



# EP 4

---

1. NL Nederlands
2. EN English
3. FR Français
4. DE Deutsch
5. ES Español
6. PT Português
7. IT Italiano
8. PL Polski
9. CS Česky
10. SK Slovenčina



**Inhoud**

1. Inleiding
2. Type dakrandbeveiliging
3. Veiligheidsvoorschriften
4. Onderdelen
5. Montage aanwijzingen
6. Afbouw van de dakrandbeveiliging
7. Inspectie, zorg en onderhoud
8. Garantiebepalingen

**1. Inleiding**

Deze handleiding is uitsluitend van toepassing op de Altrex Dakrandbeveiling configuraties, hierna te noemen dakrandbeveiling zoals omschreven in deze handleiding opbouw en gebruik, hierna te noemen handleiding. Voor u met de opbouw van de dakrandbeveiling begint, dient u deze handleiding zorgvuldig door te lezen. De dakrandbeveiling dient conform deze handleiding te worden opgebouwd en gebruikt. Alle aanwijzingen in deze handleiding dienen strikt te worden opgevolgd. Indien de aanwijzingen uit deze handleiding niet worden opgevolgd, zal dat gemakkelijk kunnen leiden tot ernstige ongevallen. Altrex kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade als gevolg van het niet conform de handleiding opbouwen en gebruiken van de dakrandbeveiling. De werkgever, toezichthouder en gebruiker zijn verantwoordelijk voor de juiste toepassing van de dakrandbeveiling volgens deze handleiding en zij dienen er voor te zorgen dat deze handleiding te allen tijden bij de werkzaamheden met de dakrandbeveiling op de werkplek aanwezig is. Extra exemplaren van de handleiding kunnen bij de werkzaamheden met de dakrandbeveiling op de werkplek aanwezig is. Extra exemplaren van de handleiding kunnen bij Altrex worden besteld.

Lokale wet- en regelgeving kan aanvullende maatregelen bevatten op deze handleiding.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 7733 - Email: verkoop@altrex.com - www.altrex.com

**2. Type dakrandbeveiling**

EP 4	
Norm	EN 13374
Klasse	A
Max. hellingshoek	10°
Max. windbelasting in gebruik	12,7 m/s (max. 6 Beaufort)
Max. windbelasting	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Min. aantal personen opbouw	2

**3. Veiligheidsvoorschriften**

1. Om ongevallen te voorkomen tijdens het opbouwen, afbreken en verplaatsen van de dakrandbeveiling moet de locatie gecontroleerd worden op:
  - Ondergrond horizontaal, vlak, is draagkrachtig
  - Niet kunnen weggliden of ongewilde bewegingen maken
  - Locatie vrij van obstakels
  - Maximaal toegestane windsnelheden
2. Controleer of alle onderdelen, benodigde gereedschappen en veiligheidshulpmiddelen (touwen e.d) voor het opbouwen van de dakrandbeveiling, aanwezig zijn.
3. Controleer alle onderdelen op beschadiging. Beschadigde of verkeerde onderdelen mogen niet worden gebruikt. Het mixen van onderdelen van verschillende merken/fabrikanten is niet toegestaan omdat er geen sterkte-en stabiliteitsberekening is uitgevoerd op de desbetreffende mix-configuratie.
4. Breng geen wijzigingen aan het product aan die de functie of veiligheid nadelig beïnvloeden.
5. Controleer het systeem altijd voor en na de werkzaamheden en harde wind om er zeker van te zijn dat het systeem veilig is. Dit is vooral belangrijk bij ijs, sneeuw en natte oppervlakken.
6. Nadat een persoon of voorwerp is gevallen tegen de dakrandbeveiling mag het systeem alleen gebruikt worden als deze door een bekwaam persoon is gecontroleerd.
7. Zorg ervoor dat er aan de uiteinden van de leuningen en kantplank niet meer dan 120 mm en onder de kantplank 20 mm vrije ruimte is.
8. Zet de console altijd met de voorzijde tegen een borstwering aan.
9. Controleer de afstand tussen de borstwering en knieleuning. Wanneer de afstand groter is dan 470 mm dienen er kantplanken gebruikt te worden.
10. De standaard configuraties uit deze handleiding zijn niet berekend op het gebruik van afdekzeilen en/of reclameborden.
11. Het gebruik van dakrandbeveiling verdient bijzondere aandacht in combinatie met wind:
  - Bij een windkracht groter dan 12,7 m/s (max 6 Beaufort\*) moeten werkzaamheden op het dak worden gestaakt
  - Op windgevoelige plaatsen, bijv. bij open constructies en op de hoek van een gebouw.
12. Zorg ervoor dat de gebruiker gebruikt maakt van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) bij het installeren van de dakrandbeveiling.
13. De volgende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moet worden gedragen bij het opzetten van de dakrandbeveiling
  - Veiligheidshelm
  - Veiligheidsschoenen
  - Veiligheidshandschoenen
  - Veiligheidsharnas
  - Valbeveiliging

14. Dakrandbeveiliging is niet ontworpen voor het gebruik als ankerpunt voor persoonlijke valbeveiliging.
15. Controleer of de Dakrandbeveiliging is opgebouwd volgens deze handleiding
16. Indien mogelijk en veilig te realiseren is het voor extra persoonlijke bescherming tijdens de opbouw noodzakelijk om zich aan de dakconstructie aan te lijnen. Aanlijnen aan de Dakrandbeveiliging is niet toegestaan!

## 4. Onderdelen

Zie voor een overzicht van de onderdelen en hun massa bijlage T1.

## 5. Montage aanwijzingen

Zie voor een overzicht van de montage aanwijzingen bijlage T2.

- Bij een borstwerkingshoogte lager dan 150 mm moeten kantplanken worden gebruikt.
  - De maximale afstand tussen de staanders mag niet meer zijn dan 2,6 m
  - De knie- en heupleuning kan worden verlengd door de leuningen in elkaar de schuiven. Zorg ervoor dat deze zo ver als mogelijk met elkaar zijn verbonden.
  - Wanneer het systeem voor een langere tijd wordt toegepast dienen de leuningen aan elkaar vastgezet te worden met een zelf tappende schroef
  - Alle bouten en moeren moeten worden aangedraaid tot 10 Nm en regelmatig worden gecontroleerd
  - Benodigd gereedschap: sleutel SW 13 of accuschroevendraaier, Boor Ø 3.5 en zelftappende schroeven
1. Draai de bout en moer los
  2. Klap de staander 90° uit
  3. Draai de bout en moer vast (10 Nm)
  4. Zet de staander helemaal tegen de borstwering!
  5. Plaats het gewicht moet exact op de schroef van de staander.
  6. De borstwerkingshoogte moet minimaal 50 mm zijn. Als dit minder is dan 150 mm, moeten kantplanken worden geïnstalleerd.
  7. Wanneer er geen borstwering aanwezig is moeten er 2 ballast gewichten voor de staander gestapeld worden. De minimale afstand tussen ballastgewicht en dakrand is 250 mm.
  8. Plaats antislipmatten onder de contra gewichten welke voor de staander worden gestapeld.
  9. Leg de heup / knieleuning in de buisbevestiging.
  10. Draai de schroef vast.
  11. De knie- en heupleuning kan worden verlengd door de leuningen in elkaar de schuiven. Zorg ervoor dat deze zo ver als mogelijk met elkaar zijn verbonden.
  12. Wanneer het systeem voor een langere tijd wordt toegepast dienen de leuningen aan elkaar vastgezet te worden met een zelf tappende schroef

### Hoekverbindingen monteren

1. De afstand van de hoek tot de eerste staander is max. 0,3 m en naar de tweede staander max. 1,3 m.
2. Zet de leuning in de hoek vast met de hoekverbinder (onderdeel F) of de hoekkoppeling (onderdeel E)
3. Bevestig het hoekverbinder (onderdeel F) aan de heup- en knieleuning en draai de bouten vast
4. Plaats het hoekkoppeling (onderdeel E) in de leuning-knieraill, boor een gat van 3,5 mm voor op ongeveer 10 mm van de rand en zet het hoekkoppeling vast met zelftappende schroeven

### Kantplanken monteren

1. Steek de T-bouten precies in de geleiding van de kantplanken en zet ze vast op de voet van de staander

## 6. Afbouw van de dakrandbeveiliging

De dakrandbeveiliging dient in omgekeerde volgorde te worden gedemonteerd, zoals omschreven in de opbouwmethode.

## 7. Inspectie, zorg en onderhoud

1. Onderdelen dienen met zorg te worden gehanteerd en vervoerd, zodat beschadiging wordt voorkomen.
2. Opslag dient zodanig te zijn georganiseerd dat uitsluitend onbeschadigde delen in de juiste aantallen beschikbaar komen voor de opbouw van de dakrandbeveiliging
3. Controleer alle beweegbare delen op vervuiling en een goede werking.
4. Controleer alle onderdelen op beschadiging. Beschadigde, versleten of verkeerde onderdelen mogen niet worden gebruikt. Vervang deze uitsluitend door originele Altrex onderdelen. Deze moeten op dezelfde wijze gemonteerd worden als het te vervangen onderdeel, om ongevallen te voorkomen. Montage (bevestiging) en/of reparatie geschiedt voor eigen rekening en risico. Altrex is niet aansprakelijk voor schades veroorzaakt door foutieve montage en/of reparatie.
5. Dakrandbeveiliging moet periodiek worden gekeurd door een deskundige.
6. Productiecode (JJ-WW) kan gevonden worden: schoren, op de buis; console, einde ligger

## 8. Garantiebepalingen

Ga voor de Altrex garantiebepalingen naar [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty)

## Contents

1. Introduction
2. Type of roof edge protection
3. Safety instructions
4. Parts
5. Mounting instructions
6. Disassembly of the roof edge protection
7. Inspection, Care and Maintenance
8. Warranty conditions

### 1. Introduction

This manual applies exclusively to the configurations of the Altrex roof edge protection (hereinafter: 'the edge protection') as described in this Assembly & Use Manual (hereinafter: 'the manual'). Prior to starting to assemble the edge protection, you should carefully read this manual. The edge protection should be assembled and used in accordance with this manual. All instructions in this manual have to be followed strictly. Not following the instructions contained in this manual can easily result in serious accidents. Altrex cannot be held liable for any loss resulting from the assembly or use of an edge protection that is not in compliance with the manual. The employer, supervisor and user are responsible for the correct use of the edge protection in accordance with this manual and they must ensure that this manual is available at all times when work is being carried out using the edge protection. Additional copies of the manual can be ordered from Altrex.

Local legislation and regulations might encompass measures in addition to those stated in this manual.

Altrex BV – Mindenstraat 7 – 8028PK Zwolle – Tel.: +31 (0)38 455 7733 – Email: sales@altrex.com – Internet: www.altrex.com

### 2. Type of roof edge protection

EP 4	
Norm	EN 13374
Category	A
Maximum inclination angle	10°
Maximum wind load when in use	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Maximum wind load	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Minimum number of assembly persons	2

### 3. Safety instructions

1. The location of the edge protection must be checked to prevent accidents during assembly, dismantling and moving:
  - The underground has sufficient load-bearing capacity;
  - The edge protection cannot slide or move unintendedly;
  - The location must be free of obstacles;
  - Maximum allowed wind speeds.
2. Check if all required parts, tools and safety tools (ropes, etc.) for assembling the edge protection are available.
3. Check all parts for damage. Damaged or incorrect parts may not be used. Mixing parts of different brands/from different manufacturers is not permitted, because strength & stability calculation was not carried out for the mixed configuration concerned.
4. Do not change anything in the product that affects its operation or safety.
5. Before and after work activities, the system must always be checked – in particular, when there is a strong wind, ice or snow and when the surfaces are wet – to ensure that the system is safe.
6. After a person or object has fallen against the edge protection, the system may only be used after a skilled person has checked it.
7. Make sure that the butts of the guardrails and the toe boards have less than 120 mm free space and 20 mm free space under the toe boards.
8. Always put the console with the front against a parapet.
9. Check the distance between the balustrade and the knee guardrail. Toe boards must be used, if the distance is more than 470 mm.
10. The standard configurations in this manual are not calculated on the use of tarpaulins and/or advertising boards.
11. Particular attention should be paid to using the edge protection when there is wind:
  - with a speed greater than 12.7 m/s (maximum 6 on the scale of Beaufort\*); then the work activities on the roof must be stopped.
  - in areas that are very sensitive to wind e.g., in open constructions and at the corners of a building.
12. Make sure that the user uses personal protection equipment (PPE) when installing the edge protection.
13. When installing the edge protection, the following personal protection equipment (PPE) must be used:
  - Safety helmet
  - Safety shoes
  - Safety gloves
  - Safety harness
  - Fall protection
14. Edge protection is not designed as anchor points for personal fall protection.
15. Check that the edge protection is assembled in accordance with this manual.
16. If at all possible and can be done safely, the person assembling the edge protection must hook himself up to the roof construction. It is not permitted to hook up to the edge protection.

## 4. Parts

See Annex T1 for an overview of the parts and their mass.

## 5. Mounting instructions

See Annex T2 for an overview of the mounting instructions.

