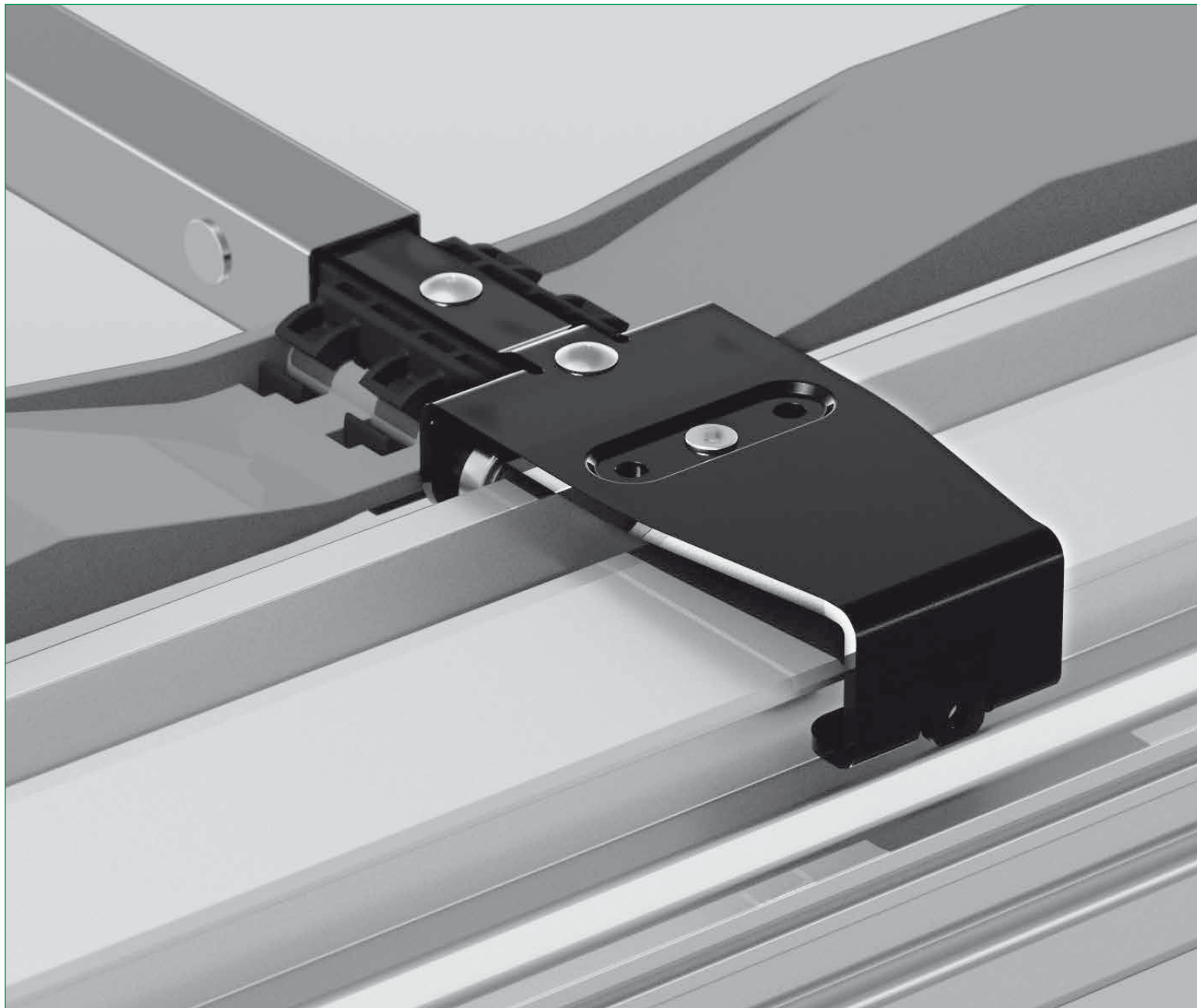




Das Original



CurtainSider-UL/HD

HeavyDuty

Schiebegardinenverdeck · *Curtain Sider Roof*

Montageanleitung
Assembly instructions





Inhaltsangabe

Symbolerklärungen	3
Einleitung CurtainSider-UL/HD	4



Bestimmungsgemäße Verwendung 5



Montage

Maximal zulässige Spurabweichung	6
Aluprofil Aufbaubreite	7
Aluprofil Montagesatz vorne / Standard-Volumen	8
Aluprofil Montagesatz hinten / Standard-Volumen	10
Spriegelaufteilung	12
Montage Portalbalken / Endlaufwagen	14
Gelenkmontage-Endlaufwagen / Gelenkmontage-Spiegel	16
Montage Sicherheitsseil	18
Überprüfung Seilspannung	19
Montage Verriegelung hinten	20
Montage Rampe vorne	21
Dichtung einschieben	22
4-Seil Dachaussteifung / Seilführung	23
Montage vordere Anbindung 4-Seil-Dachaussteifung	26
Montage Portalbalkenanbindung 4-Seil-Dachaussteifung	27
Montage Seilanbindung Spiegel 4-Seil-Dachaussteifung	28
Kontrollpunkte Seilspannung 4-Seil-Dachaussteifung	31
Überprüfung und Einstellung Seilspannung	32
Montage Expanderseile	33
8-Seil Dachaussteifung / Seilführung	34
Montage vordere Anbindung 8-Seil-Dachaussteifung	37
Portalbalkenanbindung 8-Seil-Dachaussteifung	38
Montage Seilanbindung Spiegel 8-Seil-Dachaussteifung	39
Kontrollpunkte Seilspannung 8-Seil-Dachaussteifung	41
Überprüfung und Einstellung Seilspannung	42
Montage Expanderseile	44
Dachplanenbefestigungspunkte	45
Dachplanenbefestigung Spiegel / Stirnwand / Portalbalken	46



Typidentifizierung 49



Contents

Meaning of symbols	3
Introduction to CurtainSider-UL/HD	4



Designated use 5



Assembly

Maximum permissible rail deviation	6
Aluminium profile construction width	7
Aluminium profile forward installation set / standard-volume	8
Aluminium profile rear installation set / standard-volume	10
Roof arch distribution	12
Installing the portal beam / rear header	14
Installing the rear header joint / roof arch joint	16
Installing the safety cable	18
Checking cable tension	19
Installing the rear lock	20
Installing the forward ramp	21
Inserting the sealing	22
4-cable roof reinforcement / cable guide	23
Installing the forward 4-cable roof reinforcement joint	26
Installing the portal beam 4-cable roof reinforcement joint	27
Installing the roof arch 4-cable roof reinforcement joint	28
Checkpoints for 4-cable roof reinforcement cable tensioning	31
Checking and setting cable tension	32
Installing the expander cables	33
8-cable roof reinforcement / cable guide	34
Installing the forward 8-cable roof reinforcement joint	37
Portal beam 8-cable roof reinforcement joint	38
Installing the roof arch 8-cable roof reinforcement joint	39
Checkpoints for 8-cable roof reinforcement cable tensioning	41
Checking and setting cable tension	42
Installing the expander cables	44
Roof cover attachment points	45
Roof cover attachment – roof arch / end wall / portal beam	46



Type identification 49

Symbolerklärungen · *Meaning of Symbols*



Inhaltsangabe
Contents



Erklärung
Meaning



**Bestimmungsgemäße
Verwendung**
Intended usage



Montage
Assembly



Typidentifizierung
Type identification



Unbedingt beachten!
Please note without fail!



Klickgeräusch
Hörbares Einrasten
Clicking sound
Snaps in audibly



4 Seil
4 rope



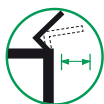
8 Seil
8 rope



Standard
Standard



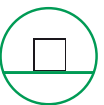
Volumen
Volume



**TailWing Maße
abweichend**
*TailWing deviating
dimensions*



Portalbalken schliessen
Close gantry beam



Seilführung unter Spiegel
Rope under bow



Bohrer
Die im Kreis angegebene
Zahl gibt die benötigte
Werkzeuggröße an
Drill
*The required tool size is
given by the number in
the circle*



Maulschlüssel
Die im Kreis angegebene
Zahl gibt die benötigte
Werkzeuggröße an
Fork spanner
*The required tool size is
given by the number in
the circle*



Inbusschlüssel
Die im Kreis angegebene
Zahl gibt die benötigte
Werkzeuggröße an
Allen key
*The required tool size is
given by the number in
the circle*



Nietenzange
Riveting tool



Kabelbinder
Cable strap

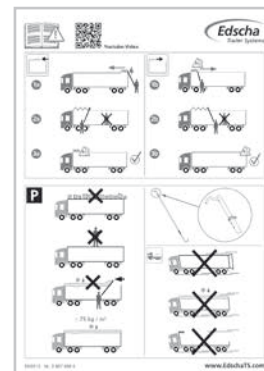


Kanten entgraten
Deburring edges

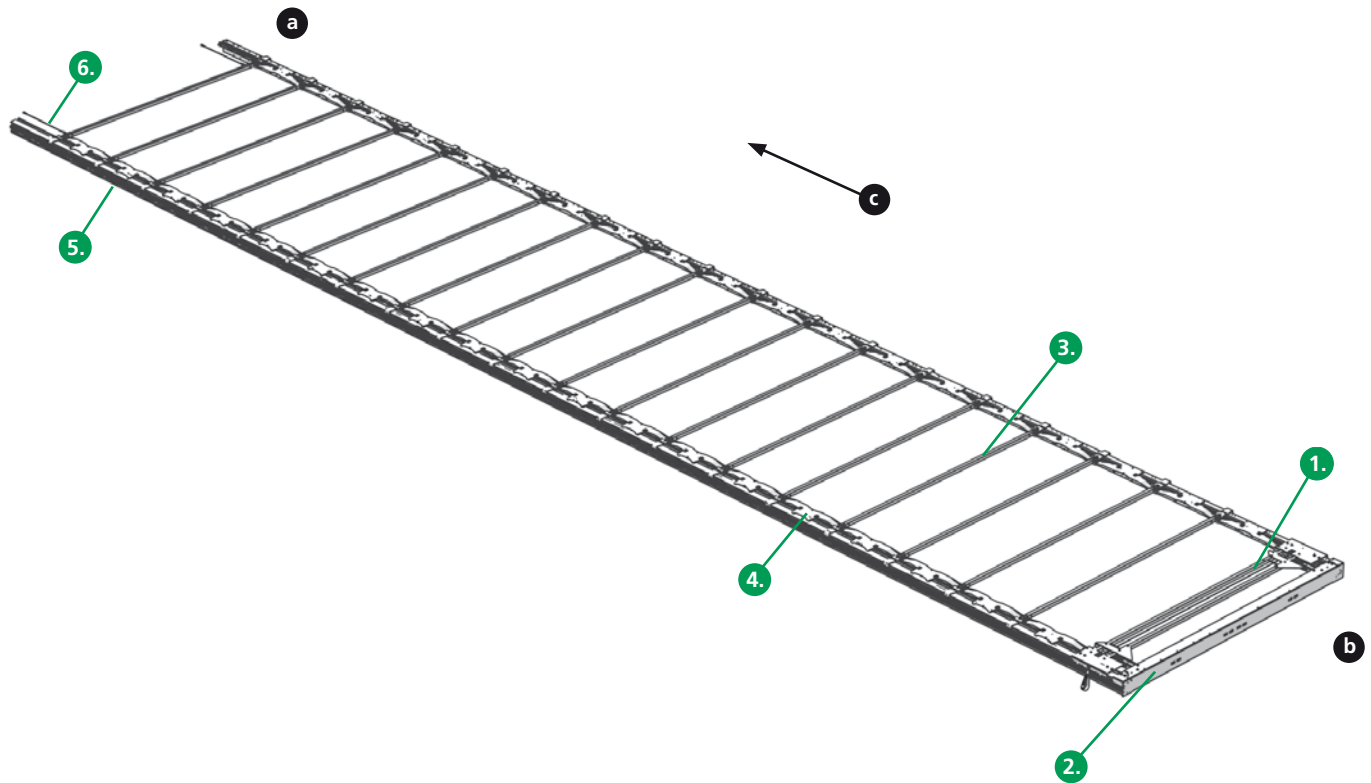


Schmierseife
Soft soap

Anzubringen am LKW
Apply on truck



Aufkleber Bedienung
Sticker Operation



DE

Einleitung CurtainSider-UL/HD

Das CurtainSider-UL/HD-Verdeck wurde so konzipiert, dass es bei sachgemäßer Montage einen sehr hohen Komfort sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen bietet.

Die Betriebsanleitung hat für alle Modellvarianten des CurtainSider-UL/HD-Verdeckes Gültigkeit. Es kann also durchaus vorkommen, dass einzelne Passagen nicht auf Ihr Verdeck zu treffen.

Erklärungen:

- 1. Endlaufwagen
- 2. Portalbalken
- 3. Rollenwagen mit Spriegel
- 4. Gelenk
- 5. Laufschiene
- 6. Seilanbindung - Stirnwand
- a Front
- b Heck
- c Fahrtrichtung

EN

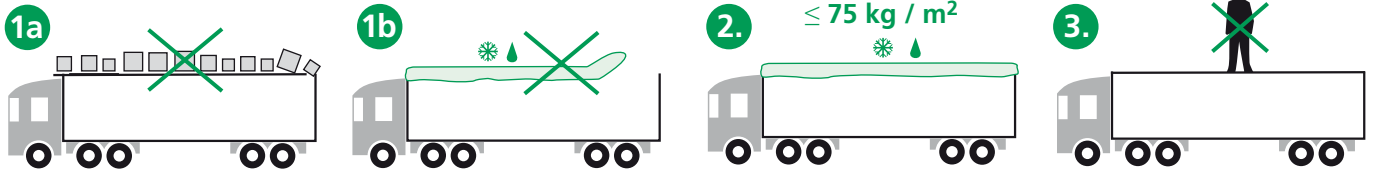
Introduction CurtainSider-UL/HD

The CurtainSider-UL/HD-roof was designed in such a manner as to offer a high level of comfort for the opening and closing process when properly handled and maintained.

The operating instructions are valid for all model variants of the CurtainSider-UL/HD roof. It can thus happen that individual passages do not apply to your roof-variant.

Explanations:

- 1. End carriage
- 2. Gantry beam
- 3. Roller carriage with bow
- 4. Link
- 5. Running rail
- 6. Cable connection - bulkhead
- a Front
- b Rear
- c Driving direction



DE

Die Edscha Trailer Systems Schiebeverdecke und deren Bedienungsbau­teile sind ausschließlich für den vorschriftsmäßigen Einsatz bei lastwagenspezifischen Transporteinsätzen gefertigt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden lehnt der Hersteller European Trailer Systems GmbH jegliche Haftung ab, Risiken hierzu trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs-, Wartungs- und Pflegeanweisungen, sowie die Montage- und Reparaturanleitung.



Jegliche Haftung des Herstellers European Trailer Systems GmbH erlischt, wenn:

- das Edscha Trailer Systems Schiebeverdeck sowie dessen Bauteile eigenmächtig verändert werden;
- Edscha-TS-Originalteile gegen andere Bauteile ausgetauscht werden
- Das Edscha Trailer Systems Schiebeverdeck sowie dessen Bedienungsbau­teile nicht nach den gültigen Edscha Trailer Systems Richtlinien bedient und gewartet werden



Alle hieraus resultierenden Risiken und Haftungsausschlüsse bestehen auch dann, wenn:

- Abnahmen durch Prüfer oder durch Sachverständige der technischen Prüfstellen oder durch Sachverständige amtlich anerkannter Organisationen erfolgt sind;
- behördliche Genehmigungen vorliegen.



1a 1b Vor Antritt der Fahrt von Dachlasten befreien



2. Dachlast $\leq 75 \text{ kg / m}^2$



3. Nicht begehbar

Der Fahrzeugausrüster ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte den Anforderungen des Anwenders genügen.

© 2012 European Trailer Systems GmbH
www.EdschaTS.com

EN

The Edscha Trailer Systems sliding roofs and their operating components are exclusively manufactured for their due employment on truck specific transport operations. Any usage going beyond such applications is considered as misuse. For resulting damages the manufacturer European Trailer Systems GmbH repudiates any liability; for this the user alone bears the full risk. The "intended usage" also includes the observance of the operation, care and maintenance instructions and of the mounting and repair instructions as prescribed by the manufacturer.



The manufacturer, European Trailer Systems GmbH, is discharged from any liability if:

- the Edscha Trailer Systems sliding roof and its components are changed arbitrarily
- Edscha-TS original parts are exchanged against other components;
- the Edscha Trailer Systems sliding roof and its operating components are not handled and serviced in compliance with the prevailing Edscha Trailer Systems instructions



All the arising exclusions of risk and liability shall remain valid also if:

- examiners or experts of the technical testing bodies or experts from officially recognised organisations have performed acceptance tests;
- official approval exists.



1a 1b Remove roof loads before starting a trip



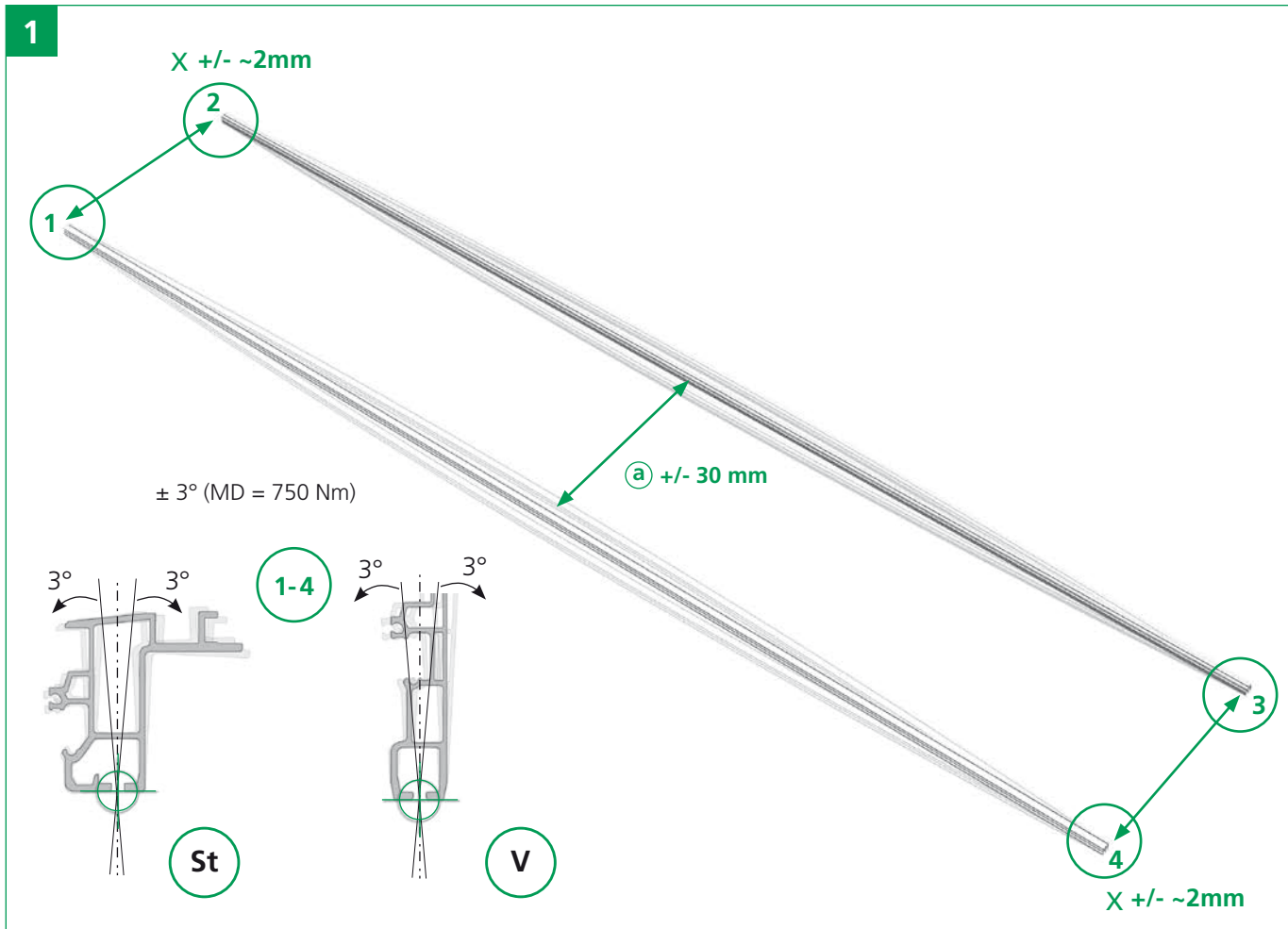
2. Roof load $\leq 75 \text{ kg / m}^2$



3. Cannot be walked on

The vehicle equipment supplier is obligated in principle to check whether the products shown satisfy the demands of the user.

