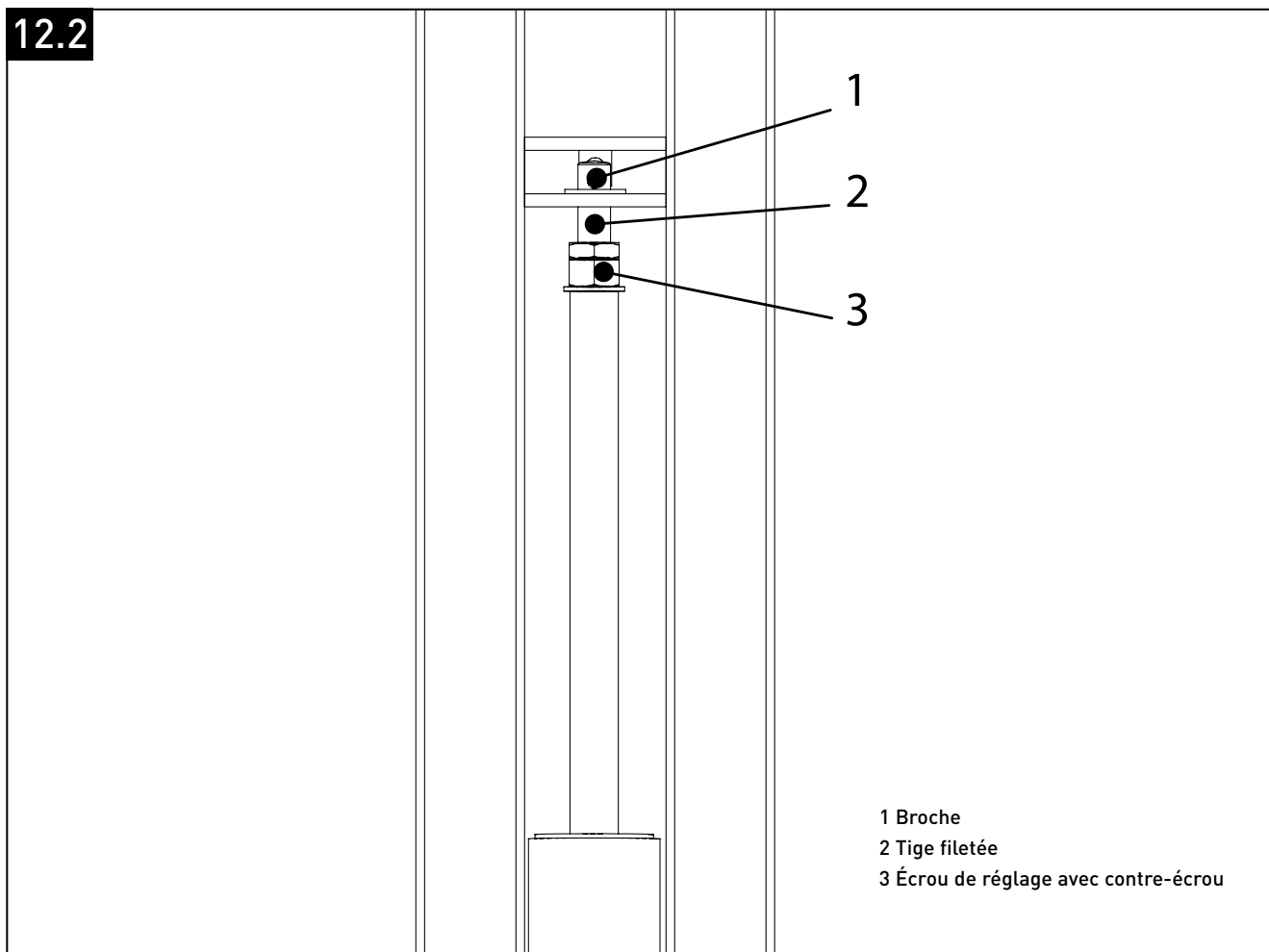
## 11.6 Espace de circulation

Il faut suffisamment d'espace de circulation pour le rangement éventuel des engins de transport au sol.

## 12 Réglage de la position de repos du niveleur de quai

### 12.1 Réglage

- Lorsque la position de repos est correctement réglée, le plateau du niveleur de quai est perpendiculaire ou incliné de jusqu'à 3 degrés dans le sens du basculement.
- Si le niveleur de quai est équipé de plusieurs unités à ressort de compression, les travaux et réglages suivants doivent être exécutés simultanément sur toutes les unités à ressort de compression.



#### Remarque !

Une modification de l'appui n'a aucun effet sur la position au repos du niveleur de quai.

Remarque générale : La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

### 12.3 Changement de la position de repos

- Le ressort de compression du plateau doit être desserré pour modifier la position de repos. Pour ce faire, il faut au préalable sécuriser le plateau contre un éventuel pivotement (dans les deux sens), car la sécurité automatique pourrait s'avérer insuffisante dans ce cas. On peut par exemple sécuriser le plateau en le suspendant à une grue.
- Avant d'entamer les travaux, il faut mesurer et noter la longueur du corps du ressort lorsque le plateau est perpendiculaire.
- Après avoir desserré le contre-écrou, desserrez au maximum l'écrou de réglage (3), afin de pouvoir tourner la tige filetée (2).
- Après avoir déposé la broche (1) et tourné la tige filetée (2), vous pouvez modifier la longueur totale du ressort de compression, et donc la position de repos du niveleur de quai. Tourner la tige filetée de deux tours dans le sens des aiguilles d'une montre réduit par exemple d'environ un degré l'assiette du plateau.
- La broche (1) doit ensuite être remontée.
- Une fois le montage terminé, le ressort de compression doit être serré à la bonne valeur. Il faut dans un premier temps reprendre la longueur du corps du ressort mesurée et notée précédemment.
- Après avoir vérifié le bon fonctionnement de la sécurité automatique, la sécurité supplémentaire du plateau peut être retirée et ce dernier peut être incliné pour vérifier le réglage de l'appui en position de travail. On n'oubliera pas lors de cette opération que les forces de commande peuvent être étonnamment élevées si la tension du ressort est trop faible. Il convient donc de rester à distance sûre lorsque le niveleur de quai est manipulé.
- L'appui doit être contrôlé et le cas échéant corrigé. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au chapitre "Réglage de l'appui".

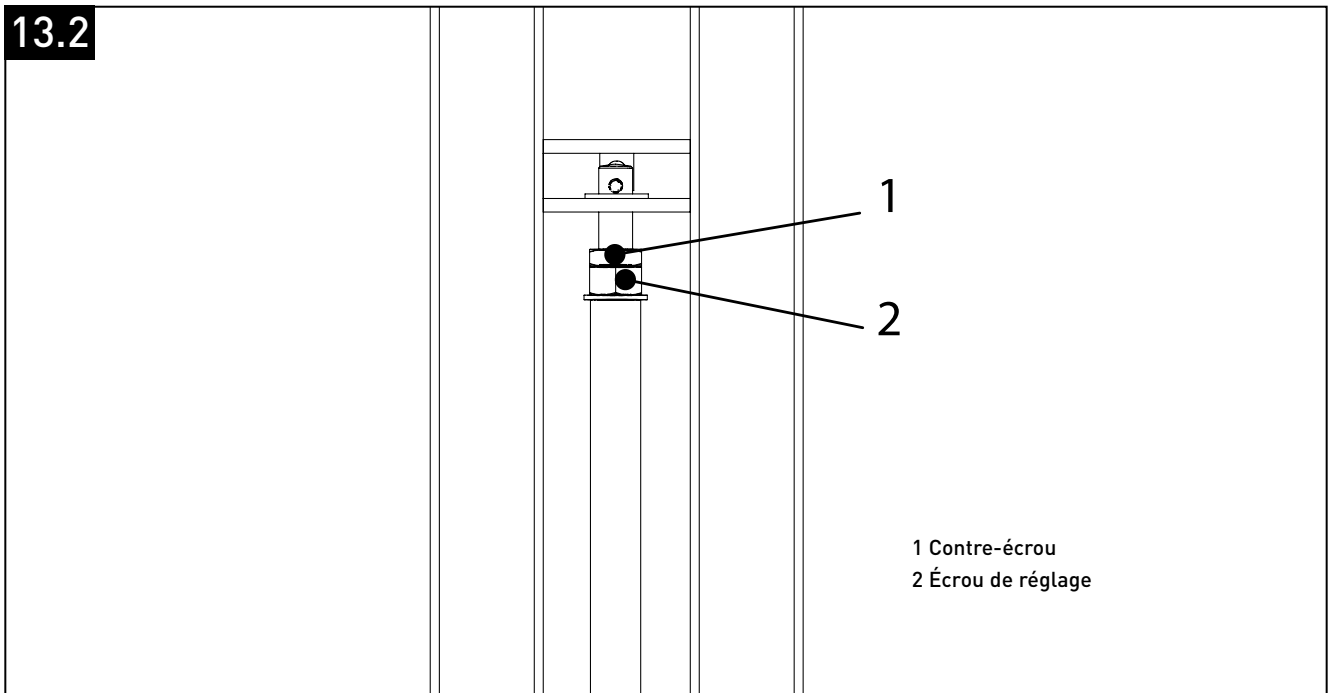
# 13 Réglage de l'appui

## 13.1 Réglage

L'appui correctement réglée empêche l'apparition d'obstacles pouvant provoquer des chutes sur la zone de circulation pendant les opérations de chargement parce que le plateau affiche toujours une tendance à se déplacer vers le bas.

- La **valeur de réglage** prescrite pour l'appui agissant vers le bas est de **100N** dans la plage de travail du niveleur de quai et peut être contrôlée avec un dynamomètre au niveau de l'extrémité de la poutre d'appui :
- Pour modifier l'appui, il faut faire pivoter le plateau en position de repos afin que la sécurité automatique s'enclenche.
- Après le desserrage du contre-écrou (1) il est possible de serrer le ressort de compression et ainsi que réduire l'appui en tournant l'écrou de réglage (2) dans le sens des aiguilles d'une montre. Tourner l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre va au contraire augmenter l'appui.
- Tous les ressorts doivent être réglés de façon identique sur les niveleurs de quai équipés de plusieurs ressorts de compression. Pour ce faire, il convient de n'apporter que de petites modifications chaque fois (en répétant l'opération autant de fois que nécessaire), car une légère modification du réglage d'un ressort de compression peut modifier de façon importante le comportement du niveleur de quai.
- Il faut faire pivoter le plateau dans sa plage de travail pour contrôler l'appui. On n'oubliera pas lors de cette opération que les forces de commande peuvent être étonnamment élevées dans certaines circonstances. Il convient donc de rester à distance sûre lorsque le niveleur de quai est manipulé.
- Une fois les opérations de réglage terminées, l'écrou de réglage (2) doit être bloqué avec le contre-écrou (1).

FR



### Remarque !

Après chaque modification de l'appui, il faut s'assurer que le plateau descend jusqu'aux butées.

### Remarque générale :

La représentation peut être légèrement différente de la réalité.

## 13.3 Si le plateau ne touche pas les butées lors de l'abaissement :

- Vous ne pouvez en aucun cas forcer le plateau ou l'abaisser en prenant de l'élan. Vous risqueriez d'endommager le ressort de compression si vous ne respectez pas cette consigne.
- L'appui doit être augmenté en desserrant le ressort de compression.

Montage terminé.



Montagehandleiding  
**NovoDock L150**

**Nederlands**

NL



# Inhoud

1. Introductie.....	55
2. Montage van de leveller.....	56
3. Aanslagpunten voor hefwerktuigen.....	57
4. Preparatie van de inbouwplaats.....	58
5. Montage van de stationaire leveller, type W.....	59
6. Zijdelings verrolbare leveller, type C.....	61
7. Aanlassen van geleideprofiel voor leveller, type C.....	62
8. Montage van de zijdelings verschuifbare leveller, type C.....	64
9. Zijdelings verrolbare leveller, type Z	65
10. Aanlassen van geleideprofiel voor leveller, type Z.....	66
11. Montage van de zijdelings verschuifbare leveller, type Z.....	68
12. Instelling rustpositie van de leveller.....	69
13. Instelling belastbaarheid.....	70
Aantekeningen.....	71/90
Copyright.....	92

## 1. Introductie

Geachte klant,

Wij danken u voor de aanschaf van een Novoferm product. Wij hopen dat u tevreden bent en dit product aan uw verwachtingen voldoet.

Een correct gebruik en onderhoud vergroten de prestaties en levensduur van de leveller in hoge mate. Bedieningsfouten en een gebrekkig onderhoud veroorzaken onvermijdelijk storingen. Bovendien zijn een duurzaam en veilig bedrijf alleen gegarandeerd bij een zorgvuldig onderhoud.

NL



**Houd rekening met het volgende:**

Afhankelijk van de gekozen accessoires kunnen er meerdere montagehandleidingen worden meegeleverd. Lees deze handleidingen zorgvuldig en volledig. Neem de instructies in acht en volg de veiligheidsinstructies en waarschuwingen zorgvuldig.

+++ WAARSCHUWING +++ WAARSCHUWING +++

## 2. Montage van de leveller



### Lees deze informatie eerst!

- Het toepassingsgebied van deze leveller wordt in EN 1398 beschreven.
- Montage, reparaties, onderhoud en demontage moeten door een deskundige persoon worden uitgevoerd.
- Bij inbedrijfstelling moet de deskundige monteur op mogelijke gevaren letten en zich ervan vergewissen dat de leveller probleemloos functioneert.

+++ WAARSCHUWING +++ WAARSCHUWING +++

### 2.1 Algemene instructies

- Lees de montagehandleiding volledig door, voordat u het product in gebruik neemt! Neem de opmerkingen in acht en volg de veiligheidsinstructies en waarschuwingen!



### Waarschuwing

- Tijdens de montage kunnen delen naar beneden vallen, wat letsel en materiële schade kan veroorzaken.
- Voer uitsluitend las- en schuurwerkzaamheden aan de leveller uit, wanneer dit op die plaats uitdrukkelijk is toegestaan. Zorg voor voldoende ventilatie om explosiegevaar door stof en andere brandbare materialen te voorkomen.

+++ WAARSCHUWING +++ WAARSCHUWING +++

Zorg ervoor dat de algemeen erkende, wettelijke en overige bindende regelingen voor ongevalpreventie en milieubescherming, de nationale voorschriften en erkende regels der techniek voor een veilige en correcte uitvoering van de werkzaamheden worden gevolgd.

- Controleer de geschiktheid van de meegeleverde bevestigingsmiddelen aan de hand van de bouwkundige omstandigheden. Gebruik uitsluitend geschikte bevestigingsmiddelen.
- Voer de stappen uit op basis van de montagetekeningen en in de juiste volgorde!
- Gebruik uitsluitend correcte en geschikte gereedschappen!
- Voor uitsluitend werkzaamheden aan de leveller uit, wanneer deze buiten bedrijf gesteld is.
- Wanneer deze maatregelen niet in acht worden genomen, kunnen ernstig letsel en materiaalbeschadigingen het gevolg zijn!
- De toe te passen componenten zijn vervaardigd uit hoogwaardige, duurzame en sterke materialen. Desondanks moet tijdens de montage voorzichtig te werk worden gegaan, om beschadigingen te voorkomen.
- Vervang eventueel beschadigde onderdelen altijd door originele reserveonderdelen.

Anders is een correcte werking van de leveller niet gewaarborgd! Bovendien vervalt hierdoor de garantie!

### 2.2 Montagegereedschap

Voor de montage hebt u het volgende montagegereedschap nodig:

- Lasapparaat ESAB caddy 200 (5-200A) of vergelijkbaar
- Lasstaaf ESAB OK 48.00 3,25 of vergelijkbaar

### 2.3 Hefwerktuigen

- Vorheftruck: Draagvermogen van ten minste 10 kN, of
- Kraan: Draagvermogen van ten minste 10 kN in het benodigde werkbereik.

### 2.4 Functietest

- Controleer alle bedrijfsmodi van de leveller na afloop van de montage. Gebruik hiervoor het testprotocol voor levellers.
- Vul hiervoor het testprotocol waarheidsgetrouw in en onderteken dit.
- Draag vervolgens deze montagehandleiding samen met de andere documentatie aan de klant over.

### 2.5 Inbedrijfstelling

- De leveller mag pas na verstrekking van de conformiteitsverklaring in gebruik worden genomen.
- Instrueer de gebruikers, hoe zij de leveller moeten bedienen. Sta niet toe dat derden (bijv. bezoekers) de leveller bedienen.
- De montagehandleiding moet aan de klant worden gegeven en tijdens de gehele gebruiksduur worden bewaard!
- Alleen de leverancier mag veranderingen aan of uitbreidingen op het geleverde product verrichten.
- Voor schade als gevolg van veronachtzaming van de montagehandleiding of een ondeskundig gebruik is de fabrikant niet aansprakelijk.
- Houd er rekening mee dat volgens de geldende voorschriften een deskundige persoon een jaarlijkse controle op de leveller dient uit te voeren.
- Elk jaar moet er onderhoud plaatsvinden.



### Waarschuwing

Bewegingen van de leveller kunnen letsel of materiële schade veroorzaken.

- Controleer of er zich geen personen of voorwerpen in de buurt van de leveller bevinden, wanneer deze in beweging is.
- Gebruik de leveller nooit om personen of voorwerpen mee op te tillen.

+++ WAARSCHUWING +++ WAARSCHUWING +++



### Waarschuwing

Een defecte leveller kan letsel en materiële schade veroorzaken. Gebruik de leveller uitsluitend, wanneer deze in goede staat verkeert.

+++ WAARSCHUWING +++ WAARSCHUWING +++

### 2.6 Demontage

Bij demontage van de leveller moet hoofdstuk 4 door een deskundige monteur in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.

### 2.7 Kwalificaties van het personeel

Montage vereist dat personeel voldoende gekwalificeerd is voor het uitvoeren van mechanische werkzaamheden alsmede van laswerkzaamheden en/of betonwerken, afhankelijk van het model.

Voor alle werkzaamheden aan de leveller is intensieve vakkennis vereist; deze werkzaamheden mogen uitsluitend door geautoriseerd personeel worden uitgevoerd. Geautoriseerd personeel bestaat uit geïnstrueerde en opgeleide vakmensen van de fabrikant.

## 3. Aanslagpunten voor hefwerktuigen

### 3.1 Aanslagpunten

Aan de zijkanten van de leveller bevinden zich voor transport en montage aanslagpunten voor hefwerktuigen



#### Voorzichtig!

Neem altijd de geldige veiligheidsvoorschriften in acht!



#### Instructie!

Bevestig hefwerktuigen op de door het overeenkomstige symbool aangeduide plaatsen!  
Gebruik altijd alle twee de transportogen!!



#### Voorzichtig, levensgevaar!

Gebruik alleen hefwerktuigen die in goede staat verkeren, op de juiste wijze en met een draagvermogen van minimaal 10 kN. Neem de voor uw onderneming geldige ongevalpreventievoorschriften in acht!  
Loop of werk nooit onder zwevende lasten!



