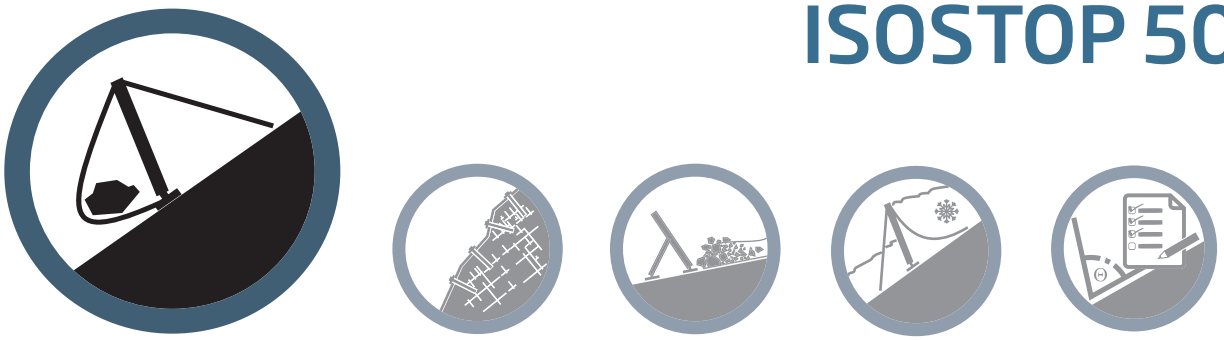
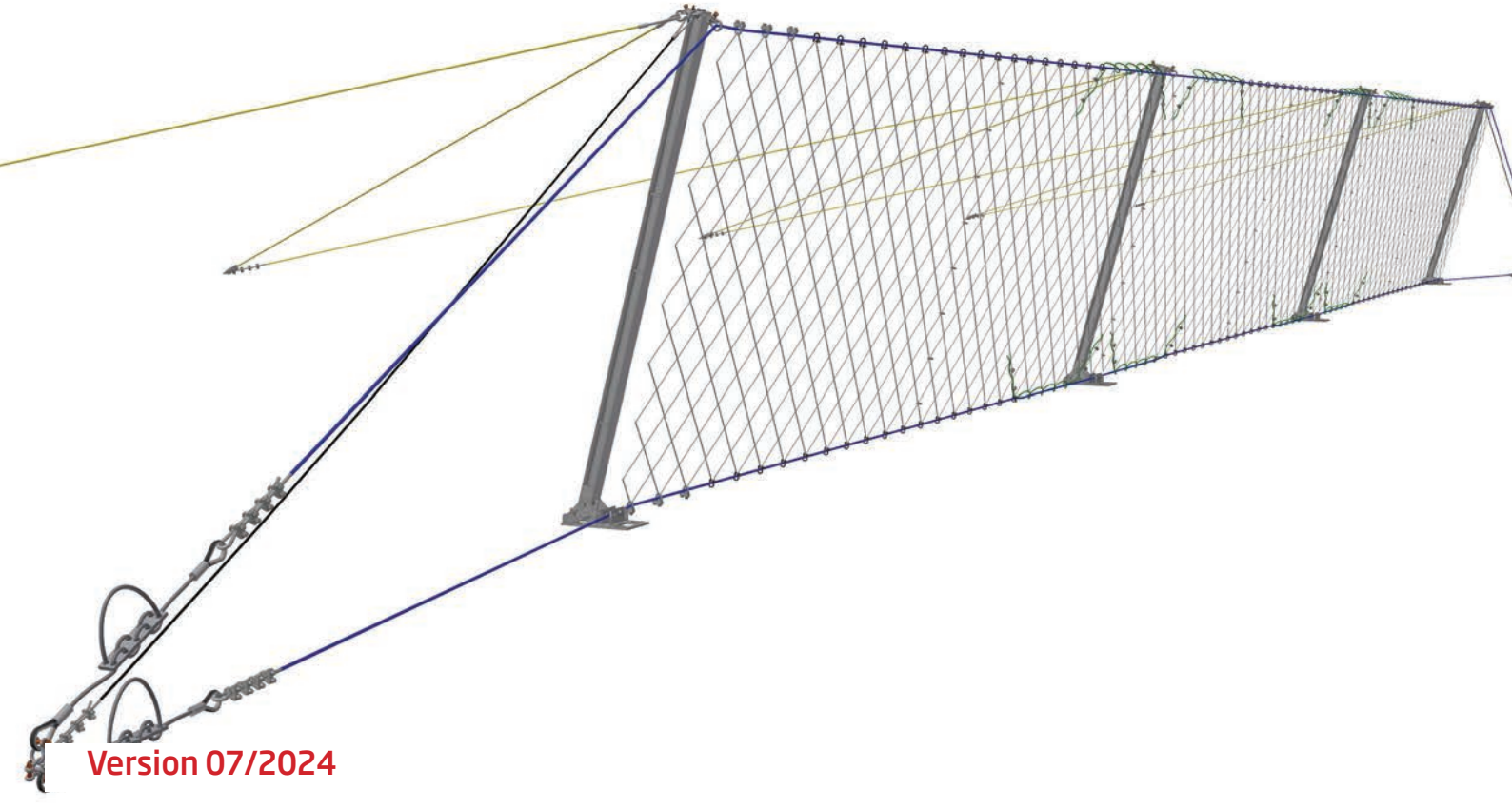
TRUMER
Schutzbauten

Montagehandbuch

ISOSTOP 500 Ec



Steinschlagschutz



Version 07/2024

INHALT

3	**Einleitung**
4	**Symbole**
4	**Werkzeug**
5	**Bauteile**
7	**Absteckplan**
10	**Verankerung**
11	**Vorbereiten des Systems**
13	**Installation der Stützen**
15	**Installation der Tragseile**
16	**Installation der Netze**
18	**Option: Zwischenabspannung**
20	**Geflechtsauflage**
21	**Montagebolzen entfernen**
22	**Montagecheckliste**

RECHTLICHES

Dieses Montagehandbuch ist Eigentum der Trumer Schutzbauten GmbH und ist nur als Ganzes gültig. Alle Kopien und Auszüge dieses Dokumentes erfordern eine Genehmigung der Trumer Schutzbauten GmbH, Oberndorf, Österreich. Zweck dieses Dokuments ist einzig und alleine die Montage von ISOSTOP Steinschlagschutzsystemen. Andere Verwendung, zum Beispiel in einem Ausschreibungsprozess, ist verboten. Der Fokus dieses Dokuments liegt auf Steinschlaggefahren. Andere Gefahren wie Erdbeben, Schneelasten, Murgang etc. sind nicht berücksichtigt, wenn nicht explizit erwähnt.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Montagebaustellen für Schutzbarrieren sind normalerweise unvorhersehbaren Umgebungseinflüssen ausgesetzt, wie zum Beispiel Steinschlag. Schäden an Personen und Material können nicht komplett ausgeschlossen werden während der Installation. Wir empfehlen eine Räumung des bergseitigen Hanges. Des Weiteren ist eine temporäre Maßnahme gegen Steinschlag in Betracht zu ziehen. Die Minimalanforderungen für die persönliche Sicherheitsausrüstung ist wie folgt: Klettergurt mit Ausrüstung für Arbeiten am Seil, Helm, Schutzbrille, Handschuhe und Sicherheitsschuhe. Trumer Schutzbauten GmbH lehnt jede Haftung für Installationsfehler & Unfälle während der Installation ab.

EINLEITUNG

Zweck und Aufbau
Dieses Montagehandbuch beinhaltet ausführliche Angaben für den kompletten Aufbau eines ISOSTOP Steinschlagschutzsystems. Neben der detaillierten Beschreibung der Montage des Oberbaus, wird ebenfalls auf die Absteckung und die Verankerungsvarianten eines Steinschlagschutzsystems eingegangen. Dementsprechend gliedert sich das Handbuch in folgende Abschnitte:

Systemübersicht / Abstecken der Bohrpunkte / Montageanleitung

Das Handbuch deckt lediglich Standard-Montagesituationen ab. Bei speziellen Montage- sowie Projektbedingungen sollte die Trumer Schutzbauten GmbH beratend beigezogen werden.

Qualität und Qualitätszertifikate
Trumer Schutzbauten GmbH ist zertifiziert nach EN ISO 9001, Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen. Alle Partner und Lieferanten verfügen über ein entsprechendes Managementsystem, das der Norm ISO 9001 entspricht. Die entsprechenden Zertifikate wie ISO 9001 Zertifikat, Konformitätszertifikat und Leistungserklärung können beim Hersteller angefordert werden.

Dieses Dokument unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Systembeschreibung
Das vorliegende Montagehandbuch bezieht sich auf das Produkt ISOSTOP 500 Ec. Es handelt sich hierbei um ein Steinschlagschutzsystem mit dem Energieaufnahmevermögen von 500 kJ.

Funktionstüchtigkeit
Die Funktionstüchtigkeit des ISOSTOP 500 Ec wurde durch einen 1:1 Feldtest entsprechend der Richtlinie EAD 340059-00-0106 (vormals ETAG 027) geprüft. Durch den erfolgreichen Feldversuch und das Einhalten dieser Richtlinie ist das vorliegende System als CE konform gekennzeichnet. Für die Konformitätsbewertung wurde eine unabhängige Prüfstelle eingebunden. Europaweit ist dieses Steinschlagschutzsystem als Bauprodukt zugelassen.

Unterhalt
Die Trumer Schutzbauten GmbH ist auch nach der Abnahme noch für Sie da, um die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Systeme über Jahre zu garantieren. Entscheidend dafür ist die richtige Überwachung und der fachmännische Unterhalt. Auch für diesen Bereich liegt ein entsprechendes Handbuch der Trumer Schutzbauten GmbH vor.

Eigentum
Diese Dokumente sind Eigentum der Trumer Schutzbauten GmbH und dürfen gegenüber Dritten weder kopiert, noch ganz oder teilweise zugänglich gemacht werden. Es darf in keiner Weise ohne Einwilligung der Trumer Schutzbauten GmbH verwendet werden.