- Toe boards must be used if the height of the balustrade is less than 150 mm.
  - The maximum distance between the guardrail posts may not be more than 2.6 m.
  - Knee guardrails and hip guardrails can be extended by sliding the guardrails into each other. Make sure that these are attached to each other as best as possible.
  - If the system is not used for a long time, the guardrails must be secured to each other by means of self-tapping screws.
  - All bolts and nuts must be tightened up to 10 Nm and they must be checked regularly.
  - Required tools/equipment: SW13 wrench or cordless screwdriver, drill bit Ø3.5 and self-tapping screws
1. Loosen the bolt and nut
  2. Unfold the guardrail post 90°
  3. Tighten the bolt and nut (10Nm)
  4. Place the guardrail post completely against the balustrade!
  5. The weight must be placed precisely on the screw of the guardrail post.
  6. The height of the balustrade must be minimum 50 mm. Toe boards must be used if the height of the balustrade is less than 150 mm.
  7. If there is no balustrade, stack two ballast weights to be used for the guardrail post. The minimum distance between the ballast weights and the edge protection is 250 mm.
  8. Put anti-slip mats under the counterweights stacked in front of the guardrail post.
  9. Put the knee guardrail and hip guardrail in the tube attachment.
  10. Tighten the screw.
  11. Knee guardrails and hip guardrails can be extended by sliding the guardrails into each other. Make sure that these are attached to each other as best as possible.
  12. If the system is not used for a long time, the guardrails must be secured to each other by means of self-tapping screws.

### Mounting angle joints

1. The distance from the angle to the first guardrail post is maximum 0.3 m and is maximum 1.3 m to the second guardrail post.
2. Secure the guardrail into the angle using the angle joint (part F) or the angle connector (part E).
3. Attach the angle joint (part F) to the knee guardrail and hip guardrail and tighten the bolts.
4. Place the angle connector (part E) in the knee guardrail, drill a Ø3.5 mm hole at approx. 10 mm from the edge and secure the angle connector using self-tapping screws.

### Mounting toe boards

1. Insert the T-bolts precisely into the guide of the toe boards and affix them to the foot of the guardrail post

## 6. Disassembly of the edge protection

The edge protection should be disassembled following the instructions for assembly but in reverse order.

## 7. Inspection, Care and Maintenance

1. Parts must be handled and transported with care in order to avoid damage.
2. Storage should be organised in such a way that only undamaged parts, in the correct amounts, are available for assembly of the edge protection.
3. Check all moving parts for correct functioning and check that these are not filthy.
4. Check all parts for damage. Damaged, worn-out or incorrect parts may not be used. Replace these parts only with original Altrex parts. To prevent accidents, these parts must be mounted in the same way as the part that is replaced. Mounting (fastening) and/or repair are at your own expense and risk. Altrex shall not be liable for damage resulting from erroneous mounting and/or repair.
5. Edge protection must be inspected periodically by an expert.
6. Production code (YY-WW) can be found: braces, on the tubes, consoles and end girders.

## 8. Warranty conditions

Please visit [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty) to view the clauses of the Altrex warranty.

## Index

1. Introduction
2. Type de garde-corps toit terrasse
3. Consignes de sécurité
4. Pièces
5. Instructions de montage
6. Démontage de la garde-corps toit terrasse
7. Inspection, soin et entretien
8. Conditions de garantie

### 1. Introduction

Le présent manuel s'applique exclusivement aux configurations de la garde-corps toit terrasse Altrex, nommée ci-après garde-corps toit terrasse, comme décrite dans le présent manuel de montage et d'utilisation, nommé ci-après manuel. Avant de commencer le montage de la protection rebord de toit, lisez attentivement le présent manuel. La garde-corps toit terrasse doit être montée et utilisée conformément au présent manuel. Toutes les indications dans le présent manuel doivent être suivies scrupuleusement. Le non-respect des indications dans le présent manuel peut entraîner des accidents. Altrex ne peut être tenue pour responsable de dommages consécutifs au montage et à l'utilisation de la garde-corps toit terrasse non conformes au manuel Altrex. L'employeur, le surveillant et l'utilisateur sont responsables de l'utilisation appropriée de la garde-corps toit terrasse selon le présent manuel et doivent veiller à ce que le présent manuel soit toujours présent sur le site. Des exemplaires supplémentaires du manuel peuvent être obtenus auprès d'Altrex.

La législation et la réglementation locales peuvent contenir des mesures complémentaires au présent manuel.  
Altrex BV – Mindenstraat 7 – 8028PK Zwolle – Tel.: +31 (0)38 455 7733 – sales@altrex.com – www.altrex.com

### 2. Type de garde-corps toit terrasse

EP 4	
Norme	EN 13374
Classe	A
Angle d'inclinaison max.	10°
Force de vent max. en service	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Force de vent max.	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Nombre de personnes min. montage	2

### 3. Consignes de sécurité

1. Pour éviter tout accident pendant le montage, le démontage et le déplacement de la garde-corps toit terrasse, le site doit être contrôlé sur les points suivants :
  - Sol porteur
  - Impossibilité de glisser ou de faire des mouvements involontaires
  - Site sans obstacles au sol ou aérien
  - Vitesse maximale de vent autorisée
2. Vérifiez la présence de toutes les pièces, outils et dispositifs de sécurité nécessaires (cordes, etc.) pour le montage de la garde-corps toit terrasse.
3. Contrôlez la présence de dommages sur toutes les pièces. Il est interdit d'utiliser des pièces endommagées ou incorrectes. Il n'est pas permis de mélanger des pièces de marques/fabricants différents. En effet, cela compromet la sécurité, car aucun calcul de résistance et de stabilité n'a été réalisé sur les configurations mixtes en question.
4. N'apportez pas de modifications au produit qui peuvent avoir une incidence négative sur la fonction ou la sécurité.
5. Contrôlez toujours le système avant et après les travaux et par de vent fort pour vous assurer de la sécurité du système. Cette mesure est surtout importante en présence de glace, de neige et de surfaces mouillées.
6. Après la chute d'une personne ou d'un objet sur la garde-corps toit terrasse, le système ne peut être utilisé qu'après avoir été contrôlé par une personne compétente.
7. Veillez à ce qu'aux extrémités des garde-corps et de la plinthe, il n'y ait pas d'espace libre de plus de 120 mm et sous la plinthe de 20 mm.
8. Placez toujours la console avec l'avant contre une balustrade.
9. Contrôlez la distance entre le garde-corps et la barre pour les genoux. Des plinthes doivent être utilisées lorsque la distance est supérieure à 470 mm.
10. Les configurations standard du présent manuel n'ont pas été calculées en utilisant des bâches de protection et/ou des panneaux publicitaires.
11. L'utilisation d'une garde-corps toit terrasse mérite une attention particulière en combinaison avec du vent :
  - Les travaux sur le toit doivent être arrêtés avec une force de vent supérieure à 12,7 m/s (max. 6 Beaufort\*),
  - Dans des lieux sensibles au vent, par ex. avec des constructions ouvertes et au coin d'un bâtiment.
12. Veillez à ce que l'utilisateur utilise des équipements de protection individuelle (EPI) en installant la console protection de toit.
13. Les équipements de protection individuelle (EPI) suivants doivent être portés en montant la garde-corps toit terrasse:
  - Casque de sécurité
  - Chaussures de sécurité
  - Gants de sécurité
  - Casque de sécurité
  - Protection anti-chute

14. La garde-corps toit terrasse n'est pas conçue pour être utilisée comme point d'ancrage pour une prévention de chute de personnes.
15. Contrôlez si la garde-corps toit terrasse est construite selon le présent manuel.
16. Si possible et sûr à réaliser, il est nécessaire de prévoir une protection individuelle supplémentaire pendant la construction pour l'aligner à la construction du toit. Il n'est pas autorisé de se fixer à la console protection anti-chute.

## 4. Pièces

Pour une vue d'ensemble des pièces et de leur masse, voir l'annexe T1.

## 5. Instructions de montage

Pour une vue d'ensemble des instructions de montage, voir l'annexe T2.

- Des plinthes doivent être utilisées si la hauteur de la barre pour les genoux est inférieure à 150 mm.
  - La distance maximale entre les supports ne peut être supérieure à 2,6 m.
  - La lisse hauteur genoux/hanches peut être allongée en emboîtant les lisses. Veillez à les emboîter le plus loin possible.
  - En cas d'utilisation du système pendant une période prolongée, les garde-corps doivent être assemblés par une vis autotaraudeuse.
  - Tous les boulons et écrous doivent être serrés jusqu'à 10 Nm et contrôlés régulièrement.
  - Outils nécessaires : clé SW 13 ou visseuse à batterie, mèche Ø 3,5 et vis autotaraudeuses
1. Desserrez le boulon et l'écrou.
  2. Dépliez le support à 90°.
  3. Serrez le boulon et l'écrou (10 Nm).
  4. Placez le support contre le garde-corps !
  5. Placez le poids exactement sur la vis du support.
  6. La hauteur du garde-corps doit être d'au moins 50 mm. Des plinthes doivent être installées si cette hauteur est inférieure à 150 mm.
  7. Lorsqu'il n'y a pas de garde-corps, 2 ballasts doivent être empilés devant le support. La distance minimale entre le ballast et le rebord de toit est de 250 mm.
  8. Placez des tapis antidératants sous les contrepoids empilés devant le support.
  9. Placez la lisse hauteur genoux/hanches dans la fixation de tubes.
  10. Serrez la vis.
  11. La lisse hauteur genoux/hanches peut être allongée en emboîtant les lisses. Veillez à les emboîter le plus loin possible.
  12. En cas d'utilisation du système pendant une période prolongée, les garde-corps doivent être assemblés par une vis autotaraudeuse.

### Montage des raccords d'angle

1. La distance de l'angle jusqu'au premier support est de max. 0,3 m et jusqu'au deuxième support de max. 1,3 m.
2. Fixez le garde-corps dans l'angle avec le raccord d'angle (pièce F) ou la connexion d'angle (pièce E).
3. Fixez le raccord d'angle (pièce F) sur la lisse hauteur genoux/hanches, puis serrez les boulons.
4. Placez la connexion d'angle (pièce E) dans le garde-corps-rail hauteur genoux, percez un trou de 3,5 mm à environ 10 mm du bord, puis fixez la connexion d'angle avec des vis autotaraudeuses.

### Montage des plinthes

1. Insérez les boulons en T exactement dans le guide des plinthes, puis fixez-les sur le pied du support.

## 6. Démontage de la garde-corps toit terrasse

La garde-corps toit terrasse doit être démontée dans l'ordre inverse, comme décrit dans la méthode de montage.

## 7. Inspection, Care and Maintenance

1. Les pièces doivent être manipulées et transportées avec soin pour éviter de les endommager.
2. Le stockage doit être organisé de manière telle, que seules des pièces intactes et le nombre nécessaires pour le montage de la garde-corps toit terrasse, soient disponibles.
3. Contrôlez la propreté et le bon fonctionnement de toutes les pièces mobiles.
4. Contrôlez la présence éventuelle de dommages sur toutes les pièces. Des pièces endommagées, usées ou incorrectes ne peuvent être utilisées. Remplacez-les exclusivement par des pièces d'origine Altrex. Celles-ci doivent être montées de la même manière que la pièce à remplacer pour éviter des accidents. Le montage (fixation) et/ou la réparation sont à la charge et aux risques du client. Altrex décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une réparation et/ou d'un montage incorrects.
5. La garde-corps toit terrasse doit être contrôlée périodiquement par un spécialiste.
6. On peut trouver le code de fabrication (AA-SSS) sur les pièces suivantes : lisses, tube, console, extrémité poutre.

## 8. Conditions de garantie

Pour les conditions de garantie Altrex consultez [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty)

**FR**

## Inhaltsangabe

1. Allgemeines
2. Art der Dachabsturzsicherung
3. Sicherheitsvorschriften
4. Bauteile
5. Montageanleitung
6. Abbau der Dachabsturzsicherung
7. Überprüfung, Pflege und Wartung
8. Garantiebestimmungen

### 1. Allgemeines

Diese Anleitung ist nur für die Altrex-Dachabsturzsicherungskonfigurationen, nachfolgend „Dachabsturzsicherung“ genannt, die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung beschrieben werden, nachfolgend „Anleitung“ genannt, vorgesehen. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Aufbau der Dachabsturzsicherung beginnen. Die gewünschte Dachabsturzsicherung muss nach dieser Anleitung aufgebaut und benutzt werden. Alle Anweisungen in dieser Anleitung sind genau zu befolgen. Das Nichtbeachten der Anweisungen in dieser Anleitung kann zu Unfällen führen. Altrex haftet nicht für Schäden, die als Folge einer nicht gemäß der Anleitung aufgebauten und benutzten Dachabsturzsicherung entstanden sind. Arbeitgeber, Aufsichtspersonal und Benutzer sind für die richtige Anwendung der Dachabsturzsicherung entsprechend dieser Anleitung verantwortlich und sie müssen dafür Sorge tragen, dass diese Anleitung bei den Arbeiten mit der Dachabsturzsicherung am Arbeitsplatz vorliegt.