© 2012 European Trailer Systems GmbH
www.EdschaTS.com



DE

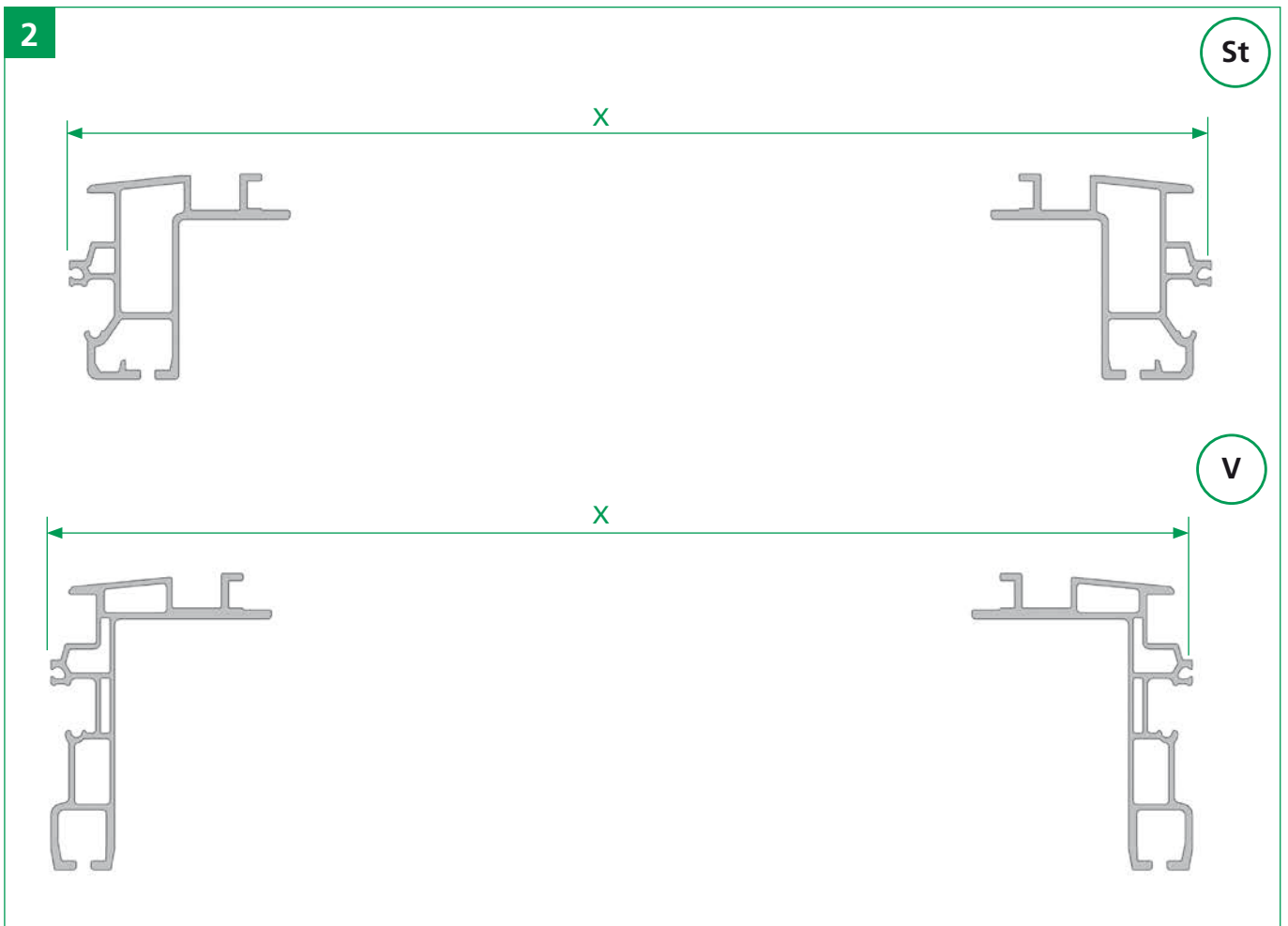
Maximal zulässige Spurabweichung / Aufbautoleranz

