



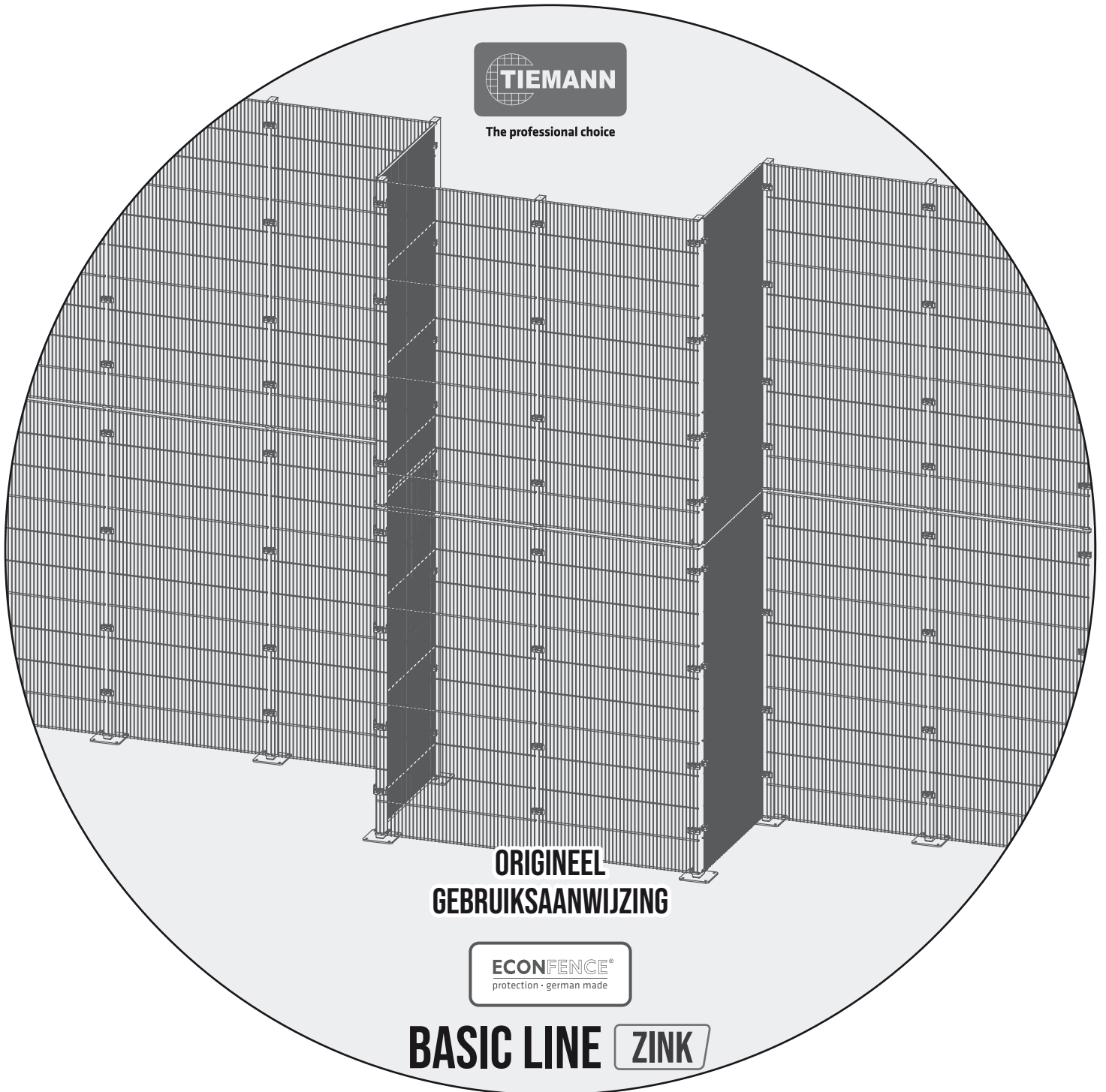
Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke productinformatie en veiligheidsvoorschriften.

Deze moeten worden gelezen en nageleefd alvorens met werkzaamheden in verband met het product te beginnen.

Deze gebruiksaanwijzing moet aan alle betrokkenen ter beschikking worden gesteld en op een veilige plaats worden bewaard.



The professional choice



**ORIGINEEL
GEBRUIKSAANWIJZING**



BASIC LINE ZINK

Systemhoogte 4000 mm

Uitgang: 09/2021

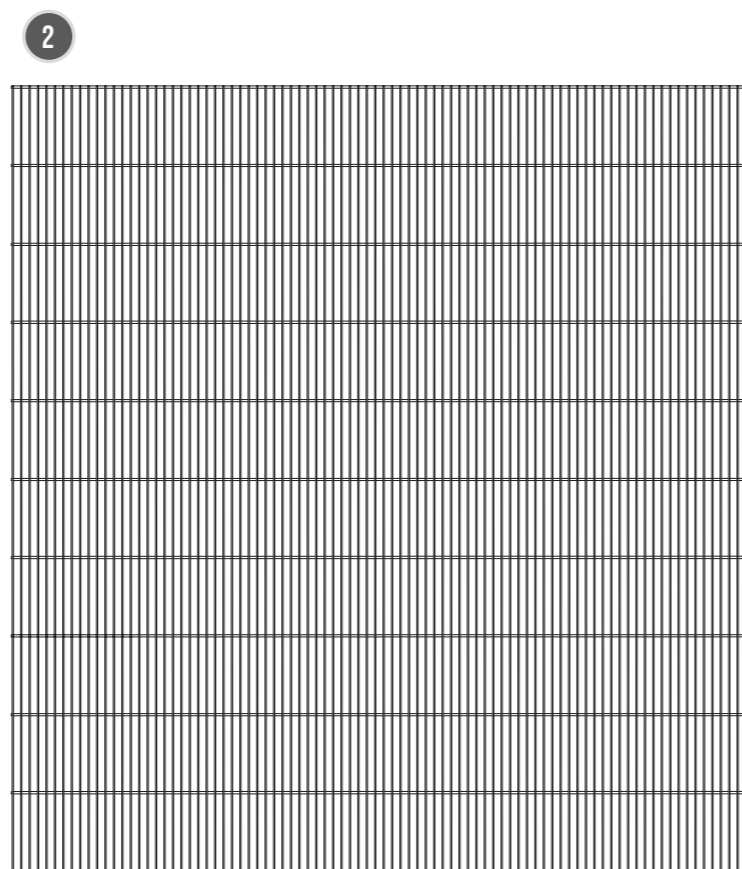
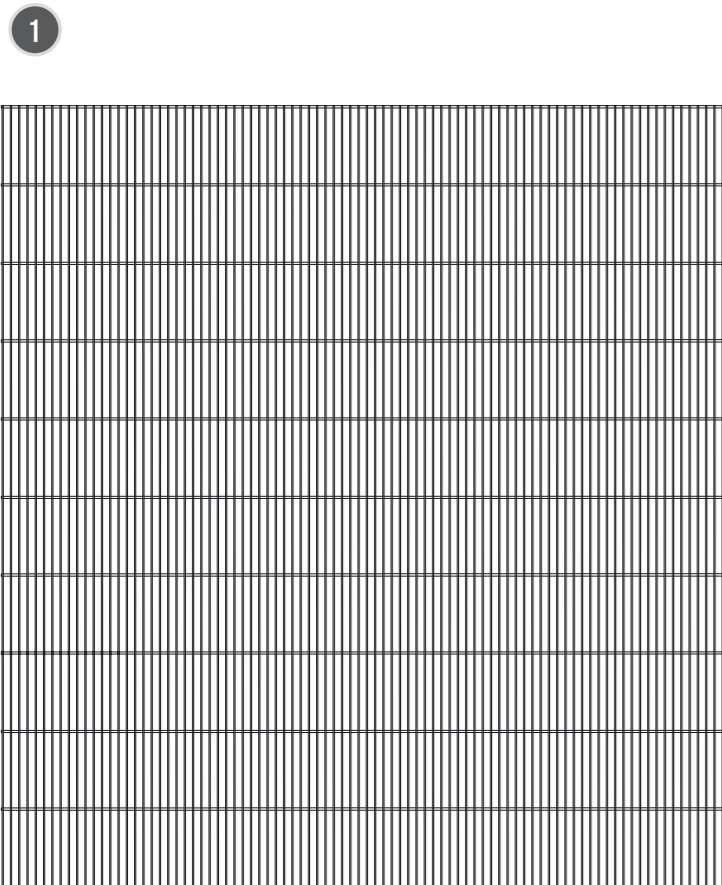
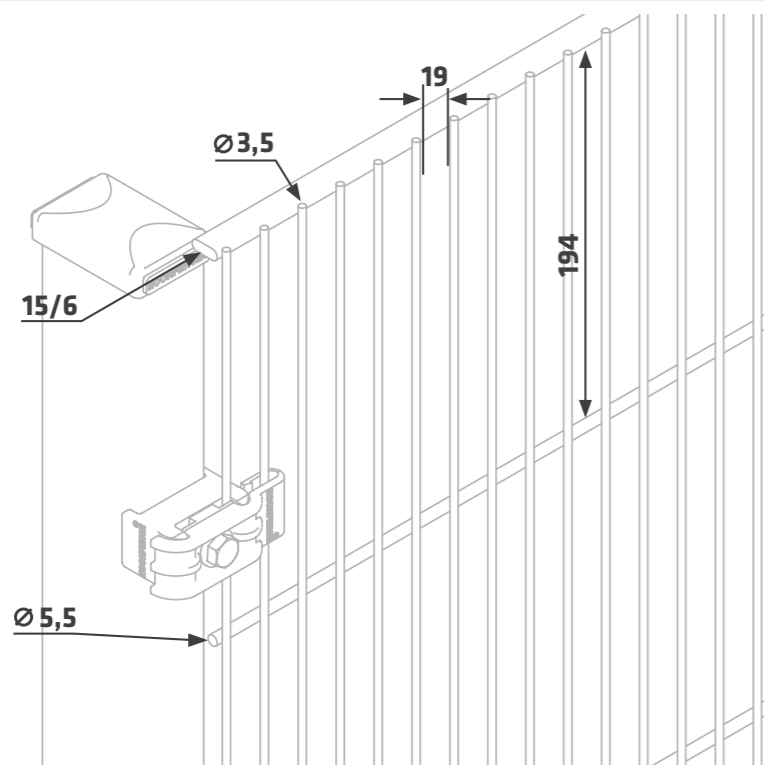