Lokale gesetzliche Anforderungen und Vorschriften können ergänzende Maßnahmen zu dieser Anleitung enthalten.  
Altrex BV – Mindenstraat 7 – 8028PK Zwolle – Tel.: +31 (0)38 455 7733 – sales@altrex.com – www.altrex.com

### 2. Art der Dachabsturzsicherung

EP 4	
Norm	EN 13374
Klasse	A
Max. Neigungswinkel	10°
Max. Windgeschwindigkeit beim Einsatz	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Max. Windgeschwindigkeit	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Min. Anzahl der Personen für den Aufbau	2

### 3. Sicherheitsvorschriften

1. Um Unfälle beim Aufbauen, Abbauen und Verfahren der Dachabsturzsicherung zu vermeiden, muss der Standort im Hinblick auf folgende Aspekte geprüft werden:
  - Untergrund tragend
  - Darf sich nicht verschieben oder unbeabsichtigte Bewegungen machen
  - Standort frei von Hindernissen
  - Maximale zulässige Windgeschwindigkeit
2. Prüfen Sie ob alle benötigten Bauteile und Sicherheitshilfsmittel für den Aufbau der Dachabsturzsicherung auf dem Arbeitsplatz vorhanden sind.
3. Prüfen Sie alle Bauteile auf Beschädigungen. Beschädigte oder falsche Bauteile dürfen nicht verwendet werden. Es ist nicht erlaubt, Bauteile verschiedener Marken / Hersteller zu kombinieren, da für die betreffende Kombinationskonfiguration keine Festigkeits- und Stabilitätsberechnung vorgenommen wurde.
4. Bringen Sie keine Änderungen am Produkt an, die die Funktion oder Sicherheit nachteilig beeinflussen.
5. Kontrollieren Sie das System immer vor und nach den Tätigkeiten und bei starkem Wind, um sicherzugehen, dass das System sicher ist. Dies ist vor allem wichtig bei Eis, Schnee und glatten Oberflächen.
6. Nachdem eine Person oder ein Gegenstand gegen eine Dachabsturzsicherung gefallen ist, darf das System nur dann noch verwendet werden, wenn es durch eine fachkundige Person kontrolliert wurde.
7. Sorgen Sie dafür, dass an den Enden des Geländers und des Bordbretts nicht mehr als 120 mm und unter dem Bordbrett 20 mm Freiraum ist.
8. Stellen Sie die Konsole immer mit der Vorderseite gegen eine Brüstung.
9. Kontrollieren Sie den Abstand zwischen der Brüstung und dem Kniegeländer. Wenn der Abstand größer als 470 mm ist, müssen Bordbretter verwendet werden.
10. Die Standard-Konfigurationen sind nicht für die Verwendung von Abdeckplanen und/oder Reklametafeln berechnet.
11. Dem Einsatz einer Dachabsturzsicherung in Kombination mit Wind ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen:
  - Bei einer Windstärke über 12,7 m/s (max. 6 Beaufort) müssen die Tätigkeiten auf dem Dach eingestellt werden.
  - An windempfindlichen Stellen, z.B. an offenen Konstruktionen und an den Ecken eines Gebäudes.
12. In diesen Situationen muss die Dachabsturzsicherung an einen windgeschützten Ort gebracht oder abgebaut werden. Achten Sie darauf, dass der Benutzer bei der Installierung der Dachabsturzsicherung eine Persönliche Schutzausrüstung (PSA) trägt.
13. Die folgenden persönliche Schutzausrüstung (PSA) muss bei der Anbringung der Dachabsturzsicherung getragen werden
  - Sicherheitshelm
  - Sicherheitsschuhe
  - Schutzhandschuhe
  - Sicherheitsgurt
  - Fallschutz

14. Dachabsturzsicherungen sind nicht für die Verankerung eines persönlichen Fallschutzes konstruiert.
15. Überprüfen Sie ob die Dachabsturzsicherung nach dieser Anleitung aufgebaut ist.
16. Falls dies möglich und sicher zu realisieren ist, ist es für einen zusätzlichen persönlichen Schutz während des Aufbaus erforderlich, sich an die Dachkonstruktion anzuleinen. Anleinen an die Dachabsturzsicherung ist nicht gestattet!

## 4. Bauteile

Siehe Anhang T1 für einen Überblick über die Bauteile und ihrer Gewichte.

## 5. Montageanleitung

Siehe Anhang T2 für einen Überblick über die Installationsanweisungen.

- Bei einer Attikahöhe von weniger als 150 mm müssen Bordbretter verwendet werden.
- Der maximale Abstand zwischen den Geländerstrebe darf nicht mehr als 2,6 m betragen.
- Das Knie- und Hüftgeländer kann verlängert werden, indem die Geländer ineinander geschoben werden. Achten Sie darauf, dass diese so weit wie möglich miteinander verbunden sind.
- Bei einer längeren Standzeit des Systems, müssen die Geländer mit einer selbstschneidenden Schraube miteinander verbunden werden.
- Alle Schrauben und Muttern werden auf 10 Nm festgeschraubt und regelmäßig kontrolliert. Benötigtes Werkzeug: Schraubenschlüssel SW 13 oder Akkuschrauber, Bohraufsetz Ø 3,5 und selbstschneidende Schrauben

1. Lösen Sie die Schraube und die Mutter
2. Klappen Sie den Geländerstrebe auf 90° aus
3. Drehen Sie die Schraube und die Mutter fest (10 Nm)
4. Stellen Sie den Geländerstrebe vollständig an die Attika heran!
5. Platzieren Sie das Gewicht exakt auf die Schraube des Geländerstreben.
6. Die Attikahöhe muss mindestens 50 mm betragen. Wenn diese geringer als 150 mm ist, müssen Bordbretter installiert werden.
7. Wenn keine Attika vorhanden ist, müssen 2 Ballastgewichte für den Geländerstrebe gestapelt werden. Der Mindestabstand zwischen dem Ballastgewicht und dem Dachrand beträgt 250 mm.
8. Legen Sie rutschfeste Matten unter die Ballastgewichte die für den Geländerstrebe gestapelt werden.
9. Legen Sie das Hüft- / Kniegeländer in die Rohrbefestigung.
10. Drehen Sie die Schraube fest.
11. Das Knie- und Hüftgeländer kann verlängert werden, indem die Geländer ineinander geschoben werden. Achten Sie darauf, dass diese so weit wie möglich miteinander verbunden sind.
12. Bei einer längeren Standzeit des Systems, müssen die Geländer mit einer selbstschneidenden Schraube miteinander verbunden werden.

### Eckverbindungen montieren

1. Der Abstand der Ecke bis zum ersten Geländerstrebe beträgt max. 0,3 m und zum zweiten Geländerstrebe max. 1,3 m.
2. Befestigen Sie das Geländer in der Ecke mit dem Eckverbinder (Teil F) oder der Eckkupplung (Teil E).
3. Befestigen Sie den Eckverbinder (Teil F) mit dem Hüft- und Kniegeländer und drehen Sie die Schrauben fest.
4. Bringen Sie die Eckkupplung (Teil E) in der Geländer-Knieschiene an, bohren Sie ein Loch von 3,5 mm vor, ungefähr 10 mm vom Rand entfernt, und befestigen Sie die Eckkupplung mit selbstschneidenden Schrauben.

### Bordbretter montieren

1. Stecken Sie den T-Bolzen genau in die Führung der Bordbretter und befestigen Sie diese am Fuß des Geländerstrebe.

## 6. Abbau der Dachabsturzsicherung

Die Dachabsturzsicherung muss in umgekehrter Reihenfolge abgebaut werden, als in der Aufbauanleitung beschrieben steht.

## 7. Überprüfung, Pflege und Wartung

1. Bauteile sind mit Sorgfalt zu handhaben und zu transportieren, um Beschädigungen zu vermeiden.
2. Bei der Lagerung ist darauf zu achten, dass nur unbeschädigte Bauteile in der richtigen Anzahl für den Aufbau der Dachabsturzsicherung zur Verfügung stehen.
3. Prüfen Sie alle beweglichen Teile auf Verschmutzung und auf ihre Funktionsfähigkeit.
4. Prüfen Sie alle Bauteile auf Beschädigungen. Beschädigte oder falsche Bauteile dürfen nicht verwendet werden. Ersetzen Sie diese ausschließlich durch Originalbauteile von Altrex. Diese müssen exakt wie die auszutauschenden Teile montiert werden, um Unfälle zu vermeiden. Die Montage(Befestigung) und/oder Reparatur erfolgt auf eigene Gefahr. Altrex haftet nicht für Schäden, die durch eine fehlerhafte Montage und/oder Reparatur entstehen.
5. Dachabsturzsicherungen müssen in regelmäßigen Abständen von einem Fachmann überprüft werden.
6. Produktionscode (JJ-WW) kann gefunden werden: Streben, am Rohr; Konsole, Ende des Trägers

## 8. Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen von Altrex finden Sie unter [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty)

**DE**

## Índice

1. Introducción
2. Tipo de seguridad en bordes de tejado
3. Normas de seguridad
4. Componentes
5. Instrucciones de montaje
6. Desmontaje de la seguridad en bordes de tejado
7. Inspección, cuidado y mantenimiento
8. Condiciones de garantía

### 1. Introducción

Este manual es apto únicamente para las configuraciones de Seguridad en bordes de tejado de Altrex, de ahora en adelante llamadas seguridad en bordes de tejado, que se encuentran descritas en este manual de montaje y uso, de ahora en adelante llamado manual. Antes de iniciar el montaje de la seguridad en bordes de tejado, debe leerse con atención este manual. La seguridad en bordes de tejado en cuestión debe ser montada y usada según las instrucciones de este manual. Todas las instrucciones deben ser estrictamente cumplidas. De no cumplirlas, pueden provocarse graves accidentes. Altrex no es responsable de ningún daño provocado por el montaje o uso de una seguridad en bordes de tejado Altrex sin seguir las instrucciones de este manual. El empleador, supervisor y usuario de la seguridad en bordes de tejado son los responsables de su uso correcto según este manual y ellos deben asegurarse de que este manual esté disponible en todo momento durante los trabajos con la seguridad en bordes de tejado. Puede pedir copias adicionales del manual en Altrex.

Las leyes y normativas locales pueden abarcar medidas adicionales a las que se estipulan en este manual.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 7733 - Email: sales@altrex.com - www.altrex.com

### 2. Tipo de seguridad en bordes de tejado

EP 4	
Normativa	EN 13374
Clase	A
Ángulo máximo de inclinación	10°
Carga de viento máxima durante el uso	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Carga de viento máxima	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Mínimo de personas para montaje	2

### 3. Normas de seguridad

1. Para evitar accidentes durante el montaje, desmontaje y traslado de la seguridad en bordes de tejado, debe verificar que existan las siguientes condiciones:
  - o Suelo con suficiente capacidad de carga
  - o No es posible resbalar o realizar movimientos no deseados
  - o Lugar libre de obstáculos
  - o No sobrepasar las máximas velocidades de viento
2. Verifique que se disponga de todas las piezas, herramientas y dispositivos de seguridad (cuerdas, etc.) necesarios para el montaje de la seguridad en bordes de tejado.
3. Compruebe que las piezas no estén dañadas. Está prohibido usar piezas dañadas o incorrectas. No se permite el empleo de combinaciones de piezas de distintas marcas o fabricantes, porque no se ha llevado a cabo el cálculo de resistencia y estabilidad para dichas combinaciones de piezas.
4. No realice ninguna modificación al producto que pudiera influir negativamente en su función o seguridad.
5. Compruebe siempre el sistema antes y después de las actividades y de viento fuerte para asegurarse de que el sistema es seguro. Esto es especialmente importante en caso de hielo, nieve y superficies húmedas.
6. Después de que una persona u objeto haya caído contra la seguridad en bordes de tejado, el sistema solo se podrá utilizar si este ha sido comprobado por una persona competente.
7. Asegúrese de que no haya más de 120 mm de espacio libre en los extremos de las barandillas y el plinto, así como de que debajo del plinto hay un espacio libre de 20 mm.
8. Coloca siempre la consola con el frontal apoyado
9. Compruebe la distancia entre el parapeto y la barandilla de rodilla. Si la distancia es superior a 470 mm será necesario usar plintos.
10. Las configuraciones estándar de este manual no calculan el uso de lonas ni carteles publicitarios.
11. Preste especial atención cuando se use la seguridad en bordes de tejado en lugares donde sopla el viento:
  - Cuando exista una fuerza de viento superior a los 12,7 m/s (máx. 6 Beaufort\*), se deben interrumpir las actividades en el tejado.
  - En zonas afectadas por el viento, por ejemplo, en construcciones abiertas y en la esquina de un edificio. En estos casos, debe trasladar la seguridad en bordes de tejado a un lugar libre de viento o desmontarlo.
12. Asegúrese de que el usuario utilice equipo de protección individual (EPI) al instalar la seguridad en bordes de tejado.
13. Cuando se instala la seguridad en bordes de tejado se deben usar los siguientes equipos de protección individual (EPI):
  - Casco de seguridad
  - Calzado de seguridad
  - Guantes de seguridad
  - Arnés de seguridad
  - Protección anticaída

14. La seguridad en bordes de tejado no fue diseñada para su uso como punto de anclaje o para protección anticaída personal.
15. Verifique que la Seguridad en bordes de tejado se ha montado de acuerdo con este manual.
16. Si es posible y se puede hacer de manera segura, la persona encargada de configurar la protección del borde debe engancharse/colgarse a la construcción del techo. No está permitido colgarse de la protección del borde.

## **4. Componentes**

Para un resumen de los componentes y su masa, véase el anexo T1.

## **5. Instrucciones de montaje**

Para un resumen de las instrucciones de montaje, véase el anexo T2.

- Si la altura del parapeto es inferior a 150 mm se deben utilizar plintos.
- La distancia máxima entre los soportes no debe exceder los 2,6 m
- Las barandillas de rodilla y cadera se pueden extender deslizando las barandillas entre sí. Asegúrese de que estén conectadas lo más alejadas posible entre sí.
- Si el sistema se va a utilizar durante un período de tiempo más largo, las barandillas se deben sujetar con un tornillo autorroscante.
- Todos los pernos y tuercas se deben apretar a 10 Nm y se deben inspeccionar regularmente.
- Herramientas necesarias: llave SW 13 o destornillador de batería, taladro Ø 3,5 y tornillos autorroscantes.

1. Afloje el perno y la tuerca
2. Despliegue 90° el soporte
3. Apriete el perno y la tuerca (10 Nm)
4. ¡Posicione el soporte completamente contra el parapeto!
5. El peso se debe situar exactamente en el tornillo del soporte.
6. La altura del parapeto debe ser de al menos 50 mm. Si la altura es inferior a 150 mm será necesario instalar plintos.
7. Si no hay presente ningún parapeto, se deben apilar dos pesas de lastre delante del soporte. La distancia mínima entre la pesa de lastre y el borde del tejado es de 250 mm.
8. Se deben instalar alfombrillas antideslizantes debajo de los contrapesos que están apilados delante del soporte.
9. Coloque las barandillas de cadera/rodilla en la fijación del tubo.
10. Apriete el tornillo.
11. Las barandillas de cadera/rodilla se puede extender deslizando las barandillas entre sí. Asegúrese de que estén conectadas lo más alejadas posible entre sí.
12. Si el sistema se va a utilizar durante un período de tiempo más largo, las barandillas se deben sujetar con un tornillo autorroscante.