#### Voorzichtig!

Blijf uit de buurt van de rand van het laadperron, om letsel aan voeten te voorkomen!  
Letselgevaar bij het neerlaten van de leveller!

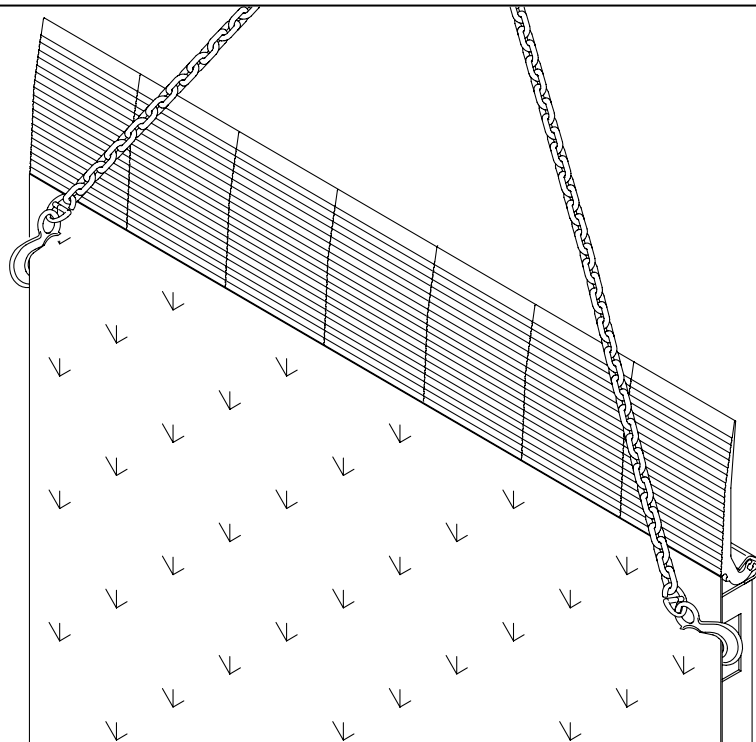


#### Bijlakken van gelaste en beschadigde oppervlakken:

Te bewerken oppervlakken moeten droog zijn en vrij van vuil, vet, roest e.d.  
Gebruik een staalborstel en verdunner.

- Spuit zinkstof-primer op de oppervlakken en laat ca. 30 minuten drogen
- Na de montage moet elke lakschade met de meegeleverde reparatielak worden bijgelakt.

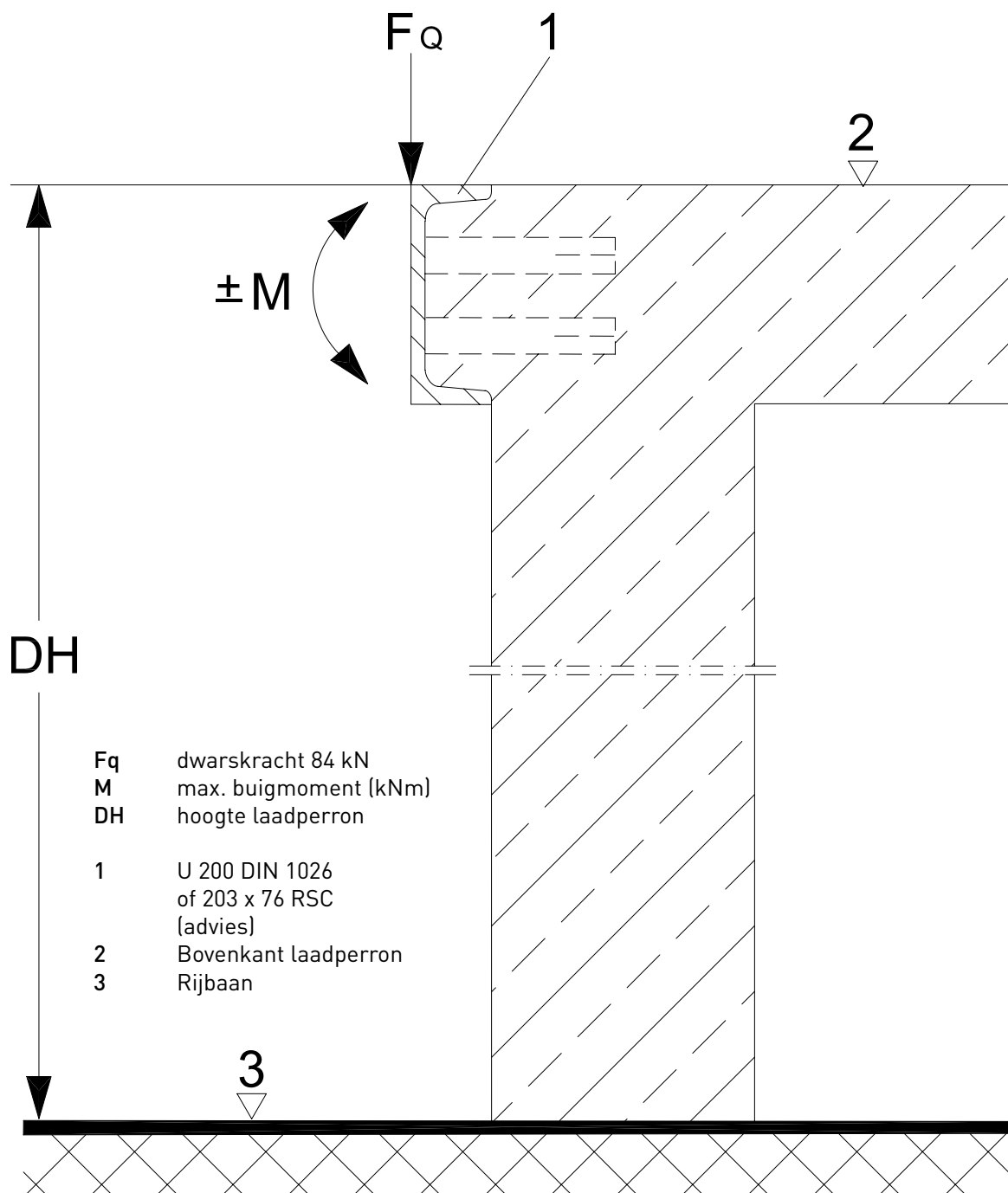
### 3.2



Algemene instructie: De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

## 4. Preparatie van de inbouwplaats

4.1



NL in mm	Maximaal buigmoment M op voorkant laadperron in kNm		
	NW = 1500	NW = 1750	NW = 2000
1200	5,4	6,3	7,5
1500	8,3	9,0	10,1
1750	11,4	12,3	13,6
2000	14,0	16,0	17,0

Nominale breedte (NW) voor alle maten: 1750, 2000, 2200

Het prepareren van de inbouwplaats is een verrichting door derden die op de bouwlocatie plaatsvindt.

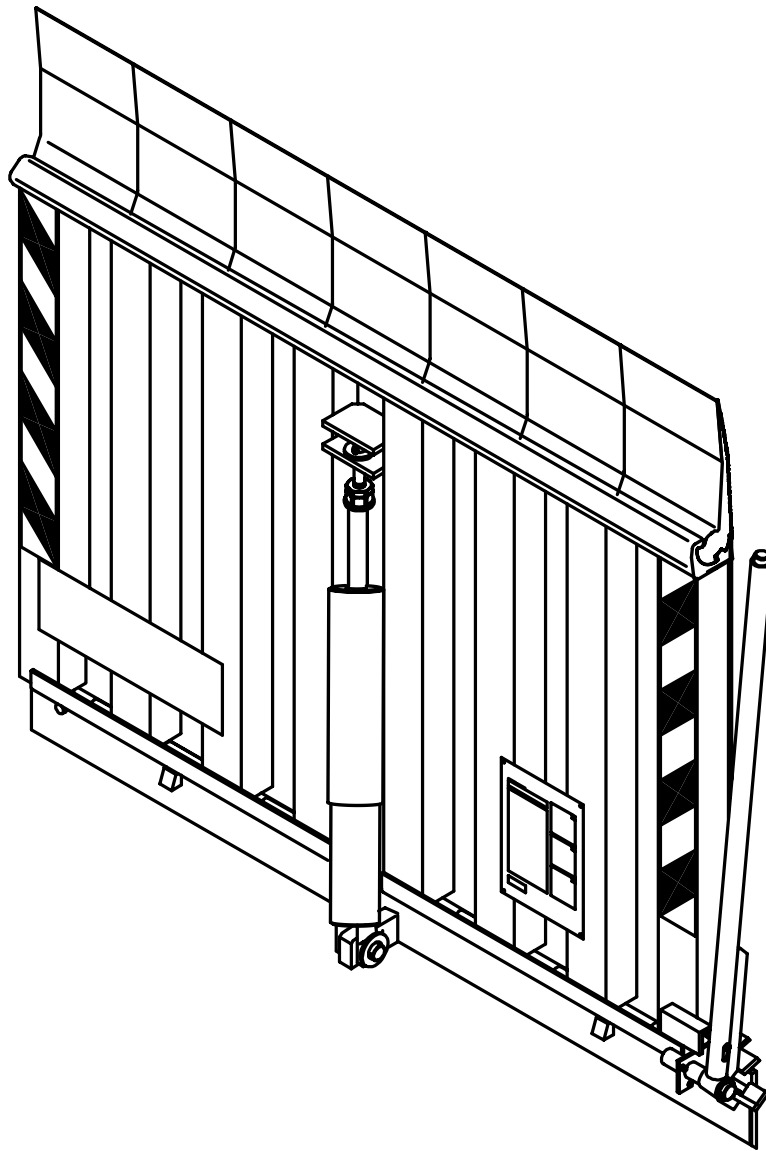
Alle maten in mm

Draagvermogen voor alle grootten: 60 kN

Algemene instructie: De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

## 5. Montage van de stationaire leveller, type W

5.1

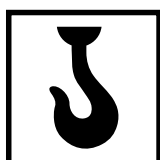
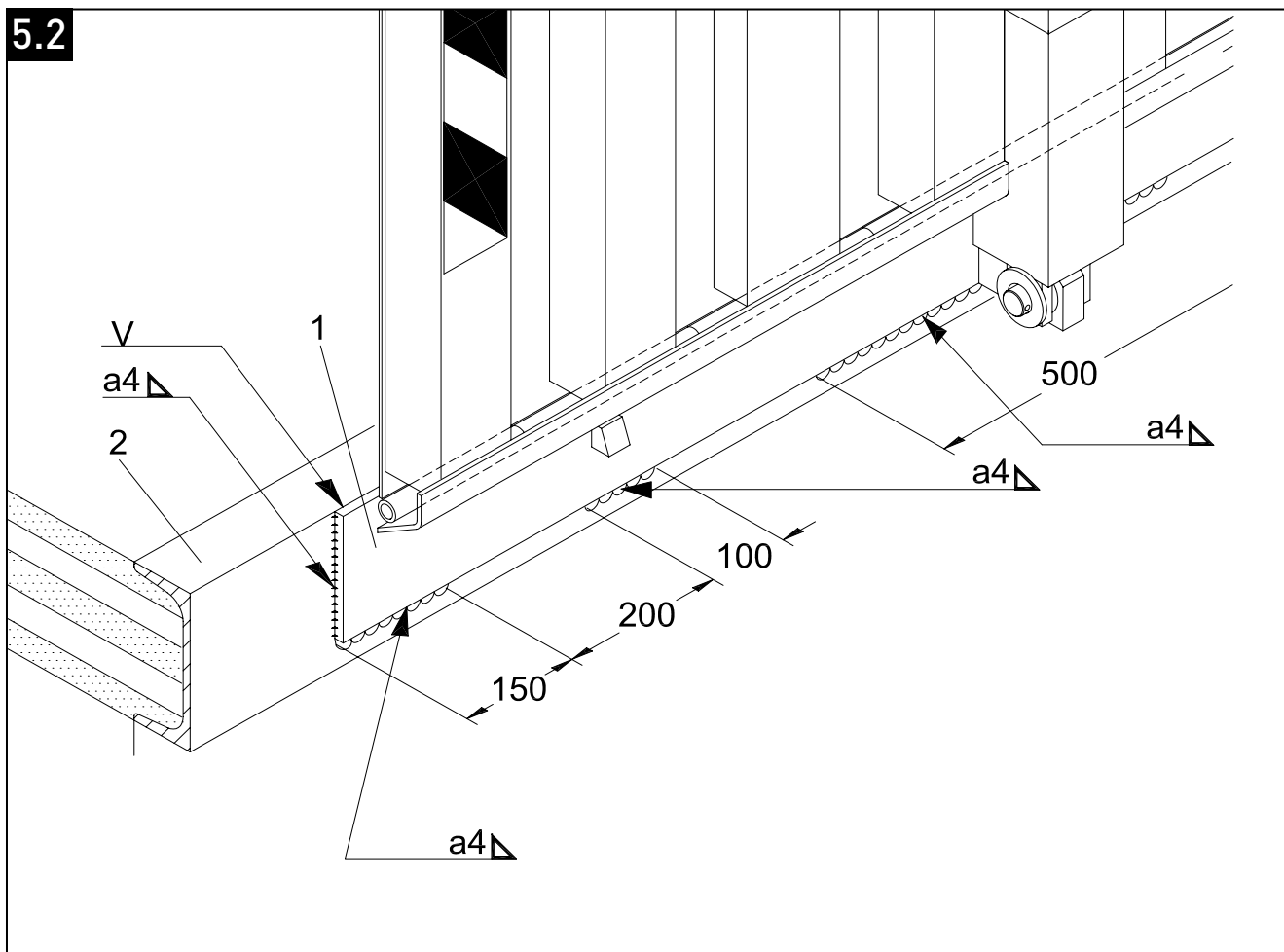


NL

Overzichtsafbeelding

Algemene instructie: De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

## 5. Montage van de stationaire leveller, type W



### Instructie

#### 1. Scharnierplaat

#### 2. Stalen U-profiel

Alle maten in mm

Algemene instructie:

De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

### 5.3 Montage

- Controleer eerst of de gereserveerde inbouwruimte van de leveller voldoende speling biedt voor latere bediening.
- Als tussen scharnierplaat (1) en stalen U-profiel (2) een spleet van meer dan 1 mm aanwezig is, moet er een opvulling worden aangebracht.
- Voor de bovenste lasnaad moet over de gehele lengte van de scharnierplaat een naad worden geprepareerd.
- Vóór het lassen moet de zinklaag bij de lasnaad worden verwijderd.
- De onderste lasnaad moet steeds worden aangebracht beginnend links en vervolgens rechts (zie afbeelding).
- Bij de scharnierplaat moet de lasnaad met L=500 mm centraal worden gelast.
- De zijdelingse lasnaad moet volgens de afbeelding worden gelast.
- Na het lassen moeten de hijsgereedschappen worden verwijderd en de lasnaden tegen corrosie worden beschermd.

### 5.4 Bijlakken van gelaste en beschadigde oppervlakken:

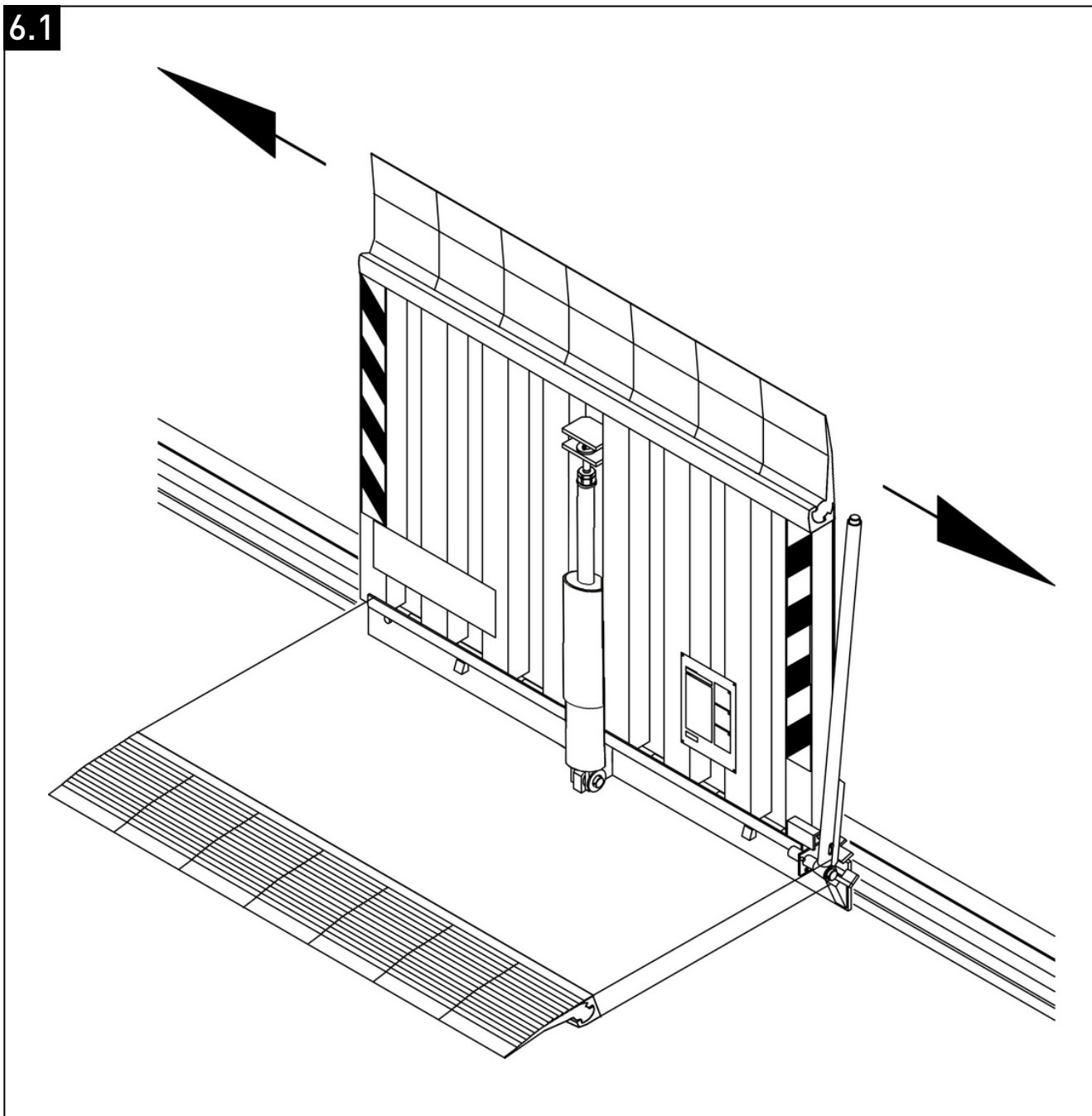
- Te bewerken oppervlakken moeten droog zijn en vrij van vuil, vet, roest e.d.
- Sproei zinkstof-primer op de oppervlakken en laat ca. 30 minuten drogen
- Na de montage moet elke lakschade met de meegeleverde reparatielak worden bijgelakt.

