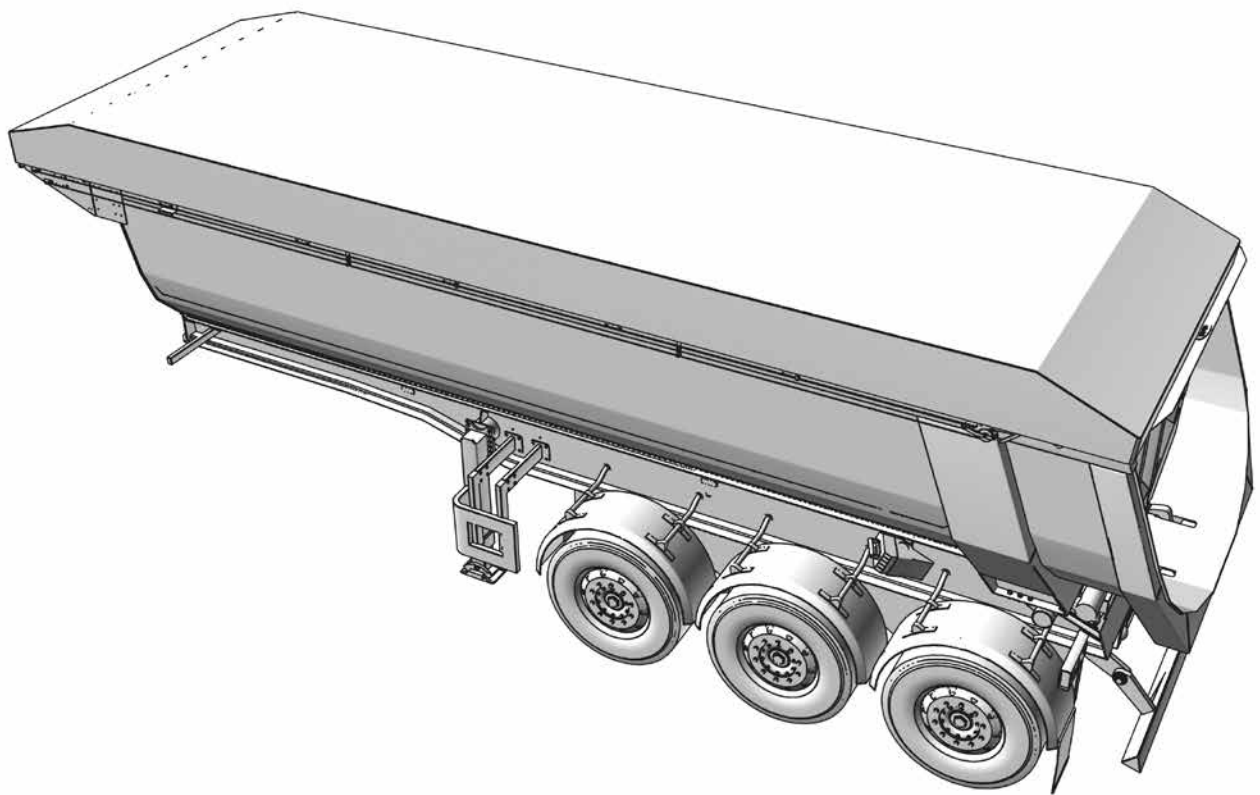
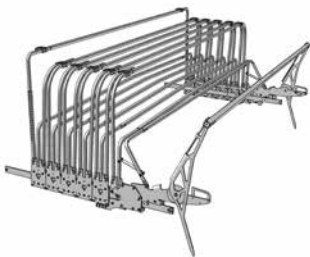




TipperRoof

Muldenkipperverdeck **vormontiert**
TipperRoof pre-assembled



Montageanleitung
Assembly instructions



Inhaltsangabe

Symbolerklärungen	4
Einleitung Muldenkipperverdeck	5



Bestimmungsgemäße Verwendung 6



Montage

Schwenkbereich einstellen	7
Distanzblöcke	8
Bohrungen außen und Innen entgraten	9
Schutzschiene optional	10
Muldenvarianten	11
Montage Adapterbleche (N)	12
Maß Seitenhöhe SH Muldenübersicht (N)	13
Montage Konsolen (N)	14
Montage Frontspiegel (N)	15
Montage Abdeckung front (N)	17
Muldenvarianten	18
Beispiellochbild (N)	19
Beispiellochbild (V)	20
Montage Bügel und Bügelanschlag (V)	21
Montage Schienen Gewindehülsen / Gewindestücke	22
Montage Frontlaufschiene und Planenabweiser (V)	23
Montage Schienen	24
Laufschienensegmente fixieren	25
Standard-Laufschienen montiert	26
Transportzustand Dachpaket	27
Endlaufwagen und Heckschwinge verschrauben	28
Dachpaket anheben	29
Vormontiertes Verdeck aufsetzen	30
Dachpaket positionieren	31
Endlaufschienen anschrauben	32
Montage Schienen Zwischenstück	33
Dach komplett entfalten	35
Dachpaket mit Frontbügel verbinden (N)	36
Dachpaket mit Frontbügel verbinden (V)	37
Kontrolle Höhe Frontbügel (V)	38
Montage Umlenkrolle und Endanschlag	39
Weitere Verschraubung der Endlaufschiene	40
Montage vordere Umlenkrollen (N)	41
Montage vordere Umlenkrollen (V)	42
Seilführungen an Laufschiene montieren	43
Abstände Seilführung	44
Führungslaschen an Rollwagen montieren	45
Abstände Führungslaschen	46
Montage Plane Anpassung im Frontbereich	47
Vernieten der Plane Frontbereich (N)	48
Montage Anbauleiter (optional) (N)	49
Vernietung der Plane (N)	50
Vernieten der Plane Frontbereich (V)	51
Vernietung der Plane (V)	52
Montage Anbauleiter (optional) (V)	53
Montage Antriebseinheit	54
Deckel Antriebseinheit demontieren	55
Kontrolle Lieferzustand Seilspannmechanismus	56
Seil verlegen (Seilende A)	57
Seilende A am Endlaufwagen fixieren	61
Seilverlauf-Übersicht (Seilende A)	62
Seil verlegen (Seilende B)	63



Contents

Meaning of symbols	4
Introduction TipperRoof	5



Designated use 6



Assembly

Setting the swivel range	7
Distance blocks	8
Deburr bores outside and inside	9
Protective rail optional	10
Skip types	11
Installation adapter sheets (N)	12
Rail height SH box overview (N)	13
Installation consoles (N)	14
Installation frontbow (N)	15
Installation of front cover (N)	17
Skip types	18
Example hole pattern (N)	19
Example hole pattern (V)	20
Assembly of bows and bow stop (V)	21
Installation rails Threaded sleeve / Threaded fittings	22
Assembly of front rail and tarpaulin deflector (V)	23
Installation rails	24
Fixing running rail segments	25
Standard running rails mounted	26
Roof package transport condition	27
Screw end carriage and tail end	28
Lift roof package	29
Attach pre-assembled roof	30
Position roof package	31
Screw on the end guide rail	32
Installation rails connecting piece	33
Unfold roof completely	35
Connect roof package to front bow (N)	36
Connect roof package to front bow (V)	37
Check height of front bow (V)	38
Assembly of deflection roller and end stop	39
Further screw connections on the end guide rail	40
Installation of front deflection rollers (N)	41
Installation of front deflection rollers (V)	42
Mount rope guides to running rail	43
Distances for rope guide	44
Install guide straps to roller carriage	45
Distances between guide straps	46
Installation tarpaulin Adjustment in the front area	47
Riveting the tarpaulin in the front area (N)	48
Assembly of mounting ladder (optional) (N)	49
Riveting the tarpaulin (N)	50
Riveting the tarpaulin in the front area (V)	51
Riveting the tarpaulin (V)	52
Assembly of mounting ladder (optional) (V)	53
Installing of drive unit	54
Dismantle cover on drive unit	55
Check the delivery condition of the rope tensioning mechanism	56
Lay rope (rope end A)	57
Fix rope end A to end carriage	61
Overview of rope route (rope end A)	62
Lay rope (rope end B)	63



Inhaltsangabe



Montage

Standardseilführung Front	66
Umlenkoption Front	67
Seil verlegen (Seilende B)	68
Seilende B am Endlaufwagen fixieren	69
Seil spannen	70
Deckel Antriebseinheit montieren	71
Seil Antriebsseite fixieren	72
Fixierte Dachplane Endlaufwagensicherung entfernen	73
Leitungsverlauf Steuergerät (Beispiel Übersicht)	74
Kabelpositionsplan	75
Kabelpositionsplan mit Videoleitung	76
Steckerbelegung des Steckers X1 am Steuergerät	77
Steckerbelegung Steckdose	78
Bedienoptionen	79
App einrichten	80
Montage Fahrertaster	81
Montage Funkmodul	82
Montage Empfänger Funkmodul	83
Löschen aller gespeicherten Fernbedienungs-codes vor dem Anlernen	84
Anlernen der 1. Taste	85
Anlernen der 2. Taste	86
Montage Funkmodul abschließen	87
Positionierung der Aufkleber	88
Kurzanleitung Bedienung	89
Funktionstest	90



Typidentifizierung

92



Contents



Assembly

Standard cable guide Front	66
Front deflection option	67
Lay rope (rope end B)	68
Fix rope end B at end carriage	69
Tension rope	70
Mount cover on drive unit	71
Fix rope on drive side	72
Fix roof tarpaulin Removing the end carriage safety device	73
Cable route on control unit (example overview)	74
Cable position plan	75
Cable position plan with video connection	76
Plug allocation of X1 plug at control device	77
Plug allocation socket	78
Operating options	79
Download app	80
Installing the driver switch	81
Installing the radio module	82
Installing the receiver radio module	83
Deleting all stored remote control codes before programming	84
Configuring the 1. button	85
Configuring the 2. button	86
Conclude the installation of the radio module	87
Positioning of the stickers	88
Brief operating instructions	89
function test	90



Typidentifizierung

92

Symbolerklärungen · *Meaning of Symbols*



Inhaltsangabe
Contents



Erklärung
Meaning



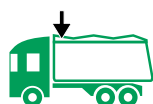
**Bestimmungsgemäße
Verwendung**
Intended usage



Montage
Assembly



Typidentifizierung
Type identification



Position
Front oder Heck
Position
Front side or rear (tail)



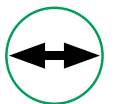
Edscha Vorbau
Edscha front-end



vormontierter Vorbau
pre-assembled front-end



Unbedingt beachten!
Please note without fail!



Beidseitig ausführen
Carry out process on both sides



Alternativ
Alternative



Nietenzange
Riveting tool



Maulschlüssel
Fork spanner



Inbusschlüssel
Allen key



Bohrmaschine
Drill



Winkelschleifer
Angle grinder



Kreuzschlitzschraubendreher
Phillips screwdriver



Seitenschneider
Side cutters



Trennen
Separate



Schweißbrenner
Welding torch



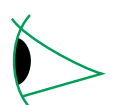
Plane verschweißen
Weld tarpaulin



Nuss
Socket



Schrauben kleben
Glue screws



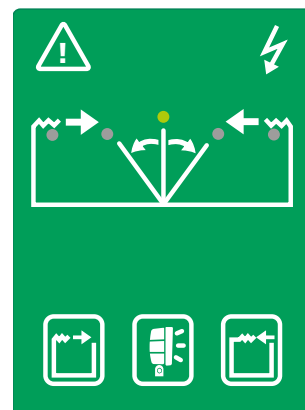
Visuelle Kontrolle
Visual inspection



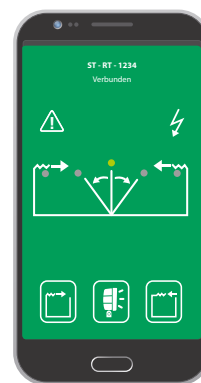
Entgrater
Deburrer



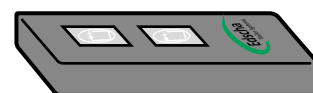
Gabelstapler
Forklift truck



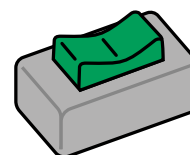
Standard Bedienfeld Antrieb
Standard control panel drive



Bedienfeld App
Control panel app



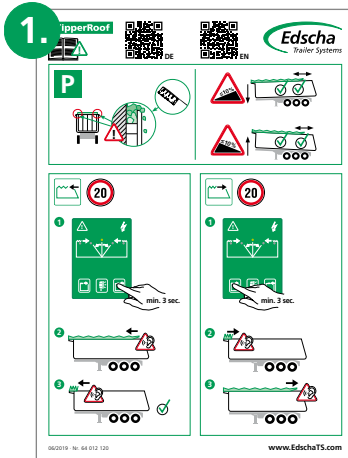
Fernbedienung
Remove control



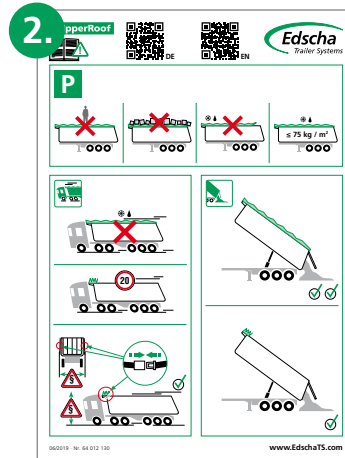
Kippschalter
Rocker switch



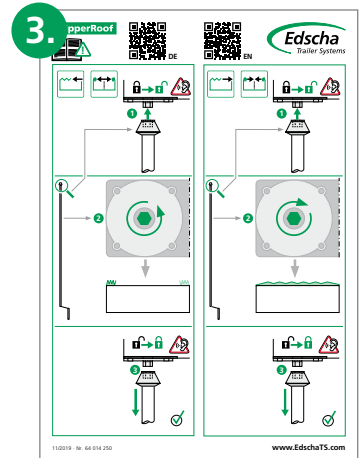
Am Kipplader anzubringen
To be attached to tipper



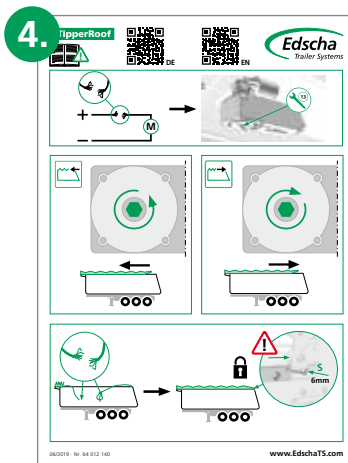
Aufkleber „Bedienung“
Sticker „operation“



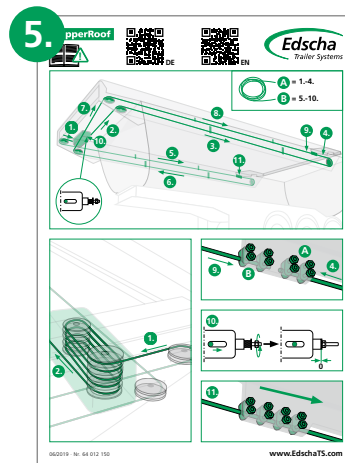
Aufkleber „Bedienung II“
Sticker „operation II“



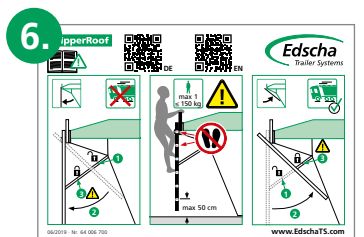
Aufkleber „Kurbel-Bedienung“
Sticker „crank operation“



Aufkleber „Notbetätigung“
Sticker „Emergency operation“



Aufkleber „Seilverlauf“
Sticker „Rope route“



Aufkleber „Leiter“
Sticker „ladder“

DE

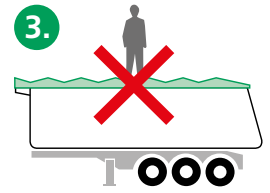
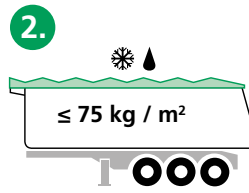
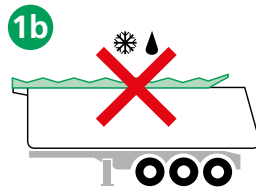
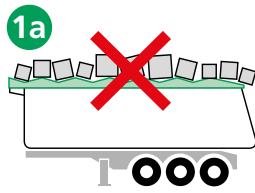
Einleitung Muldenkipperverdeck

1.-6. Sicherheitshinweise (Stirnwand)

EN

Introduction TipperRoof

1.-6. Safety notes (bulkhead)



DE

Die Edscha Trailer Systems Verdecklösungen einschließlich Zubehör 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:

- die Edscha Trailer Systems Verdecklösungen einschließlich Zubehör eigenmächtig verändert werden;
- Edscha-TS-Originalteile gegen andere Bauteile ausgetauscht werden
- die Edscha Trailer Systems Verdecklösungen einschließlich Zubehör 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.

© 2017 European Trailer Systems GmbH
www.EdschaTS.com

EN

The Edscha Trailer Systems roofing solutions as well as accessories are manufactured exclusively for use in truck-specific transport operations in accordance with applicable instructions. Any usage not in conformity with the applicable instructions is considered a misuse. No liability will be assumed by the manufacturer for this; the user alone bears the full risk. The "intended usage" also includes the observance of the operation, care and maintenance instructions, as prescribed by the manufacturer.



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

- the Edscha Trailer Systems roofing solutions as well as the accessories are arbitrarily modified;
- Edscha-TS original parts are exchanged against other components;
- the Edscha Trailer Systems roofing solutions as well as the accessories are used and serviced without complying with the valid Edscha Trailer Systems guidelines.



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

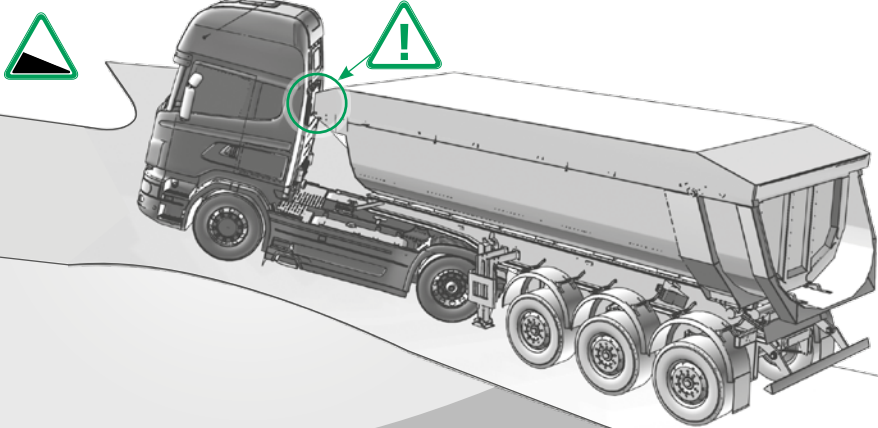


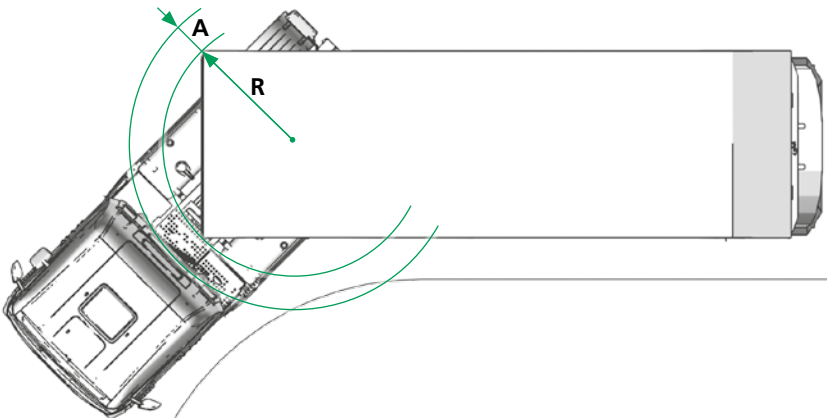
- **3** Cannot be walked on

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

© 2017 European Trailer Systems GmbH
www.EdschaTS.com

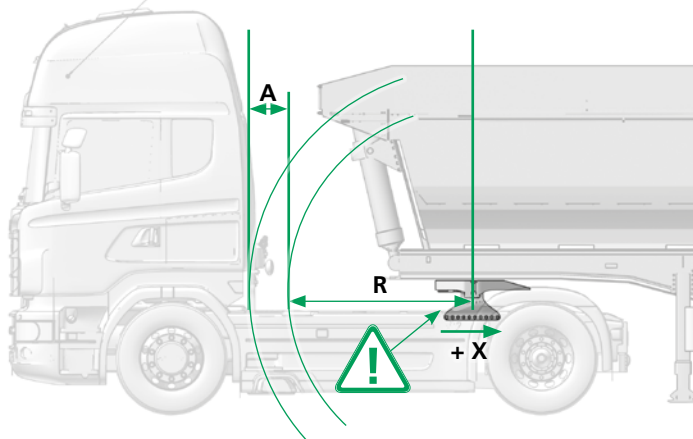
1





Empfohlener Abstand: $A \geq 50$ cm
 max. Radius: $R \leq 205$ cm

Recommended distance: $A \geq 50$ cm
 max. radius: $R \leq 205$ cm



DE

Schwenkbereich einstellen



Kollisionsgefahr!
 Eventuell Sattelplatte versetzen (+X cm).

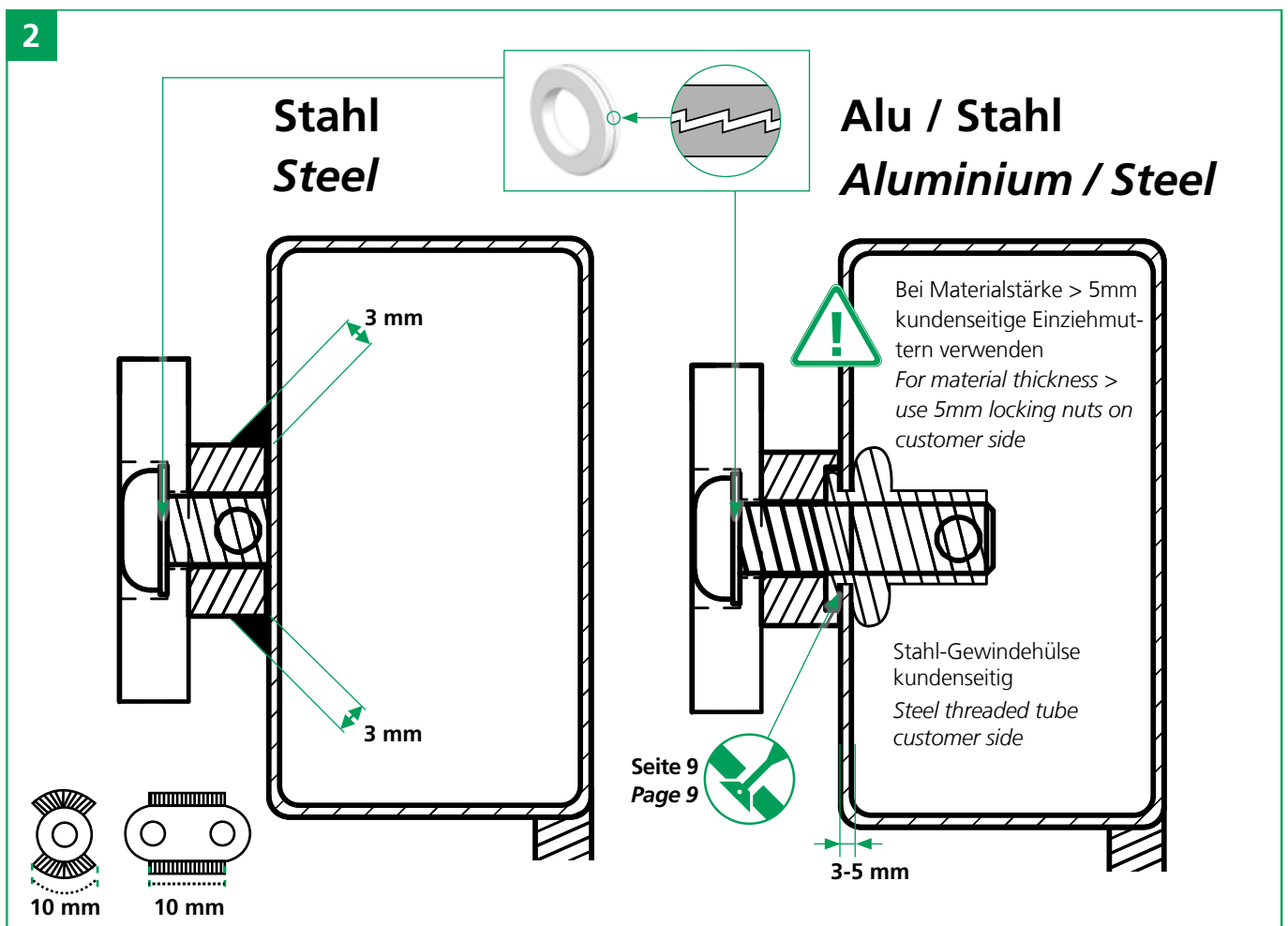
EN

Setting the swivel range



Danger of collision!
 Possibly move saddle plate (+X cm).

2



DE

Distanzblöcke

Für Alu-Variante:
Bohrungsdurchmesser: 11 mm
8 mm vorbohren erforderlich.



Die tatsächliche Variante Ihres TipperRoof-Verdecks entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Fragebogen.

Keilsicherungsfederscheiben verwenden

Schrauben nachziehen

Nach 50 km, so wie regelmäßig prüfen

Alle kundenseitigen Bohrungen entgraten (S.9)

EN

Distance blocks

For aluminium version:
Drilling diameter: 11 mm
It is necessary to pre-drill 8 mm holes.



Please find the actual variant of your TipperRoof roof in the corresponding questionnaire.

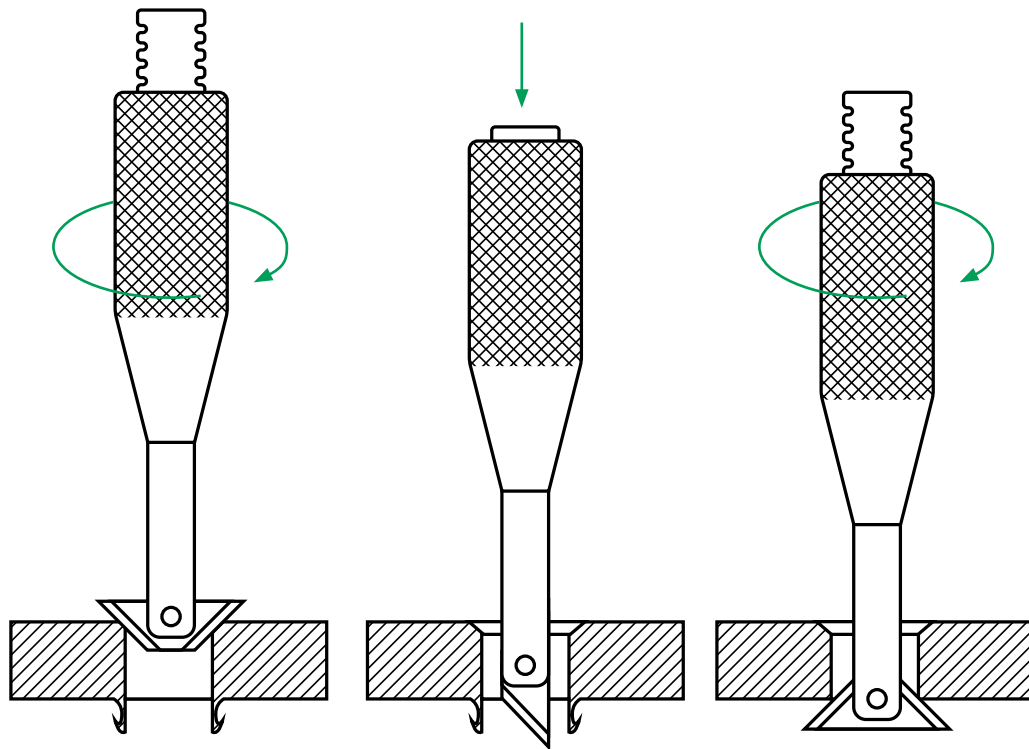
Use wedge-locking spring washers

Tighten screws

Examine after 50 km and at regular intervals

Deburr all customer bores (Page 9)

3



DE

Bohrungen außen und innen entgraten

Entgraten mithilfe eines Entgraters
(unsere Empfehlung: Noga R3 RC2200 für 10-22 mm)



Für sicheren, dauerhaften Halt der Verschraubungen zur Schienenbefestigung müssen alle kunden-
seitigen Bohrungen entgratet werden.

EN

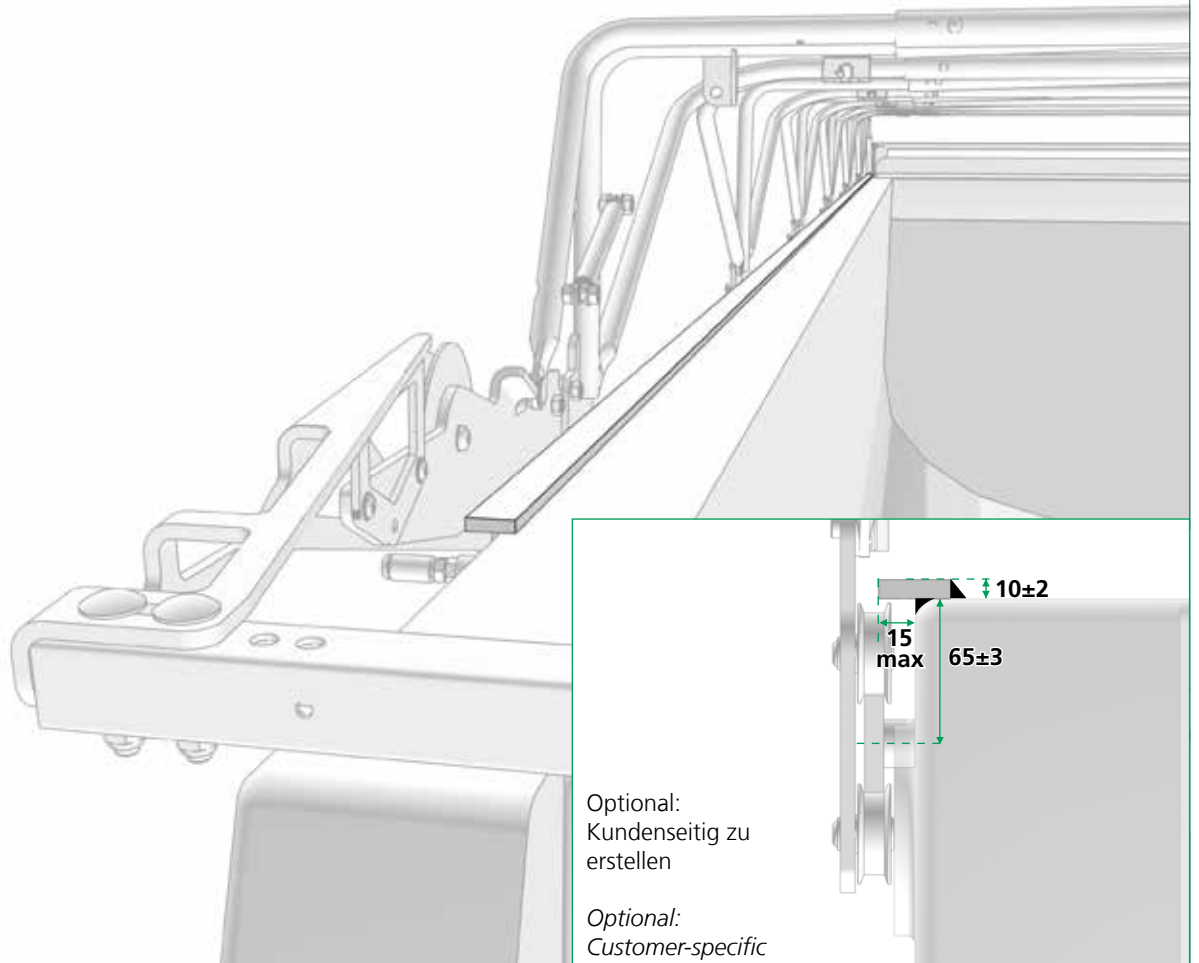
Deburr bores outside and inside

Use a deburrer
(we recommend: Noga R3 RC2200 for 10-22 mm)



All customer bores must be deburred to ensure
that the rail fastener screw connections remain
lastingly secure.

4

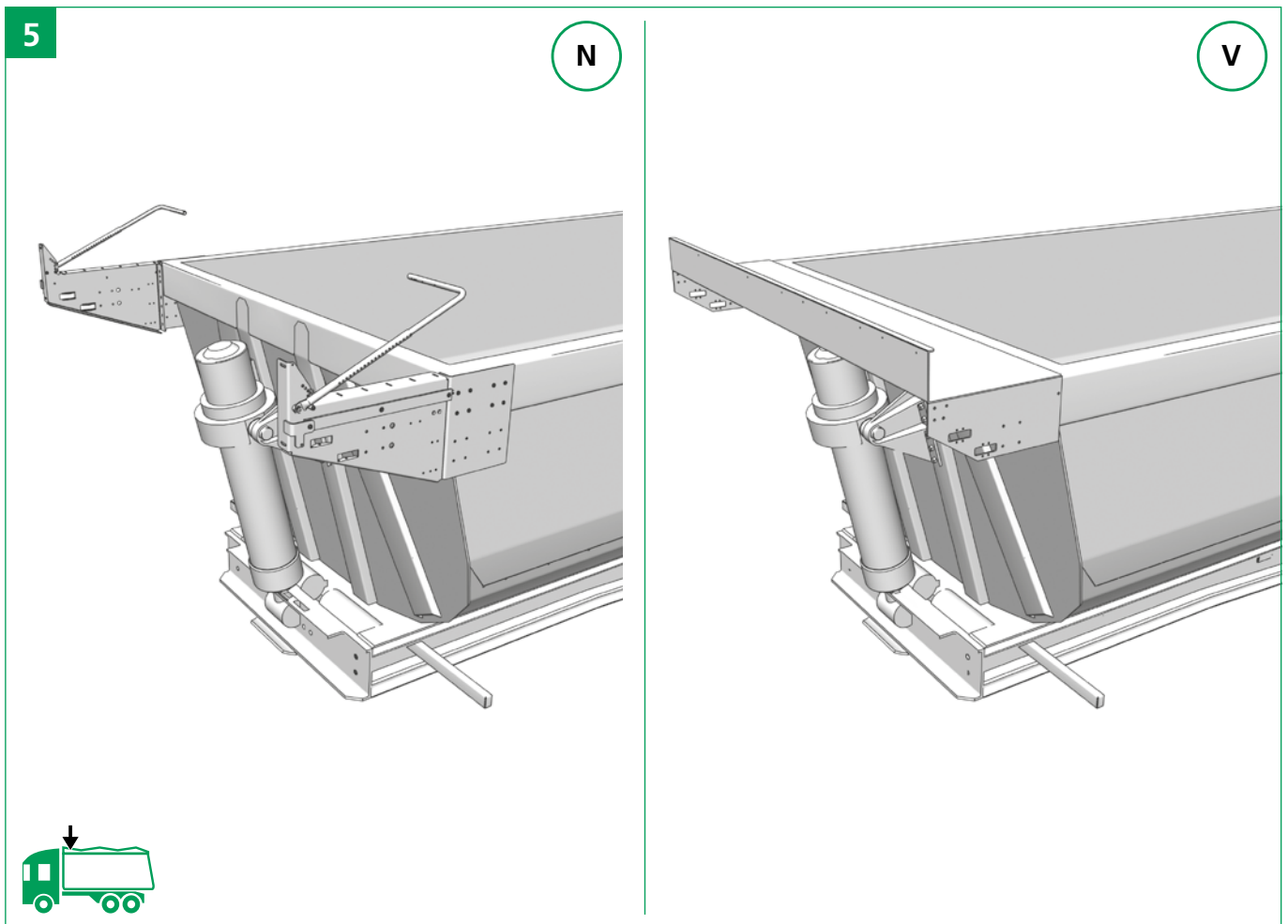


DE

Schutzschiene optional

EN

Protective rail optional



DE

Muldenvarianten

Variante „N“ (Montage siehe Folgeseiten)

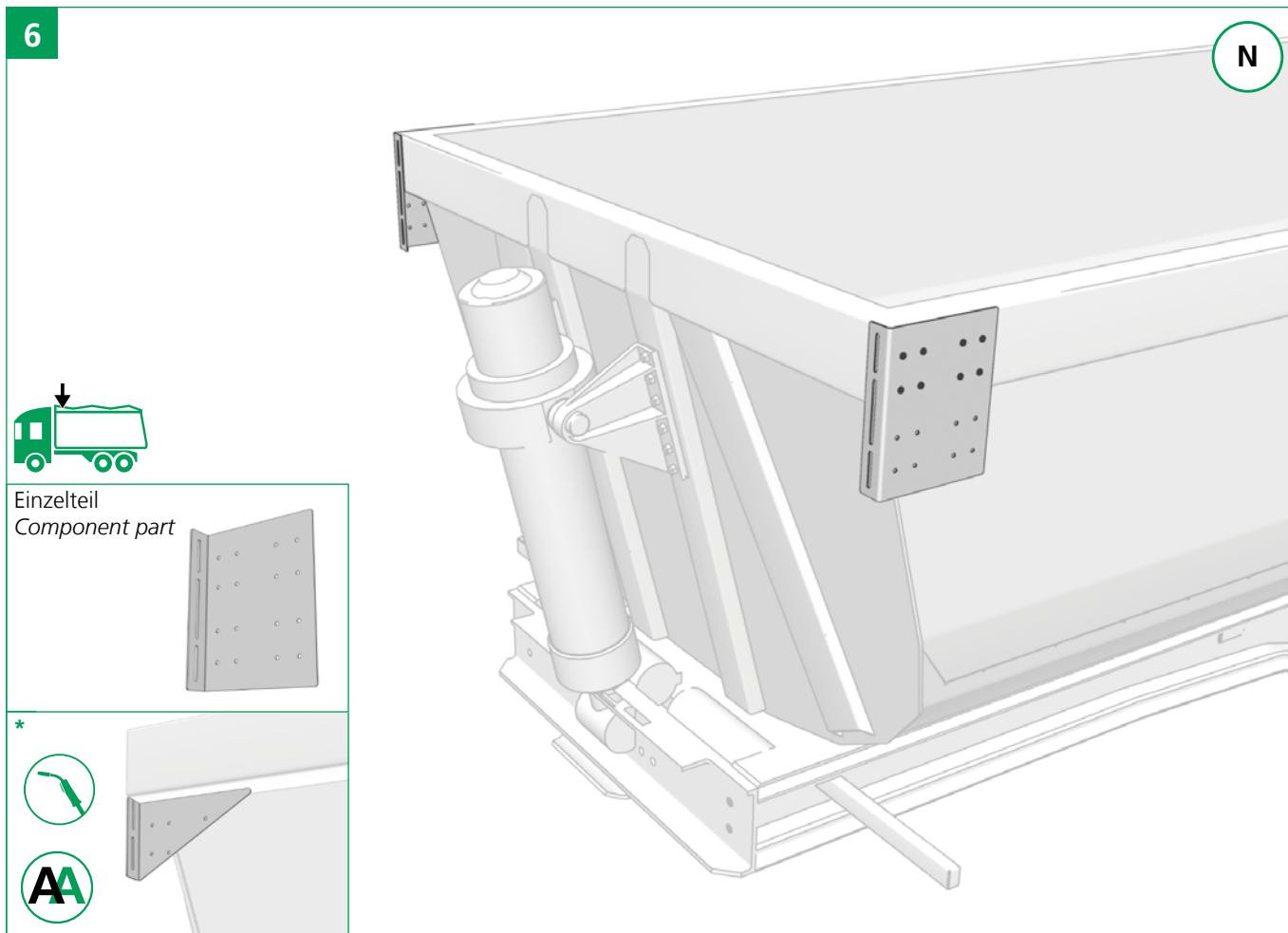
Variante „V“ vormontierter Vorbau (weiter auf Seite 20)

EN

Skip types

Type „N“ (see next pages for assembly)

Type „V“ pre-assembled front-end (continue to Page 20)



DE

Montage Adapterbleche

(*individuell angepasst)

a) Stahl b) Aluminium
genietet / geschraubt / geschweißt



Verschraubung empfohlen!