EN

Maximum permissible rail deviation / construction tolerance

- a) Voraussetzung:**
- geöffnetes Verdeck
 - geschlossene Gardinen

- a) Requirement:**
- Roof open
 - Closed curtains

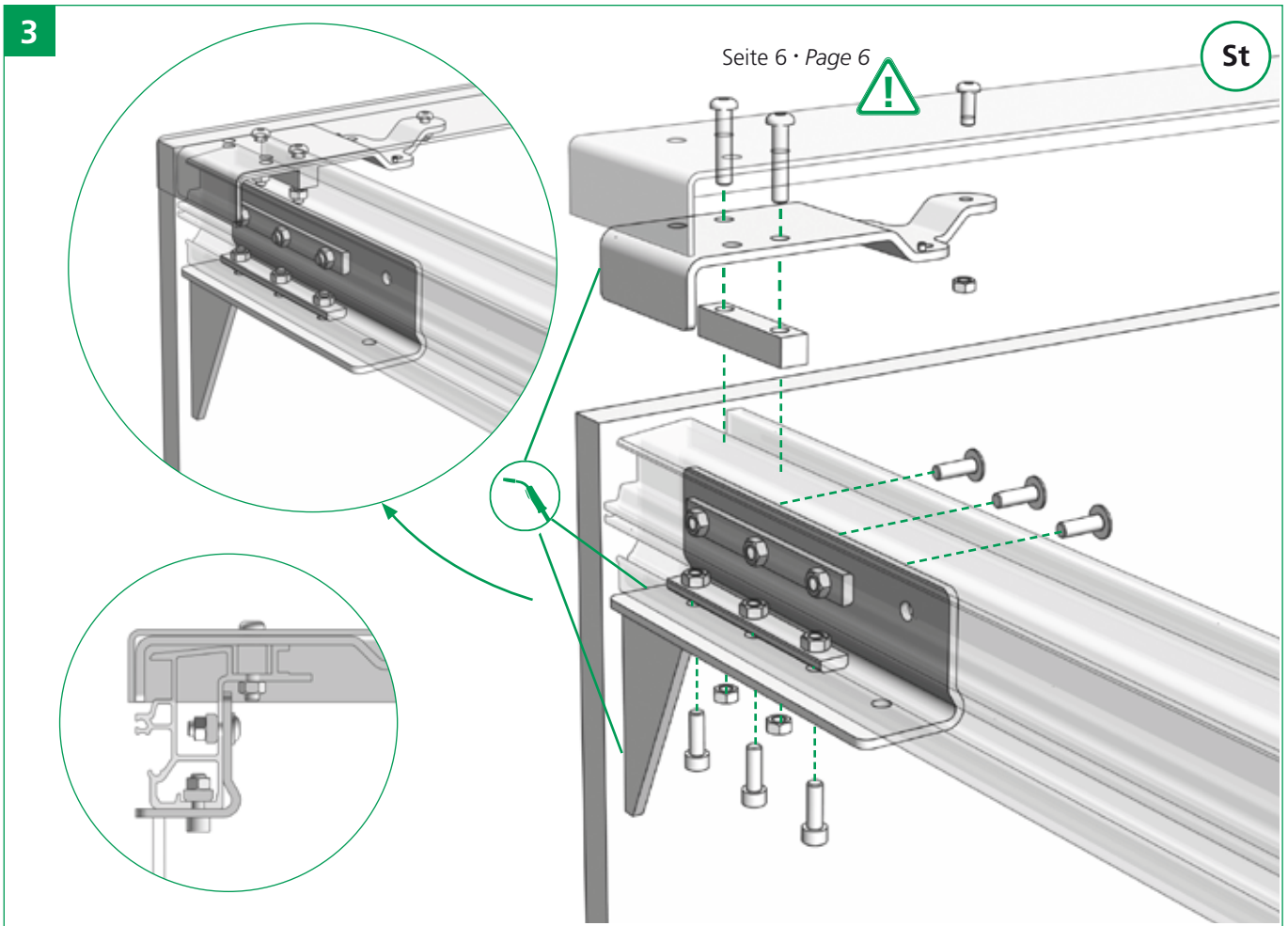


DE

EN

Aluprofil Aufbaubreite

***Aluminium profile
construction width***

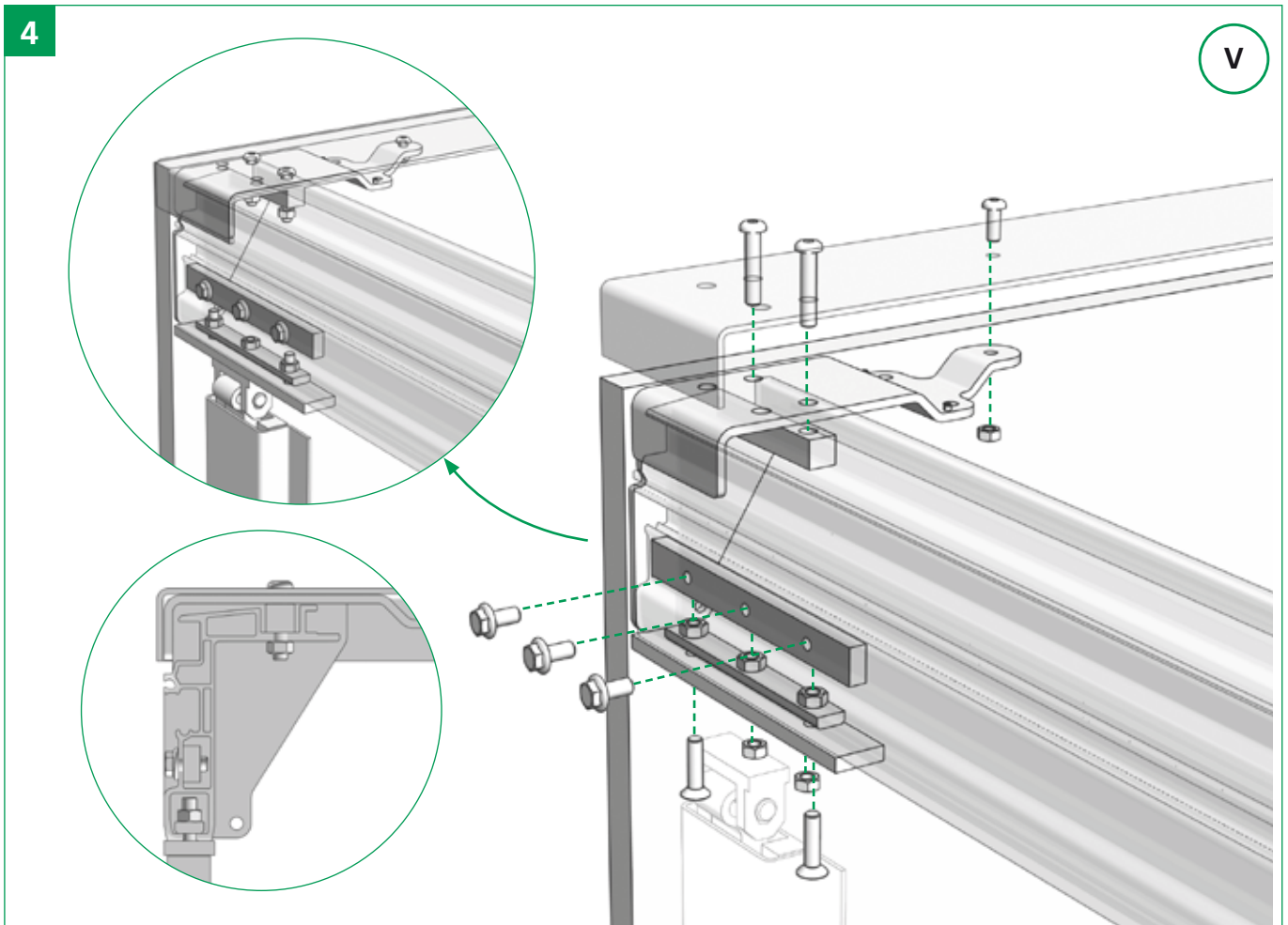


DE

**Aluprofil Montagesatz
vorne montieren**

EN

***Installing the aluminium
profile forward installation
set***

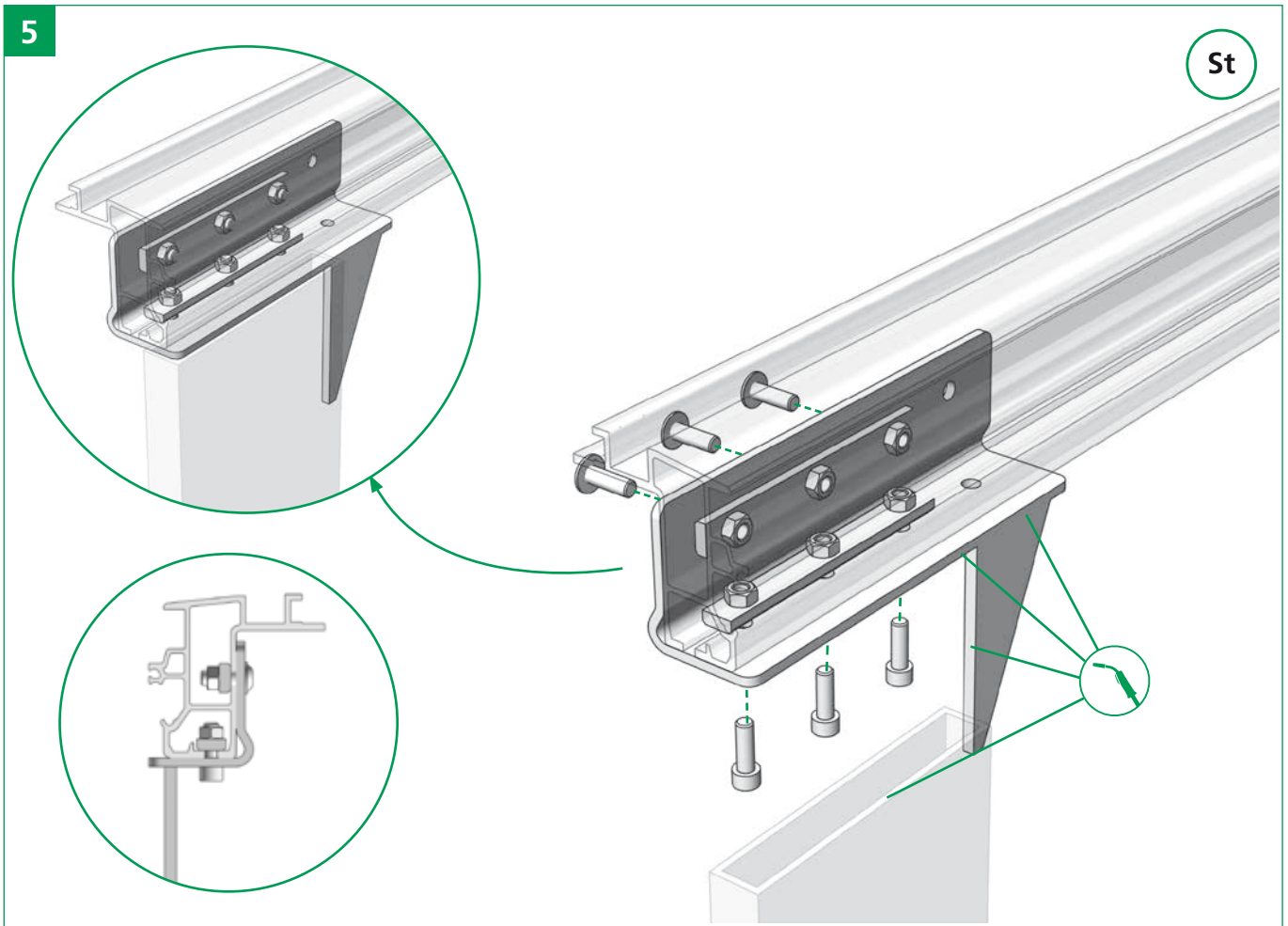


DE

**Aluprofil Montagesatz
vorne montieren**

EN

***Installing the aluminium
profile forward installation
set***

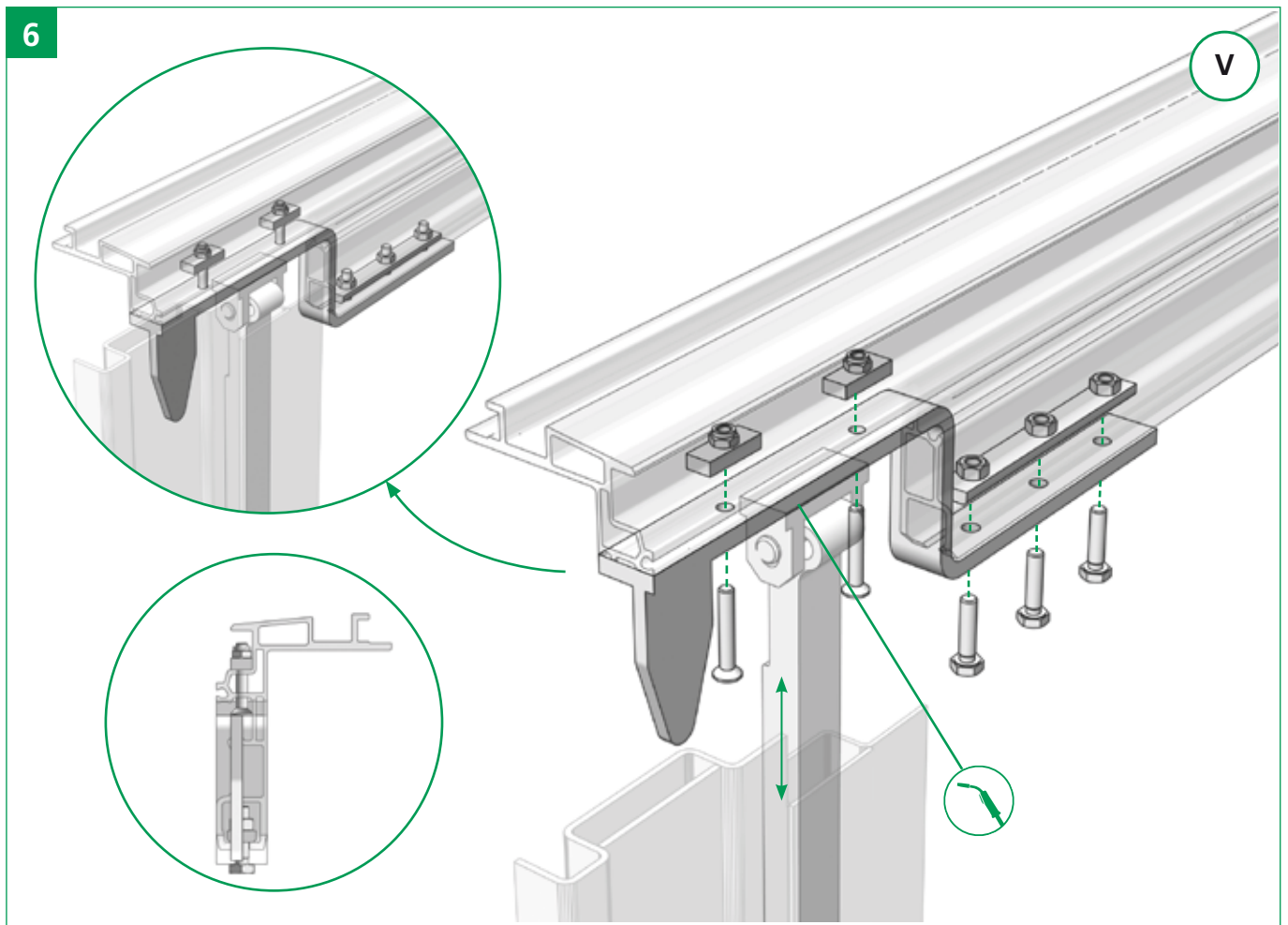


DE

EN

**Aluprofil Montagesatz
hinten montieren**

***Installing the aluminium
profile rear installation set***



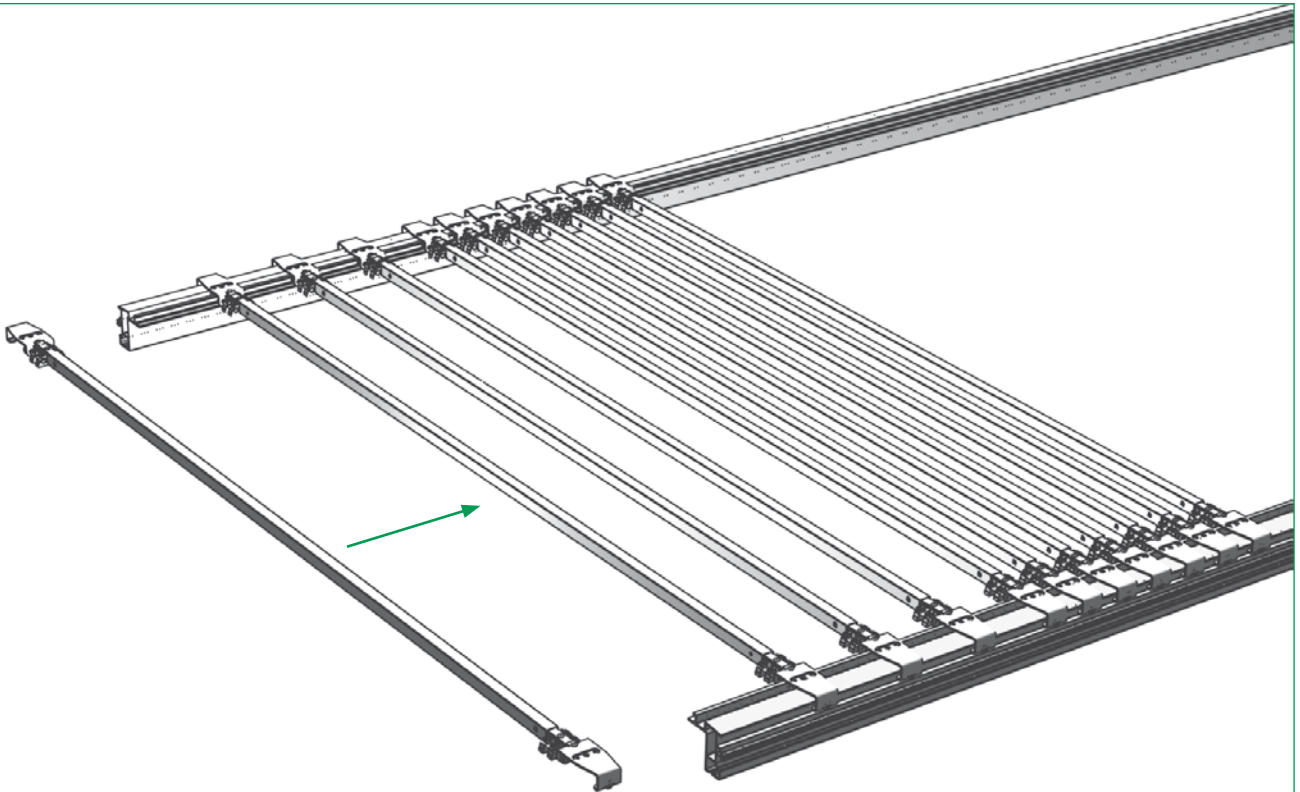
DE

**Aluprofil Montagesatz
hinten montieren**

EN

***Installing the aluminium
profile rear installation set***

8

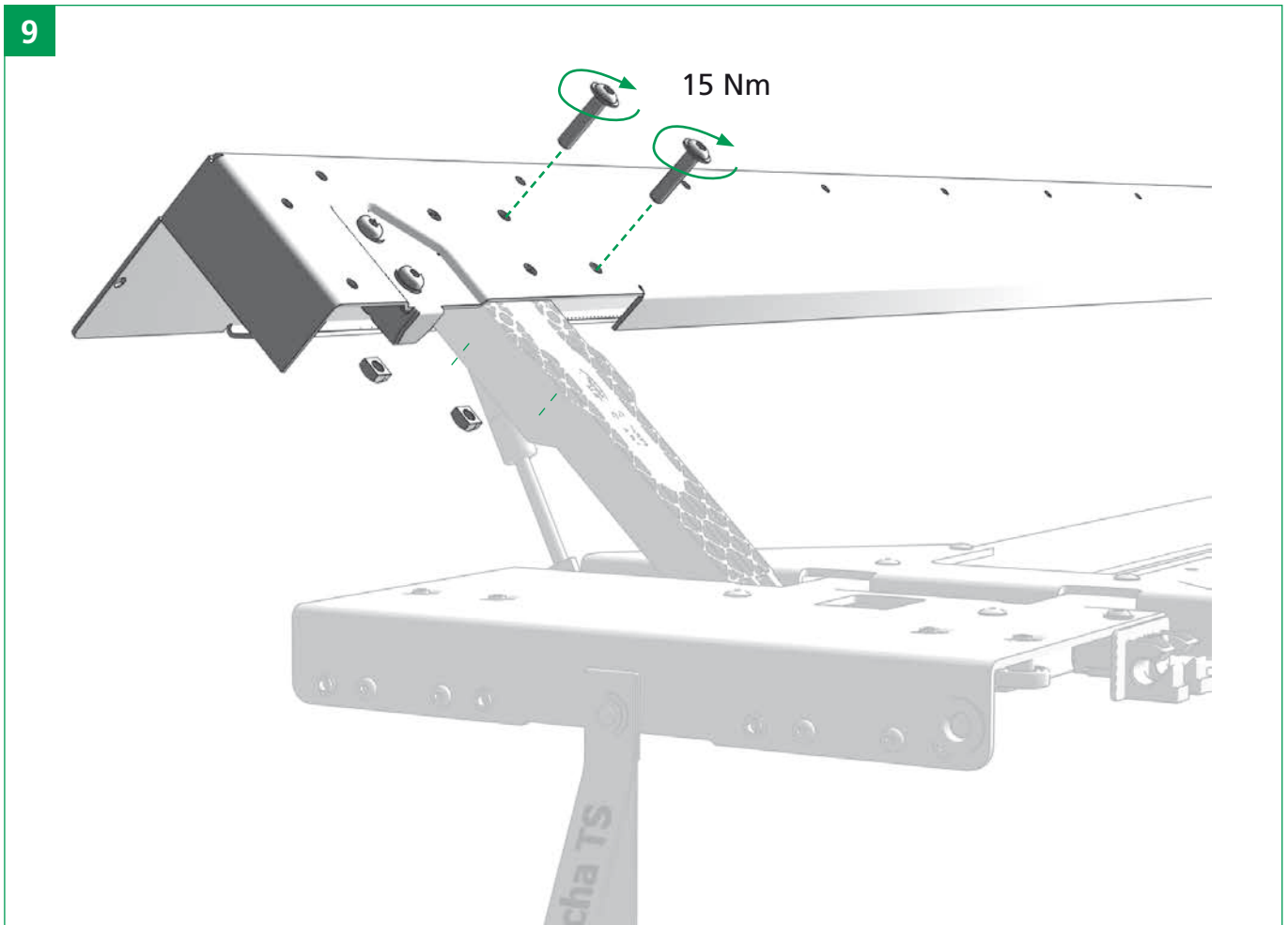


DE

**Vormontierte Spriegel
in definierter Reihenfolge
aufschieben**

EN

***Suspending the pre-assem-
bled roof arch in the defined
sequence***



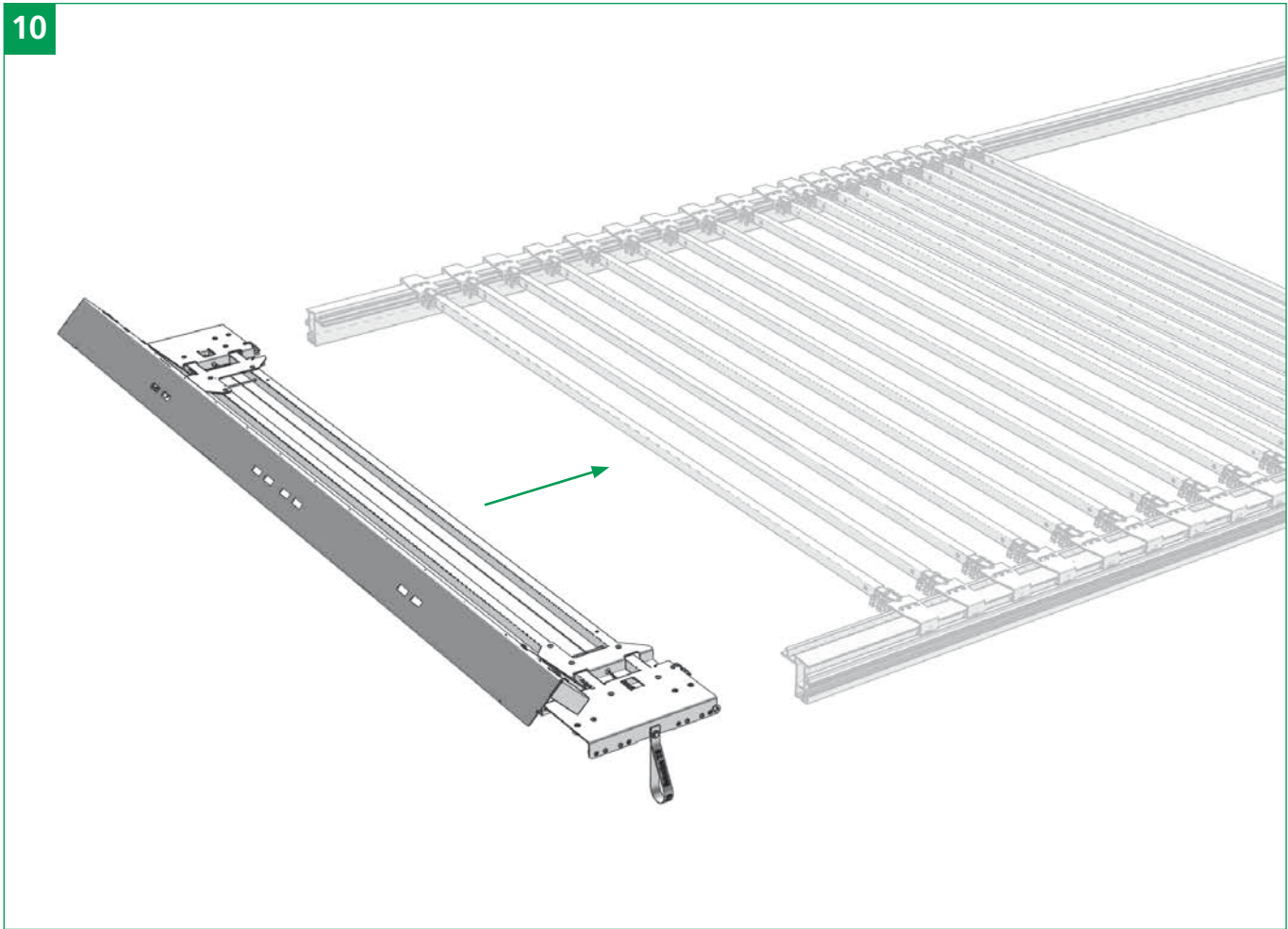
DE

**Portalbalken am
Endlaufwagen montieren**

EN

***Installing the portal beam on
the rear header***

10

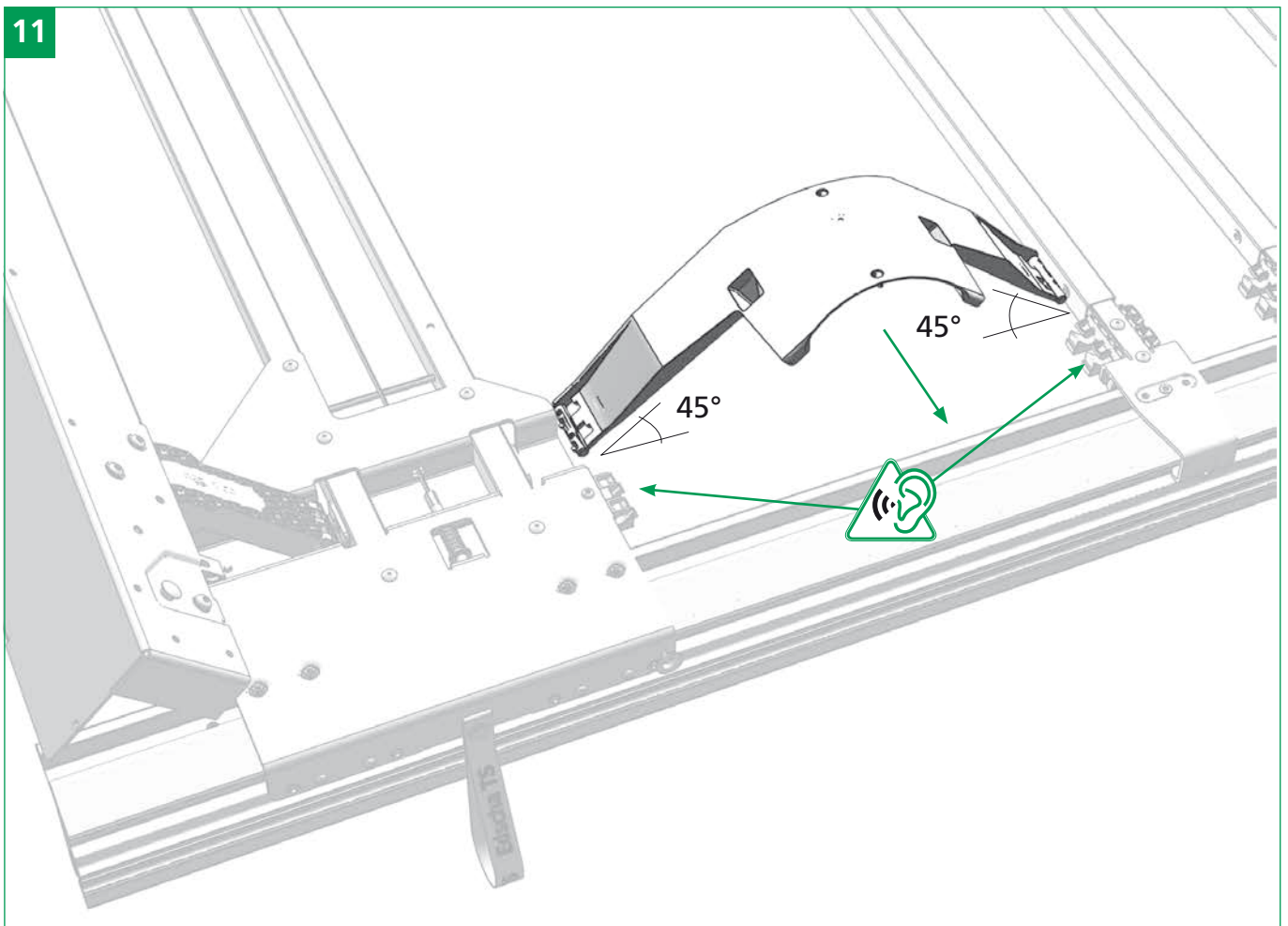


DE

EN

Endlaufwagen aufschieben

Suspending the rear header

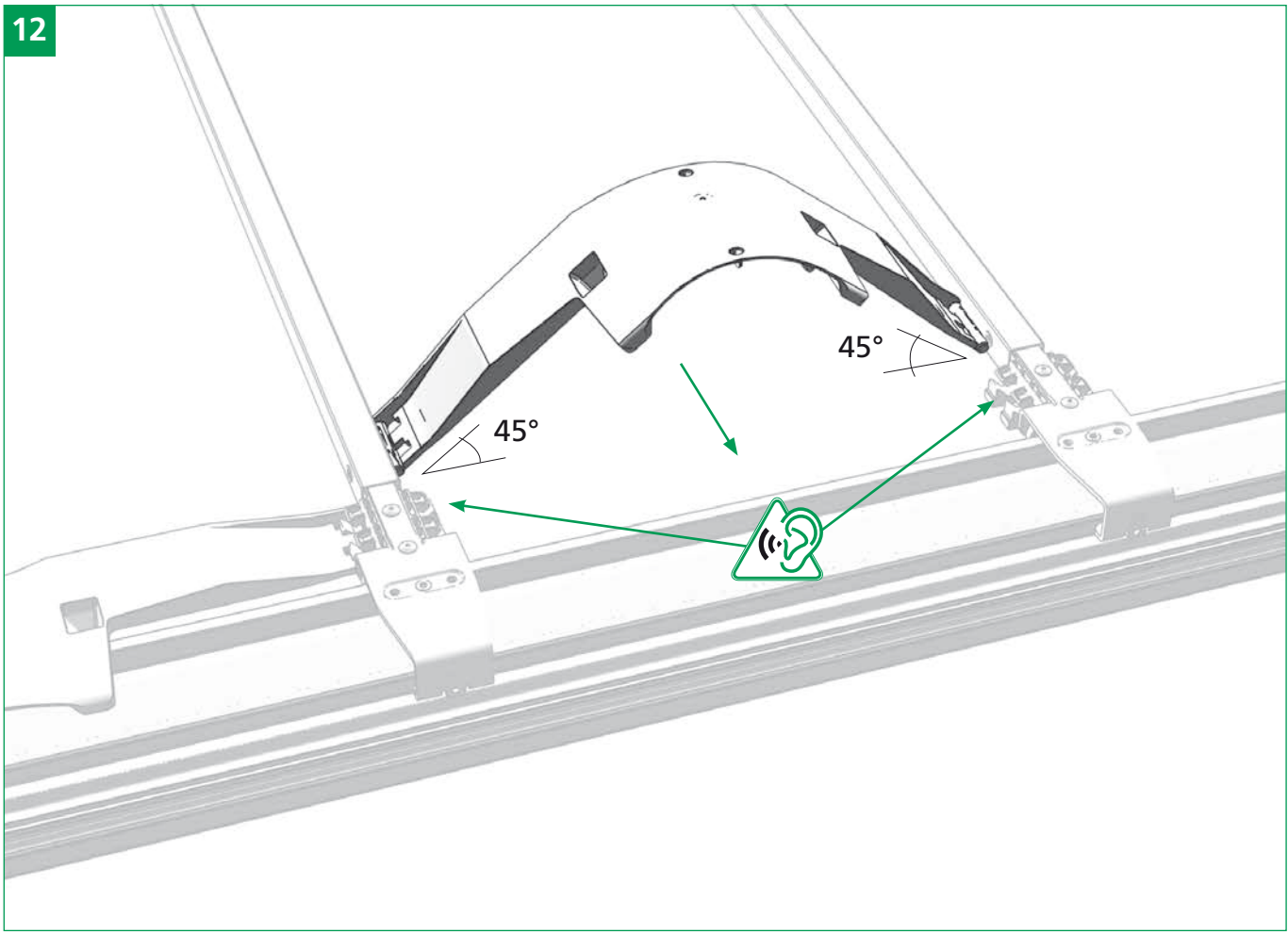


DE

Gelenkmontage - Endlaufwagen

EN

Installing the rear header joint

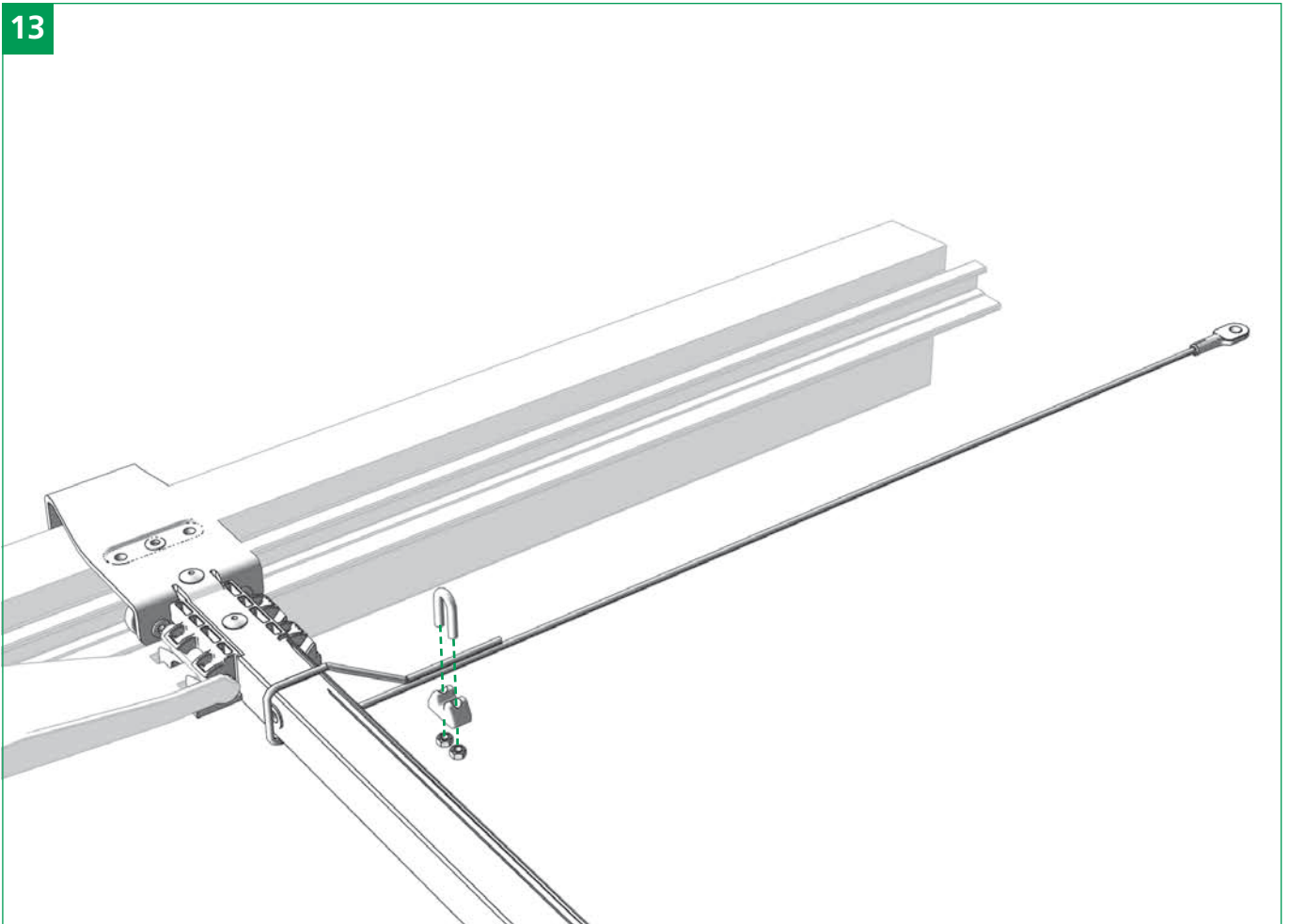


DE

Gelenkmontage - Spiegel

EN

Installing the roof arch joint



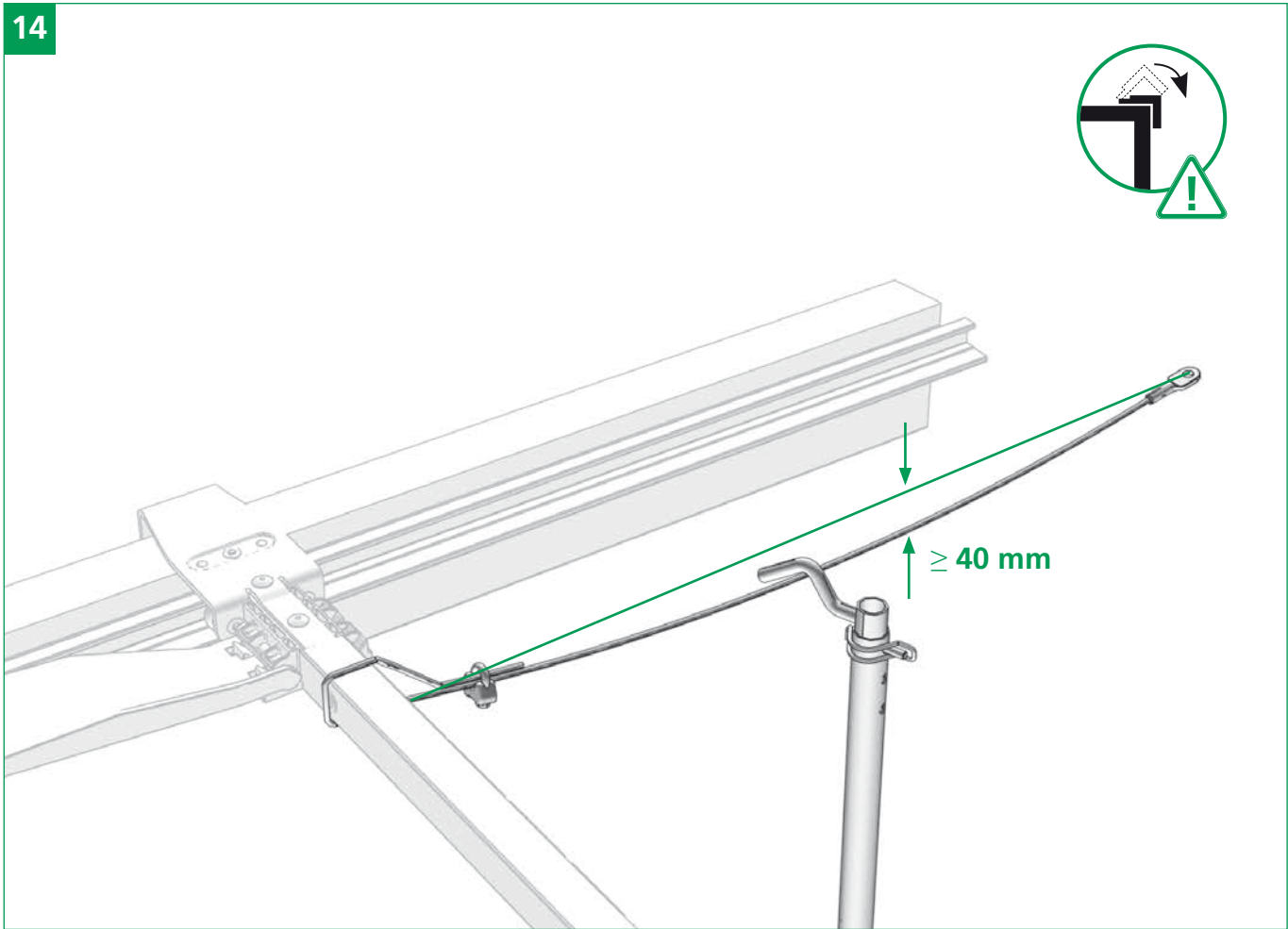
DE

Montage Sicherungsseil

EN

Installing the safety cable

14

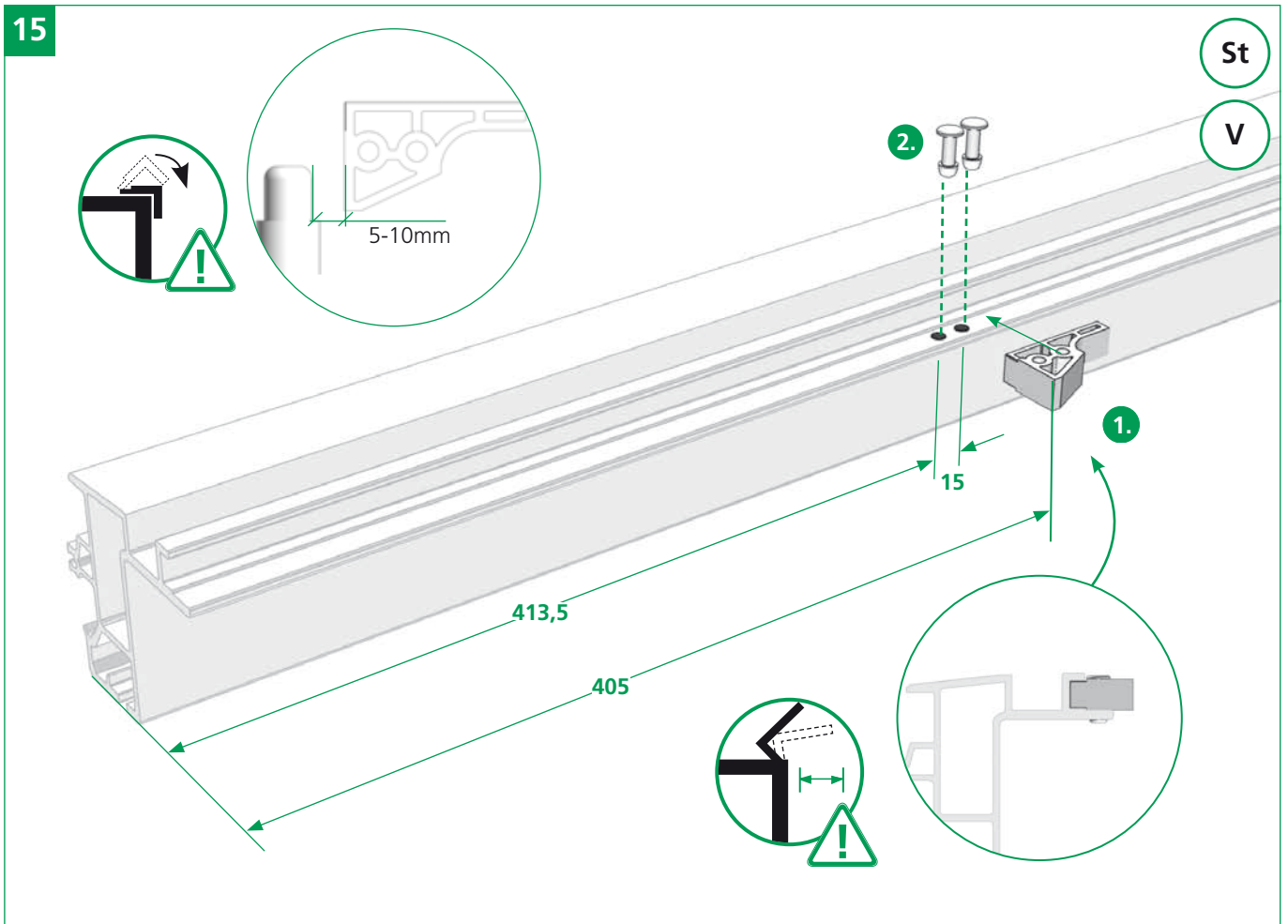


DE

**Überprüfung der
Seilspannung mittels
Zugstange**