Inhoudsopgave

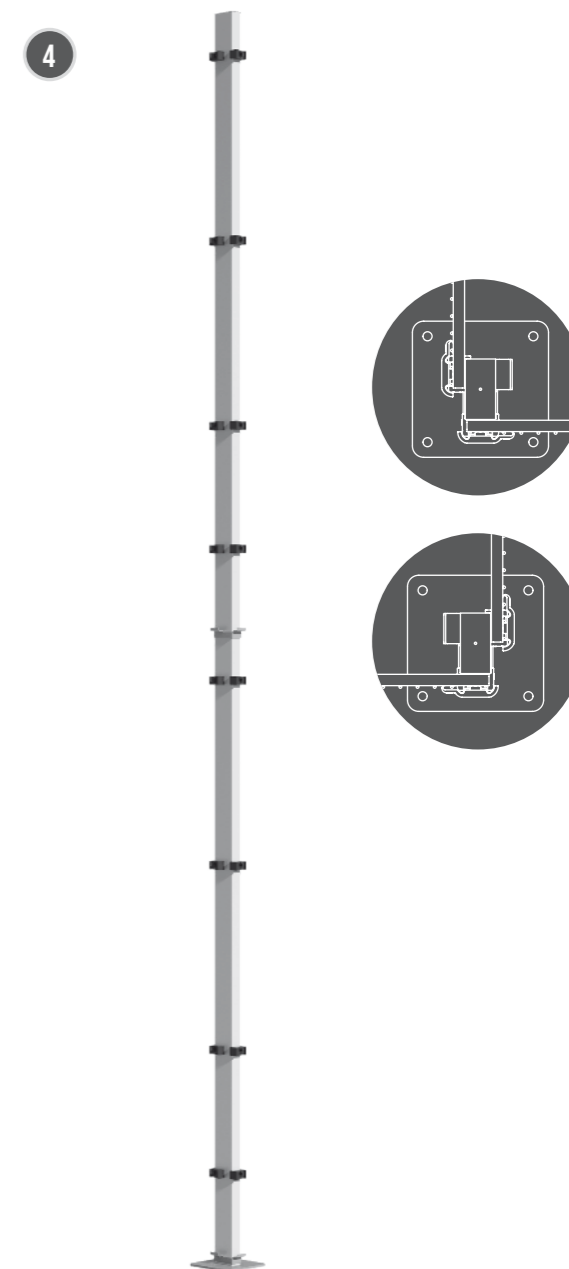
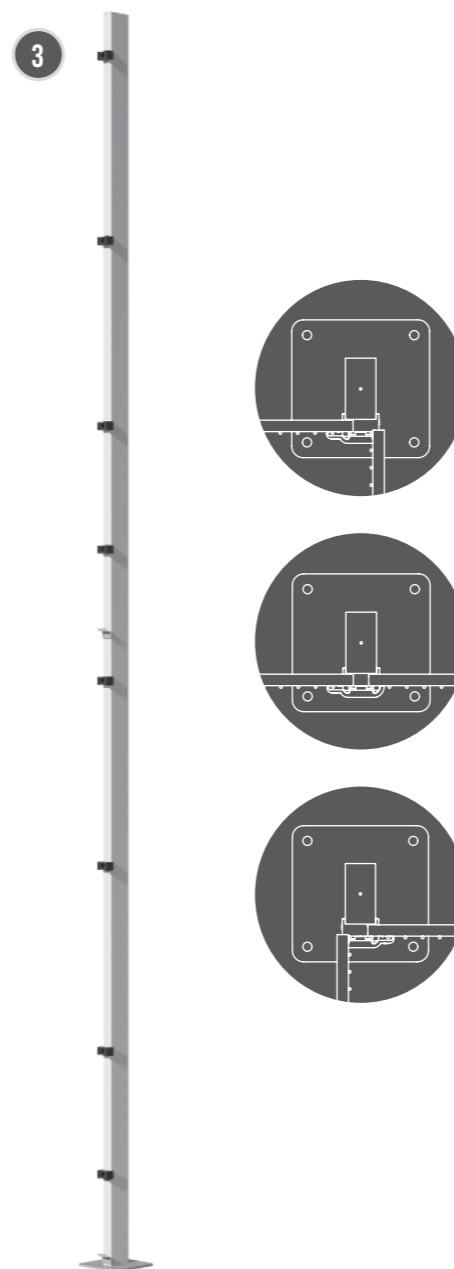
1.	Productbeschrijving en technische gegevens	Pagina 4 - 5
2.	Beoogd gebruik en gebruiksbeperkingen	Pagina 6
3.	EG-verklaring van overeenstemming	Pagina 7
4.	Veiligheidsinstructies en uitleg van symbolen	Pagina 8
5.	Montage en installatie	Pagina 9 - 26
	5.1. Benodigde gereedschappen	Pagina 10
	5.2. Postmontage	Pagina 11 - 17
	5.3. Roosteropbouw	Pagina 18 - 25
	5.4. Het maken van openingen in afrasteringselementen	Pagina 26
6.	Onderhoud	Pagina 26
7.	Ontmanteling en verwijdering	Pagina 26
8.	Slingerproef	Pagina 27 - 28
9.	Accessoires	Pagina 29

1. Productbeschrijving en technische gegevens

Het beschermende afrasteringssysteem BASIC LINE ZINK 4000 mm bestaat in principe uit afrasteringselementen. Deze basiscomponenten zijn standaard beschikbaar in de volgende uitvoering:



1. Productbeschrijving en technische gegevens



	BASIC LINE ZINK Systeemhoogte: 4000 mm	Breed (mm)	Hoogte: (mm)	Gewicht (kg)
1	Rasterelement: Bestelnr. B20020019-VZ	1983	2006	23
2	Rasterelement: Bestelnr. B20020019-VZ	1983	2006	23
3	Rij post: Bestelnr. BRP4000-VZ-S01	80/40	4070	17
4	Universele hoekpaal: Bestelnr. BEPLR4000-VZ-S01	80/40	4070	18

2. Beoogd gebruik en gebruiksbepalingen



Het ECONFENCE® BASIC LINE ZINK veiligheidshekwerk is bedoeld voor gebruik als vaste scheidingsafstandbeveiliging om mensen te beschermen tegen het bereiken van gevaarlijke pOnder op machines en installaties. Het dient niet als valbeveiliging.

De schermelementen zijn ontworpen voor gebruik als vaste scheidingselementen in de zin van DIN EN ISO 14120.

Voor elk ander gebruik is de schriftelijke toestemming van de fabrikant vereist. Indien machines of installaties niet volledig met het beschermende omheiningssysteem worden omheind, moeten de open zones (bv. materiaaloverslagpOnder, toegangspOnder voor personeel, enz.) door de installateur worden beveiligd als onderdeel van de risicobeoordeling, rekening houdend met de desbetreffende voorschriften.

Tot beoogd gebruik behoort ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en het naleven van de voorwaarden voor reiniging, onderhoud en inspectie. De afschermingen zijn bestemd voor gebruik in industriële machines en mogen alleen door opgeleid en geïnstrueerd personeel worden geïnstalleerd, bediend, onderhouden en gerepareerd.

De installateur/exploitant moet nagaan of de beschermende afrastering moet worden voorzien van een beschermende aarde overeenkomstig de thans geldende normen en voorschriften. De beschermende aarding mag alleen door een bevoegd elektricien worden uitgevoerd..

Bij de implementatie van het veiligheidsheksysteem in het veiligheidsconcept van de machine of installatie moeten onder meer de volgende normen in acht worden genomen:

DIN EN ISO 12100	Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen - Risicobeoordeling en -beperking
DIN EN ISO 11161	Veiligheid van machines - Geïntegreerde productiesystemen - Basisvereisten
DIN EN ISO 13857	Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden tegen het bereiken van gevaarlijke zones met de bovenste en onderste ledematen
DIN EN 349	Veiligheid van machines - Minimumafstanden om verplettering van lichaamsdelen te voorkomen
DIN EN ISO 14120	Veiligheid van machines - Afschermingen - Algemene eisen voor het ontwerp en de constructie van vaste en beweegbare afschermingen
DIN EN ISO 14119	Veiligheid van machines - Blokkeerinrichtingen gekoppeld aan afschermingen - Ontwerp- en selectieprincipes
DIN EN ISO 13849-1	Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie - Deel 1: Algemene ontwerpbeginselen

Afhankelijk van de opstelling van de machine/installatie moeten andere, hier niet genoemde normen in acht worden genomen.

Het systeem is niet bedoeld voor gebruik buitenshuis. Elke manipulatie is verboden. Het veiligheidshek mag alleen worden geïnstalleerd in een omgeving van 10°C tot max. 50°C (niet-corrosieve omgevingslucht).

3. EG-verklaring van overeenstemming

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE



TIEMANN
Schutz-Systeme GmbH
Lübbecker Straße 16
32257 Bünde | Germany

T+49 (0)5223 791995-0
F+49 (0)5223 791995-90

info@econfence.com
www.econfence.com

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

im Sinne der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

EC DECLARATION OF CONFORMITY

according to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I

Hersteller | Manufacturer

Tiemann Schutz-Systeme GmbH
Lübbecker Str. 16
32257 Bünde / Germany



Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Produktbezeichnung: Trennende Schutzeinrichtung
Typ: ECONFENCE® BASIC LINE ZINK
Baujahr bzw. Seriennummer: 05/2016

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Es wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

- DIN EN ISO 14120:2016-05

We hereby declare that the product:

Product designation: Separating guard
Type: ECONFENCE® BASIC LINE ZINK
Year of build or serial number: as of 05/2016

meets the relevant provisions of directive 2006/42/EC.

The following harmonised standards have been applied:

- DIN EN ISO 14120:2016-05

Bünde,

Ort
City

Datum
Date










Unterschrift*
Signature*

Axel W. Tiemann
Geschäftsführer
Managing Director

Der Unterzeichner ist verantwortlich für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen und gleichzeitig der verantwortliche Herausgeber der technischen Dokumentation.
The signatory is responsible for the composition of the technical documents and at the same time the responsible publisher of the technical documentation.