EN

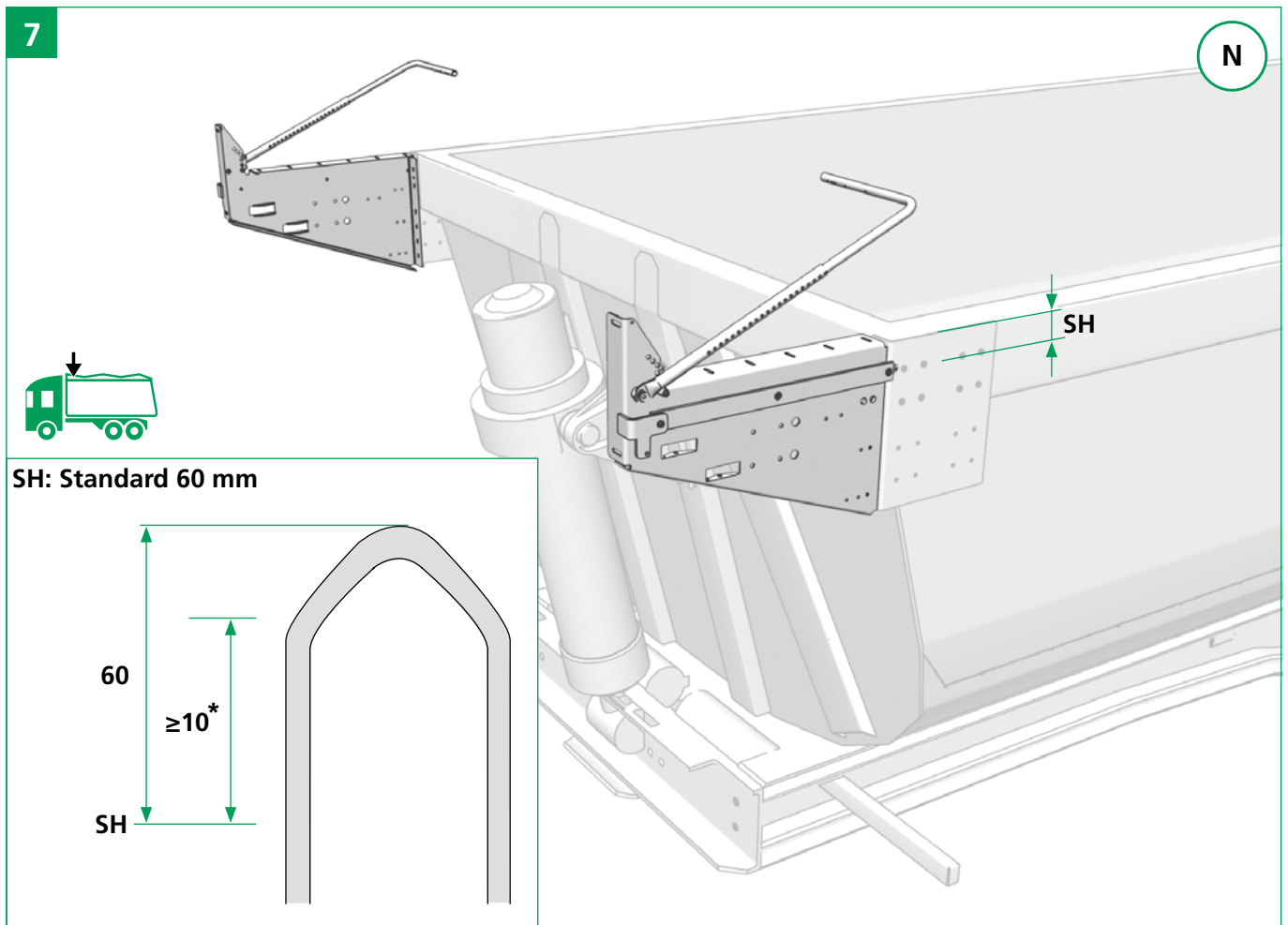
Installation adapter sheets

(*customized individually)

a) Steel b) aluminium
riveted / screwed / welded



Screwing recommended!



DE

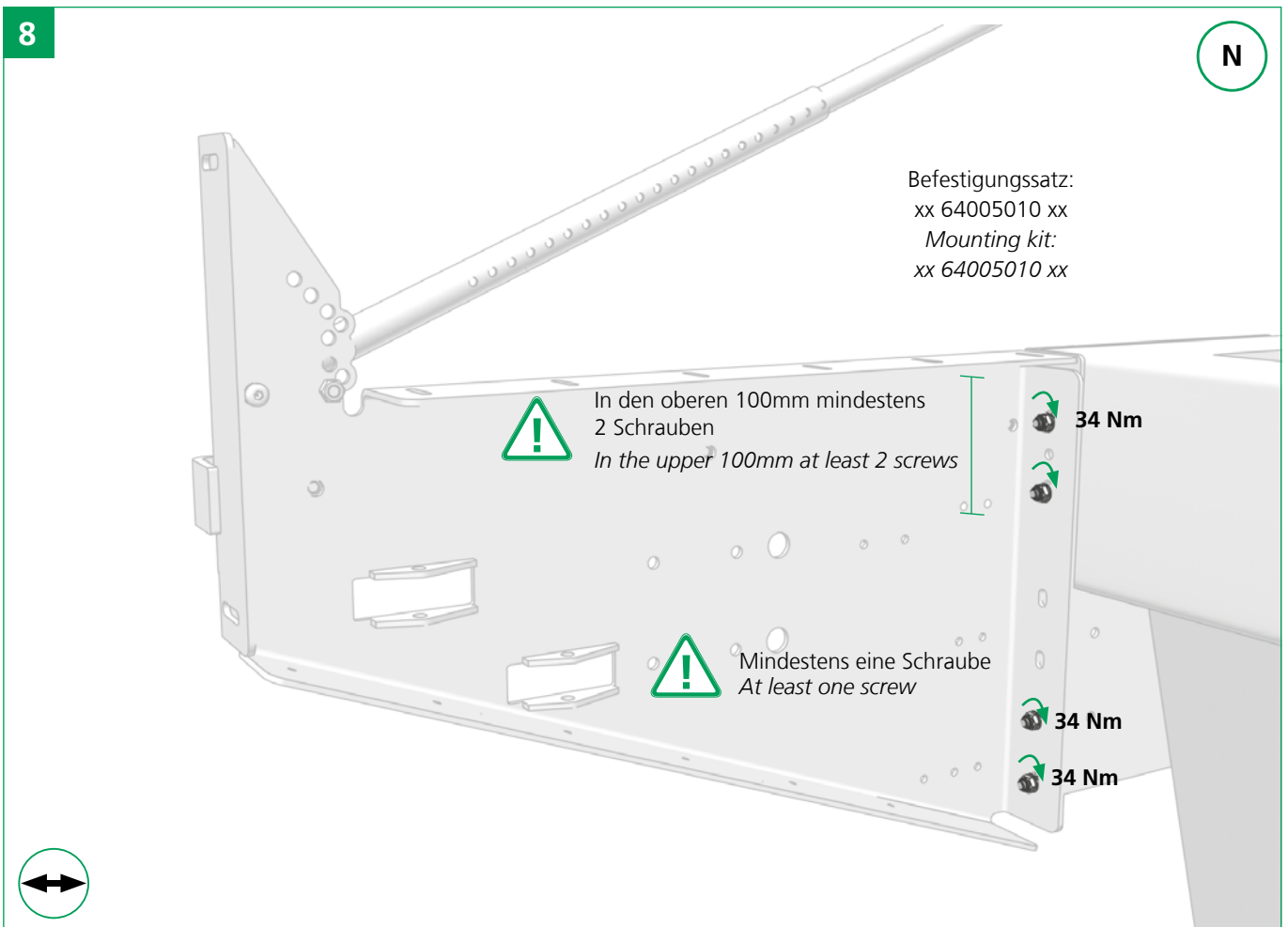
Maß Schienenhöhe SH **Muldenübersicht**

*Erforderlich über die gesamte Muldenlänge

EN

Rail height SH **box overview**

*Necessary over the entire box length

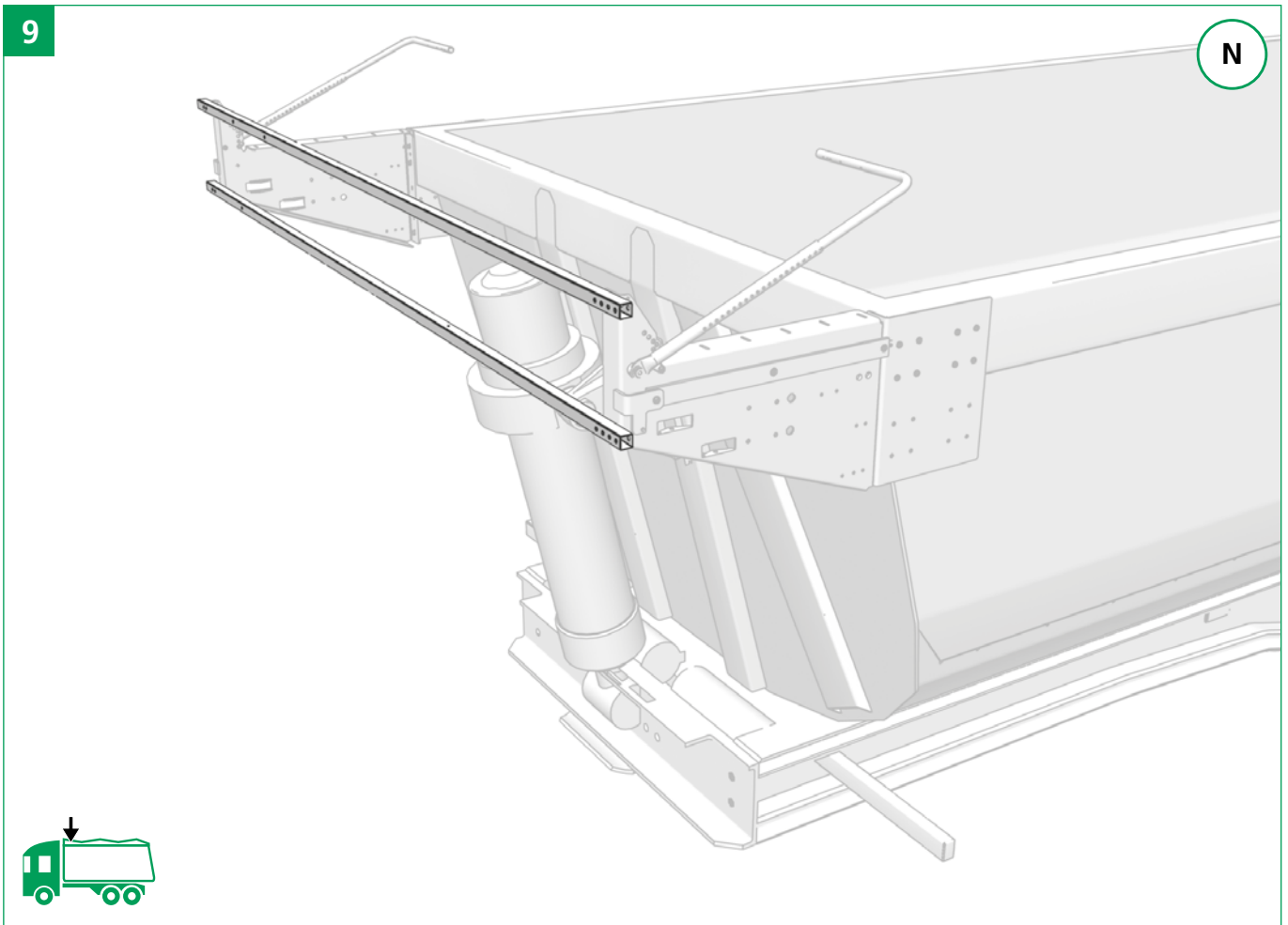


DE

Montage Konsolen

EN

Installation consoles

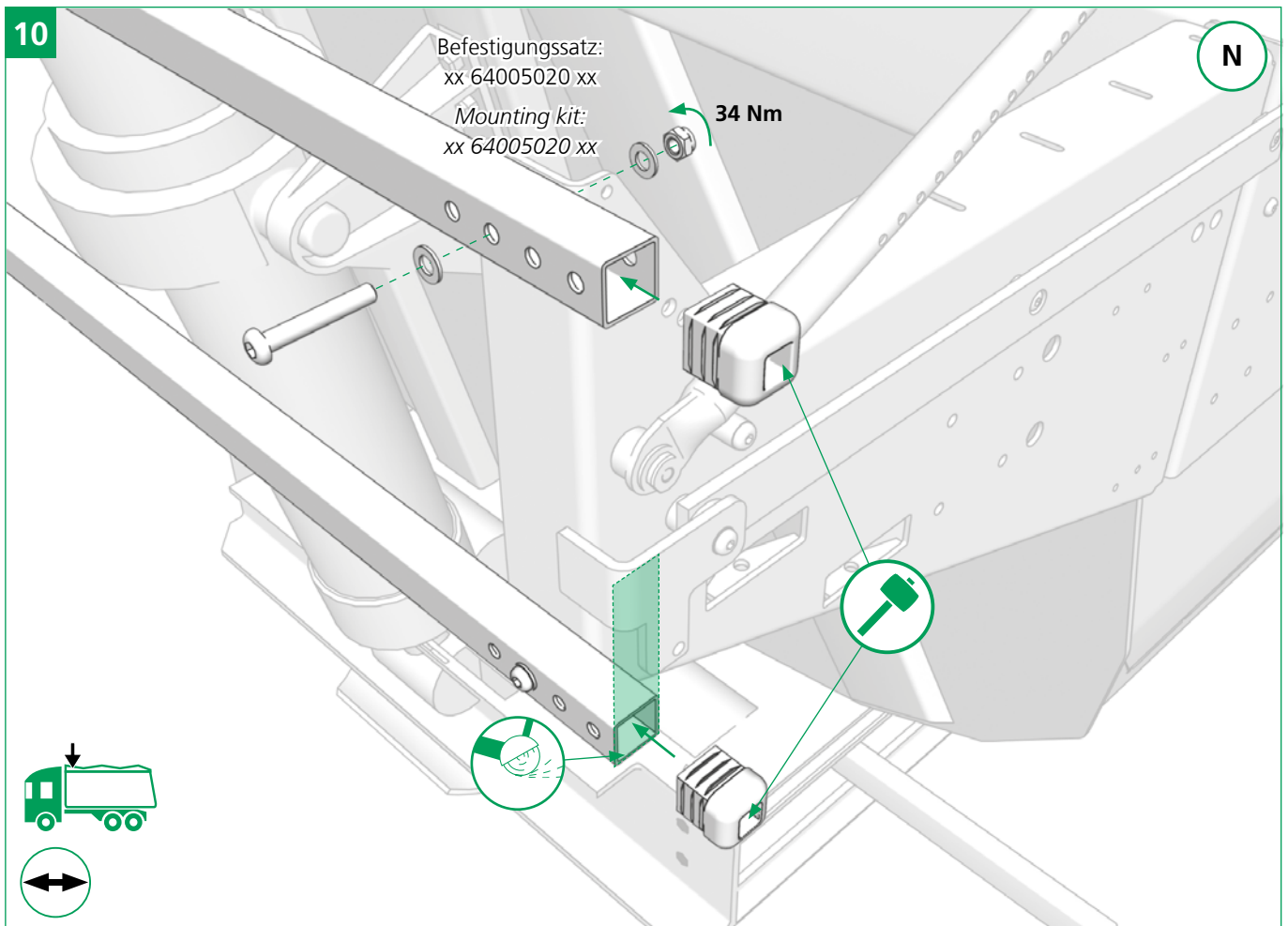


DE

Montage Frontspiegel 01

EN

Installation frontbow 01

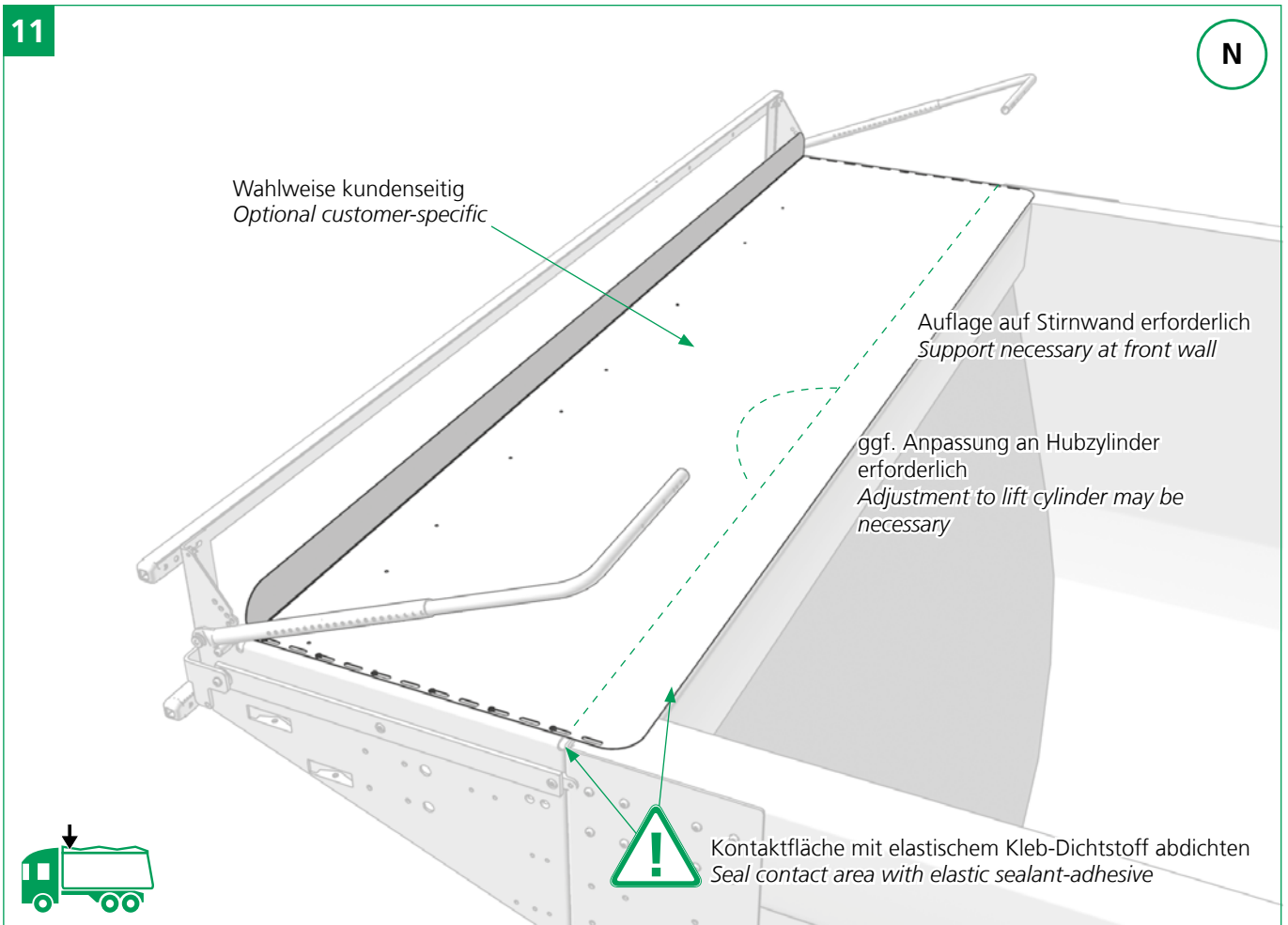


DE

Montage Frontspiegel 02

EN

Installation frontbow 02



DE

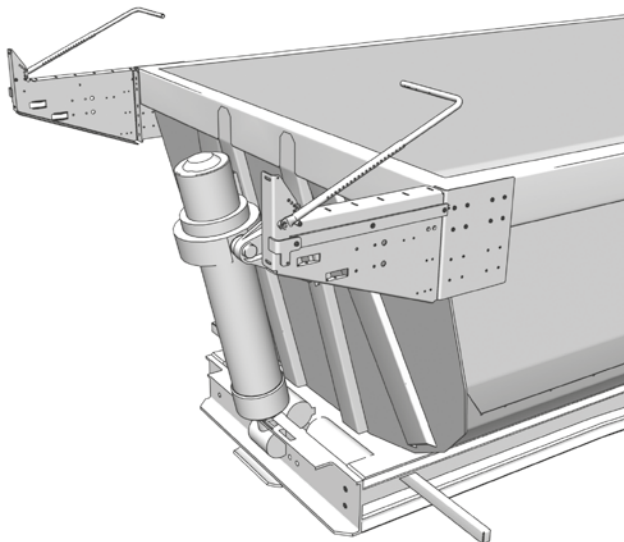
Montage Abdeckung front

EN

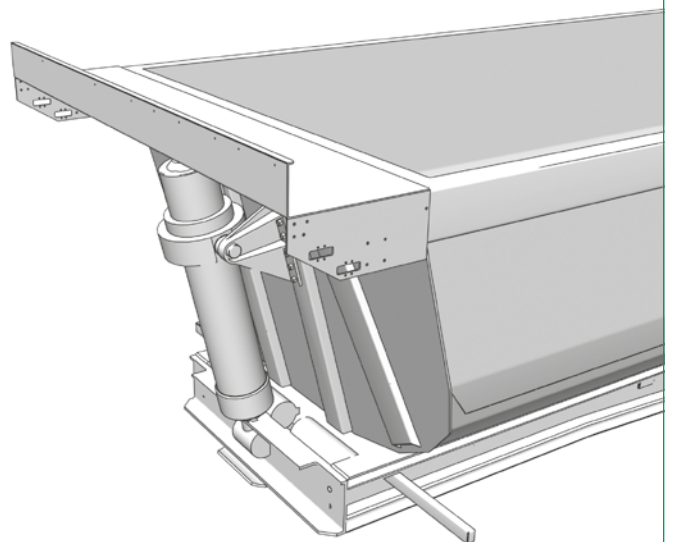
Installation of front cover

12

N



V



DE

Muldenvarianten

Variante „N“ (weiter auf Seite 19)

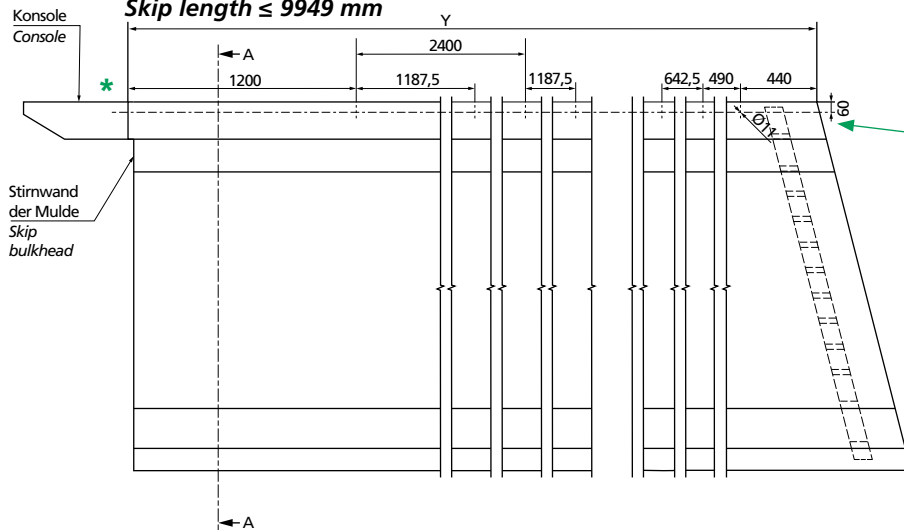
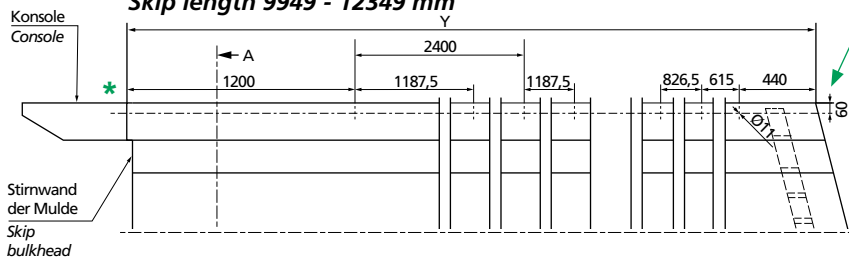
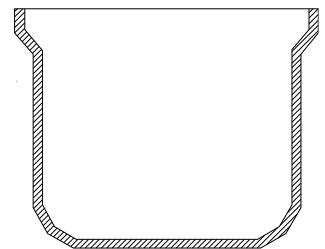
Variante „V“ vormontierter Vorbau (weiter auf Seite 20)

EN

Skip types

Type „N“ (continue to Page 19)

Type „V“ pre-assembled front-end (continue to Page 20)

**13****Muldenlänge ≤ 9949 mm**
Skip length ≤ 9949 mm**Muldenlänge 9949 - 12349 mm**
Skip length 9949 - 12349 mm**Schnitt**
Section A-A ***DE**

Beispiellochbild

*CAD Daten sowie Lochbilder bei anderer Konsolenlänge auf Anfrage erhältlich



Bohrungen entgraten (siehe Seite 9)

EN

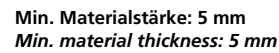
Example hole pattern

*CAD data and hole patterns for another console length available on request

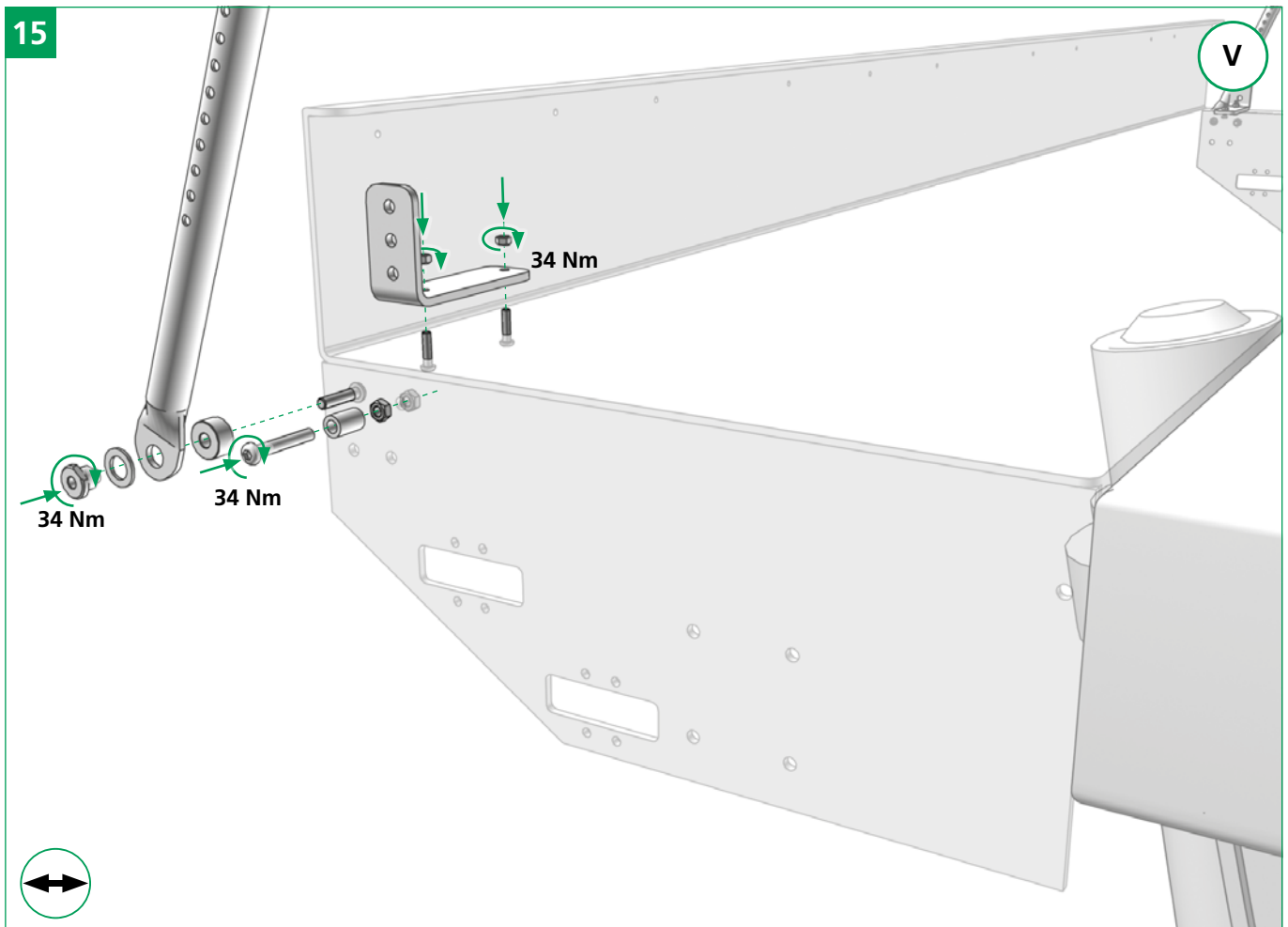


Deburr bores (see Page 9)

V



EN



DE

Montage Bügel und Bügelanschlag

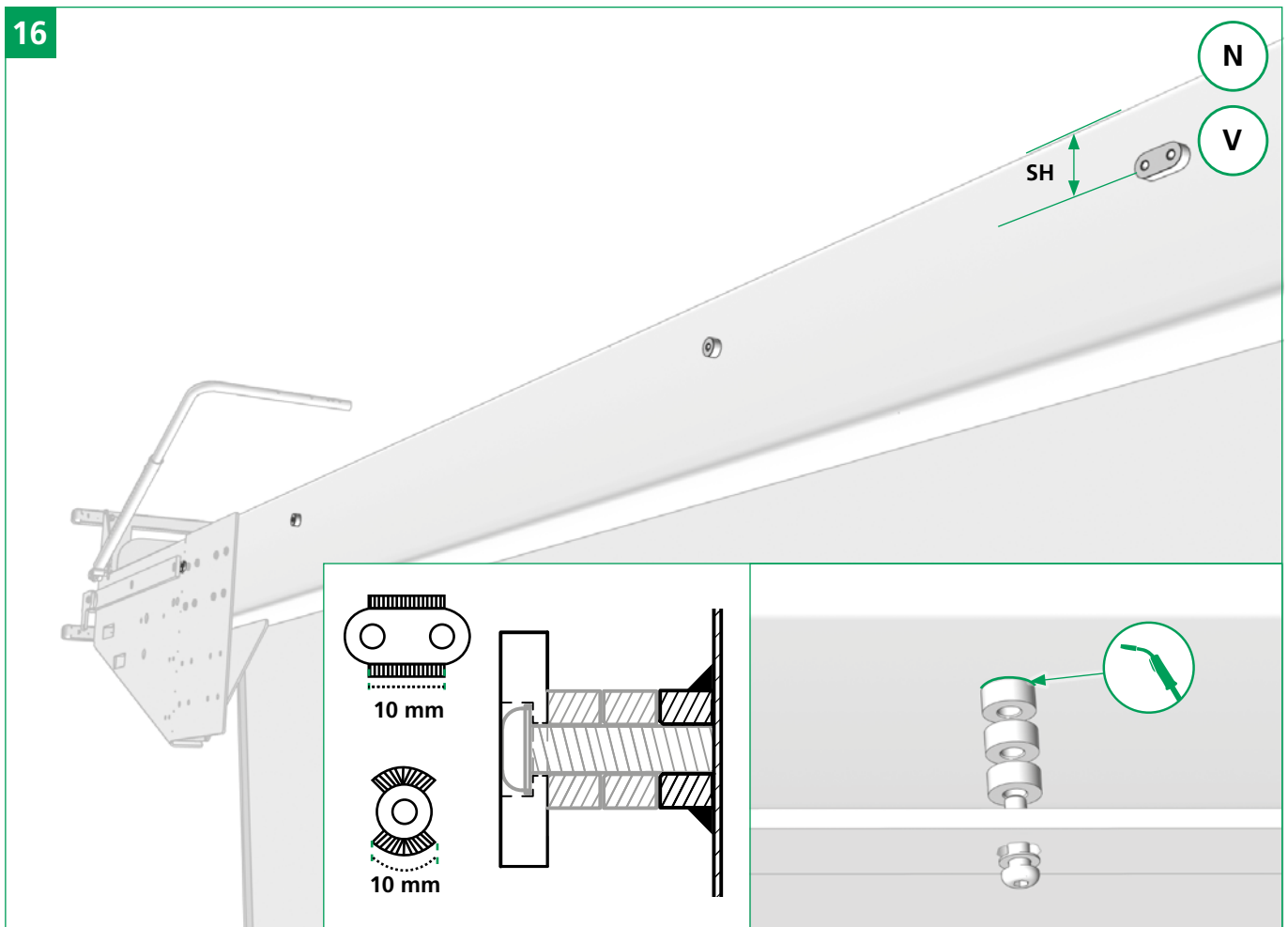
Winkel nur bei erforderlicher Erhöhung des Bügelanschlags
notwendig

EN

Assembly of bows and bow stop

Angle required only if bow stops need to be raised

16



DE

Montage Schienen

Gewindehülsen (bohren)

Gewindestücke (schweißen)

Schienensegment als Schablone verwenden. Zwei Gewindestücke als Abstandshalter und das zu schweißende Gewindestück aufschrauben. Mitte der Lochung auf SH anlegen und verschweißen. Nicht angeschweißte Gewindestücke und Schiene entfernen.

Hinweis: Beispiel Lochbild siehe Folgeseite



Bohrungen entgraten (siehe Seite 9)

EN

Installation rails

Threaded sleeve (drill)

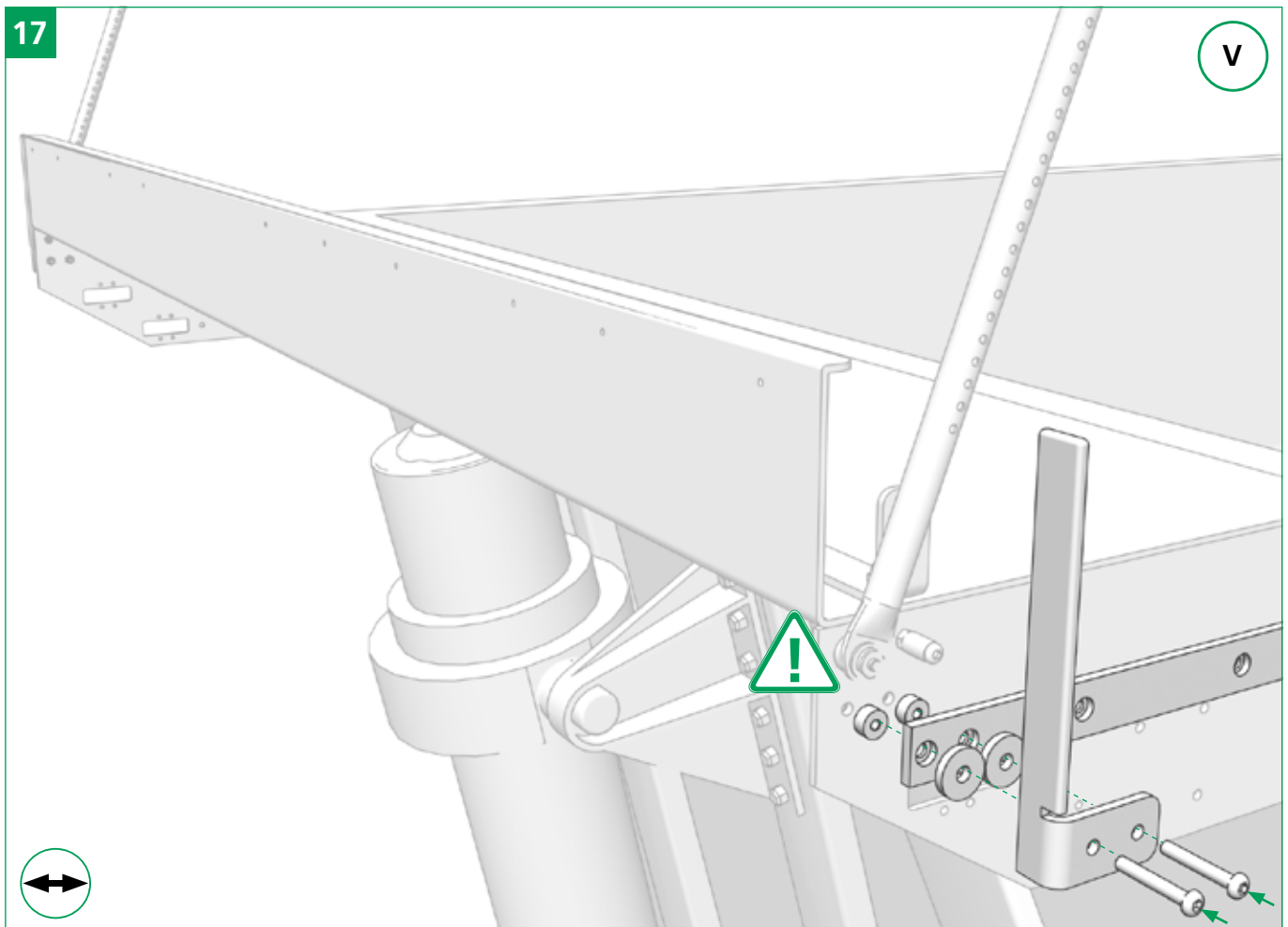
Threaded fittings (weld)

Use rail segment as template. Two threaded parts as spacers and screw on the threaded part to be welded. Place the centre of the punched hole on SH and weld. Remove threaded parts and rails that are not welded.