EN

***Checking the cable tension
using a tension rod***



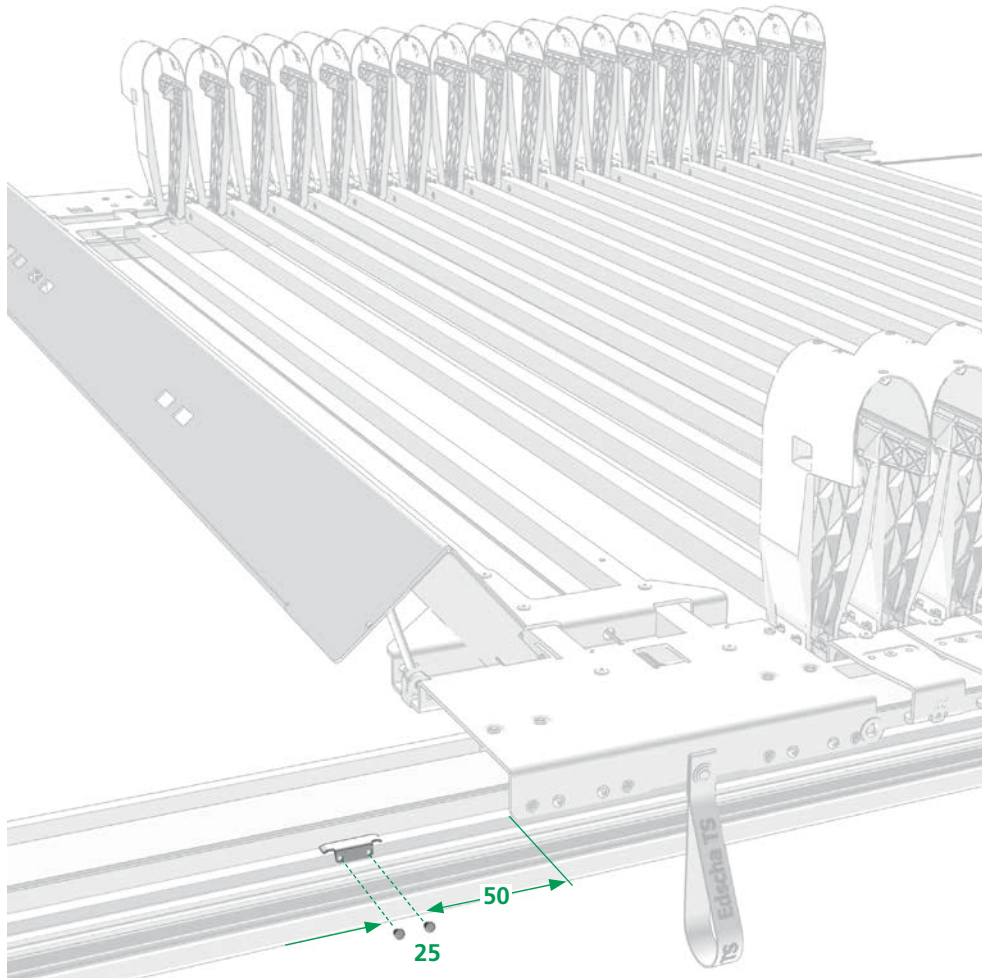
DE

EN

**Verriegelung hinten
montieren**

Installing the rear lock

16

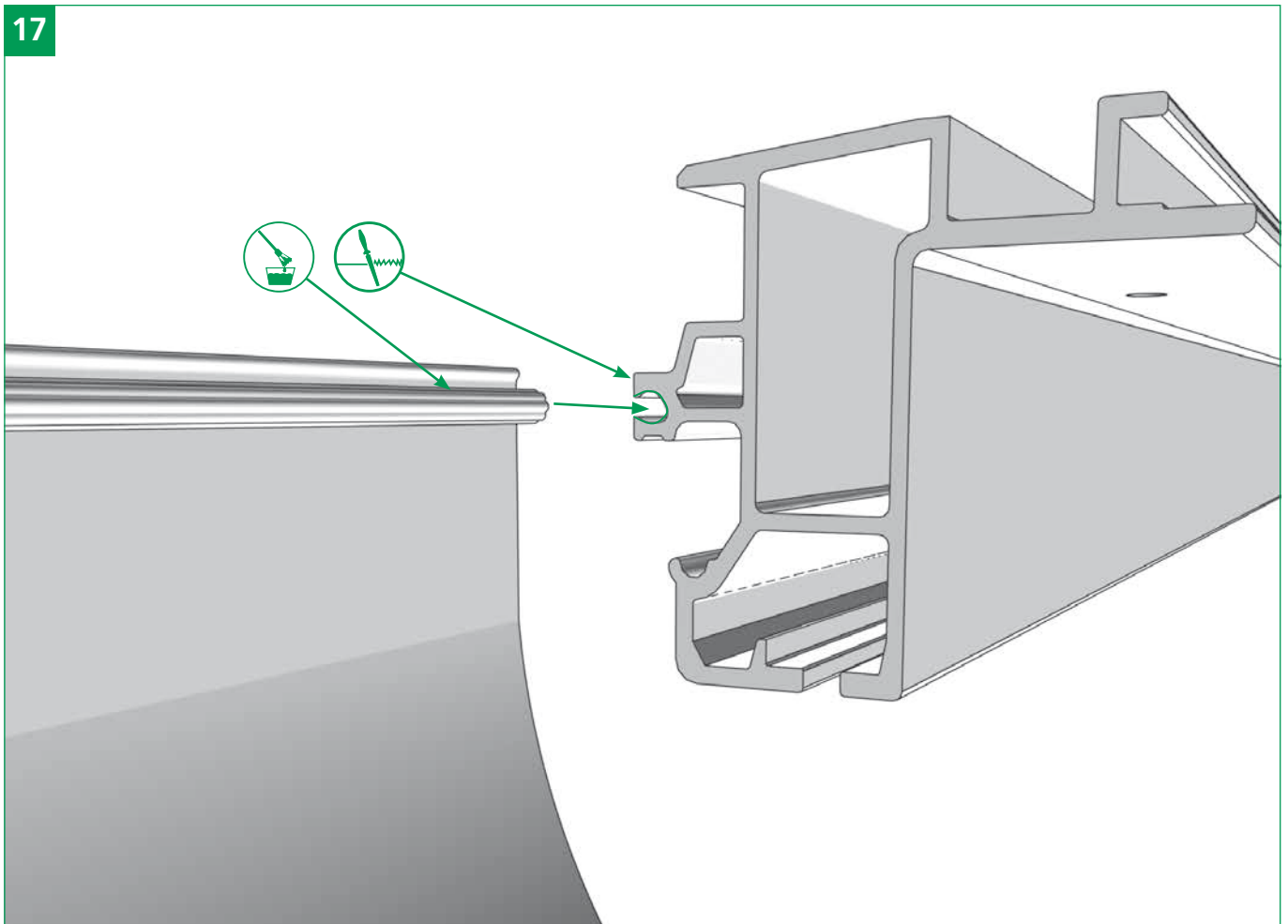


DE

EN

Montage Rampe vorne

Installing the forward ramp



DE

Dichtung einschieben

EN

Inserting the sealing

7
Spriegelaufteilung (Standardlänge 13,6 m) / Roof arch destribution (standard length 13,6m)


UltraLine HD, 4-Seil => 9-1-9, Standard/Volumen

UltraLine HD, 4-cable => 9-1-9, standard / volume

geeignet für EN 12642 XL (ladungssichernde Aufbauten)

Suitable for EN 12642 XL (load-securing structures)



UltraLine HD, 8-Seil => 5-1-7-1-5, Standard/Volumen

UltraLine HD, 8-cable => 5-1-7-1-5, standard / volume

geeignet für EN 12642 XL (ladungssichernde Aufbauten)

Suitable for EN 12642 XL (load-securing structures)

DE

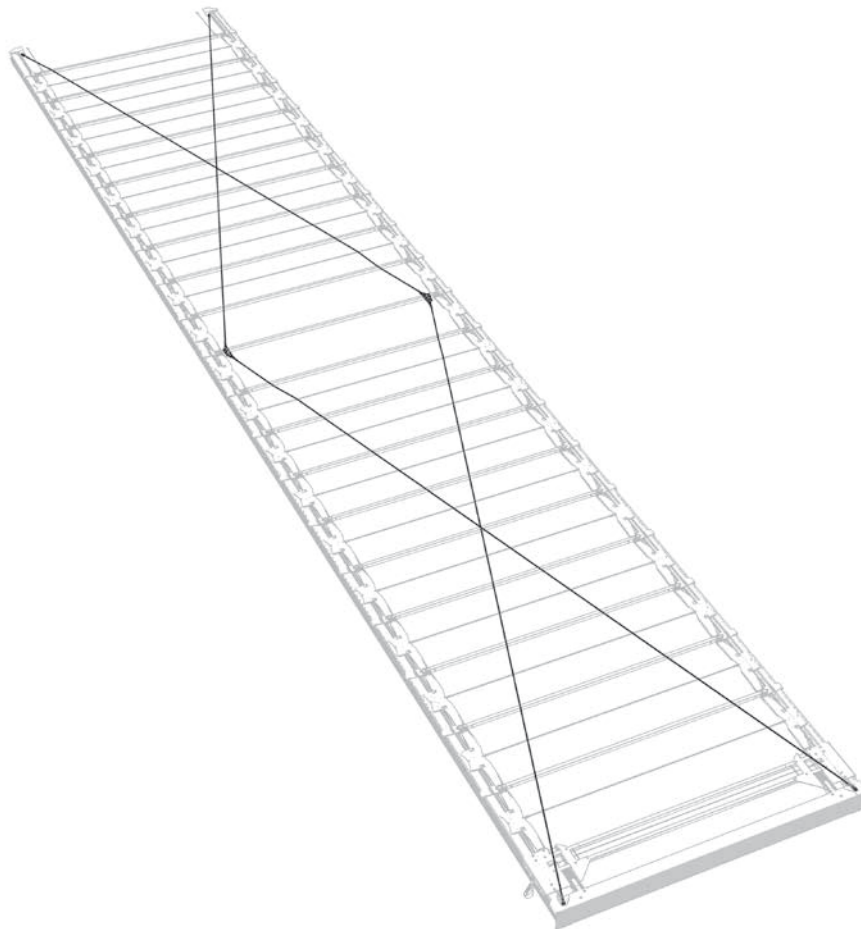
**Spriegelaufteilung-Schema
Standard/Volumen
(4-Seil, 8-Seil)**

EN

**Roof arch distribution
scheme – standard / volume
(4-cable, 8-cable)**

18

4



DE

Dachaussteifung 4-Seil

Hinweis:

Vor und hinter den Seilbefestigungs-Spiegeln keine Expanderseile verwenden.

EN

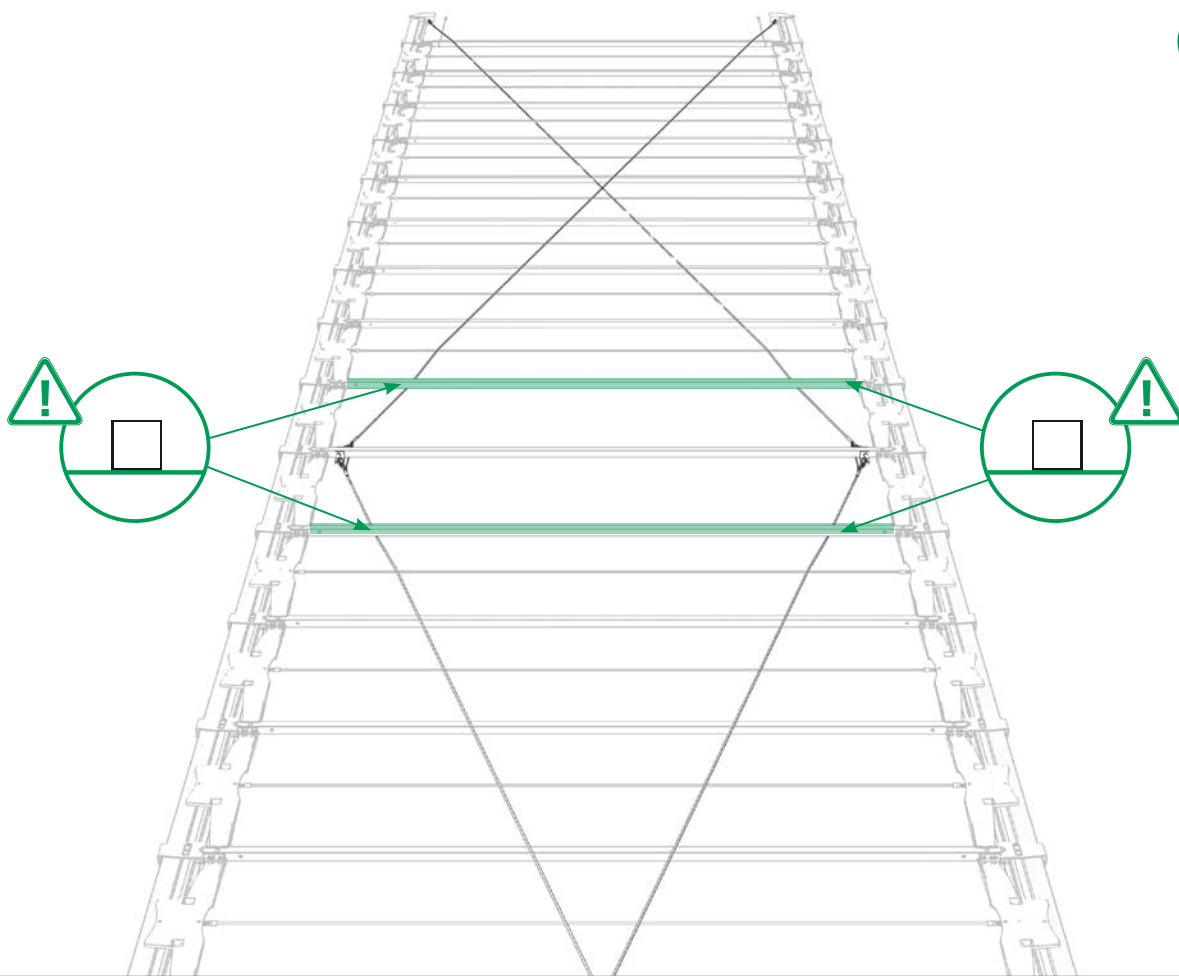
4-cable roof reinforcement

Note:

Do not use expander rope in front of and behind the rope fastening bows.

19

4



DE

Seilführung der vorderen 2 Seile, 4-Seil-Dachaussteifung

Hinweis:

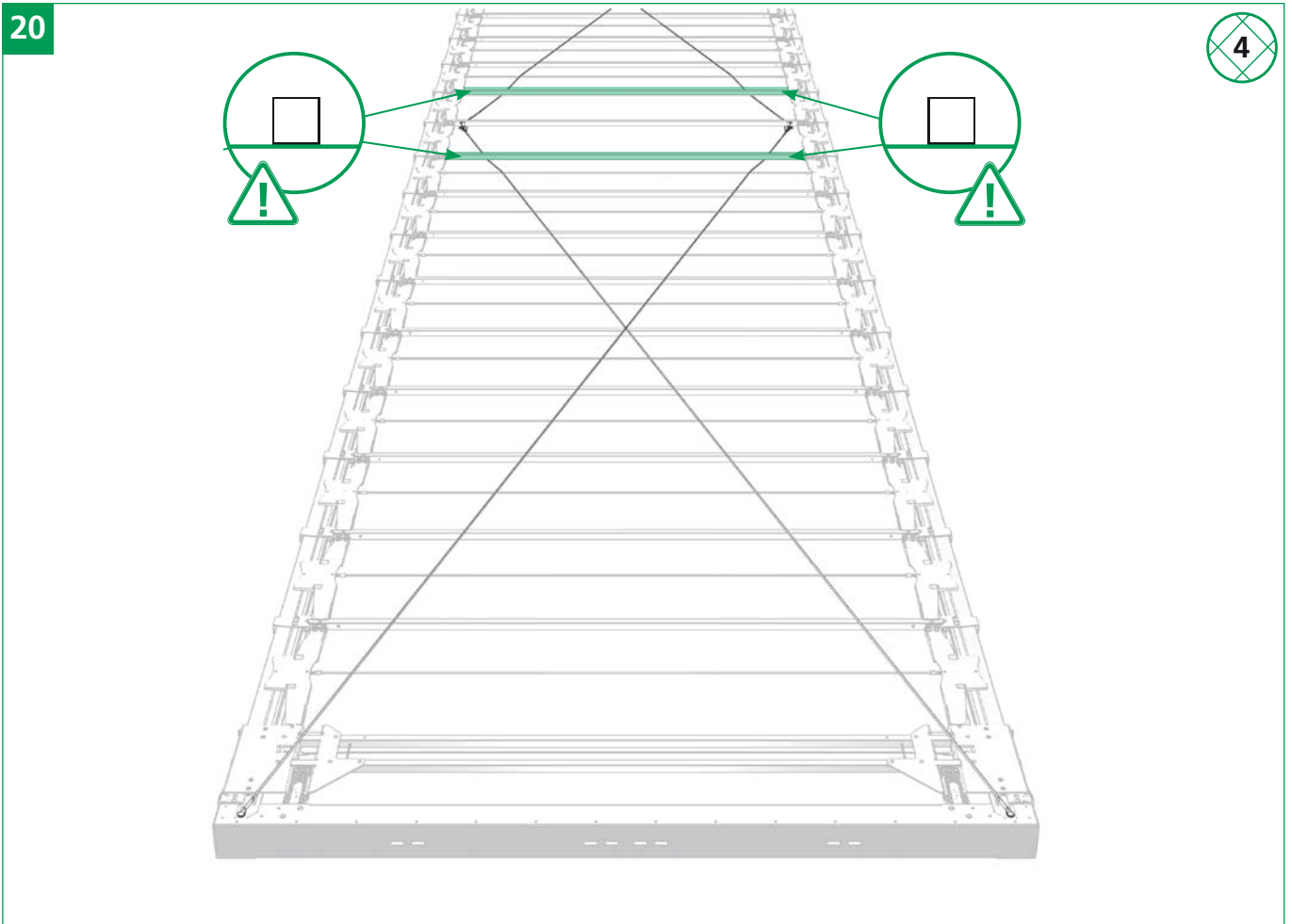
Vor und hinter den Seilbefestigungs-Spiegeln keine Expanderseile verwenden.

EN

Cable guide for 2 forward cables, 4-cable roof reinforcement

Note:

Do not use expander rope in front of and behind the rope fastening bows.



DE

Seilführung der hinteren 2 Seile, 4-Seil-Dachaussteifung

Hinweis:

Vor und hinter den Seilbefestigungs-Spiegeln keine Expanderseile verwenden.