4. Veiligheidsinstructies en uitleg van symbolen

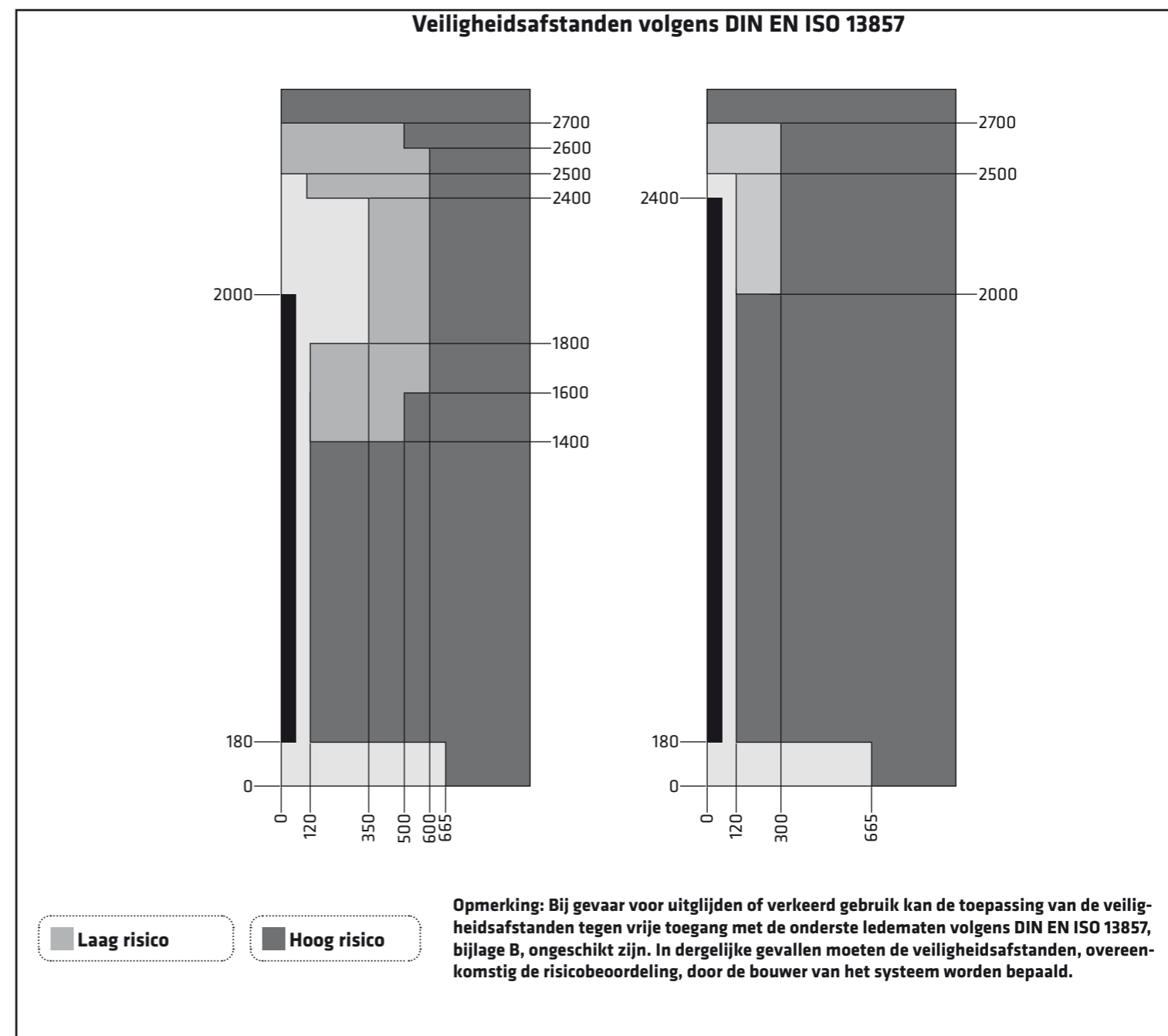
Veiligheidsvoorschriften zijn te vinden in de desbetreffende hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing en moeten in acht worden genomen.

Symbol	Uitleg
	Veiligheid (Het niet opvolgen van deze instructie kan letsel of de dood tot gevolg hebben).
	Functionele nota (In geval van niet-naleving, storingen of materiële schade)
	Gevaarlijk gebied
	Geen gevarezone
	vergroete weergave / gedetailleerde weergave
	Montagehoogte
	Vereist gereedschap (zie pagina 9)
	Gebruik gehoorbescherming
	Gebruik oogbescherming

5. Montage en installatie

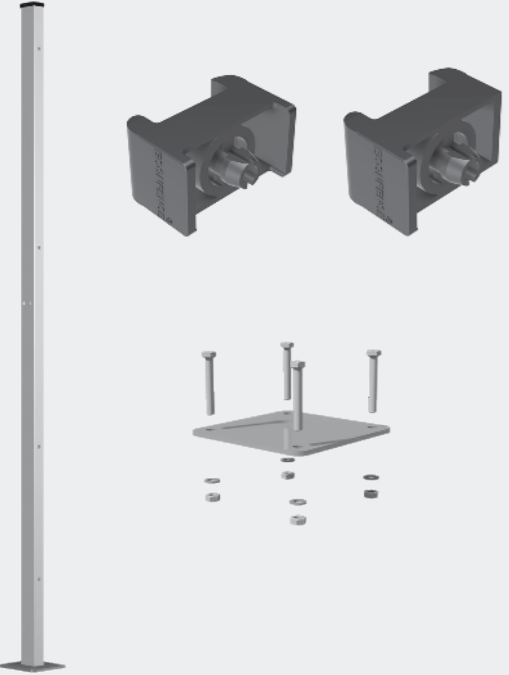



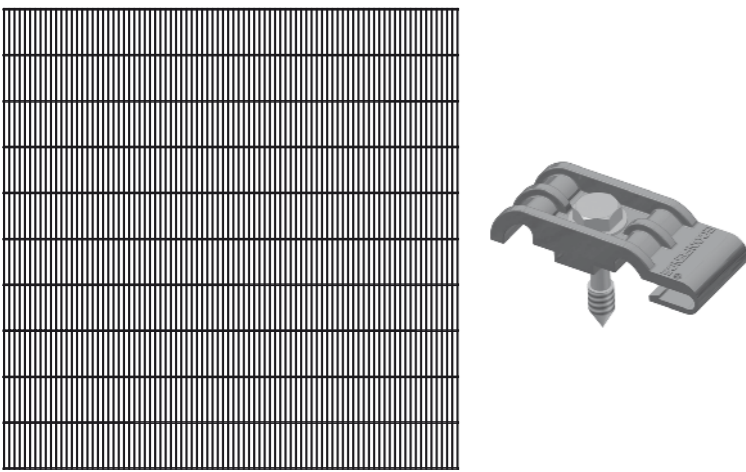

Voor de montage en installatie zijn ten minste twee personen nodig. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen of Draag gesloten werkkleding, veiligheidsschoenen en hoofdbescherming. Draag bij het boren in beton ook gesloten draag een veiligheidsbril. Draag een filtermasker van ten minste FFP 1 als er stof aanwezig is. Montage en installatie mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Alvorens met de installatiewerkzaamheden te beginnen, de te sluiten machine of installatie uitschakelen of in een veilige toestand brengen. Vóór de installatie moet de machine/installatie worden uitgeschakeld (elektrisch, pneumatisch) en met een lockout/tagout vergrendeling tegen ongeoorloofde herinschakeling worden beveiligd. Draag de sleutel persoonlijk. De vereiste veiligheidsafstanden tot Bepaal/controleer de vereiste veiligheidsafstanden tot gevaarlijke pOnder van de machine/installatie volgens DIN EN ISO 13857:



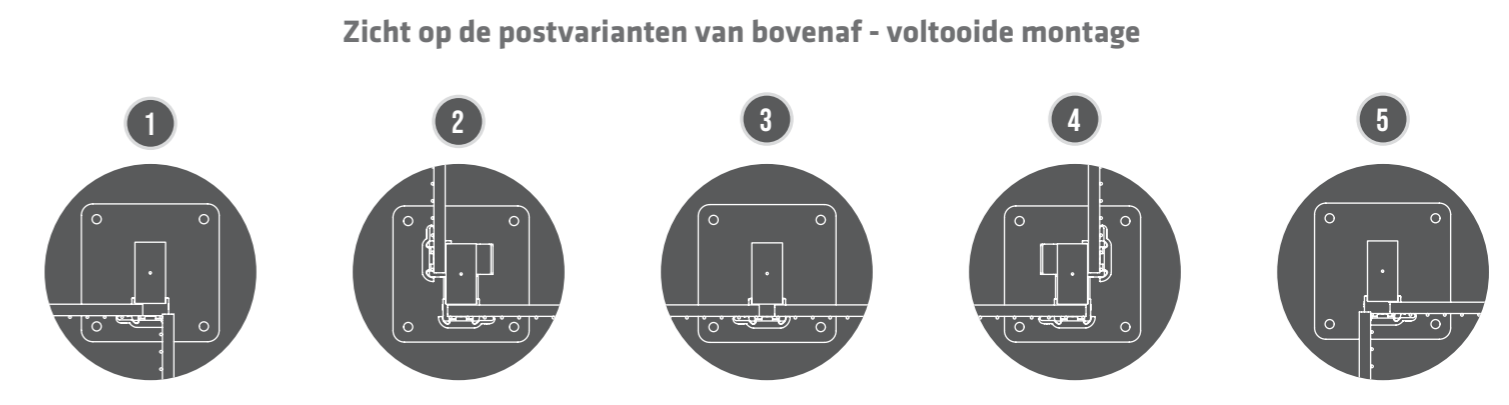
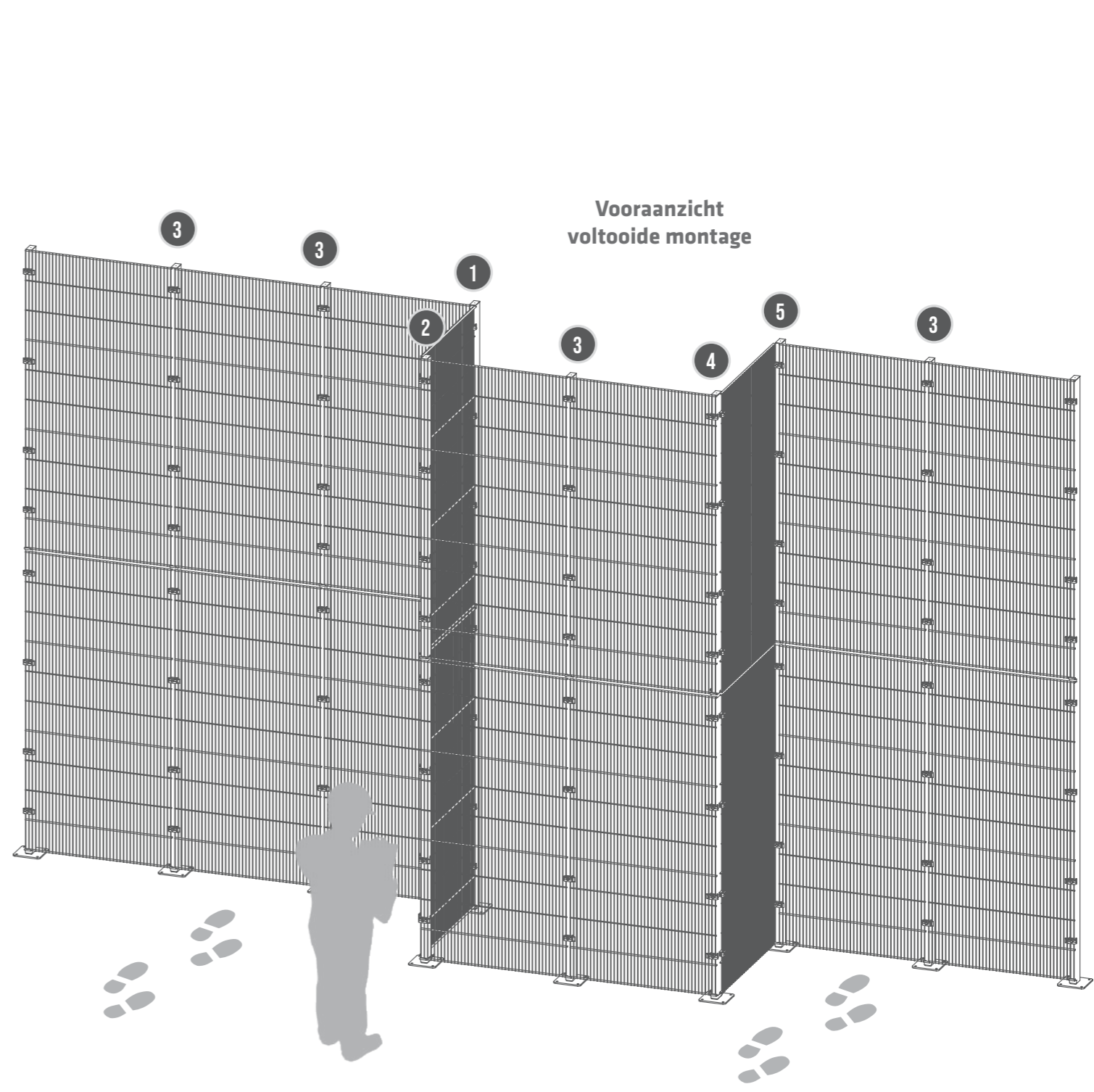
Veiligheidsafstanden gelden alleen bij gebruik van ECONFENCE® roosterelementen met een maaswijdte van 19|194 mm. Bij de dimensionering van de veiligheidsafstanden moet ook rekening worden gehouden met het dynamische vervormingsgedrag van het veiligheidshek in geval van impacteffecten, zie ook testrapporten BL202010-2 en BL2201910-2, blz. <?> en <?>. Voor informatie over de afmetingen en gewichten van de systeemcomponenten, zie hoofdstuk 1 Technische gegevens, blz. 4. Het systeem is alleen bedoeld voor montage op het volgende oppervlak (zie blz. 10). Alleen de meegeleverde bevestigingsmiddelen mogen worden gebruikt. Bij de installatie van de elektrische apparatuur (bv. kabels, schakelaars, schakelkast, enz.) op het systeem van de veiligheidsafstraling moet de eisen van DIN EN 60204-1 in acht worden genomen. Mocht u vragen hebben, aarzel dan niet om contact op te nemen met onze servicemedewerkers op 05223.791995-0.