Note: for example of a drilling pattern see next page



Deburr bores (see Page 9)



DE

Montage Frontlaufschiene und Planenabweiser

Montage der Schienen auf Folgeseiten beachten.



Bohrungen entgraten (siehe Seite 9)

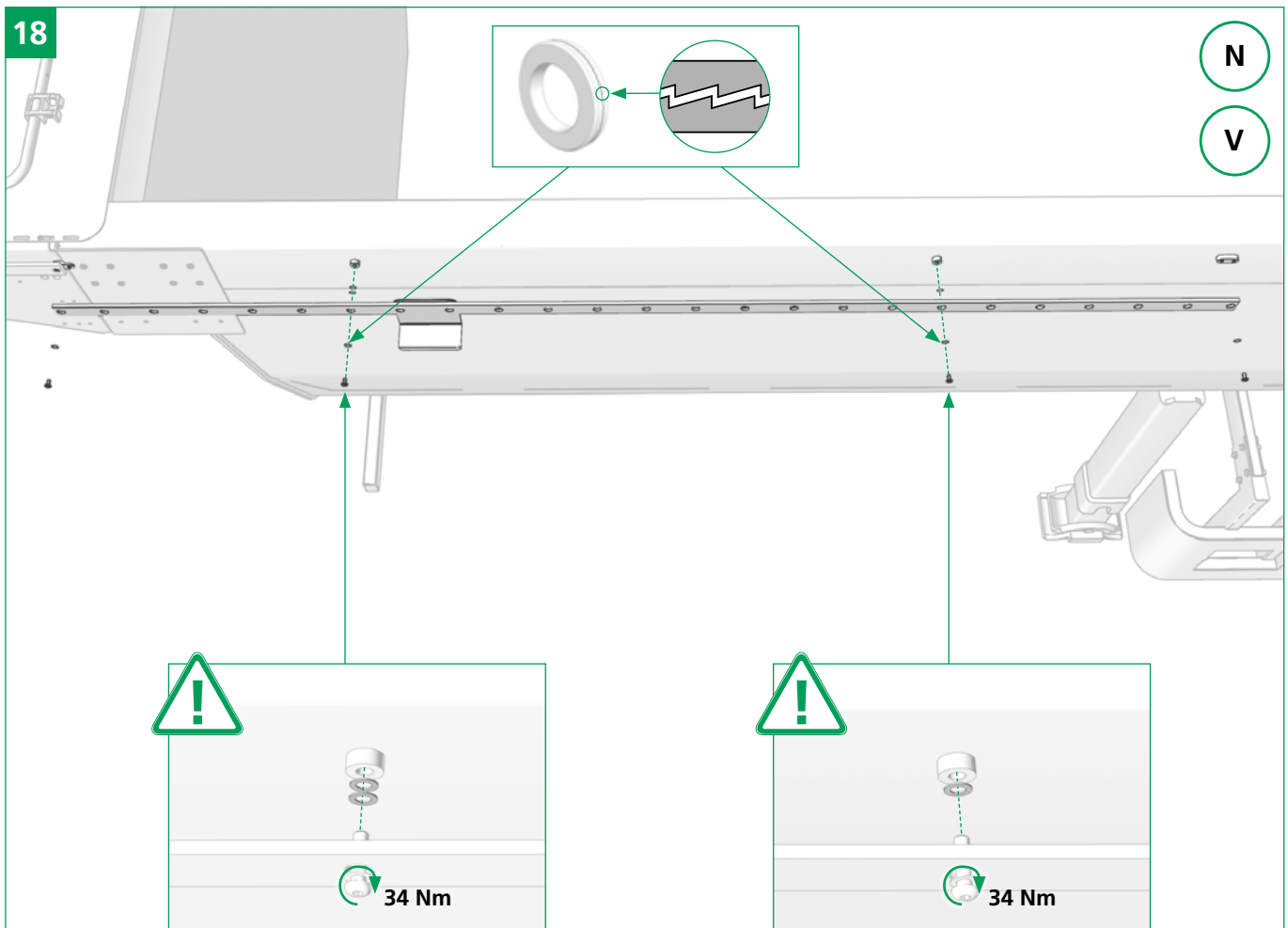
EN

Assembly of front rail and tarpaulin deflector

Note rail assembly on next pages.



Deburr bores (see Page 9)



DE

Montage Schienen

Hinter der Schiene gegebenenfalls zum Ausgleich von Stufen im Anbau front zusätzliche Unterlegscheiben einfügen.



Bohrungen entgraten (siehe Seite 9)

Vor der Schiene zum Sichern der Verschraubung Keilsicherungsfederscheiben verwenden

EN

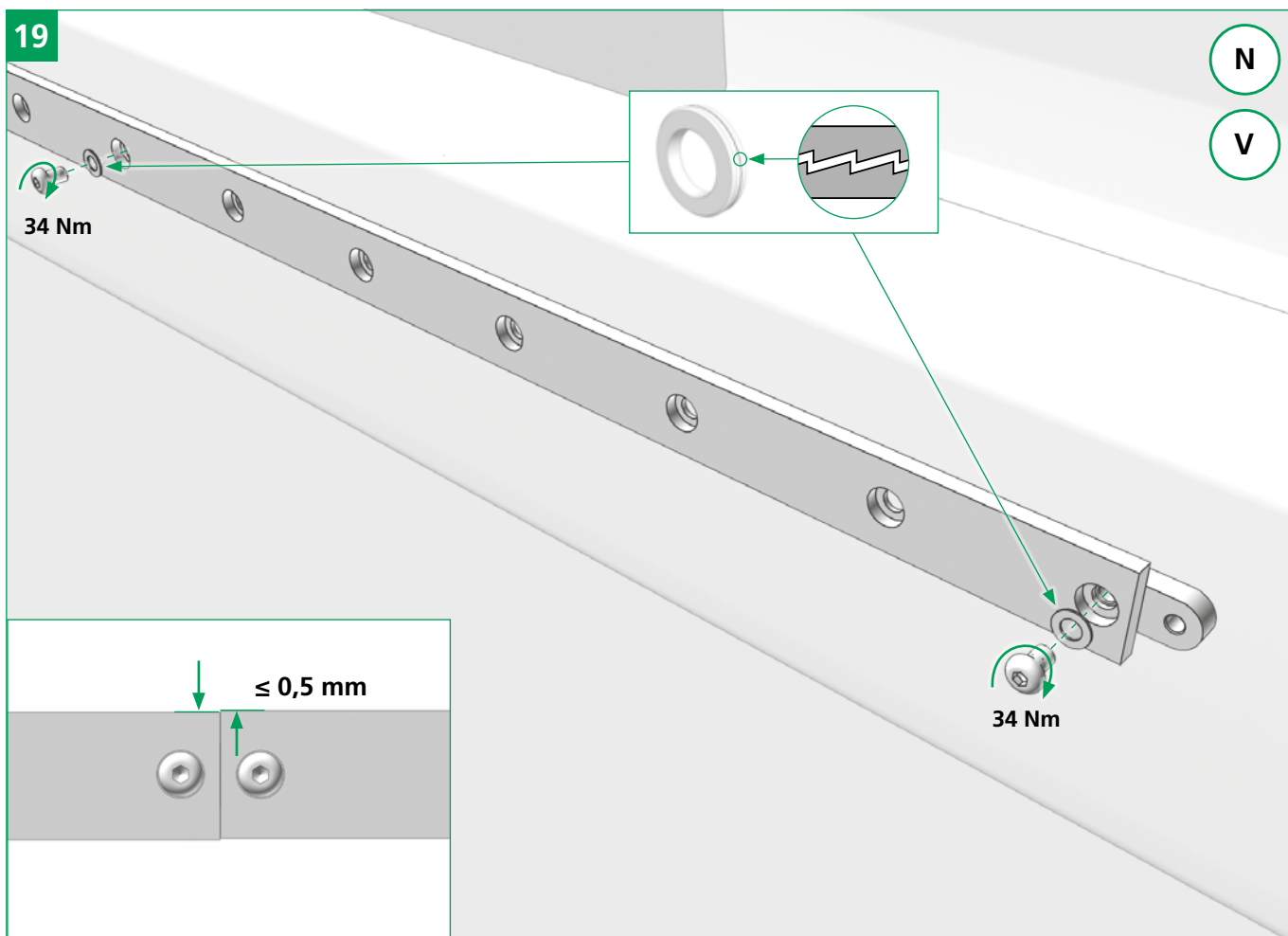
Installation rails

Insert additional spacers under the rails if necessary, to adjust for steps towards the front-end.



Deburr bores (see Page 9)

Use wedge-locking spring washers to secure fastening in front of the rail



DE

Laufschienensegmente fixieren



Bohrungen entgraten (siehe Seite 9)

EN

Fixing running rail segments

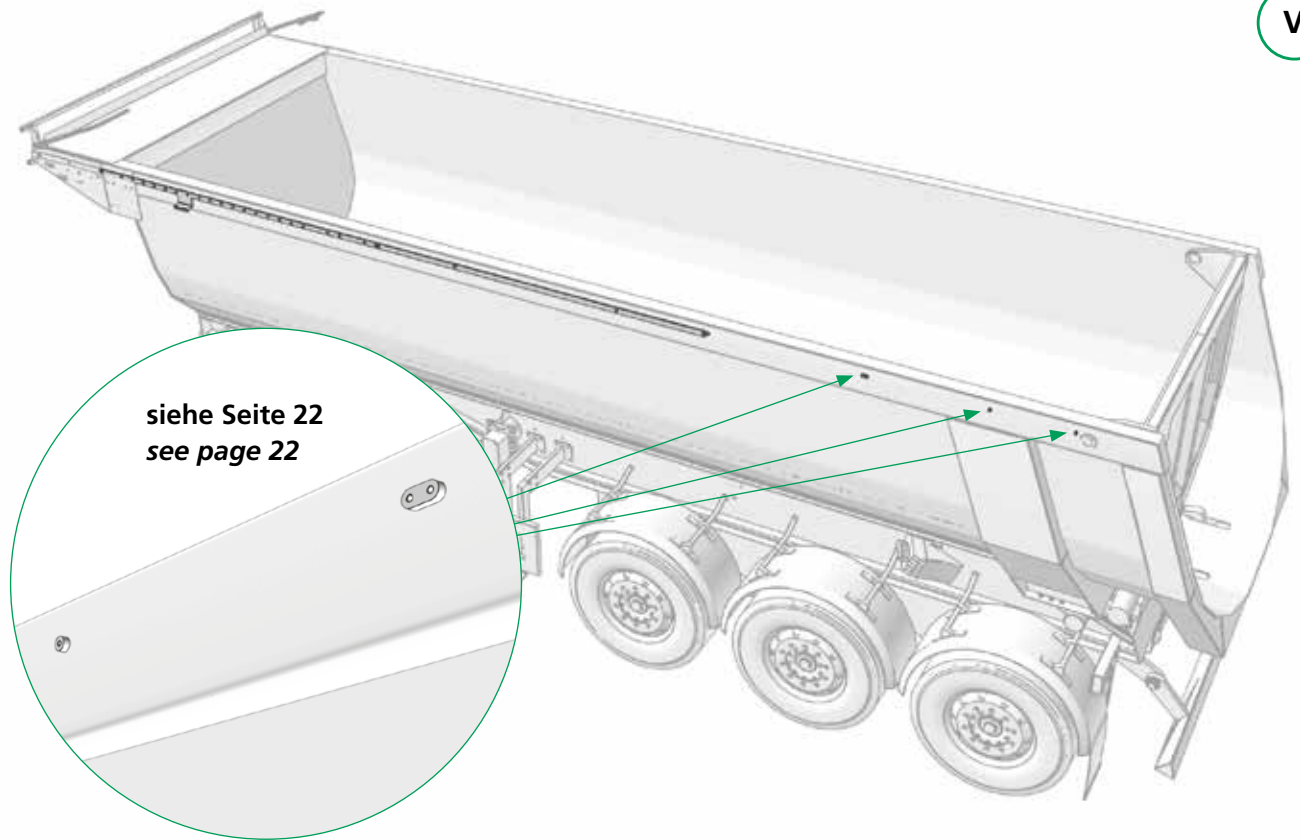


Deburr bores (see Page 9)

20

N

V



DE

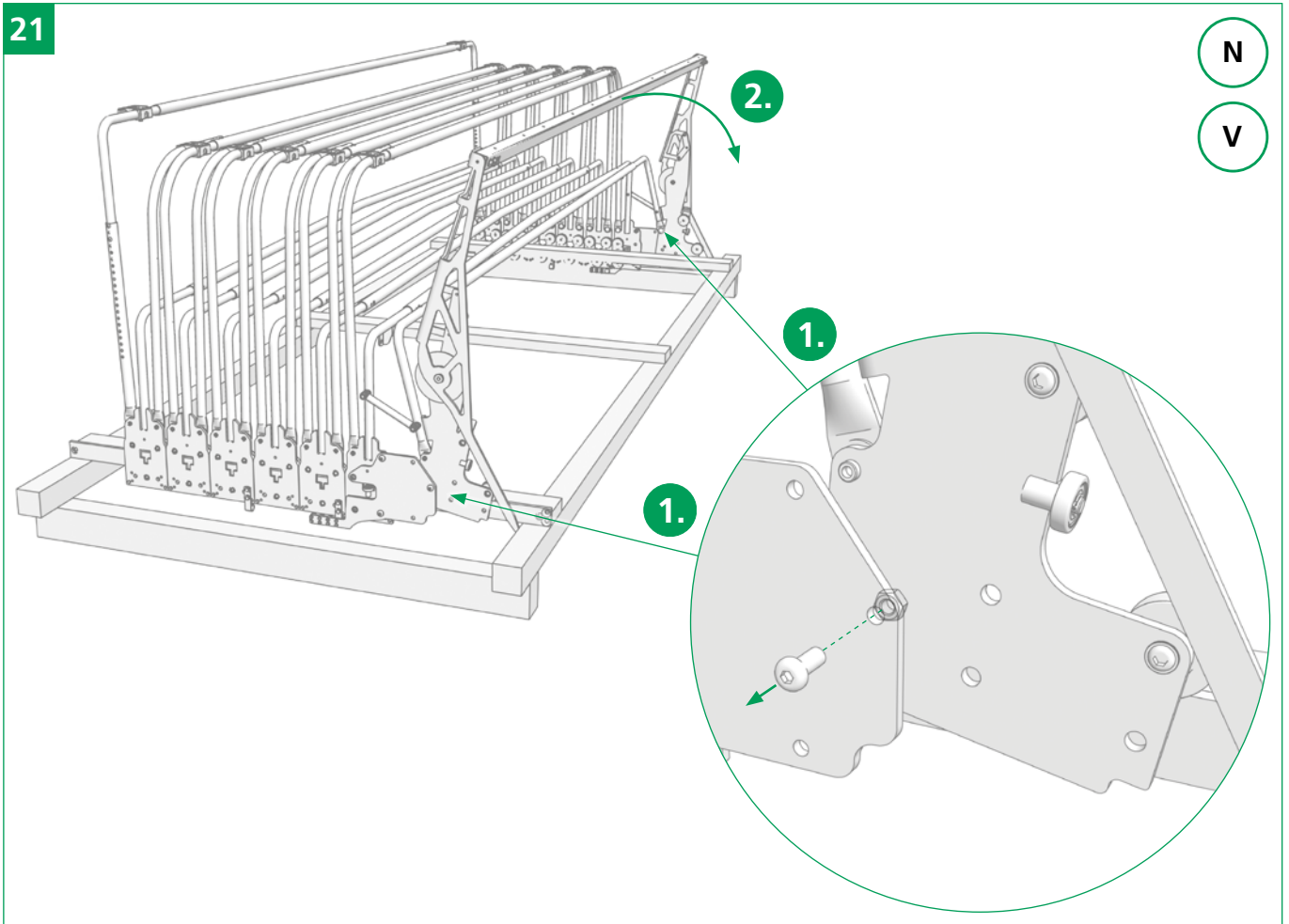
Standard-Laufschienen montiert

(Zwischenstückmontage ab S.33)

EN

Standard running rails mounted

(Mounting of connecting piece from p.33)



DE

Transportzustand Dachpaket

Verschraubung entfernen und Heckschwinge herunterklappen

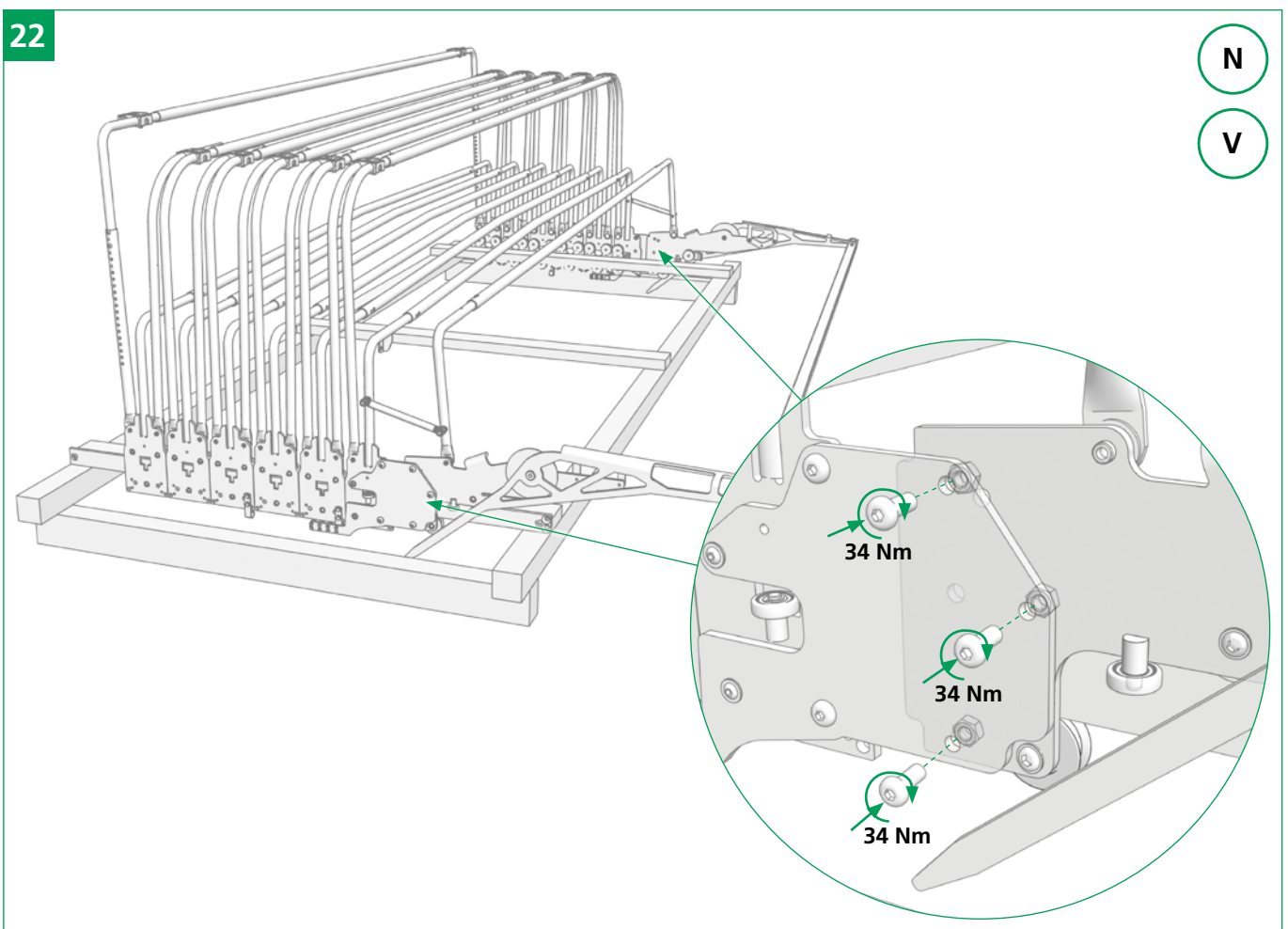
EN

Roof package transport condition

Remove screws and hinge down tail end

22

N
V



DE

**Endlaufwagen und Heck-
schwinge verschrauben**

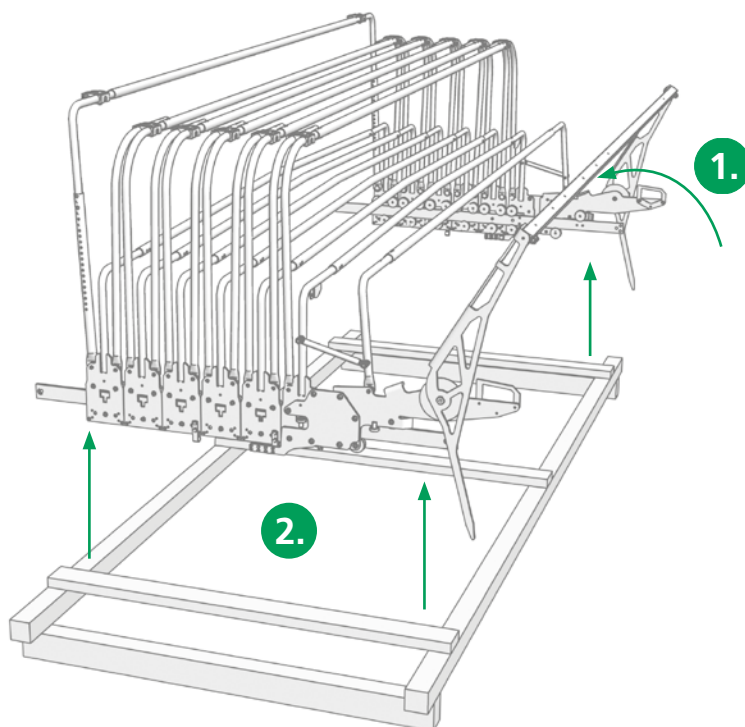
EN

***Screw end carriage and
tail end***

23

N

V



DE

Dachpaket anheben

Gabelstapler oder Kran verwenden.

EN

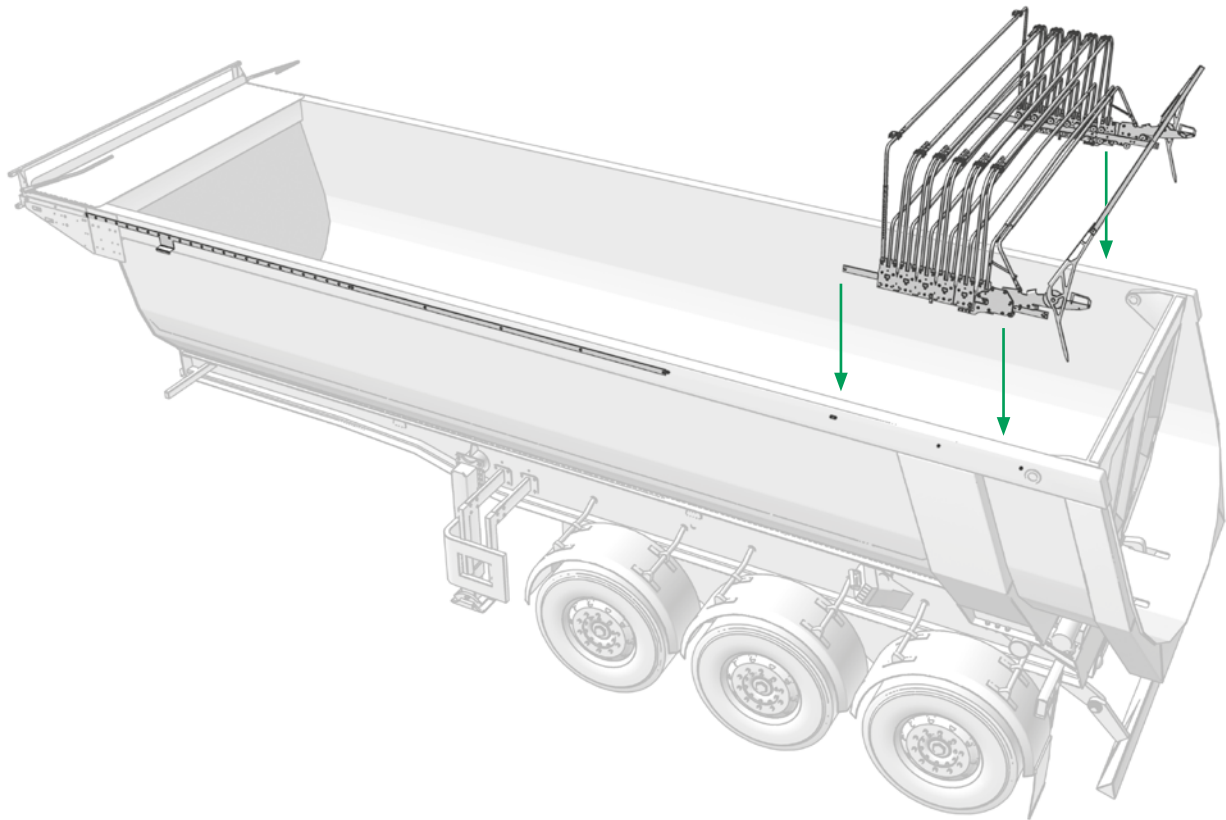
Lift roof package

Use the forklift truck or the crane.

24

N

V



DE

Vormontiertes Verdeck aufsetzen

Gabelstapler oder Kran verwenden.

EN

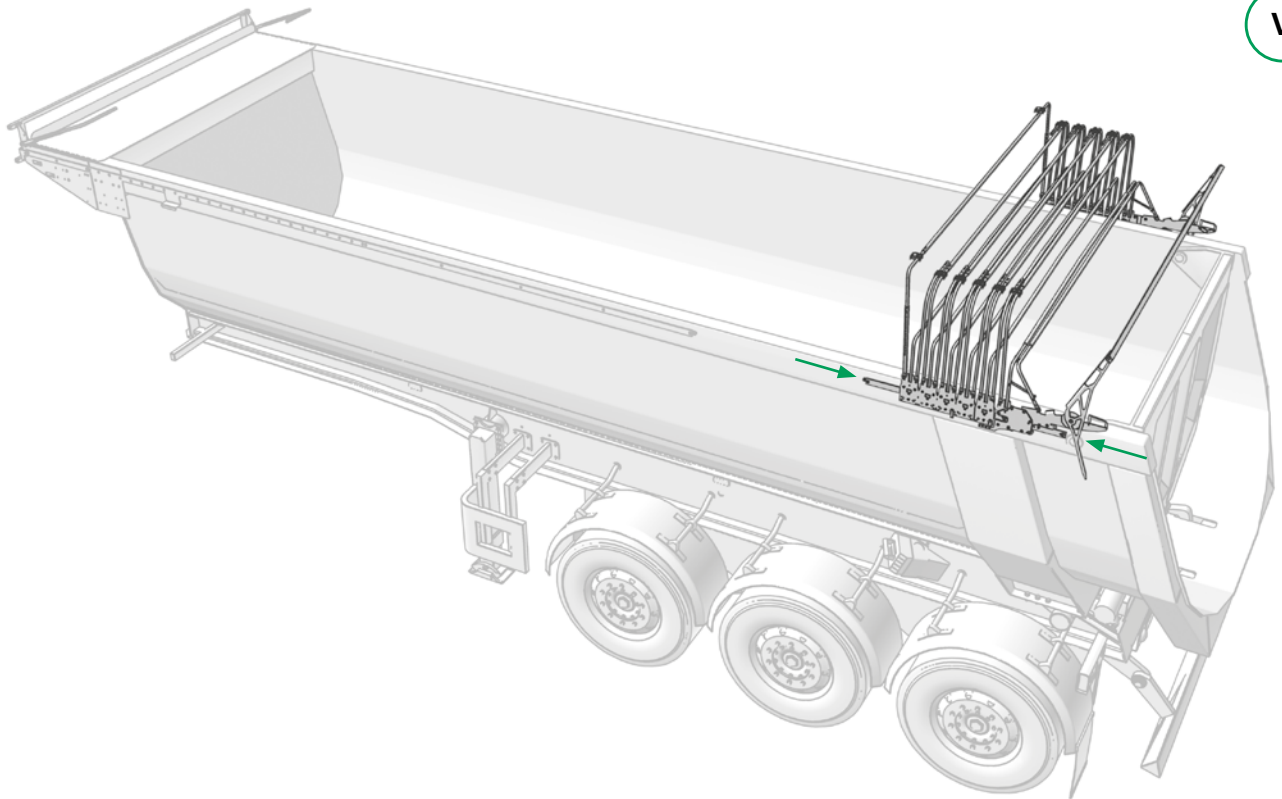
Attach pre-assembled roof

Use the forklift truck or the crane.