Oberndorf, Oktober 2023

Trumer Schutzbauten GmbH
Tel:+43 (0)6219 2023340
Landstrasse 244
AT-5424 Bad Vigaun
www.trumer.cc

SYMBOLE

Draufsicht

Frontansicht

Seitenansicht

Knick im System

Versatz im System

Randstütze

Feldstütze

Fels

Lockergestein

Bergseitig

Talseitig

Seitenverweis

Anker

Schlüsselweite

Standardwert

Spannen [kN]

Drehmoment [Nm]

Anziehen

Abstand [mm]

Einbauen

Ausbauen

Option

Netz

Mutter ölen gem. EN 13411-58:2003

WERKZEUGE

Absteckwerkzeuge

Absteckpläne

Massband

Meterstab

Markierspray

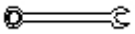
Holzpfosten zum Abstecken

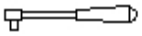
Hammer

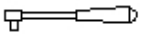
Jalon / Fluchtstab

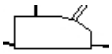
Montagewerkzeuge

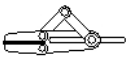
Schlüssel für Ankermutter


Ringschlüssel

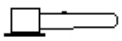

Ratsche


Drehmomentschlüssel


Seilzugapparat

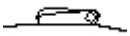

Seilklemme

Drahtseilschneider

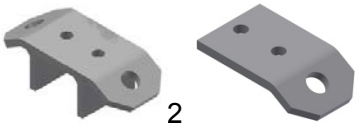

Winkelschleifer

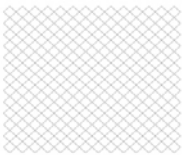
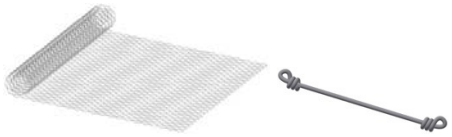
Neigungswinkelmesser

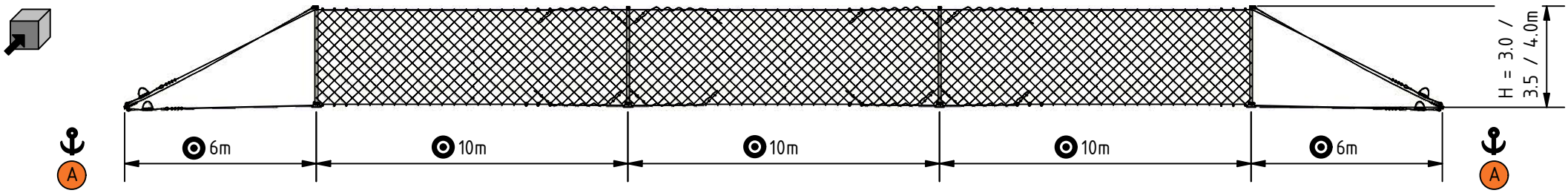
Klebeband

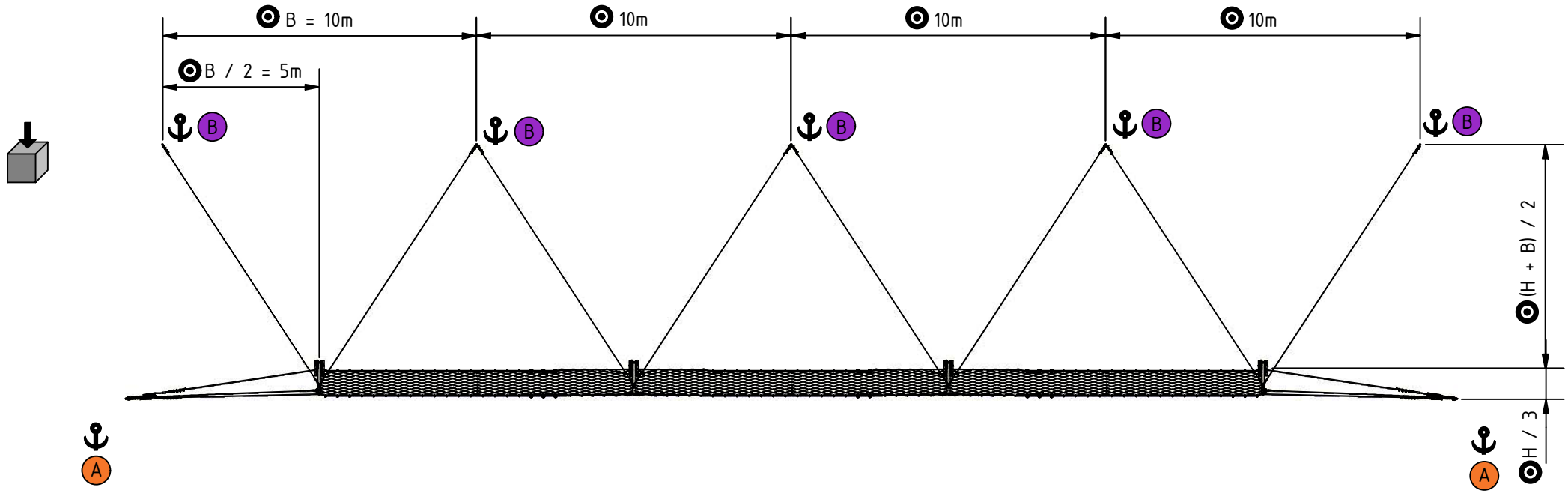

Zurrgurt

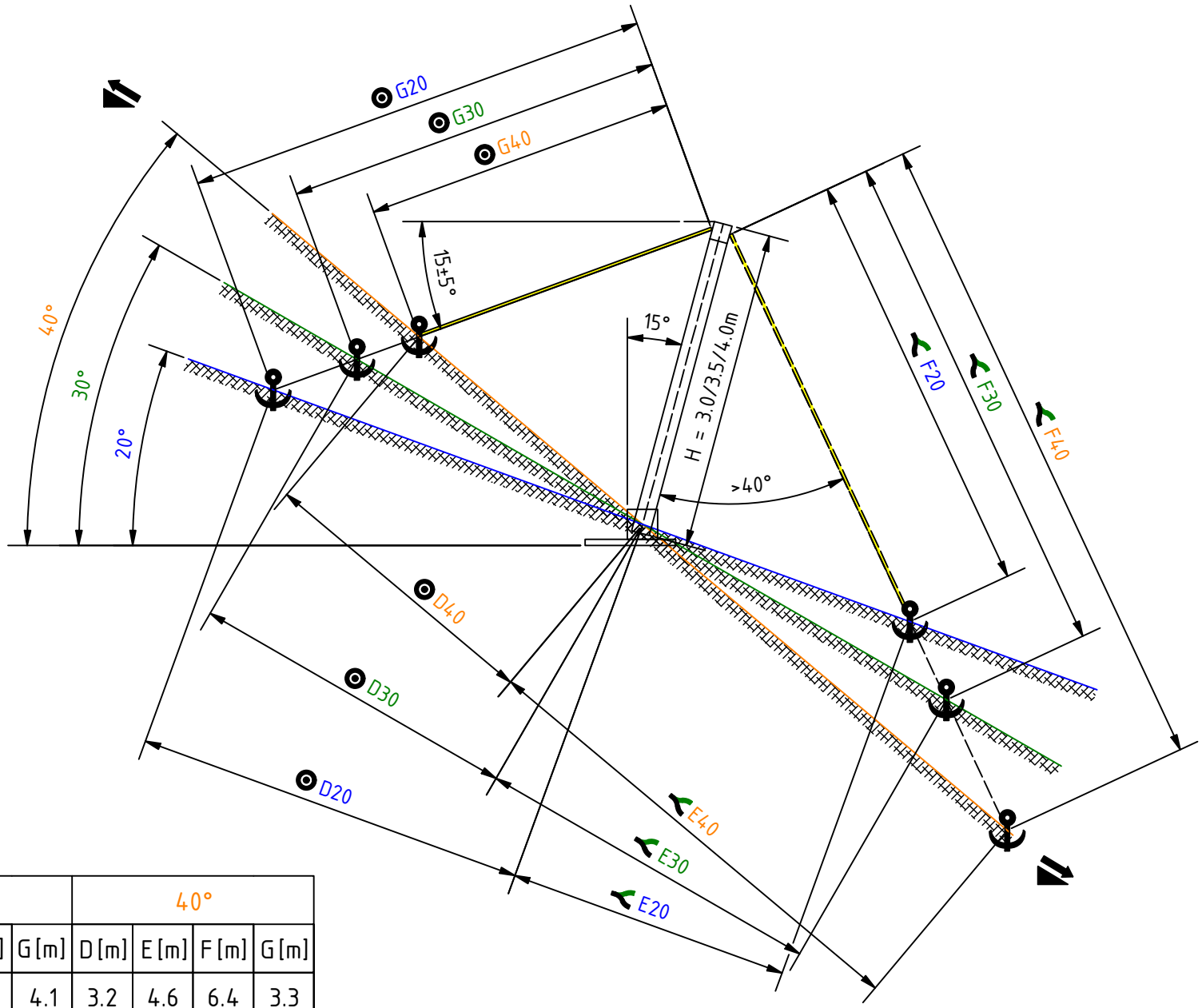
Bauteile

Ansicht	Legende	Dimension
	Stütze	HEA 100
	Bodenplatte	Universal
 1 2	Kopfplatten	1) Zwischen-abspannung 2) Standart
	Bremse	BE18/1.5
	Bolzen & Splint (DIN81)	Ø28x300mm Ø25x205mm Ø8.0x50mm
	Schrauben/Mutter U-Scheibe	M16x50mm M16x110mm M20x90mm M24x180mm
	Schäckel US N RR-C-271 (EN13889)	7/16“ (1.0 to) 1/2“ (2.0 to) 5/8“ (3.25 to) 3/4“ 4.80 to)
	Drahtseilklemme (EN13411-5)	N° 12 N° 19

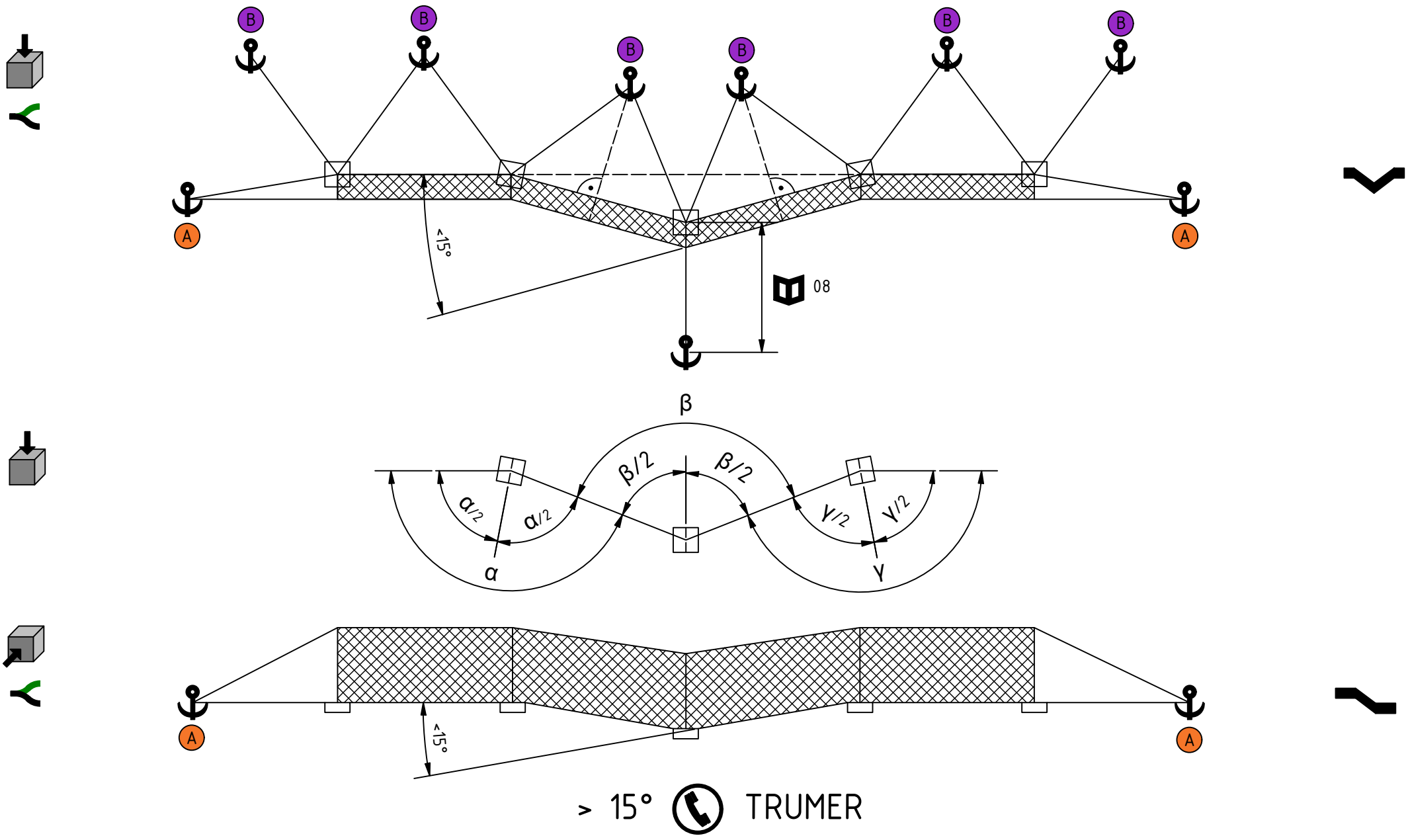
Ansicht	Legende	Dimension
	Tragseil	Ø18mm
	Rückhalteseil	Ø12mm L=10.0mm
	Abspannseil	Ø12mm L=9.0mm
	Nahtseil	Ø10mm
	DSN – Netz	300/300mm Ø8mm
	Geflecht	50/50mm