5.1. Benodigde gereedschappen

Produkt	Werkzeuge
 <p>Pfosten + Roosterhalter (Pagina 12 - 17)</p>	 <p>Boor met betonboor 10 mm Hamer Dopsleutel 17 mm ZB10076 - Slagdoorn voor roosterhouder</p>

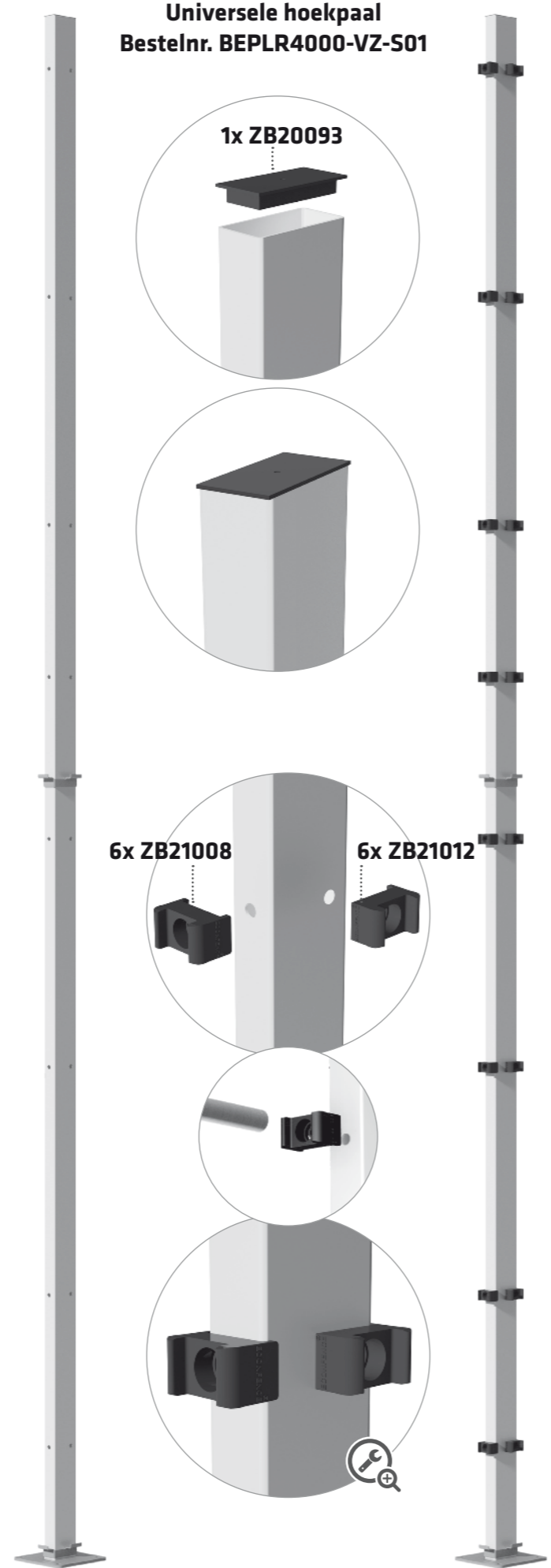
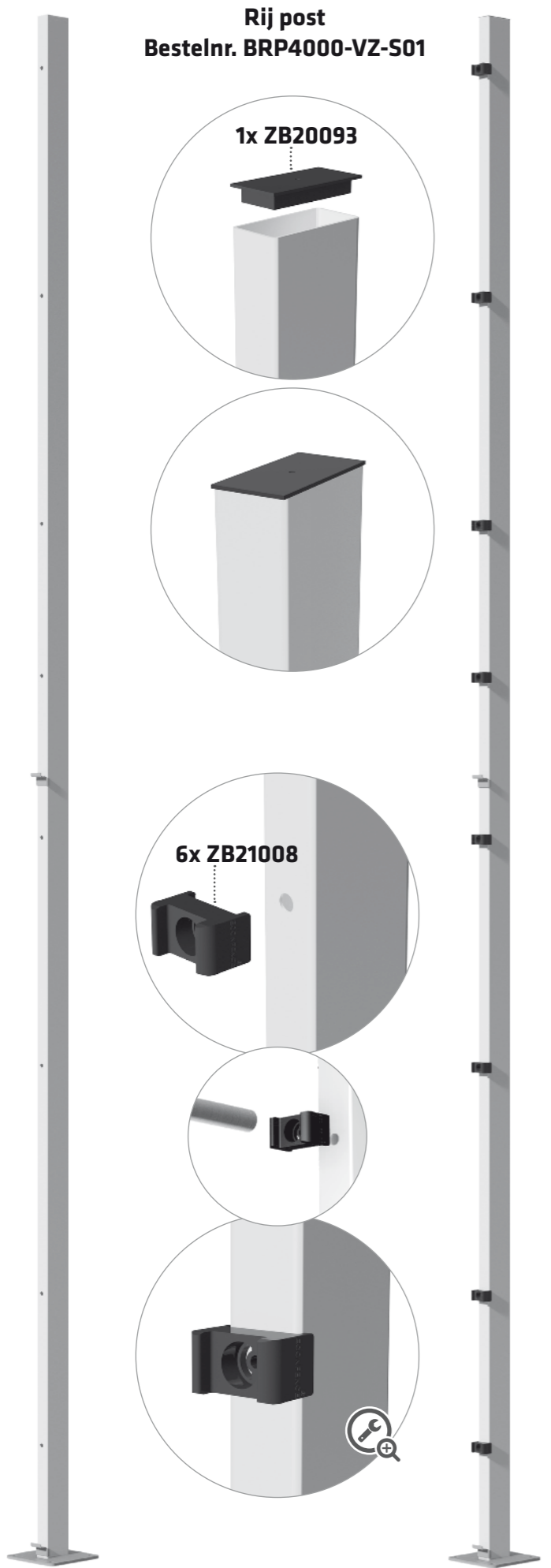
 <p>Roosteropbouw (Pagina 16 - 19)</p>	<p>Dopsleutel 13 mm</p>  <p>Voor de montage van de bovenste roosterelementen zijn stabiele en valbestendige klimhulpmiddelen vereist. ladders of werkplatforms, bijvoorbeeld.</p>
---	--