**ES**

### **Montaje de las uniones de ángulo**

1. La distancia del ángulo hasta el primer soporte es de como máximo 0,3 m, mientras que al segundo soporte es de como máximo 1,3 m.
2. Fije la barandilla en el ángulo con la unión de ángulo (componente F) o con el acoplamiento de ángulo (componente E).
3. Fije la unión de ángulo (componente F) a las barandillas de cadera y rodilla, y apriete los pernos.
4. Coloque la unión de ángulo (componente E) en el riel de la barandilla de rodilla, perfore un orificio de 3,5 mm a unos 10 mm del borde y fije el acoplamiento de ángulo con tornillos autorroscantes.

### **Montaje de plintos**

1. Inserte los pernos en T con precisión en la guía de los plintos y fíjelos a la pata del soporte.

## **6. Desmontaje de la seguridad en bordes de tejado**

Hay que desmontar la seguridad en bordes de tejado siguiendo las instrucciones para el montaje en el orden inverso.

## **7. Inspección, cuidado y mantenimiento**

1. Hay que tratar y transportar las piezas con cuidado para evitar que se dañen.
2. Hay que almacenarlas de modo que estén disponibles sólo piezas sin daños y en las cantidades correctas para poder montar la seguridad en bordes de tejado.
3. Verifique que todas las partes móviles estén limpias y que funcionen correctamente.
4. Inspíccione todos los componentes en busca de daños. Está prohibido usar componentes dañados, desgastados o incorrectos. Reemplace estos componentes únicamente con componentes Altrex originales. Para evitar accidentes, estos componentes deberán ser instalados de la misma manera que el componente a reemplazar. Montaje (instalación) y/o reparación corren a riesgo y cuenta propios. Altrex no es responsable de daños causados por reparación y/o montaje inadecuado.
5. La seguridad en bordes de tejado de uso profesional debe ser inspeccionada regularmente por una persona cualificada.
6. El código de producción (AA-SS) se encuentra en: barandillas, en el tubo; en la cornisa, en el larguero del extremo

## **8. Condiciones de garantía**

Para ver las condiciones de garantía de Altrex, visite [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty).

## **Conteúdo**

1. Introdução
2. Tipo de proteção de borda de telhado
3. Instruções de segurança
4. Peças
5. Instruções de montagem
6. Desmontagem da proteção de borda de telhado
7. Verificação, cuidados e manutenção
8. Condições de garantia

### **1. Introdução**

As instruções deste manual aplicam-se unicamente às configurações de montagem e rodagem da proteção de borda de telhado Altrex, a seguir designada apenas por proteção de borda, conforme descrito neste manual de montagem e utilização, a seguir designado por manual. Antes de iniciar a montagem da proteção de borda deverá ler cuidadosamente este manual. A proteção de borda pretendida deverá ser montada e utilizada de acordo com este manual. Todas as instruções constantes deste manual deverão ser estritamente respeitadas. Se as instruções contidas neste manual não forem seguidas, tal poderá facilmente provocar graves acidentes. A Altrex não poderá ser responsabilizada por quaisquer danos resultantes da montagem e/ou utilização de uma proteção de borda Altrex que não esteja, de acordo com o manual. A entidade empregadora, o supervisor e o utilizador são responsáveis pela utilização correta da proteção de borda em conformidade com este manual e deverão garantir que este manual está sempre disponível no local quando estiverem a ser realizados trabalhos com a proteção de borda. É possível encomendar exemplares extra deste manual junto da Altrex.

A legislação local não exige ações adicionais para além das mencionadas neste manual.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 7733 - Email: sales@altrex.com - www.altrex.com

**PT**

### **2. Tipo de proteção de borda de telhado**

<b>EP 4</b>	
Padrão	EN 13374
Classe	A
Ângulo de inclinação máxima	10°
Carga máx. de vento durante a operação	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Carga máx. de vento	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Número mín. de pessoas para a montagem	2

### **3. Instruções de segurança**

1. Para evitar acidentes durante a montagem, desmontagem e mudança de lugar da proteção de borda, a localização deve ser verificada quanto ao seguinte:
  - o O subterrâneo possui adequada capacidade de porte de carga;
  - o A proteção de borda não poderá deslizar ou mover-se involuntariamente;
  - o A localização deve estar livre de obstruções;
  - o Condições de vento máximas autorizadas..
2. Verifique se estão disponíveis no local de trabalho todas as peças e equipamentos de segurança (cordas e afins) para a construção da proteção de borda.
3. Verifique todas as peças quanto a danos. As peças danificadas ou erradas não podem ser utilizadas. A mistura de peças de marcas/fabricantes diferentes não é permitida, uma vez que não foi realizado nenhum cálculo de resistência e estabilidade para a respectiva configuração de mistura.
4. Não altere nada no produto que possa afetar a sua operação ou segurança.
5. Antes e depois dos trabalhos, o sistema deve ser sempre verificado - particularmente em casos de vento forte, gelo, neve e quando as superfícies estiverem molhadas - de forma a garantir que o sistema está seguro.
6. Após alguma colisão de uma pessoa ou objeto contra a proteção de borda, o sistema apenas deve ser usado depois de uma pessoa qualificada o verificar.
7. Certifique-se que a folga entre as pontas dos trilhos de segurança e os rodapés é inferior a 120 mm, e que a folga por debaixo dos rodapés é de 20 mm.
8. Sempre coloque o console com a frente contra parapeito
9. Verifique a distância entre o corrimão e o trilho de segurança para joelhos. Devem ser usados rodapés, caso a distância seja superior a 470 mm.
10. Os cálculos nas configurações padrão não preveem a utilização de lonas de cobertura e/ou painéis publicitários.
11. A utilização de proteções de borda merece atenção especial em combinação com o vento:
  - No caso de uma intensidade de vento superior a 12,7 m/s (máx. grau 6 na escala de Beaufort\*), os trabalhos no telhado terão de ser interrompidos.
  - Em locais sensíveis ao vento, por exemplo, no caso de construções abertas e na esquina de um edifício.Nestes casos, o andaime deve ser levado para uma placa sem vento ou ser desmontado.
12. Certifique-se de que o utilizador usa equipamento de proteção pessoal (EPP) ao instalar a proteção de borda.
13. Ao instalar a proteção de borda, deve ser usado o seguinte equipamento de proteção pessoal (EPP):
  - Capacete de segurança
  - Sapatos de segurança
  - Luvas de segurança
  - Arreio de segurança
  - Proteção contra quedas
14. As proteções de borda não se destinam a ser utilizadas como pontos de ancoragem para proteção contra quedas de

- pessoas.
15. Verifique que a proteção de borda é montada de acordo com este manual, e de acordo com a tabela de configuração e tabela de lastro.
  16. Se possível e se puder ser feito com segurança, a pessoa que estiver a colocar a proteção de borda deve prender-se, usando um gancho, na estrutura do telhado. Não é permitido prender-se, usando um gancho, à proteção de borda.

## **4. Peças**

Para uma visão geral dos componentes e o seu peso, consulte o anexo T1.

## **5. Instruções de montagem**

Para uma visão geral das instruções de montagem, consulte o anexo T2.

- Devem ser usadas rodapés, caso a altura do corrimão seja inferior a 150 mm.
  - A distância máxima entre os suportes verticais não deve ser superior a 2,6 m.
  - Os trilhos de segurança para joelhos e os trilhos de segurança para quadris podem ser prolongados ao deslizar os trilhos uns contra os outros. Certifique-se de que ficam presos uns aos outros o melhor possível.
  - Se o sistema não for usado há bastante tempo, os trilhos de segurança devem ser presos uns aos outros, utilizando parafusos autorroscantes.
  - Todos os parafusos e porcas devem ser apertados até 10 Nm e devem ser verificados com regularidade.
  - Ferramentas/equipamento necessário: Chave SW13 ou chave de fendas sem fios, broca Ø3,5 e parafusos autorroscantes
1. Solte a porca e o parafuso
  2. Desdobre o suporte vertical 90°
  3. Aperte o parafuso e a porca (10 Nm)
  4. Coloque o suporte vertical integralmente contra o corrimão
  5. O peso deve ser colocado precisamente no parafuso do suporte vertical.
  6. A altura do corrimão deve ser de 50 mm no mínimo. Devem ser usados rodapés, caso a altura do corrimão seja inferior a 150 mm.
  7. Se não houver corrimão, empilhe dois pesos de balastro como suportes verticais. A distância mínima entre os pesos de balastro e a proteção de borda é de 250 mm.
  8. Coloque tapetes antiderrapantes por debaixo dos contrapesos empilhados em frente ao suporte vertical.
  9. Coloque o trilho de segurança para joelhos e trilho de segurança para quadris no tubo acessório.
  10. Aperte o parafuso.
  11. Os trilhos de segurança para joelhos e os trilhos de segurança para quadris podem ser prolongados, deslizando os trilhos uns contra os outros. Certifique-se de que ficam presos uns aos outros o melhor possível.
  12. Se o sistema não for usado há bastante tempo, os trilhos de segurança devem ser presos uns aos outros, usando parafusos autorroscantes.

**PT**

### **Montagem das juntas angulares**

1. A distância máxima da junta angular ao primeiro suporte vertical é de 0,3 m, com uma distância máxima de 1,3 m ao segundo suporte vertical.
2. Prenda o trilho de segurança na junta angular, usando a junta (peça F) ou o conector angular (peça E).
3. Prenda a junta angular (peça F) ao trilho de segurança para joelhos e trilho de segurança para quadris e aperte os parafusos.
4. Coloque o conector angular (peça E) no trilho de segurança para joelhos, faça um furo de Ø3,5 mm a aproximadamente 10 mm da extremidade e prenda o conector angular, usando parafusos autorroscantes.

### **Montagem de rodapés**

1. Insira os parafusos T com precisão no guia dos rodapés e prenda-os à base do suporte vertical.

## **6. Desmontagem da proteção de borda**

A proteção de borda deve ser desmontada de acordo com as instruções de montagem, mas pela ordem inversa.

## **7. Verificação, cuidados e manutenção**

1. As peças devem ser manuseadas e transportadas com cuidado para evitar danos.
2. Só devem ser armazenadas peças em bom estado de conservação e nas quantidades corretas para a montagem da proteção de borda.
3. Verifique o bom funcionamento de todas as peças móveis quanto à sujidade e ao bom funcionamento.
4. Verifique todas as peças quanto a danos. As peças danificadas ou não adequadas não devem ser utilizadas. Substitua apenas por peças originais da Altrex. Estas devem ser instaladas da mesma forma que a peça a ser substituída, de modo a evitar acidentes. A montagem (confirmação) e/ou reparação são por sua conta e risco. A Altrex não se responsabiliza por danos causados por uma montagem e/ou reparação incorreta.
5. As proteções de borda para utilização profissional devem ser aprovadas periodicamente por um perito.
6. O código de produção (AA-SS) pode ser encontrado nas laterais, nos tubos, nos suportes e nas vigas terminais.

## **8. Condições de garantia**

Para as condições de garantia da Altrex, consulte [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty)

## Contenuto

1. Introduzione
2. Tipo di ponteggio su ruote
3. Norme di sicurezza
4. Componenti
5. Istruzioni di montaggio
6. Smontare il ponteggio scorrevole
7. Ispezione, cura e manutenzione
8. Condizioni di garanzia

### 1. Introduzione

Il presente manuale si applica esclusivamente alle configurazioni di ponteggi scorrevoli e pieghevoli, d'ora in poi nominati "ponteggio", come descritto nel presente manuale di montaggio e uso, chiamato qui di seguito "manuale". Prima di iniziare a montare il ponteggio, leggere attentamente il presente manuale. Il ponteggio desiderato deve essere montato e utilizzato conformemente a questo manuale. Seguire scrupolosamente tutte le indicazioni contenute nel presente manuale. Il non rispetto delle indicazioni contenute in esso può causare gravi incidenti. Altrex non può essere ritenuta responsabile dei danni derivati dal montaggio e dall'uso di un ponteggio Altrex non conforme al presente manuale. Il datore di lavoro, il supervisore e l'utente sono responsabili dell'utilizzo appropriato del ponteggio secondo questo manuale e devono verificare che questo manuale sia sempre presente al momento in cui questo ponteggio si trova in cantiere. È possibile ordinare ad Altrex esemplari aggiuntivi del manuale.