25

N

V

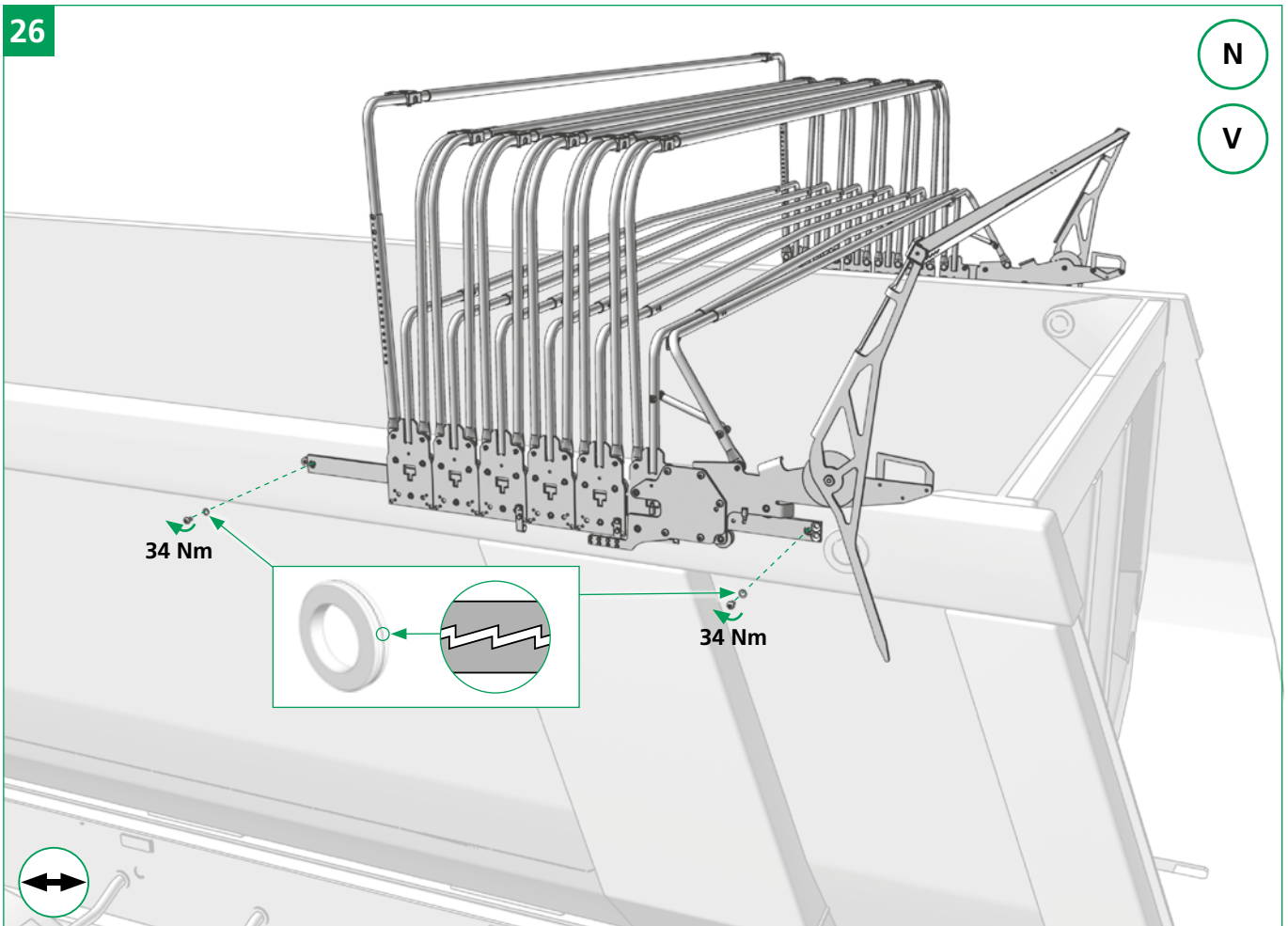


DE

Dachpaket positionieren

EN

Position roof package



DE

Endlaufschienen anschauben



Weitere Verschraubung erforderlich.
Siehe Seite 40

EN

Screw on the end guide rail

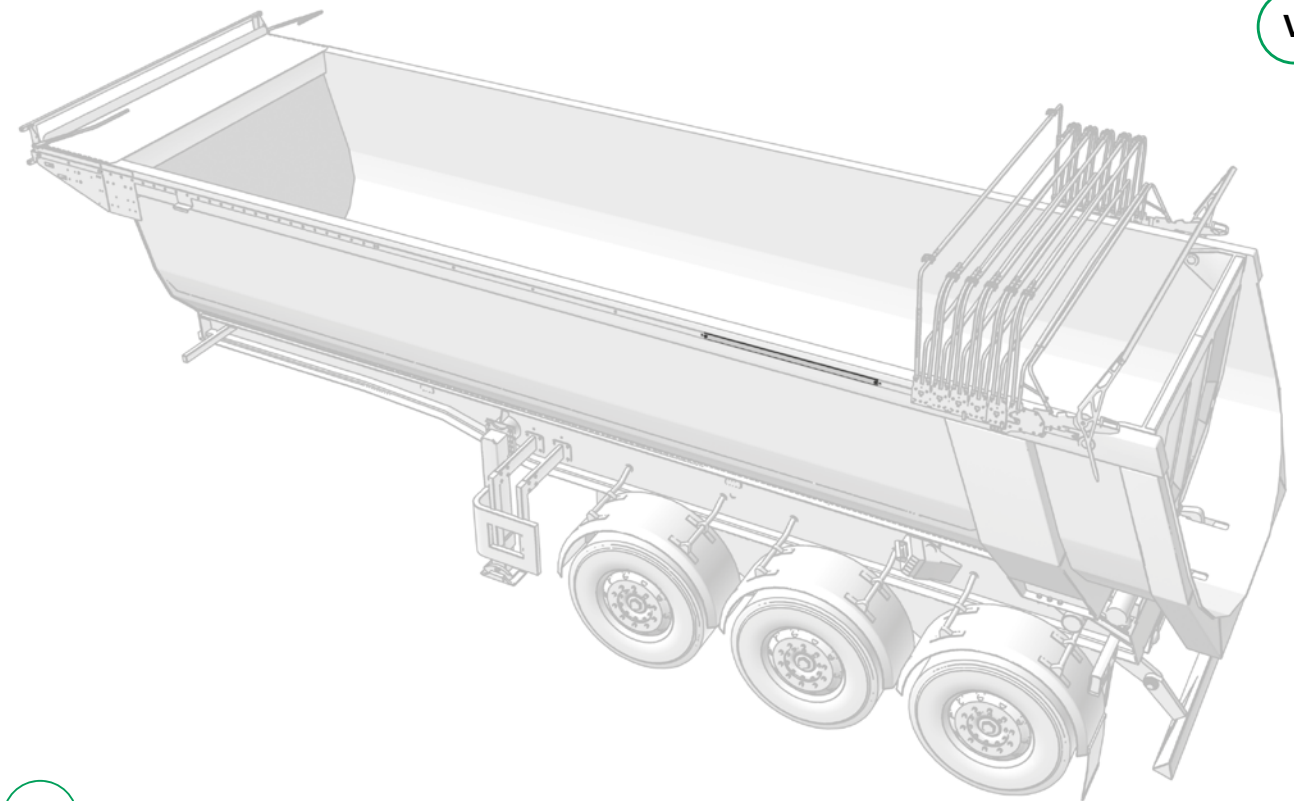


Further screws are necessary. See page 40

27

N

V

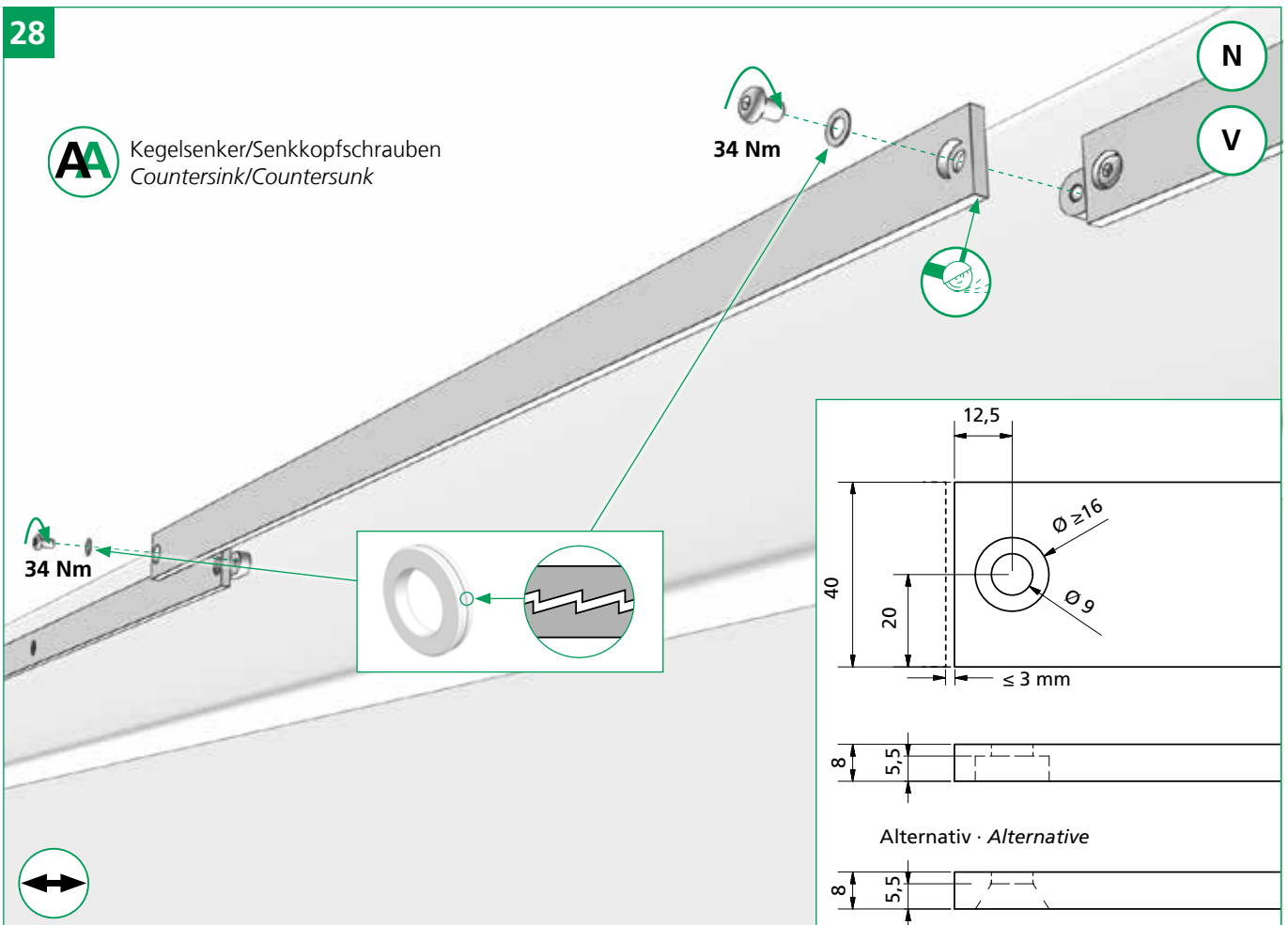


DE

**Montage Schienen-
zwischenstück 01**

EN

***Installation rails
connecting piece 01***



DE

Montage Schienen- zwischenstück 02



Schrauben nachziehen

Nach 50 km, so wie regelmäßig prüfen

EN

Installation rails connecting piece 02



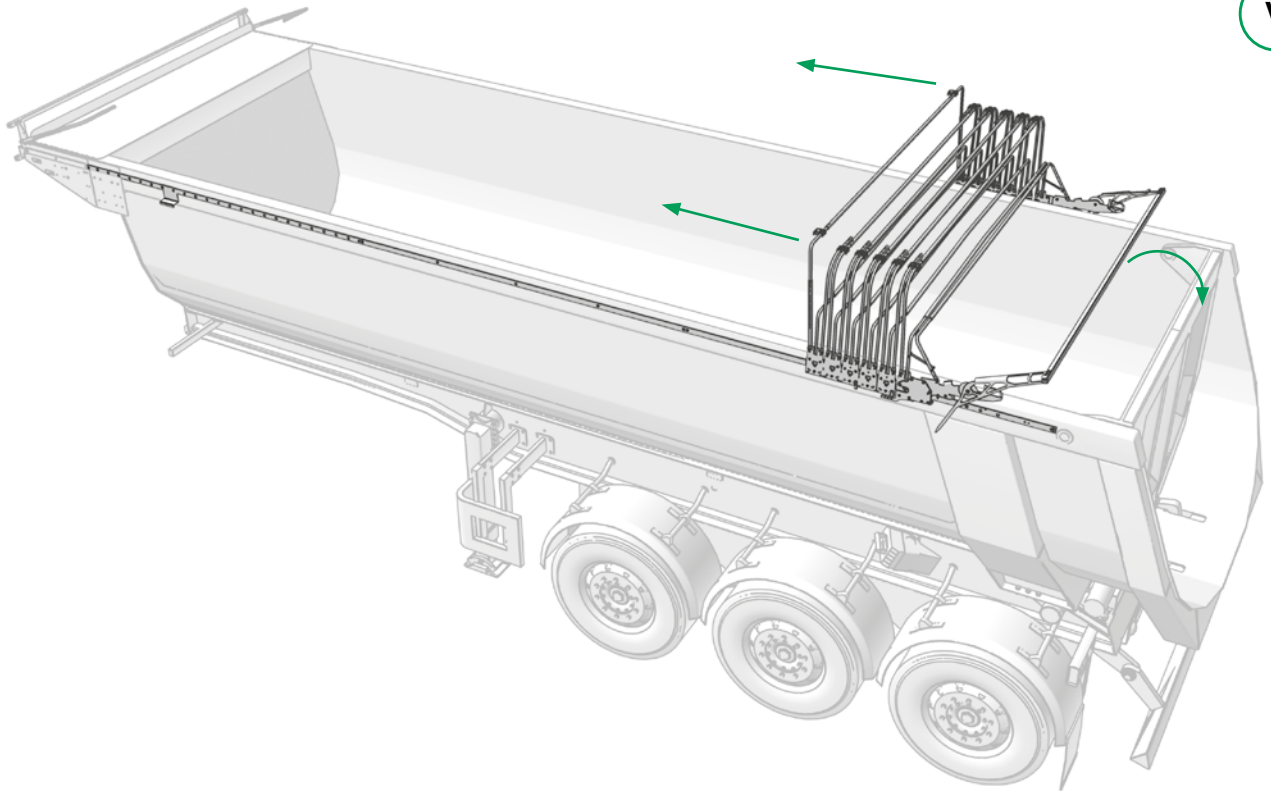
Tighten screws

Examine after 50 km and at regular intervals

29

N

V

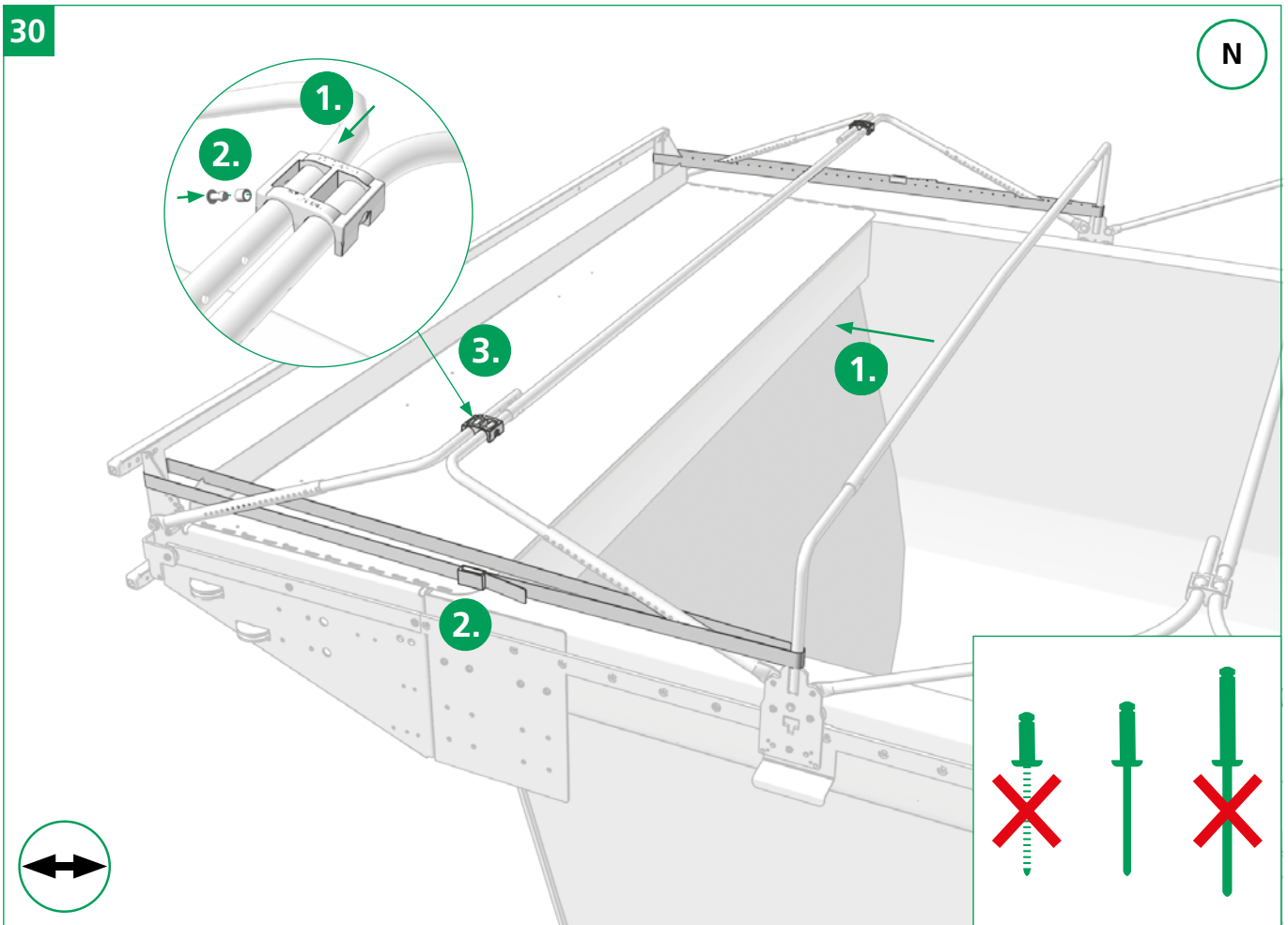


DE

Dach komplett entfalten

EN

Unfold roof completely



DE

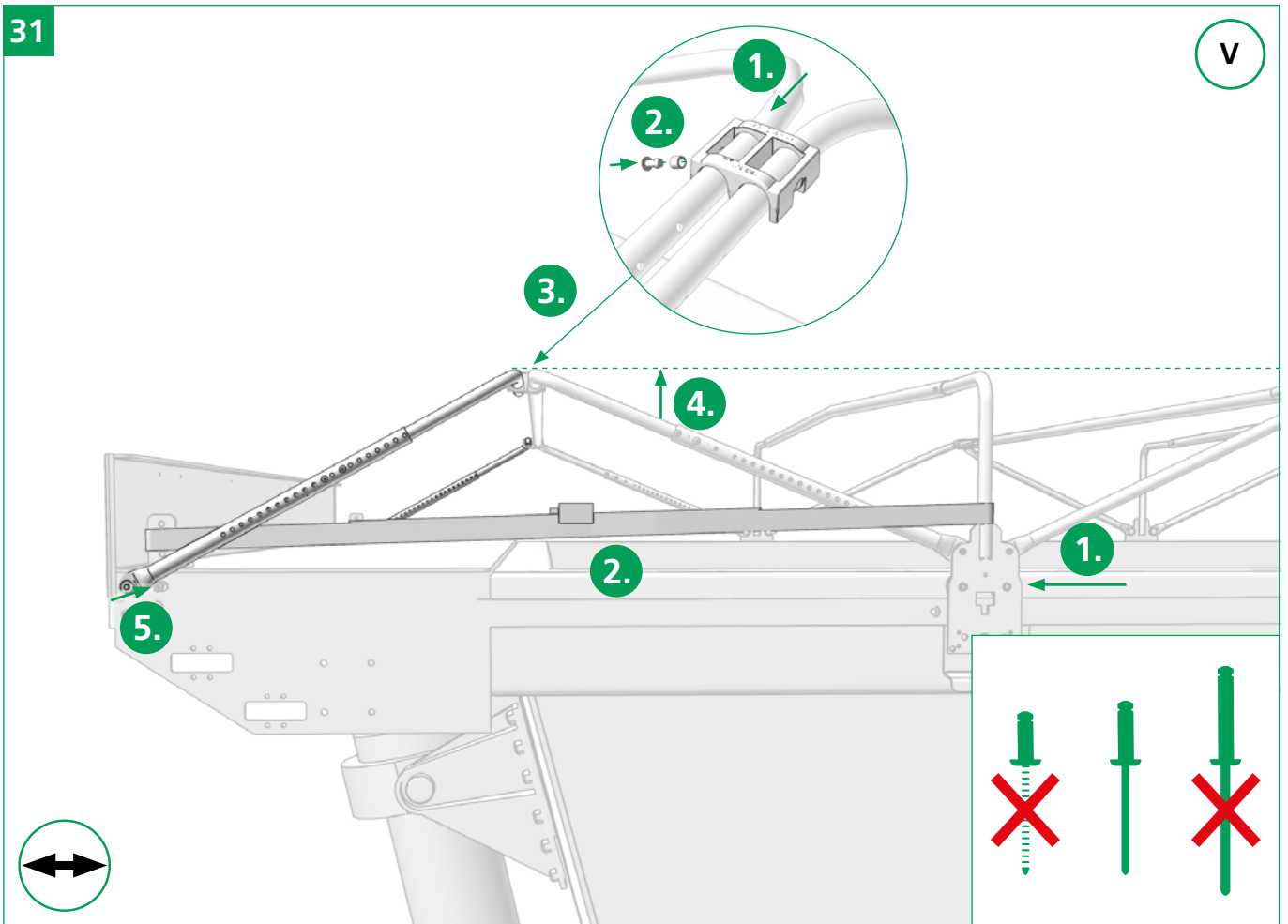
Dachpaket mit Frontbügel verbinden

Dach komplett entfalten und mit Spanngurten am ersten Rollwagen möglichst weit unten abspannen. Anschließend Klappbügel verbinden. Spanngurte wieder entfernen.

EN

Connect roof package to front bow

Unfold roof completely and wind down as far as possible on the first carriage with tension belts. Then connect the folding bow. Then remove the tension belts.



DE

Dachpaket mit Frontbügel verbinden

Dach komplett entfalten und mit Spanngurten fixieren. Klappbügel verbinden. Anschließend die Position des Bügelanschlags prüfen und gegebenenfalls korrigieren. Spanngurte entfernen.

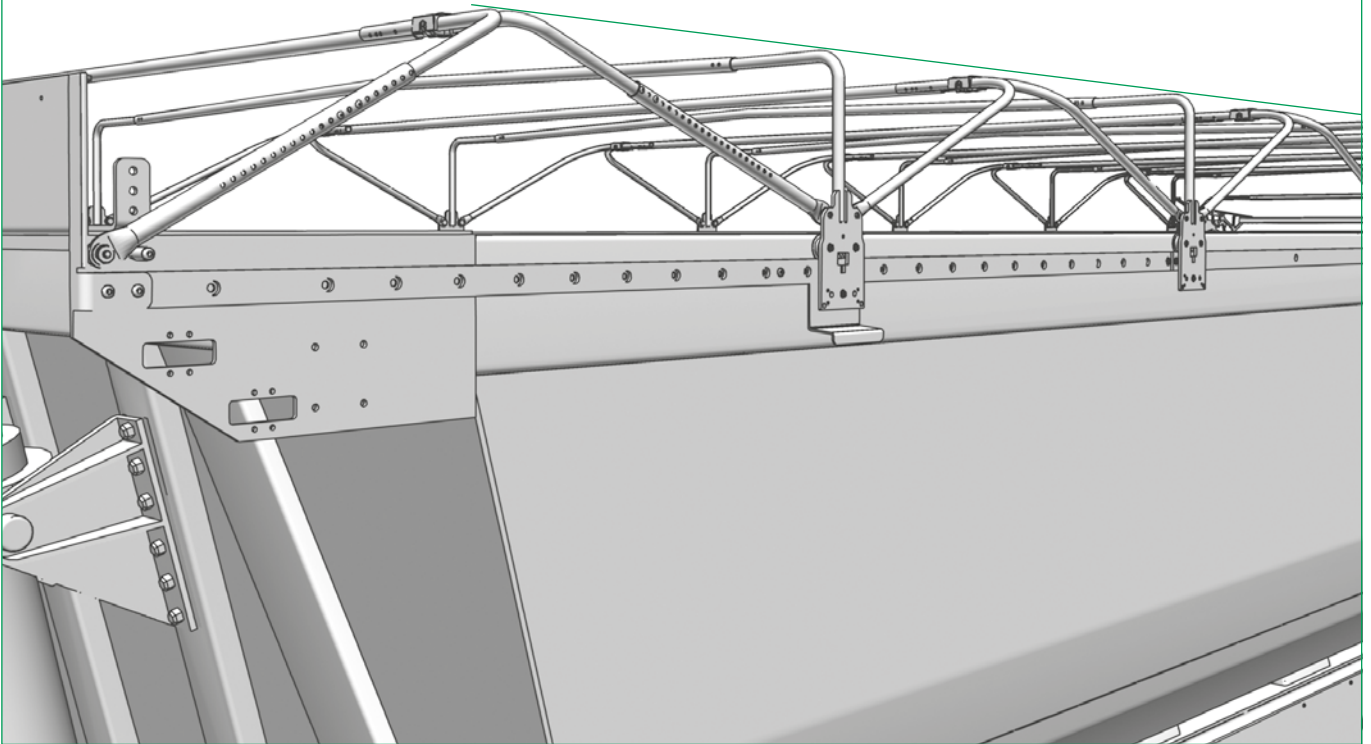
EN

Connect roof package to front bow

Fully fold open the roof and secure with tensioning straps. Join folding bows. Now check the positioning of the bow stop and adjust as needed. Remove tensioning straps.

32

V

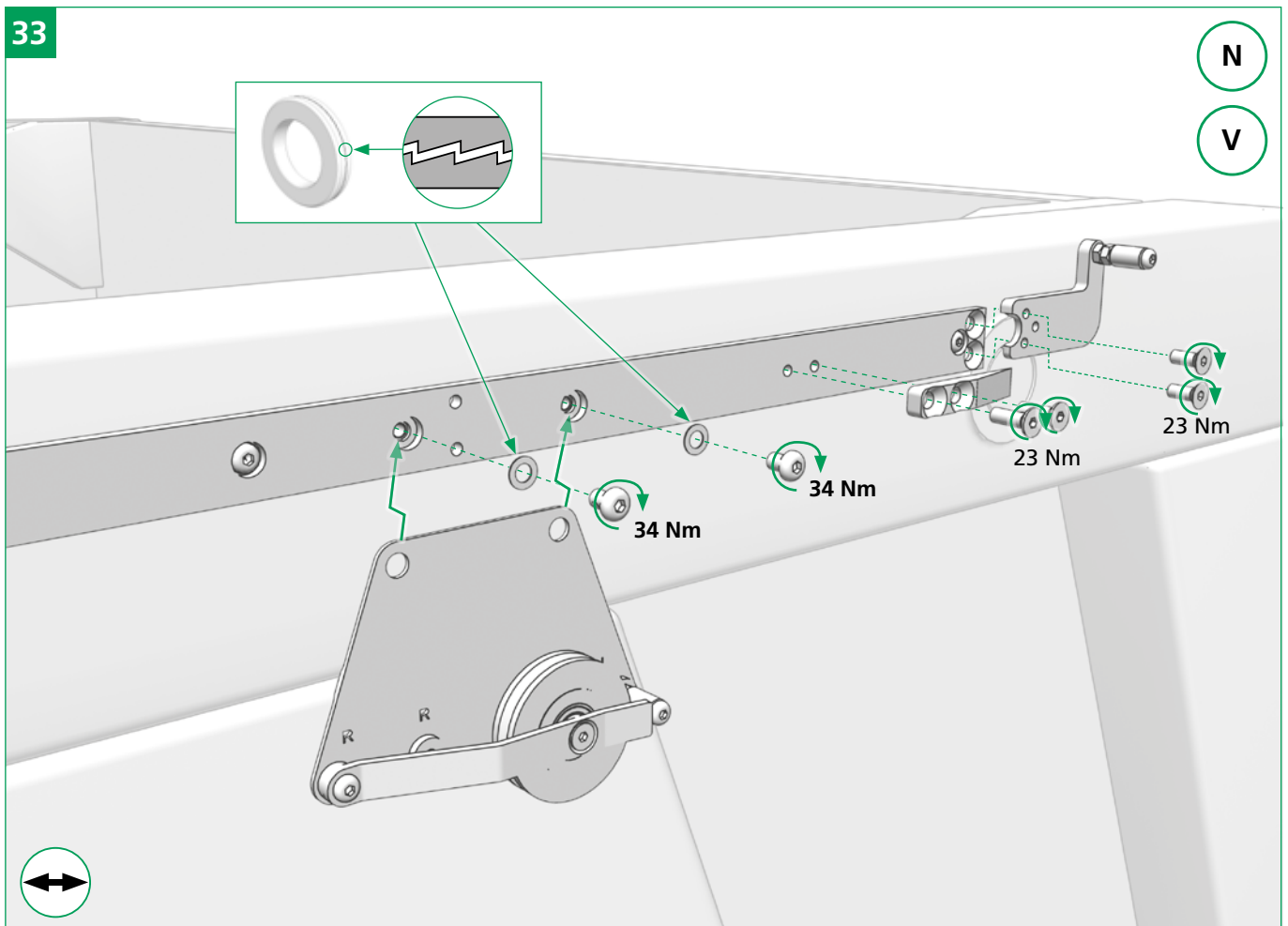


DE

Kontrolle Höhe Frontbügel

EN

Check height of front bow



DE

Montage Umlenkrolle und Endanschlag

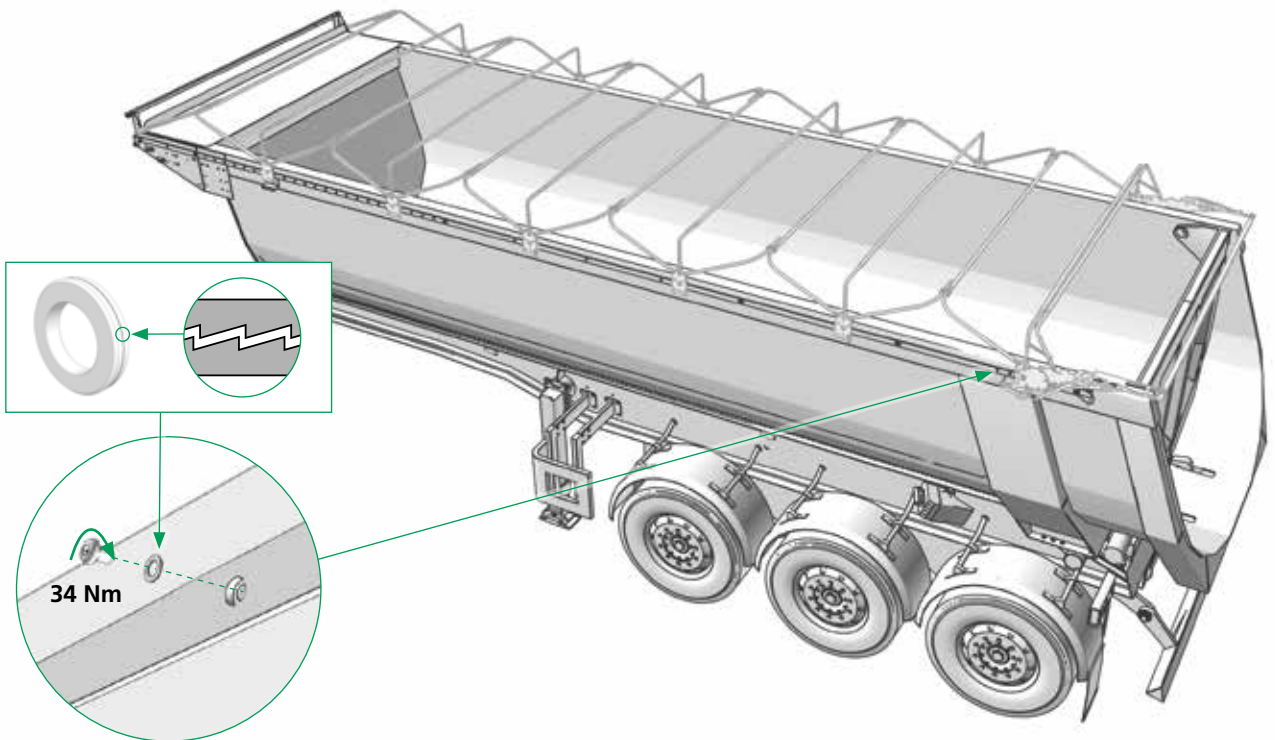
EN

Assembly of deflection roller and end stop

34

N

V

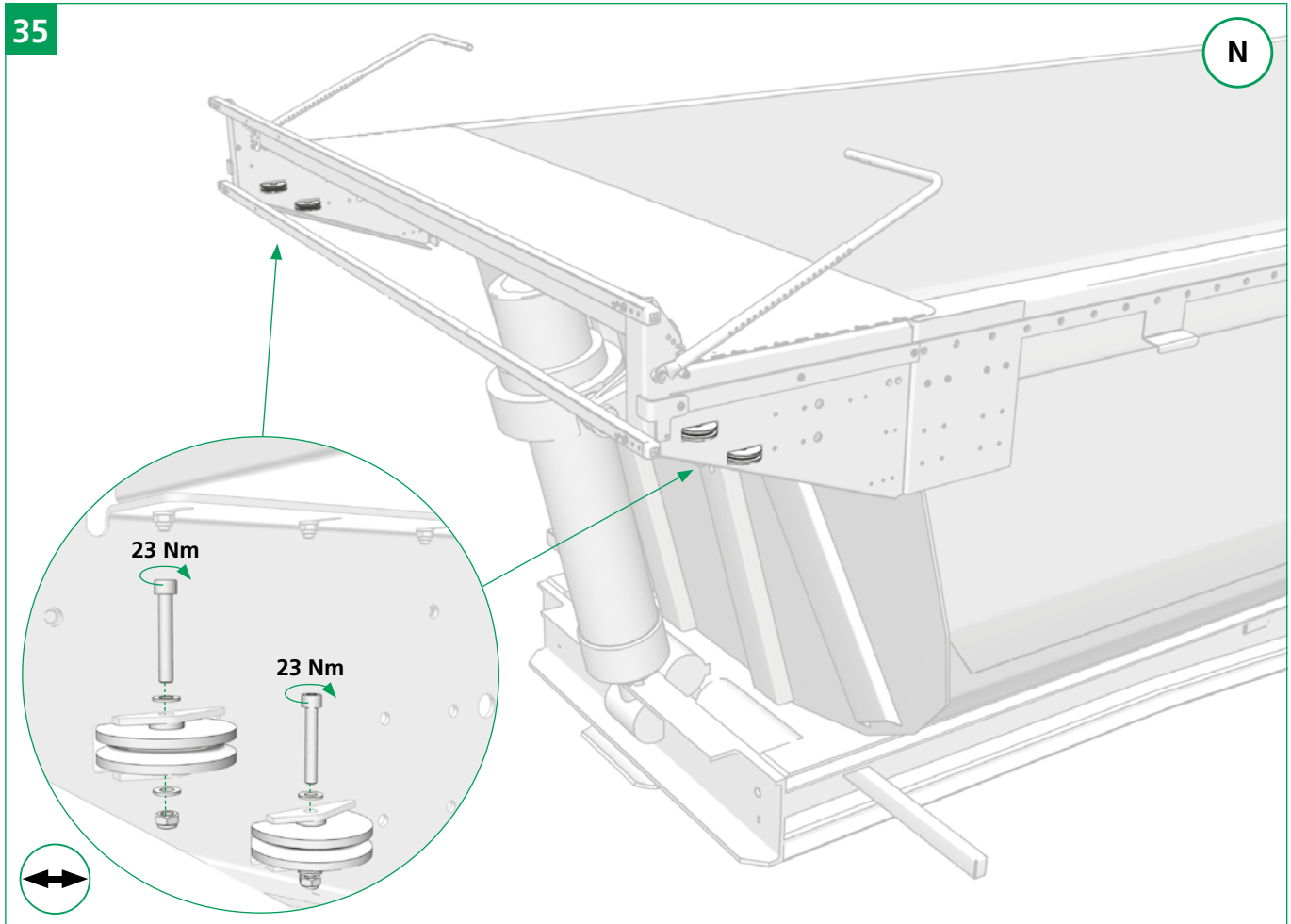


DE

**Weitere Verschraubung der
Endlaufschiene**

EN

***Further screw connections on
the end guide rail***

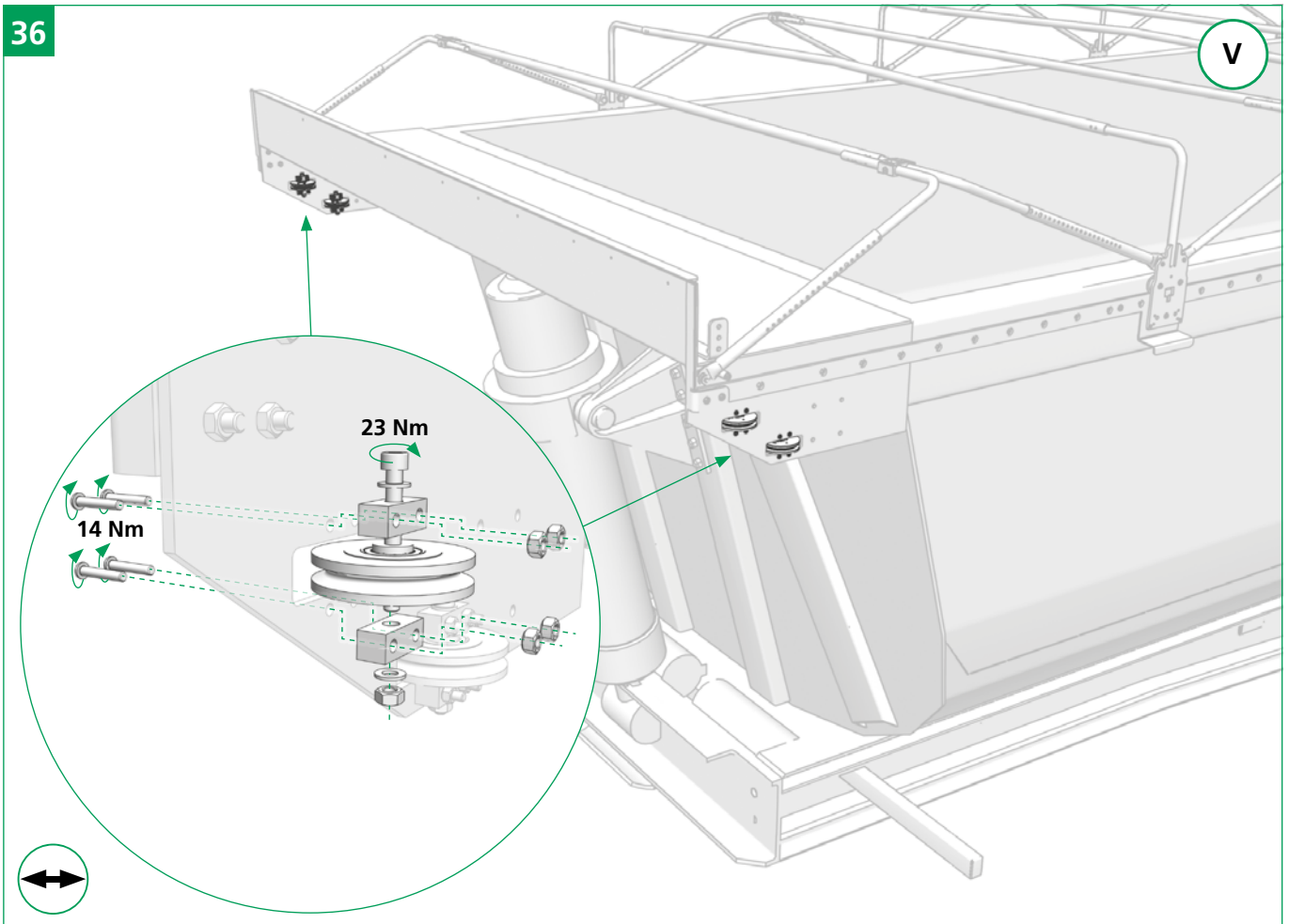


DE

Montage vordere Umlenkrollen

EN

Installation of front deflection rollers

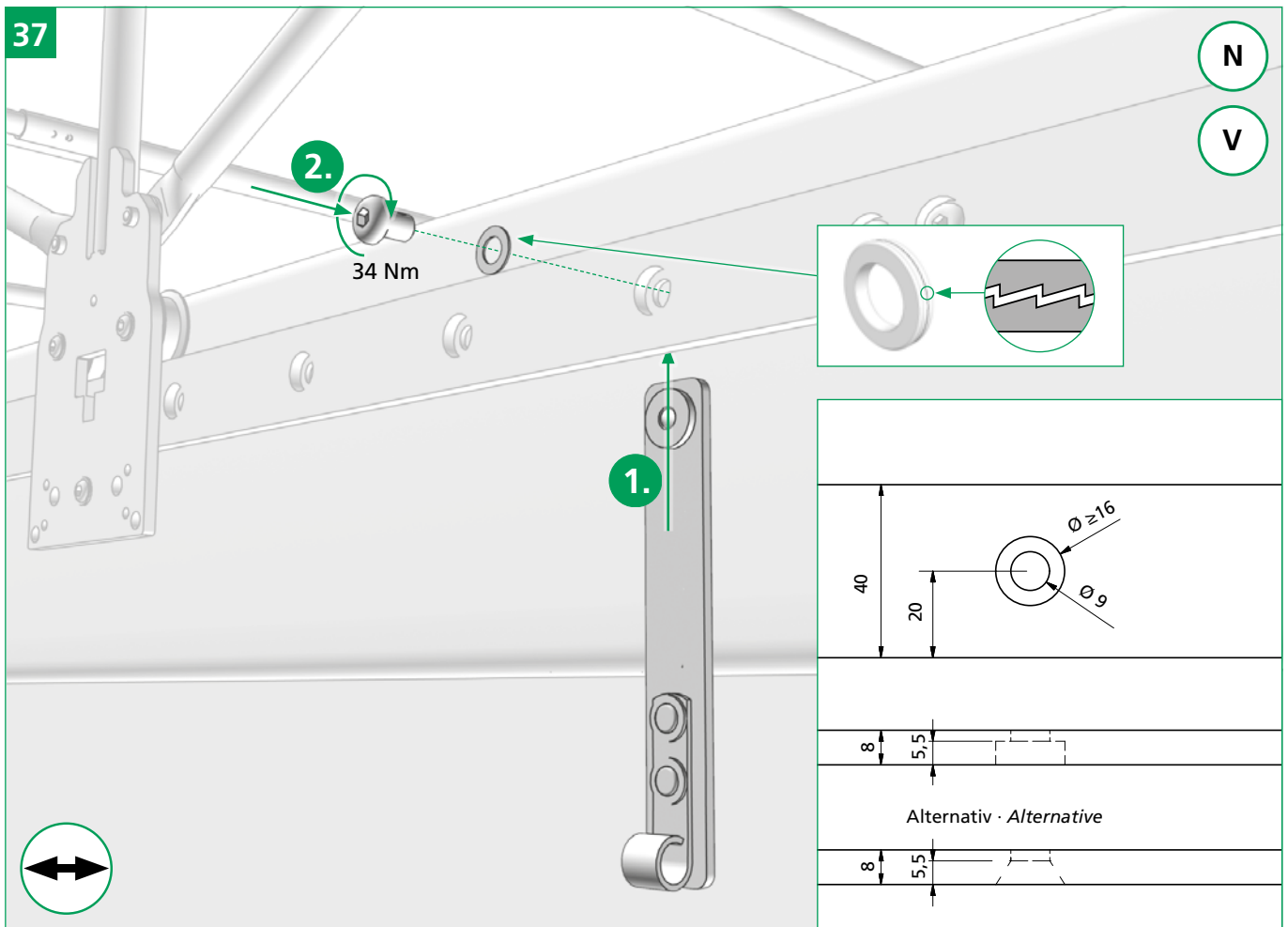


DE

Montage vordere Umlenkrollen

EN

Installation of front deflection rollers



DE

Seilführungen an Laufschiene montieren

Freie Löcher der Laufschienen verwenden.
Gegebenenfalls Distanzblock entfernen oder nach obenstehenden Angaben neu erstellen.
Abstände siehe nächste Seite.

EN

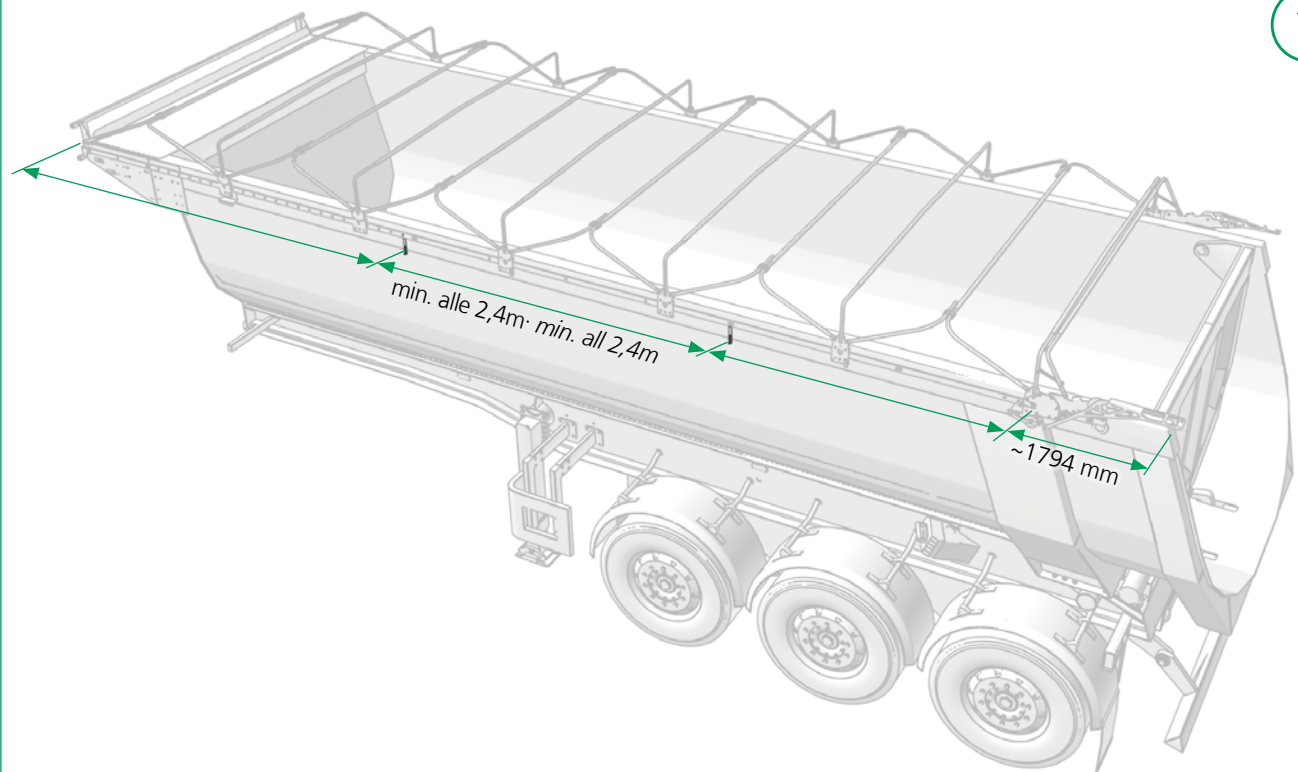
Mount rope guides to running rail

Use the free holes on the running rails. Remove spacer block if necessary and regenerate higher details. For distances see next page.