H = 3.0 / 3.5 / 4.0m
6m
10m
10m
10m
6m
A
A


B = 10m
10m
10m
10m
B / 2 = 5m
B
B
B
B
(H + B) / 2
H / 3
A
A

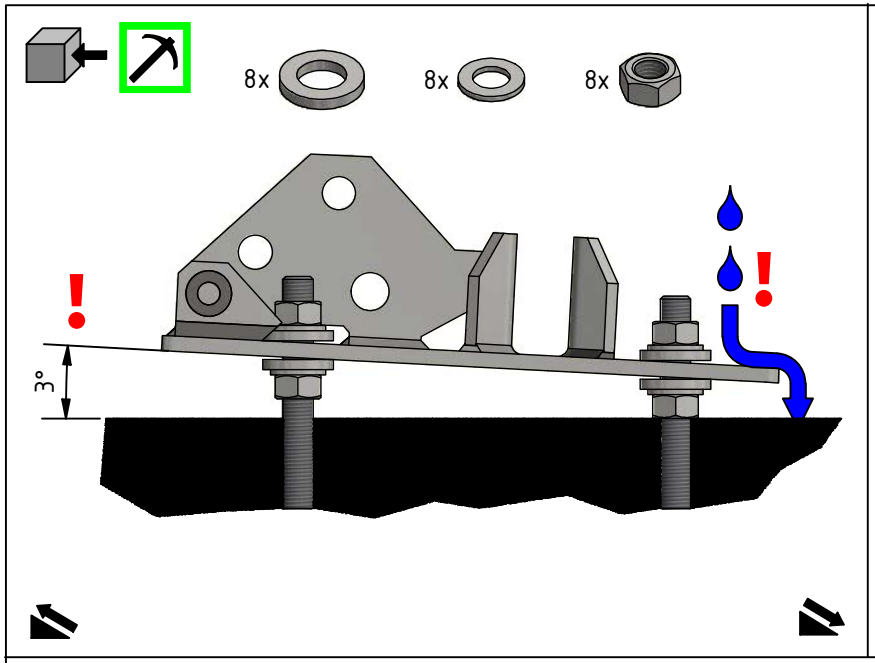


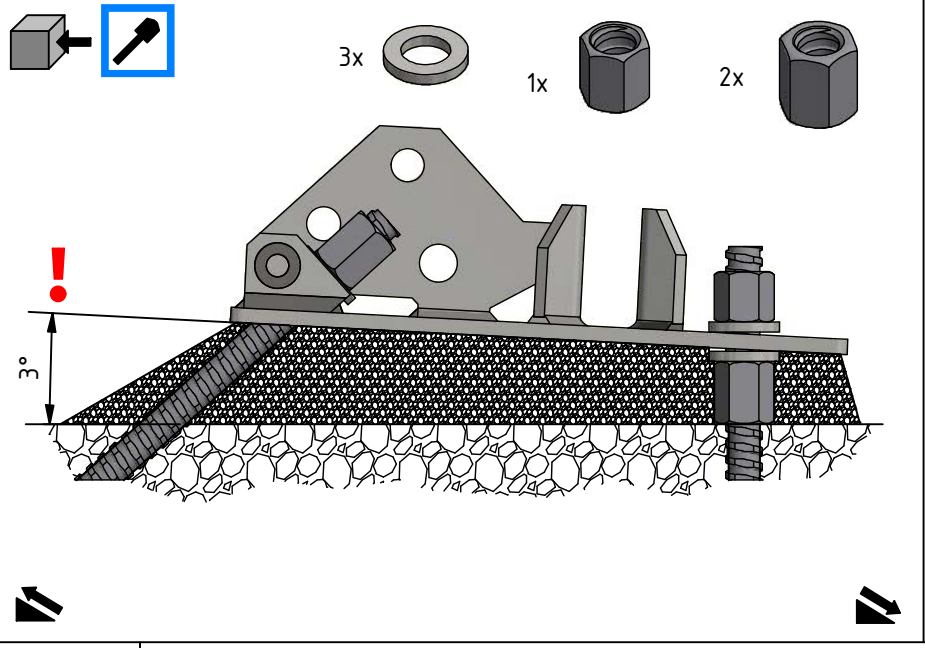
	20°				30°				40°			
H [m]	D [m]	E [m]	F [m]	G [m]	D [m]	E [m]	F [m]	G [m]	D [m]	E [m]	F [m]	G [m]
3.0	4.5	2.7	4.2	5.2	3.7	3.4	5.1	4.1	3.2	4.6	6.4	3.3
3.5	5.3	3.2	4.9	6.1	4.3	3.9	5.9	4.8	3.7	5.3	7.5	3.9
4.0	6.0	3.6	5.6	6.9	4.9	4.5	6.7	5.5	4.2	6.1	8.6	4.4