### 5.5 Rangeerruimte

Er moet voldoende ruimte zijn om de heftrucks indien nodig te rangeren

## 6. Zijdelings verschuifbare leveller, type C

6.1



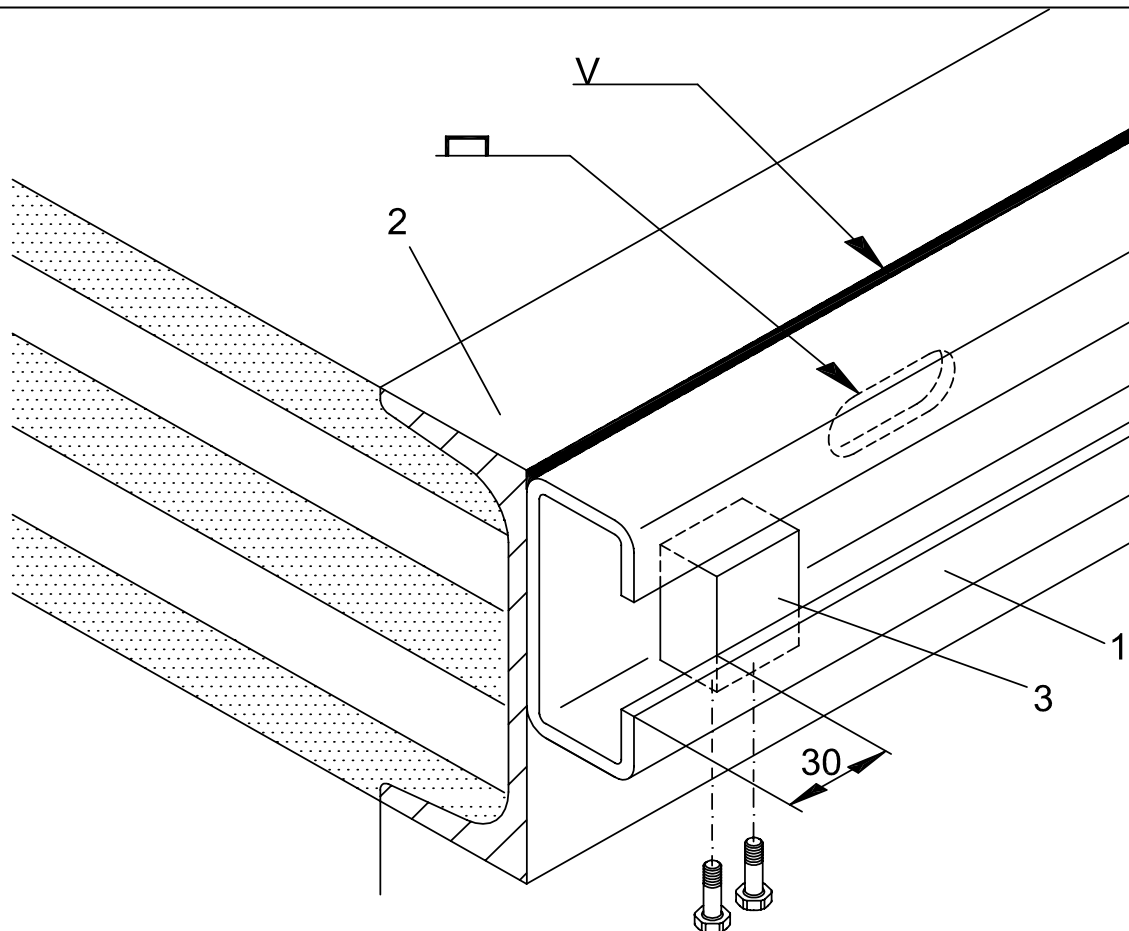
NL

Overzichtsafbeelding

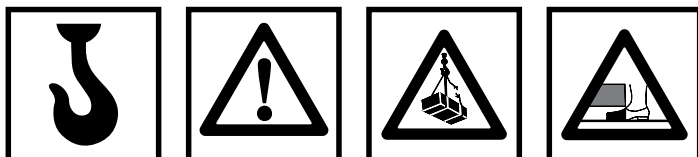
Algemene instructie: De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

## 7. Aanlassen van geleideprofiel voor leveller, type C

7.1



NL



1 Geleideprofiel

2 Stalen U-profiel (door derden)

3 Eindanslag (niet meegeleverd, verantwoordelijkheid van montagebedrijf)

Alle maten in mm

Algemene instructie:

De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

### 7.2 Voorbereiding

- Controleer eerst of de aanwezige inbouwruimte van de leveller voldoende ruimte laat voor latere bediening.
- De boorgaten voor montage van de eindaanslagen (3) moeten aan de hand van de bovenstaande afbeelding aan de uiteinden van de geleideprofielen worden aangebracht.
- Controleer vóór het vastzetten, of het geleideprofiel niet verbogen is. Let er bij het vastzetten op, dat de verticale as van het geleideprofiel loodrecht staat.
- Als tussen geleideprofiel (1) en stalen U-profiel (2) een spleet van meer dan 1 mm aanwezig is, moet er een opvulling worden aangebracht.
- Vóór het lassen moet de zinklaag bij de lasnaad worden verwijderd.
- Het geleideprofiel moet in horizontale stand met afzonderlijke laspunten op het stalen U-profiel worden vastgezet.



Let op!

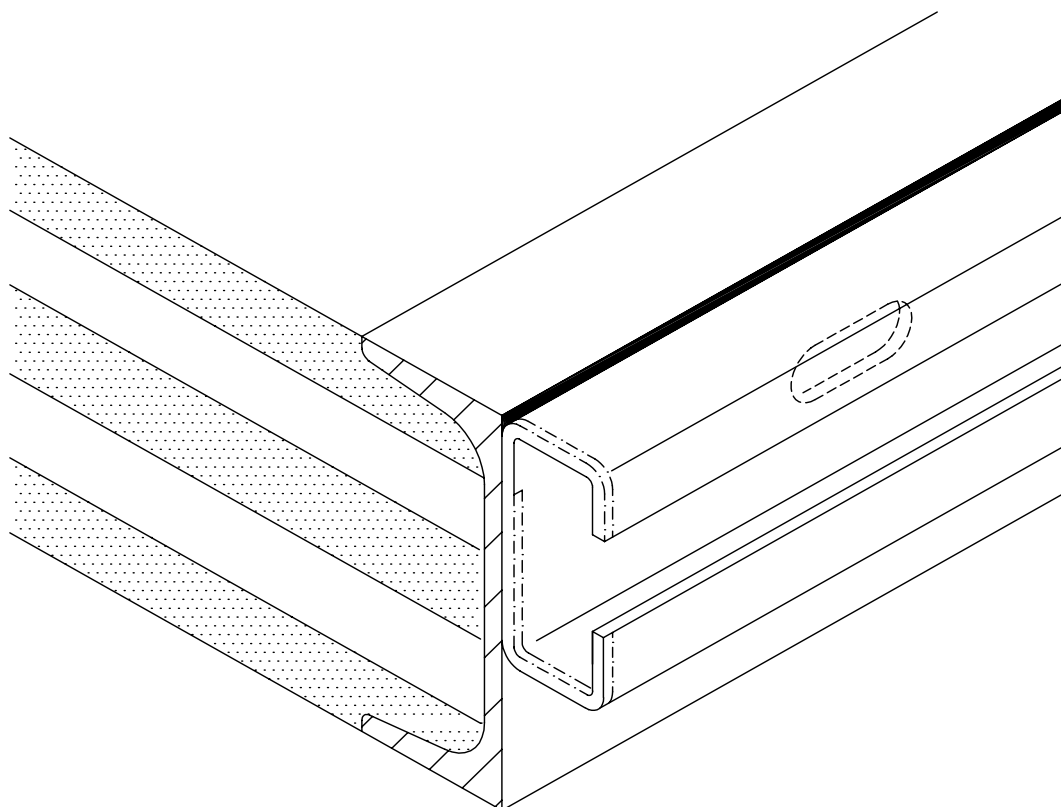
Het geleideprofiel mag niet scheef staan!

- Het geleideprofiel (1) moet vanuit het midden over de gehele lengte volgens de afbeelding op het stalen u-profiel (2) worden vastgelast.
- Het lassen moet bij alle aanwezige langgaten plaatsvinden.

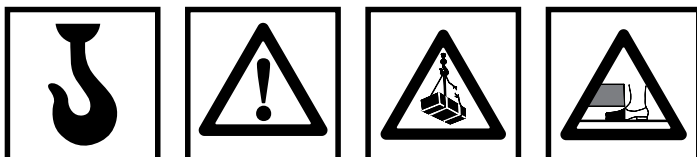


## 7. Aanlassen van geleideprofiel voor leveller, type C

7.3



NL



Algemene instructie:  
De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

### 7.4 Aanlassen

- De in de afbeelding weergegeven voegrand moet in het gearceerde bereik voor het vastlassen met de volgende profiellengte worden geprepareerd voor een lasnaad V4.
- De voegrand van de aansluitende profiellengte moet op dezelfde wijze worden geprepareerd.
- De aan te sluiten profiellengte moet worden vastgezet, de profielvoeg moet worden genivelleerd en worden vastgelast. De profiellengte moet daarna zoals eerder beschreven worden aangelast. Hierbij mag geen verschuiving ontstaan.
- Aan begin en einde van het geleideprofiel (1) moeten na het inbouwen van de leveller eindaanslagen (3) volgens afbeelding (pag. 9) worden aangebracht.
- Alle lasnaden moeten worden schoongemaakt, de overgangen van de profielvoegen moeten vlak gemaakt.
- Alle lasnaden moeten vervolgens met een beschermmiddel tegen corrosie worden behandeld.
- Controleer het profiel en richt het indien nodig.

### 7.5 Bijlakken van gelaste en beschadigde oppervlakken:

- Te bewerken oppervlakken moeten droog zijn en vrij van vuil, vet, roest e.d. Gebruik een staalborstel en verdunner.
- Sproei zinkstof-primer op de oppervlakken en laat ca. 30 minuten drogen
- Na de montage moet elke lakschade met de meegeleverde reparatielak worden bijgelakt.

## 8. Montage van de zijdelings verschuifbare leveller, type C

### 8.1 Aanbrengen van de leveller in het geleideprofiel

- De geassembleerde leveller moet aan de hand van het hoofdstuk: Aanzetpunten voor hefwerktuigen centraal worden opgehangen.
- Plaats de leveller zodanig naast het bij het laadperron aangebrachte geleideprofiel, dat de looprollen bij het zijdelings invoeren zonder te kantelen in het profiel kunnen worden geschoven. Houd hierbij rekening met de vereiste speling aan de zijkanten.
- Monteer de aanslagen stevig op de uiteinden van het geleideprofiel.
- Verwijder de hijsgereedschappen.
- Controleer de ruststand van het plateau en de neerwaartse kracht. Corrigeer zo nodig de instelling.

### 8.2 Functietest

- Voer een functietest uit. Controleer of de leveller onder een hoek van ca. 5° ten opzichte van het laadperron goed kan worden verschoven.



#### Instructie!

Wanneer u storingen constateert, beveilig dan direct de leveller en neem contact op met de verantwoordelijke klantenservice.

### 8.3 Beknopte bedieningshandleiding

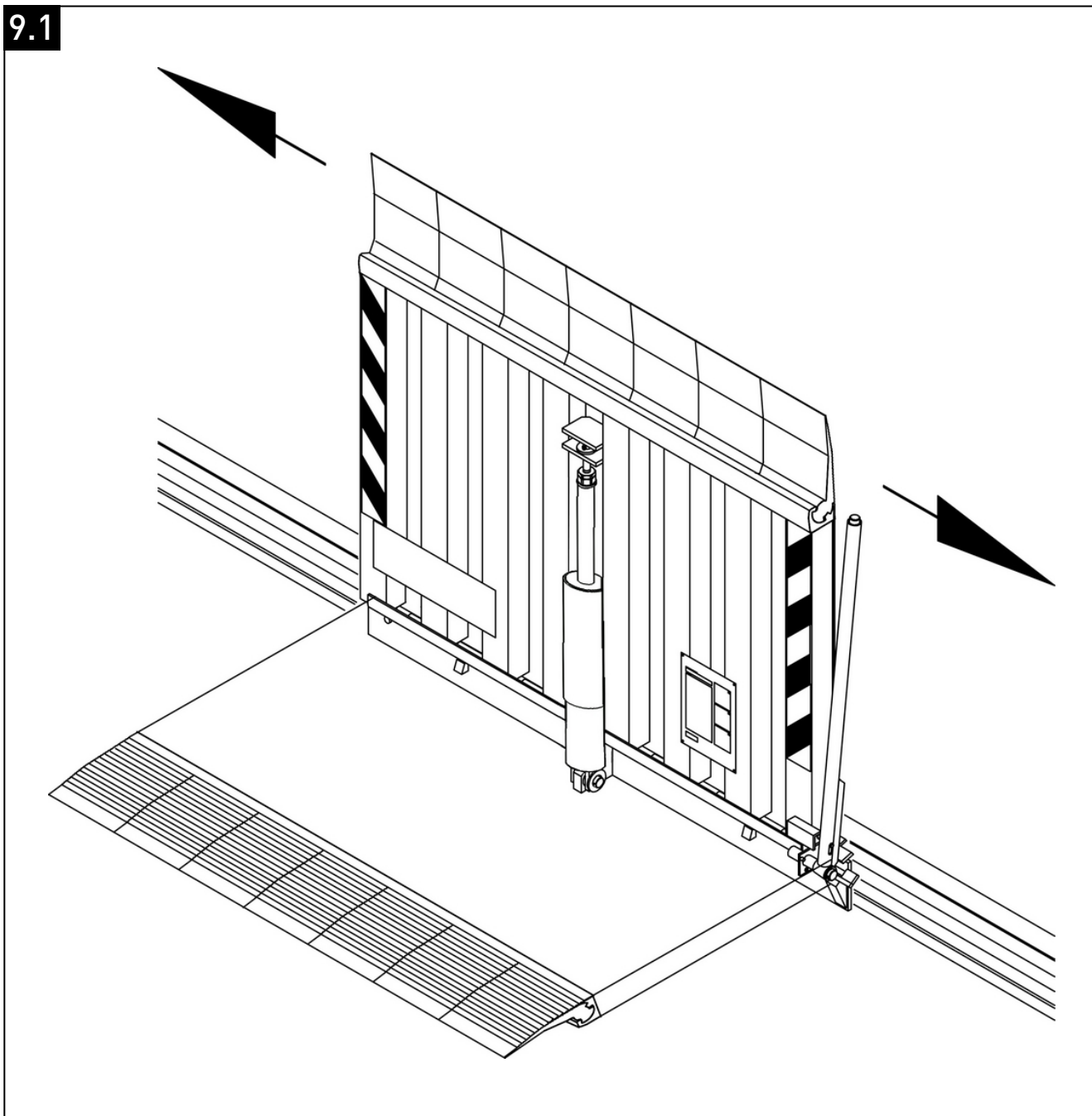
De voor het transport provisorisch onder het plateau bevestigde tweede beknopte bedieningshandleiding moet in de directe nabijheid van de leveller goed zichtbaar op wand, steunpilaar e.d. worden aangebracht.

### 8.4 Rangeerruimte

Er moet voldoende ruimte zijn om de heftrucks indien nodig te rangeren

## 9. Zijdelings verschuifbare leveller, type Z

9.1



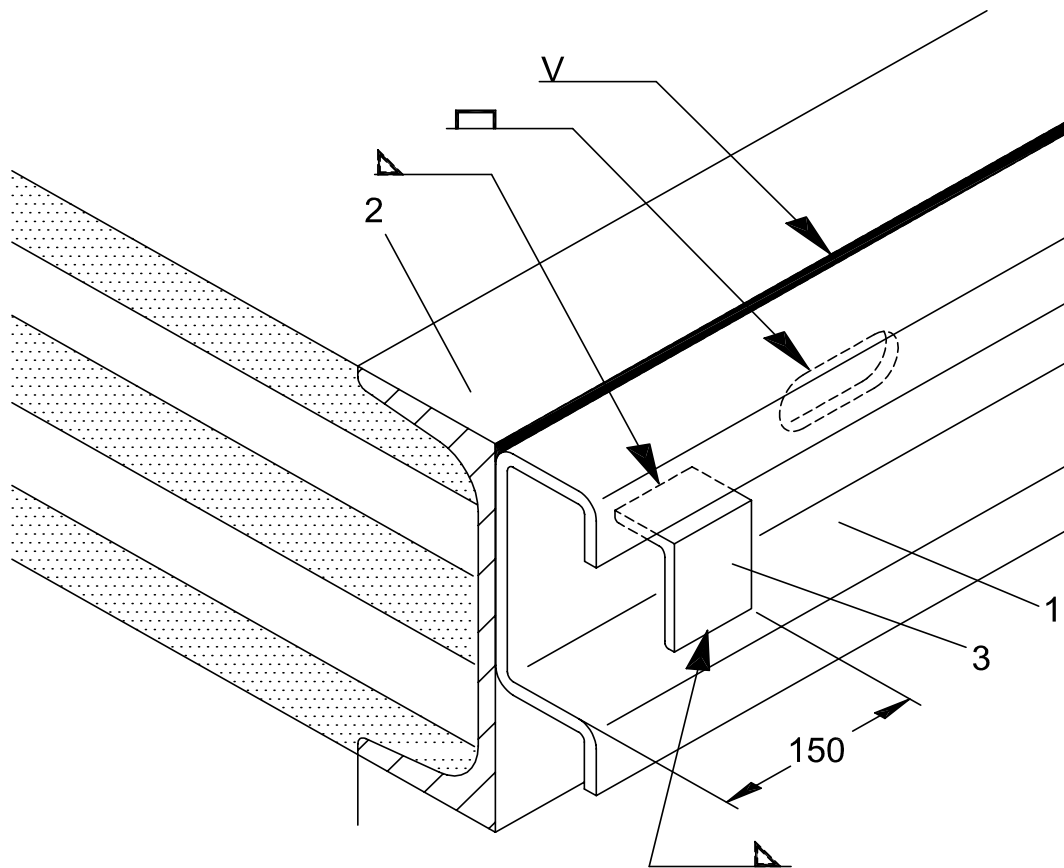
NL

Overzichtsafbeelding

Algemene instructie: De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

## 10. Aanlassen van geleideprofiel voor leveller, type Z

10.1



1 Geleideprofiel

2 Stalen U-profiel (door derden)

3 Eindaanslag (niet meegeleverd, verantwoordelijkheid van montagebedrijf)

Alle maten in mm

Algemene instructie:

De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

### 10.2 Voorbereiding

- Controleer eerst of de gereserveerde inbouwruimte van de leveller voldoende speling biedt voor latere bediening.
- Controleer vóór het vastzetten, of het geleideprofiel niet verbogen is. Let er bij het vastzetten op, dat de verticale as van het geleideprofiel loodrecht staat.
- Als tussen geleideprofiel (1) en stalen U-profiel (2) een spleet van meer dan 1 mm aanwezig is, moet er een opvulling worden aangebracht.
- Vóór het lassen moet de zinklaag bij de lasnaad worden verwijderd.
- Het geleideprofiel moet in horizontale stand met afzonderlijke laspunten op het stalen U-profiel worden vastgezet.