38

N

V



DE

Abstände Seilführung

Vom Schienenende aus zu messen

EN

Distances for rope guides

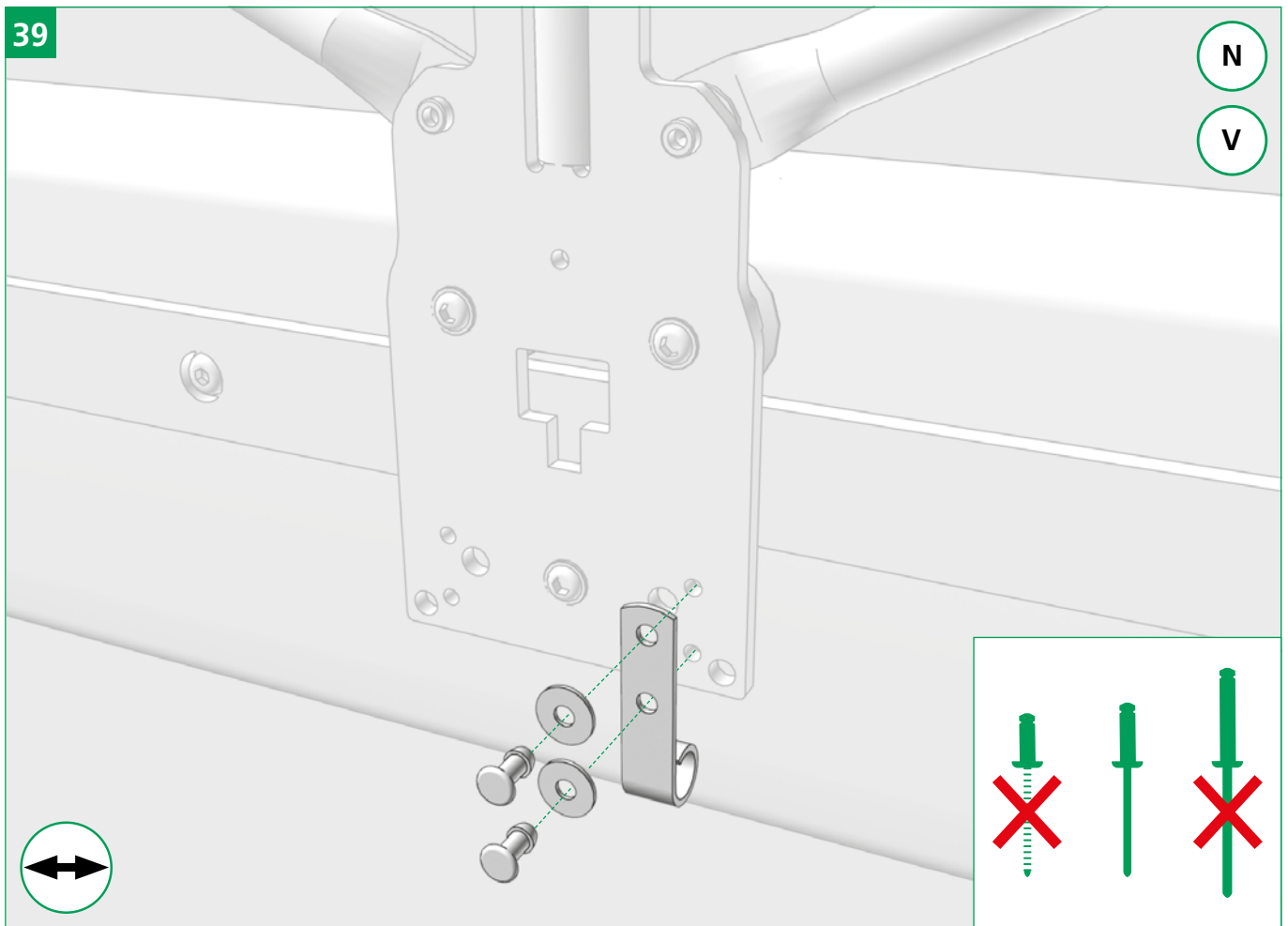
To be measured from the end of the rail



Der Abstand zwischen den Seilführungen soll 2,4 m nicht überschreiten



The distance between the rope guides should not exceed 2.4 m



DE

Führungslaschen an Rollwagen montieren

An jedem zweiten Rollwagen vom Heck ausgehend



Am vordersten Rollwagen darf keine Führungslasche montiert werden

EN

Install guide straps to roller carriage

On every second roller carriage from the rear

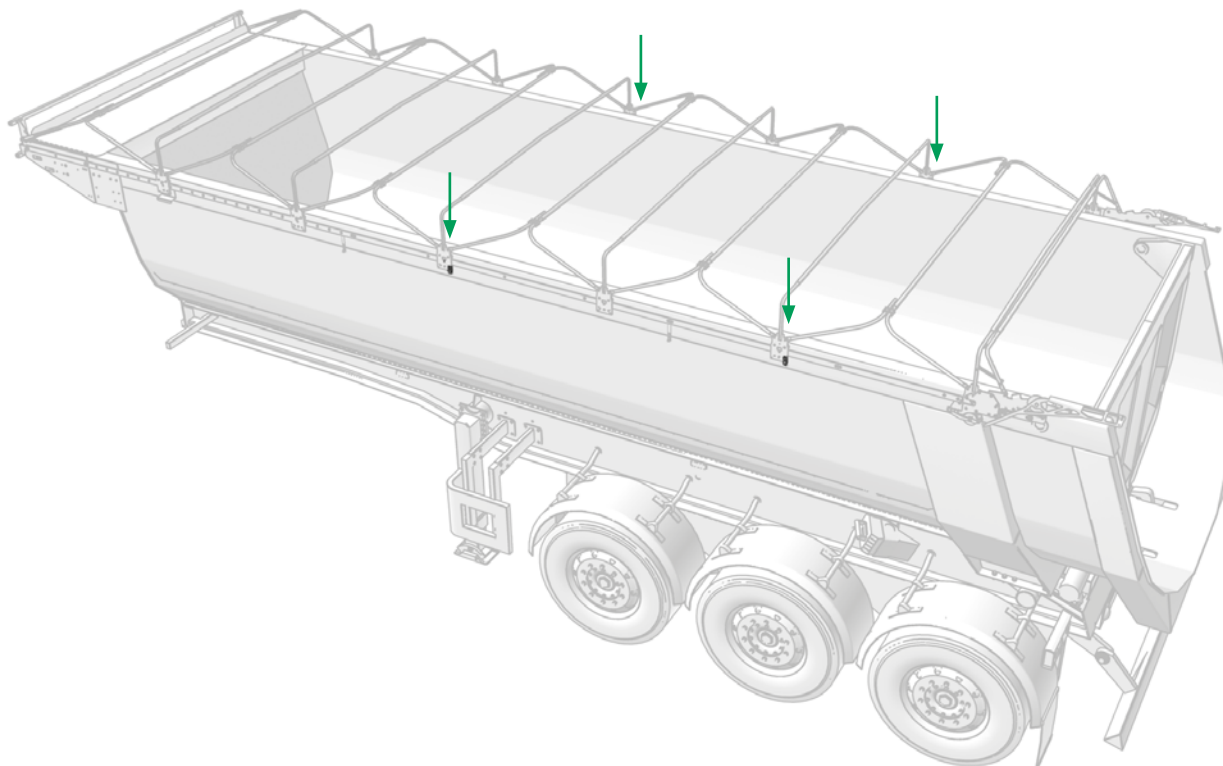


No guide straps may be mounted on the front roller carriage

40

N

V



DE

Abstände Führungslaschen

An jedem zweiten Rollwagen vom Heck ausgehend

EN

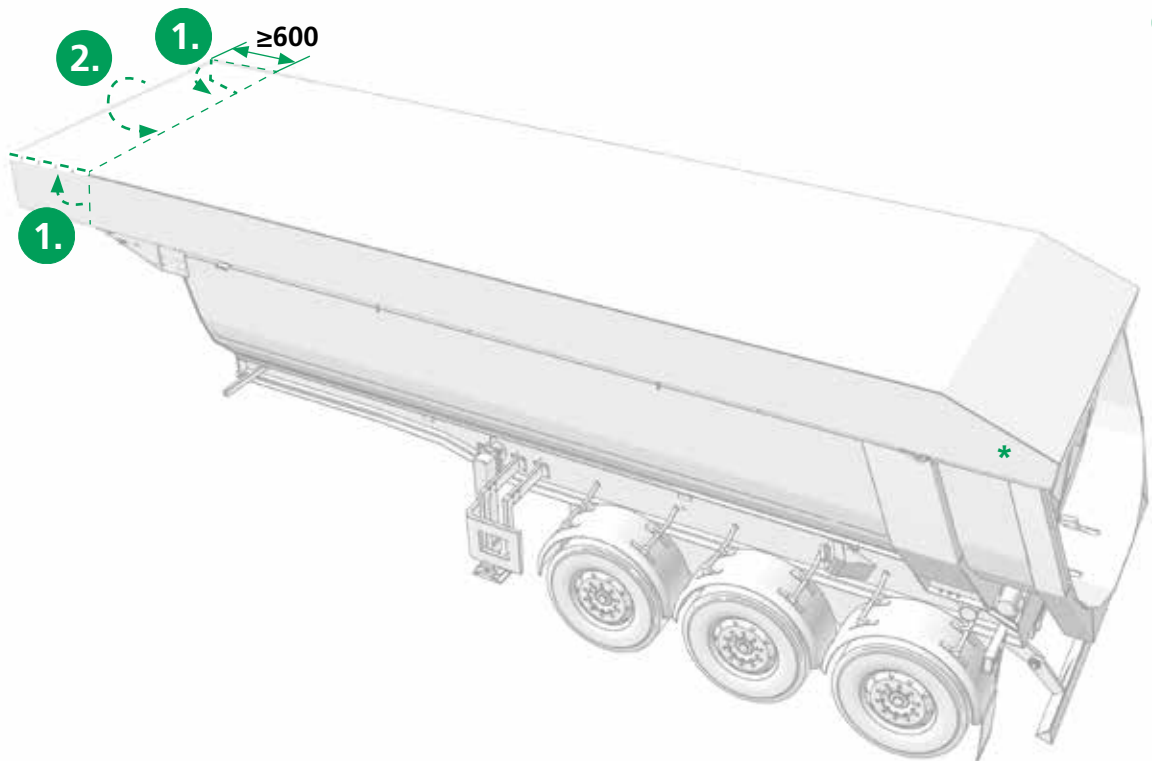
Distances between guide straps

On every second roller carriage from the rear

41

N

V



DE

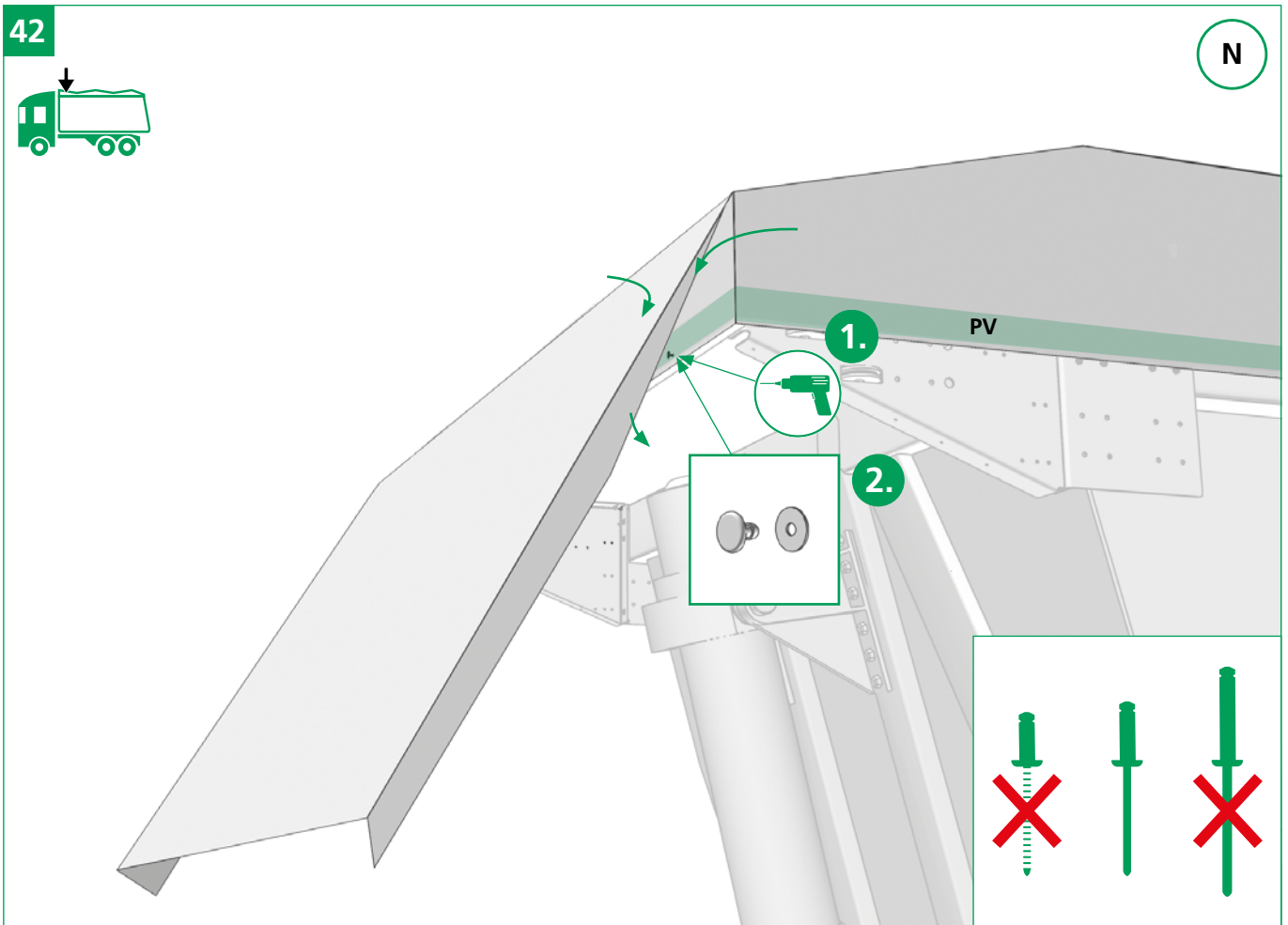
Montage Plane **Anpassung im Frontbereich**

*Plane gegen flattern sichern

EN

Installation tarpaulin ***Adjustment in the front area***

*Secure tarpaulin against fluttering



DE

Vernieten der Plane Frontbereich



Vernietung muss durch Planenverstärkung (PV)
erfolgen

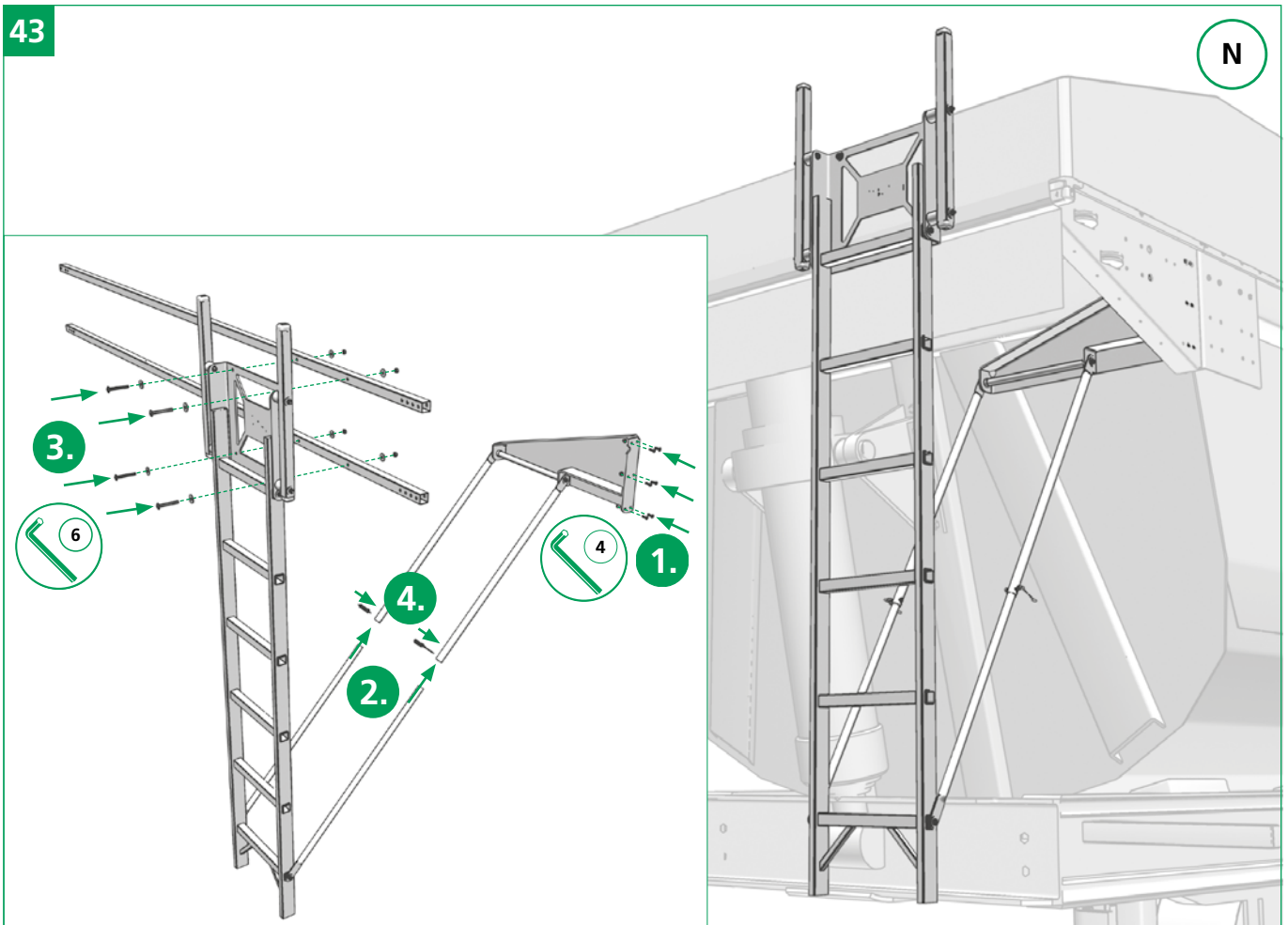
EN

Riveting the tarpaulin in the front area



Riveting must be carried out through tarpaulin
(PV) reinforcement!

43

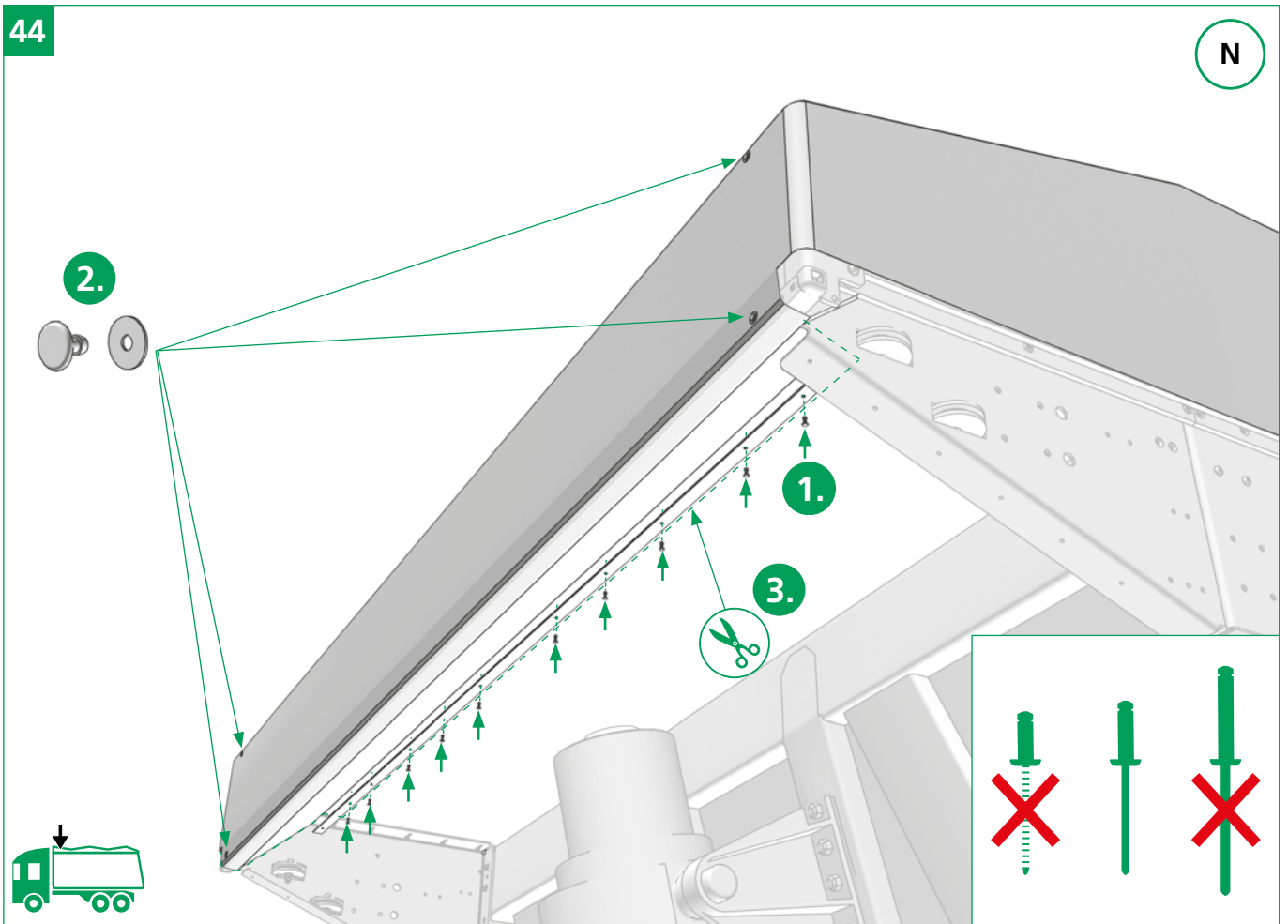


DE

Montage Anbauleiter (optional)

EN

Assembly of mounting ladder (optional)



DE

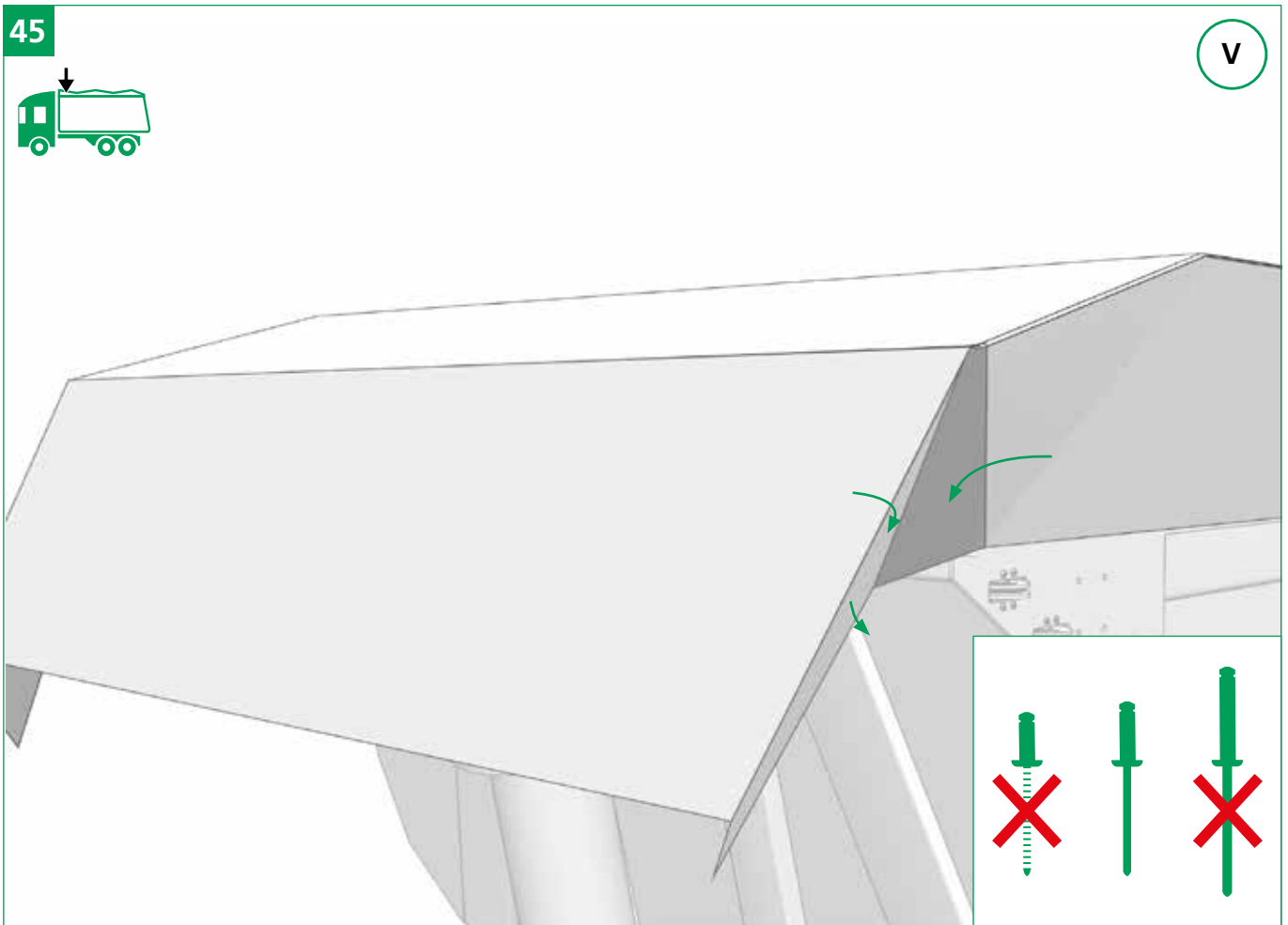
Vernietung der Plane

1. Plane unter Abdeckung front fixieren (doppelseitiges Klebeband) und mit Aluleiste vernieten.
2. Fixierniete anbringen, um die seitliche Falte zu fixieren
3. Überhängende Plane abtrennen

EN

Riveting the tarpaulin

1. Fix the tarpaulin under the front cover (double-sided adhesive strip) and rivet with aluminium strip.
2. Attach fixing rivet in order to fix the side fold.
3. Remove the overhanging tarpaulin.



DE

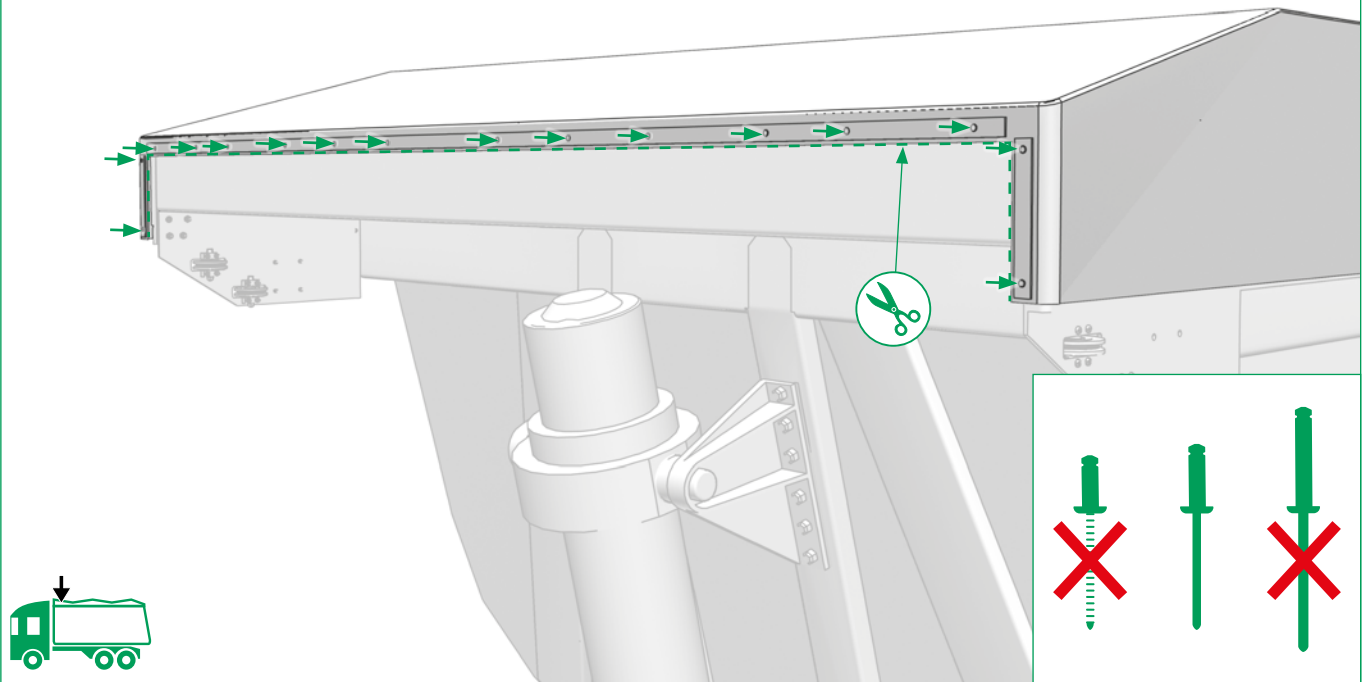
**Vernieten der Plane
Frontbereich**

EN

***Riveting the tarpaulin in the
front area***

46

V



DE

Vernietung der Plane

1. Plane fixieren (doppelseitiges Klebeband) und mit Aluleiste vernieten.
2. Überhängende Plane abtrennen



Vernietung muss durch Planenverstärkung (PV) erfolgen

EN

Riveting the tarpaulin

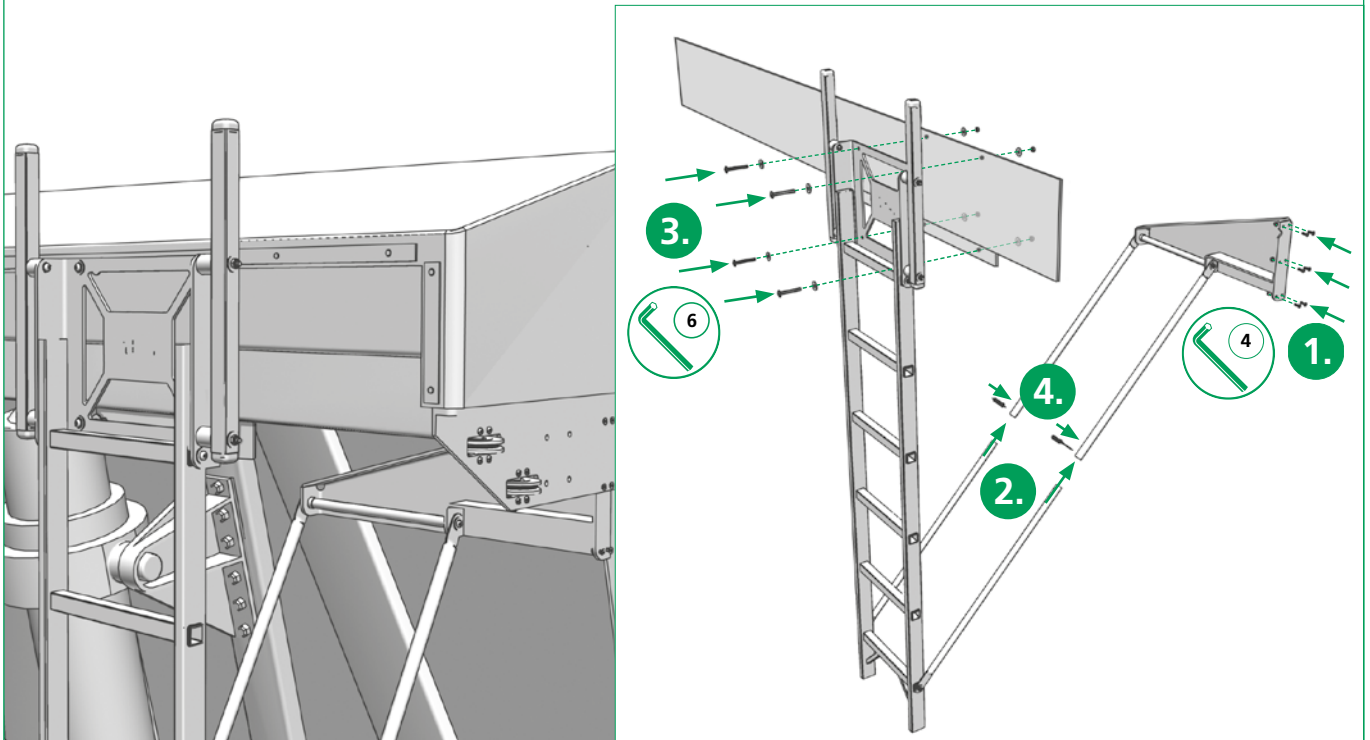
1. Fix the tarpaulin (double-sided adhesive strip) and rivet with aluminium strip.
2. Remove the overhanging tarpaulin.



Riveting must be carried out through tarpaulin (PV) reinforcement!

47

V



DE

Montage Anbauleiter (optional)

Gegebenenfalls ist zur Verschraubung der Leiter zusätzliche Anschraubfläche (z.B. durch Zusatzblech) zu schaffen.



Leiter muss mit vier Schrauben am Stirnwandblech befestigt werden

Für ausreichende Steifigkeit der Anschraubfläche sorgen

EN

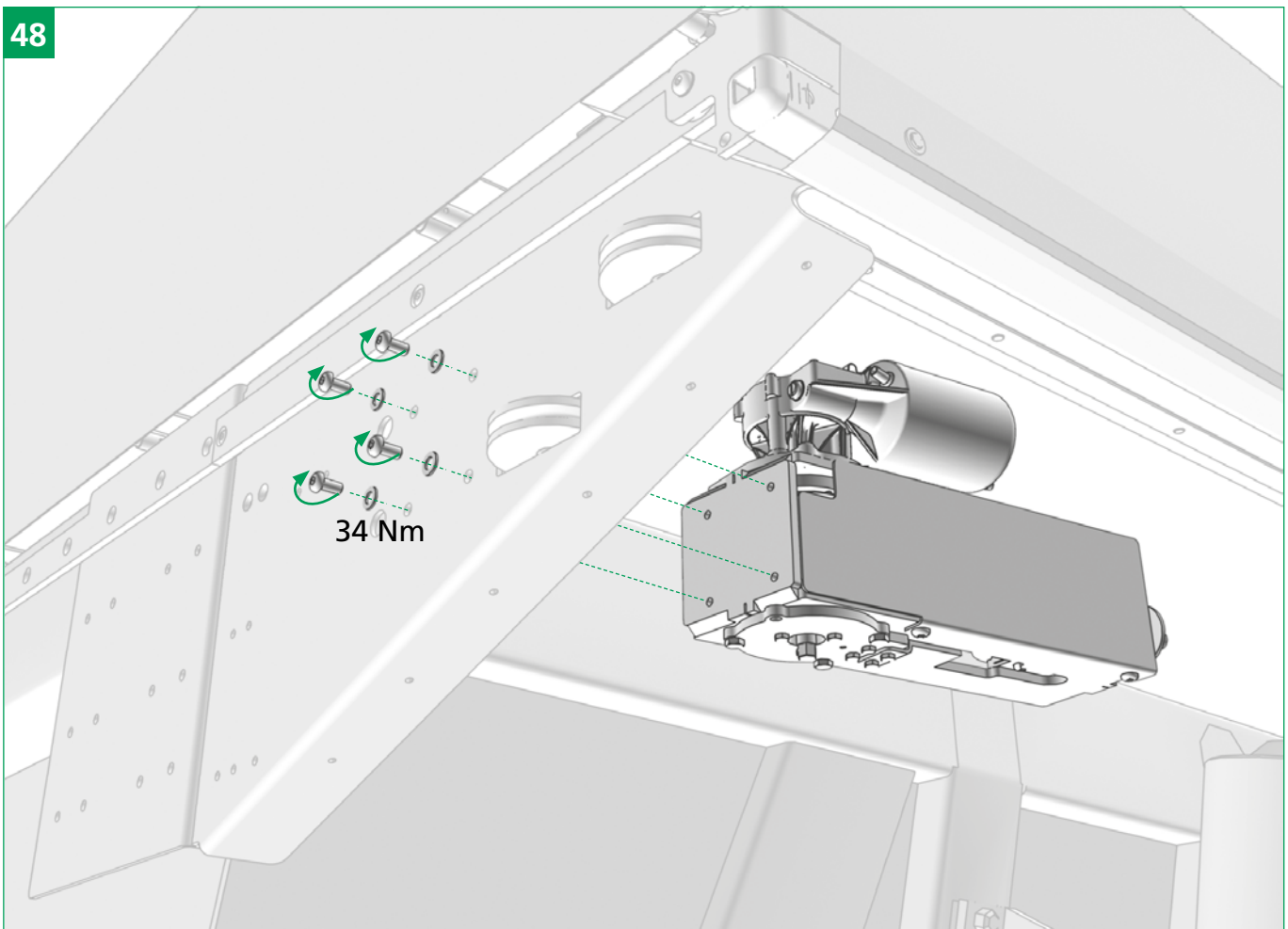
Assembly of mounting ladder (optional)

Provide additional means for bolting on the ladder (e.g. sheet-metal strip) as needed.