È possibile che la regolamentazione e la normativa locali contengano misure supplementari al presente manuale.  
Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 7733 - Email: sales@altrex.com - www.altrex.com

### 2. Tipo di ponteggio su ruote

EP 4	
Norma	EN 13374
Classe	A
Angolo massimo di inclinazione	10°
Carico di vento massimo in fase di utilizzo	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Carico vento massimo	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Numeri di persone minima per montaggio	2

IT

### 3. Norme di sicurezza

1. Per prevenire incidenti durante il montaggio, lo smontaggio o durante lo spostamento del ponteggio scorrevole si deve controllare che l'area presenti i seguenti requisiti:
  - o Superficie orizzontale, ha una capacità portante sufficiente;
  - o Il ponteggio non può scorrere o spostarsi involontariamente;
  - o L'area deve essere priva di ostacoli
  - o Velocità del vento massima ammissibile"
2. Controllare che i componenti, gli attrezzi e gli strumenti di sicurezza (corde ecc.) necessari per il montaggio del ponteggio su ruote siano presenti in cantiere.
3. Controllare che i componenti non presentino danni. È vietato utilizzare elementi rovinati o incorretti. L'utilizzo misto di componenti di ponteggi di diversi marchi/produttori non è consentito, poiché non è stato eseguito nessun conteggio di stabilità sulla relativa configurazione mista.
4. Non cambiare nulla nel prodotto che influisca sul suo funzionamento o la sua sicurezza.
5. Prima e dopo le attività lavorative, il sistema deve sempre essere controllato in particolare, quando c'è un forte vento, ghiaccio o neve e quando le superfici sono bagnate – per garantire che il sistema sia sicuro.
6. Dopo che una persona o un oggetto è caduto contro il ponteggio, il sistema può essere utilizzato solo dopo che una persona esperta lo ha controllato.
7. Assicurarsi che le estremità dei guardrail e le pedane abbiano meno di 120 mm di spazio libero e 20 mm di spazio libero sotto le pedane.
8. Posizionare sempre la console con la parte anteriore contro un parapetto.
9. Controllare la distanza tra la balaustra e la guardrail del ginocchio. Le pedane devono essere utilizzate, se la distanza è superiore a 470 mm.
10. Le configurazioni standard di questo manuale non sono state calcolate con l'uso di teloni di copertura e/o pannelli pubblicitari.
11. È necessario prestare particolare attenzione all'utilizzo di ponteggi in presenza di vento:
  - in presenza di vento di velocità superiore a 12,7 m/s (max. Forza 6 scala Beaufort\*) le attività sul ponteggio devono essere interrotte.
  - in zone esposte all'azione del vento, come costruzioni aperte e all'angolo di un edificio.In questi casi, il ponteggio deve essere smontato o spostato in un luogo riparato dal vento.
12. Assicurarsi che l'utente utilizzi i dispositivi di sicurezza (DPI) quando si installa il ponteggio.
13. Quando si installa il ponteggio, è necessario utilizzare i seguenti dispositivi della sicurezza (DPI):
  - Casco di sicurezza
  - Scarpe antinfortunistiche
  - Guanti di sicurezza
  - Cintura di sicurezza
  - Protezione anticaduta

14. I ponteggi mobili non sono progettati per fungere da punti di ancoraggio per le protezioni antcaduta personali.
15. Controllare che il ponteggio su ruote sia montato secondo questo manuale e che sia conforme alla tabella relativa alla configurazione e alle zavorre.
16. Se è possibile fare tutto in sicurezza, la persona che assembla il ponteggio deve agganciarsi alla struttura del ponteggio. Non è possibile collegarsi al ponteggio scorrevole.

## **4. Componenti**

Consultare l'allegato T1 per avere una panoramica dei componenti e della loro massa.

## **5. Istruzioni di montaggio**

Consultare l'allegato T2 per avere una panoramica delle istruzioni di montaggio.

- Le pedane devono essere utilizzate se l'altezza della balaustra è inferiore a 150 mm.
  - La distanza massima tra i montanti non può essere superiore a 2,6 m.
  - I guardrail del ginocchio e i guardrail laterali possono essere estesi facendo scorrere i guardrail gli uni nell'altra. Assicurarsi che questi siano collegati l'uno all'altro nel miglior modo possibile.
  - Se il sistema non viene utilizzato per un lungo periodo, i guardrail devono essere fissati gli uni all'altro mediante viti autofilettanti.
  - Tutti i bulloni e i dadi devono essere stretti fino a 10 Nm e devono essere controllati regolarmente. Strumenti/attrezzature necessari: chiave SW13 o cacciavite a batteria, punta Ø3.5 e viti autofilettanti
1. Allentare il bullone e il dado
  2. Aprire il montante a 90°
  3. Stringere il bullone e il dado (10Nm)
  4. Posizionare il montante completamente contro la balaustra
  5. Il peso deve essere posizionato precisamente sulla vite del montante.
  6. L'altezza della balaustra deve essere minima di 50 mm. Le tavole di punta devono essere utilizzate se l'altezza della balaustra è inferiore a 150 mm.
  7. Se non c'è balaustra, impilare i due pesi di zavorra da utilizzare per il montante. La distanza minima tra i pesi della zavorra e la protezione del bordo è di 250 mm.
  8. Metti tappetini antiscivolo sotto i contrappesi impilati davanti al montante.
  9. Metti il guardrail del ginocchio e il guardrail laterale nell'attacco del tubo.
  10. Stringere la vite.
  11. I guardrail del ginocchio e i guardrail laterali possono essere estesi facendo scorrere i guardrail gli uni nell'altra. Assicurarsi che questi siano collegati l'uno all'altro nel miglior modo possibile.
  12. Se il sistema non viene utilizzato per un lungo periodo, i guardrail devono essere fissati l'una all'altro mediante viti autofilettanti.

### **Giunti angolari per il montaggio**

1. La distanza dall'angolo al primo montante è massima di 0,3 m ed è massima di 1,3 m al secondo montante.
2. Fissare il guardrail nell'angolo utilizzando il gancio angolare (parte F) o il connettore angolare (parte E).
3. Fissare il gancio angolare (parte F) alla protezione del ginocchio e alla protezione dell'anca e stringere i bulloni.
4. Posizionare il connettore angolare (parte E) nella protezione del ginocchio, creare un foro da Ø3,5 mm a ca. 10 mm dal bordo e fissare il connettore angolare utilizzando viti autofilettanti.

### **Montaggio delle pedane**

1. Inserire i bulloni a T precisamente nella guida delle pedane e fissarli al piede del montante

## **6. Smontare il ponteggio scorrevole**

Per smontare il ponteggio seguire l'ordine inverso del manuale di montaggio.

## **7. Ispezione, cura e manutenzione**

1. I componenti dell'impalcatura devono essere maneggiati e trasportati con cura in modo da evitare danni.
2. Lo stoccaggio deve essere organizzato in modo tale che solo i componenti non danneggiati siano disponibili nelle quantità corrette per la costruzione del ponteggio.
3. Controllare che tutte le parti mobili siano pulite e funzionanti.
4. Controllare che i componenti non presentino danni. È vietato utilizzare componenti rovinati, consumati o incorretti. Sostituirli esclusivamente con componenti originali Altrex. Questi devono essere montati allo stesso modo del pezzo da sostituire, per prevenire incidenti. Il montaggio (il fissaggio) e/o la riparazione sono a proprio carico, rischio e pericolo. Altrex non è da considerarsi responsabile per danni provocati da un montaggio e/o una riparazione errati.
5. I ponteggi per uso professionale devono essere ispezionati periodicamente da un esperto.
6. Il codice di produzione (YY-WW) può trovarsi su: supporti, sui tubi, telai, sul tubo verticale; piattaforme, all'interno delle travi; stabilizzatori, sul tubo esterno.

## **8. Condizioni di garanzia**

Per le condizioni di garanzia Altrex, consultare il sito [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty)

IT

## **Spis treści**

1. Wprowadzenie
2. Rodzaj zabezpieczenia krawędzi dachu
3. Przepisy bezpieczeństwa
4. Części
5. Instrukcja montażu
6. Demontaż zabezpieczenia krawędzi dachu
7. Kontrola, utrzymanie i konserwacja
8. Warunki gwarancji

### **1. Wprowadzenie**

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona wyłącznie do stosowania z konfiguracjami zabezpieczeń krawędzi dachu Altrex, zwanymi dalej zabezpieczeniem krawędzi dachu opisanych w niniejszej instrukcji montażu i użytkowania, zwanej dalej instrukcją. Przed rozpoczęciem montażu zabezpieczenia krawędzi dachu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Zabezpieczenia krawędzi dachu powinno być zamontowane i używane zgodnie z tą instrukcją. Wszelkie zalecenia niniejszej instrukcji powinny być bezwzględnie przestrzegane. Nieprzestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji może prowadzić do poważnych wypadków podczas pracy. Firma Altrex nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za jakiekolwiek straty powstałe podczas montażu czy też użytkowania zabezpieczenia krawędzi dachu Altrex niezgodnego z instrukcją. Pracodawca, przełożony i użytkownik są odpowiedzialni za właściwe używanie zabezpieczenia krawędzi dachu zgodne z tą instrukcją oraz są zobowiązani do dopilnowania, aby instrukcja ta przez cały czas wykonywania czynności przy wieży była obecna na miejscu pracy. Dodatkowe egzemplarze tej instrukcji można zamawiać w Altrex.

Miejscowe prawo i przepisy mogą zawierać dodatkowe regulacje do tej instrukcji.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 7733 - Email: sales@altrex.com - www.altrex.com

### **2. Rodzaj zabezpieczenia krawędzi dachu**

<b>EP 4</b>	
Norma	EN 13374
Klasa	A
Maksymalna kącie nachylenia	10°
Maksymalna siła wiatru	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Maksymalna siła wiatru	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Minimalna ilość osób przy montażu wieży	2

### **3. Przepisy bezpieczeństwa**

- PL**
1. W celu zapobieżenia wypadkom podczas montażu, rozbiórki przemieszczania zabezpieczenia krawędzi dachu miejsce jego ustawiania musi zostać skontrolowane pod kątem:
    - Wytrzymałe podłożo
    - Braku możliwości ześlizgiwania się i wykonywania mimowolnych ruchów
    - Obecności przeszkód
    - Maksymalnej dopuszczalnej prędkości wiatru
  2. Sprawdź czy obecne są wszystkie części, konieczne narzędzia i środki bezpieczeństwa (linka itp..) konieczne do budowy zabezpieczenia krawędzi dachu.
  3. Sprawdź wszystkie części pod kątem uszkodzeń. Uszkodzone lub wadliwe części nie mogą być użyte. Mieszanie części różnych marek/producentów jest zabronione, ponieważ dla takich mieszanych konfiguracji nie jest możliwe wykonanie obliczeń w zakresie ich wytrzymałości i stabilności.
  4. Nie należy wprowadzać do produktu żadnych modyfikacji, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na jego funkcjonowanie lub bezpieczeństwo.
  5. Zawsze należy sprawdzić system przed i po pracy oraz po działaniu silnego wiatru, aby upewnić się, że jest on bezpieczny. Jest to szczególnie ważne w przypadku lodu, śniegu i mokrych nawierzchni.
  6. Po uderzeniu osoby lub przedmiotu w zabezpieczenie krawędzi dachu, system może być używany tylko wtedy, gdy został sprawdzony przez kompetentną osobę.
  7. Upewnij się, że na końcach poręczy i płyt brzegowej nie ma więcej niż 120 mm wolnego miejsca, a pod spodem płyty brzegowej 20 mm.
  8. Zawsze ustawiaj przód konsoli przy balustradzie
  9. Sprawdź odległość między poręczą na wysokości bioder i poręczą na wysokości kolan. Jeśli odległość jest większa niż 470 mm, należy zastosować płyty brzegowe.
  10. Standardowe konfiguracje nie zostały skalkulowane dla zamocowania / wykorzystania planek i/lub tablic reklamowych.
  11. Korzystanie z zabezpieczenia krawędzi dachu wymaga specjalnej uwagi w przypadku działania wiatru:
    - W przypadku siły wiatru przekraczającej 12,7 m/s (maks. 6 stopni w skali Beauforta\*) prace na dachu należy przerwać
    - W miejscach narażonych na wiatr, na przykład w otwartych konstrukcjach i przy narożnikach budynków.
- W takich sytuacjach wieża przejezdna powinna zostać przemieszczona do bezwietrznego miejsca lub rozmontowana.
12. Upewnij się, że użytkownik używa środków ochrony indywidualnej (ŚOI) podczas instalacji ochrony krawędzi dachu.
  13. Podczas zakładania zabezpieczenia krawędzi dachu należy stosować następujące środki ochrony osobistej:
    - Kask ochronny
    - Buty ochronne
    - Rękawice ochronne
    - Uprząż bezpieczeństwa
    - Zabezpieczenie przed upadkiem"

14. Zabezpieczenie krawędzi dachu nie jest przeznaczone do bycia punktem kotwienia sprzętu zabezpieczenia przed upadkiem.
15. Sprawdź, czy zabezpieczenie krawędzi dachu zostało złożone zgodnie z niniejszą instrukcją.
16. Jeśli jest to możliwe i bezpieczne do zrealizowania, konieczne jest przymocowanie się do konstrukcji dachu dla dodatkowej ochrony osobistej podczas budowy. Przymocowanie do zabezpieczenia krawędzi dachu jest niedozwolone!

#### 4. Części

Listę części i ich wagę ujęto w załączniku T1.

#### 5. Instrukcja montażu

Instrukcję montażu ujęto w załączniku T2.

- Jeśli wysokość balustrady jest mniejsza niż 150 mm, należy zastosować płyty brzegowe.
  - Maksymalna odległość między słupkami nie może przekraczać 2,6 m.
  - Poręcz na wysokości kolan i bioder można przedłużyć, wsuwając do siebie poręcze. Sprawdź, czy są one możliwie jak najbardziej połączone.
  - Przy dłuższym użytkowaniu systemu, poręcze muszą być mocowane ze sobą za pomocą śruby samogwintującej.
  - Wszystkie śruby i nakrętki muszą być dokręcone do 10 Nm i regularnie sprawdzane.
  - Wymagane narzędzia: klucz SW 13 lub wkrętarka akumulatorowa, wiertarka Ø 3,5 i śruby samogwintujące
1. Odkręć śrubę i nakrętkę
  2. Rozstaw słupki pod kątem 90°
  3. Zakręć śrubę i nakrętkę (10 Nm)
  4. Ustaw słupek całkowicie przy balustradzie!
  5. Umieść ciężar dokładnie na śrubie słupka.
  6. Wysokość balustrady musi wynosić co najmniej 50 mm. Jeśli jest ona niższa niż 150 mm, należy zamontować płyty brzegowe.
  7. Jeśli nie ma balustrady, przed słupkiem należy umieścić 2 obciążniki balastowe. Minimalna odległość między obciążnikiem balastowym a krawędzią dachu wynosi 250 mm.
  8. Umieść maty antypoślizgowe pod przeciwważami, które są ułożone przed słupkiem.
  9. Umieść poręcz na wysokości kolan i bioder w zamocowaniu do rury.
  10. Dokręć śrubę.
  11. Poręcz na wysokości kolan i bioder można przedłużyć, wsuwając do siebie poręcze. Sprawdź, czy są one możliwie jak najbardziej połączone.
  12. Przy dłuższym użytkowaniu systemu, poręcze muszą być mocowane ze sobą za pomocą śruby samogwintującej.