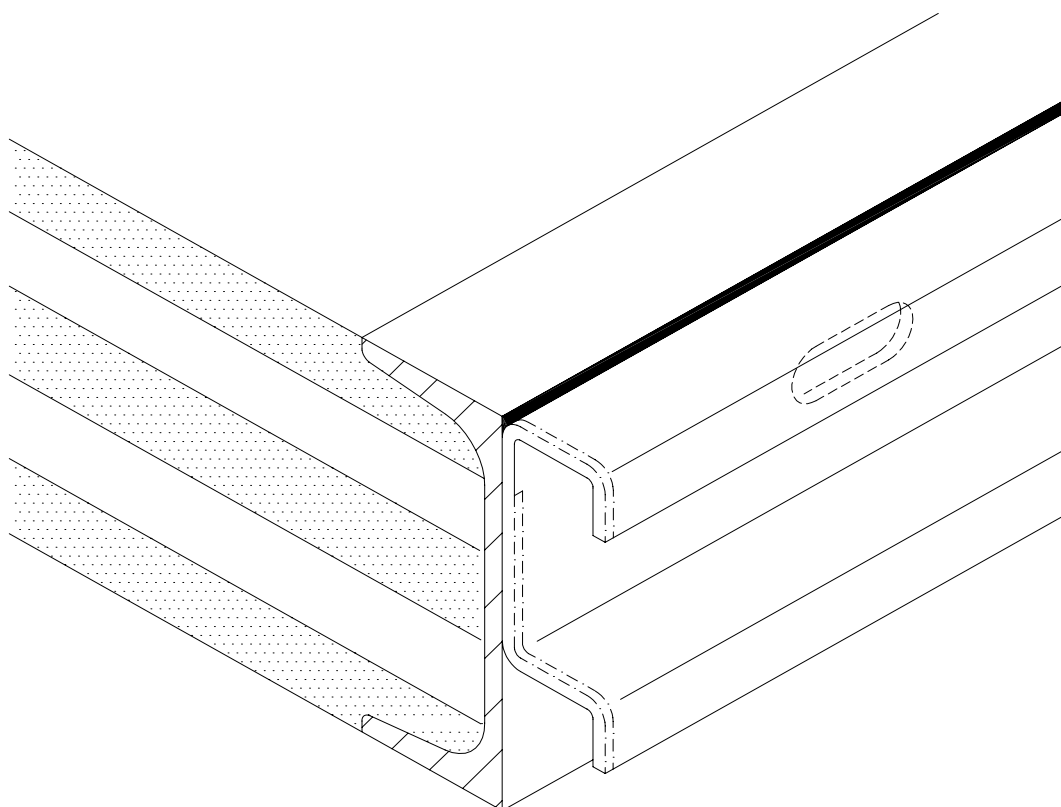
Let op!

Het geleideprofiel mag niet scheef staan!

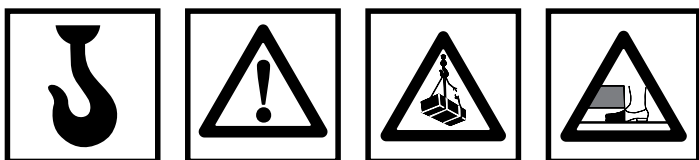
- Het geleideprofiel (1) moet vanuit het midden over de gehele lengte volgens de afbeelding op het stalen u-profiel (2) worden vastgelast.
- Het lassen moet op alle aanwezige langgaten plaatsvinden.

## 10. Aanlassen van geleideprofiel voor leveller, type Z

10.3



NL



Algemene instructie:  
De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

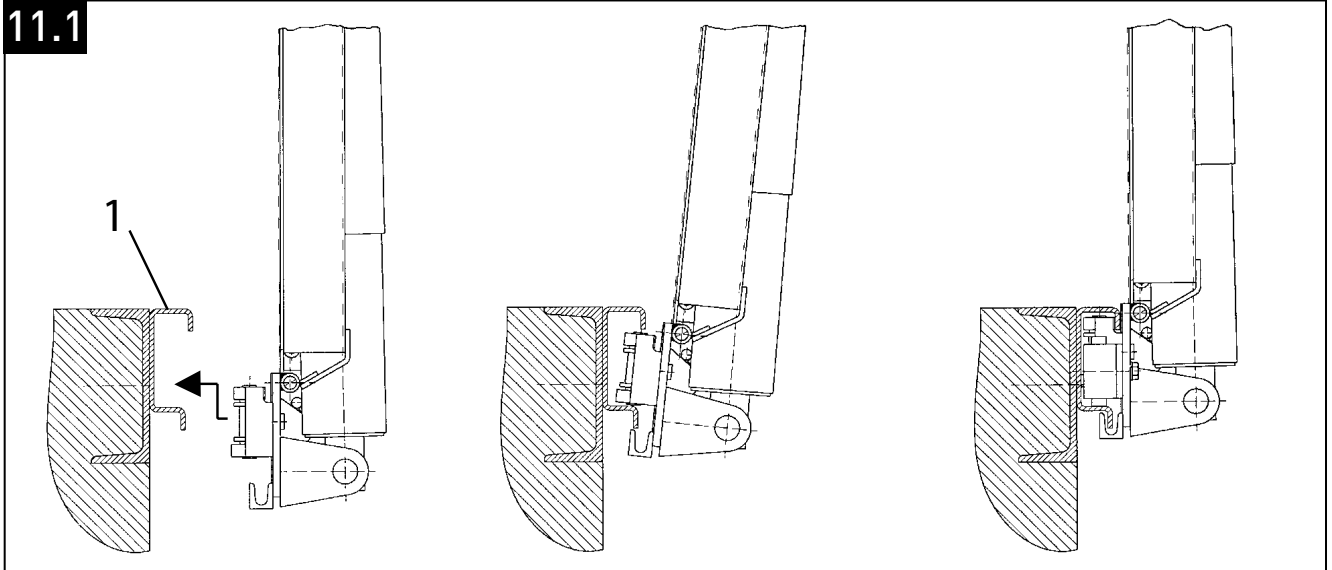
### 10.4 Aanlassen

- De in de afbeelding weergegeven voegrand moet in het gearceerde bereik voor het vastlassen met de volgende profiellengte worden geprepareerd voor een lasnaad V4.
- De voegrand van de aansluitende profiellengte moet op dezelfde wijze worden geprepareerd.
- De aan te sluiten profiellengte moet worden vastgezet, de profielvoeg moet worden genivelleerd en worden vastgelast. De profiellengte moet daarna zoals eerder beschreven worden angelast. Hierbij mag geen verschuiving ontstaan.
- Aan begin en einde van het geleideprofiel (1) moeten na inbouw van de leveller eindaanslagen (3) aan de hand van de afbeelding (pag. 13) worden aangebracht.
- Alle lasnaden moeten worden schoongemaakt, de overgangen van de profielvoegen moeten vlak gemaakt.
- Alle lasnaden moeten vervolgens met een beschermmiddel tegen corrosie worden behandeld.
- Controleer het profiel en richt het indien nodig.

### 10.5 Bijlakken van gelaste en beschadigde oppervlakken:

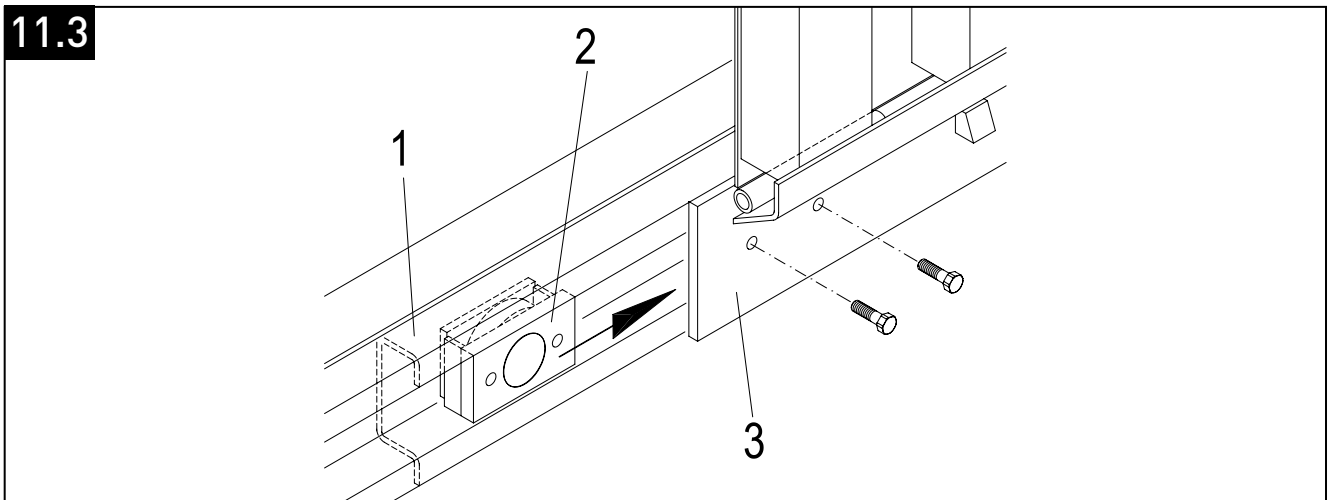
- Te bewerken oppervlakken moeten droog zijn en vrij van vuil, vet, roest e.d. Gebruik een staalborstel en verdunner.
- Sproei zinkstof-primer op de oppervlakken en laat ca. 30 minuten drogen
- Na de montage moet elke lakschade met de meegeleverde reparatielak worden bijgelakt.

## 11. Montage van de zijdelings verschuifbare leveller, type Z



### 11.2 Aanbrengen van de leveller in het geleideprofiel.

- De geassembleerde leveller moet aan de hand van het hoofdstuk: Aanzetpunten voor hefwerktuigen worden aangeslagen en opgetild. Demonteer de looprollen (2) (zie onderste afbeelding) links en rechts.
- Positioneer de leveller exact vóór het geleideprofiel (1) (afb. midden boven).
- Druk de leveller in het geleideprofiel en til het ca. 25 mm op (afb. midden boven en rechts).
- Schuif de looprollen (2) aan de zijkant in het geleideprofiel (1) en schroef ze met de scharnierplaat (3) vast (zie de onderste afbeelding).
- Verwijder de hijsgereedschappen.



- Controleer de ruststand van het plateau en de neerwaartse kracht. Corrigeer zo nodig de instelling.
- Controleer of de eindaanlagen in de geleiderail overeenkomstig de informatie in het hoofdstuk Aanlassen van geleideprofiel (voor leveller, type Z) zijn gelast.

### 11.4 Functietest

- Voer een functietest uit. Controleer of de leveller onder een hoek tot ca. 5° ten opzichte van het laadperron goed kan worden verschoven.



#### Instructie!

Wanneer u storingen constateert, beveilig dan direct de leveller en neem contact op met de verantwoordelijke klantenservice.

### 11.5 Beknopte bedieningshandleiding

De voor het transport provisorisch onder het plateau bevestigde tweede beknopte bedieningshandleiding moet in de directe nabijheid van de leveller goed zichtbaar op wand, steunpilaar e.d. worden aangebracht.

### 11.6 Rangeerruimte

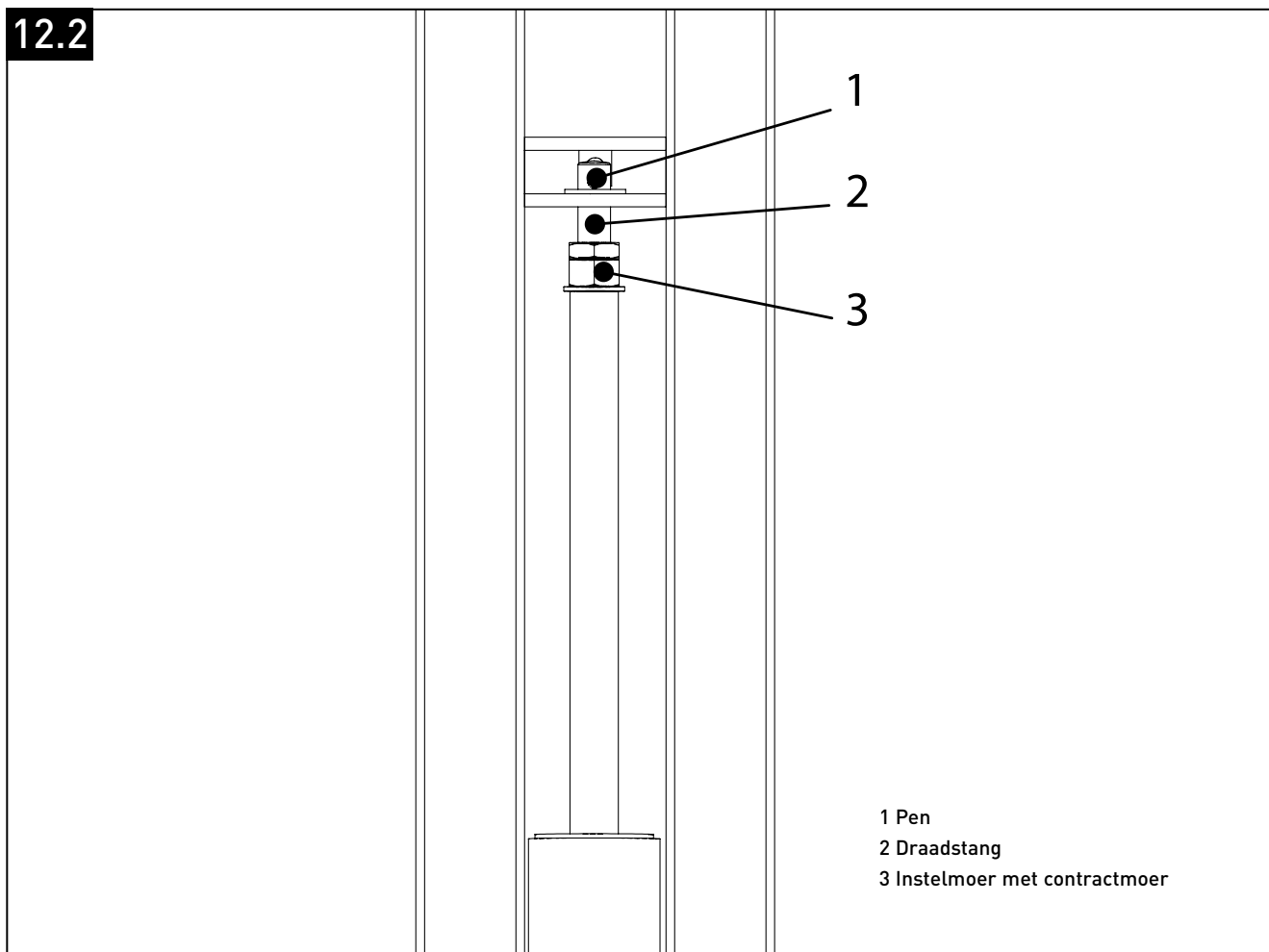
Er moet voldoende ruimte zijn om de heftrucks indien nodig te rangeren

## 12. Instelling rustpositie van de leveller

### 12.1 Instelling

- Bij een correcte instelling van de ruststand staat het plateau van de leveller verticaal of onder een hoek van maximaal drie graden in de zwenkrichting.
- Als de leveller met meerdere drukveereenheden is uitgerust, moeten de volgende werkzaamheden en instellingen tegelijkertijd aan alle drukveereenheden worden uitgevoerd.

### 12.2



#### Instructie!

Een verandering van de neerwaartse kracht is niet van invloed op de ruststand van de leveller.

Algemene instructie: De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

### 12.3 Aanpassen van de ruststand

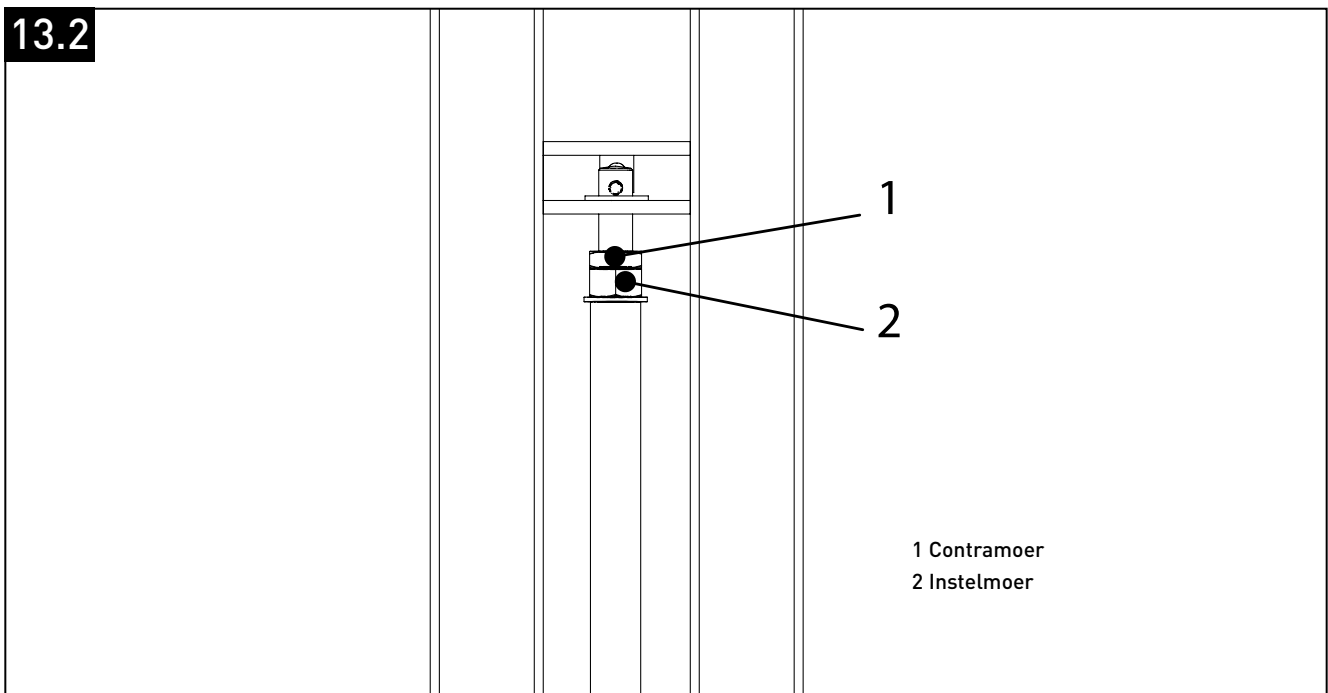
- Om de ruststand aan te passen moet de drukveereenheid van het plateau worden ontspannen; hiervoor moet het plateau van te voren worden vastgezet om zwenken (in beide richtingen) te voorkomen, aangezien het effect van de automatische borging in een dergelijk geval mogelijk niet afdoende is! Het plateau kan bijvoorbeeld worden vastgezet door het in een kraan te hangen.
- Voordat er verdere werkzaamheden worden verricht, moet bij een verticaal plateau de lengte van het veerlichaam worden gemeten en genoteerd.
- Nadat de contra-moer is losgedraaid, moet de instelmoer (3) zo ver worden losgedraaid, dat de draadstang (2) kan worden gedraaid.
- Nadat de pen (1) is verwijderd en de draadstang (2) is gedraaid, kan de drukveereenheid over de gehele lengte en daarmee de ruststand van de leveller worden aangepast. Door de draadstang bijvoorbeeld met twee omwentelingen te verdraaien, vermindert de schuine van het plateau met ca. één graad.
- Vervolgens moet de pen (1) opnieuw worden gemonteerd.
- Na montage moet de drukveereenheid weer op de juiste waarde worden gespannen; voor een grove instelling wordt de eerder gemeten en genoteerde lengte van het veerlichaam opnieuw worden ingesteld.
- Nadat de automatische borging is gecontroleerd op een veilige werking kan de extra borging van het plateau worden verwijderd en het plateau voor het controleren van de ingestelde neerwaartse kracht in de werkstand worden gezwenkt. Houd er rekening mee, dat de bedieningskrachten bij een te geringe veerspanning onverwacht hoog kunnen zijn; zorg daarom speciaal voor optimale stabiliteit!
- De neerwaartse kracht moet worden gecontroleerd en zo nodig worden gecorrigeerd. Zie voor informatie hierover hoofdstuk „Instelling van de neerwaartse kracht“.