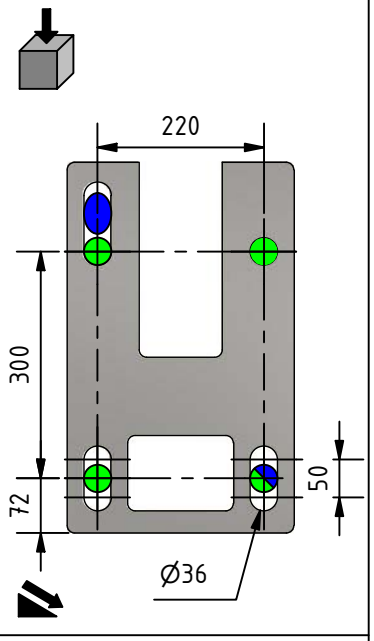


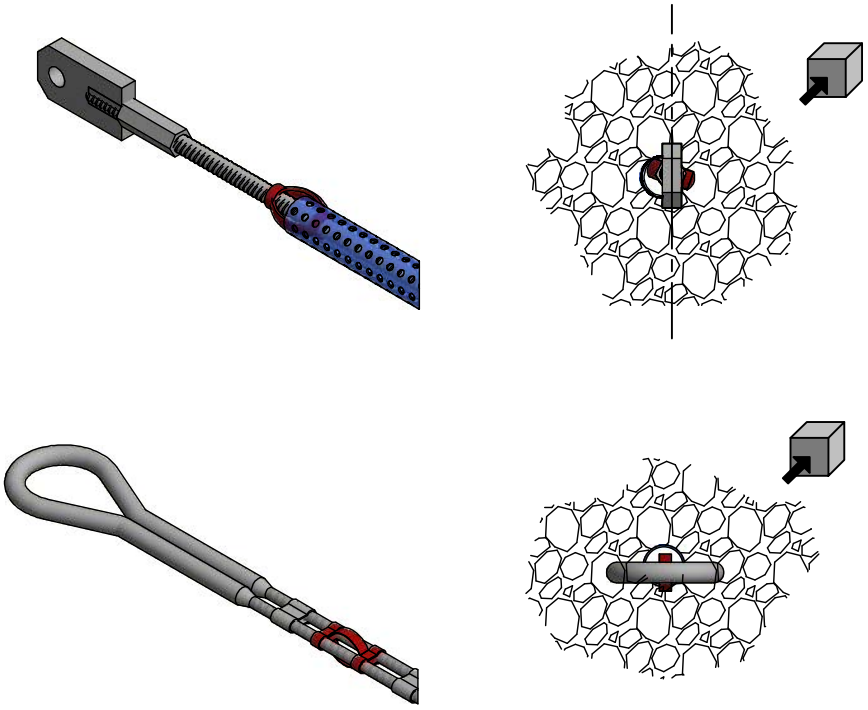
> 15°

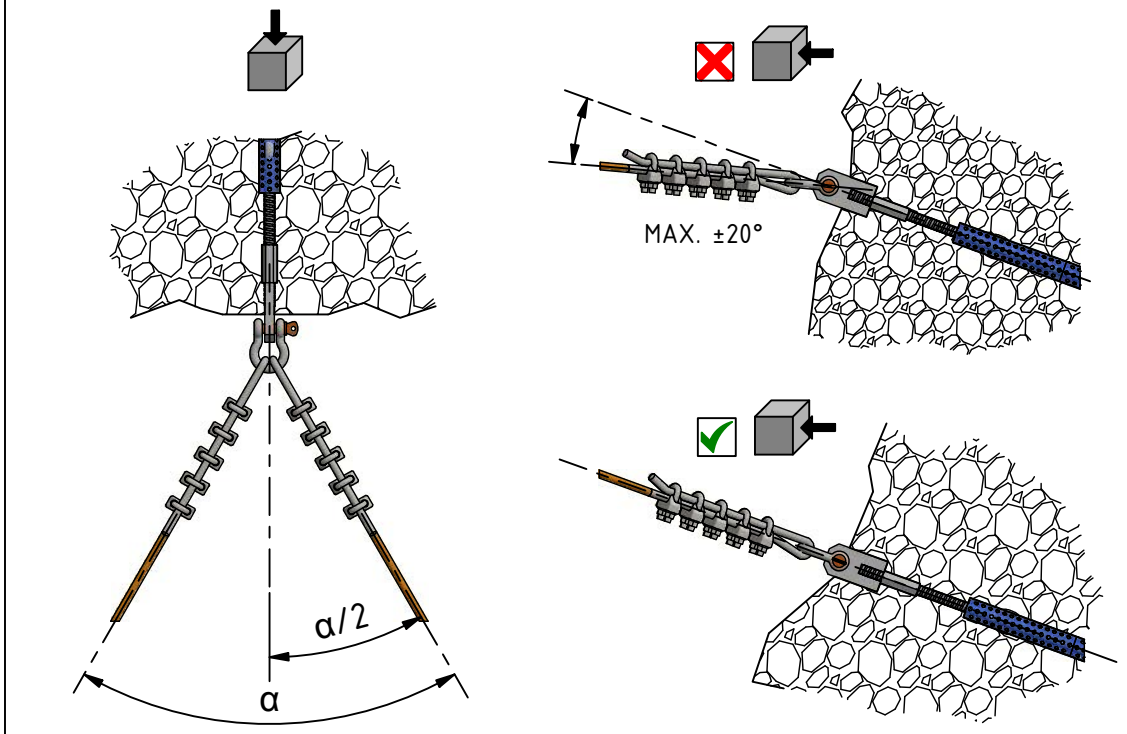
TRUMER

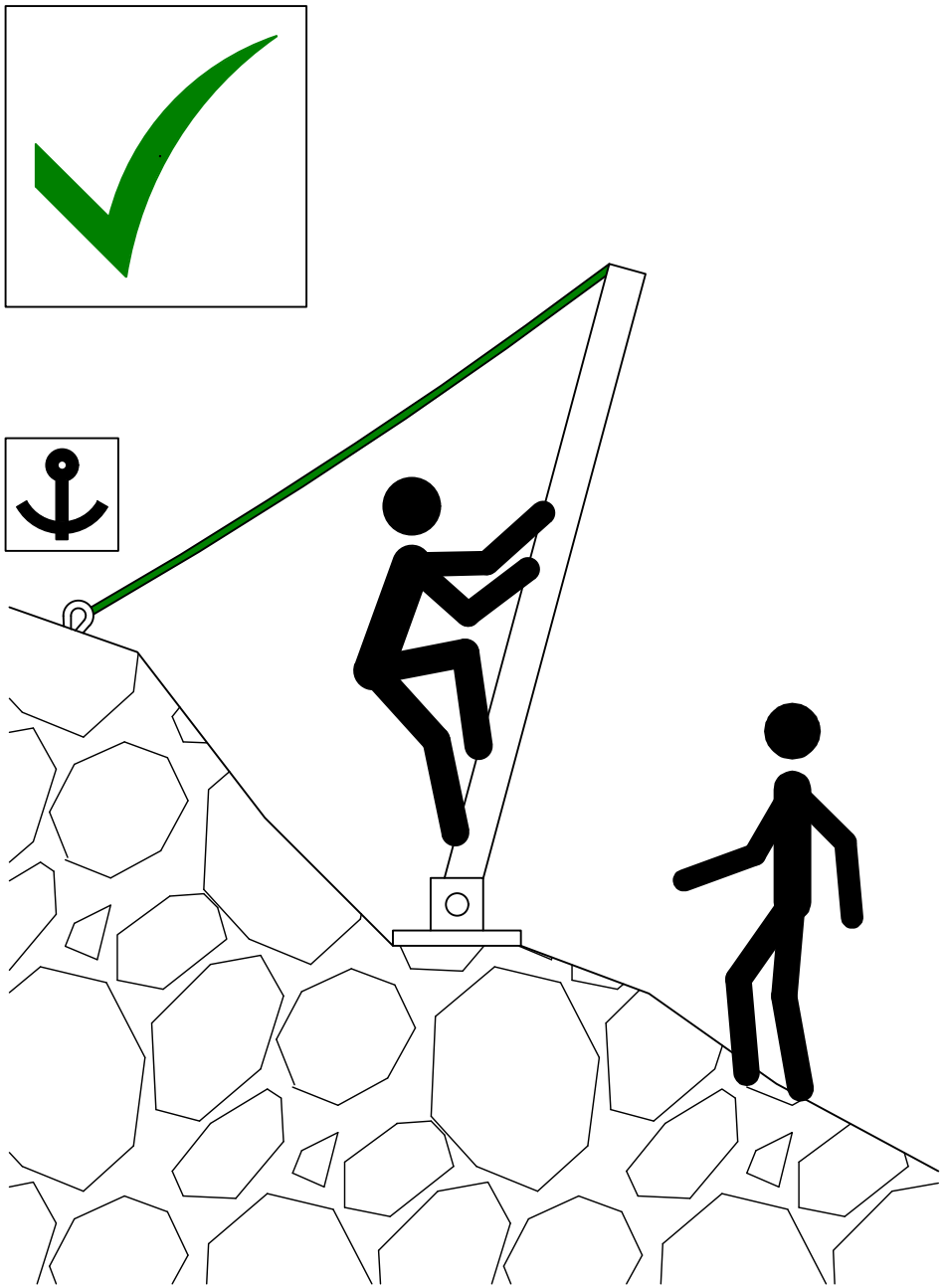

8x
8x
8x
3°

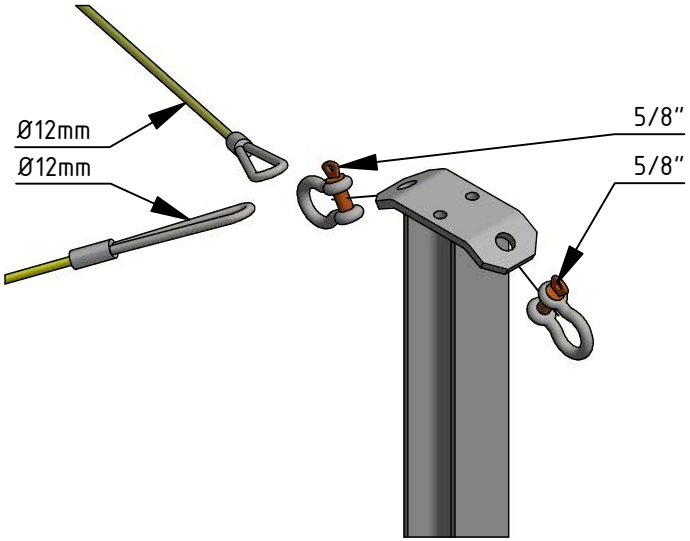

3x
1x
2x
3°

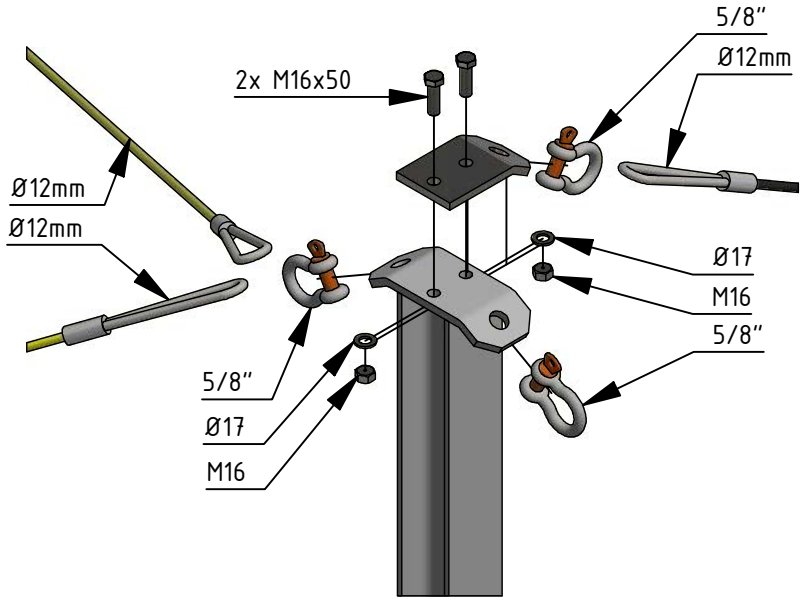

220
300
72
50
Ø36

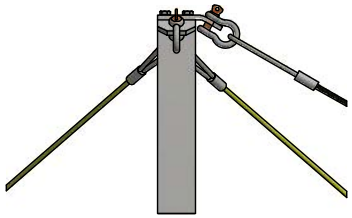



α/2
α
MAX. ±20°

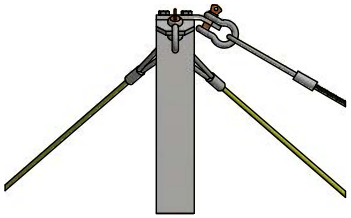



Ø12mm
Ø12mm
5/8"
5/8"

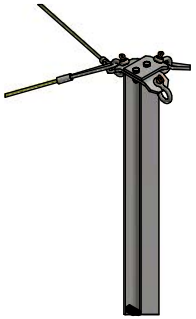

2x M16x50
5/8"
Ø12mm
Ø12mm
Ø12mm
Ø17
M16
5/8"
5/8"
Ø17
M16



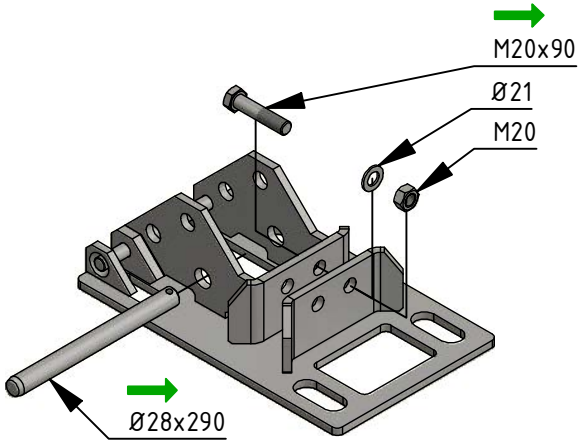
1x & 1x



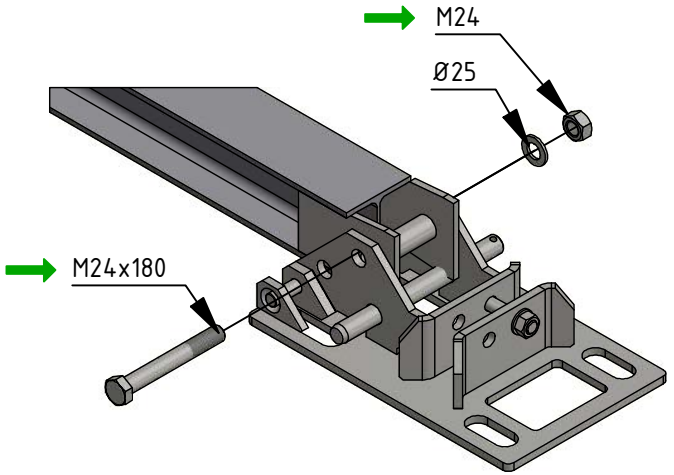
~ 87 KG



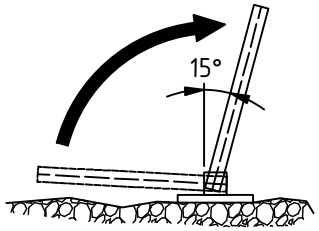
1.


M20x90
Ø21
M20
Ø28x290

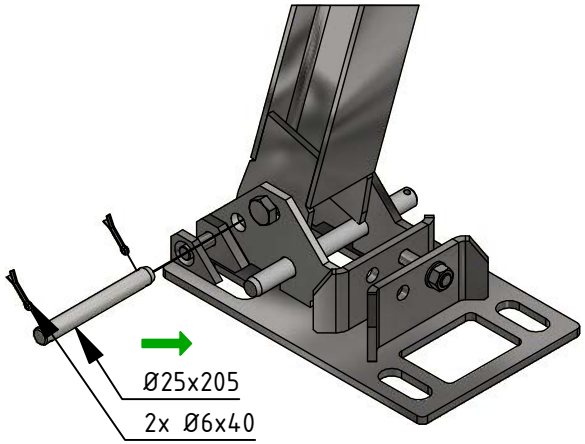
2.