EN

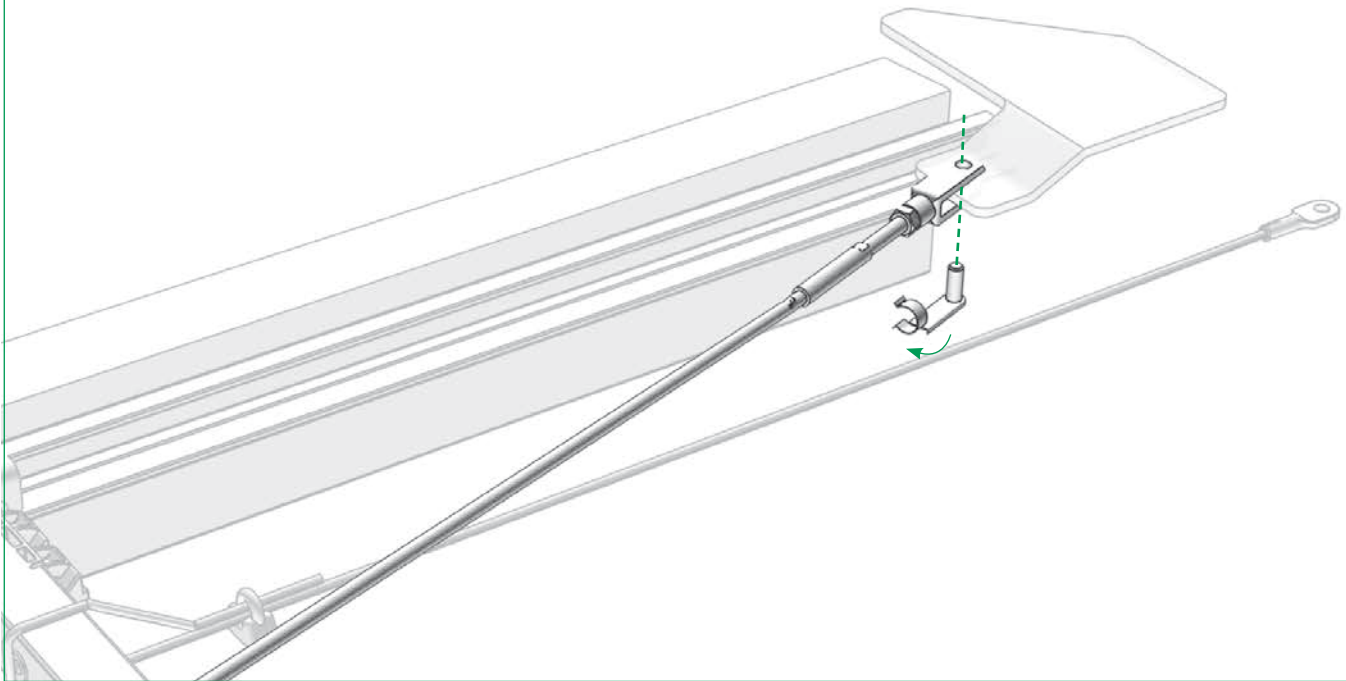
Cable guide for 2 rear cables, 4-cable roof reinforcement

Note:

Do not use expander rope in front of and behind the rope fastening bows.

21

4

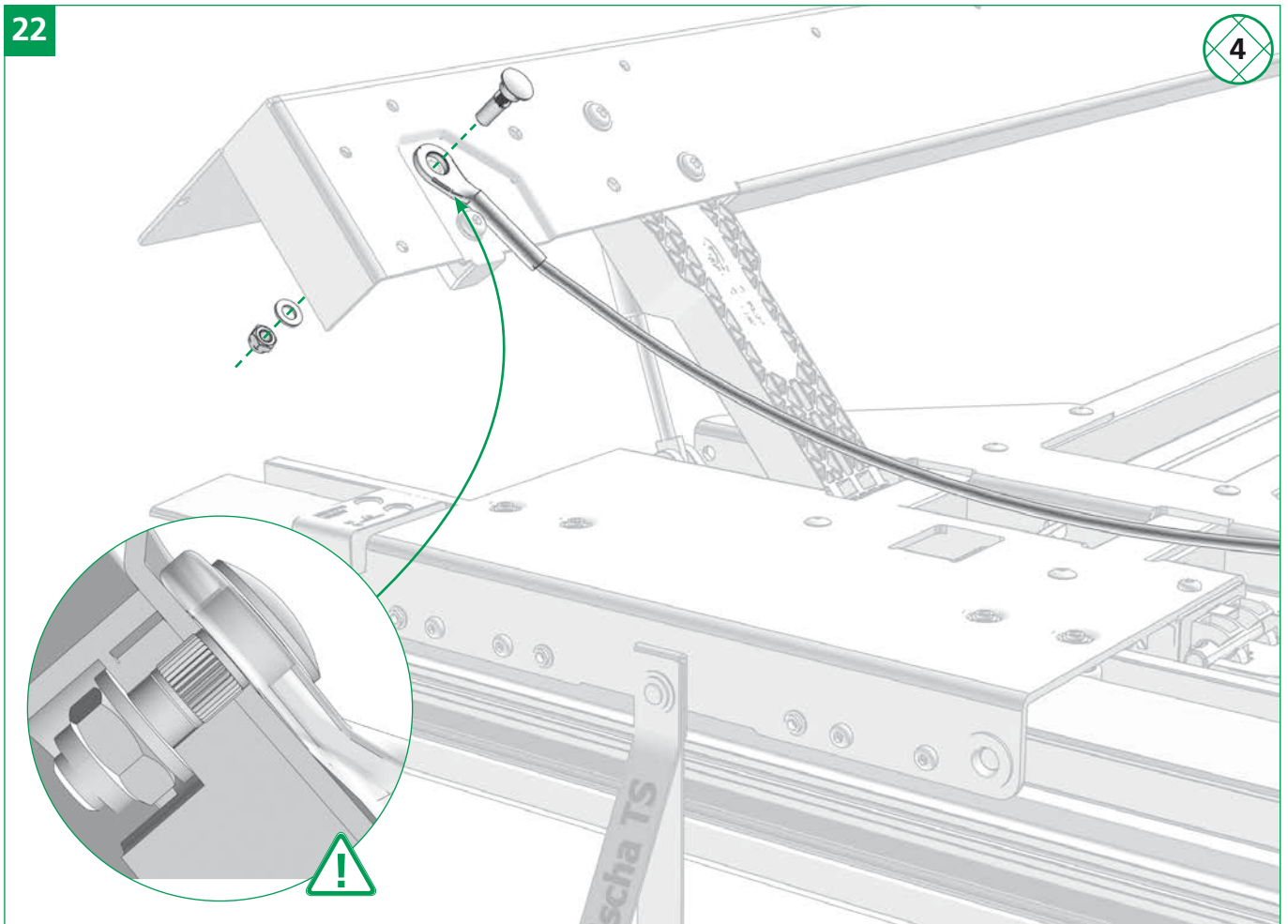


DE

EN

**Montage vordere
Anbindung
4-Seil-Dachaussteifung**

***Installing the forward
4-cable roof reinforcement
joint***



DE

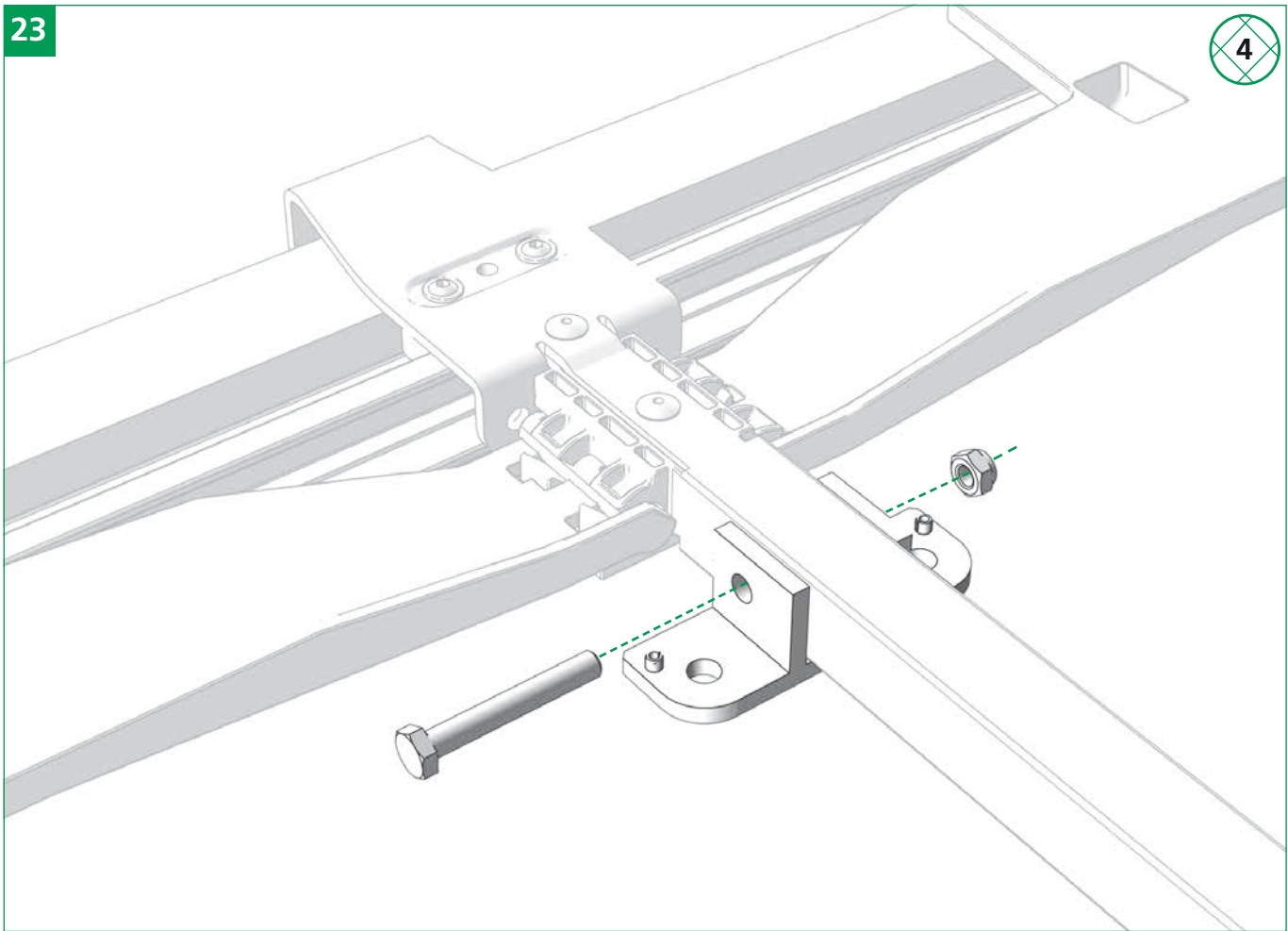
Montage **Portalbalkenanbindung** **4-Seil-Dachaussteifung**

EN

Installing the portal beam ***4-cable roof reinforcement*** ***joint***

23

4

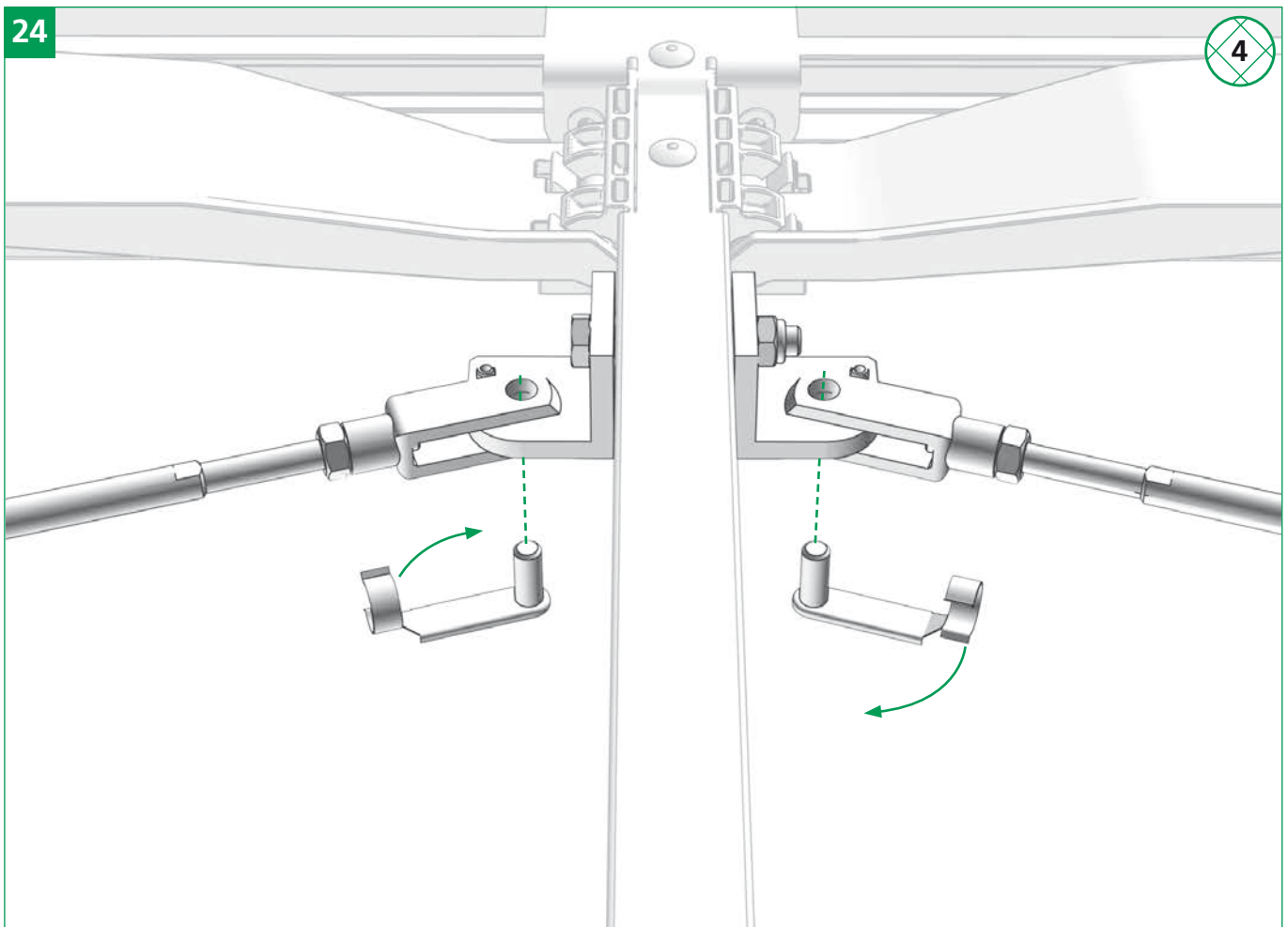


DE

EN

**Montage Seilanbindung
Spiegel,
4-Seil-Dachaussteifung**

***Installing the roof arch,
4-cable roof reinforcement
joint***



DE

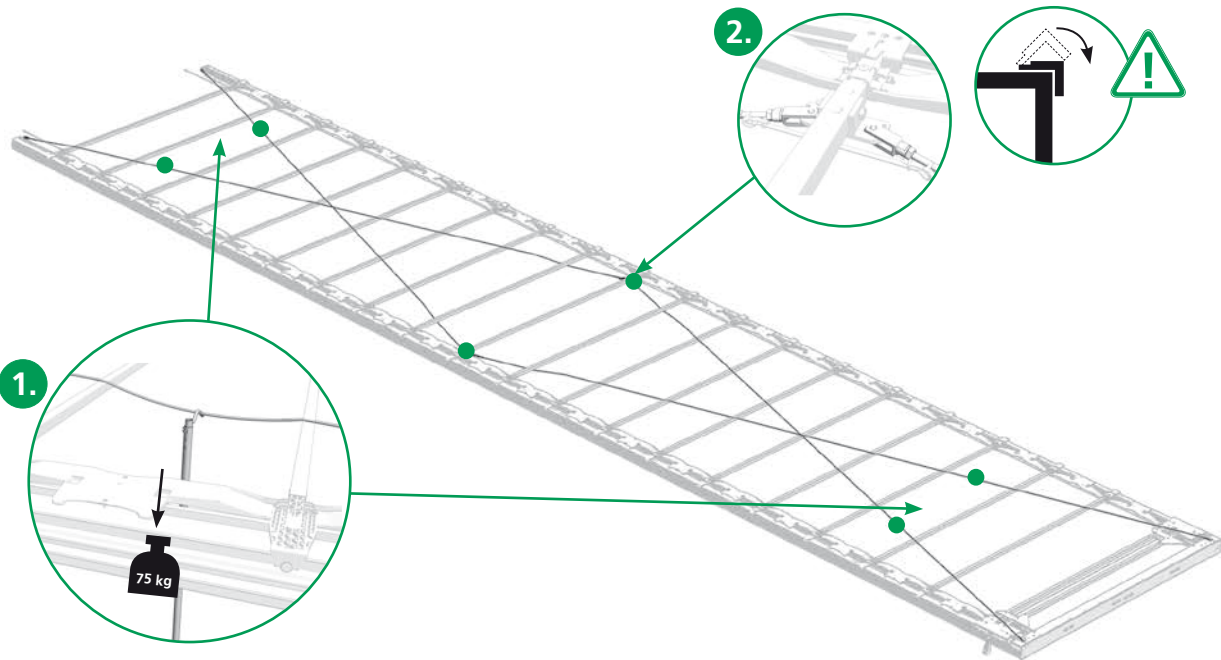
**Montage Seilanbindung
 Spriegel,
 4-Seil-Dachaussteifung**

EN

***Installing the roof arch,
 4-cable roof reinforcement
 joint***

25

4



DE

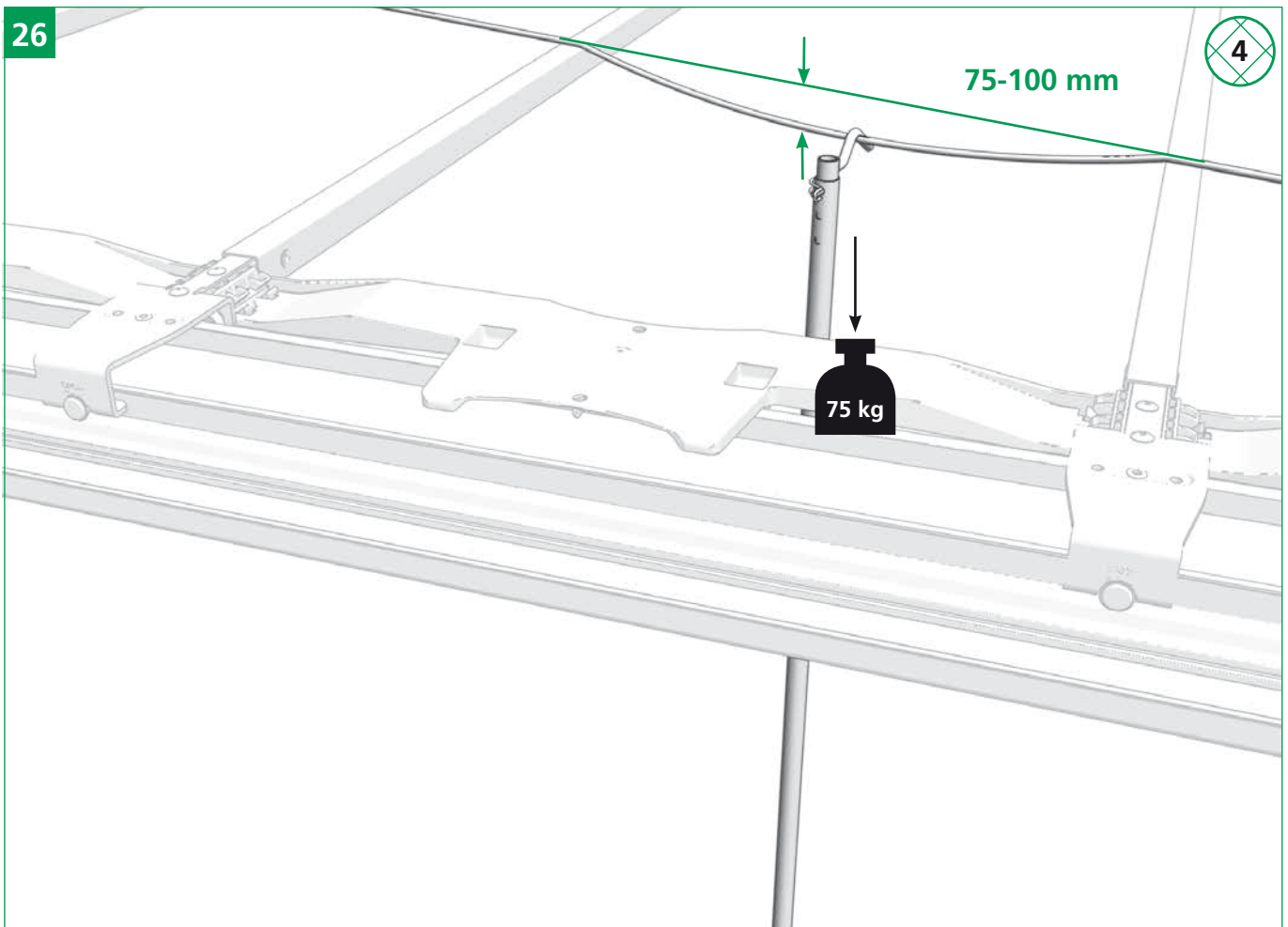
Kontrollpunkte Seilspannung, 4-Seil-Dachaussteifung