## 13. Instelling van de neerwaartse kracht

### 13.1 Instelling

Een correct ingestelde neerwaartse kracht voorkomt dat er tijdens het laden op het transportoppervlak struikelplaatsen ontstaan, doordat het plateau steeds een naar beneden gerichte bewegingsneiging vertoont.

- De voorgeschreven **instelwaarde** voor de neerwaartse kracht **bedraagt 100N** binnen het werkbereik van de leveller en moet bij het dragende uiteinde door middel van een veerbalans worden gecontroleerd:
- Om de neerwaartse kracht aan te passen moet het plateau in de ruststand worden gezwenkt, zodat de automatische borging vastklikt.
- Nadat de contraoer (1) is losgedraaid, kan de drukveereenheid door de instelmoer (2) rechtsom te draaien worden gespannen en kan de neerwaartse kracht worden verminderd. De neerwaartse kracht wordt verhoogd door de instelmoer linksom te draaien.
- Bij een leveller met meerdere drukveereenheden moeten alle drukveren in dezelfde mate worden aangepast! Aanpassingen kunnen slechts in kleine stappen (die evt. meerdere malen moeten plaatsvinden) worden uitgevoerd, aangezien reeds kleine veranderingen van de drukveerinstelling sterk van invloed kunnen zijn op de bediening van de leveller.
- Om de neerwaartse kracht te controleren moet het plateau naar het werkgebied worden gezwenkt. Houd er rekening mee, dat de bedieningskrachten onder bepaalde omstandigheden onverwacht hoog kunnen zijn; zorg daarom speciaal voor optimale stabiliteit bij het bedienen van de leveller.
- Na afloop van de instelwerkzaamheden moet de instelmoer (2) met de contraoer (1) worden geborgd.



#### Instructie!

Controleer na elke verandering van de neerwaartse kracht of het plateau tot op de eindaanslagen daalt!

Algemene instructie: De installatie kan in detail afwijken van de afbeelding.

### 13.3 Wanneer de eindaanslagen tijdens het omlaag zwenken van het plateau niet bereikt:

- mag het plateau in geen geval worden belast of krachtig naar beneden worden bewogen! Bij veronachtzaming bestaat het risico van beschadiging van de drukveereenheid!
- moet de neerwaartse kracht door het ontspannen van de drukveren worden verhoogd!

Montage compleet.



Series of horizontal lines for taking notes.

NL

Manual de Instalación  
**NovoDock L150**

**Español**

ES

# Contenido

1. Introducción .....	73
2. Montaje del puente de sobrecarga.....	74
3. Puntos de tope para aparatos de elevación .....	75
4. Preparación del lugar de instalación ....	76
5. Montaje del puente de sobrecarga estacionario modelo W .....	77
6. Puente de sobrecarga enrollable hacia los lados modelo C .....	79
7. Soldadura del perfil guía para el puente de sobrecarga modelo C .....	80
8. Montaje del puente de sobrecarga deslizante hacia los lados modelo C.....	82
9. Puente de sobrecarga enrollable hacia los lados modelo Z .....	83
10. Soldadura del perfil guía para el puente de sobrecarga modelo Z .....	84
11. Montaje del puente de sobrecarga deslizante hacia los lados modelo Z.....	86
12. Ajuste del reposo del puente de sobrecarga .....	87
13. Ajuste de la fuerza de apoyo .....	88
Notas.....	89/90
Copyright.....	92

## 1. Introducción

### Estimado cliente:

Le damos las gracias por haber elegido un producto Novoferm. Esperamos que esté satisfecho y que se hayan visto satisfechas sus expectativas.

Un funcionamiento y un mantenimiento correctos permiten incrementar en gran medida las prestaciones y la duración del puente de sobrecarga. Unos errores de funcionamiento y un mantenimiento defectuoso serán motivo de averías inevitables. Asimismo el uso seguro y sostenible solo está garantizado si se lleva a cabo una operación normal y un mantenimiento cuidadoso y correcto.



### Deberá cumplir:

Dependiendo del accesorio seleccionado el suministro podría llevar instrucciones de montaje adicionales. Lea estas instrucciones íntegramente y con atención. Deberá respetar las indicaciones y obedecer al pie de la letra los consejos de seguridad y de advertencia.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

ES

## 2. Montaje del puente de sobrecarga



### ¡Lea primeramente esto!

- El ámbito de aplicación de este puente de sobrecarga viene descrito en la EN 1398.
- El montaje, reparaciones, mantenimiento y desmontaje deberán ser realizados por técnicos expertos.
- Para la puesta en marcha el montador experto debe ocuparse de los posibles peligros y demostrar que el puente de sobrecarga funciona sin problemas.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

### 2.1 Aspectos generales

- Lea íntegramente las instrucciones de montaje antes de utilizar el producto. Deberá respetar las observaciones y adherirse a las instrucciones de seguridad y advertencia.



### Advertencia

- Durante el montaje pueden caer piezas, lo que podría ocasionar heridas en personas y daños en objetos.
- Debe realizar trabajos de soldadura y de rectificadado en el puente de sobrecarga si está permitido expresamente en este lugar. Ocúpese de facilitar ventilación suficiente para evitar peligros de explosión por el polvo u otros materiales combustibles.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

Tenga en cuenta que se respetarán los reglamentos generales reconocidos, legales y vinculantes para la prevención de accidentes y para la protección del medio ambiente, las prescripciones nacionales y las reglas reconocidas de la técnica para la ejecución segura y correcta de los trabajos.

- Compruebe la adecuación de los elementos de fijación que se suministran de conformidad con los datos de construcción. Utilice solo elementos de fijación adecuados.
- Lleve a cabo los pasos siguiendo el orden de lo estipulado en los planos de montaje.
- ¡Utilice solo las herramientas correspondientes y adecuadas para el trabajo!
- Ejecute trabajos en el puente de sobrecarga únicamente si se deja sin funcionamiento el puente de sobrecarga.
- Si no se respetan estas medidas, podrían ocasionarse graves heridas personales, así como daños materiales.
- Los componentes que se van a utilizar están fabricados con materiales duraderos, sólidos y de gran valor. A pesar de ello, durante el montaje, se deberá proceder con cuidado para prevenir cualquier tipo de daño.

- Recambie siempre las piezas eventualmente dañadas por repuestos originales. De lo contrario no quedará garantizado el funcionamiento correcto del puente de sobrecarga. Además perderá su efectividad la garantía correspondiente.

### 2.2 Herramienta de montaje

Para el montaje se necesita la siguiente herramienta de montaje:

- Máquina de soldadura ESAB caddy 200 (5-200A) o similar
- Varilla de soldadura ESAB OK 48.00 3,25 o similar.

### 2.3 Aparatos de elevación

- Carretilla elevadora de horquilla: Carga portante de al menos 10 kN, o
- Grúa: Carga portante de al menos 10 kN en la zona de trabajo necesaria.

### 2.4 Prueba de funcionamiento

- Compruebe todos los modos operativos del puente de sobrecarga tras la conexión del montaje. Utilice para ello el registro de pruebas para puentes de sobrecarga.
- Cumplimente el registro de pruebas de acuerdo con la verdad y fírmelo.
- Entregue al cliente estas instrucciones de montaje junto con el resto de documentos.

### 2.5 Puesta en marcha

- El puente de sobrecarga puede empezar a utilizarse tras la entrega de la correspondiente declaración de conformidad.
- Informe a los usuarios sobre la forma en la que se debe operar el puente de sobrecarga. No permita que terceros (por ejemplo, visitas) puedan manipular el puente de carga.



### Advertencia

Los movimientos del puente de sobrecarga pueden ocasionar heridas en personas o en objetos.

- Asegúrese de que no haya personas, ni elemento alguno en la zona del puente de sobrecarga durante el movimiento del mismo.
- No utilice nunca el puente de sobrecarga para elevar personas u objetos.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

- Estas instrucciones de montaje deberán entregarse al cliente y conservarse durante toda la vida útil del equipo.
- Las modificaciones o ampliaciones del producto suministrado solo pueden ser realizadas por el proveedor.
- El fabricante no se hace responsable de daños que se produzcan por la no observación de las instrucciones de montaje o la utilización inadecuada del dispositivo.
- Tenga en cuenta que la normativa vigente exige realizar una prueba anual del puente de sobrecarga por parte de un



### Advertencia

Un puente de sobrecarga defectuoso puede producir daños en personas y daños en objetos. Utilice el puente de sobrecarga solo si éste se encuentra en un estado sin problemas.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

### 2.6 Desmontaje

El desmontaje del puente de sobrecarga deberá ser realizado por un montador experto en el orden inverso a lo indicado en el capítulo 4.

### 2.7 Cualificación del personal

El montaje exige cualificaciones suficientes para la ejecución de trabajos mecánicos y además de trabajos de soldadura y/o de hormigonado según el modelo.

Todo tipo de trabajo en el puente de sobrecarga presupone conocimientos técnicos exhaustivos y solo podrán ser ejecutados por personas autorizadas. Las personas autorizadas son empleados instruidos y formados del fabricante.

perito experto.

- Se debe realizar un mantenimiento todos los años.

## 3. Puntos de tope para aparatos de elevación

### 3.1 Puntos de enganche/elevación

A los lados del puente de sobrecarga se pueden ver puntos de enganche para mecanismos de elevación



**¡Atención!**  
Deberá respetar siempre las prescripciones.  
de seguridad vigentes



**Consejo:**  
Instale los aparatos de elevación solo en los lugares caracterizados con este símbolo.  
¡Utilice siempre las dos orejetas de transporte!



**¡Atención, riesgo de muerte!**  
Utilice únicamente aparatos de elevación que no presenten problema alguno, de la forma prescrita, y con una capacidad portante de al menos 10 kN. ¡Respete la normativa de prevención de accidentes vigente en su empresa!  
¡No se quede quieto, ni trabaje nunca bajo cargas en suspensión!



**¡Atención!**  
Retírese del borde con rampa para que no se produzcan heridas en los pies.  
¡Peligro de daños y heridas cuando se baja el puente!

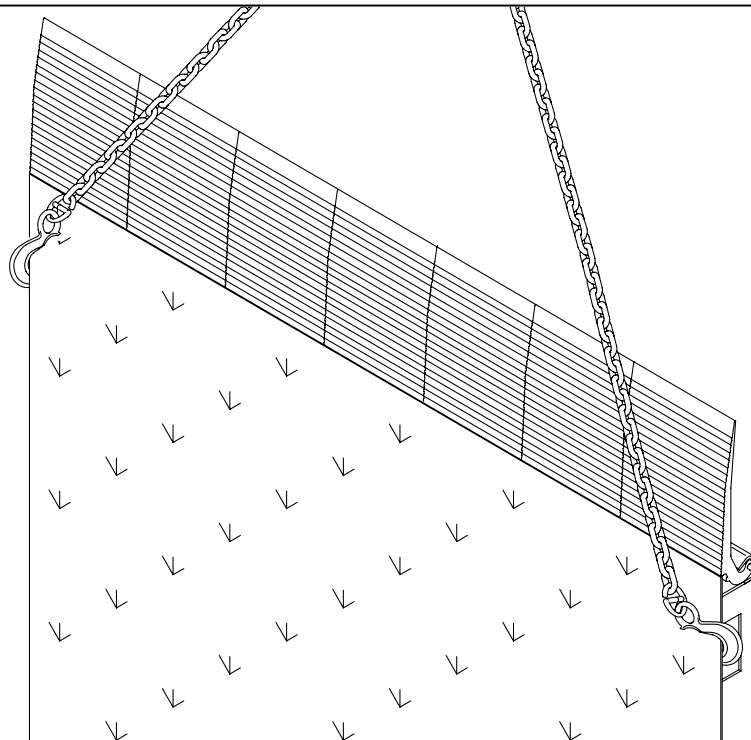


#### Preparación posterior de superficies soldadas o dañadas:

Las superficies que se han de mecanizar deben estar secas, retirando toda suciedad, grasa, óxido u otros. Utilice un cepillo de alambre y diluyente.

- Aplique un zincado por pulverización en frío en las superficies, y deje que se seque durante aprox. 30 minutos
- Tras el montaje deben repintarse todos los daños de pintura con la pintura de retoque que se adjunta.

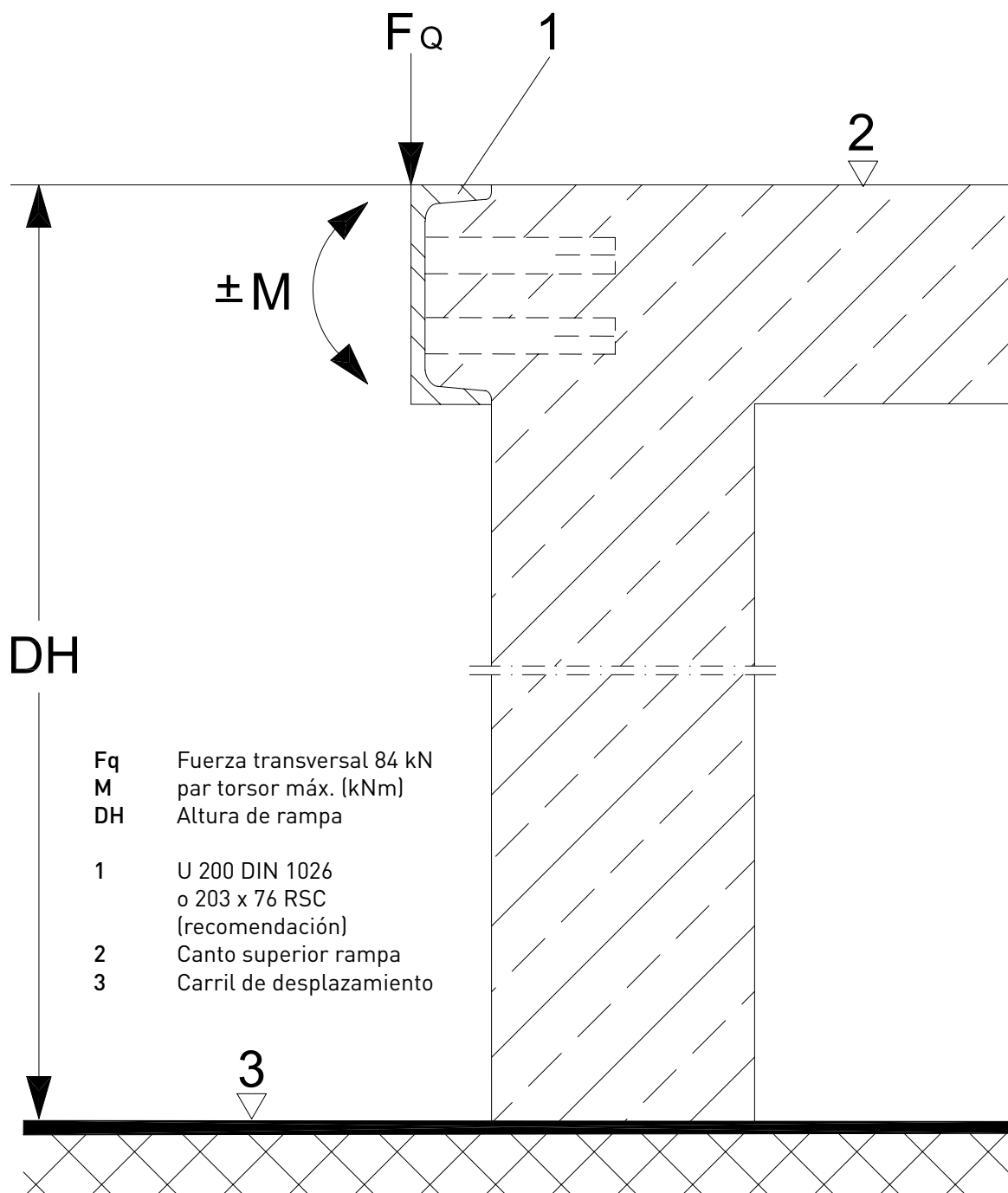
### 3.2



Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

## 4. Preparación del lugar de instalación

4.1



NL en mm	Par torsor máximo M en el borde delantero de rampa en kNm		
	NW = 1500	NW = 1750	NW = 2000
1200	5,4	6,3	7,5
1500	8,3	9,0	10,1
1750	11,4	12,3	13,6
2000	14,0	16,0	17,0

Ancho nominal (NW) para todos los tamaños: 1750, 2000, 2200

Todas las medidas se expresan en mm.