M24
Ø25
M24x180

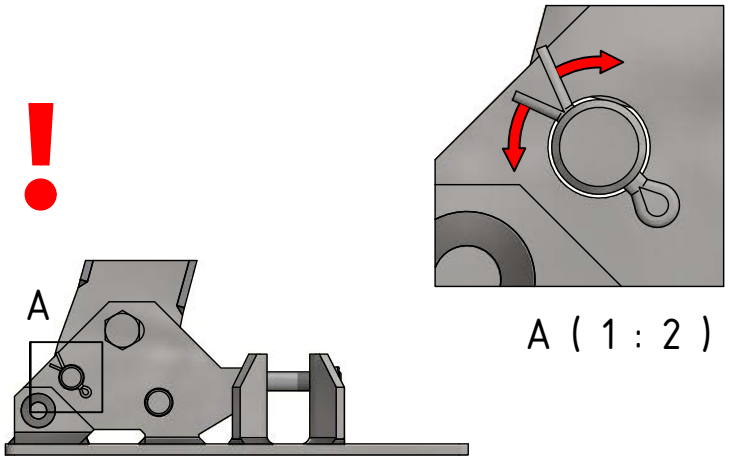
3.


15°

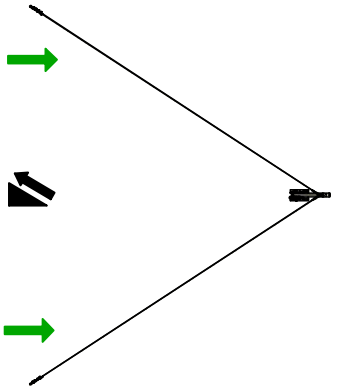
4.


Ø25x205
2x Ø6x40

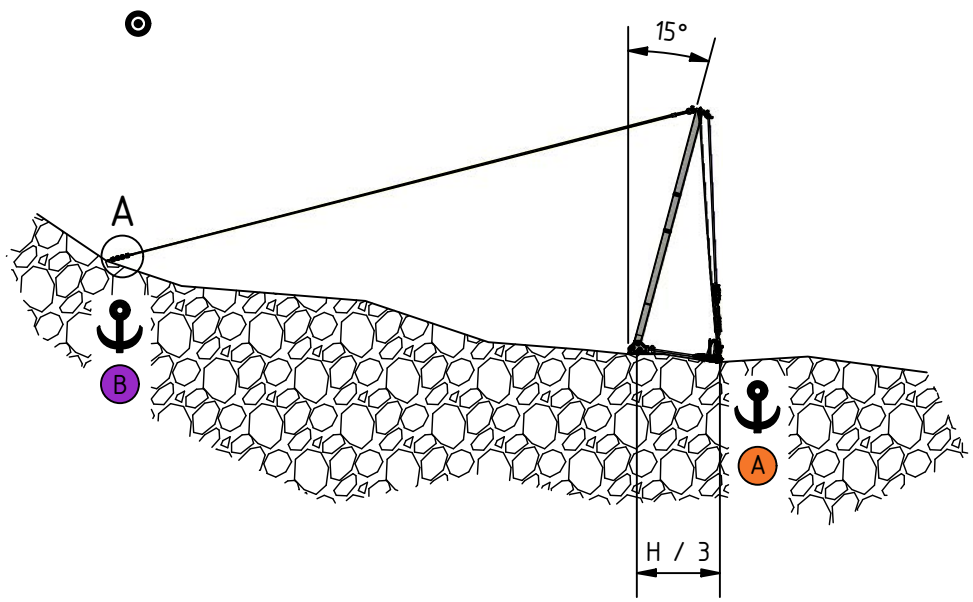
5.


A
A (1 : 2)

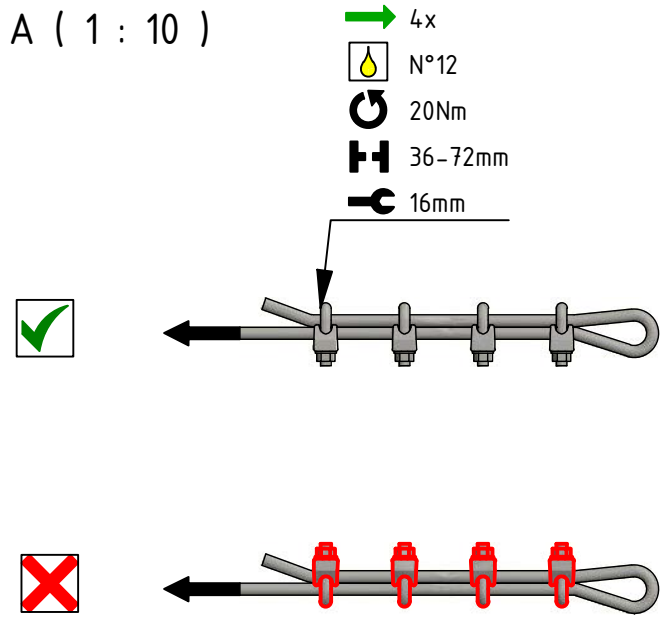
6.

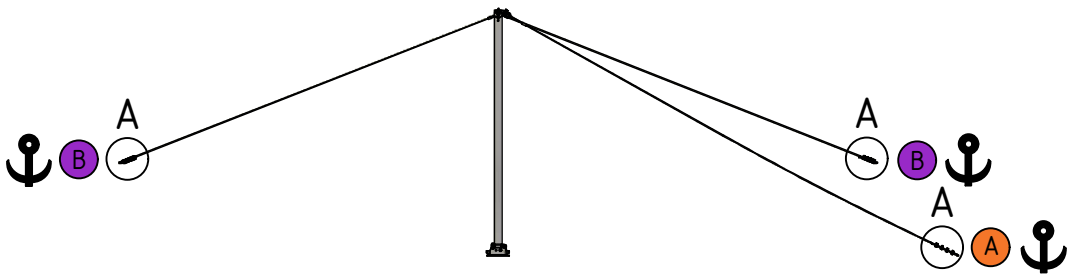


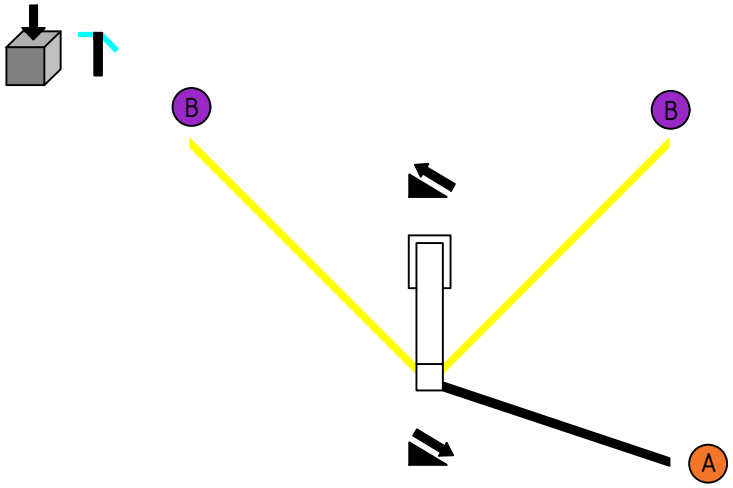
14



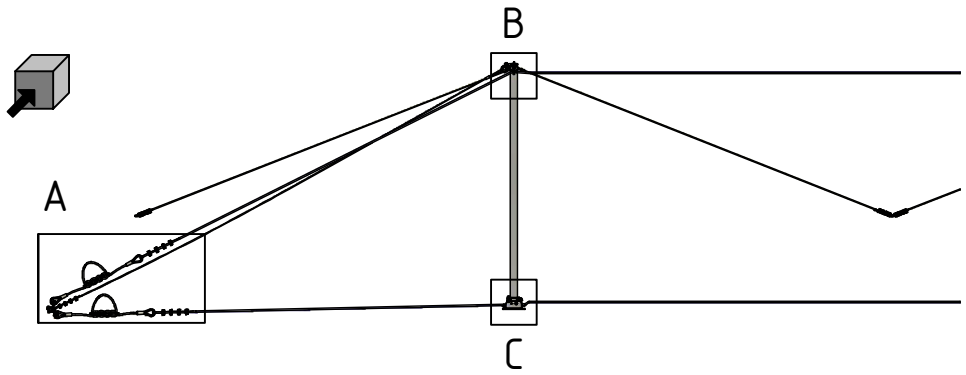
A (1 : 10)

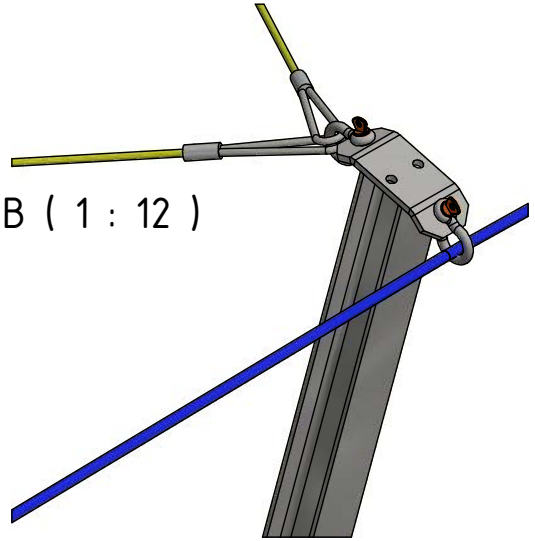




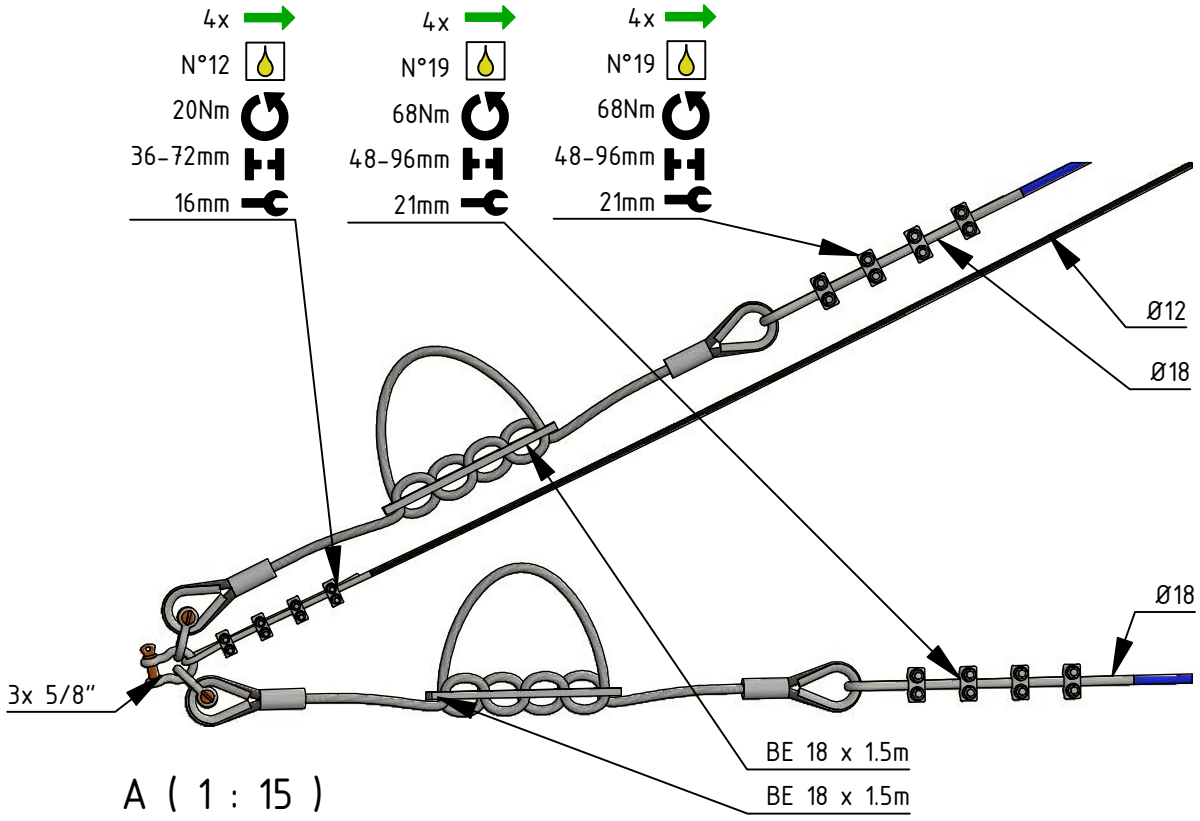


01

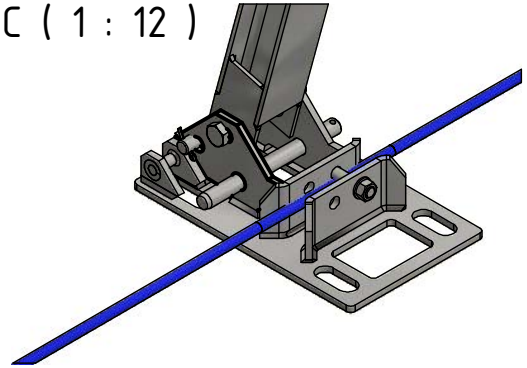




B (1 : 12)