The ladder must be fastened to the bulkhead using four bolts

Ensure that the fastening area is adequately rigid



DE

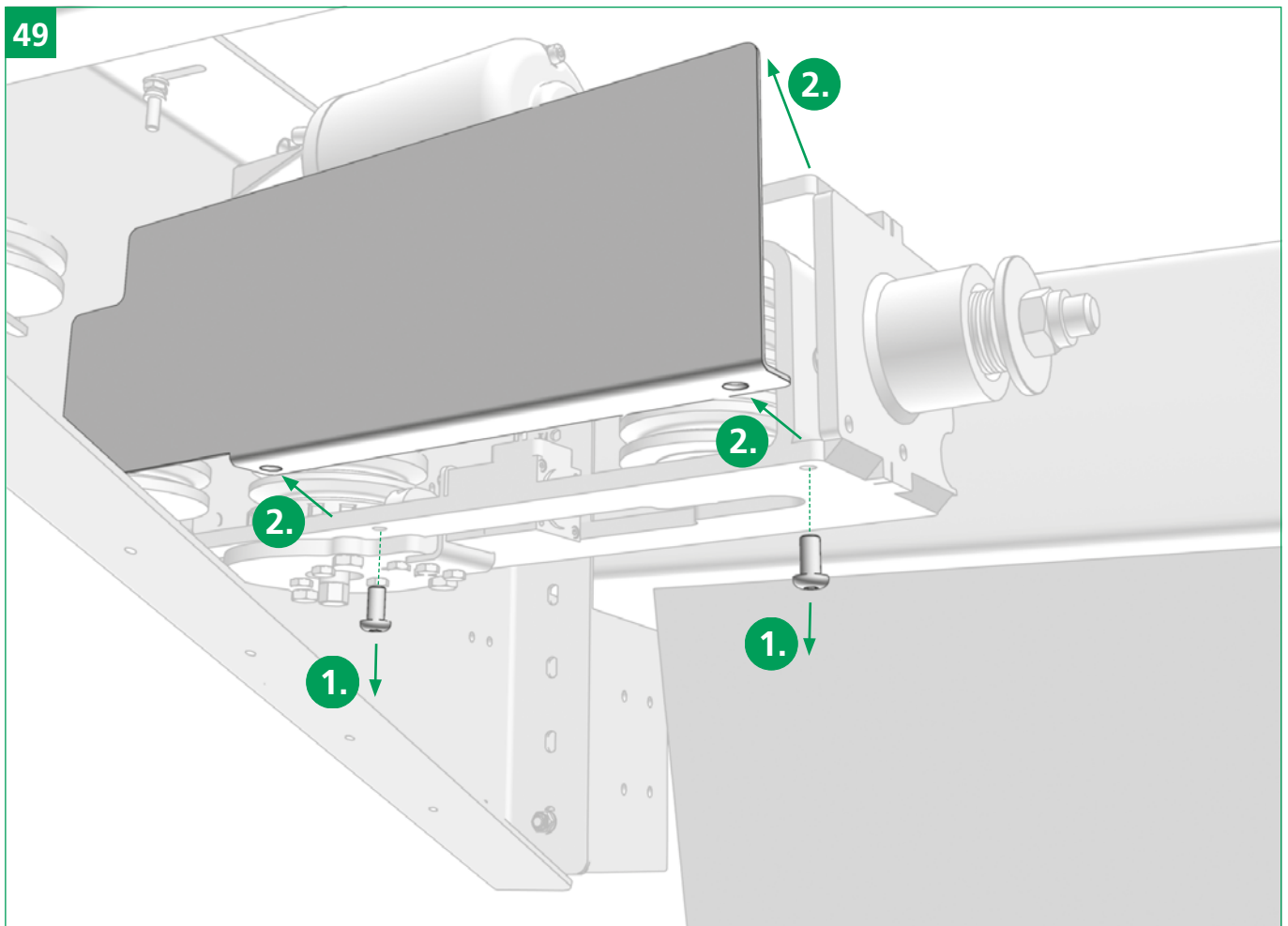
Montage Antriebseinheit

Verschrauben und mit Schraubensicherung sichern
(Empfehlung Loctite 243)

EN

Installing of drive unit

Screw and secure with screw lock
(recommendation Loctite 243)

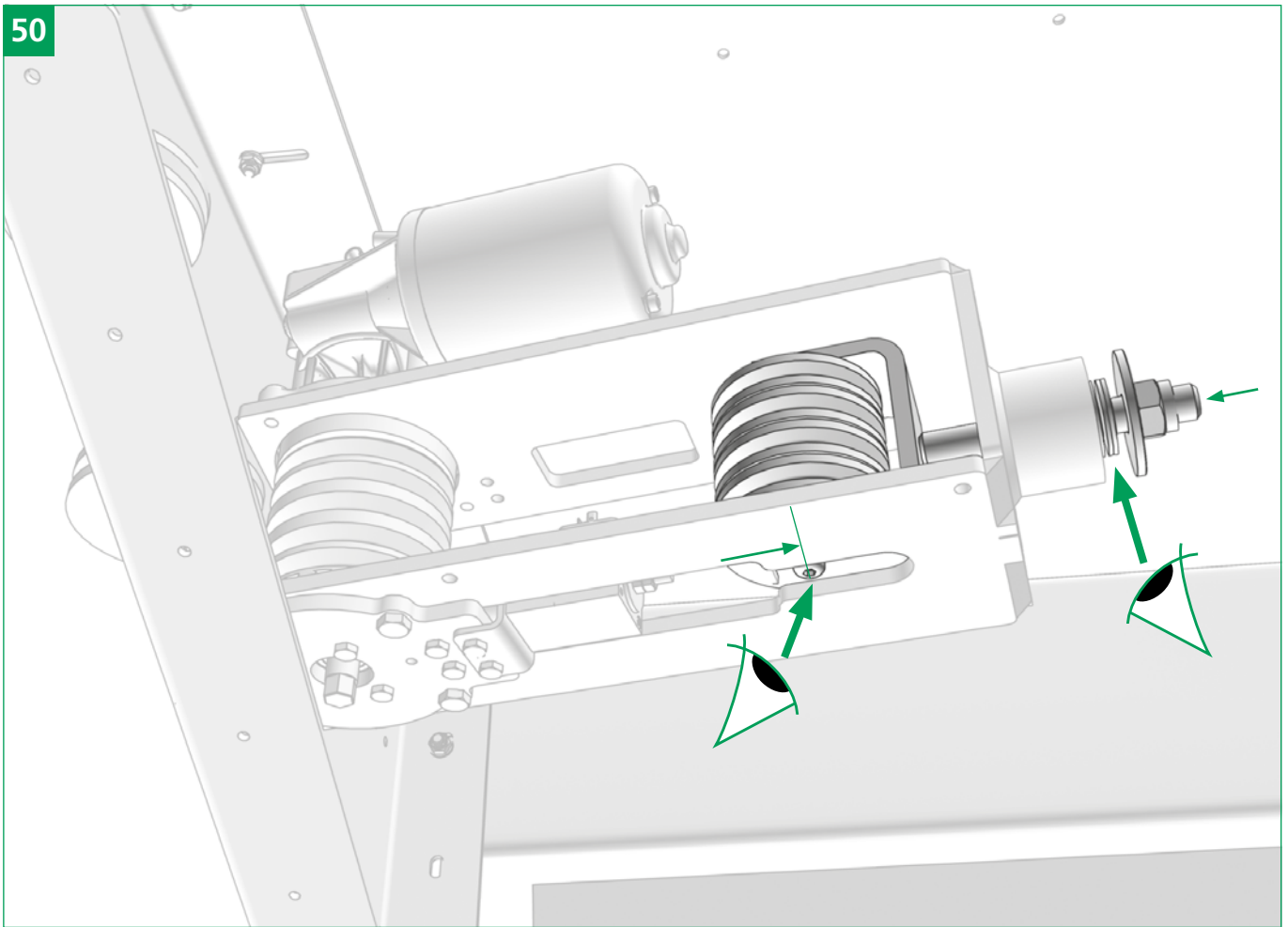


DE

**Deckel Antriebseinheit
demontieren**

EN

***Dismantle cover on drive
unit***



DE

Kontrolle Lieferzustand Seilspannmechanismus

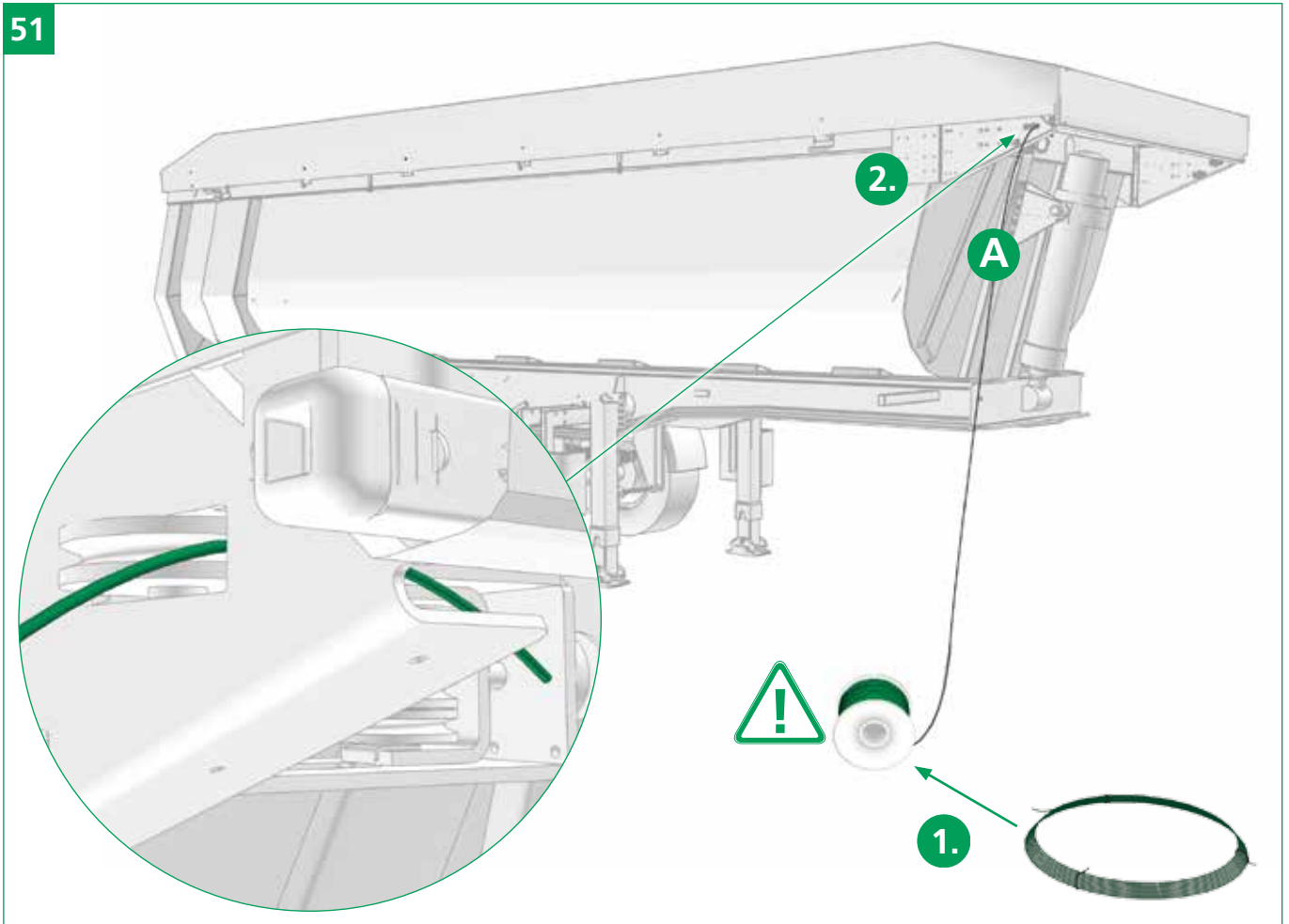
Federn ungespannt (Tellerfederpaket)

EN

Check the delivery condition of the rope tensioning mechanism

Springs not tensioned (plate spring set)

51



DE

Seil verlegen (Seilende A 1/4)



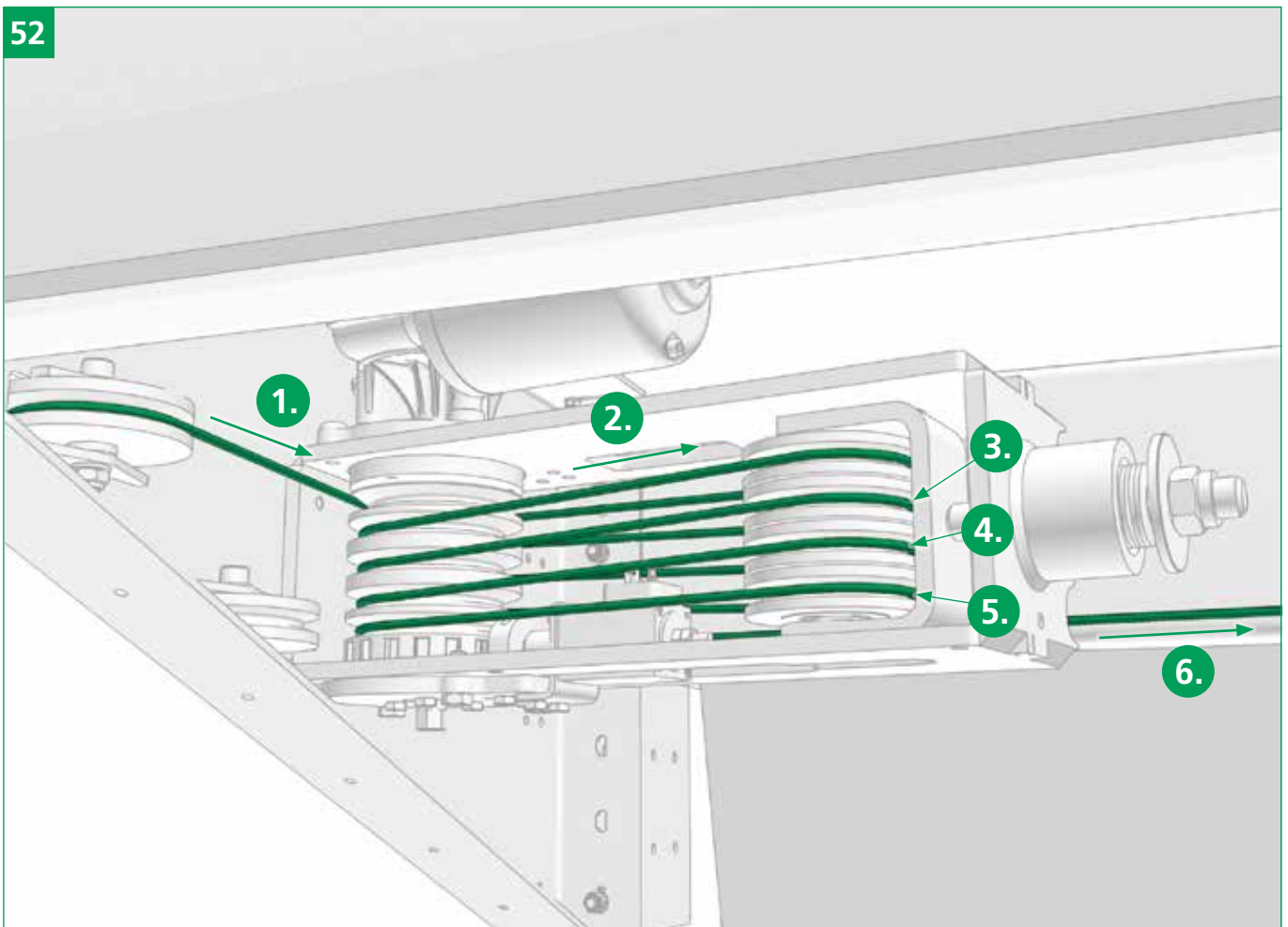
Abrollhilfe verwenden (z.B. Kabeltrommel)

EN

Lay rope (rope end A 1/4)



Use rolling aid (e.g. cable drum)

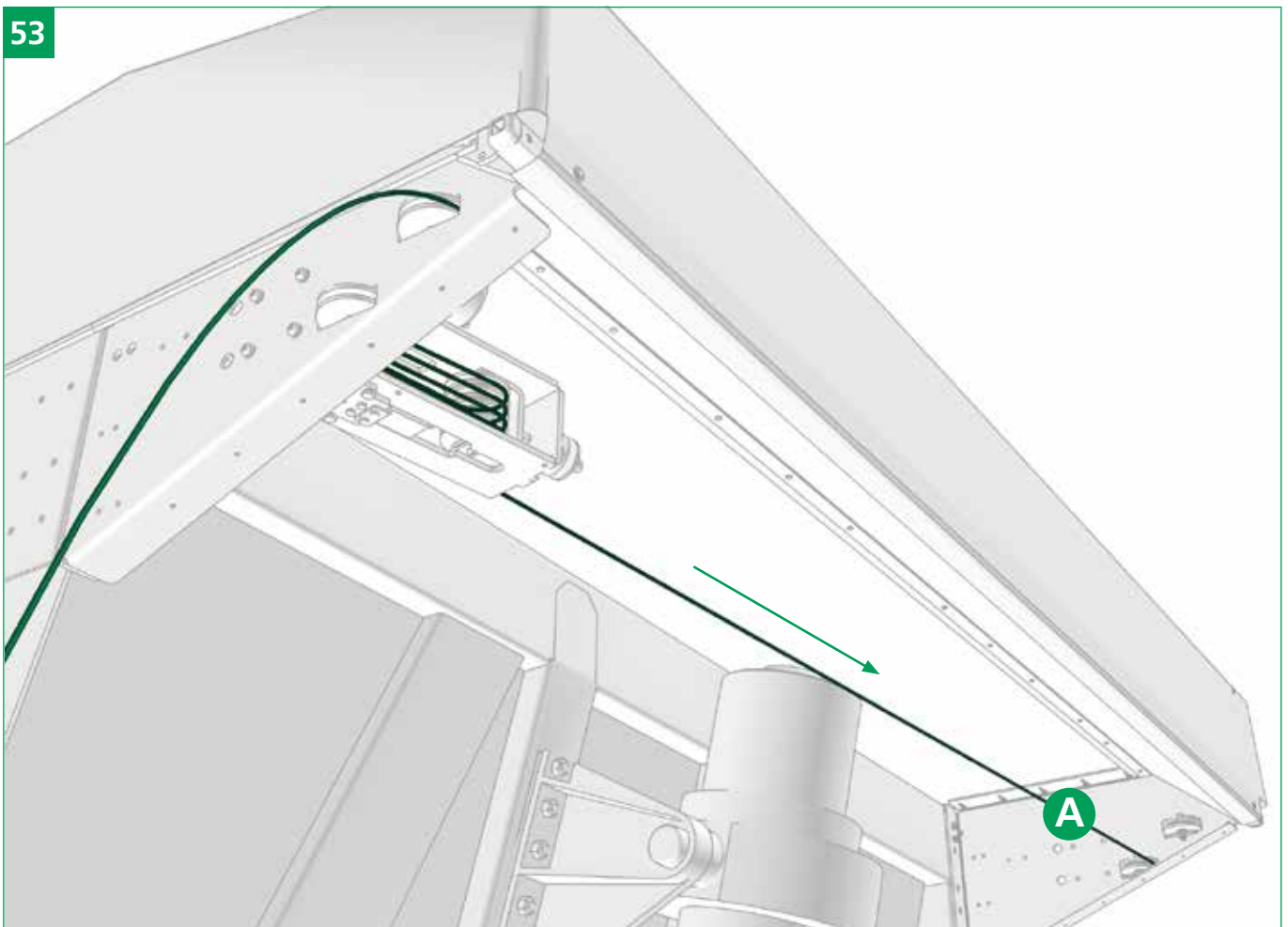


DE

**Seil verlegen
(Seilende A 2/4)**

EN

Lay rope (rope end A 2/4)



DE

Seil verlegen (Seilende A 3/4)

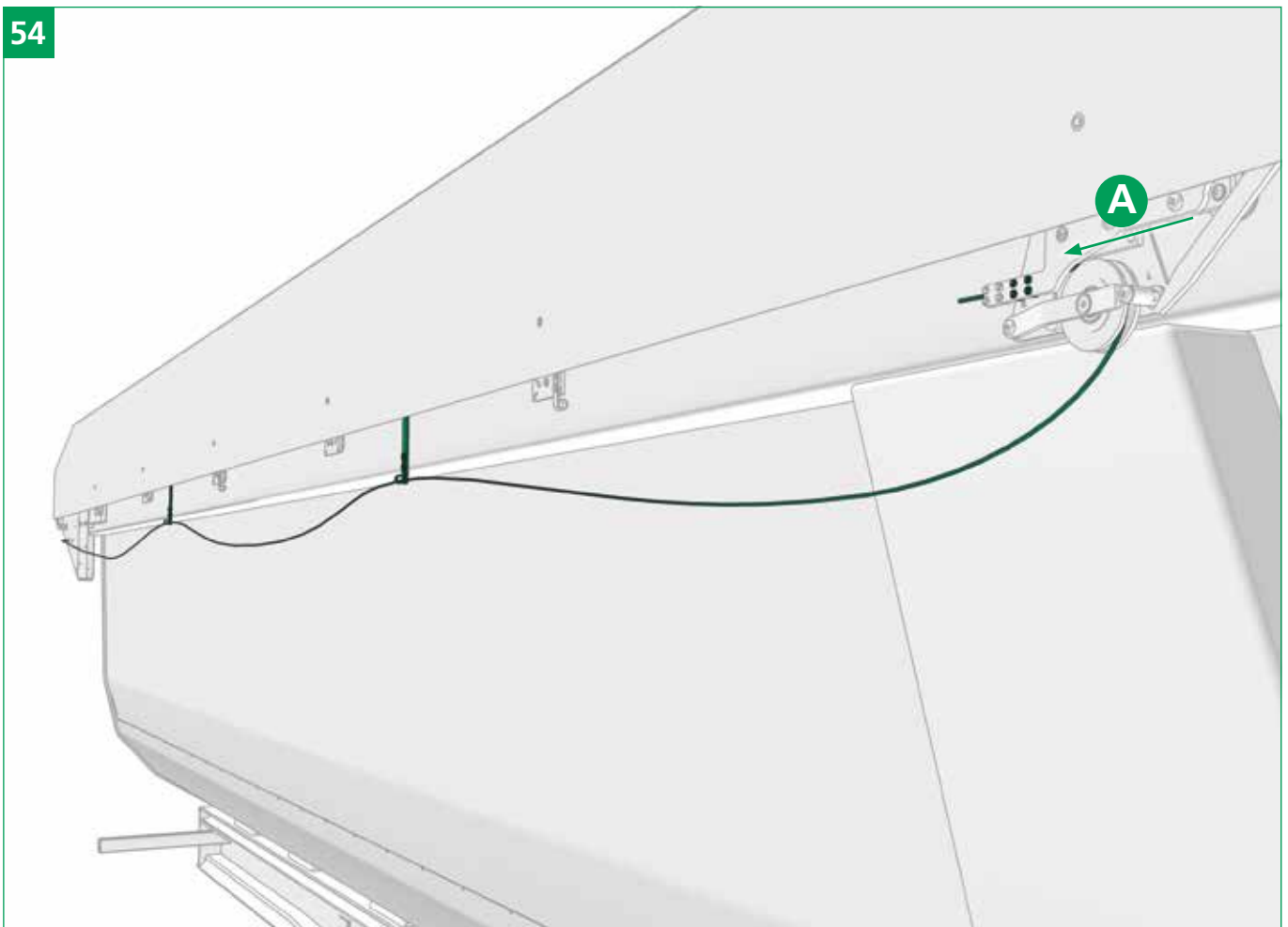
Bei Kollision der Seilführung mit dem Hydraulikzylinder ist das Umleiten des Seiles gemäß Seite 67 von Nöten.

EN

Lay rope (rope end A 3/4)

If the cable guide collides with the hydraulic cylinder, the cable must be diverted in accordance with page 67.

54

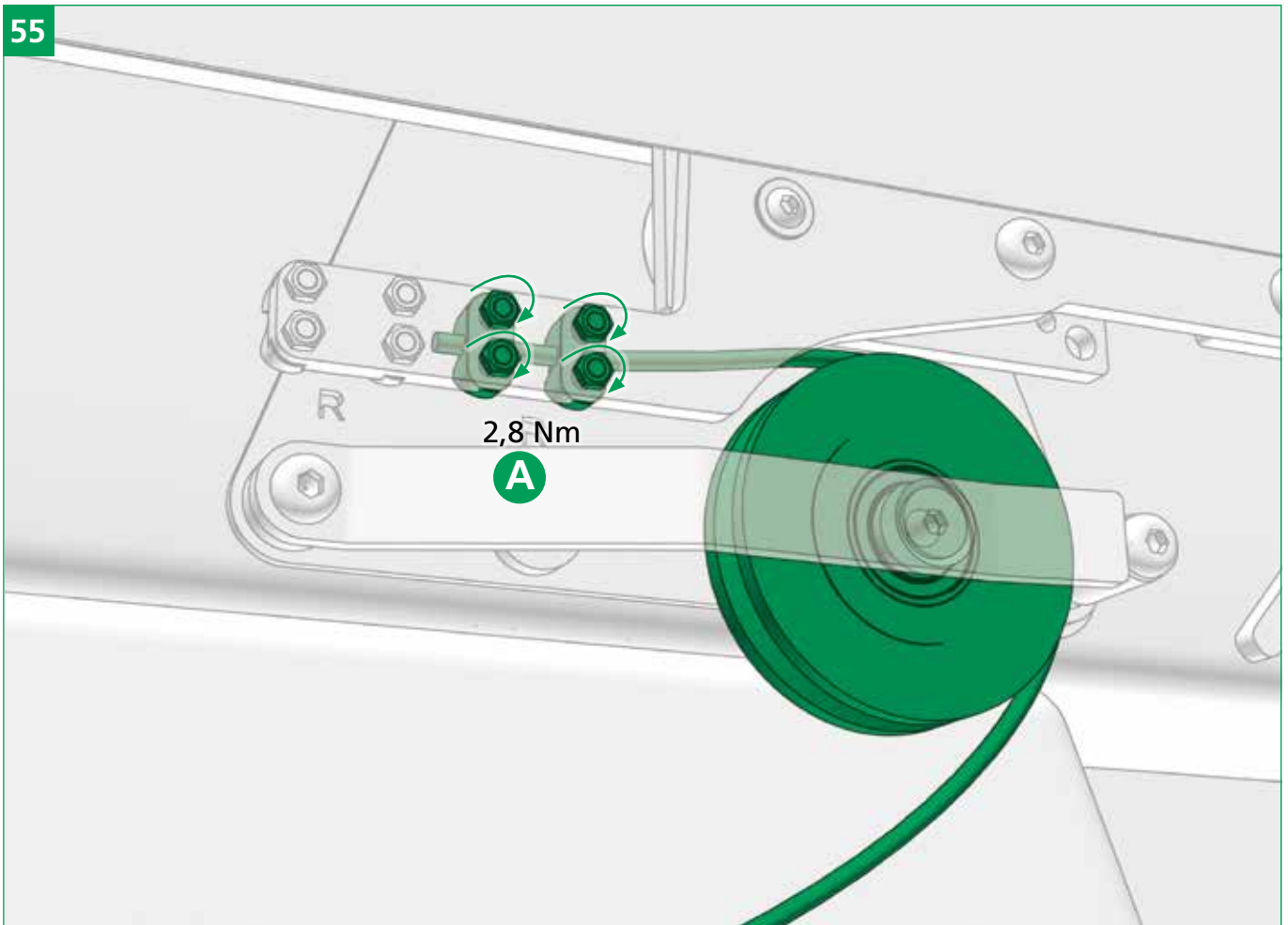


DE

**Seil verlegen
(Seilende A 4/4)**

EN

Lay rope (rope end A 4/4)

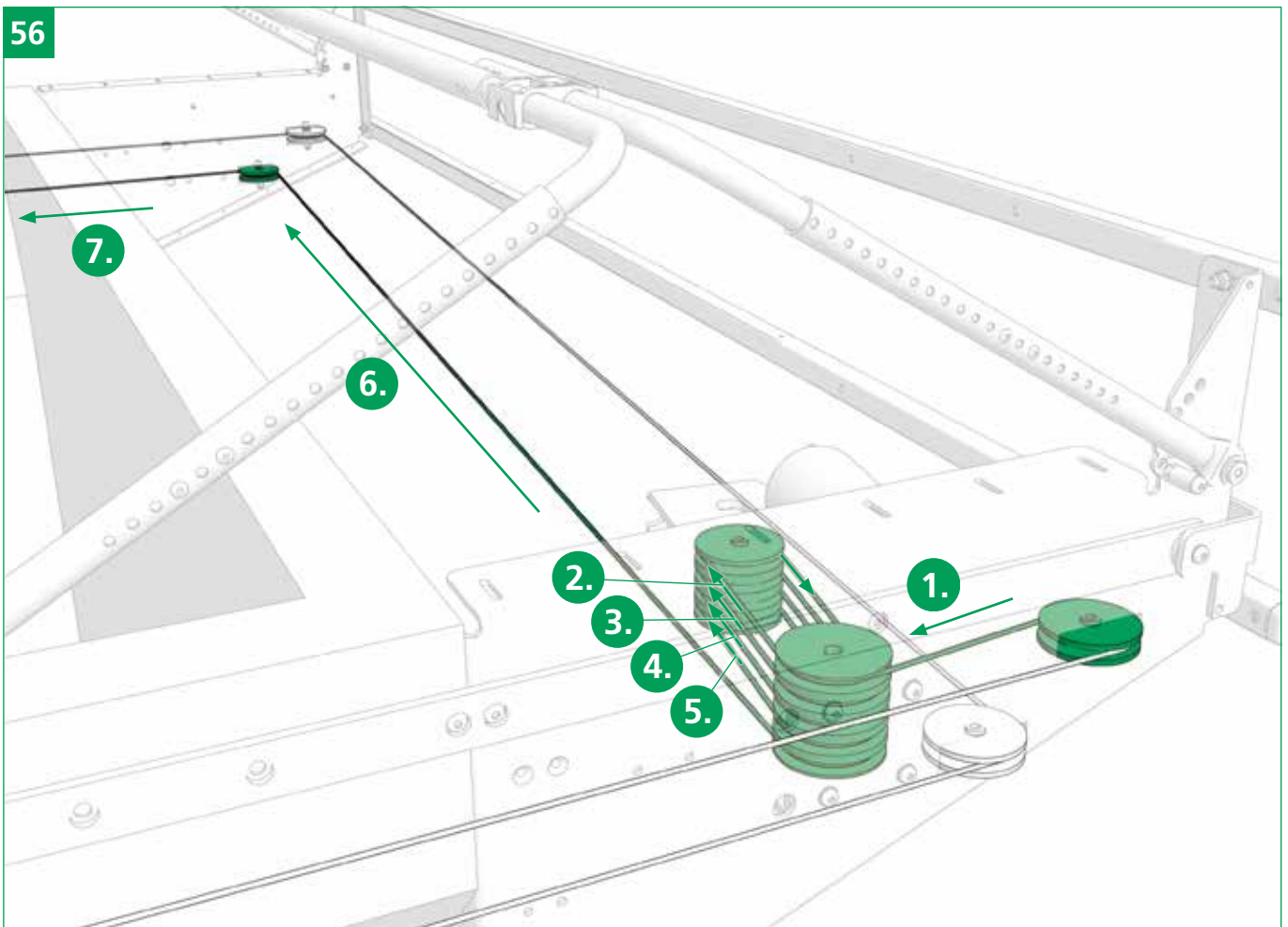


DE

**Seilende A am
Endlaufwagen fixieren**

EN

***Fix rope end A to
end carriage***



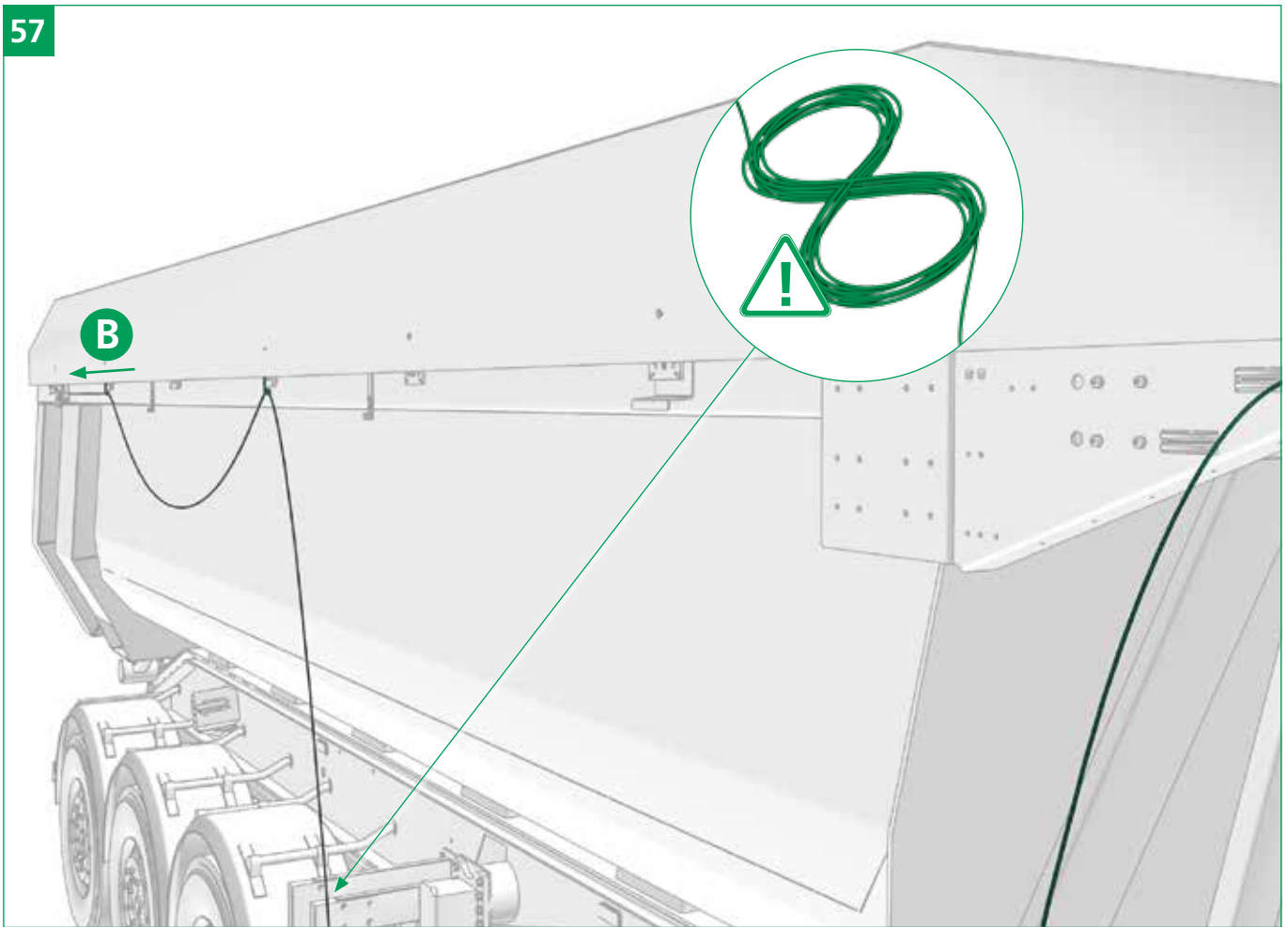
DE

Seilverlauf-Übersicht (Seilende A)

EN

Overview of rope route (rope end A)

57



DE

Seil verlegen (Seilende B 1/4)

Zweites Seilende zum Heck verlegen



Überlänge des Seiles in 8 verlegen, um zu viel Zug auf das Seil zu vermeiden

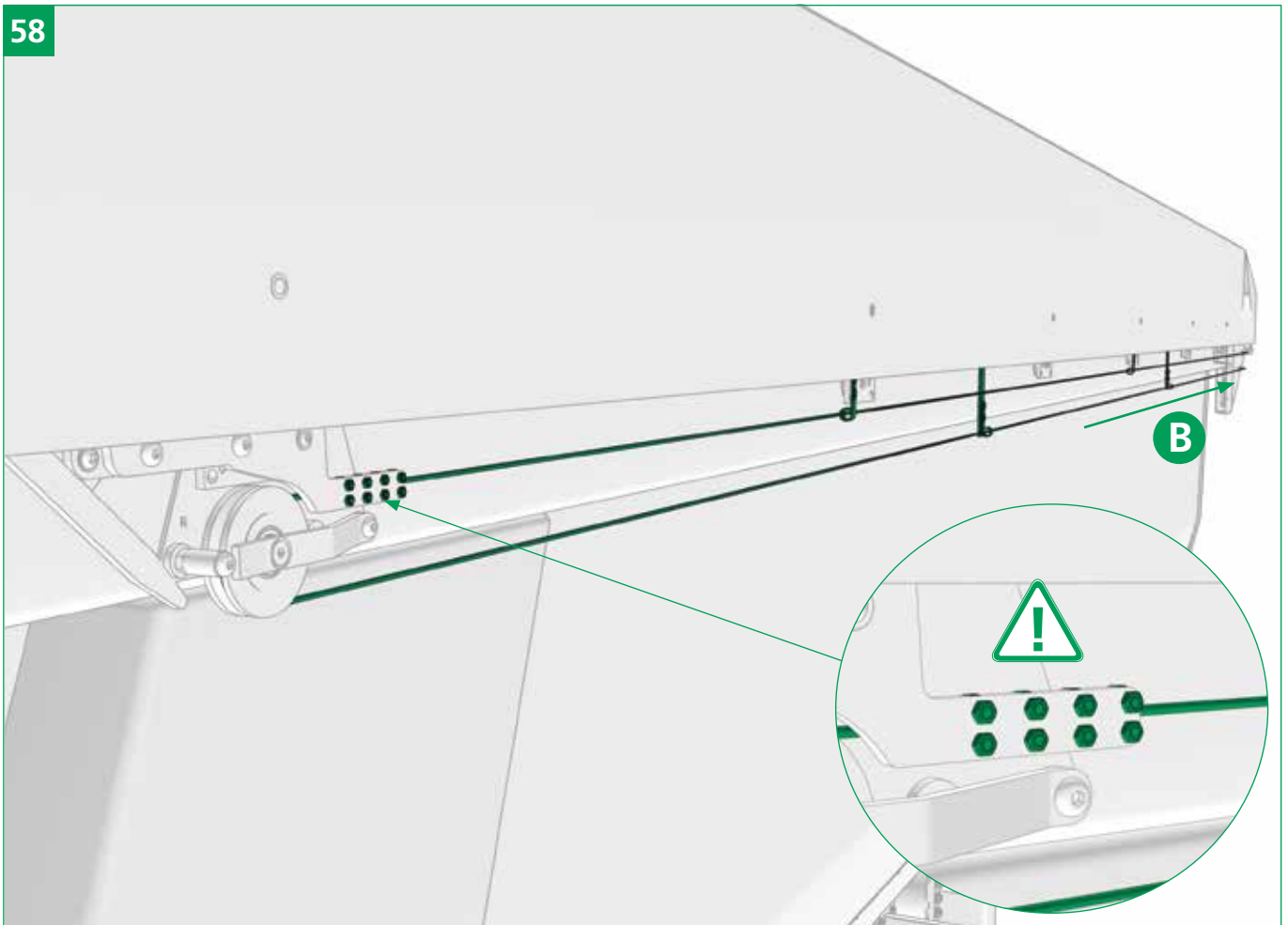
EN

Lay rope (rope end B 1/4)

Lay second rope end to rear



Lay excess length of rope in a figure of 8 in order to avoid too much tension on the rope.



DE

Seil verlegen (Seilende B 2/4)

Seilende B durch die Seilklemmen durchführen und bis zur Front verlegen. Muttern der Seilklemmen aber nicht anziehen.



Seil noch nicht fixieren.