5.2. Montage afrasteringselementen



5.2. Montage afrasteringselementen (post)

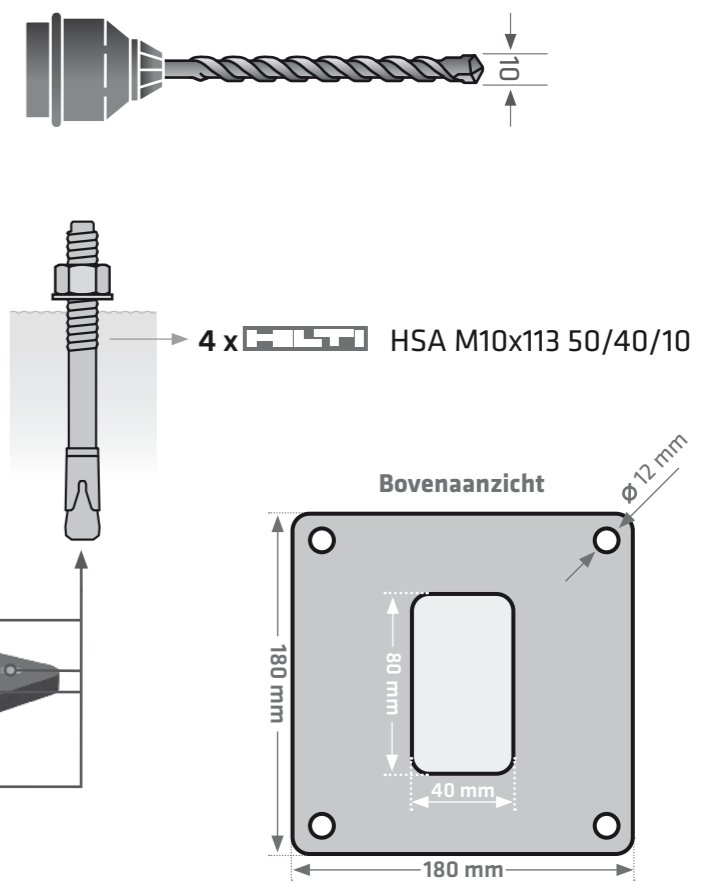
 zie Pagina 10



5.2. Montage afrasteringselementen (post)

 zie Pagina 10

Ondergronds materiaal: Beton (ongescheurd) C20/25 - C50/60

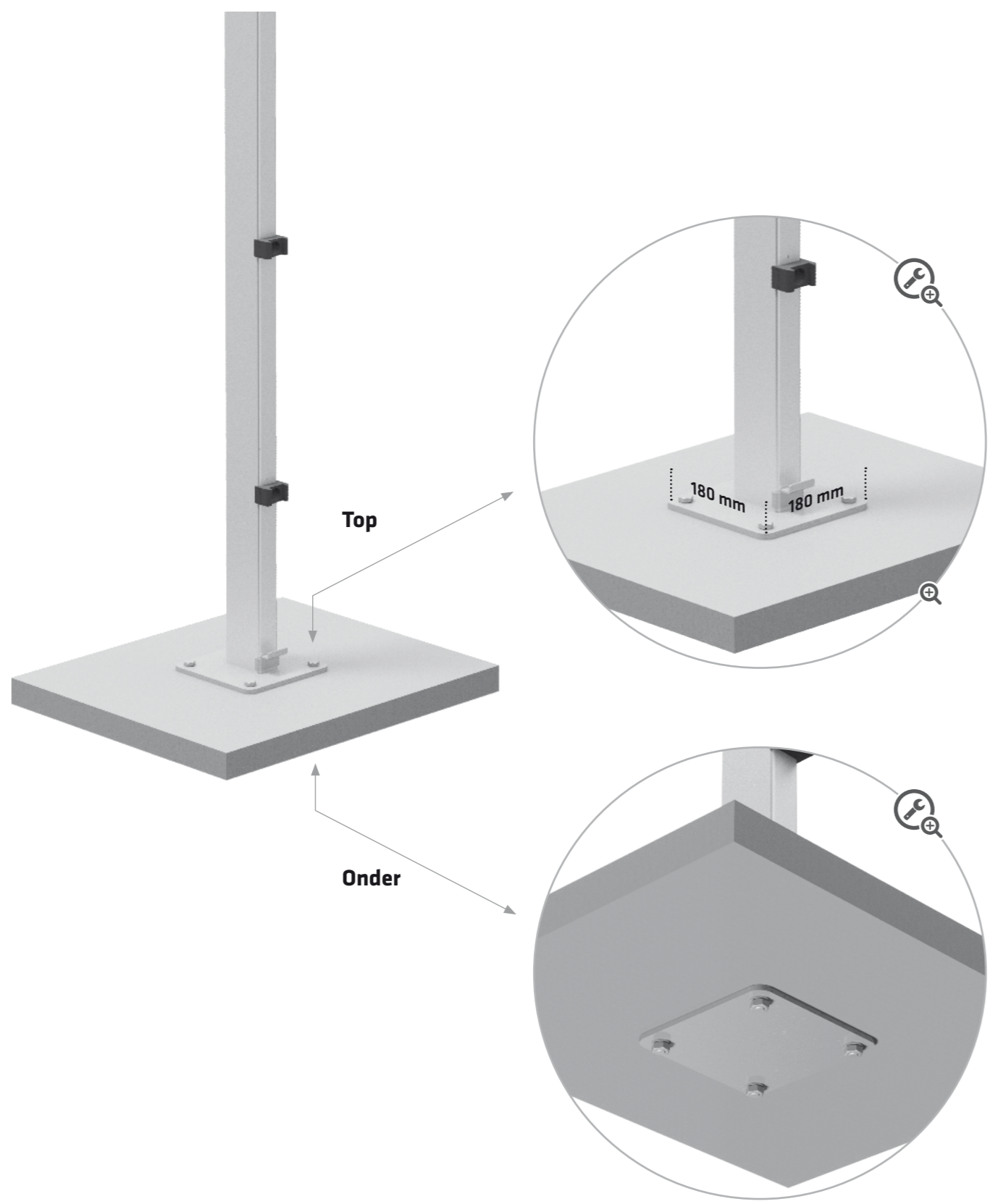



Technische gegevens:
 Deugelgrootte
 Lengte van de plug
 Goedkeuringen
 Ondergronds materiaal
 Milieu-invloeden
 Randafstand
 Actief principe
 Standaard insteldiepte
 Boor nominale diameter
 Boordiepte
 Vereist aanhaalmoment

M10
 113 mm
 ETA-11/0374
 Beton (ongescheurd) C20/25 - C50/60
 binnen, droog
 50 mm
 Krachtgestuurde expanderende deugel
 50 mm
 10 mm
 80 mm
 25 Nm

5.2. Montage afrasteringselementen (post)

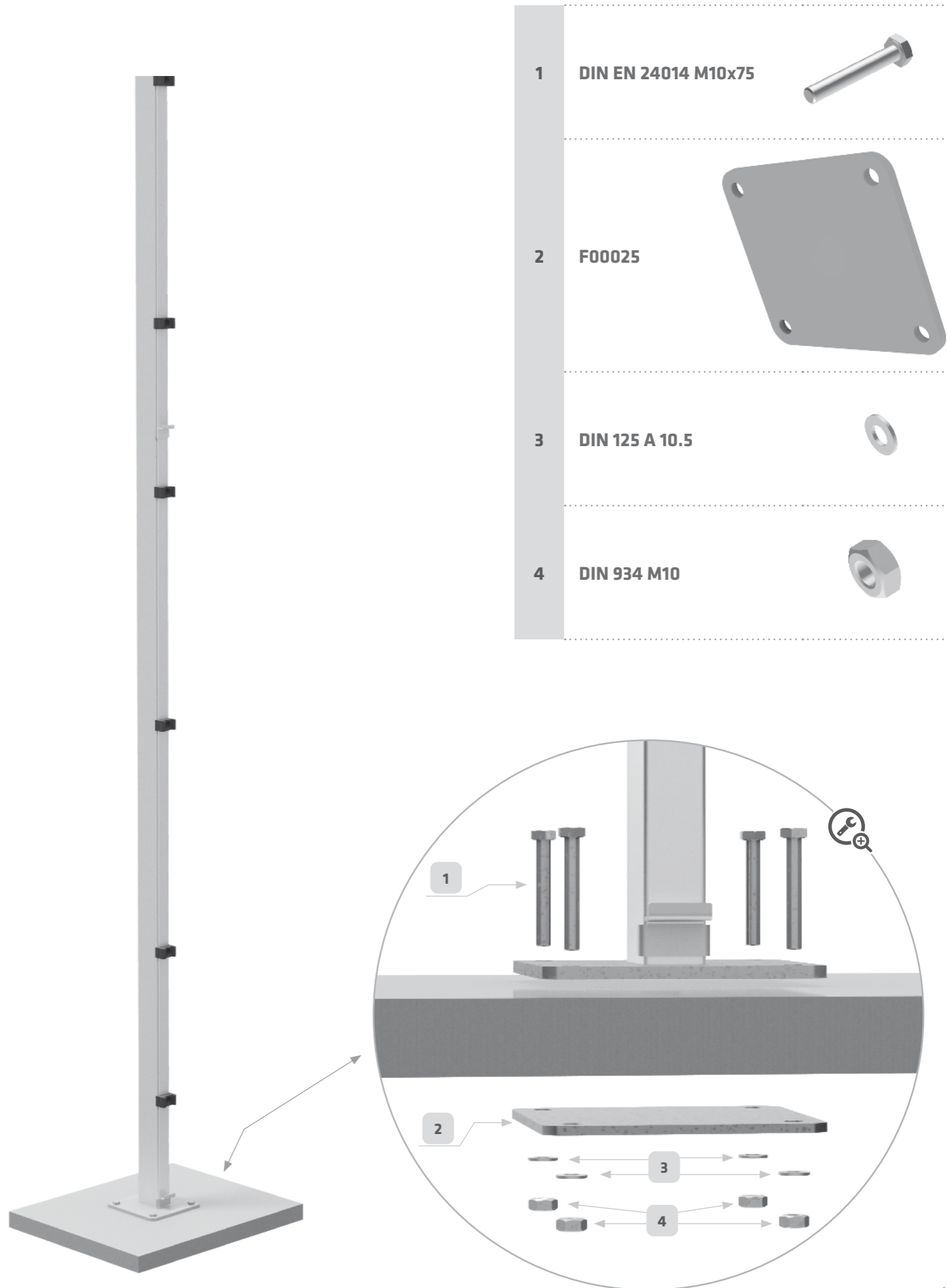
Ondergronds materiaal: Spaanplaat (dikte 38 mm, type P6 volgens EN 312)



 In principe moeten de onderconstructies/materialen en de vereiste bevestigingselementen door de planner/statisticus worden berekend of ter plaatse worden gecontroleerd. De desbetreffende voorschriften moeten worden nageleefd.