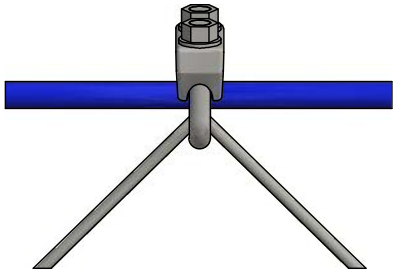


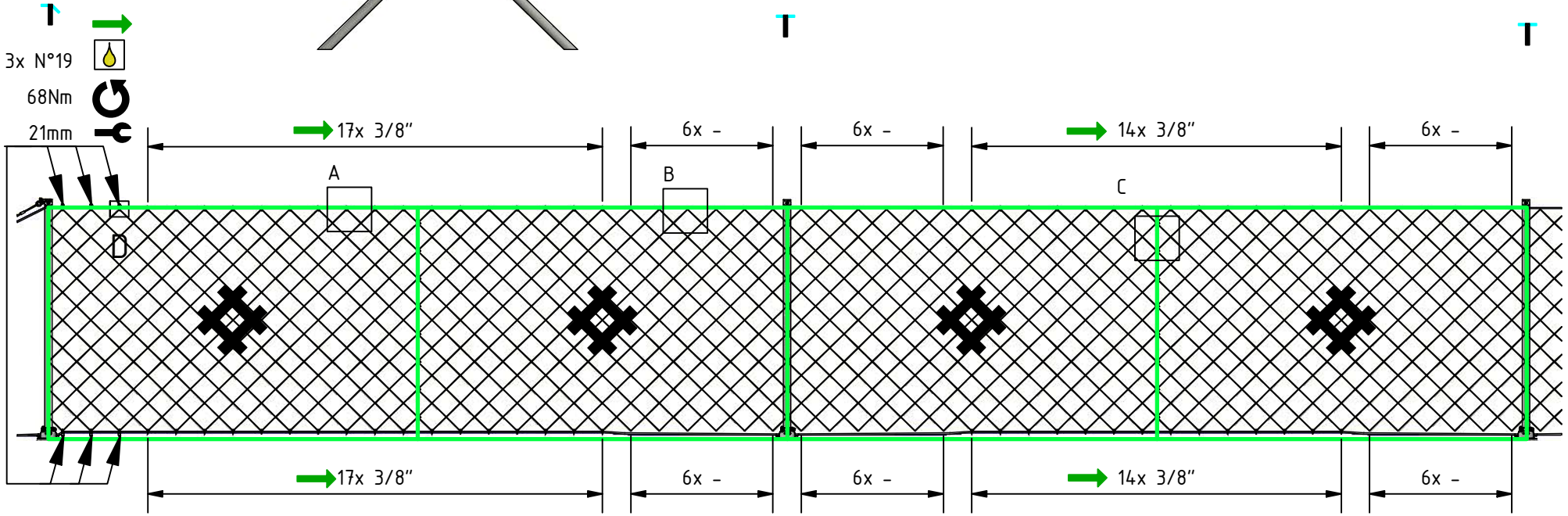
A (1 : 15)



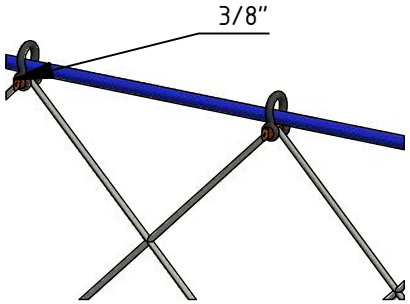
C (1 : 12)

D (1 : 5)

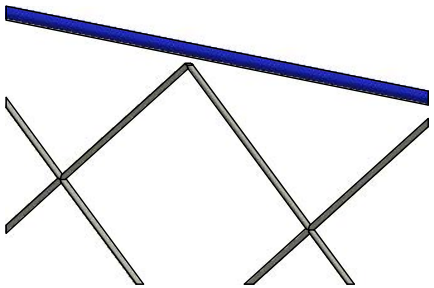




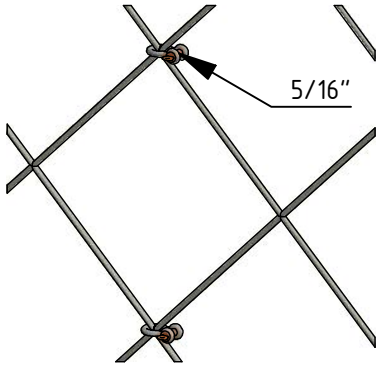
A (1 : 10)

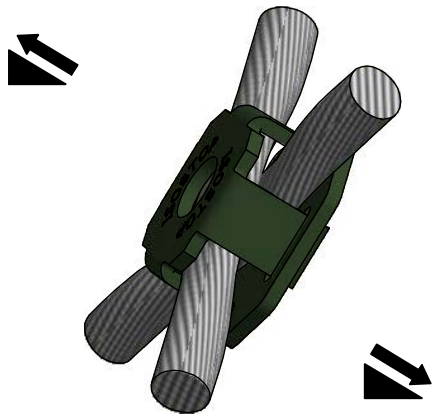


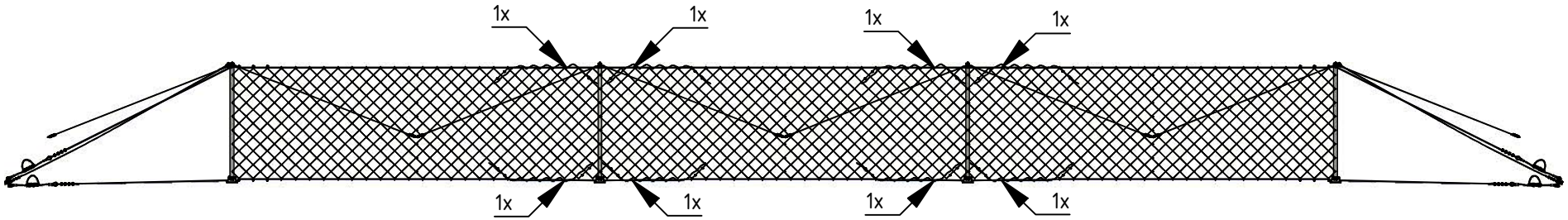
B (1 : 10)

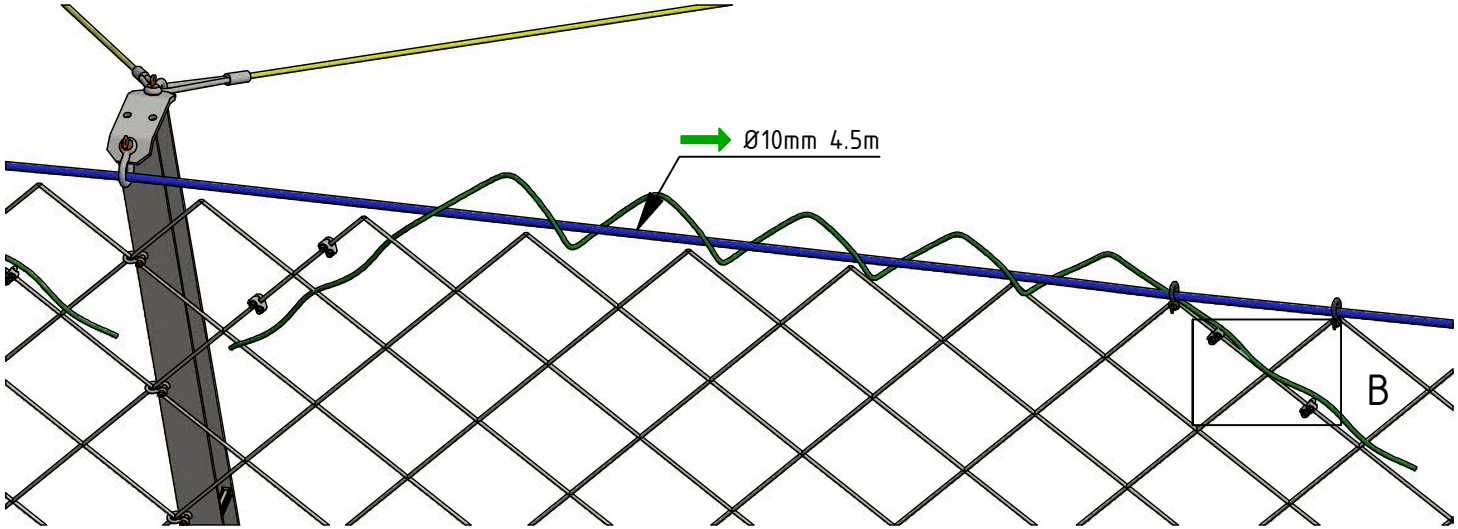


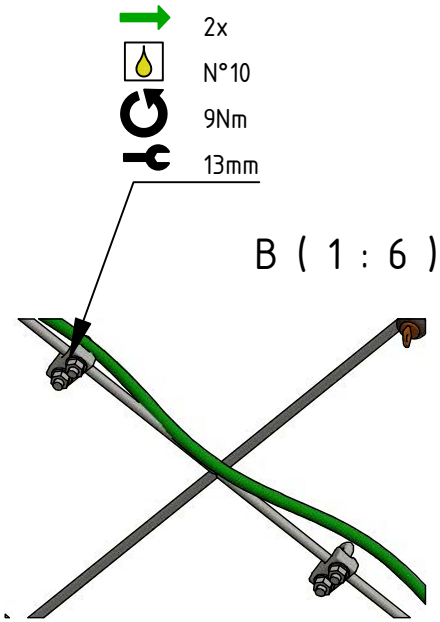
C (1 : 10)