#### Zamontuj łącznik narożny

1. Odległość od narożnika do pierwszego słupka wynosi maks. 0,3 m, a do drugiego słupka maks. 1,3 m.
2. Zamocuj poręcz w narożniku za pomocą łącznika narożnego (element F) lub łącznika kątowego (element E)
3. Zamocuj łącznik narożny (element F) na poręczy na wysokości kolan i bioder i dokręć śruby
4. Umieść łącznik kątowy (element E) w poręczy na wysokości kolan i bioder, wywierć dziurę o średnicy 3,5 mm od ok. 10 mm od krawędzi i zamocuj łącznik kątowy za pomocą śrub samogwintujących

PL

#### Zamontuj płyty brzegowe

1. Włożyć śruby w kształcie litery T dokładnie w prowadnice płyt brzegowych i zamocuj je do podstawy słupka.

#### 6. Demontaż zabezpieczenia krawędzi dachu

Demontaż zabezpieczenia krawędzi dachu należy wykonać w kolejności odwrotnej do opisanego montażu.

#### 7. Kontrola, utrzymanie i konserwacja

1. Części zabezpieczenia krawędzi dachu muszą być przechowywane i transportowane w taki sposób, aby uniknąć uszkodzeń.
2. Przechowywanie należy zorganizować w taki sposób, aby wyłącznie nieuszkodzone części w określonych ilościach były dostępne do montażu zabezpieczenia krawędzi dachu.
3. Należy sprawdzić, czy wszystkie ruchome części prawidłowo funkcjonują i czy nie są zanieczyszczone.
4. Sprawdź wszystkie części pod kątem uszkodzeń. Uszkodzone, zużyte lub wadliwe części nie mogą być użyte. Należy korzystać wyłącznie z oryginalnych części zamiennych Altrex. W celu zapobiegania wypadkom należy je montować w taki sam sposób, jak były zamontowane części wymieniane. Montaż (mocowanie) i/lub naprawa wykonywane są na własny rachunek i ryzyko. Altrex nie odpowiada za szkody spowodowane przez błędny montaż i/lub naprawę.
5. Zabezpieczenia krawędzi dachu należy poddawać corocznej kontroli przez uprawnioną osobę.
6. Kod produkcyjny (JJ-WW) można znaleźć: na podporach, na rurze, konsoli, końcu belki.

#### 8. Warunki gwarancji

Warunki gwarancji Altrex ujęto na stronie [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty).

## **Obsah**

1. Úvod
2. Typ zabezpečení okraje střechy
3. Bezpečnostní pokyny
4. Díly
5. Montážní pokyny
6. Demontáž zabezpečení okraje střechy
7. Kontrola, péče a údržba
8. Záruční podmínky

### **1. Úvod**

Tento návod je určen pouze pro zabezpečení okraje střechy Altrex, dále jako zabezpečení okraje střechy, popsané v tomto návodu k montáži a použití (dále jen návod). Než začnete s montáží zabezpečení okraje střechy, pečlivě si přečtěte tento návod. Zabezpečení okraje střechy musí být sestaveno a používáno v souladu s tímto návodom. Je nutné striktně dodržet veškeré zde uvedené pokyny. Nedodržení pokynů obsažených v tomto návodu může snadno vést k vážným nehodám. Společnost Altrex nemůže být odpovědná za škody vzniklé v důsledku nedodržení návodu k montáži a použití zabezpečení okraje střechy. Za správné používání zabezpečení okraje střechy podle tohoto návodu je odpovědný zaměstnavatel, dohled a uživatel. Ti také musejí zajistit, aby byl tento návod na pracovišti dostupný vždy po celou dobu práce se zabezpečením okraje střechy. Dodatečné kopie návodu lze objednat u společnosti Altrex.

Místní zákony a předpisy mohou stanovit dodatečná ustanovení k tomuto návodu.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 7733 - Email: sales@altrex.com - www.altrex.com

### **2. Typ zabezpečení okraje střechy**

EP 4	
Norma	EN 13374
Třída	A
Max. úhel sklonu	10°
Max. zatížení větrem při použití	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Max. zatížení větrem	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Min. počet osob na montáž	2

### **3. Bezpečnostní pokyny**

1. Abyste předešli nehodám během montáže, demontáže a zabezpečení okraje střechy, ujistěte se, že:
    - povrch místa je schopný unést příslušné zatížení,
    - nemůže dojít k uklouznutí nebo nechteménym pohybům
    - na místě nejsou žádné překážky,
    - rychlosť větru nepresahuje maximální přípustnou hodnotu.
  2. Zkontrolujte, že všechny díly, potřebné nástroje a bezpečnostní prostředky (lana apod.) potřebné k montáži zajištění okraje střechy jsou na místě a připraveny.
  3. Zkontrolujte všechny díly a ujistěte se, že nejsou poškozené. Je zakázáno používat poškozené nebo nesprávné díly. Míchání různých dílů různých značek/výrobců je zakázáno, protože pro takovou smíšenou konfiguraci nejsou provedeny výpočty týkající se pevnosti a stability.
  4. Na výrobku neprovádějte žádné změny, které mají vliv na funkci nebo bezpečnost.
  5. Před prováděním prací, po jejich provedení a po silném větru vždy zkонтrolujte, zda je systém bezpečný. To je důležité zejména v případě námravy, sněhu a mokrého povrchu.
  6. Pokud dojde k tomu, že nějaká osoba nebo předmět spadnou k zabezpečení okraje střechy, může být systém znova používán pouze tehdy, byl-li zkонтrolován kompetentní osobou.
  7. Dbejte na to, aby na koncích zábradlí a okrajovou zarážkou nebylo více než 120 mm a pod okrajovou zarážkou 20 mm volného prostoru.
  8. Konzolu vždy umístěte přední stranou k atice.
  9. Zkontrolujte vzdálenost mezi atikou a zábradlím ve výši kolen. Pokud je vzdálenost větší než 470 mm, použijte okrajové zarážky.
  10. Standardní konfigurace z tohoto návodu nejsou vypočteny pro použití plachet či reklamních billboardů.
  11. Během používání zabezpečení okraje střechy ve větru je třeba věnovat zvýšenou pozornost:
    - při větru silnějším než 12,7 m/s (max. 6 stupňů Bauforta\*) musí být práce na střeše přerušeny
    - na místech citlivých na povětrnostní podmínky, např. u otevřených konstrukcí a na rozích budov.
- V těchto případech je nutné zabezpečení okraje střechy přesunout na místo v závětří / bez větru, nebo je demontovat.
12. Zajistěte, aby uživatel při instalaci zajištění ochrany střechy používal osobní ochranné prostředky (OOP)
  13. Při instalaci zabezpečení ochrany střechy musí být používány následující osobní ochranné prostředky (OOP)
    - Ochranná přilba
    - Ochranná obuv
    - Ochranné rukavice
    - Bezpečnostní postroj
    - Zabezpečení proti pádu"
  14. Zajištění ochrany střechy není určeno pro použití jako kotvicí bod pro ochranu osob před pádem.
  15. Zkontrolujte, že je zabezpečení ochrany střechy smontováno podle tohoto návodu.
  16. Je-li to možné a bezpečné, je třeba, aby zvláštní osobní ochrana během stavby odpovídala konstrukci střechy. Není dovoleno připevňovat se k odposlechové ochraně!

## **4. Díly**

Přehled jednotlivých dílů a jejich hmotnosti najdete v příloze T1.

## **5. Montážní pokyny**

Přehled montážních pokynů najdete v příloze T2.

- V případě, že je výška atika méně než 150 mm, musí být použity okrajové zarážky.
  - Maximální vzdálenost mezi sloupkou nesmí být větší než 2,6 m
  - Zábradlí ve výši kolen a boků je možné prodloužit vsunováním dalších trubkových dílů do sebe. Zajistěte, aby tyto části byly do sebe zasunuty co nejdál.
  - Pokud je systém používán delší dobu, musí být jednotlivé díly zábradlí k sobě připevněny pomocí samořezných šroubů
  - Veškeré šrouby a matice musí být utaženy utahovacím momentem 10 Nm a pravidelně kontrolovány.
  - Potřebné náradí: klíč SW 13 nebo akumulátorový šroubovák, vrták Ø 3,5 a samořezné šrouby
1. Povolte šroub a matici
  2. Rozložte sloupek o 90°
  3. Zatáhněte šroub a matici (10 Nm)
  4. Umístěte sloupek zcela k atice!
  5. Závaží musí být umístěno přesně na určeném šroubu!
  6. Výška atiky musí být minimálně 50 mm. Pokud je to méně než 150 mm, musí být instalovány okrajové zarážky.
  7. Pokud není přítomna atika, musí být před sloupkem instalována 2 závaží. Minimální vzdálenost mezi závažím a okrajem střechy činí 250 mm.
  8. Pod protizávaží, která jsou umístěna před sloupkem, položte protiskluzové podložky.
  9. Vložte zábradlí ve výši boků a kolen do trubkových spojů.
  10. Utáhněte šrouby.
  11. Zábradlí ve výši boků a kolen je možné prodloužit vsunováním dalších trubkových dílů do sebe. Zajistěte, aby tyto části byly do sebe zasunuty co nejdál.
  12. Pokud je systém používán delší dobu, musí být jednotlivé díly zábradlí k sobě připevněny pomocí samořezných šroubů

### **Montáž rohových spojek**

1. Vzdálenost rohu k prvnímu sloupu je max. 0,3 m a ke druhému sloupu max. 1,3 m.
2. Upevněte zábradlí v rohu pomocí rohové spojky (díl F) nebo pomocí rohové upínací spojky (díl E)
3. Upevněte rohovou spojku (díl F) na trubky ve výši boků a kolen a utáhněte šrouby.
4. Umístěte rohovou upínací spojku (díl E) do kolenní kolejnice zábradlí, vyvrťte otvor 3,5 mm přibližně 10 mm od okraje a upevněte rohovou upínací spojku pomocí samořezných šroubů

### **Namontujte okrajové zarážky**

1. Zastrčte T-šrouby přesně do vodicích prvků okrajových zarážek a upevněte je k základně sloupu.

## **6. Demontáž zabezpečení okraje střechy**

Zabezpečení okraje střechy je nutné demontovat v obráceném pořadí, než je popsáno v postupu montáže.

## **7. Kontrola, péče a údržba**

1. Díly je třeba přepřavovat s náležitou péčí, aby nedošlo k jejich poškození.
2. Skladování je třeba zorganizovat tak, aby byly k dispozici vždy pouze nepoškozené díly, a to ve správném počtu potřebném k sestavení zabezpečení okraje střechy.
3. Zkontrolujte všechny pohyblivé části a ujistěte se, že jsou v pořádku, správně fungují a nejsou znečištěné.
4. Zkontrolujte všechny díly a ujistěte se, že nejsou poškozené. Je zakázáno používat poškozené, opotřebené nebo nesprávné díly. Poškozené díly nahraďte vždy pouze originálními díly Altrex. Ty musejí být namontovány stejným způsobem jako vyměněné díly, aby se zabránilo nehodám. Montáž (upevnění) a/nebo oprava je na vlastní náklady a riziko provozovatele. Společnost Altrex není odpovědná za škody způsobené nesprávnou montáží a/nebo opravou.
5. Zabezpečení okraje střechy musí pravidelně kontrolovat odborník.
6. Výrobní kód (JJ-WW) najdete na: podpěrách, trubce, konzole, na konci nosníku.

## **8. Záruční podmínky**

Záruční podmínky najdete na adrese [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty).

**CS**

## **Obsah**

1. Úvod
2. Typ ochrany okraja strechy
3. Bezpečnostné predpisy
4. Diely
5. Návod na montáž
6. Demontáž ochrany okraja strechy
7. Kontrola, starostlivosť a údržba
8. Záručné podmienky

## **1. Úvod**

Tento návod je určený výhradne na použitie v súvislosti s ochranou okraja strechy Altrex (ďalej len ako „ochrana okraja“), ako je opísané v tomto návode na montáž a použitie, ďalej len návode. Pred montážou ochrany okraja si dôkladne prečítajte tento návod. Ochrana okraja by sa mala postaviť a používať podľa tohto návodu. Je potrebné prísne dodržiavať všetky pokyny v tomto návode. V prípade nedodržania pokynov uvedených v návode môže dôjsť k vážnym nehodám. Altrex nenesie zodpovednosť za škodu spôsobenú montážou alebo používaním ochrany okraja, ktorá nie je v súlade s návodom. Zamestnávateľ, stavebný dozor a používateľ sú zodpovední za správne použitie ochrany okraja podľa návodu a sú povinní zabezpečiť, aby bol kedykoľvek k dispozícii počas doby výkonu činnosti, pri ktorej sa ochrana okraja používa. Je možné objednať si od firmy Altrex výtláčky návodu navyše.