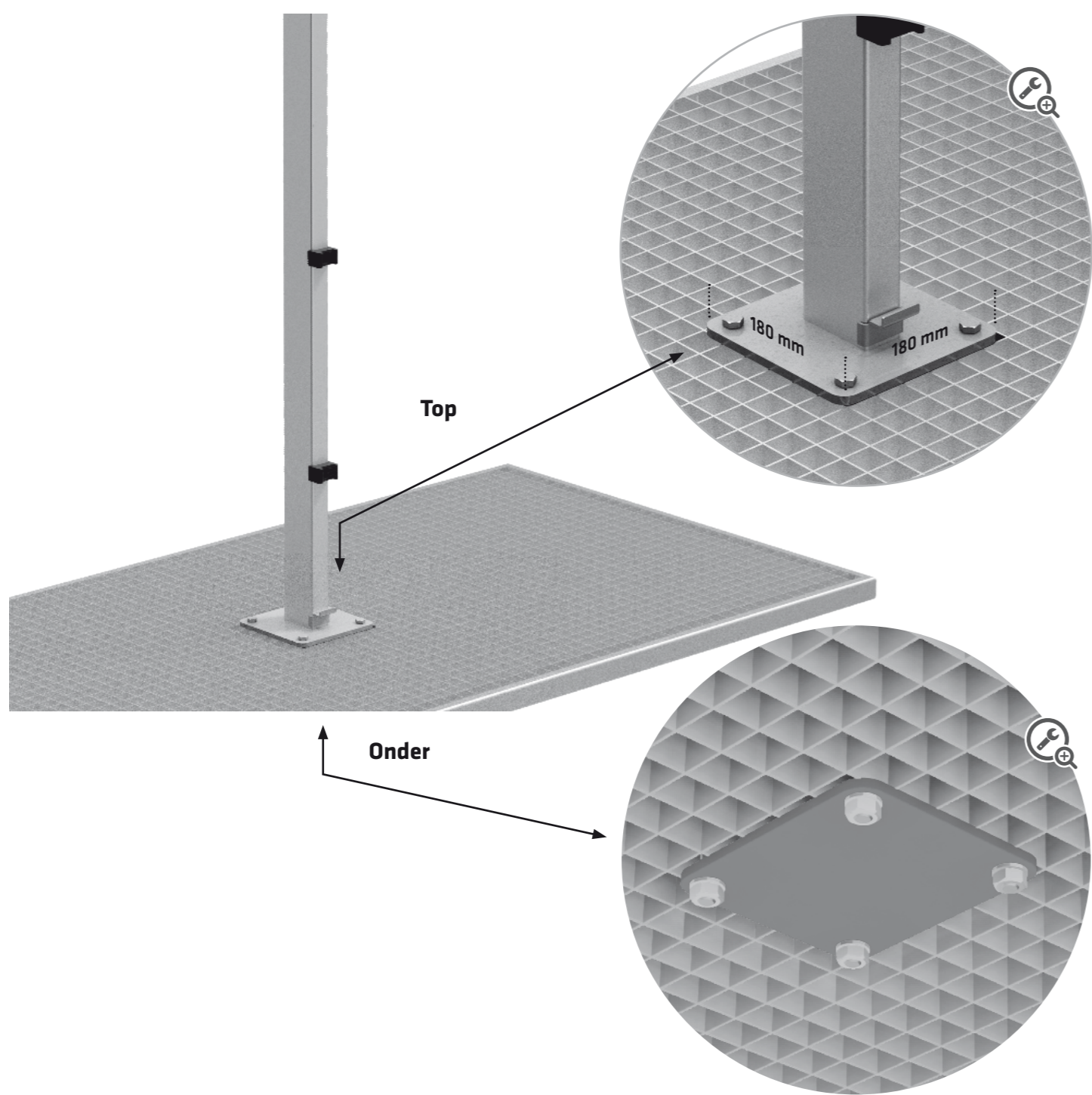
5.2. Montage afrasteringselementen (post)


Ondergronds materiaal: Spaanplaat (dikte 38 mm, type P6 volgens EN 312)



5.2. Montage afrasteringselementen (post)

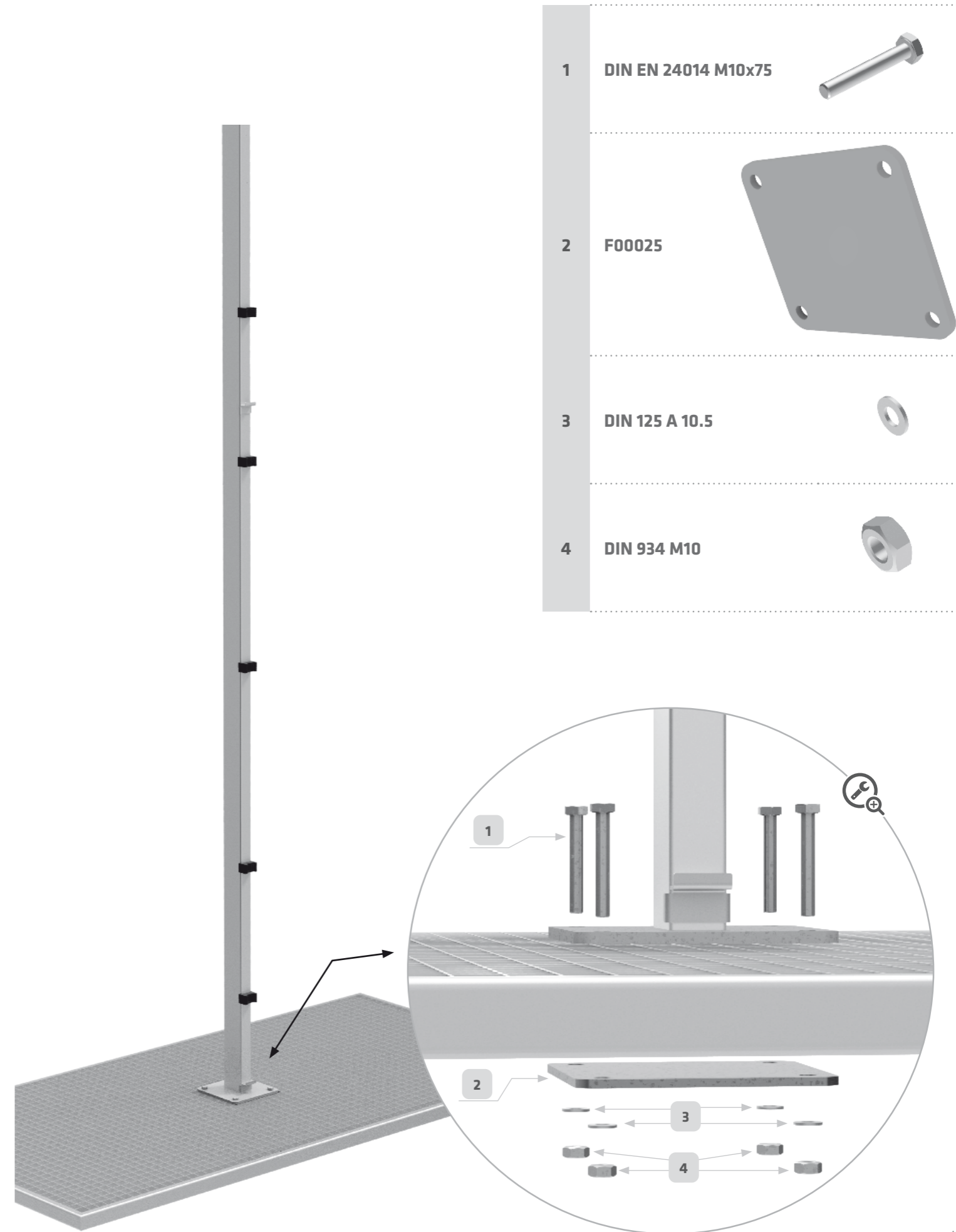
Ondergronds materiaal: Rooster 33/33x25x2 gegalvaniseerd S235 JR+N



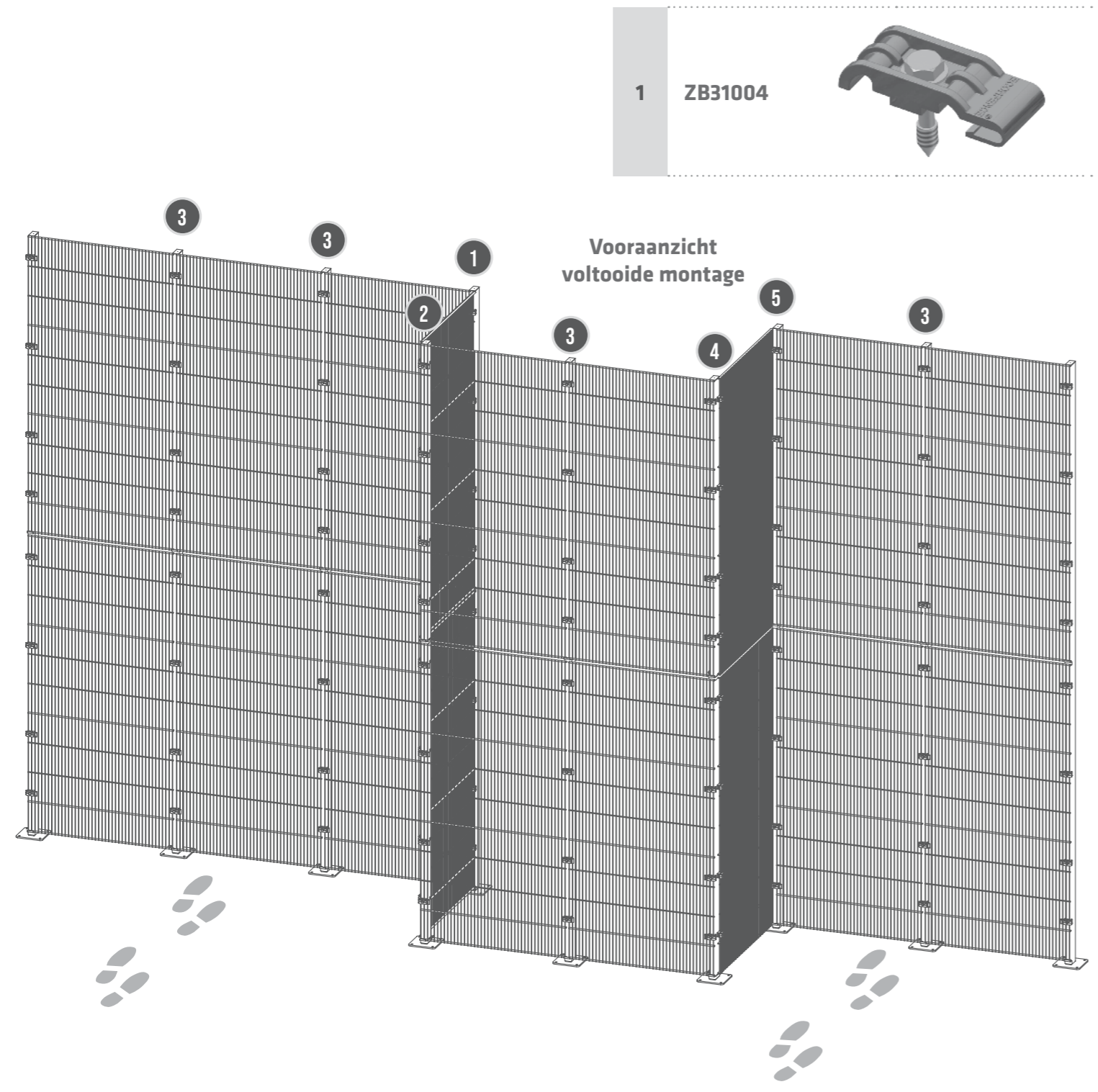
 In principe moeten de onderconstructies/materialen en de vereiste bevestigingselementen door de planner/statisticus worden berekend of ter plaatse worden gecontroleerd. De desbetreffende voorschriften moeten worden nageleefd.