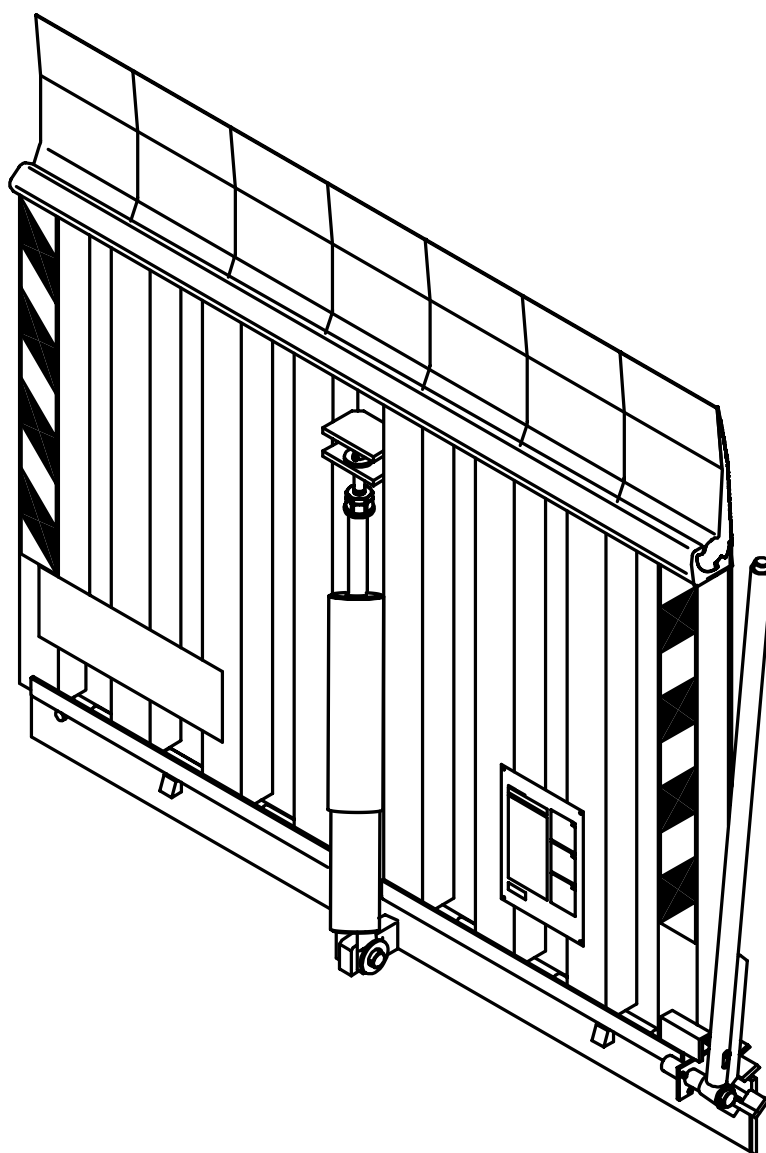
Portabilidad de todas las dimensiones: 60 kN

De la preparación del lugar de instalación se ocupará la fábrica

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

## 5. Montaje del puente de sobrecarga estacionario modelo W

5.1

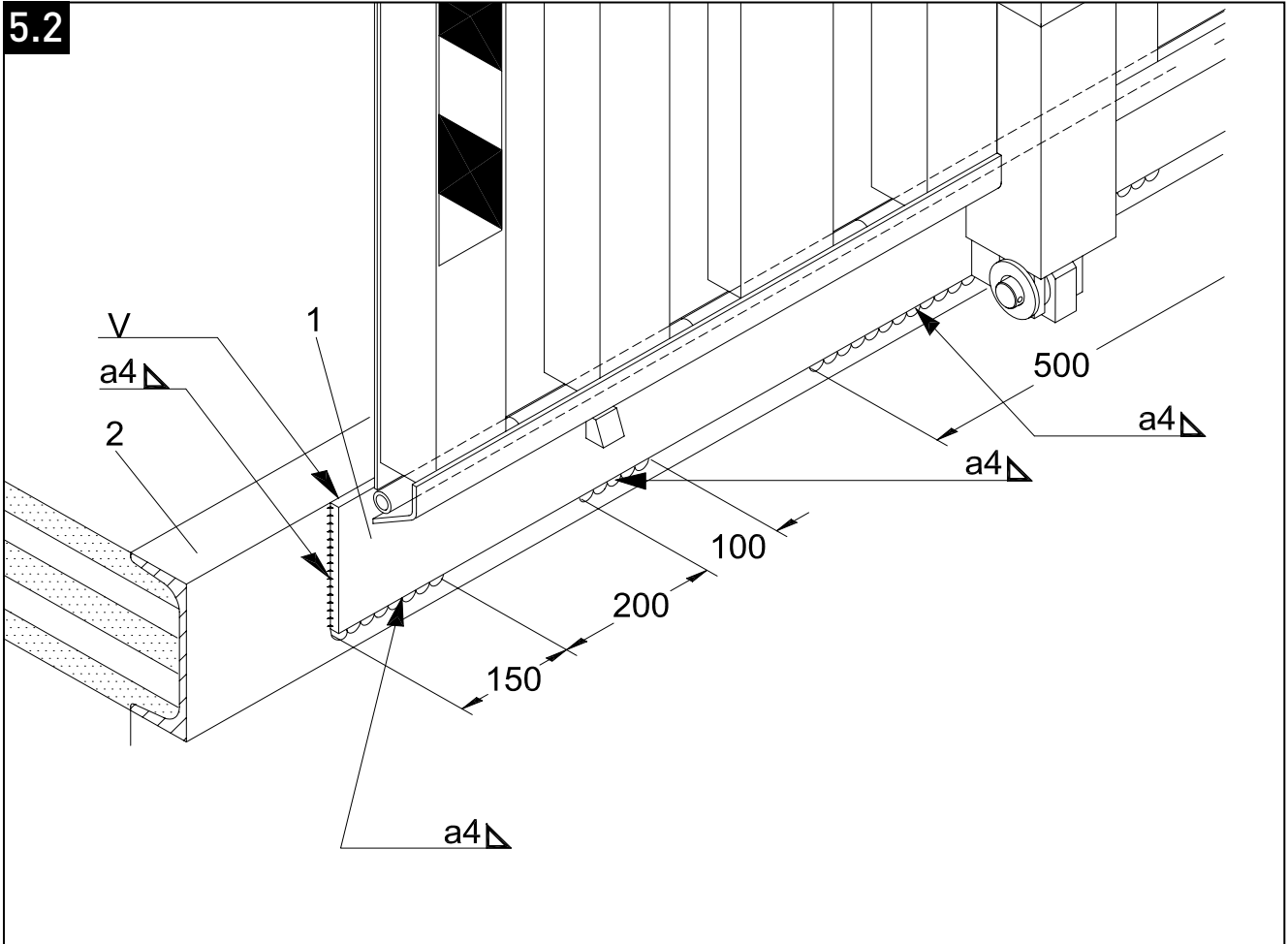


ES

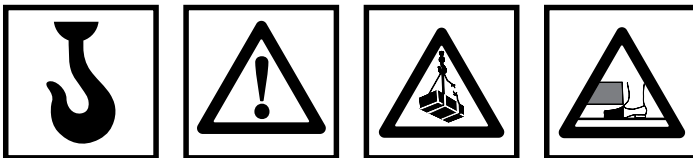
Gráfico de vista general

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

## 5. Montaje del puente de sobrecarga estacionario modelo W



ES



### Consejo

1. Placa de bisagras

2. Ribete de acero

Todas las medidas se expresan en mm.

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

### 5.3 Montaje

- Comprobar en primer lugar que el espacio de instalación previsto para el puente de sobrecarga dispone de espacio libre suficiente para su posterior utilización.
- Si entre la placa de bisagras (1) y el ribete de acero (2) el intersticio existente fuera superior a 1 mm, entonces sería necesario un forro inferior.
- En lo que a la costura de soldadura se refiere habría que llevar cabo la preparación de la misma en toda la longitud de la placa de bisagras.
- Antes de proceder al soldado habría que retirar la capa de zinc que se encuentra en la costura de soldadura.
- La costura de soldadura inferior deberá soldarse comenzando a izquierda y derecha (véase el gráfico).
- En la zona de la placa de bisagra habría que soldar en el centro la costura de soldadura con una L=500 mm.
- La costura de soldadura lateral debe soldarse siguiendo las instrucciones del plano.
- Después de soldar, habrá que retirar los elementos de tope y proteger las costuras de soldadura contra la corrosión.

### 5.4 Preparación posterior de superficies soldadas o dañadas:

- Las superficies que se han de mecanizar deben estar secas, retirando toda suciedad, grasa, óxido u otros.
- Aplique un zincado por pulverización en frío en las superficies, y deje que se seque durante aprox. 30 minutos
- Tras el montaje deben repintarse todos los daños de pintura con la pintura de retoque que se adjunta.

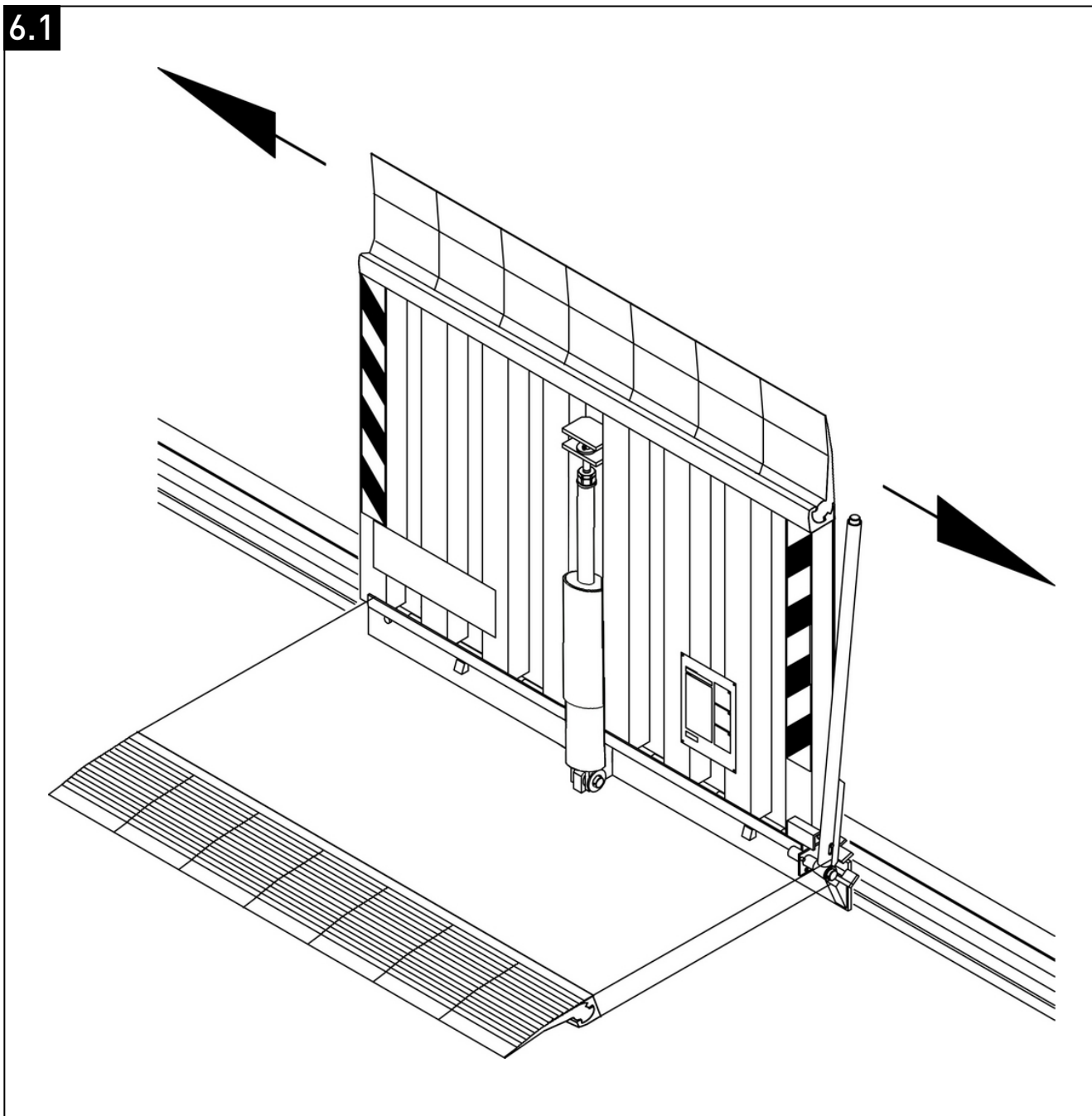
### 5.5 Espacio para tráfico

Con el fin de obtener un espacio suficiente para el tráfico habría que ocuparse de ordenar eventualmente los elementos de transporte por pasillos



## 6. Puente de sobrecarga de desplazamiento lateral modelo C

6.1



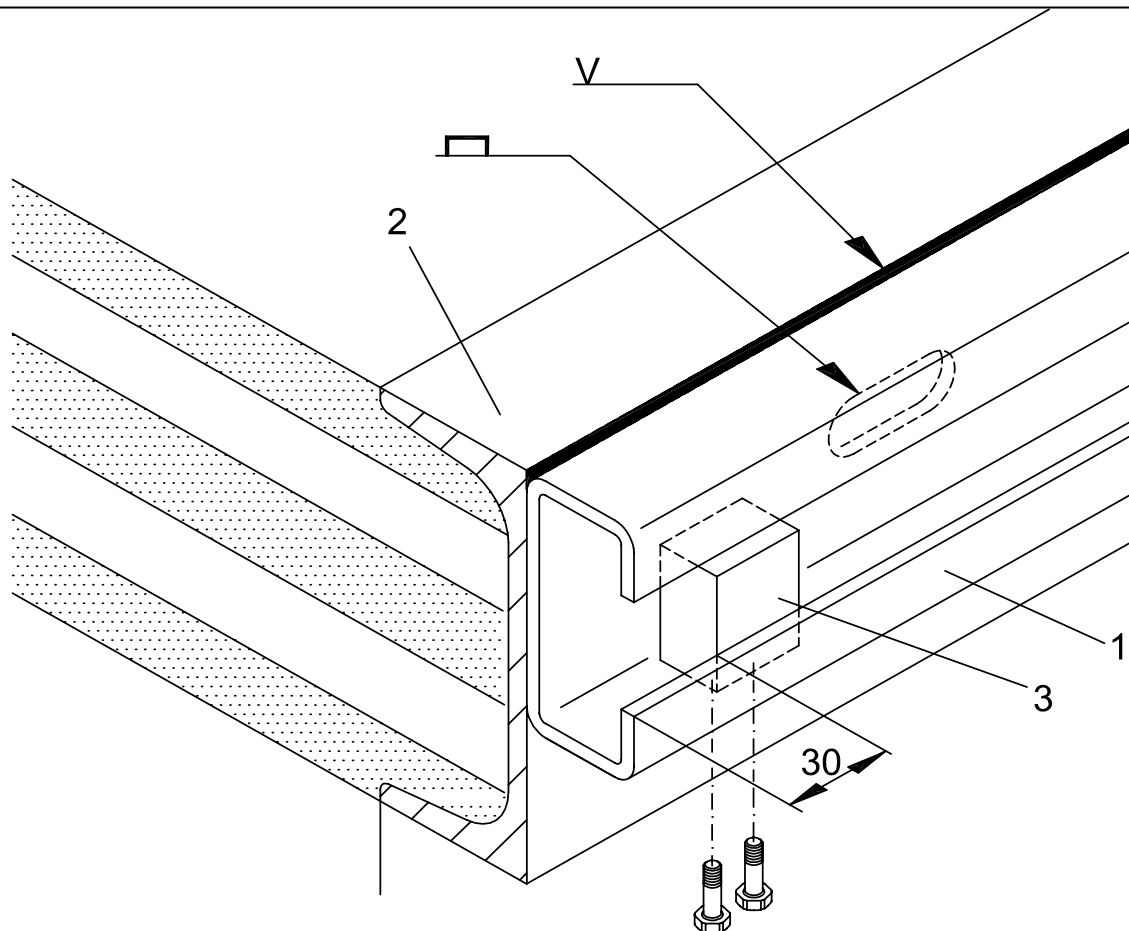
ES

Gráfico de vista general

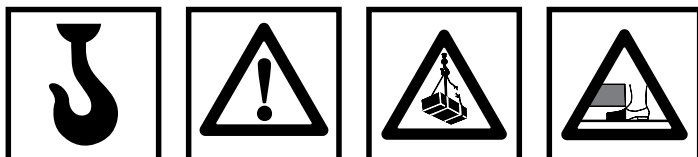
Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

## 7. Soldadura del perfil guía para el puente de sobrecarga modelo C

7.1



ES



1 Perfil de guía

2 Ribete de acero (de fábrica)

3 Tope final (no se encuentra en el ámbito de suministro, por la empresa instaladora)

Todas las medidas se expresan en mm.

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

### 7.2 Preparación

- Comprobar en primer lugar que el espacio de instalación previsto para el puente de sobrecarga dispone de espacio libre suficiente para su posterior utilización.
- Las perforaciones para el montaje de los tope finales (3) deberán practicarse en los extremo exteriores de los perfiles de guía de conformidad con la imagen superior.
- Antes de realizar la soldadura por puntos hay que comprobar que el perfil guía no esté desplazado. Al realizar la soldadura por puntos hay que ocuparse de que el eje vertical se encuentre dispuesto verticalmente con respecto al perfil de guía.
- Si entre el perfil de guía (1) y el ribete de acero (2) el intersticio existente fuera superior a 1 mm, entonces sería necesario un forro inferior.
- Antes de proceder al soldado habría que retirar la capa de zinc que se encuentra en la costura de soldadura.
- El perfil de guía se debe soldar por puntos en su posición horizontal al ribete de acero.



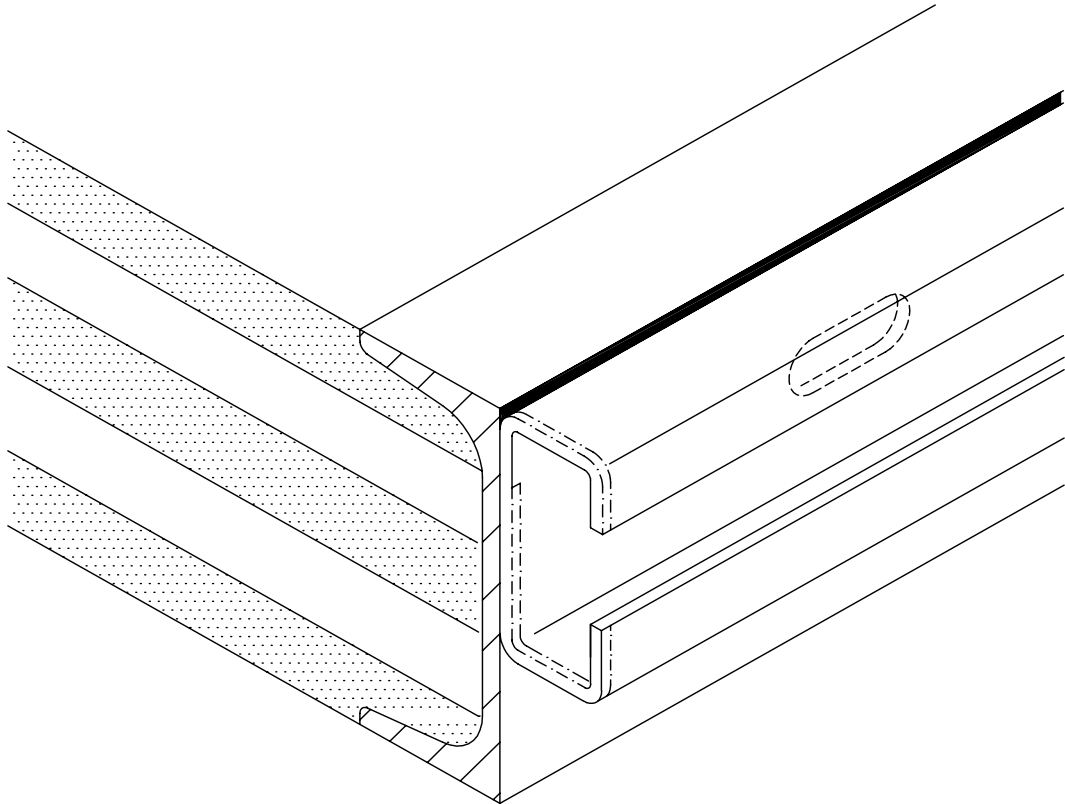
Atención:

El perfil de guía no puede presentar gradiente alguno.