Miestne zákony a právne predpisy môžu obsahovať dopĺňujúce opatrenia k tomuto návodu.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 7733 - Email: sales@altrex.com - www.altrex.com

## **2. Typ ochrany okraja strechy**

EP 4	
Norma	EN 13374
Trieda	A
Maximálny uhol sklonu	10°
Max. zaťaženie vetrom pri používaní	12,9 m/s (max. 6 Beaufort)
Max. zaťaženie vetrom	34 m/s (max. 12 Beaufort)
Min. počet osôb potrebných na montáž	2

## **3. Bezpečnostné predpisy**

1. Aby sa zabránilo nehodám počas montáže, demontáže a premiestňovania, je potrebné skontrolovať umiestnenie ochrany okraja:
  - o či má podklad dostatočnú nosnosť;
  - o či sa ochrana okraja nemôže náhodne skíznuť alebo posunúť;
  - o na mieste inštalácie nesmú byť žiadne prekážky;
  - o maximálne povolené rýchlosťi vetra.
2. Skontrolujte, či sú na namontovanie ochrany okraja k dispozícii všetky požadované diely, nástroje a bezpečnostné nástroje (laná a podobne).
3. Skontrolujte všetky diely, či nie sú poškodené. Poškodené alebo nesprávne diely sa nesmú používať. Kombinovanie dielov rôznych značiek alebo od rôznych výrobcov nie je povolené, pretože na príslušnej zmiešanej zostave neboli vykonané výpočty týkajúce sa pevnosti a stability.
4. Na výrobku nemeňte nič, čo by mohlo nepriaznivo vplývať na jeho prevádzku alebo bezpečnosť.
5. Systém sa musí pred a po skončení práce vždy skontrolovať – obzvlášť pri silnom vetre, ľade alebo snehu a keď sú povrchy mokré – aby bola zaistená bezpečnosť systému.
6. Ak na ochranu okraja spadne osoba alebo nejaký predmet, systém sa môže používať len potom, ako ho skontroloval odborník.
7. Skontrolujte, či je pre celá ochranného zábradlia a lešeňové zarážky vytvorený maximálny priestor 120 mm a 20 mm voľný priestor pod lešeňovými zarážkami.
8. Konzolo vedno postavite tak, da bo sprednja stran obrnjena proti parapetu
9. Skontrolujte vzdialenosť medzi zábradlím a rohom zábradlia. Ak je táto vzdialenosť väčšia ako 470 mm, musia sa použiť lešeňové zarážky.
10. Štandardné zostavy na základe tohto návodu nepočítajú s použitím plachiet a/alebo reklamných billboardov.
11. Osobitnú pozornosť pri používaní ochrany okraja je potrebné venovať zaťaženiu vetrom:
  - pri sile vetra nad 12,7 m/s (max. 6 Beaufortovej stupnice\*) musia byť zastavené všetky činnosti na streche.
  - na veterných miestach, napr. pri otvorených stavbách a na rohu budovy. V týchto prípadoch sa musí lešenie presunúť do záveria alebo demontovať.
12. Skontrolujte, či montér používa pri inštalácii ochrany okraja osobné ochranné pomôcky (OOP).
13. Pri inštalovaní ochrany okraja sa musia používať tieto osobné ochranné pomôcky (OOP):
  - bezpečnostná prilba;
  - bezpečnostná obuv;
  - bezpečnostné rukavice;
  - bezpečnostný pás;
  - ochrana proti pádu.
14. Ochrana okraja nie je navrhnutá ako kotviace body na ochranu osôb proti pádu.

15. Skontrolujte, či ochrana okraja zostavená v súlade s týmto návodom.
16. Ak je to možné a ak sa do dá vykonat bezpečne, montér ochrany okraja sa musí hákom pripojiť ku konštrukcii strechy. Hák nesmie byť pripojený k ochrane okraja.

#### **4. Diely**

Prehľad súčasti a ich hmotnosti nájdete v prílohe T1.

#### **5. Návod na montáž**

Prehľad pokynov na montáž nájdete v prílohe T2.

- Ak je zábradlie nižšie ako 150 mm, musí sa použiť lešeňová zarážka.
  - Maximálna vzdialenosť medzi zvislými podperami nesmie byť viac ako 2,6 m.
  - Rohy zábradlia sa môžu predĺžiť zasunutím zábradlí jeden do druhého. Skontrolujte, či sú čo najlepšie navzájom spojené.
  - Ak sa systém dlhšiu dobu nepoužíva, zábradlia musia byť pripevnené k sebe pomocou závitorezných skrutiek.
  - Skrutky a matice musia byť utiahnuté na uťahovací moment 10 Nm a pravidelne sa musia kontrolovať.
  - Požadované nástroje/vybavenie: kľúč na matice SW13 alebo akumulátorový skrutkovač, vrták Ø 3,5 mm a závitorezné skrutky
1. Uvoľniť skrutku a matiku
  2. Zvislú podperu rozvinúť o 90°
  3. Utiahnuť skrutku a matiku (10 Nm)
  4. Zvislú podperu umiestniť oproti zábradliu
  5. Závažie musí byť umiestnené presne na skrutke zvislej podpery.
  6. Výška zábradlia musí byť minimálne 50 mm. Ak je výška zábradlia nižšia ako 150 mm, musia sa použiť lešeňové zarážky
  7. Ak nie je namontované žiadne zábradlie, na zvislú podperu sa musia uložiť na seba dve závažia. Minimálna vzdialenosť medzi týmito závažiami a ochranou okraja je 250 mm.
  8. Pred zvislou podperou sa musia pod vyvažovacie závažia vložiť protišmykové rohože.
  9. Roh a vonkajší uholník zábradlia vložte do spojky rúrky.
  10. Rohy a vonkajšie uholníky zábradlia sa môžu predĺžiť zasunutím zábradlí jeden do druhého. Skontrolujte, či sú čo najlepšie navzájom spojené.
  11. Ak sa systém dlhšiu dobu nepoužíva, zábradlia musia byť pripevnené k sebe pomocou závitorezných skrutiek.

#### **Montáž uhlových spojok**

1. Vzdialenosť od uhla po prvú zvislú podperu je maximálne 0,3 m a maximálne 1,3 m po druhú zvislú podperu.
2. Zábradlie upevnite kuhlu pomocou uhlovej spojky (diel F) alebo svorky uhla (diel E).
3. Uhlovú spojku (diel F) pripojte k rohu a vonkajšiemu uholníku zábradlia a utiahnite skrutky.
4. Na roh zábradlia založte svorku uhla (diel E), vyvŕtajte otvor s priemerom Ø 3,5 mm vo vzdialosti približne 10 mm od okraja a svorku uhla upevnite pomocou závitorezných skrutiek.

#### **Montáž lešeňových zarážok**

1. Svorky tvaru T vložte presne do vodiacej lišty lešeňových zarážok a upevnite k pätku zvislej podpery.

#### **6. Demontáž ochrany okraja**

Lešenie je potrebné demontovať podľa montážnych pokynov, ale v opačnom poradí.

**SK**

#### **7. Kontrola, starostlivosť a údržba**

1. S dielmi lešenia je potrebné zaobchádzať a prenášať ich opatrne, aby sa zabránilo ich poškodeniu.
2. Skladovanie by malo byť zabezpečené tak, aby boli pri montáži lešenia k dispozícii len nepoškodené diely v správnom množstve.
3. Skontrolujte všetky pohyblivé časti, či správne fungujú a či nie sú znečistené.
4. Skontrolujte prípadné poškodenie všetkých dielov. Poškodené alebo nesprávne diely sa nesmú používať. Nahradte ich výhradne originálnymi dielmi od firmy Altrex. Tieto musia byť namontované tým istým spôsobom ako diel, ktorý je potrebné vymeniť, aby sa predišlo nehodám. Montáž (pripojenie) a/alebo oprava sa vykonáva na vlastné riziko. Altrex nie je zodpovedný za škody spôsobené nesprávnou montážou a/alebo opravou.
5. Ochrannu okraja musí pravidelne kontrolovať odborník.
6. Výrobný kód (YY-WW) sa nachádza na: konzolách, na rúrkach, konzolách a koncových nosníkoch.

#### **8. Záručné podmienky**

Viac o záručných podmienkach firmy Altrex nájdete na webovej stránke [www.altrex.com/warranty](http://www.altrex.com/warranty)

# T1.

**KG**

A	360420	2,68	NL	Console EP4	PT	Suporte EP4	
			EN	Console EP4	IT	Staffa EP4	
			FR	Console EP4	PL	Konsole EP4	
			DE	Konsole EP4	CZ	Konzoly EP4	
			ES	Cornisas EP4	SK	Konzolu EP4	
B	360421	2,78	NL	Console EP4+	PT	Suporte EP4+	
			EN	Console EP4+	IT	Staffa EP4+	
			FR	Console EP4+	PL	Konsole EP4+	
			DE	Konsole EP4+	CZ	Konzoly EP4+	
			ES	Cornisas EP4+	SK	Konzolu EP4+	
C	360422	0,0	NL	Contragewicht	PT	Suporte de contrapeso	
			EN	Counterweight	IT	Sostegno della zavorra	
			FR	Contrepoids	PL	Uchwyt obciążnika balastowego	
			DE	Ballastsgewichte	CZ	Držák zátěže	
			ES	Contrapeso	SK	Držadlo na závažie	
D	360423	0,20	NL	Anti slipmat	PT	Tapete antiderrapante	
			EN	Anti-slip mat	IT	Tappetino antiscivolo	
			FR	Tapis antidérapant	PL	Mata antypoślizgowa	
			DE	Rutschfeste Matte	CZ	Protiskluzová podložka	
			ES	Alfombrilla antideslizante	SK	Protíšmyková rohož	
E	360424	0,25	NL	Hoekverbinder	PT	Junta angular	
			EN	Angle joint	IT	Giunto angolare	
			FR	Raccord d'angle	PL	Łącznik narożny	
			DE	Eckverbinder	CZ	Rohová spojka	
			ES	Unión de ángulo	SK	Uhlová spojka	
F	360425	0,20	NL	Hoekkoppeling	PT	Conector angular	
			EN	Angle connector	IT	Connettore angolare	
			FR	Connexion d'angle	PL	Łącznik kątowy	
			DE	Eckkupplung	CZ	Rohová upínací spojka	
			ES	Acoplamiento de ángulo	SK	Svorka uhlá	
G	360431	0,78	L= 1,0 m	NL	Hand-/ knieleuning	PT	Trilho de segurança para mãos/joelhos
	360433	2,34	L= 3,0 m	EN	Hand guardrail / knee guardrail	IT	Guardrail della Mano/del ginocchio
	360435	3,90	L= 5,0 m	FR	Lisse hauteur mains/genoux	PL	Poręcz/poręcz na wysokości kolan
				DE	Hand-/Kniegeländer	CZ	Madlo a zábradlí ve výši kolen
				ES	Barandillas de mano y rodilla	SK	Držadlo zábradlia/roh zábradlia
H	360441	1,35	L= 1,0 m	NL	Kantplank	PT	Rodapé
	360443	4,03	L= 3,0 m	EN	Toe board	IT	Pedana
	360445	6,72	L= 5,0 m	FR	Plinthe	PL	Płyta brzegowa
				DE	Bordbrett	CZ	Okrajová zábrana
				ES	Plinto	SK	Lešeňová zarážka

			<b>KG</b>				
I	360446	0,25		NL Kantplankverbinder EN Toe-board joint FR Raccord de plinthe DE Bordbrettverbinder ES Unión de plinto	PT Junta de rodapé IT Giunto a bordo punta PL Łącznik płyty brzegowej CZ Spojka okrajové zábrany SK Spojka lešeňovej zarážky		
J	360447	0,25		NL Kantplankverbinder hoek EN Angle of the toe-board joint FR Raccord de plinthe angle DE Bordbrettverbinder Ecke ES Ángulo de unión de plinto	PT Ângulo da junta de rodapé IT Angolo del giunto della Punta PL Łącznik płyty brzegowej narożnika CZ Rohová spojka okrajové zábrany SK Uhol spojky lešeňovej zarážky		

## T2.

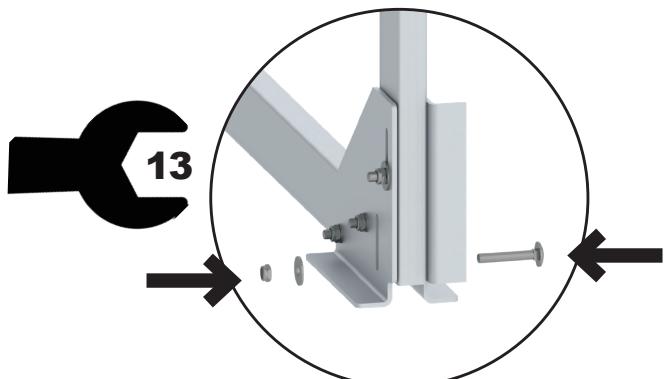
1.