1. Kontrolle der Spannung mittels Zugstange
2. Justieren der Spannung

EN

Checkpoints for cable tensioning, 4-cable roof reinforcement

1. Check the tension using a rod as a weight
2. Adjust the tension

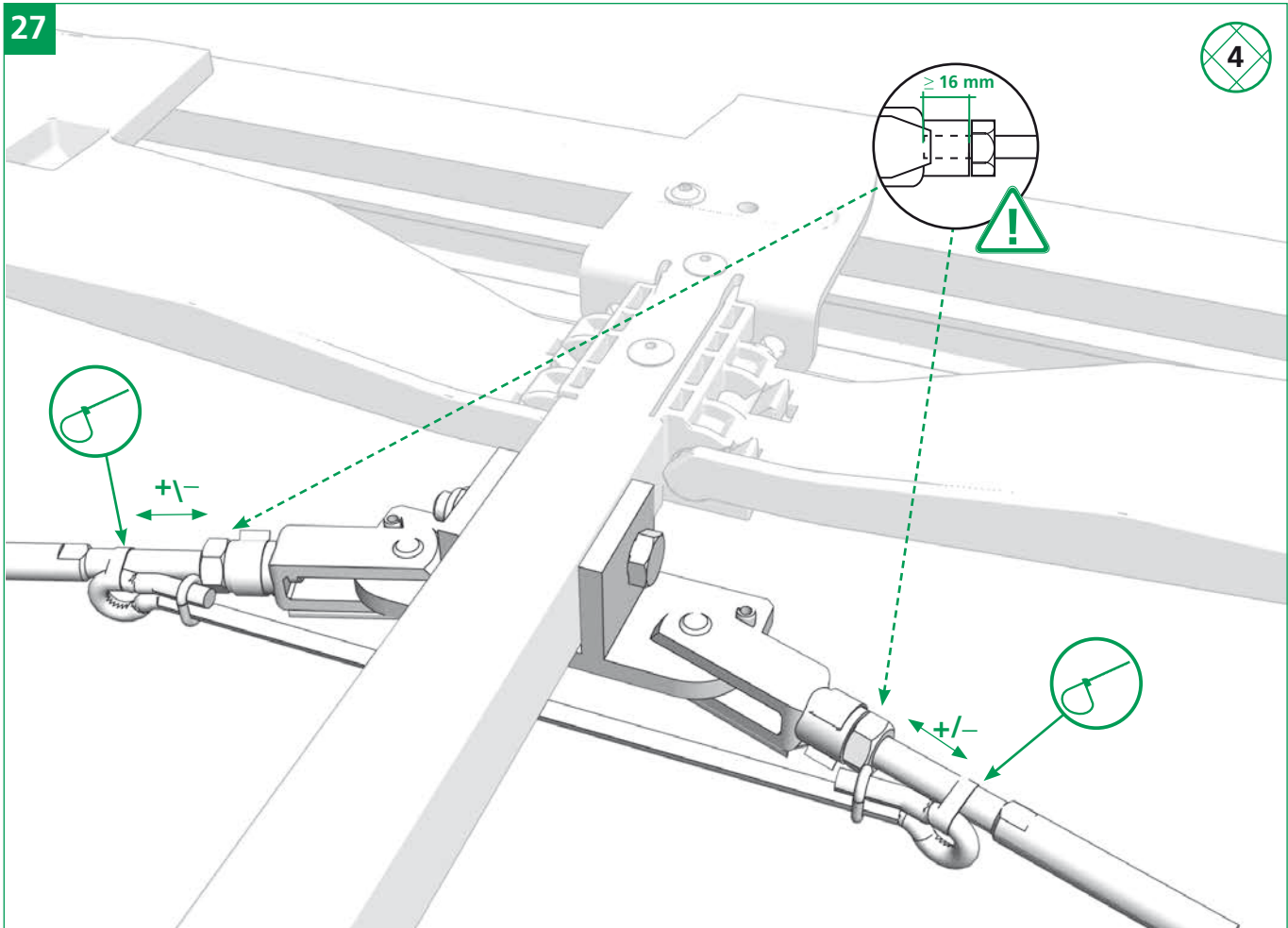


DE

**Überprüfung der
Seilspannung mittels
Zugstange
4-Seil-Dachaussteifung**

EN

***Checking the cable tension
using a tension rod – 4-cable
roof reinforcement***



DE

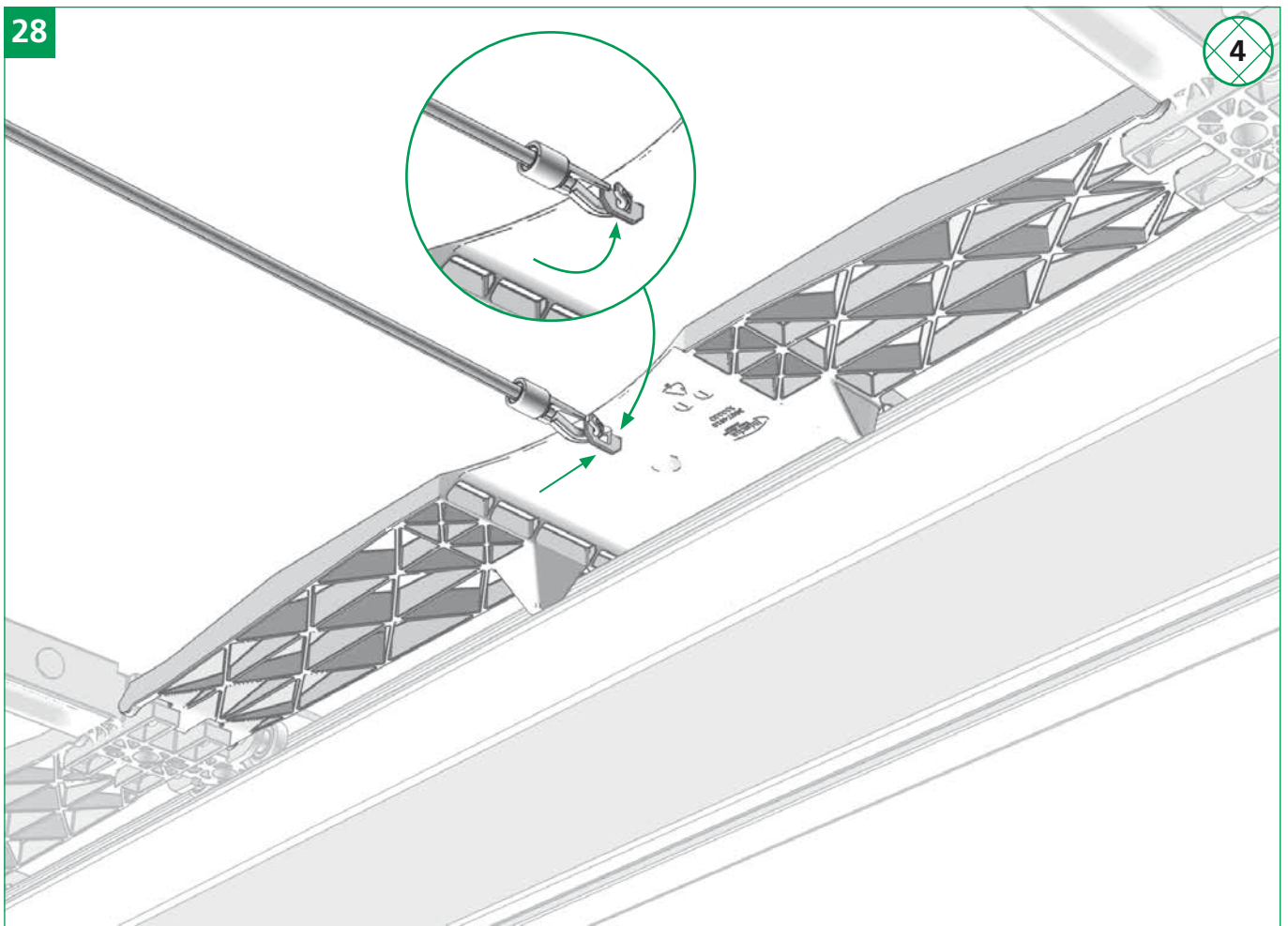
1) Einstellung der Seilspannung, 4-Seil-Dachaussteifung

2) Montage Seilstraffer mittels Kabelbindern

EN

1) Setting cable tension, 4-cable roof reinforcement

2) Installing the cable tensioner using cable ties



DE

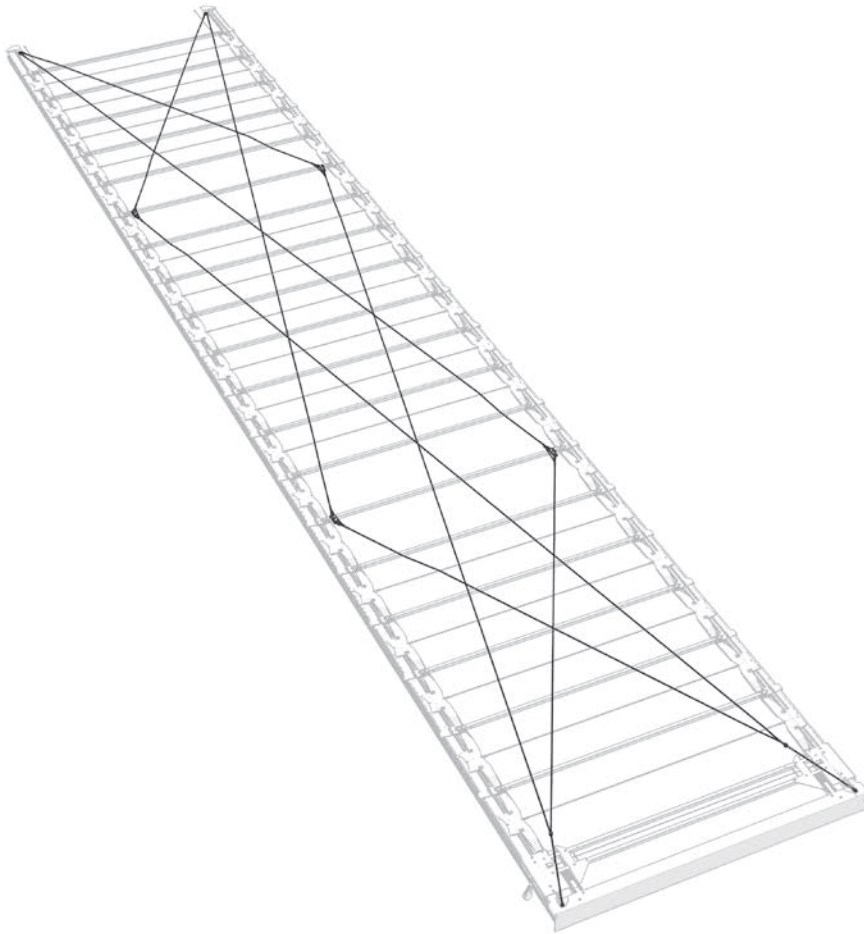
Montage Expanderseile

EN

Installing the expander cables

29

8



DE

EN

Dachaussteifung 8-Seil

8-cable roof reinforcement

Hinweis:

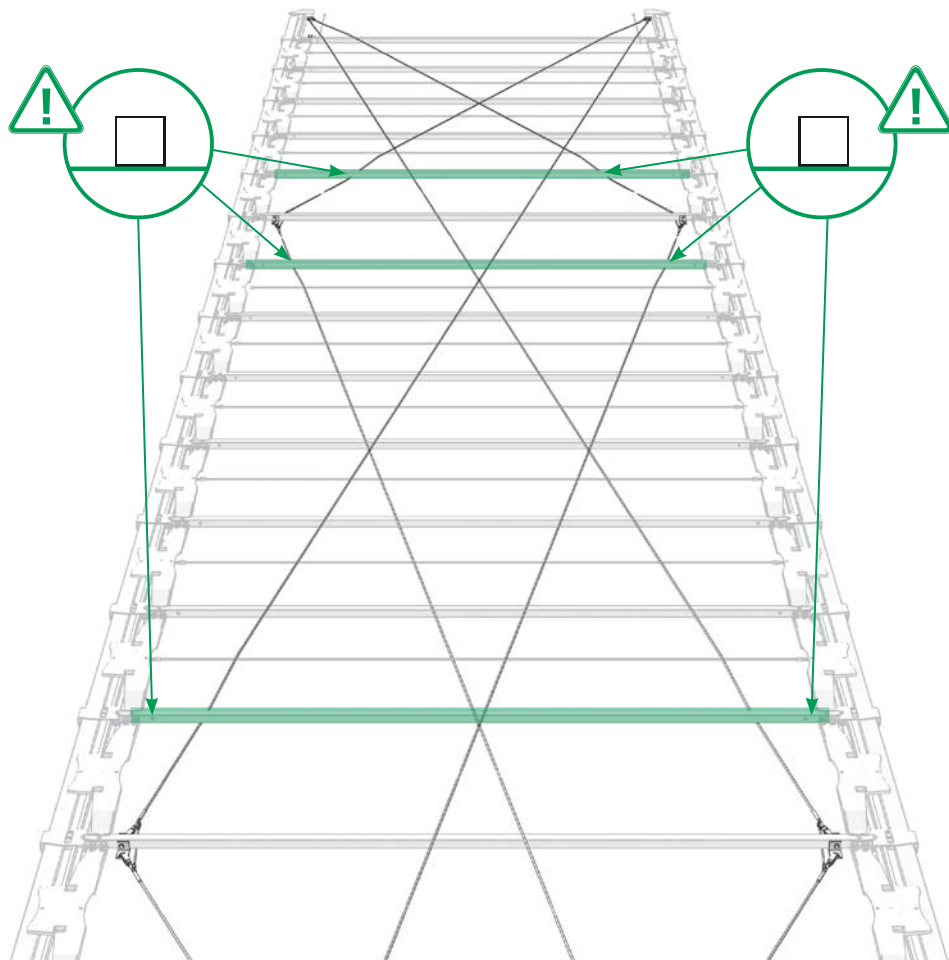
Vor und hinter den Seilbefestigungs-Spiegeln keine Expander-seile verwenden.

Note:

Do not use expander rope in front of and behind the rope fastening bows.

30

8



DE

Seilführung der vorderen 4 Seile, 8-Seil-Dachaussteifung

Hinweis:

Vor und hinter den Seilbefestigungs-Spiegeln keine Expanderseile verwenden.

EN

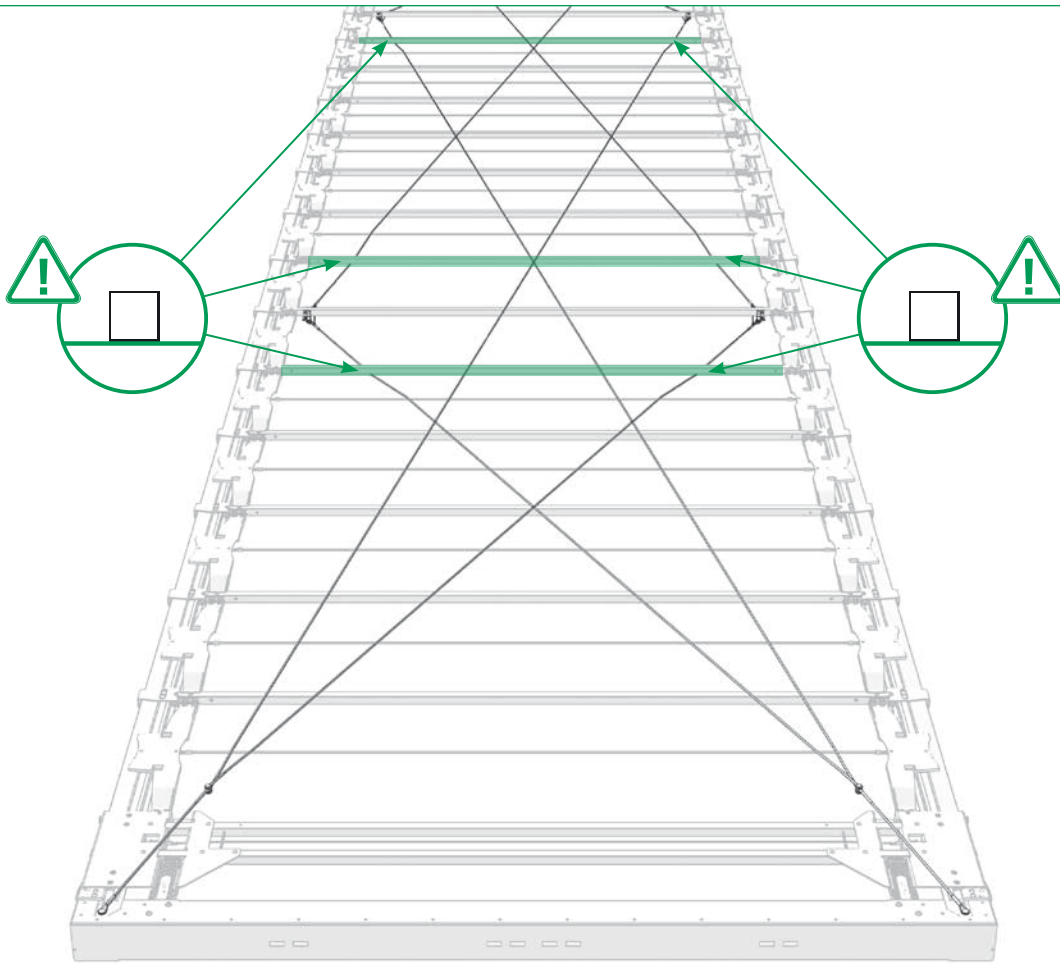
Cable guide for 4 forward cables, 8-cable roof reinforcement

Note:

Do not use expander rope in front of and behind the rope fastening bows.

31

8



DE

Seilführung der hinteren 4 Seile, 8-Seil-Dachaussteifung

Hinweis:

Vor und hinter den Seilbefestigungs-Spiegeln keine Expander-seile verwenden.

EN

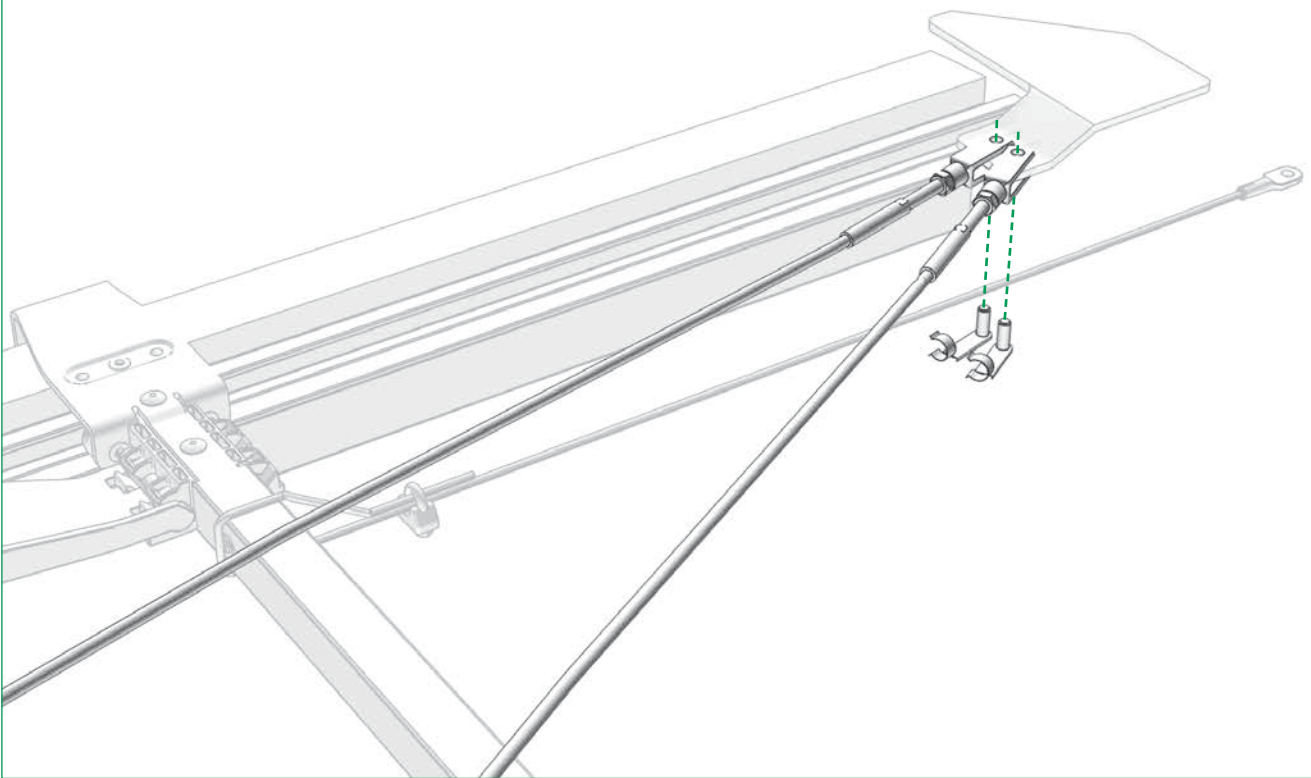
Cable guide for 4 rear cables, 8-cable roof reinforcement

Note:

Do not use expander rope in front of and behind the rope fastening bows.