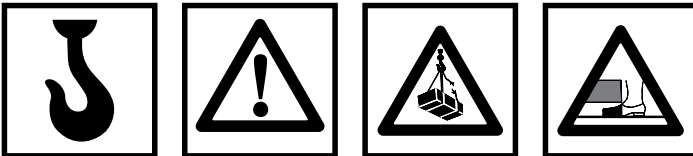
- El perfil de guía (1) deberá soldarse al ribete de acero (2) a partir del centro en toda su longitud según el gráfico.
- Se debe realizar la soldadura por tapones en todos los orificios longitudinales disponibles.

## 7. Soldadura del perfil guía para el puente de sobrecarga modelo C

### 7.3



ES



Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

#### 7.4 Soldadura

- El borde de impacto que se representa en el gráfico debe prepararse para su soldarlo con la parte longitudinal del perfil más próximo en la zona marcada con una costura de soldadura V4.
- Habrá que llevar a cabo una soldadura idéntica en el borde de impacto de la longitud de perfil final.
- Habrá que soldar por puntos a longitud de perfil final, habrá que ajustar el borde de impacto y deberán soldarse entre sí. La longitud del perfil deberá entonces soldarse tal y como se ha descrito previamente. No podrá producirse desplazamiento alguno.
- Al inicio y final del perfil guía (1), una vez instalado el puente de sobrecarga, habrá que colocar los topes finales (3) según el gráfico (página 9).
- Habrá que limpiar todas las costuras de soldadura, y que pulir los aplanamientos de perfil.
- Habrá que equipar todas las costuras de soldadura finalmente con una protección superficial.
- Control y eventual enderezamiento del perfil.

#### 7.5 Preparación posterior de superficies soldadas o dañadas:

- Las superficies que se han de mecanizar deben estar secas, retirando toda suciedad, grasa, óxido u otros. Utilice un cepillo de alambre y diluyente.
- Aplique un zincado por pulverización en frío en las superficies, y deje que se seque durante aprox. 30 minutos
- Tras el montaje deben repintarse todos los daños de pintura con la pintura de retoque que se adjunta.

## 8. Montaje del puente de sobrecarga deslizante hacia los lados modelo C

### 8.1 Inserción del puente de sobrecarga en el perfil de guía

- El puente de sobrecarga que se suministra montado según el capítulo: Suspender del centro los puntos de amarre para los dispositivos de elevación.
- Posicionar el puente de sobrecarga junto al perfil de guía dispuesto en la rampa teniendo en cuenta el espacio lateral libre requerido de manera que se puedan desplazar los rodillos de avance al perfil sin canteado alguno durante la inserción lateral final.
- Fijar los topes en los extremos del perfil de guía.
- Retirar el tope.
- Control del ajuste en reposo de la meseta y de la fuerza de apoyo. Corregir si fuera necesario el ajuste.

### 8.2 Prueba de funcionamiento

- Realizar la prueba de funcionamiento. Comprobar si el puente de sobrecarga se puede desplazar correctamente hacia la rampa con una inclinación aproximada de 5°.



#### Consejo:

Si percibiera algún fallo de función, asegure inmediatamente el puente de sobrecarga e informe al servicio de atención al cliente responsable.

ES

### 8.3 Breves instrucciones de manejo

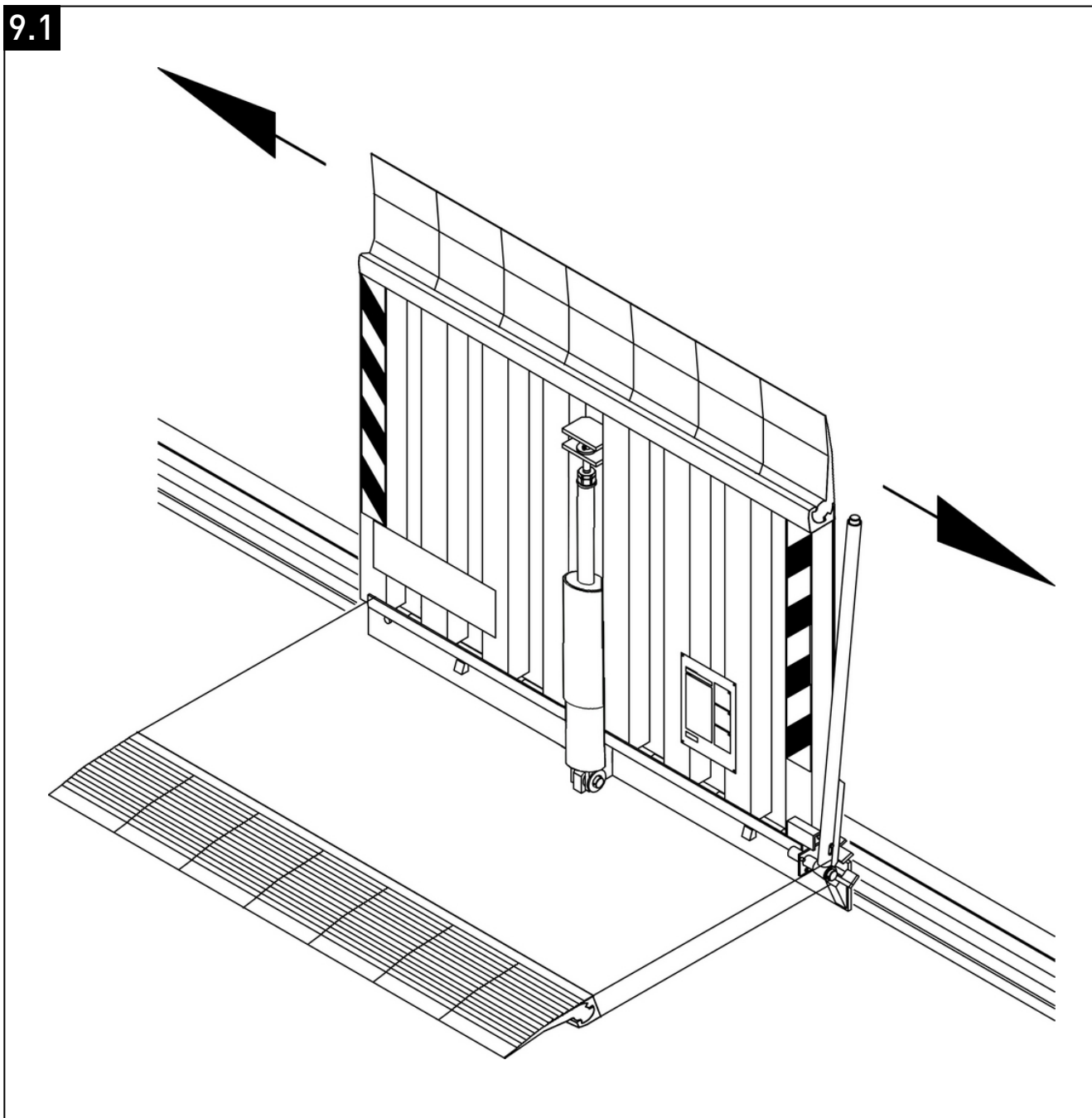
Las segundas instrucciones breves de manejo fijas provisionalmente bajo la meseta para el transporte deberán instalarse bien visibles inmediatamente cerca del puente de sobrecarga, junto a una pared, pilar, o similar.

### 8.4 Espacio para tráfico

Con el fin de obtener un espacio suficiente para el tráfico habría que ocuparse de ordenar eventualmente los elementos de transporte por pasillos.

## 9. Puente de sobrecarga de desplazamiento lateral modelo Z

9.1



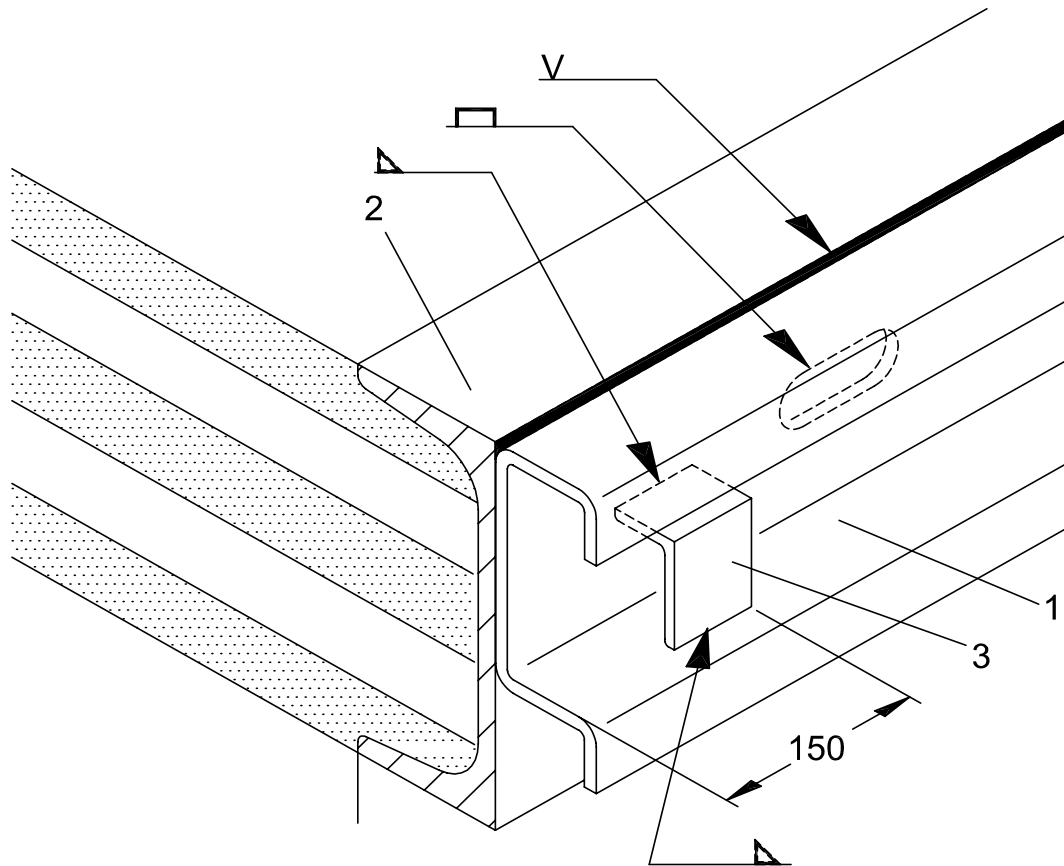
ES

Gráfico de vista general

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

## 10. Soldadura del perfil guía para el puente de sobrecarga modelo Z

10.1



1 Perfil de guía

2 Ribete de acero (de fábrica)

3 Tope final (no se encuentra en el ámbito de suministro, por la empresa instaladora)

Todas las medidas se expresan en mm.

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

### 10.2 Preparación

- Comprobar en primer lugar que el espacio de instalación previsto para el puente de sobrecarga dispone de espacio libre suficiente para su posterior utilización.
- Antes de realizar la soldadura por puntos hay que comprobar que el perfil guía no esté desplazado. Al realizar la soldadura por puntos hay que ocuparse de que el eje vertical se encuentre dispuesto verticalmente con respecto al perfil de guía.
- Si entre el perfil de guía (1) y el ribete de acero (2) el intersticio existente fuera superior a 1 mm, entonces sería necesario un forro inferior.
- Antes de proceder al soldado habría que retirar la capa de zinc que se encuentra en la costura de soldadura.
- El perfil de guía se debe soldar por puntos en su posición horizontal al ribete de acero.



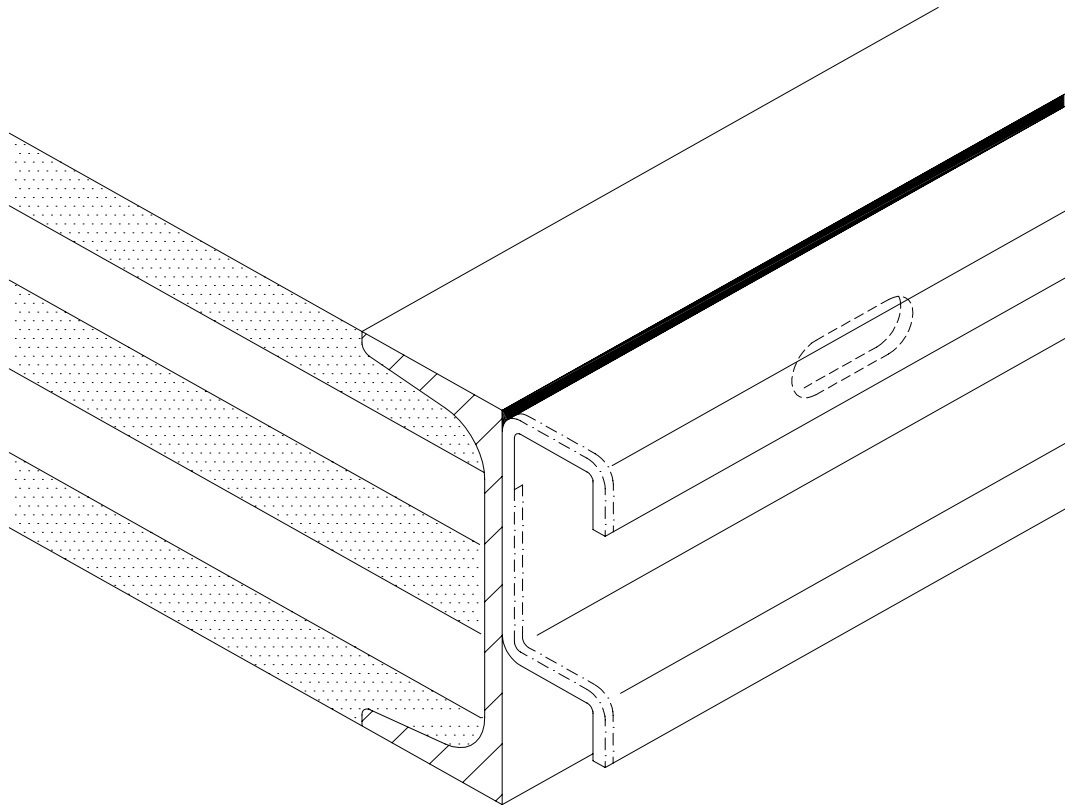
**Atención:**

El perfil de guía no puede presentar gradiente alguno.

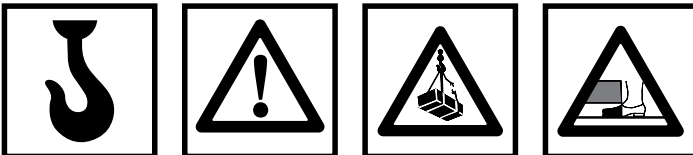
- El perfil de guía (1) deberá soldarse al ribete de acero (2) a partir del centro en toda su longitud según el gráfico.
- Se debe realizar la soldadura por tapones en todos los orificios longitudinales disponibles.

## 10. Soldadura del perfil guía para el puente de sobrecarga modelo Z

10.3



ES



Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

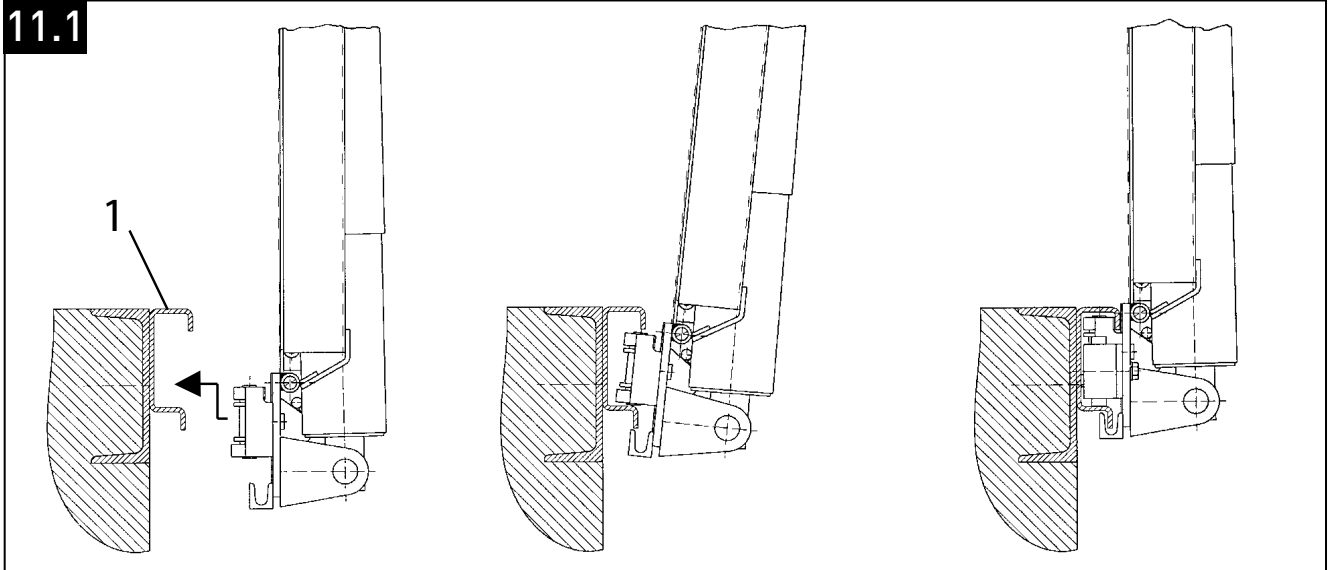
### 10.4 Soldadura

- El borde de impacto que se representa en el gráfico debe prepararse para su soldarlo con la parte longitudinal del perfil más próximo en la zona marcada con una costura de soldadura V4.
- Habrá que llevar a cabo una soldadura idéntica en el borde de impacto de la longitud de perfil final.
- Habrá que soldar por puntos a longitud de perfil final, habrá que ajustar el borde de impacto y deberán soldarse entre sí. La longitud del perfil deberá entonces soldarse tal y como se ha descrito previamente. No podrá producirse desplazamiento alguno.
- Al inicio y final del perfil guía (1), una vez instalado el puente de sobrecarga, habrá que colocar los topos finales (3) según el gráfico (página 13).
- Habrá que limpiar todas las costuras de soldadura, y que pulir los aplanamientos de perfil.
- Habrá que equipar todas las costuras de soldadura finalmente con una protección superficial.
- Control y eventual enderezamiento del perfil.