5.2. Montage afrasteringselementen (post)

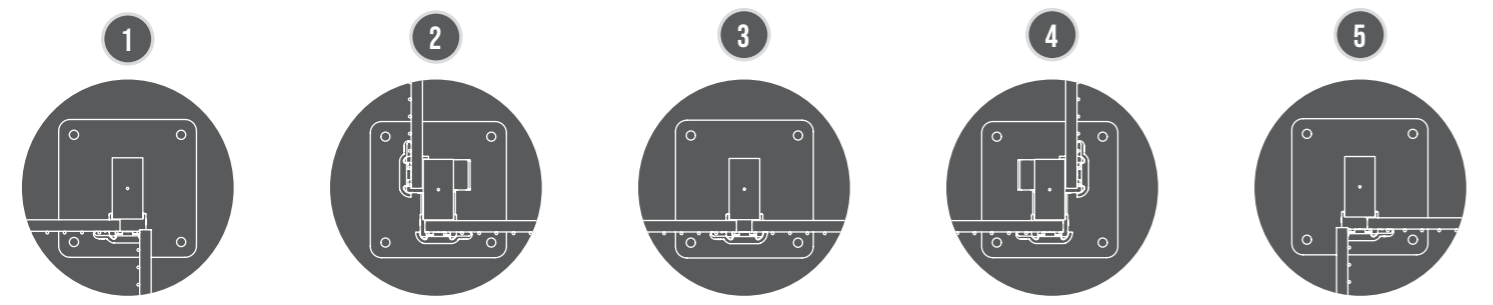
Ondergronds materiaal: Rooster 33/33x25x2 gegalvaniseerd S235 JR+N



Roosteropbouw

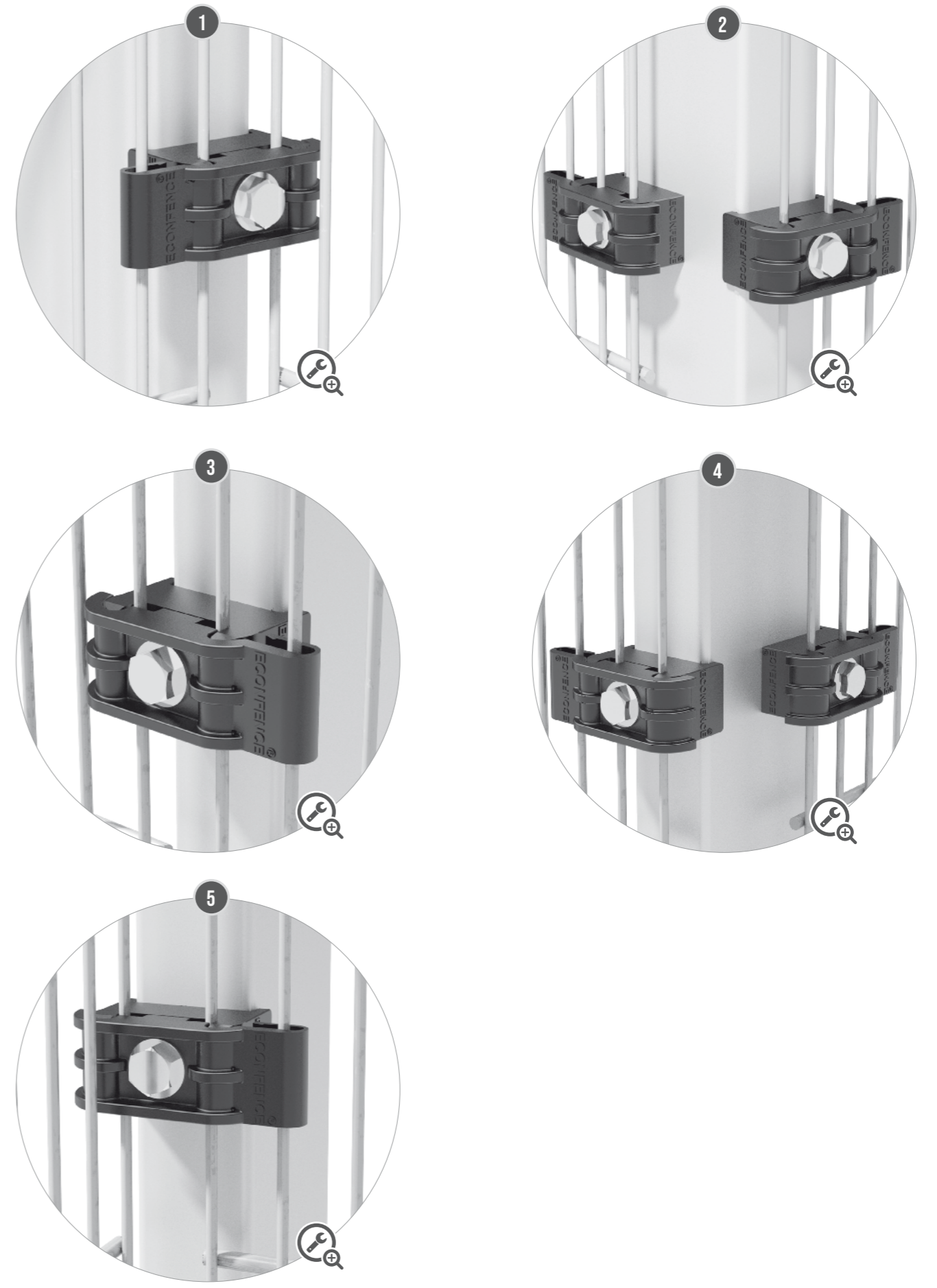


Zicht op de middenstijlvarianten van bovenaf - voltooide montage



Roosteropbouw

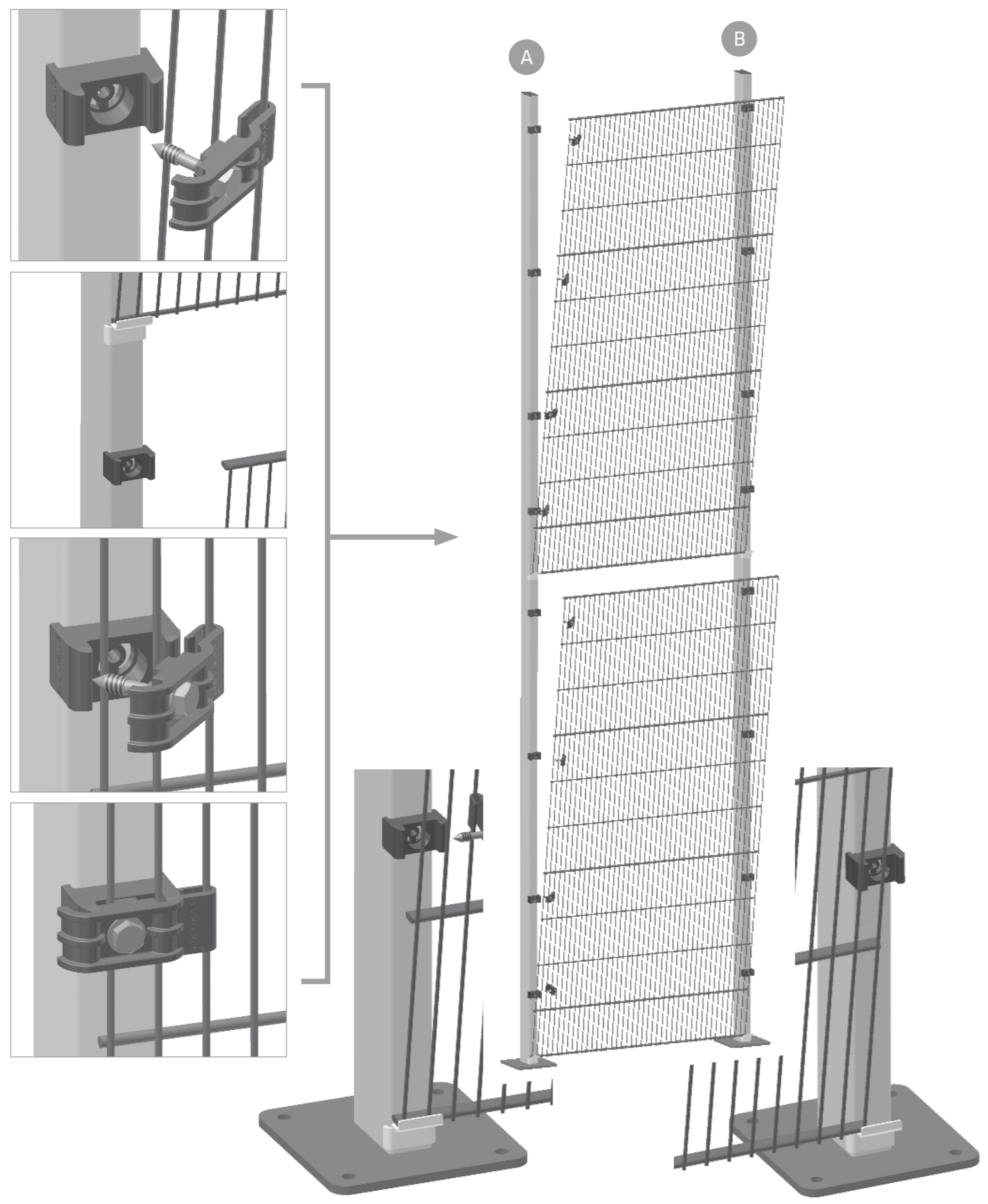
Ansicht voltooide Montage van de klemelementen ZB31004