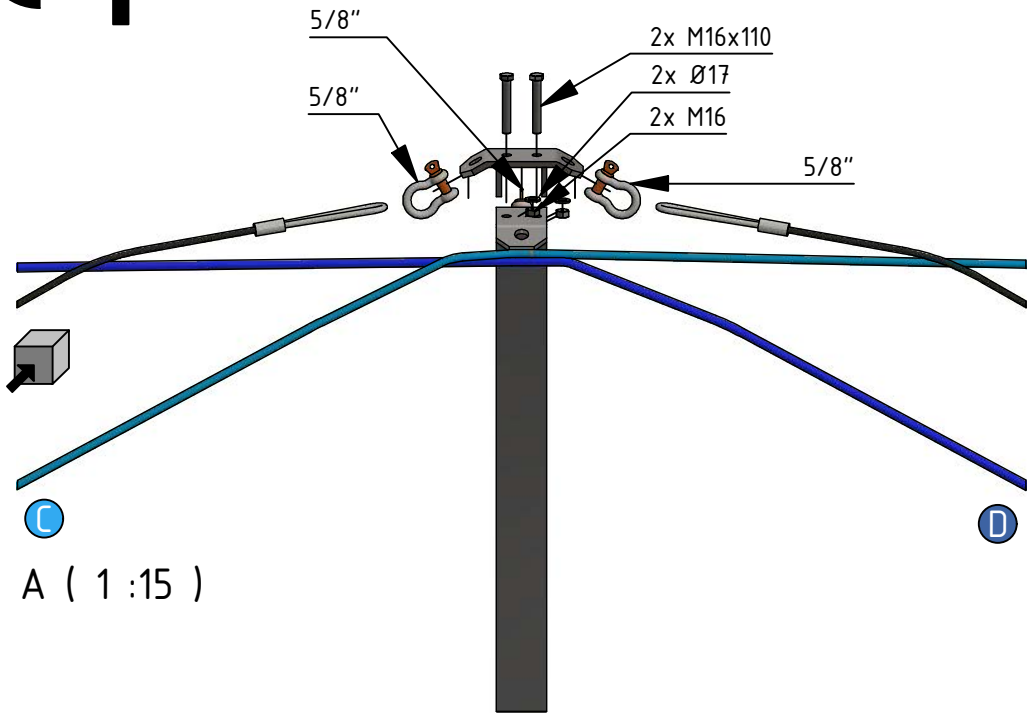




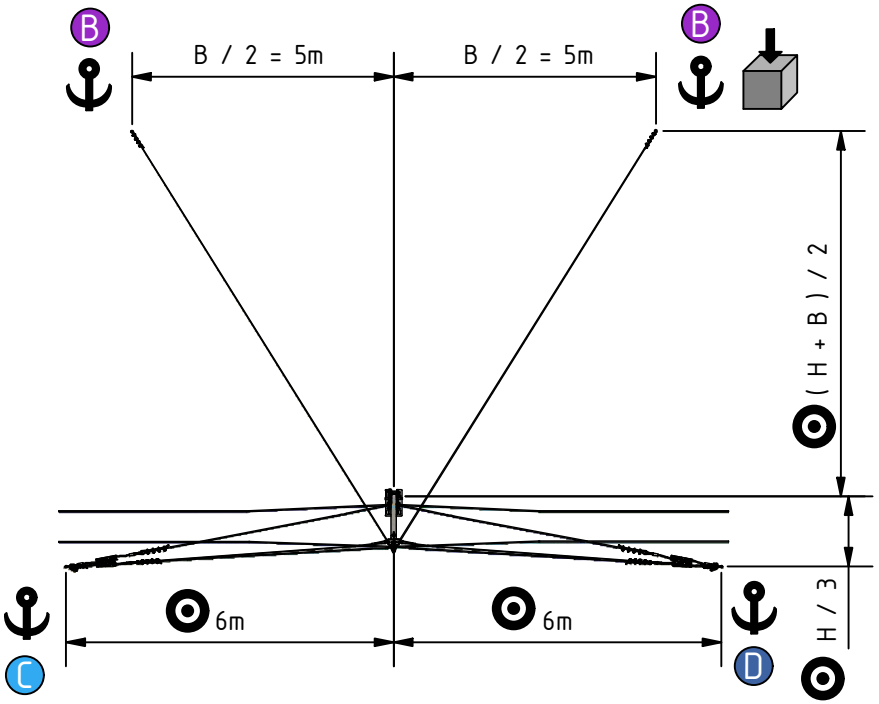

1x
1x
1x
1x
1x
1x
1x
1x

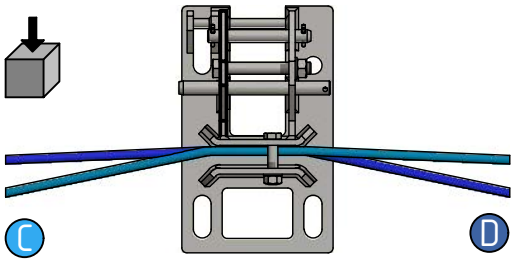

Ø10mm 4.5m
B


2x
N°10
9Nm
13mm
B (1 : 6)

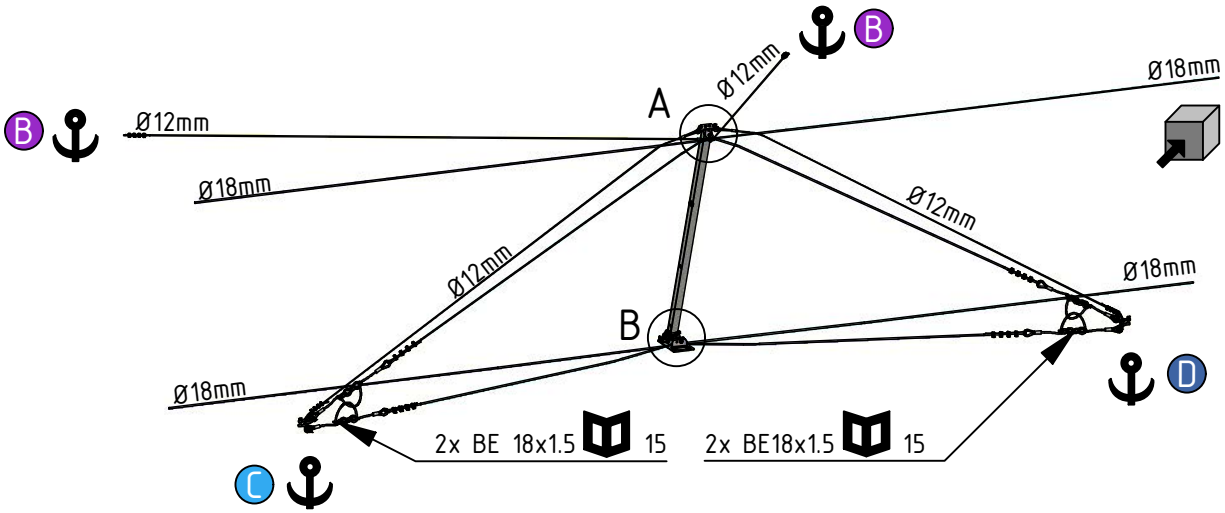

5/8"
5/8"
2x M16x110
2x Ø17
2x M16
5/8"
C
D

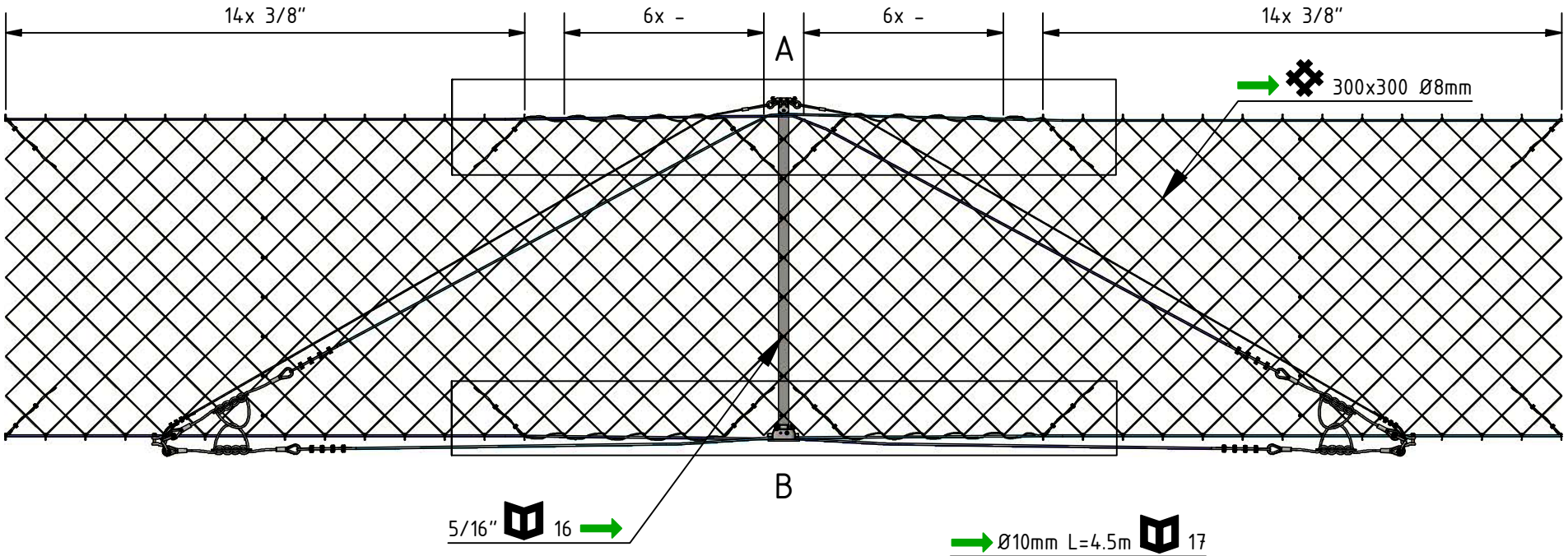
A (1 :15)


B
B / 2 = 5m
B / 2 = 5m
B
(H + B) / 2
6m
6m
H / 3
C
D

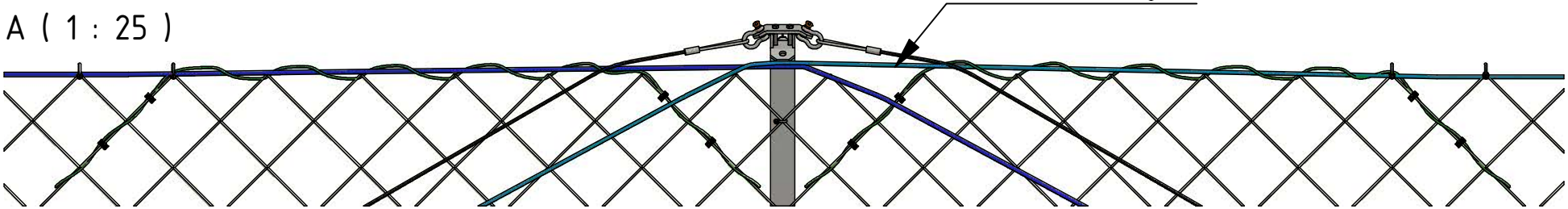

C
D

B (1 : 15)