### 10.5 Preparación posterior de superficies soldadas o dañadas:

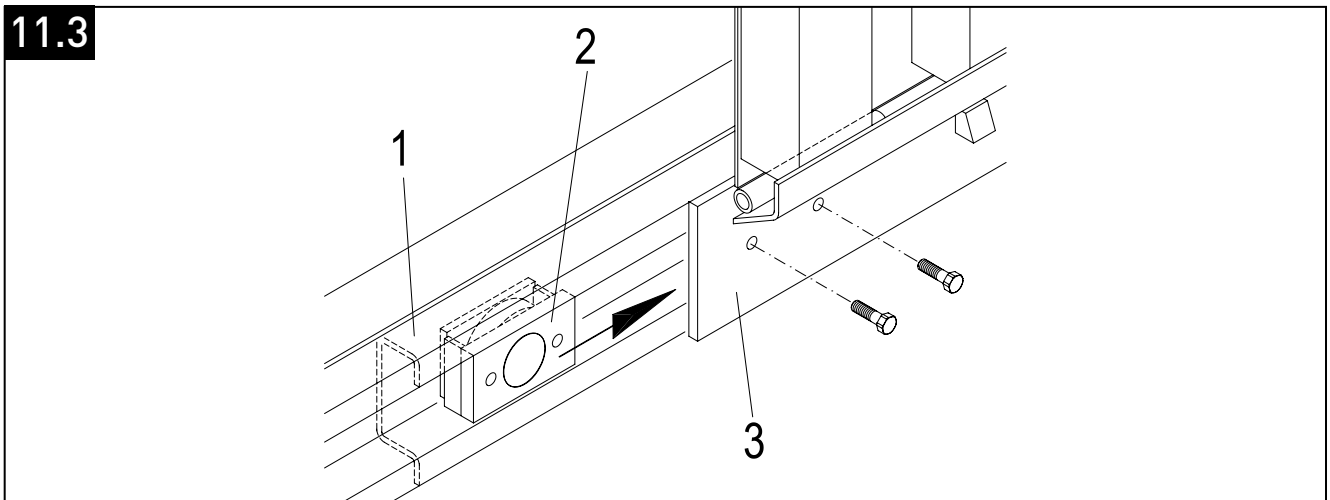
- Las superficies que se han de mecanizar deben estar secas, retirando toda suciedad, grasa, óxido u otros. Utilice un cepillo de alambre y diluyente.
- Aplique un zincado por pulverización en frío en las superficies, y deje que se seque durante aprox. 30 minutos
- Tras el montaje deben repintarse todos los daños de pintura con la pintura de retoque que se adjunta.

## 11. Montaje del puente de sobrecarga deslizante hacia los lados modelo Z



### 11.2 Inserción del puente de sobrecarga en el perfil de guía

- El puente de sobrecarga que se suministra montado según el capítulo: Enganchar a los puntos de amarre para dispositivos elevadores y elevar. Desmontar los rodillos de avance (2) (véase el gráfico inferior) a izquierda y derecha.
- Posicionar el puente de sobrecarga con precisión delante del perfil de guía (1) (gráfico superior centro).
- Presionar el puente de sobrecarga en el interior del perfil guía y aproximadamente 25 mm (gráfico superior centro y derecha).
- Insertar los rodillos de avance (2) lateralmente (1) y atornillar con la placa de bisagra (3) (véase el gráfico inferior).
- Retirar el tope.



- Control del ajuste en reposo de la meseta y de la fuerza de apoyo. Corregir si fuera necesario el ajuste.
- Control de que los tope finales se han soldado en los rieles guía de conformidad con los datos indicados en el capítulo de título Soldadura del perfil guía (para el puente de sobrecarga modelo Z).

### 11.4 Prueba de funcionamiento

- Realizar la prueba de funcionamiento. Comprobar si el puente de sobrecarga se puede desplazar correctamente hacia la rampa con una inclinación aproximada de hasta 5°.



#### Consejo:

Si percibiera algún fallo de función, asegure inmediatamente el puente de sobrecarga e informe al servicio de atención al cliente responsable.

### 11.5 Breves instrucciones de manejo

Las segundas instrucciones breves de manejo fijas provisionalmente bajo la meseta para el transporte deberán instalarse bien visibles inmediatamente cerca del puente de sobrecarga, junto a una pared, pilar, o similar.

### 11.6 Espacio para tráfico

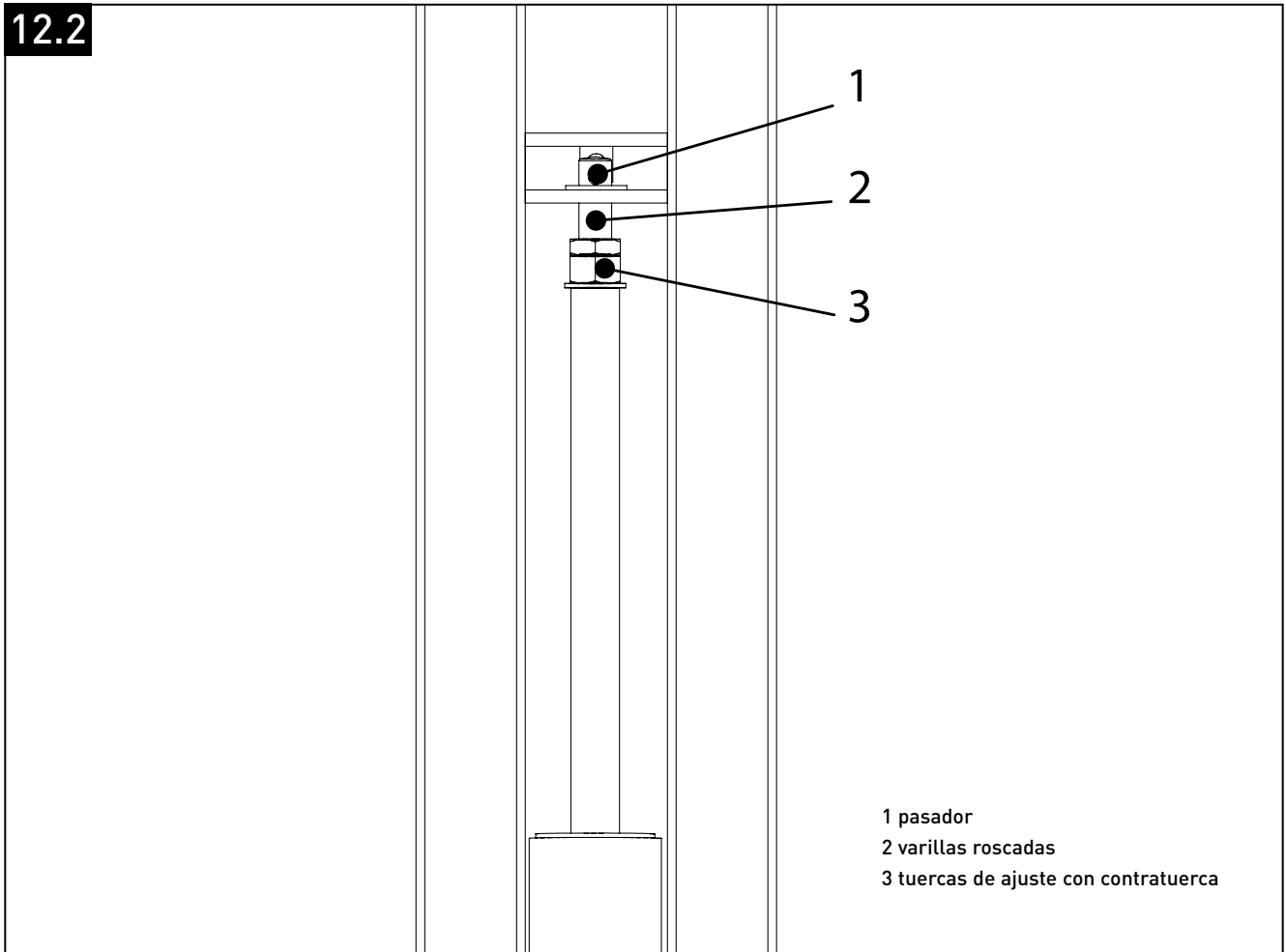
Con el fin de obtener un espacio suficiente para el tráfico habría que ocuparse de ordenar eventualmente los elementos de transporte por pasillos



## 12. Ajuste del reposo del puente de sobrecarga

### 12.1 Ajuste

- Si se ajusta correctamente el reposo, la meseta del puente de sobrecarga queda perpendicular o inclinada hasta 3 grados en dirección de pivotamiento.
- Si el puente de sobrecarga se equipara con más unidades de resortes a presión, entonces se deben ejecutar los siguientes trabajos y ajustes de la misma manera en todos los resortes a presión.



ES



### Consejo!

La modificación de la fuerza de apoyo no tiene efecto alguno en el ajuste de reposo del puente de sobrecarga.

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

### 12.3 Modificación del ajuste de reposo

- Para modificar el ajuste en reposo se debe tensar el resorte de presión de la meseta, con lo que para ello es necesario asegurar previamente la meseta contra posibles oscilaciones (en las dos direcciones), ya que el efecto del seguro podría no ser suficiente en este caso. La seguridad de la meseta puede conseguirse por ejemplo mediante la suspensión de una grúa.
- Antes de dar comienzo a trabajos posteriores, hay que medir y anotar la longitud del cuerpo elástico con la meseta en posición perpendicular.
- Tras aflojar la contratuerca, la tuerca de ajuste (3) debe amortiguarse para que se pueda girar la varilla roscada (2).
- Una vez retirado el pasador (1) y girada la varilla roscada (2) se puede modificar la longitud global del resorte de presión y, de esta forma, modificar el puente de sobrecarga. Desplazar la varilla roscada dos vueltas en el sentido de las agujas del reloj reduce, por ejemplo, la inclinación de la meseta alrededor de un grado.
- Para finalizar hay que volver a montar el pasador (1).
- Una vez realizado el montaje correctamente, la unidad de resorte de presión tiene que volver a tensarse al valor correcto. Para conseguir un ajuste en bruto vuelve a ajustar la longitud previamente medida y anotada del cabezal elástico.
- Una vez comprobado el funcionamiento seguro del seguro automático, se puede retirar el seguro adicional de la meseta y se puede inclinar la meseta a la posición de trabajo para comprobar el ajuste de la fuerza de apoyo. Para ello hay que observar que las fuerzas operativas pueden crecer inesperadamente con una tensión elástica demasiado baja, por lo que hay que tener especialmente en cuenta para una mayor seguridad.
- Hay que controlar la fuerza de apoyo y, eventualmente, corregirla. La información al respecto se puede ver en el capítulo "Ajuste de la fuerza de apoyo"

## 13. Ajuste de la fuerza de apoyo

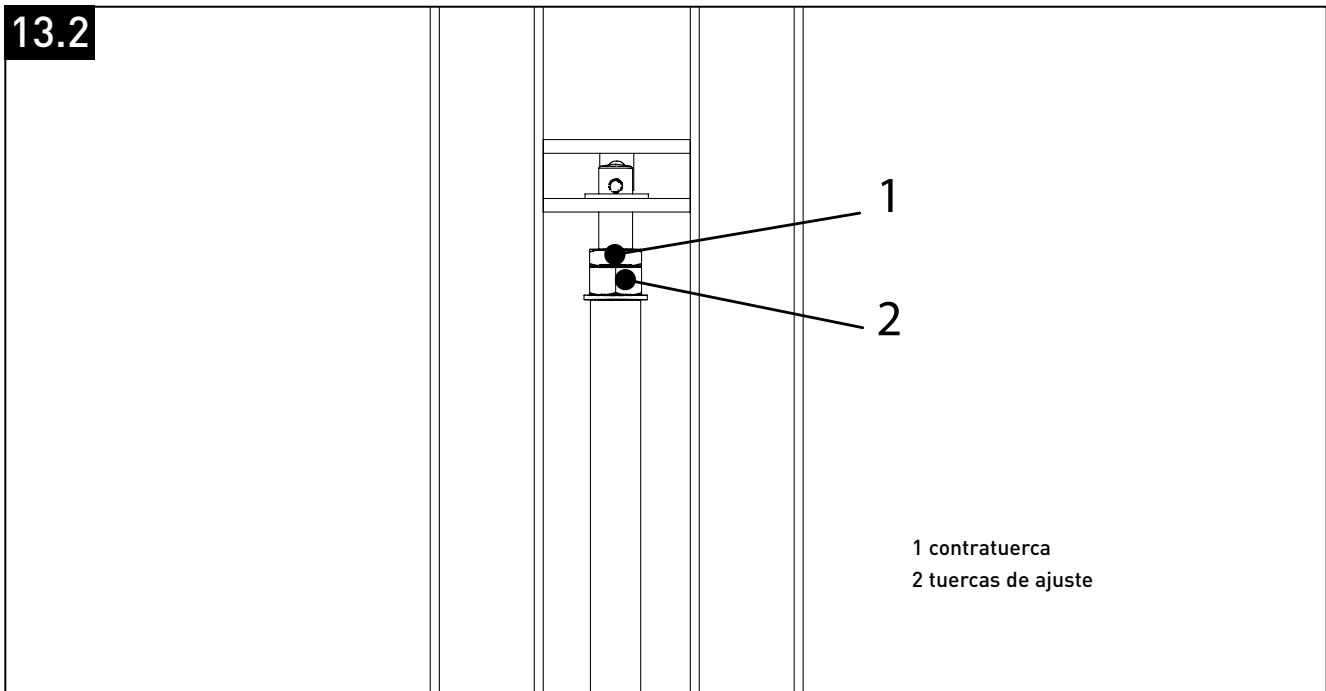
### 13.1 Ajuste

Si se ajusta correctamente la fuerza de apoyo se evita el que se formen zonas de tropiezo en la superficie de tránsito durante el procedimiento de carga, presentando la meseta en todo momento una tendencia de movimiento hacia abajo.

- El valor de ajuste **previsto** para la fuerza de apoyo que actúa hacia abajo es de **0100N** en la zona de trabajo del puente de sobrecarga, y hay que comprobarla en el extremo de apoyo por medio del calibrador de tensiones:
- Para modificar la fuerza de apoyo habrá que oscilar la meseta en el ajuste de reposo, de manera que se bloquee el seguro automático.
- Tras soltar la contratuerca (1), girando la tuerca de ajuste (2) en el sentido de las agujas del reloj, y, de esta manera, se reduce la fuerza de apoyo. Se incrementa la fuerza de apoyo girando en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- En la versión del puente de sobrecarga con varios resortes de presión, hay que ajustar todos ellos a valores equivalentes. Hay que tener en cuenta en este sentido que se debe modificar únicamente en pasos pequeños (ejecutar por consiguiente varios), porque incluso mínimas modificaciones en el ajuste de los resortes a presión pueden modificar profundamente la operatividad del puente.
- Para controlar la fuerza de apoyo hay que pivotar la meseta en la zona de trabajo. Para ello hay que observar que las fuerzas operativas pueden ser en circunstancias inesperadamente altas, por lo que hay que tenerlas especialmente en cuenta al operar el puente para una mayor seguridad.
- Una vez concluidos los trabajos de ajuste, habrá que fijar la tuerca de ajuste (2) con la contratuerca (1).

ES

### 13.2



#### Consejo!

Cada vez que se modifique la fuerza de apoyo hay que controlar que la meseta baje hasta los topes finales.

Consejo general: La presentación podría diferir en sus detalles.

### 13.3 Si no se llega a los topes finales al oscilar la meseta:

- entonces la meseta no podrá cargarse bajo ningún concepto, ni podrá desplazarse hacia abajo con el impulso. Si no se tiene esto en cuenta, se corre el peligro de ocasionar daños con el resorte de presión.
- Se debe incrementar la fuerza de apoyo tensando el resorte de presión.

#### Montaje íntegro







# Copyright

## English

## Deutsch

## Français

## Nederlands

## Español



### Copyright

All rights reserved. Nothing in this publication may be reproduced and/or published by means of printing, photocopy, microfilm or any other means without the prior written permission of the supplier. This also applies for the associated drawings and diagrams.

The supplier reserves the right to change components at any time, without prior or direct announcement to the customer. The contents of this publication can also be changed without prior warning.

For information concerning adjustments, maintenance activities or repairs not covered by this publication, you are requested to contact your supplier.

This publication has been prepared with the greatest possible care, but the supplier can accept no responsibility for any errors in this publication or the results thereof.

### Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Diese Unterlagen einschließlich aller Zeichnungen, Schemata etc. darf nicht ohne unser ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in irgendeiner anderen Form vervielfältigt und/oder verbreitet werden. Das gleiche gilt für Auszüge und Ausschnitte.

Der Lieferant behält sich das Recht vor, jederzeit Teile zu ändern, ohne zuvor den Abnehmer davon in Kenntnis zu setzen. Der Inhalt dieser Ausgabe kann ebenfalls ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Informationen zu Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen, die nicht in dieser Ausgabe aufgeführt sind, erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten.

Diese Ausgabe wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Allerdings übernimmt der Lieferant keine Verantwortung für eventuelle Fehler in dieser Ausgabe, eben-sowenig trägt er die sich eventuell daraus ergebenden Konsequenzen.

### Copyright

Tous droits réservés. Il n'est pas autorisé de reproduire ou publier des parties de ce document, sous forme de tirages, photocopies, microfilm ou par quelque autre procédé que ce soit, sans avoir obtenu au préalable la permission écrite du fournisseur. Cela vaut également pour les schémas et autres illustrations annexes.

Le fournisseur se réserve le droit de modifier des pièces ainsi que le contenu de cette publication à tout moment sans notification préalable ou directe.

Vous êtes priés de prendre contact avec le fournisseur si vous désirez des informations sur des réglages, opérations d'entretien ou réparations dont ce document ne traiterait pas.

Cette publication a été réalisée avec le plus grand soin possible; le fournisseur ne peut toutefois assumer la responsabilité des erreurs qu'elle contiendrait et de leurs conséquences.

### Copyright

Alle rechten voorbehouden. Niets in deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de leverancier. Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

De leverancier behoudt zich het recht voor om onderdelen op elk gewenst moment te wijzigen, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer. De inhoud van deze uitgave kan eveneens gewijzigd worden zonder voorafgaande waarschuwing.

Voor informatie betreffende afstellingen, onderhoudswerkzaamheden of reparaties waarin deze uitgave niet voorziet, wordt u verzocht contact op te nemen met uw leverancier.

Deze uitgave is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar de leverancier kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten in deze uitgave of voor de gevolgen daarvan.

### Copyright

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse ni publicarse mediante imprenta, fotocopia, microfilme o cualquier otro medio, sin previa autorización por escrito del proveedor. Esta restricción también es válida para los planos y esquemas correspondientes.

El proveedor se reserva el derecho de modificar componentes en cualquier momento, sin notificación previa o directa al cliente. También el contenido de esta publicación puede modificarse sin aviso previo.

Si desea más información acerca de los ajustes y trabajos de mantenimiento y reparación que no se indiquen en esta publicación, le rogamos se ponga en contacto con su proveedor.

Aunque en la elaboración de la presente publicación se ha puesto la máxima atención, el proveedor no podrá aceptar ninguna responsabilidad por los posibles errores en la misma ni por sus consecuencias.



Novoferm Vertriebs GmbH  
**Kunden-Servicecenter**  
**Industrietore/Verladesysteme**  
Alfred-Wirth-Straße 8  
41812 Erkelenz  
Tel.: 02431 9462-0  
Fax: 02431 9462-188  
Info 0800 66863379 (Novoferm)  
E-Mail: [industrietore@novoferm.de](mailto:industrietore@novoferm.de)  
[www.novoferm.de](http://www.novoferm.de)

**Novoferm International**  
[www.novoferm.com](http://www.novoferm.com)