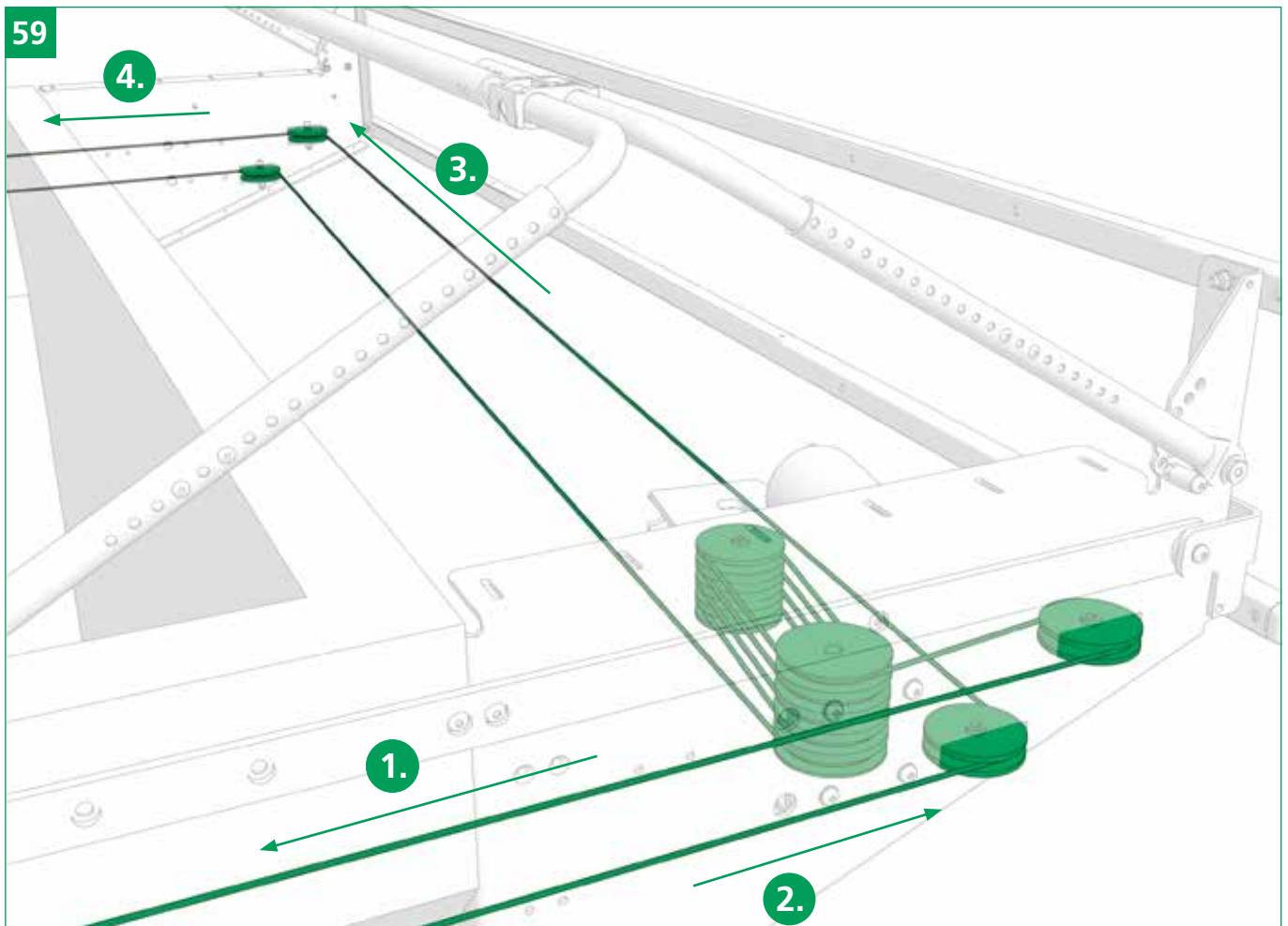
EN

Lay rope (rope end B 2/4)

Lay rope end B through the rope clamp to the front. Do not, however, tighten the nuts on the rope clamps.



Do not fix the rope yet.



DE

Seil verlegen (Seilende B 3/4)

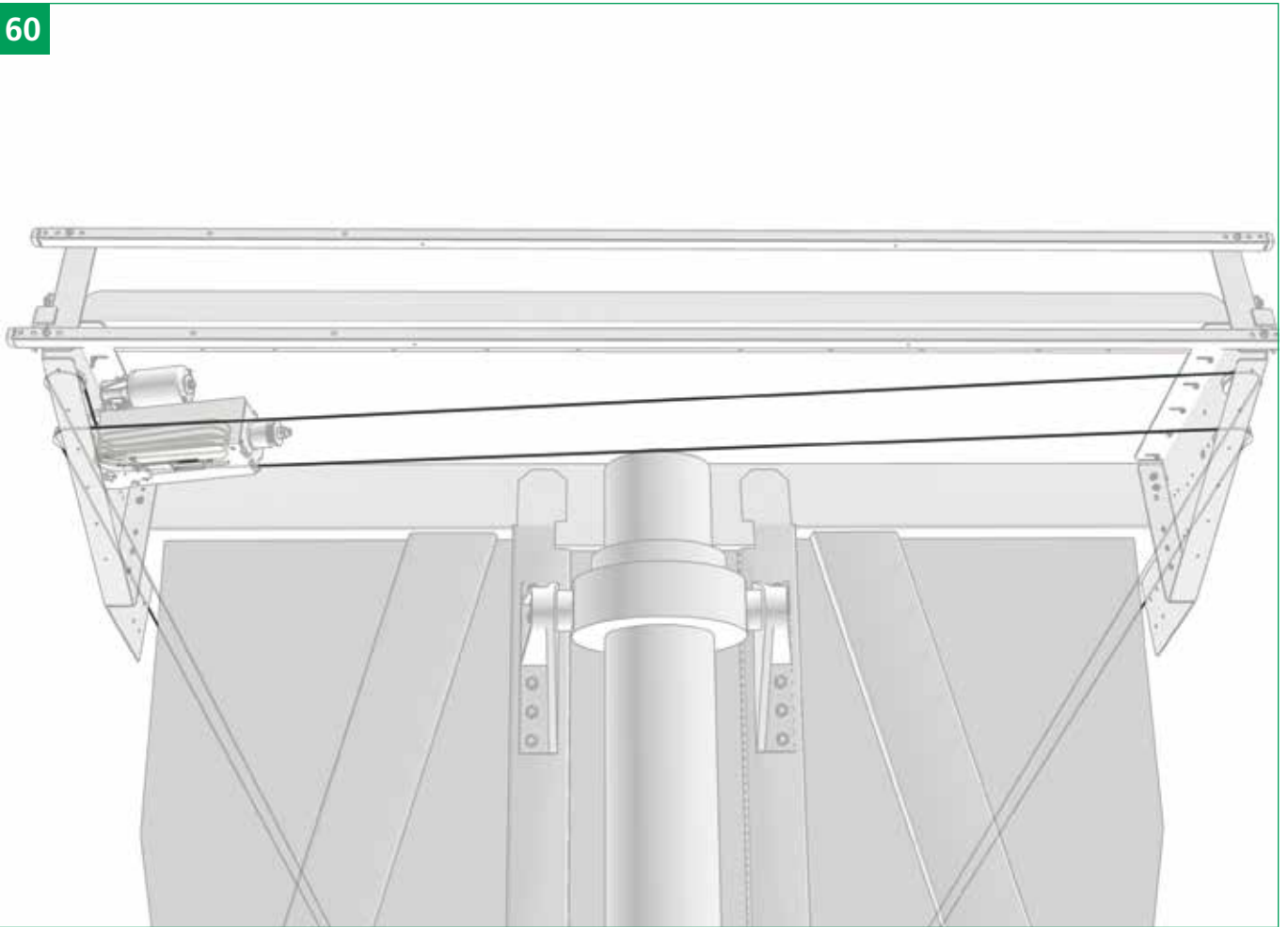
Übersichtsplan Front

EN

Lay rope (rope end B 3/4)

Overview plan for front

60



DE

Standardseilführung Front

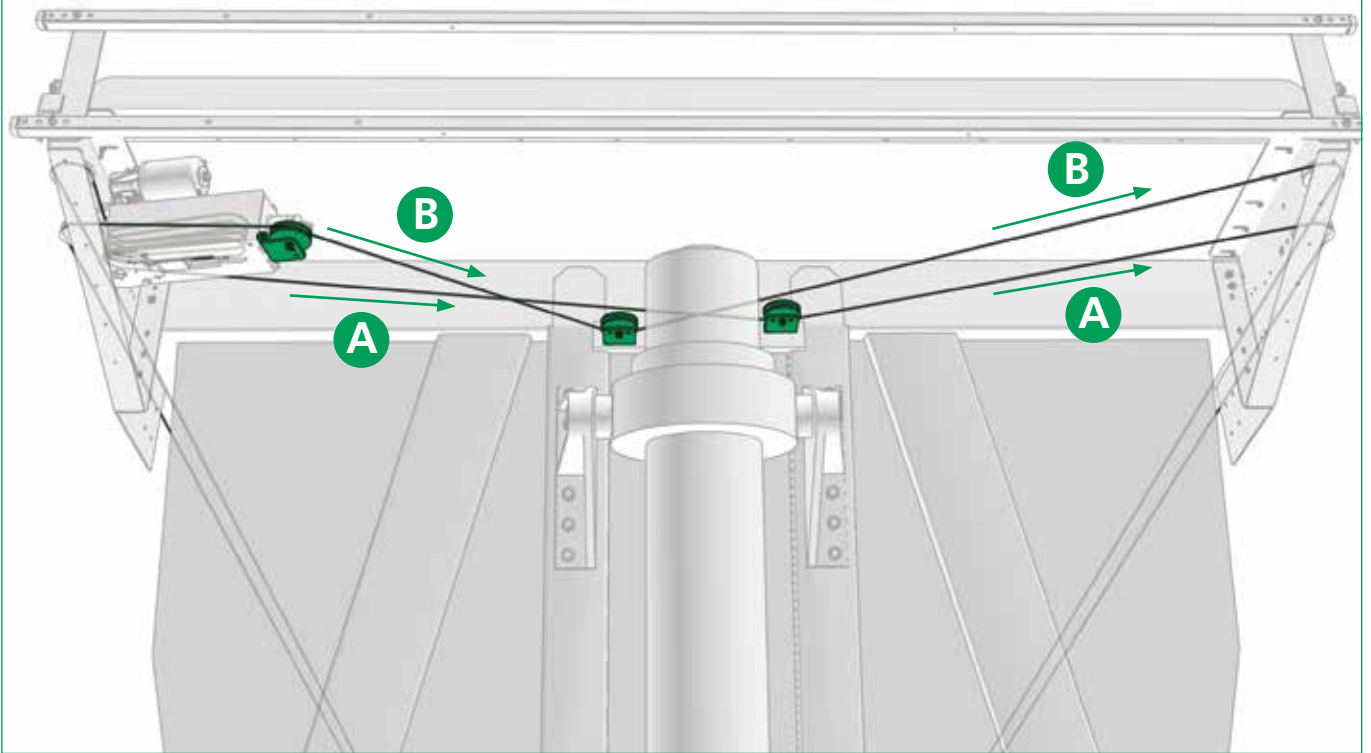
Bei Kollision der Seilführung mit dem Hydraulikzylinder ist das Umleiten des Seiles gemäß der Folgeseite von Nöten.

EN

Standard cable guide Front

If the cable guide collides with the hydraulic cylinder, the cable must be diverted in accordance with the following page.

61

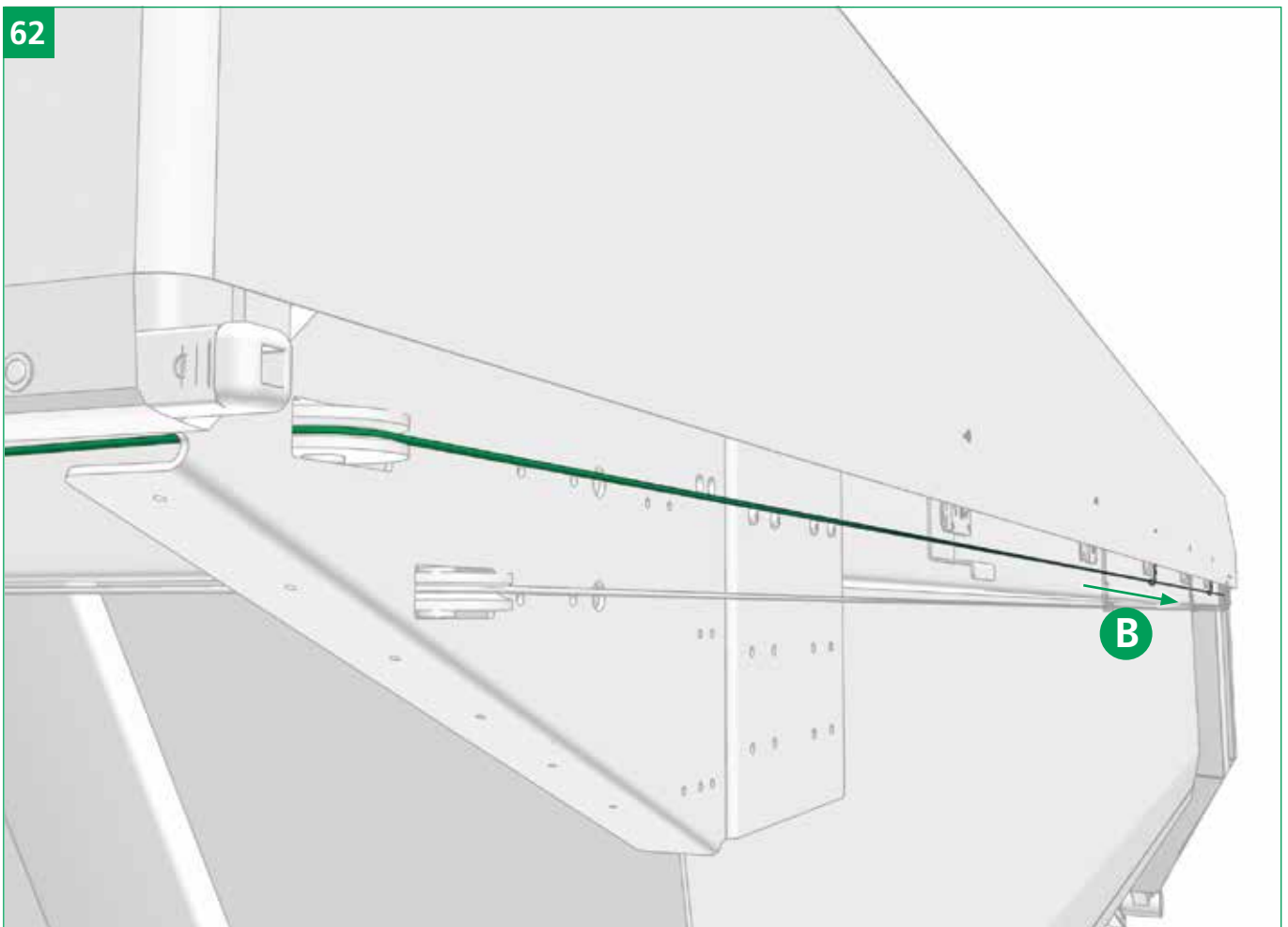


DE

Umlenkoption Front

EN

Front deflection option



DE

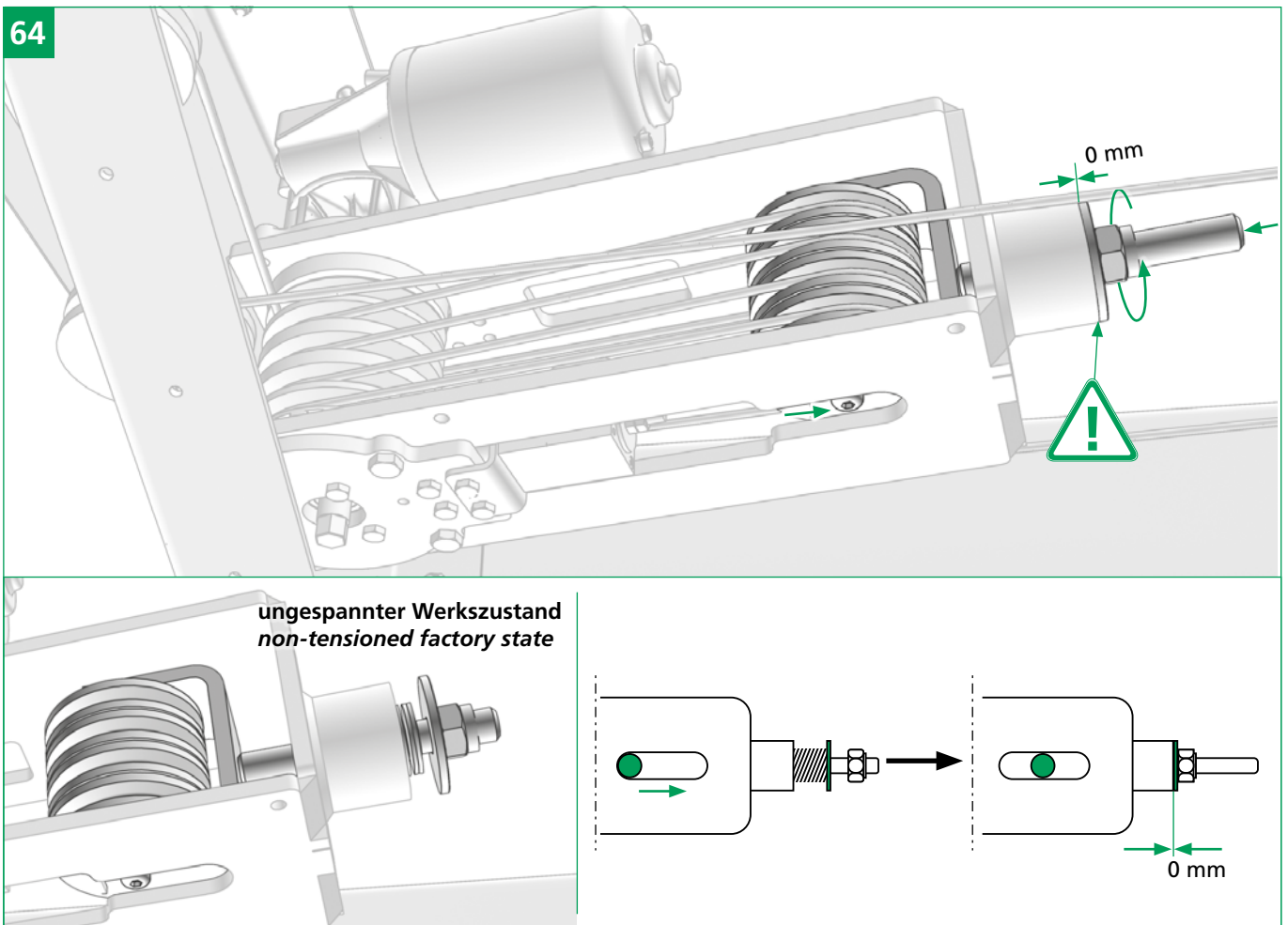
**Seil verlegen
(Seilende B 4/4)**

EN

Lay rope (rope end B 4/4)

63

A technical diagram showing the installation of a cable on a mechanical assembly. The cable is green and runs horizontally. It is secured by two green clamps on the left, with a torque specification of 2,8 Nm indicated. The cable then passes through a series of rollers and guides. A green arrow labeled '1.' points to the cable as it enters a pulley system. Another green arrow labeled '2.' points to the clamps. A third green arrow labeled '3.' points to a wrench icon, indicating a tightening step. The assembly includes various bolts, nuts, and structural components. Labels 'A' and 'B' are placed near the cable's path. The background is a light gray, and the entire diagram is framed by a green border.



DE

Seil spannen



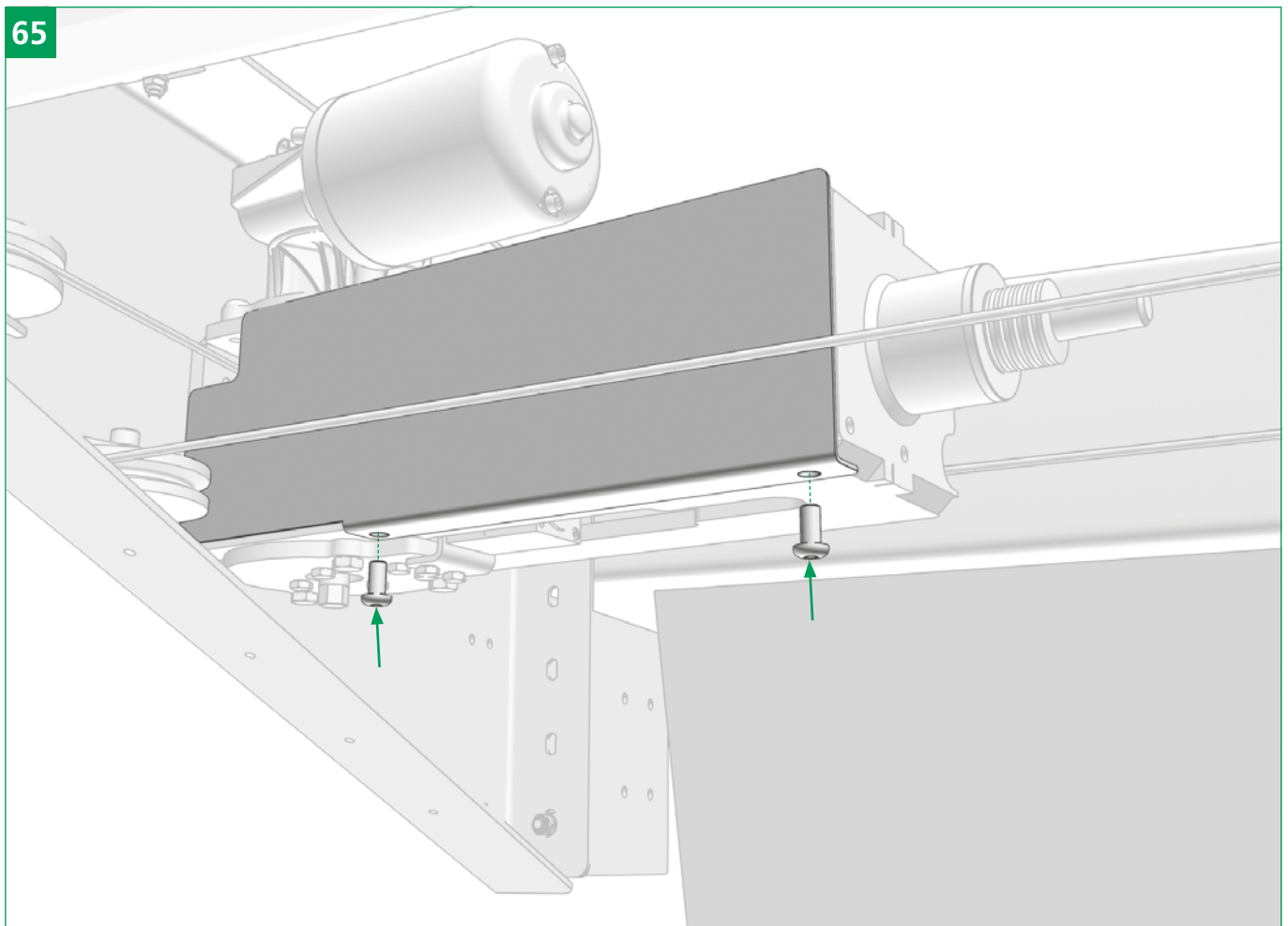
Spannen, bis Scheibe bündig anliegt.
Nicht darüber hinaus spannen!
Seilspannung wöchentlich kontrollieren.

EN

Tension rope



Tension until the disc is flush. **Do not tension beyond this!** Check rope tension every week.

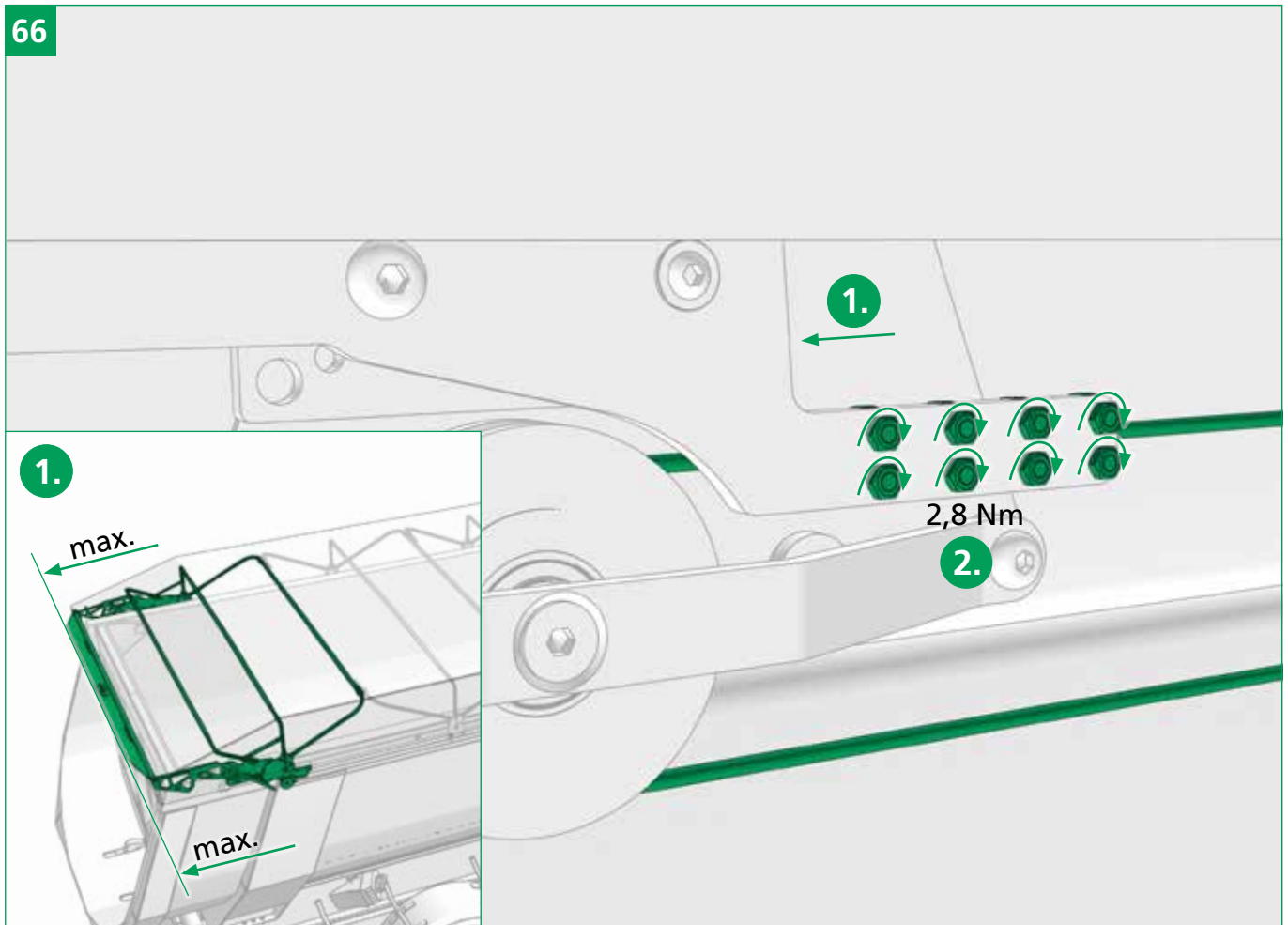


DE

**Deckel Antriebseinheit
montieren**

EN

Mount cover on drive unit



DE

Seil Antriebsseite fixieren

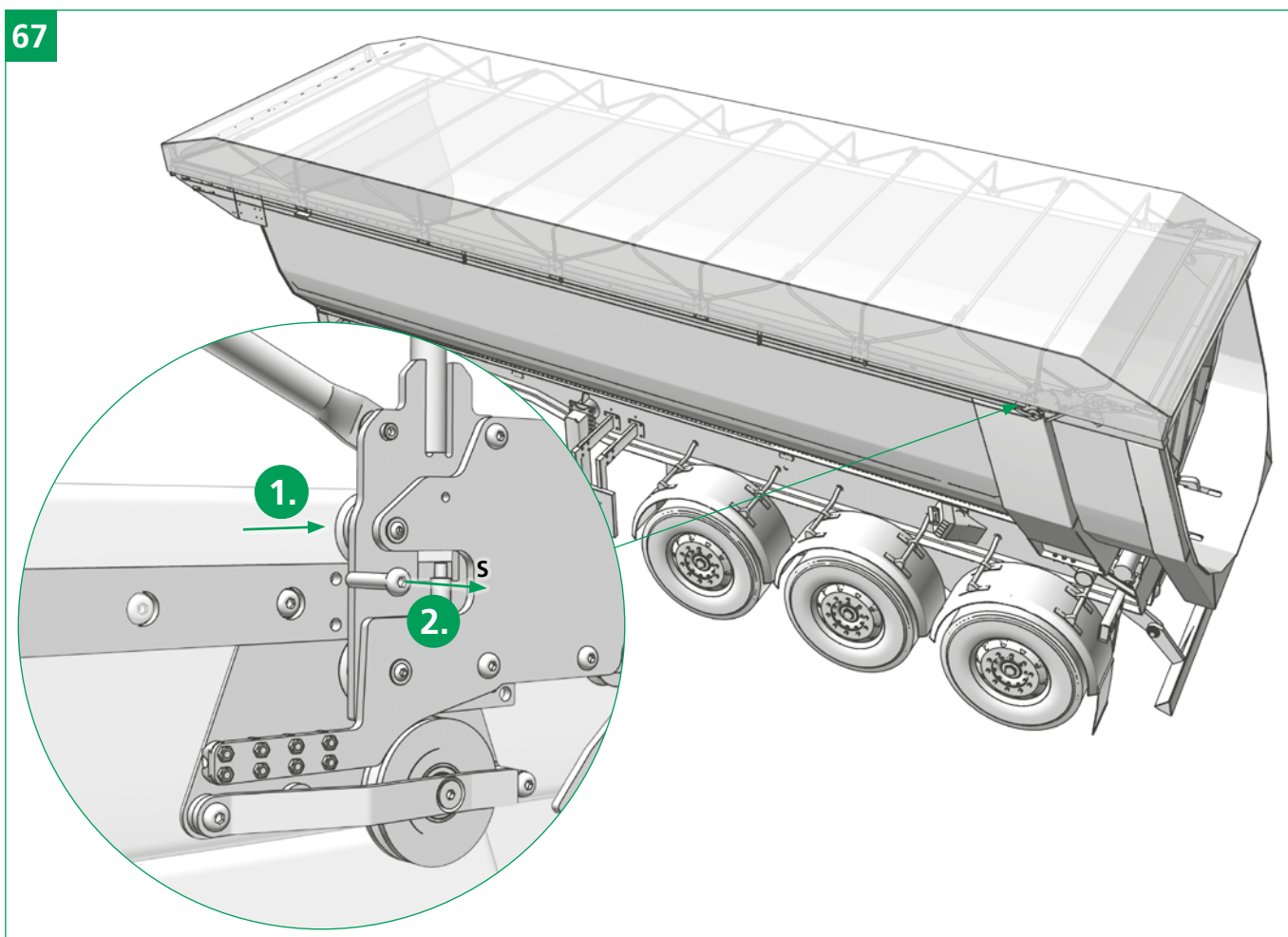
Verdeck parallel bis zum Anschlag nach hinten schieben und Muttern festziehen

EN

Fix rope on drive side

Move roof backwards in parallel to stop limit and tighten nuts

67



DE

Fixierte Dachplane Endlaufwagensicherung entfernen

Funktionsprüfung
 Dazu erforderlich:
 Bedienungsanleitung



Auf Faltung der geöffneten Plane achten
 und die ersten Male korrigierend einwirken
 (siehe Schema) bis der Memoryeffekt der
 Planenfaltung einsetzt.

EN

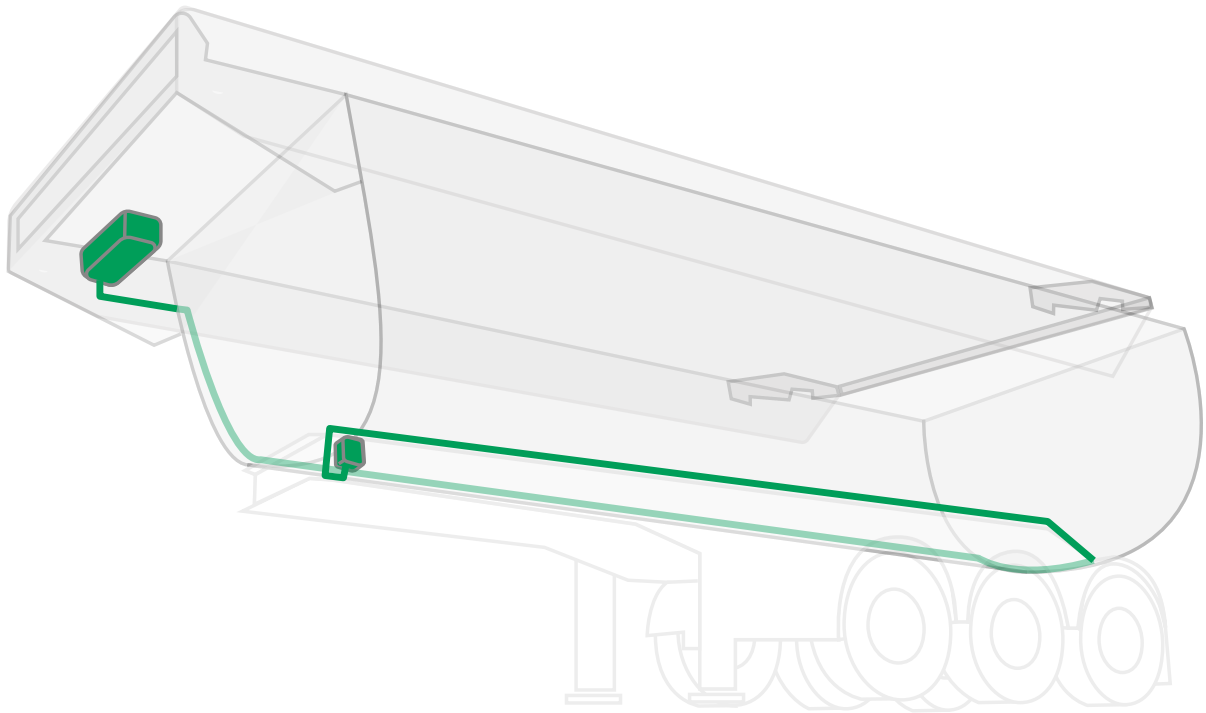
Fix roof tarpaulin Removing the end carriage safety device

Function test
 Necessary material:
 Operating instructions



Pay attention to the folds in the opened tarpaulin
 and correct the first few times (see diagram) until
 the memory effect of the tarpaulin folds takes
 effect.

68



DE

Leitungsverlauf Steuergerät (Beispiel Übersicht)

Empfehlung: Steuergerät möglichst nah an der Fahrerkabine montieren.

Beim Leitungsverlauf folgendes beachten:

- Ausreichend Befestigungspunkte
- Hinter Kippachse spannungsfrei
- Keine Quetschgefahr
- Vibrationssicher

Anschluss gemäß folgender Belegung (ab Seite 75)



Bedienbox am Fahrzeug von allen Seiten gut sichtbar montieren. Verdeckende Bauteile können den Empfang stören.

EN

Cable route on control unit (example overview)

Recommendation: mount control unit as close as possible to the driver's cab.

Pay attention to the following regarding the cable route:

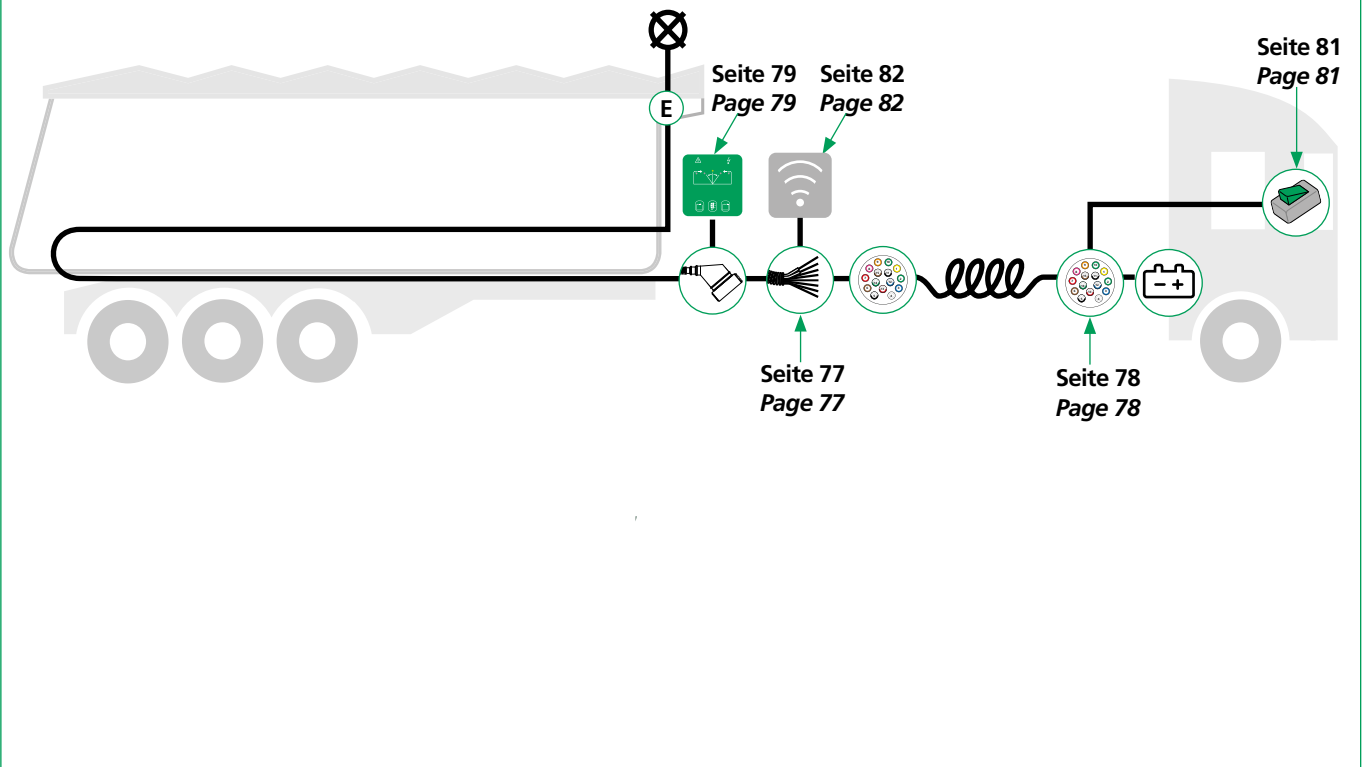
- Sufficient mounting points
- Tension free behind the tipping axis
- No risk of crushing
- Vibration resistance

Connection in accordance with the following configuration (from page 75)



Mount the operating box on the vehicle so it is highly visible from all sides. Covering components can disrupt reception.