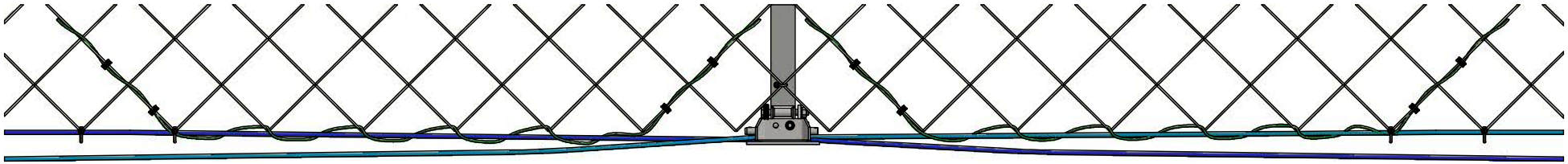

B
Ø12mm
A
Ø12mm
Ø18mm
Ø18mm
Ø12mm
Ø12mm
Ø18mm
B
Ø18mm
2x BE 18x1.5
15
2x BE18x1.5
15
C
D

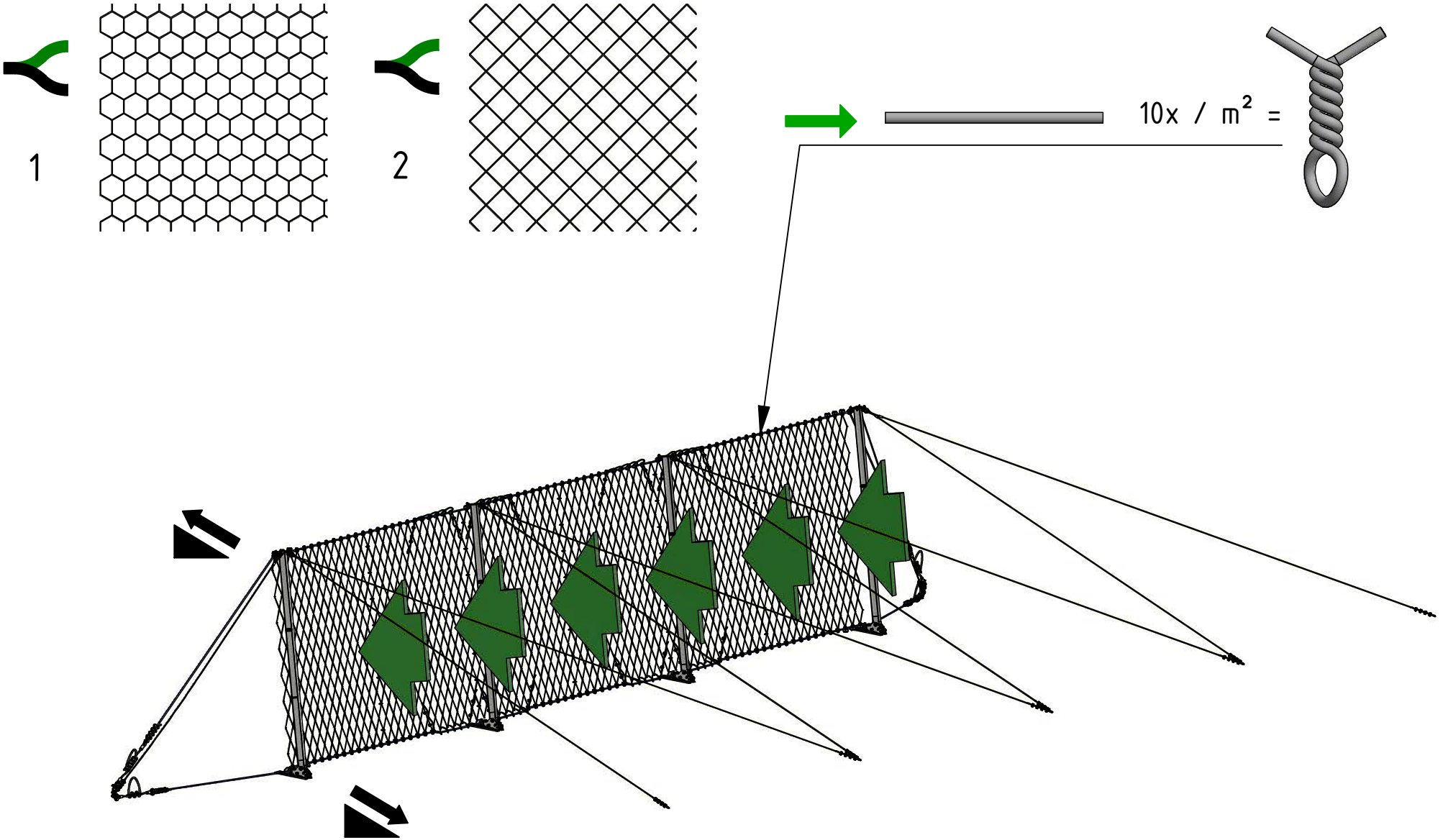


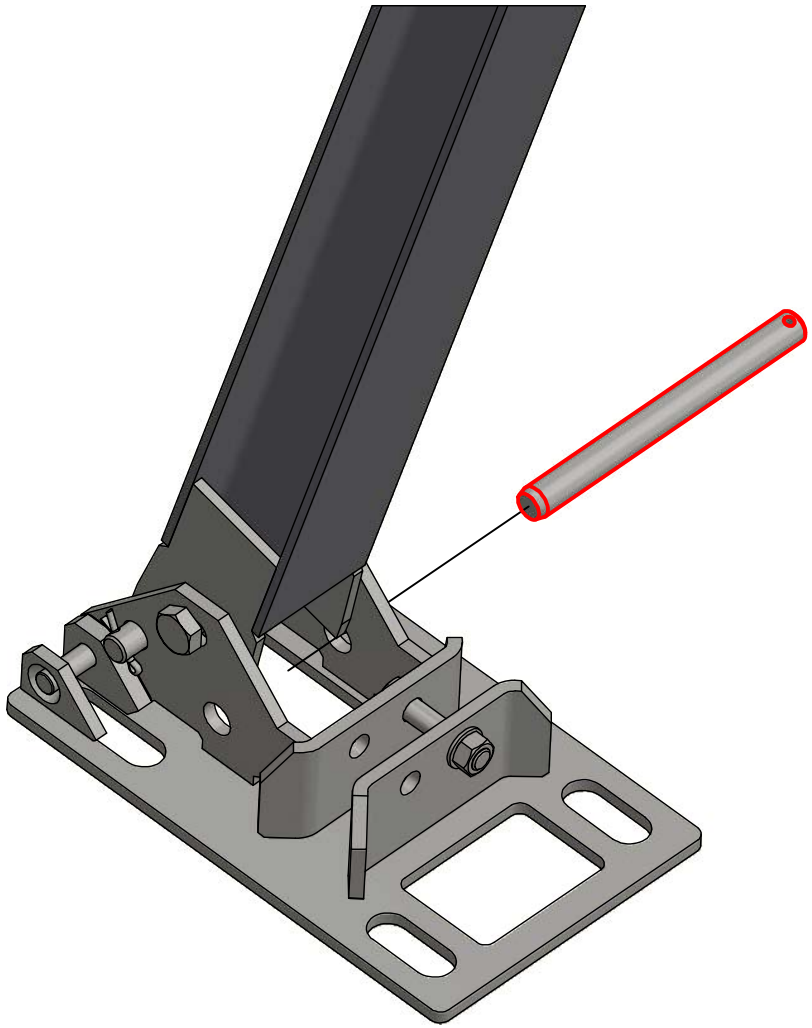
A (1 : 25)



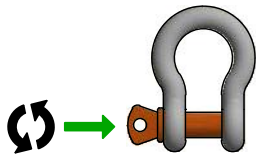
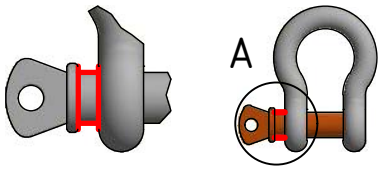
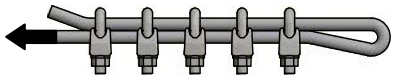
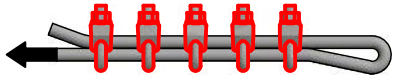
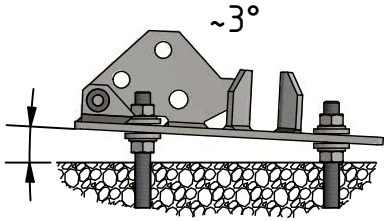
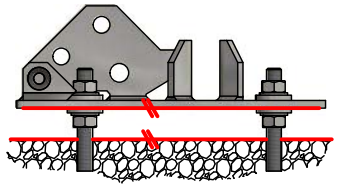
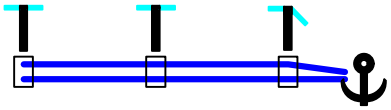
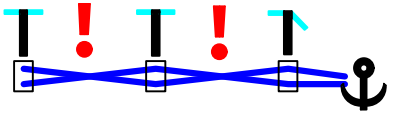
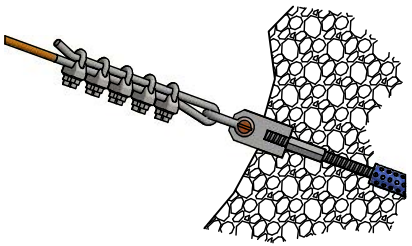
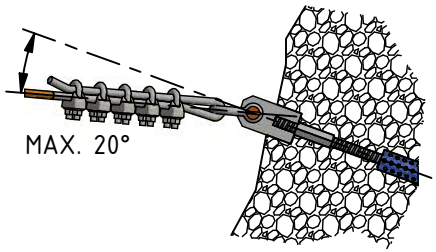
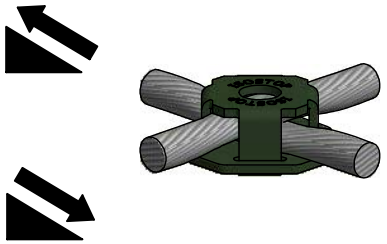
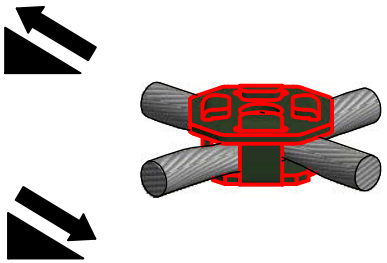
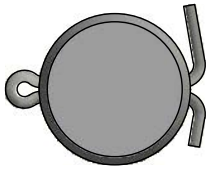
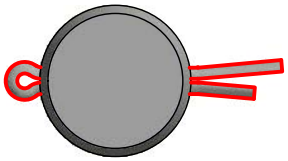
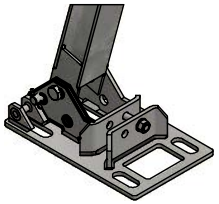
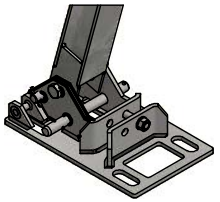
B (1 : 25)




1
2
10x / m² =



=

✓	✗		✓	✗	
		.			09
		04			08
		04			09
		06			14

TRUMER
Schutzbauten

Vertrieb & Technik
Landstrasse 244
5424 Bad Vigaun
Österreich
Tel.: +43 6219 2023340
E-Mail: office@trume .cc

Produktion & Einkauf
Handelsstrasse 6
5162 Obertrum
Österreich
Tel.: +43 6219 20233
E-Mail: obertrum@trumer.cc

www.trumer.cc