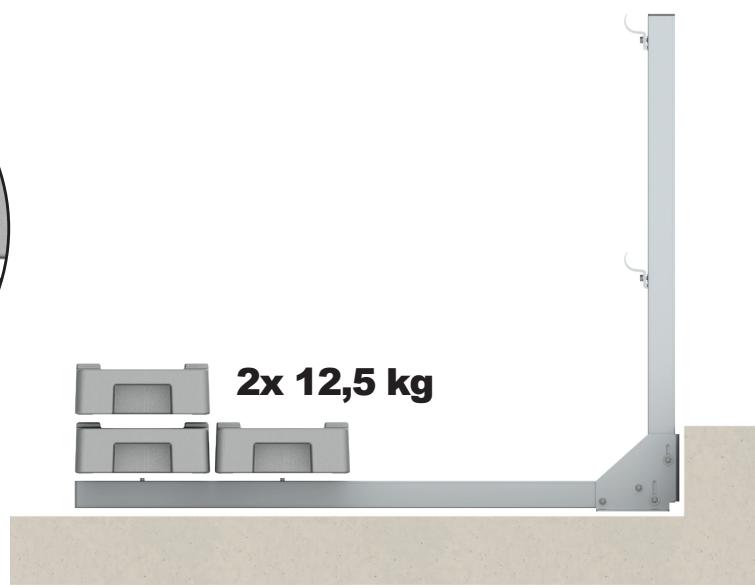
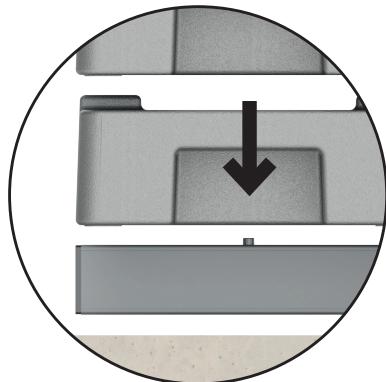
2.



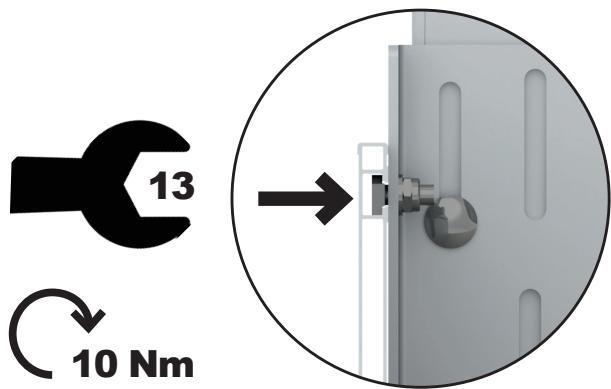
3.



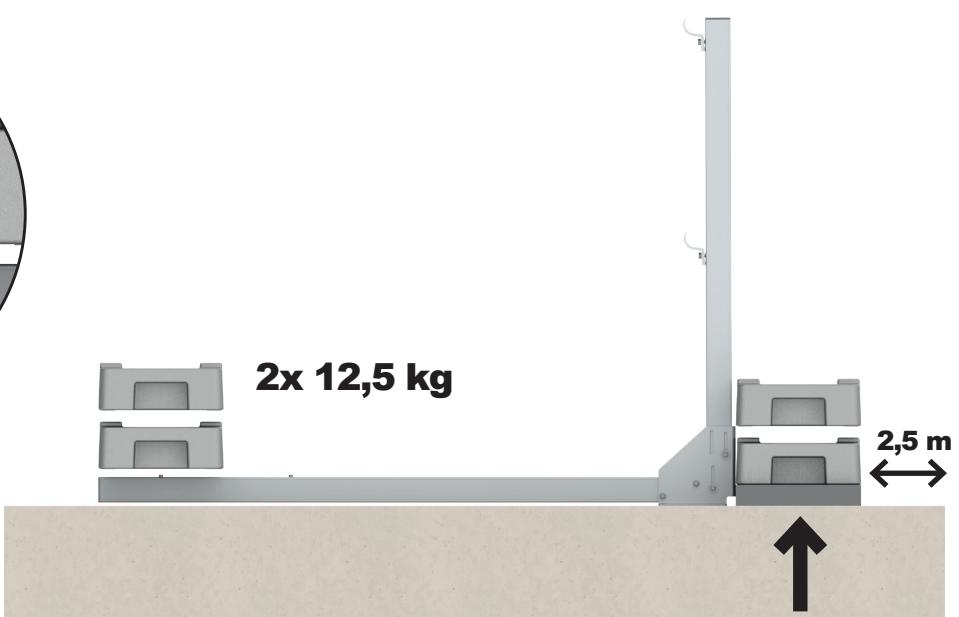
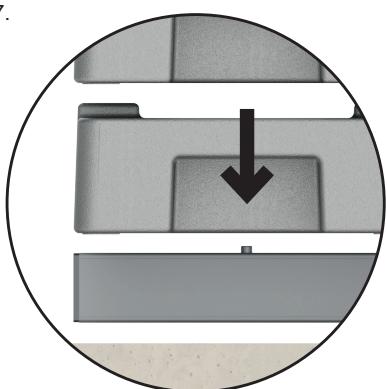
4. & 5.



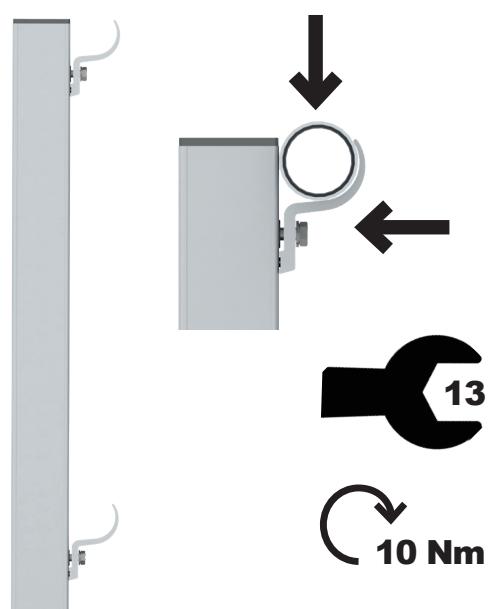
6.



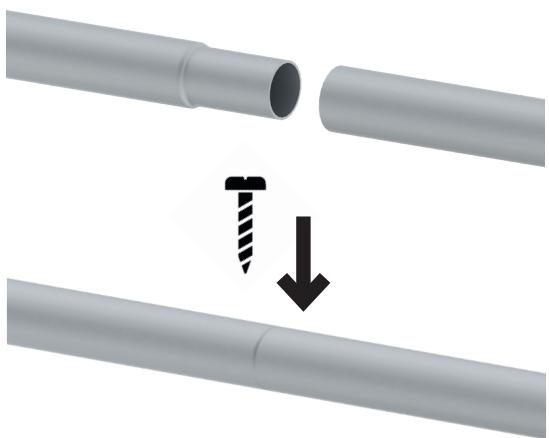
7.



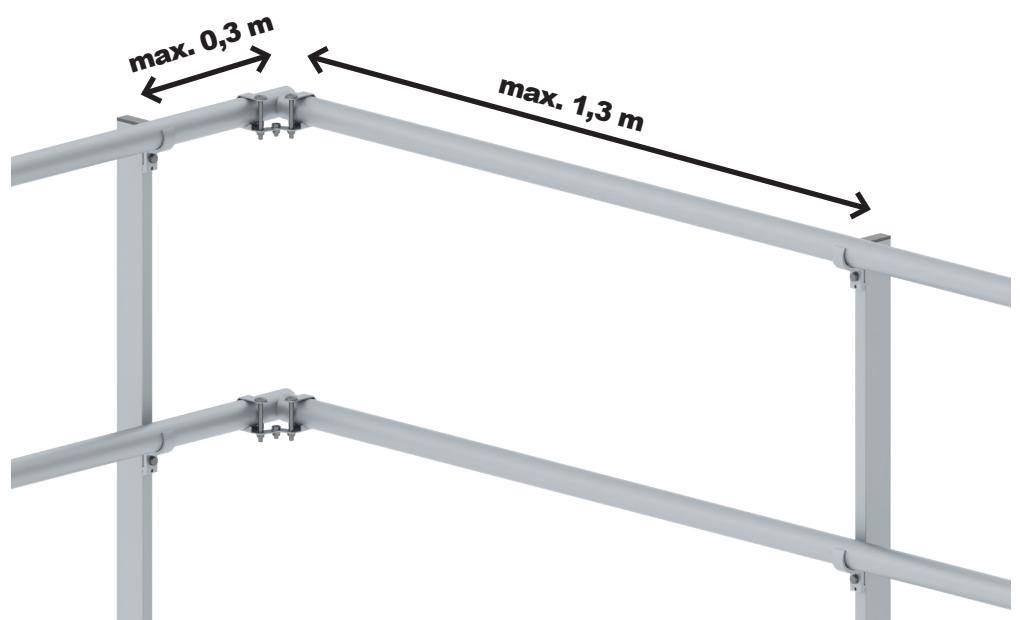
8.



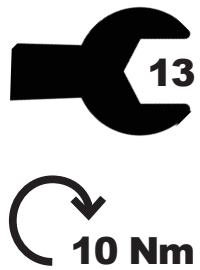
9.



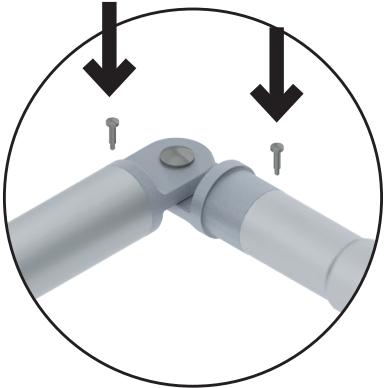
10.



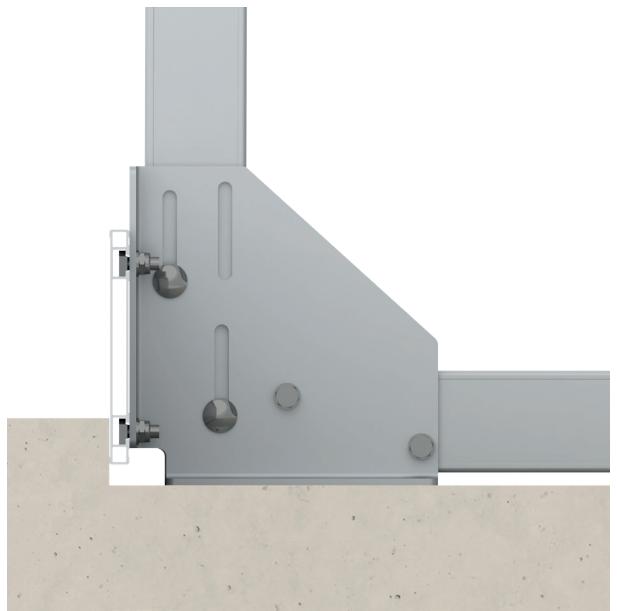
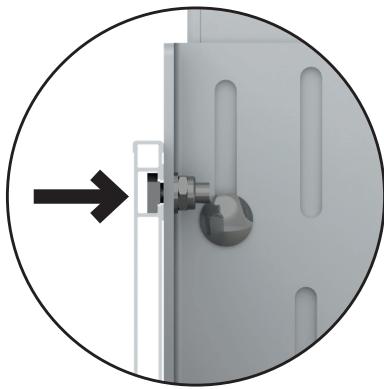
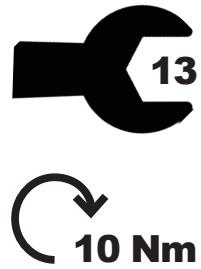
11.



12.

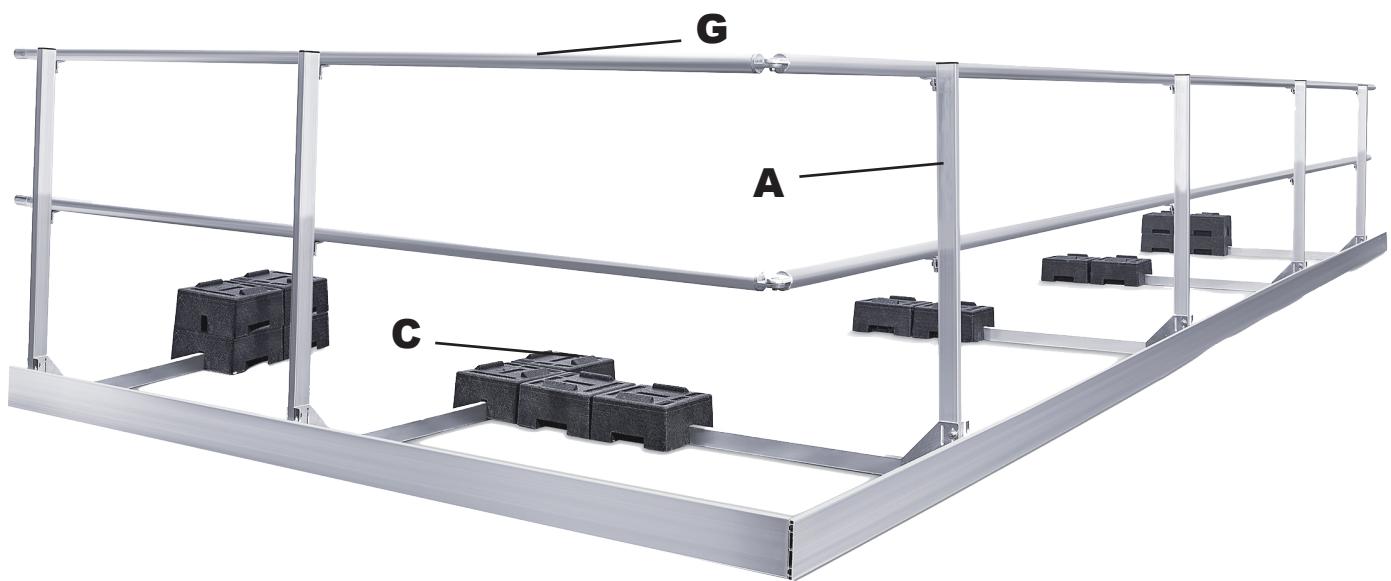


13.



## T3.

	10.0 m	10.0 m	10.0 m
A	5	20	40
G	4	20	40
C	10	40	80





**Altrex B.V.**  
Mindenstraat 7  
8028 PK Zwolle  
The Netherlands  
+31(0)38 455 77 00  
[info@altrex.com](mailto:info@altrex.com)  
[www.altrex.com](http://www.altrex.com)