69



DE

Kabelpositionsplan

Optionalen Kippschalter an unbelegten Stecker anschließen.
In der Regel Stecker 12 (falls keine Liftaxe) siehe 78



Alle Steckerbelegungen gemäß nachfolgenden Plänen prüfen (Seite 77 und 78)

EN

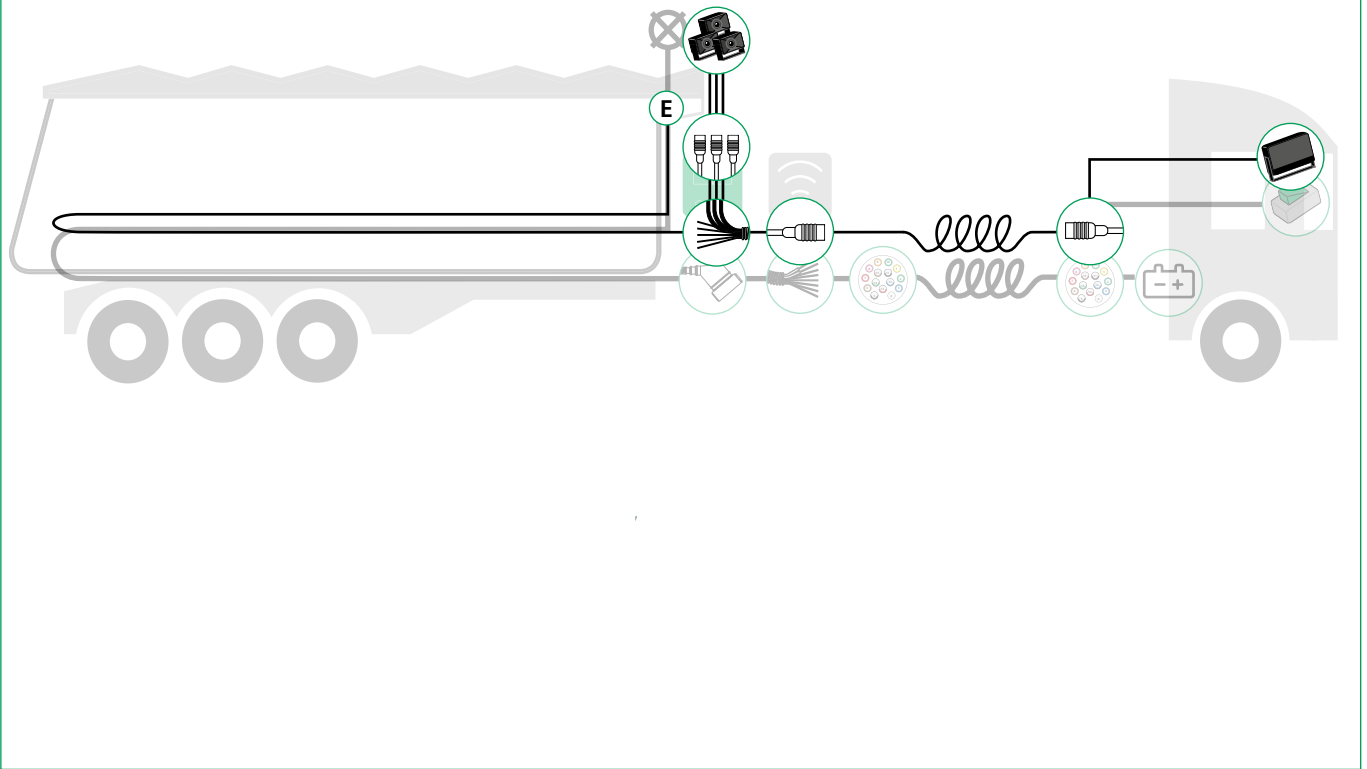
Cable position plan

Connect optional rocker switch to unoccupied plug.
Generally, plug 12 (if not Liftaxe), see p.78



Check all plug allocations in accordance with the following plans (pages 77 and 78)

70

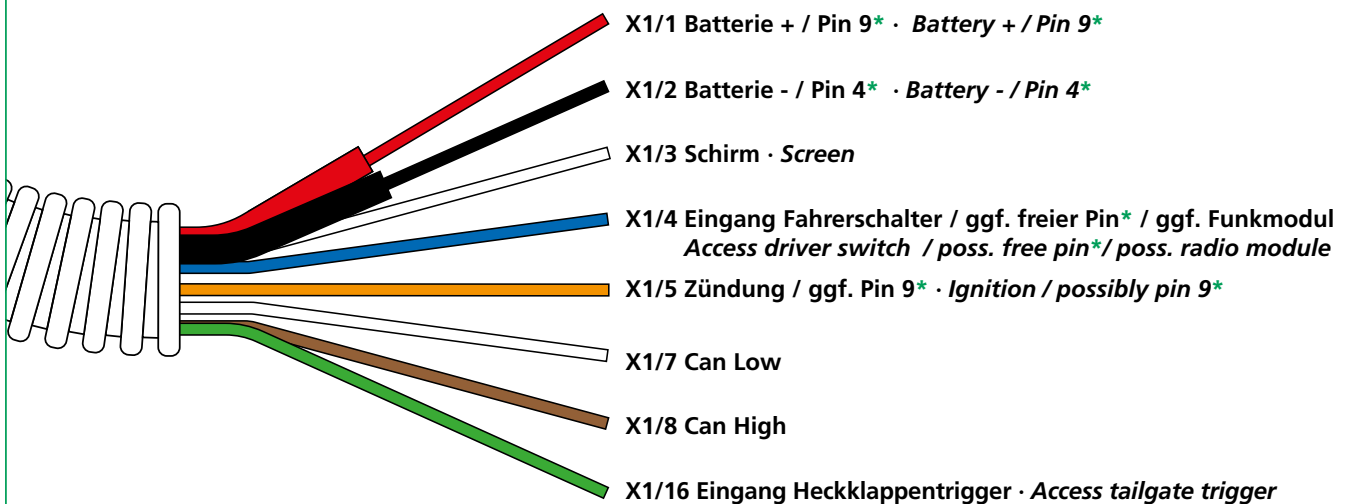
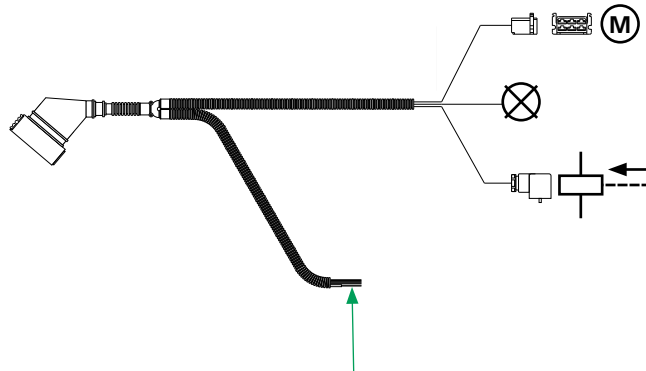


DE

**Kabelpositionsplan mit
Videoleitung**

EN

***Cable position plan with
video connection***

71

DE

Steckerbelegung des Steckers X1 am Steuergerät

Für Verdeckfunktion anklemmen:

- X1/1 Batterie + / Pin 9* Muss mit 20A abgesichert werden
- X1/2 Batterie - / Pin 4*
- X1/5 Zündung kann bei Dauerstrom an Batterie + Geklemmt werden / ggf. Pin 9*

optional:

- X1/3 Schirm
- X1/4 Eingang Fahrerschalter Eindraht-Tastensteuerung gegebenfalls freier Pin* oder Funkmodul
- X1/7 Can Low (Service und Bus)
- X1/8 Can High (Service und Bus)
- X1/16 Eingang Heckklappe Trigger Bzw. Dauersignal (löst 10 Sekunden Motorlaut aus)

* an Stecker nach ISO 12 098 siehe Seite 78

EN

Plug allocation of X1 plug at control device

Connect for cover function:

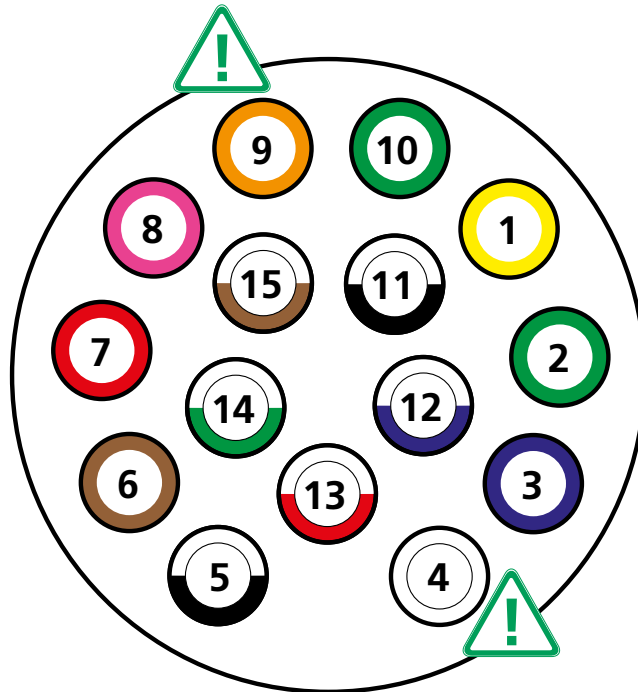
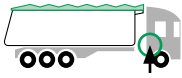
- X1/1 Battery + must be secured with 20A
- X1/2 Battery -
- X1/5 Ignition can be connected to battery+ with continuous current / possibly pin 9*

optionally:

- X1/3 Screen
- X1/4 Access driver switch single wire button control possible free pin* or radio module
- X1/7 Can Low (Service und Bus)
- X1/8 Can High (Service und Bus)
- X1/16 Access tailgate, trigger or continuous signal (activates 10-second motor sound)

* on plug in accordance with ISO 12 098, see page 78

72



DE

Steckerbelegung Steckdose

Empfehlung zum Anschluss an Stecker nach ISO 12 098
15-poliger 24V Stecker.

Notwendige Verbindungen:

- ④ **X1/2* Stromversorgung (+24V) (Orange)**
- ⑨ **X1/1* und X1/5* (für Stromkreiskontakt 1-12) (Weiß)**

* am Ende des Edscha Kabelbaumes siehe Seite 77



Pin 9 / X1/2 muss belegt und mit 20A abgesichert sein! Gegebenenfalls nachrüsten.

EN

Plug allocation socket

Recommended connection to plug in accordance with
ISO 12 098 15-pole 24V plug.

Necessary connections:

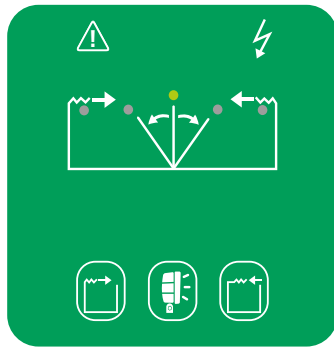
- ④ **X1/2* power supply (+24V) (orange)**
- ⑨ **X1/1* and X1/5* mass (for circuit contact 1-12) (white)**

* at the end of the cable harness see page 77

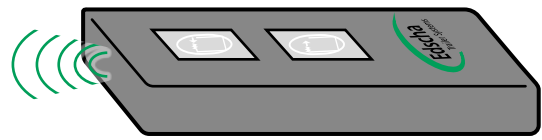


Pin 9 / X1/2 must be occupied and secured with 20A! Retrofit if necessary.

73



a

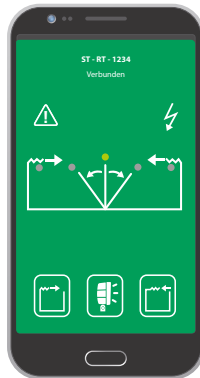


c

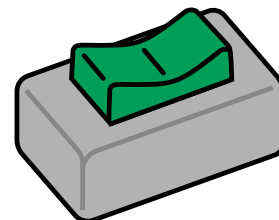
Google Play Store Download:
Edscha Trailer Systems E-Drive



Apple App Store Download:
Edscha Trailer Systems E-Drive



b



d

DE

Bedienoptionen

Neben dem Standard Bedienfeld direkt am Kipper gibt es die Möglichkeit das Verdeck mittels App, Fernbedienung oder Kippschalter zu bedienen.

a und b serienmäßig

c optional

d optional durch Kunden

Empfangsmodul der Fernbedienung analog an Kippschalter X1/4 anschließen und ganz vorne im Bereich der Steckverbindung anbringen



c und d nicht zusammen installierbar

EN

Operating options

Besides the standard control panel at the tipper there is also the possibility of operating the roof using an app, remote control or rocker switch.

a and b standard

c optional

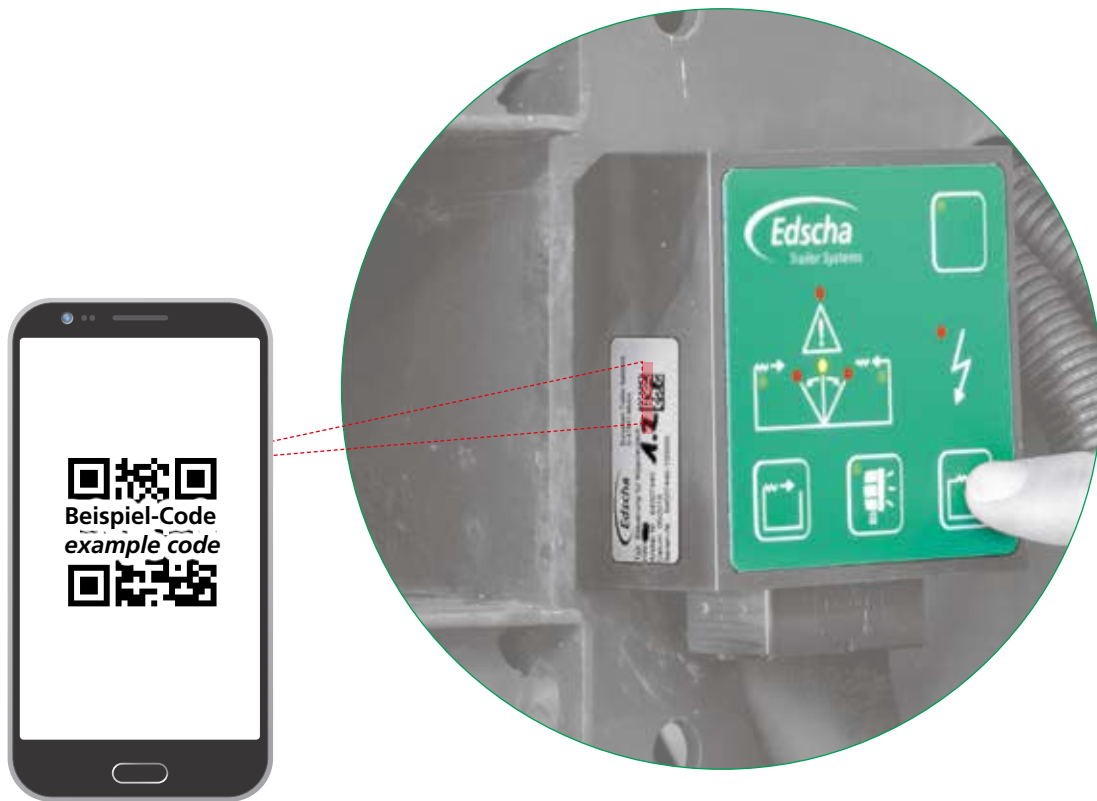
d optional for customer

Connect the reception module on the remote control analogously to the rocker switch X1/4 and attach at the very front in the plug-in connection area



c and d cannot be installed together

74



DE

App einrichten

App auf Mobilfunkgerät installieren und den Anweisungen der App folgen.

Die Abbildung zeigt die Position der bei der Installation zu scannenden Seriennummer.

EN

Download app

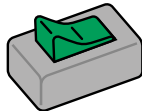
Install the app on the mobile radio device and follow the instructions in the app.

The illustration shows the position of the serial number to be scanned for installation.

75



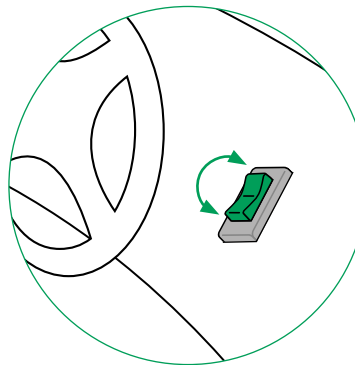
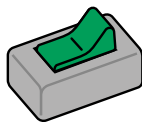
24V



Stop
unbeschaltet
unconnected



0V



X1/4
Fahrtaster
Kippverdeck

X1/4
Driver switch
tipper roof

Batterie +
Battery +

Batterie -
Battery -

DE

Montage Fahrtaster

Beschaltung X1/4:

- 24V → Verdeck öffnen
- 0V → Verdeck schließen
- unbeschaltet → Verdeck steht still



Nicht zusammen mit Funkbedienung
installierbar

EN

Installing the driver switch

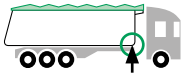
Wiring X1/4:

- 24V → open roof
- 0V → close roof
- unbeschaltet → roof stops



Cannot be installed together with the remote
control

76



DE

Montage Funkmodul

Beschaltung X1/4:

- 24V → Verdeck öffnen
- 0V → Verdeck schließen
- unbeschaltet → Verdeck steht still



Nicht zusammen mit Fahrtaster installierbar

EN

Installing the radio module

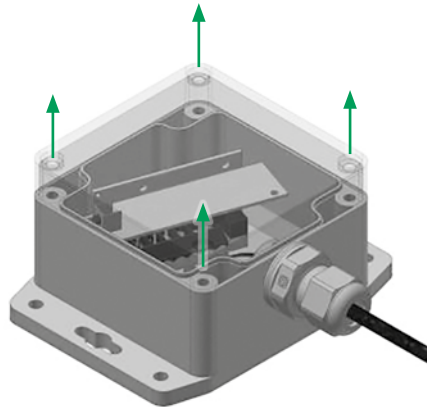
Wiring X1/4:

- 24V → open roof
- 0V → close roof
- unbeschaltet → roof stops



Cannot be installed together with the driver switch

77



DE

Montage Empfänger Funkmodul

Die vier Gehäuseschrauben des Funkempfängers entfernen und Deckel abheben.



Funkmodul am Fahrzeug von allen Seiten gut sichtbar in der Nähe der Bedienbox montieren. Verdeckende Bauteile können den Empfang stören.

EN

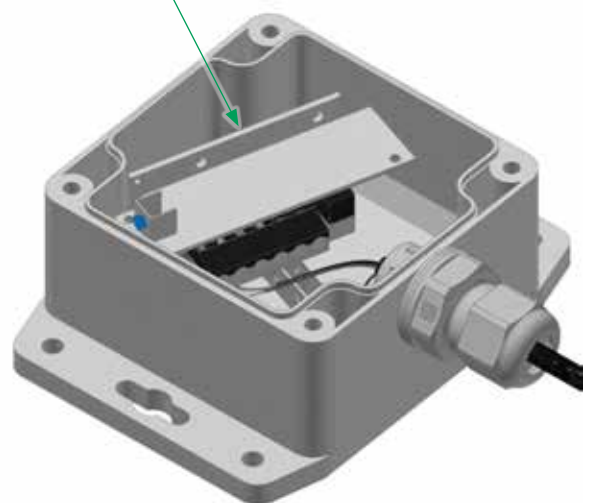
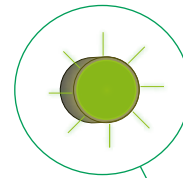
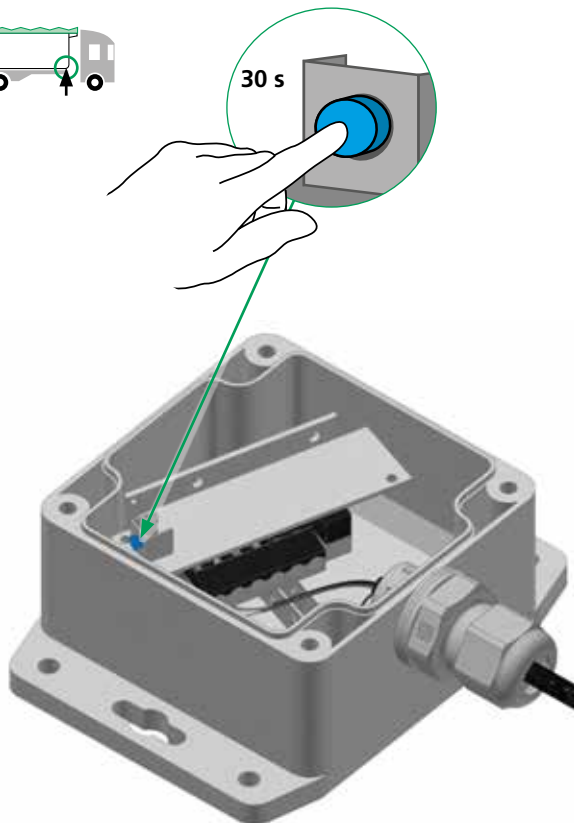
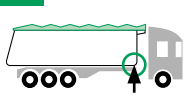
Installing the receiver radio module

Remove the four casing screws on the radio receiver and lift roof off.



Mount the radio module on the vehicle close to the operating box so it is highly visible from all sides. Covering components can disrupt reception.

78



DE

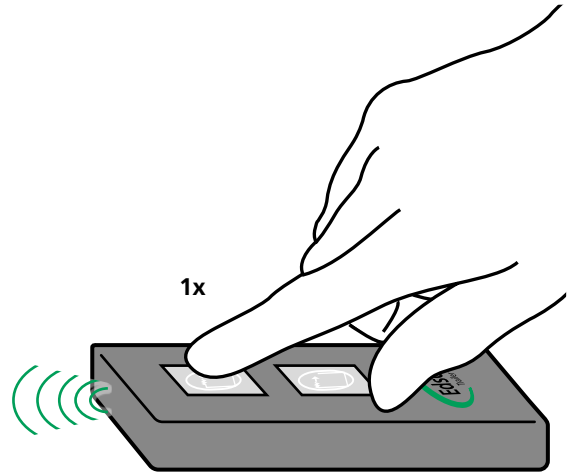
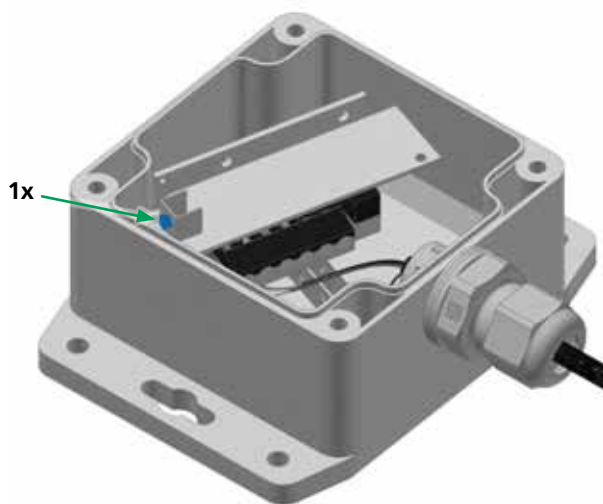
Löschen aller gespeicherten Fernbedienungs-codes vor dem Anlernen

Taste 30 Sekunden drücken bis alle LEDs leuchten.

EN

Deleting all stored remote control codes before programming

Press the button for 30 seconds until all LEDs light up.

79

DE

Anlernen der 1. Taste

Durch einmaliges Drücken der Anlern-taste (blau) Anlern-vor-gang starten.

Einmaliges Drücken der 1. Taste am Handsender schließt das Anlernen ab.

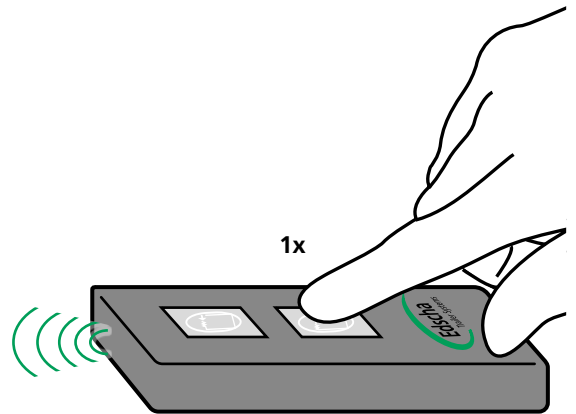
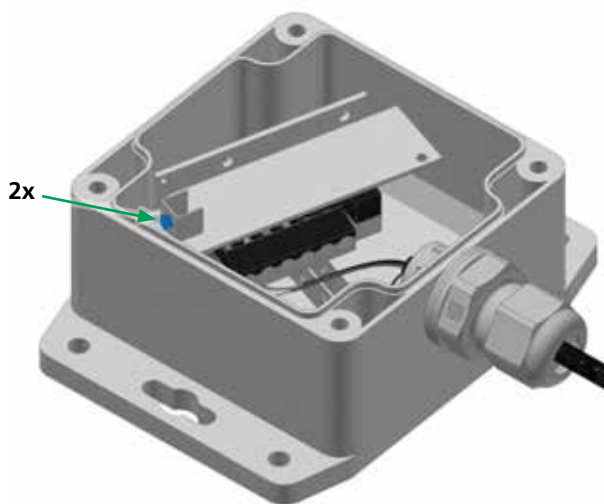
EN

Configuring the 1. button

Start the configuration process by pressing the configuration button (blue) once.

Press the 1. button on the manual transmitter once to conclude the configuration.

80



DE

Anlernen der 2. Taste

Durch zweimaliges Drücken der Anlerntaste (blau) Anlernvorgang starten.

Einmaliges Drücken der 2. Taste am Handsender schließt das Anlernen ab.

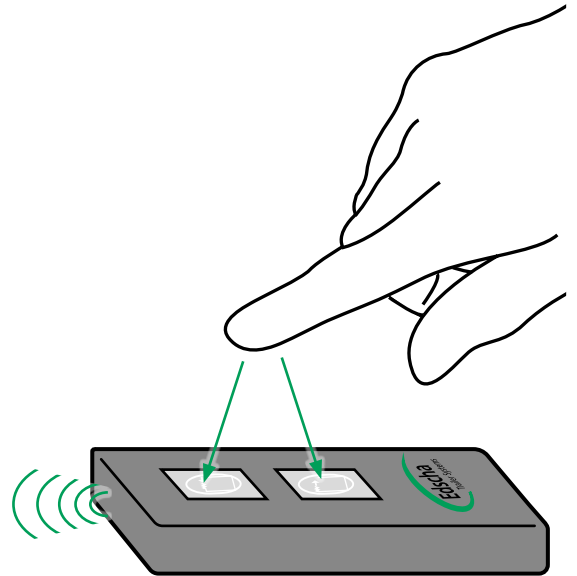
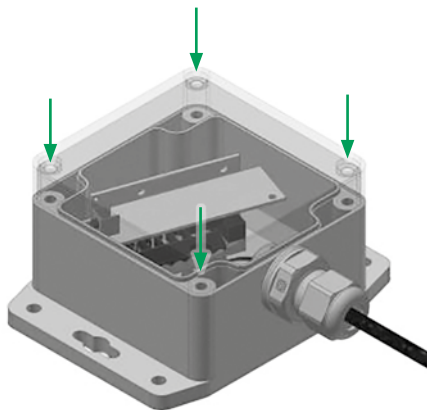
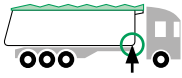
EN

Configuring the 2. button

Start the configuration process by pressing the configuration button (blue) twice.

Press the 2. button on the manual transmitter once to conclude the configuration.

81



DE

Montage Funkmodul abschließen

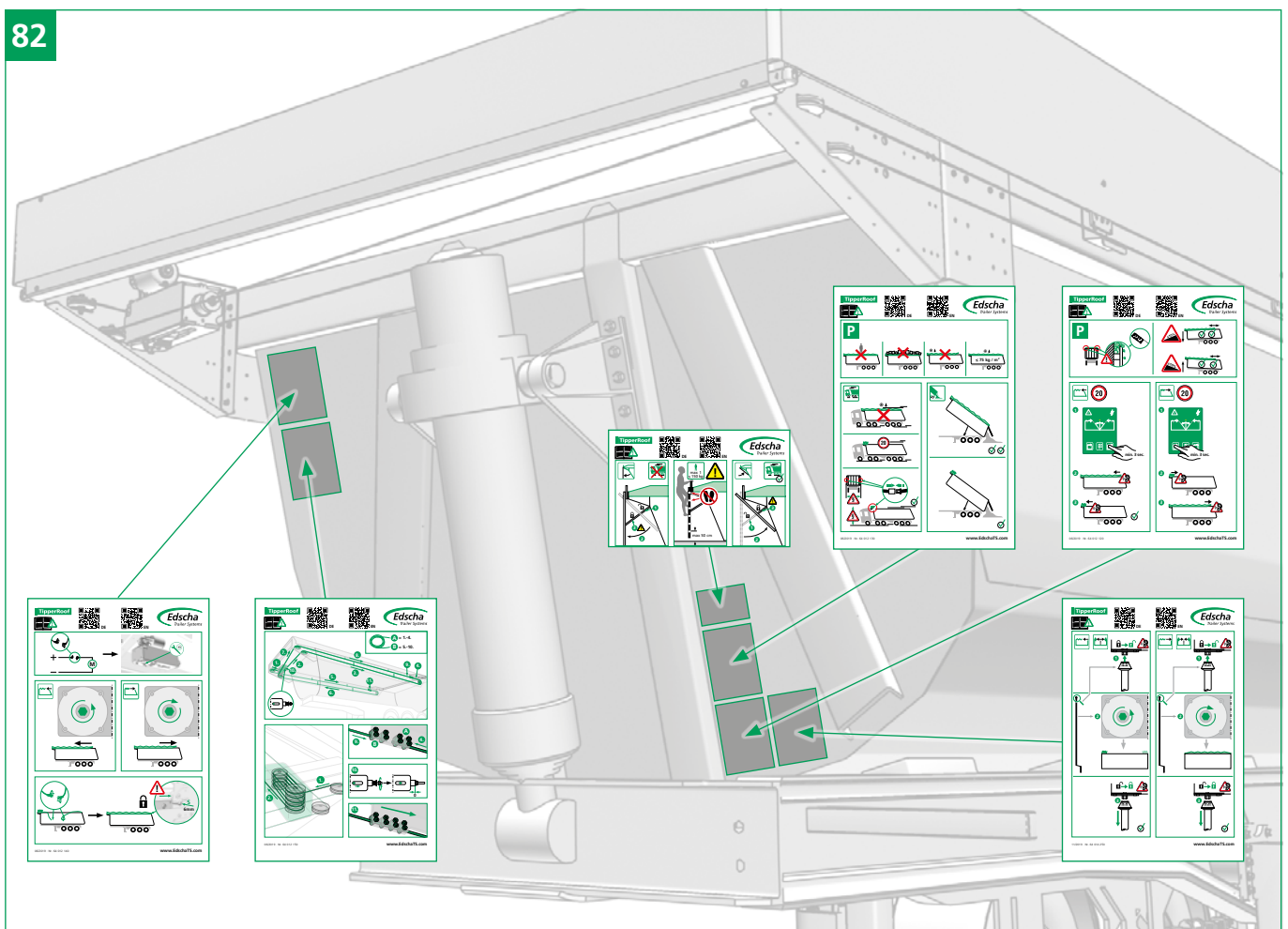
Deckel aufschrauben und Funktion der Fernbedienung testen.

EN

Conclude the installation of the radio module

Screw the lid on and test the functioning of the remote control.

82



DE

Positionierung der Aufkleber

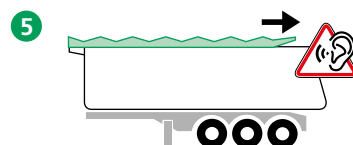
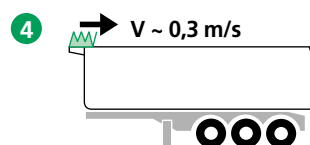
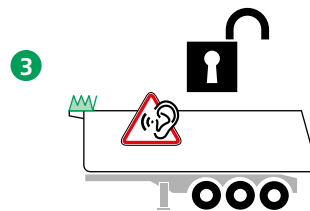
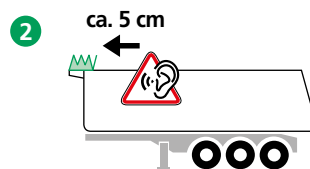
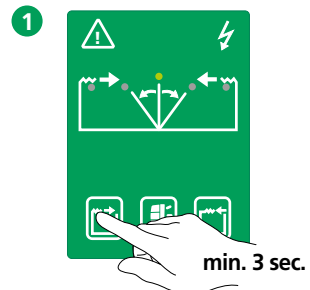
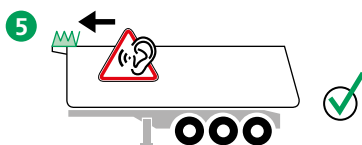
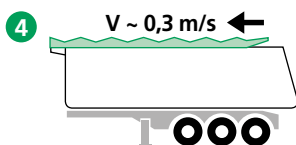
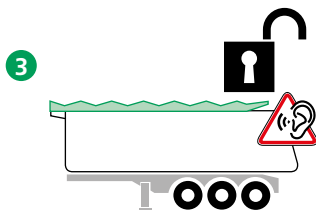
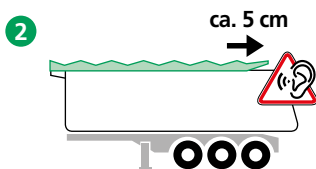
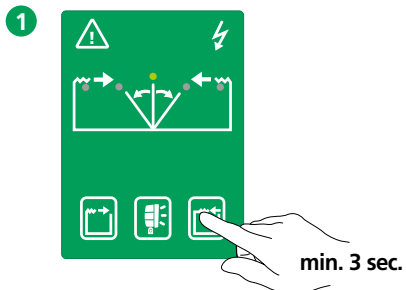
Seilverlegungsplan am Motorgehäuse anbringen

EN

Positioning of the stickers

Attach rope-laying plan to motor casing

83



DE

Kurzanleitung Bedienung

EN

Brief operating instructions

Funktionstest

Function test

Funktion/Function	Geprüft/Checked
Abstand zwischen Zugmaschine und Anhänger geprüft (auch in geschwenkter Position) <i>Distance between tractor and trailer checked (also in swivelled position)</i>	
Alle seitlichen Planennieten montiert <i>All side tarpaulin rivets installed</i>	
Alle Bügel doppelt vernietet <i>All brackets doubly riveted</i>	
Beim Öffnen des Verdeckes faltet die Plane überall nach außen <i>The tarpaulin falls outwards everywhere when the roof is opened</i>	
Steuereinheit in waagerechter Position verbaut <i>Control unit installed in horizontal position</i>	
Kabelbaum optisch sauber verbaut <i>Cable harness installed in visually neat manner</i>	
Kabelbaum frei von möglichen Quetschstellen <i>Cable harness free of possible crushing points</i>	
Keine Kollision des Kippzylinders mit den Antriebsseilen beim kippen <i>No collision of the tipping cylinder with the drive ropes during tipping</i>	
Alle Aufkleber angebracht <i>All stickers attached</i>	
Muldenklappe lässt sich bei gekippter Mulde frei durchschwingen <i>Box flap can be swung freely when box is tipped</i>	
Verriegelungsbolzen der Antriebseinheit ist gefettet <i>Locking bolts on the drive unit greased</i>	
Planenspannung erzeugt gutes optisches Ergebnis <i>Tarpaulin tensioning achieves good optical result</i>	
Steckerbelegung prüfen <i>Check plug allocation</i>	
Seilspannung prüfen <i>Check rope tensioning</i>	
Steuerung: Motor fährt das Verdeck „Auf“, wenn auf „Auffahren“ gedrückt wird (min 3 sec. halten) <i>Control: Motor opens the roof when 'open' is pressed (hold for at least 3 seconds)</i>	
Handy lässt sich mit Steuerung koppeln <i>Mobile phone can be coupled with controls</i>	
Kurzeinweisung Bedienung <i>Brief operating instructions</i>	
Benutzerhandbuch besprochen und übergeben <i>User handbook discussed and handed over</i>	
Nach ca.einer Woche alle Befestigungsschrauben der Schienen nachziehen <i>Tighten all the attachment screws on the rails after approx. one week</i>	

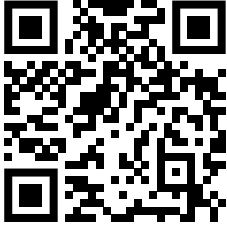
Funktionstest ausgeführt Function test carried out

Ort, Datum
Place, Date

Unterschrift
Signature

DE

Video Funktionstest

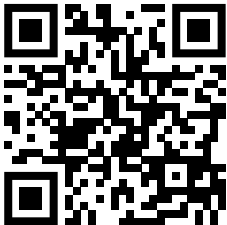


Download Bedienapp

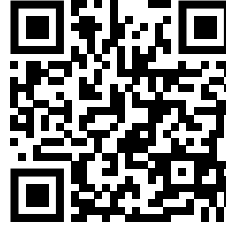
Google Play Store Download:
Edscha Trailer Systems E-Drive



Apple App Store Download:
Edscha Trailer Systems E-Drive

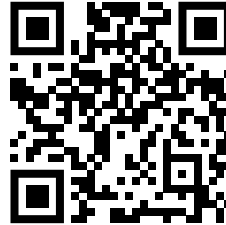
**EN**

Video function test



Download operating app

*Google Play Store Download:
Edscha Trailer Systems E-Drive*



*Apple App Store Download:
Edscha Trailer Systems E-Drive*



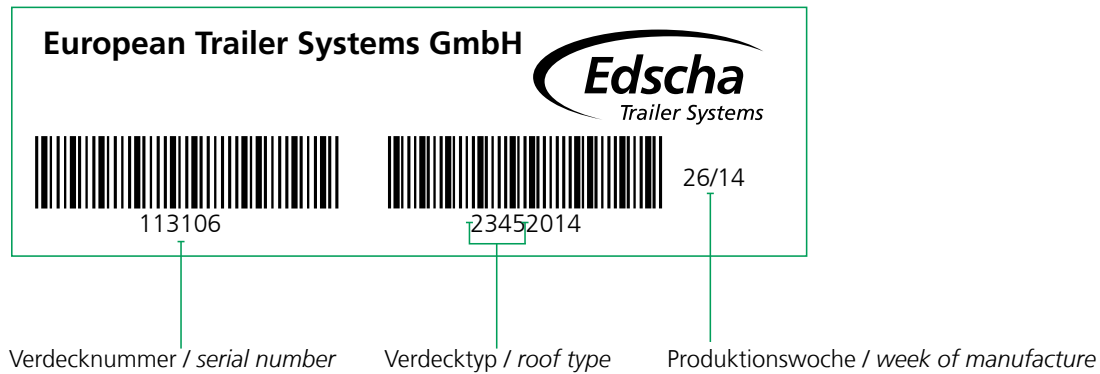


DE

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).



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