32

8

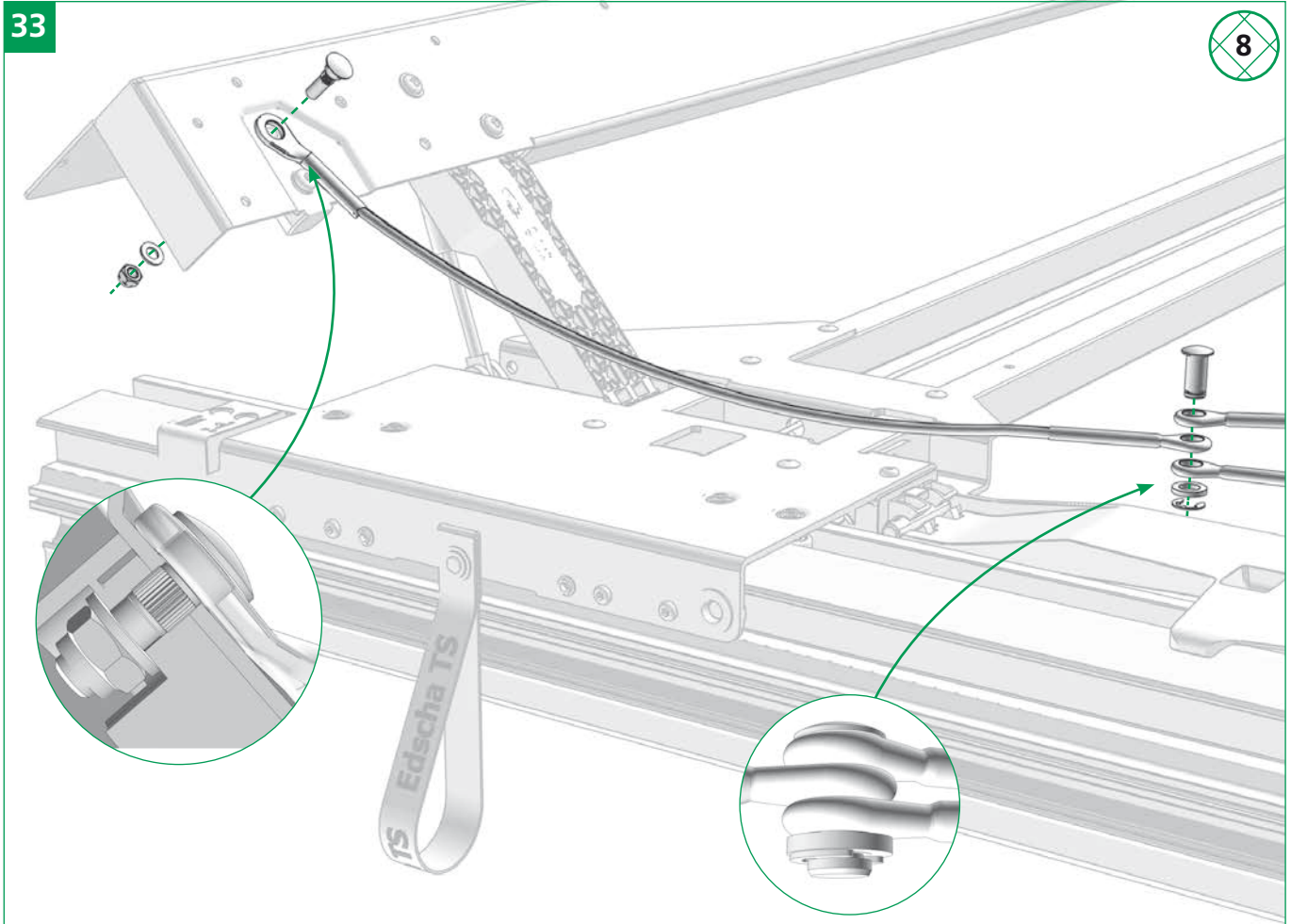


DE

EN

**Montage vordere Anbindung
8-Seil-Dachaussteifung**

***Installing the forward
8-cable roof reinforcement
joint***

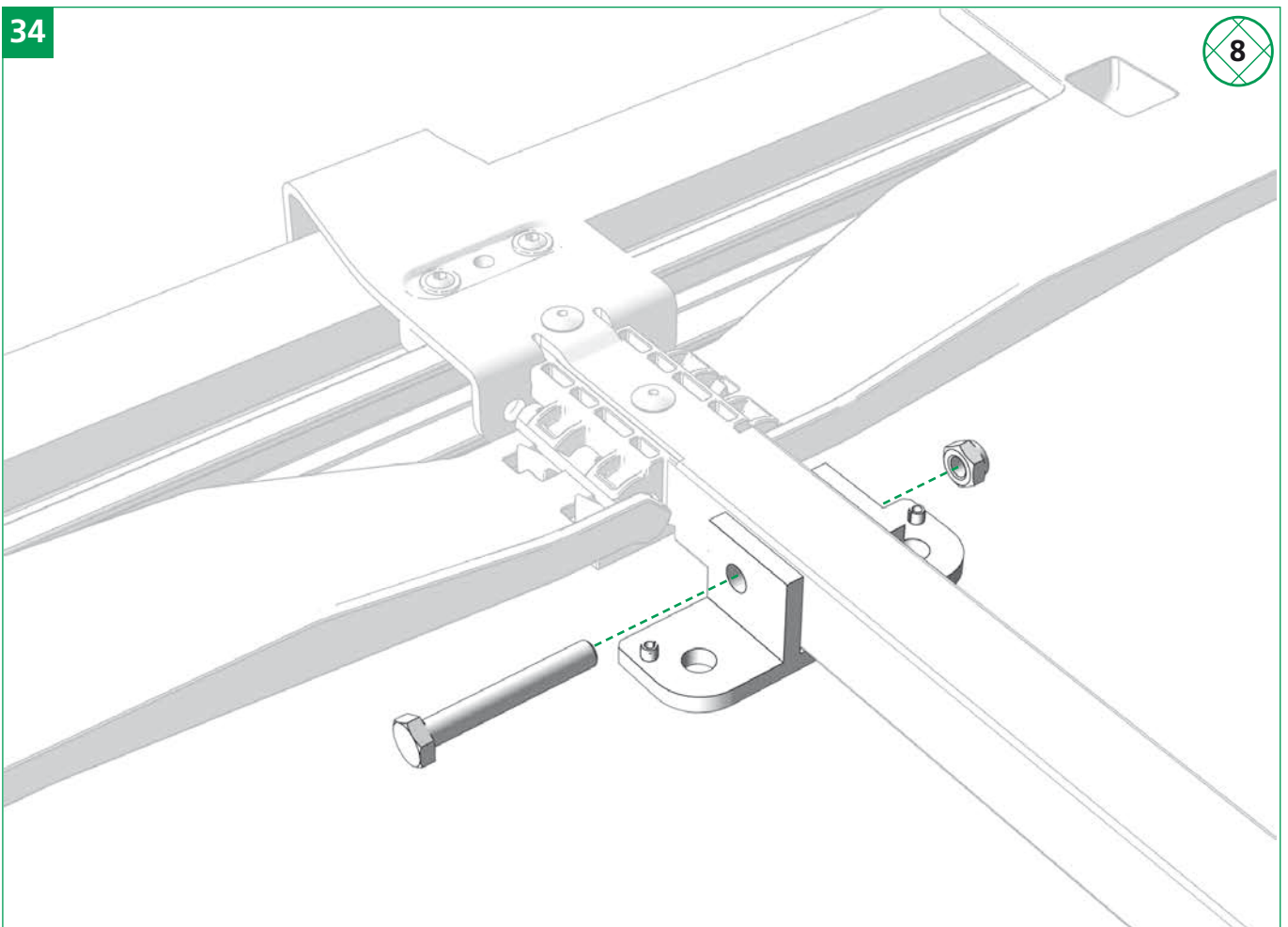


DE

Montage Portalbalken- anbindung 8-Seil-Dachaussteifung

EN

Installing the portal beam 8-cable roof reinforcement joint

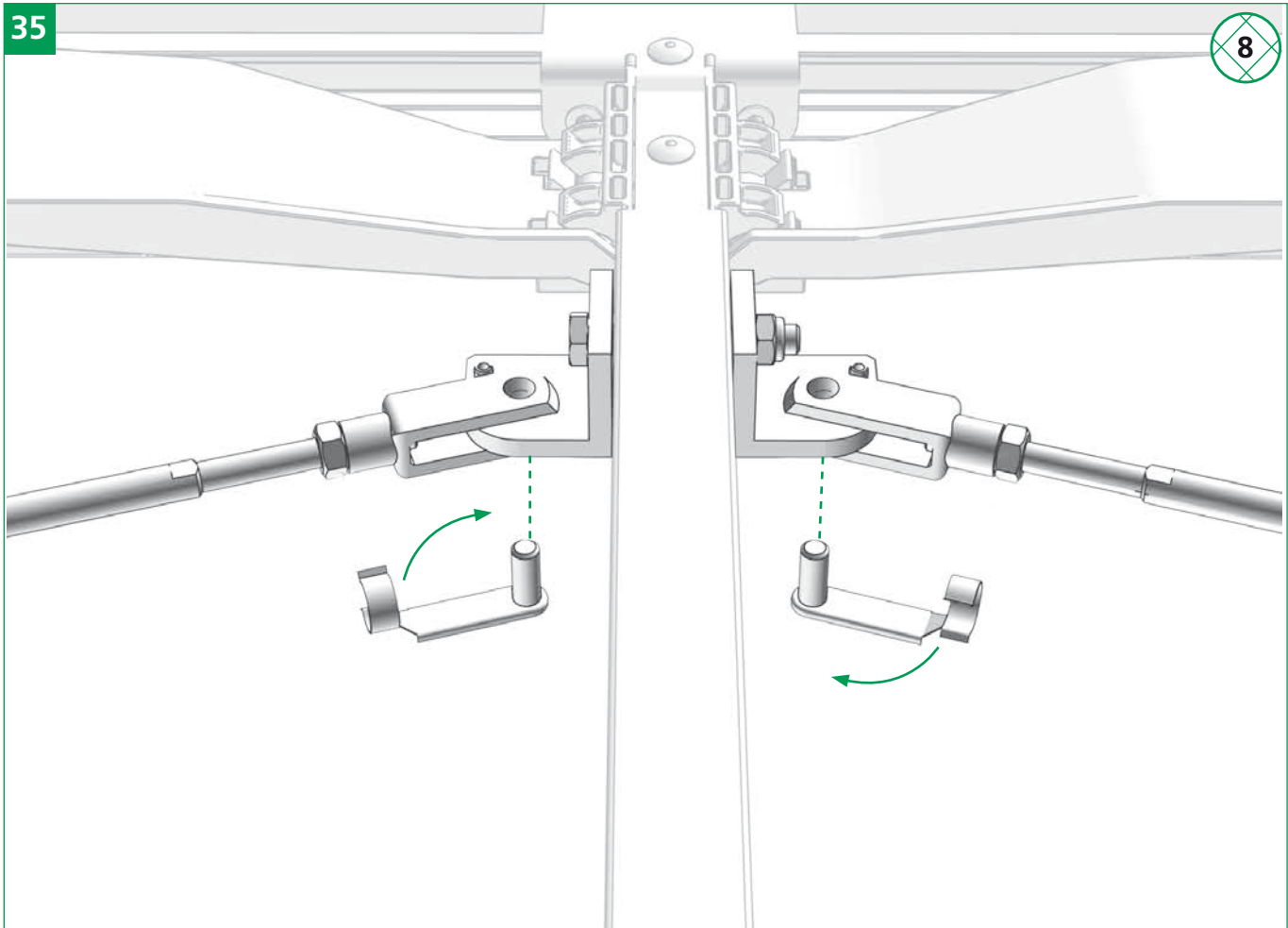


DE

**Montage Seilanbindung
 Spriegel,
 8-Seil-Dachaussteifung**

EN

***Installing the roof arch,
 8-cable roof reinforcement
 joint***



DE

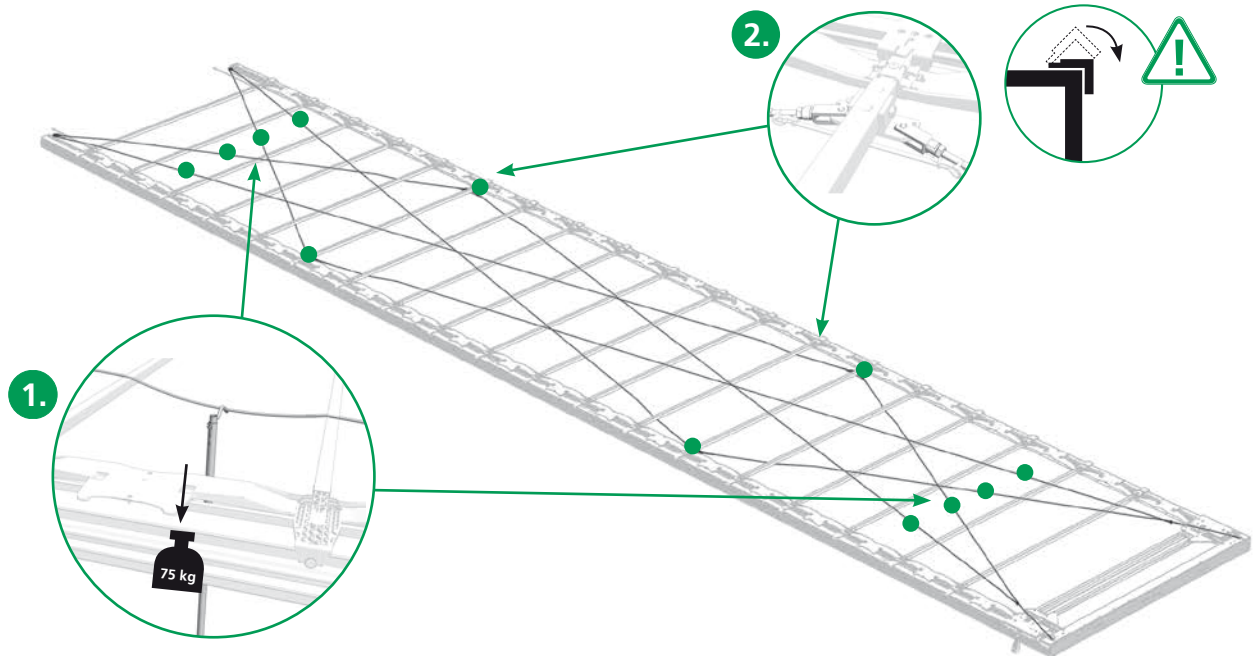
**Montage Seilanbindung
Spriegel,
8-Seil-Dachaussteifung**

EN

***Installing the roof arch,
8-cable roof reinforcement
joint***

36

8



DE

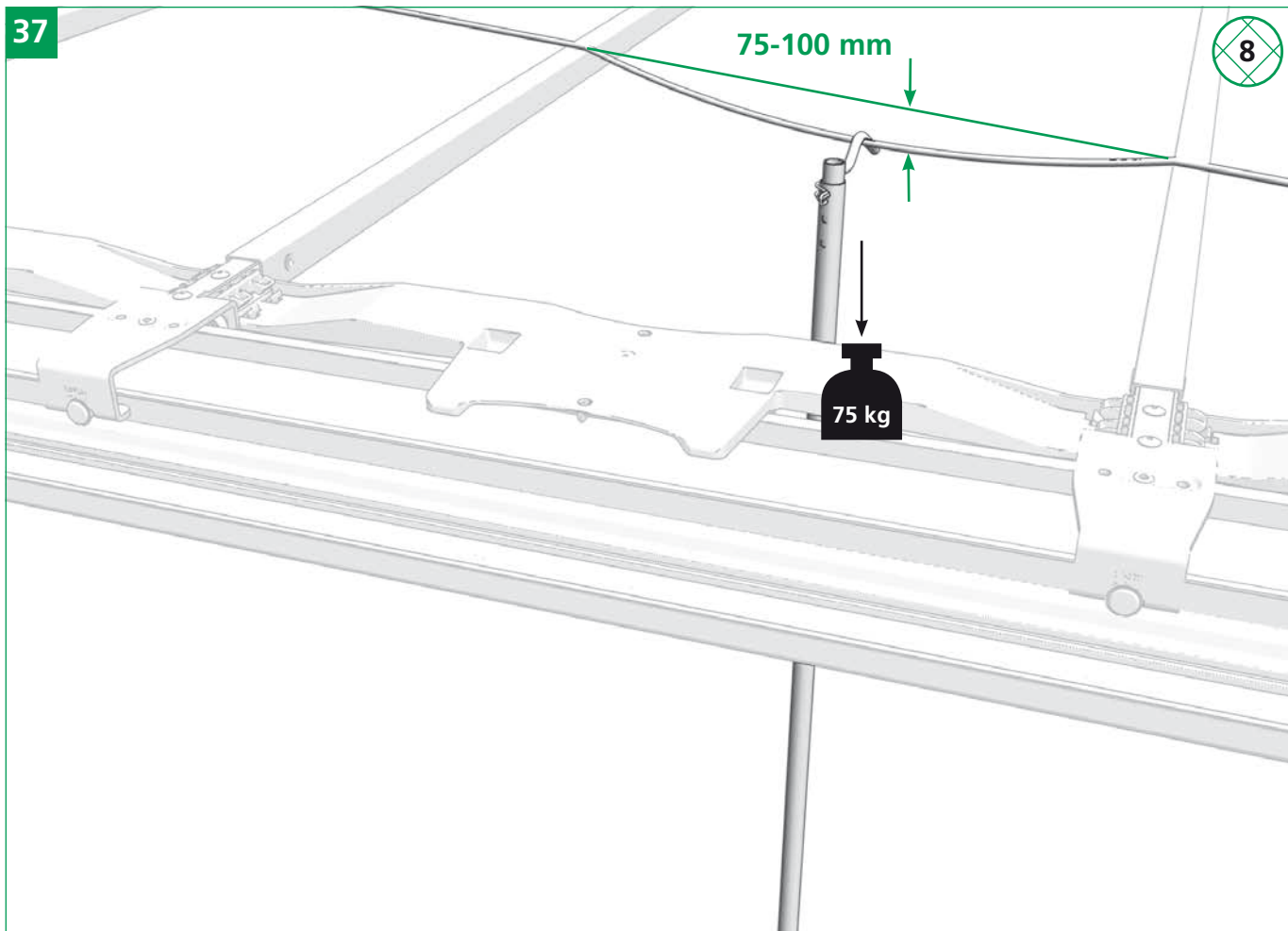
Kontrollpunkte Seilspannung, 8-Seil-Dachaussteifung

1. Kontrolle der Spannung mittels Zugstange
2. Justieren der Spannung

EN

Checkpoints for cable tensioning, 8-cable roof reinforcement

1. Check the tension using a rod as a weight
2. Adjust the tension

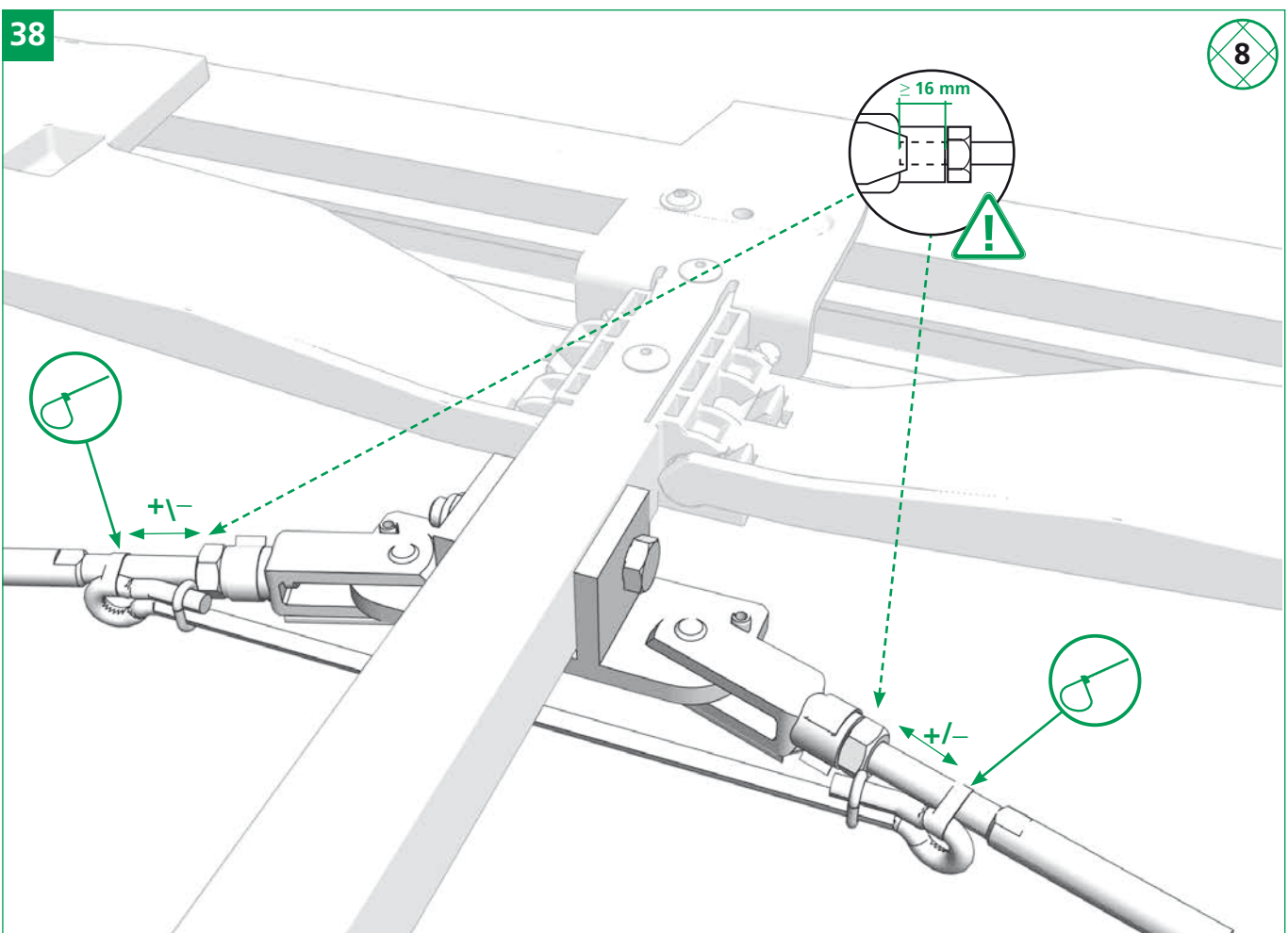


DE

**Überprüfung der Seilspannung mittels Zugstange
8-Seil-Dachaussteifung**

EN

***Checking the cable tension
using a tension rod – 8-cable
roof reinforcement***



DE

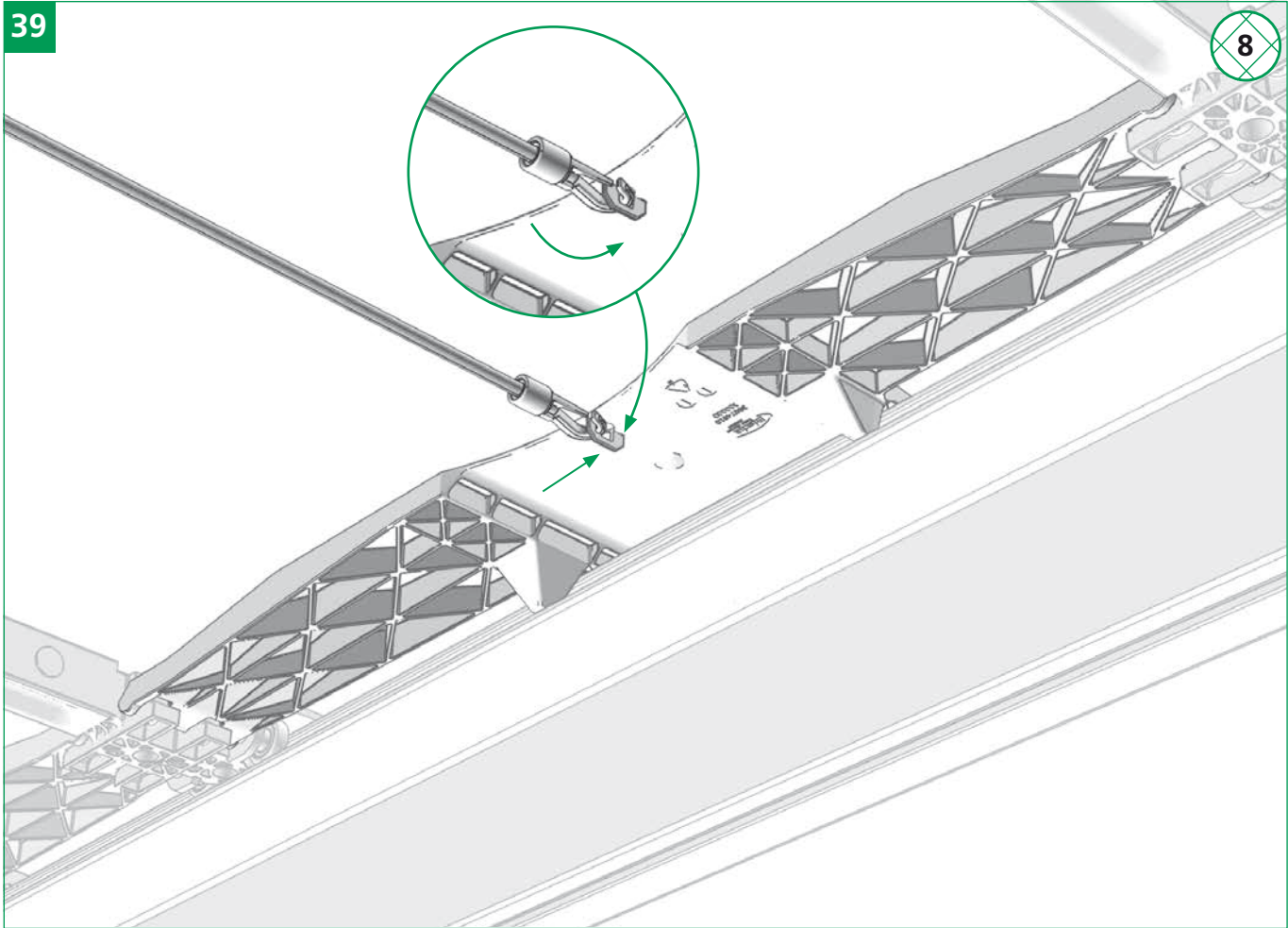
**1) Einstellung der
Seilspannung,
8-Seil-Dachaussteifung**

**2) Montage Seilstraffer
mittels Kabelbindern**

EN

**1) Setting cable tension,
8-cable roof reinforcement**

**2) Installing the cable tensioner
using cable ties**

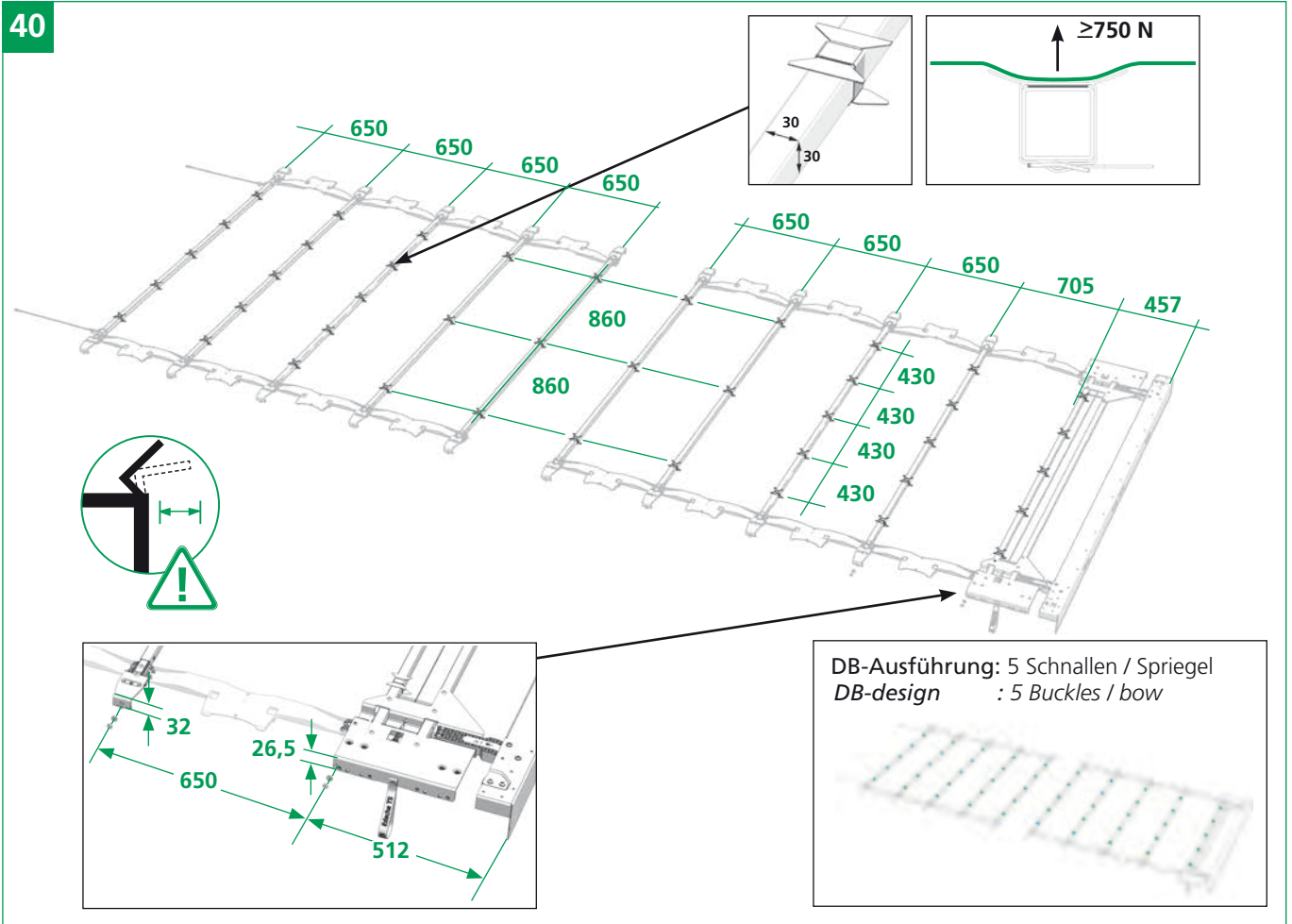


DE

Montage Expanderseile

EN

Installing the expander cables



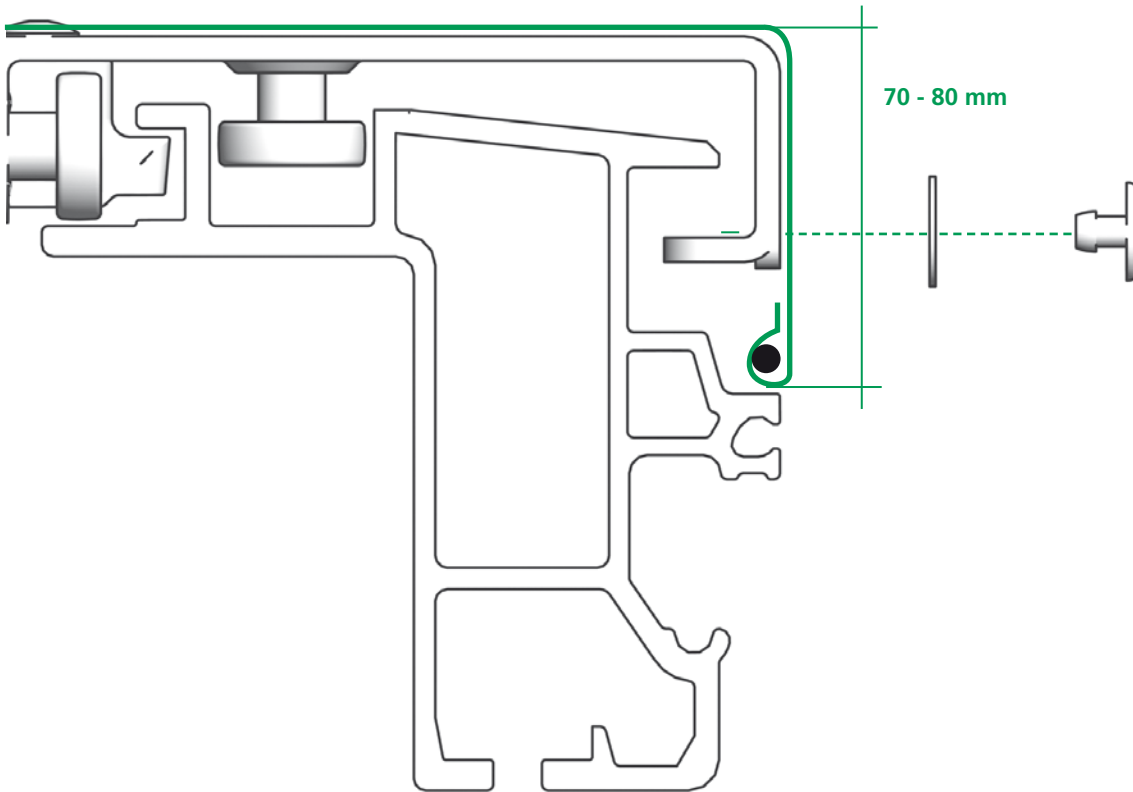
DE

**Dachplanbefestigungs-
punkte**

EN

Roof plan attachment points

41



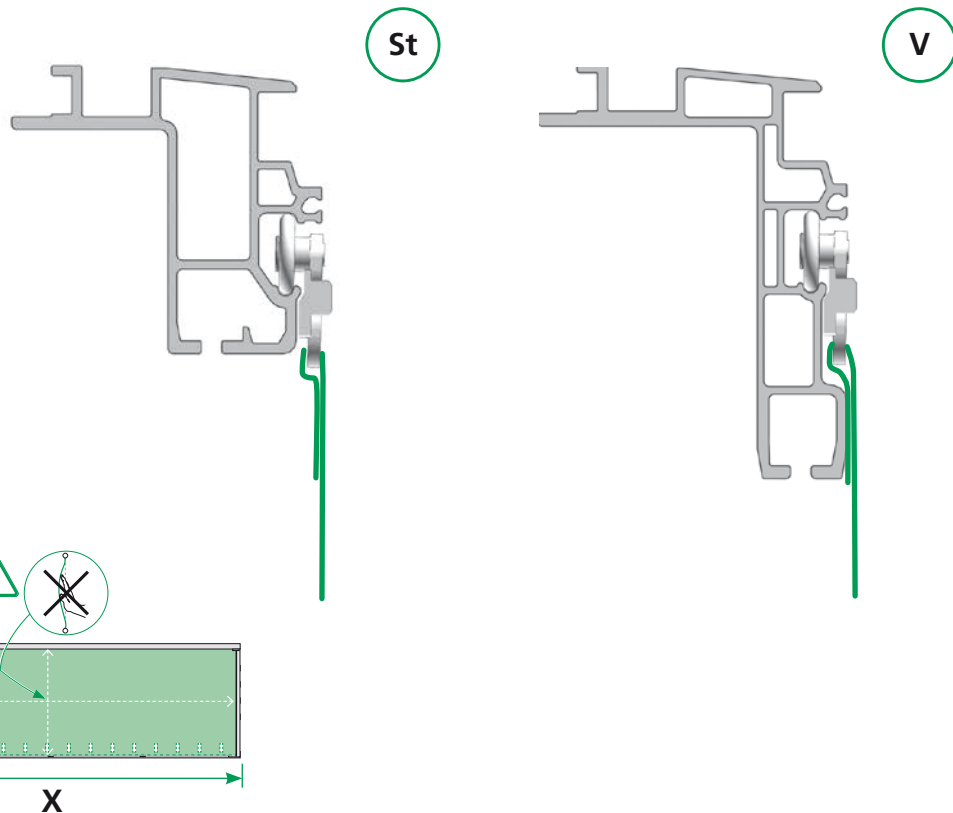
DE

EN

**Planenbefestigung am
Spriegel**

***Securing the cover to the
roof arch***

42



DE

Vorgaben zur Konfektionierung der Seitenplane

Standard Aufbau (Code L):

- Mindestanforderungen des Planenmaterials und Kennzeichnung entsprechend EN 12461-1
- Anzahl (X) der Seitenplanenroller nach Formel:
(L= Aufbauhöhe in mm) nach EN 12641-2)
- Durchlaufender Quergurt oben

$$X = \frac{L - 550 \text{ mm}}{550 \text{ mm}}$$

Verstärkter Aufbau (Code XL):

- Mindestanforderungen des Planenmaterials, Kennzeichnung, Anzahl der Seitenplanenroller, Anordnung der Gurte und Prüfung entsprechend EN 12641-2
- Statische Prüfung oder dynamischer Fahrversuch nach EN 12642

Nicht für TIR geeignet!

Nur Originalteile von European Trailer Systems GmbH verwenden!

EN

Requirements for configuring the side curtain

Standard structure (code L):

- Minimum requirements for the curtain material and labelling in accordance with EN 12461-1
- Number (X) of side curtain rollers in accordance with the formula:
(L= length of structure in mm) in accordance with EN 12641-2)
- Traversing cross-strap above

$$X = \frac{L - 550 \text{ mm}}{550 \text{ mm}}$$

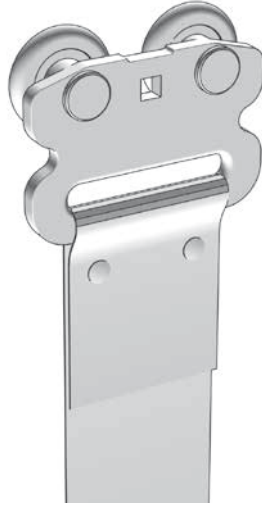
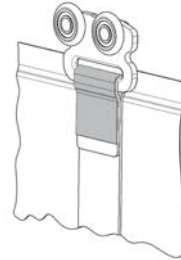
Reinforced structure (code XL):

- Minimum requirements for the curtain material, labelling, number of side curtain rollers, arrangement of straps, and testing in accordance with EN 12641-2
- Static testing and dynamic driving testing in accordance with EN 12642

Not suitable for TIR!

Use only original parts from European Trailer Systems GmbH!

Variante / Option 1.

Variante / Option 2.

Keder Camping
Variante / Option 1.


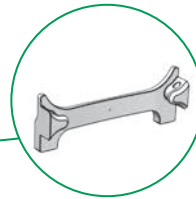
Einen Streifen „KEDER CAMPING“ auf jedem Gurt über der Seitenplanenroller-aufnahme anbringen.

Der Streifen muß so lang sein, das die Auflagefläche der Gurte am ALU-Profil komplett abgedeckt ist.

Variante / Option 2.


Attach a „KEDER CAMPING“ strip along the side curtain across each strap of the side curtain roller.

The strip must be sufficiently wide to ensure that the supporting surface of the straps on the aluminium profile is completely covered.



Als Verschleißschutz empfiehlt Edscha Trailer Systems die Verwendung des optionalen Clips

Edscha Trailer Systems recommends using the optional clip to protect against wear and tear.

Vorgaben zur Befestigung der Seitenplane

- Der Seitenplanenroller muss von Gurtschlaufe eng umschlossen werden
- Kann eine Beschädigung der angrenzenden Bauteile (z. B. Aluprofil) durch den Niet nicht ausgeschlossen werden, muss Variante 1 angewendet werden
- Nietrichtung beachten
- Innen und Außen möglichst geringer Überstand des Nietkopfes

1. Gurt verschweißt und vernäht.

Naht so nah wie möglich an den Seitenplanenroller positionieren

2. Gurt verschweißt und vernietet.

Niet so nah wie möglich an den Seitenplanenroller positionieren

Requirements for attaching the side curtain

- The side curtain roller must be tightly enclosed by the strap loops.
- If damage to the adjacent components (e.g. aluminum profile) by the rivet cannot be prevented, version 1 must be used
- Ensure correct rivet direction
- Ensure the rivet head protrudes as little as possible on the inside and outside

1. Strap welded and sewn.

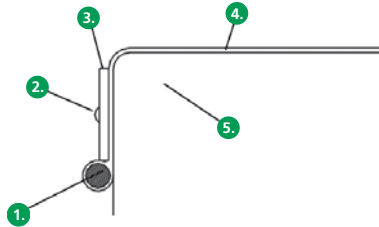
Position the seam as closely as possible to the side curtain roller

2. Strap welded and riveted.

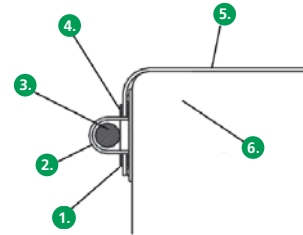
Position the rivet as closely as possible to the side curtain roller

44

1.

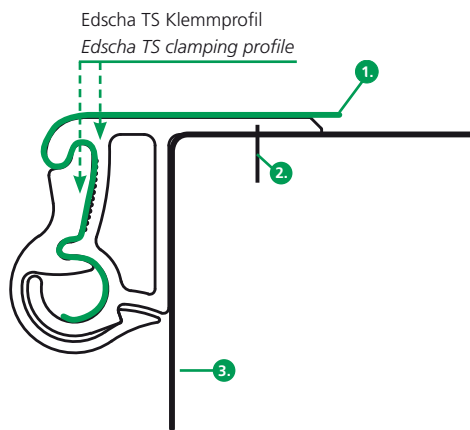


2.



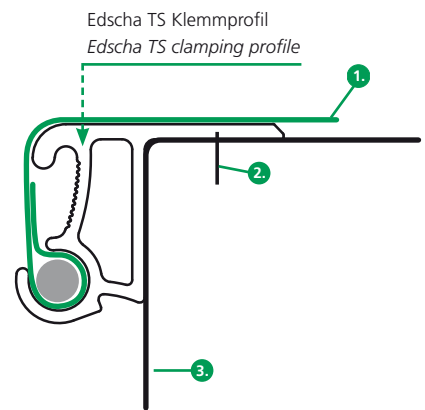
Empfohlene Ausführung für beidseitigverschiebbaren Verdeckaufbau
Recommended version for top assembly movable on both sides

3.



Edscha TS Klemmprofil
Edscha TS clamping profile

4.



Edscha TS Klemmprofil
Edscha TS clamping profile

Beispiele/ Examples

DE

Dachplattenbefestigung an der Stirnwand

1.

- 1. Seilzug
- 2. Blindniet
- 3. Befestigungsleiste
- 4. Dachplane
- 5. Stirnwand

4.

- 1. Plane
- 2. Blindniet
- 3. Stirnwand

2.

- 1. Blindniet
- 2. Bügelkrampe
- 3. Seilzug
- 4. Planenöse
- 5. Dachplane
- 6. Stirnwand

3.

- 1. Plane
- 2. Blindniet
- 3. Stirnwand

EN

Securing the roof cover to the rear wall

1.

- 1. Rope pull
- 2. Blind rived
- 3. Fixing washer
- 4. Roof tarpaulin
- 5. Front bulkhead

4.

- 1. Tarpaulin
- 2. Blind rived
- 3. Front bulkhead

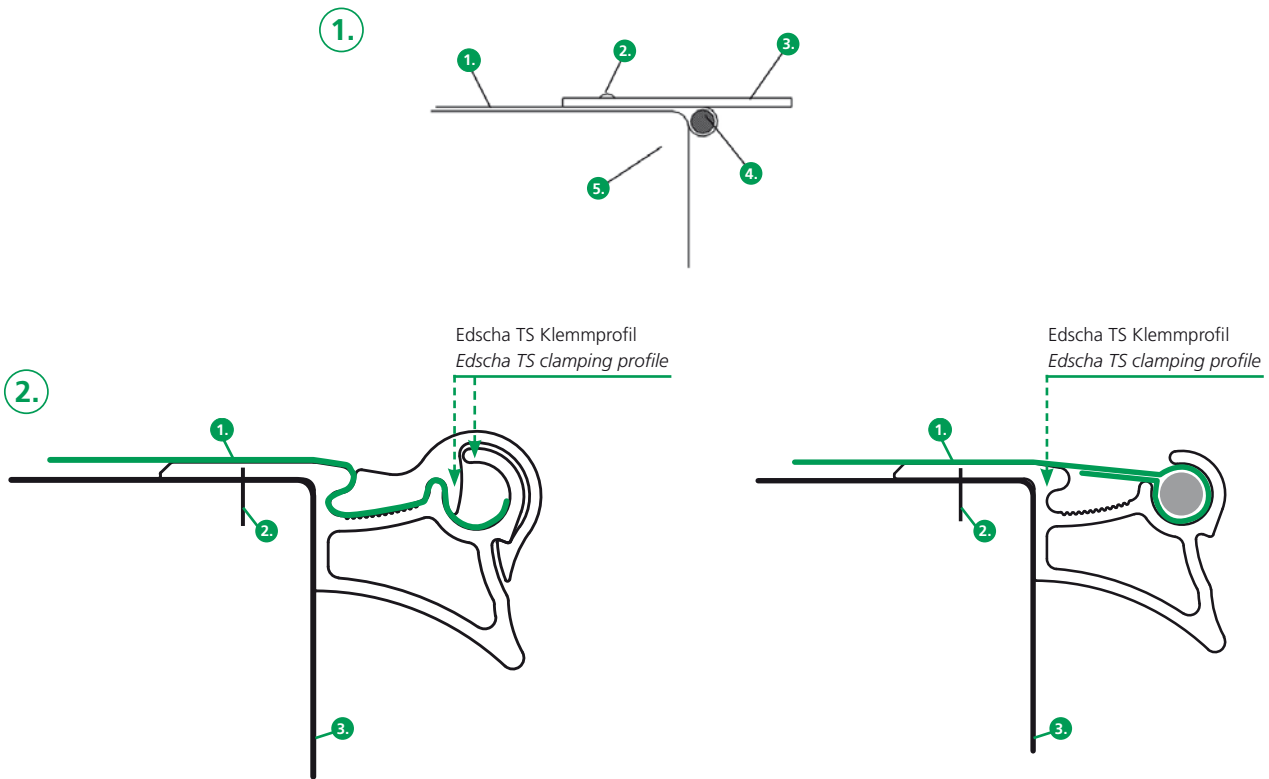
2.

- 1. Blind rived
- 2. Staple
- 3. Rope pull
- 4. Tarpaulin eye
- 5. Roof tarpaulin
- 6. Front bulkhead

3.

- 1. Tarpaulin
- 2. Blind rived
- 3. Front bulkhead

45



Beispiele/ Examples

DE

Planenbefestigung am Portalbalken

1. 1. Dachplane
2. Blindniet
3. Befestigungsleiste
4. Keder
5. Portalbalken
2. 1. Plane
2. Blindniet
3. Portalbalken
3. 1. Plane
2. Blindniet
3. Portalbalken

EN

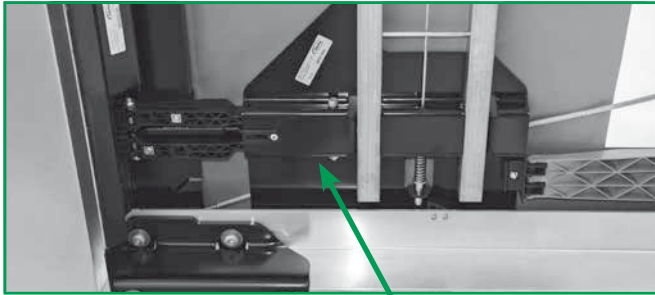
Securing the cover to the portal beam

1. 1. Roof tarpaulin
2. Blind rived
3. Fixing washer
4. Welting
5. Gantry beam
2. 1. Tarpaulin
2. Blind rived
3. Gantry beam
3. 1. Tarpaulin
2. Blind rived
3. Gantry beam



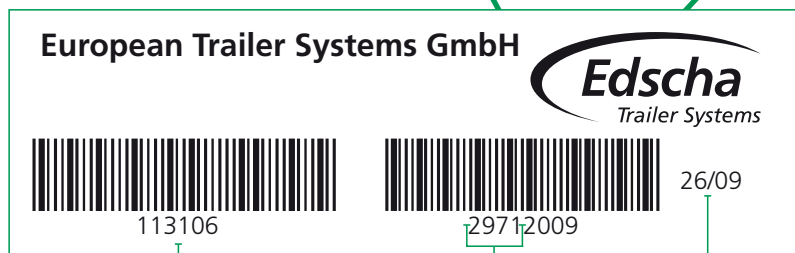
DE

Jedes Schiebeverdeck ist werkseitig mit einem Schild „Seriennummer“ gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung ist auf dem Endlaufwagen (siehe Abbildung) befestigt.



EN

Every sliding roof is provided in the factory with a sign „serial number“. This sign is attached to the end carriage (see figure).



Verdecknummer / serial number

Verdecktyp / roof type

Produktionswoche / week of manufacture



Ihre Bestellung richten Sie bitte an den für Sie zuständigen Partner oder Fahrzeugbauer.
Anm.: Informationen finden Sie auch auf der Internetseite im PDF unseres aktuellen Ersatzteilkataloges

Send your order to the partner responsible for you or to the vehicle manufacturer.
Note: Information may also be found on our website in the form of a PDF-document of our current spare parts catalogue

(www.EdschaTS.com)



European Trailer Systems GmbH

Im Moerser Feld 1f, 47441 Moers, Germany

Phone: +49 (0) 2841 6070 700 · Fax: +49 (0) 2841 6070 333



Das Original