5.3. Montage afrasteringselementen (Rooster)

Roosteropbouw Serie

 zie Pagina 10

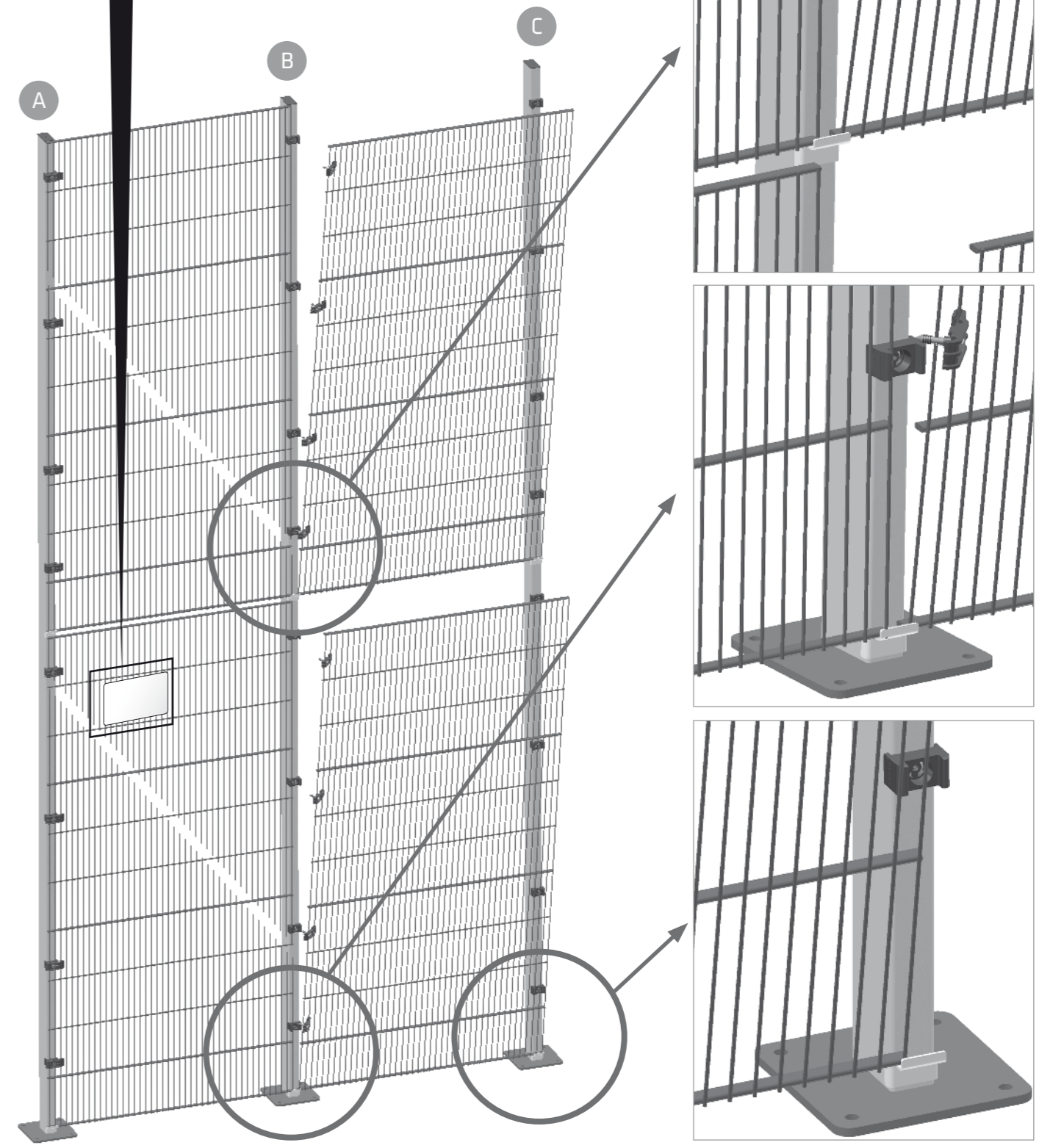


5.3. Montage afrasteringselementen (Rooster)

Roosteropbouw Serie

 zie Pagina 10

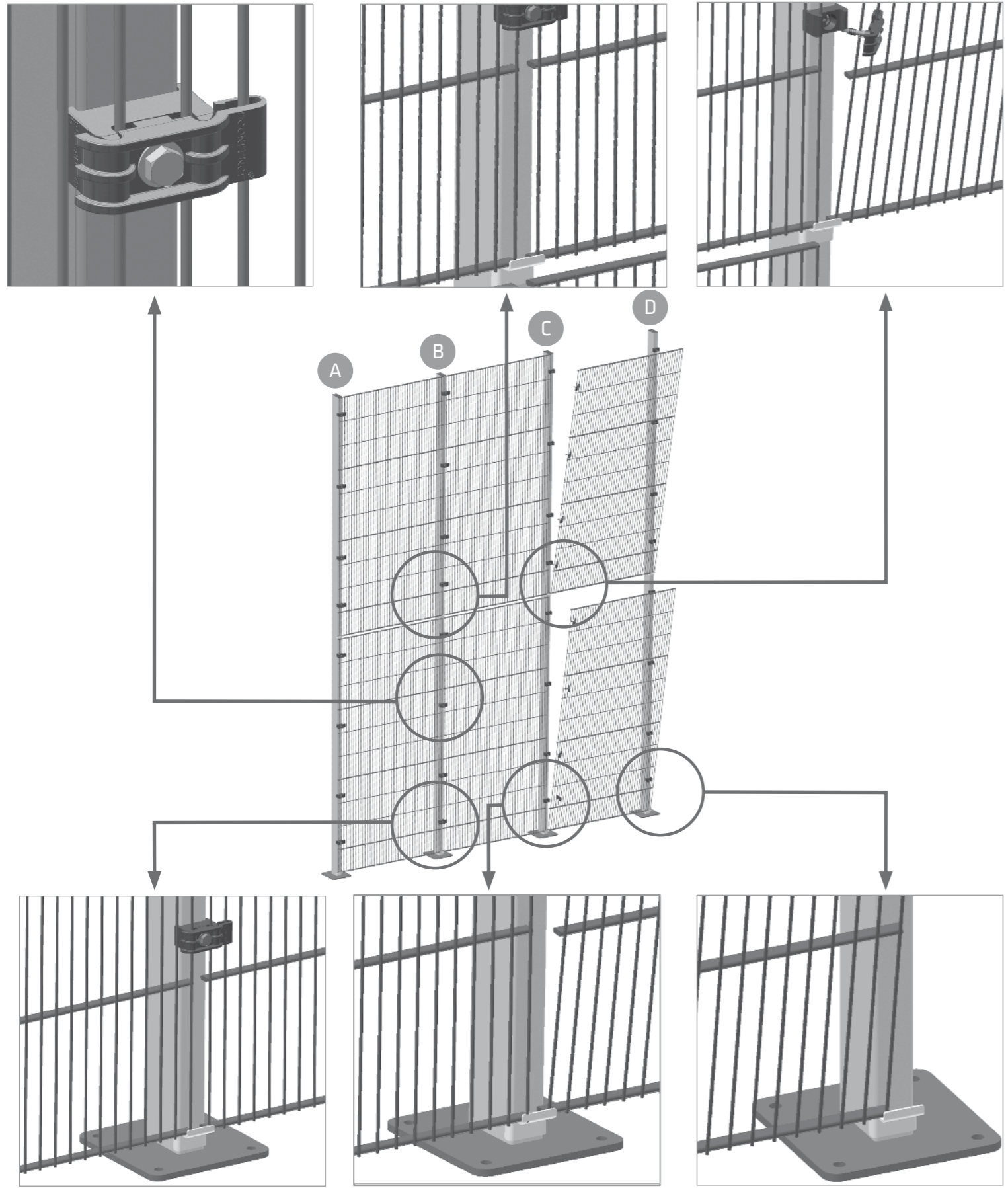
 **Het typeplaatje moet zichtbaar omheining!**



5.3. Montage afrasteringselementen (Rooster)

zie Pagina 10

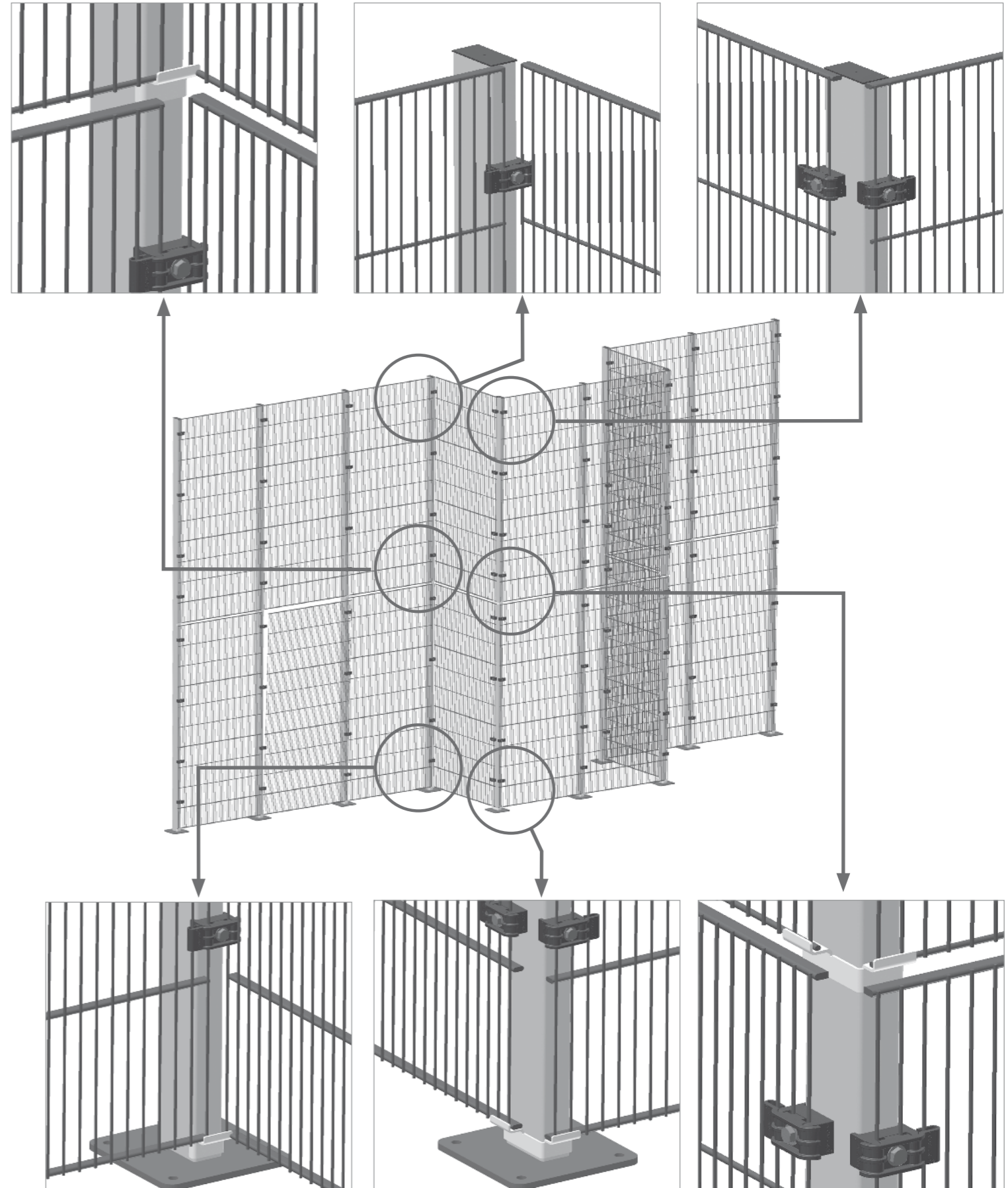
Roosteropbouw Serie



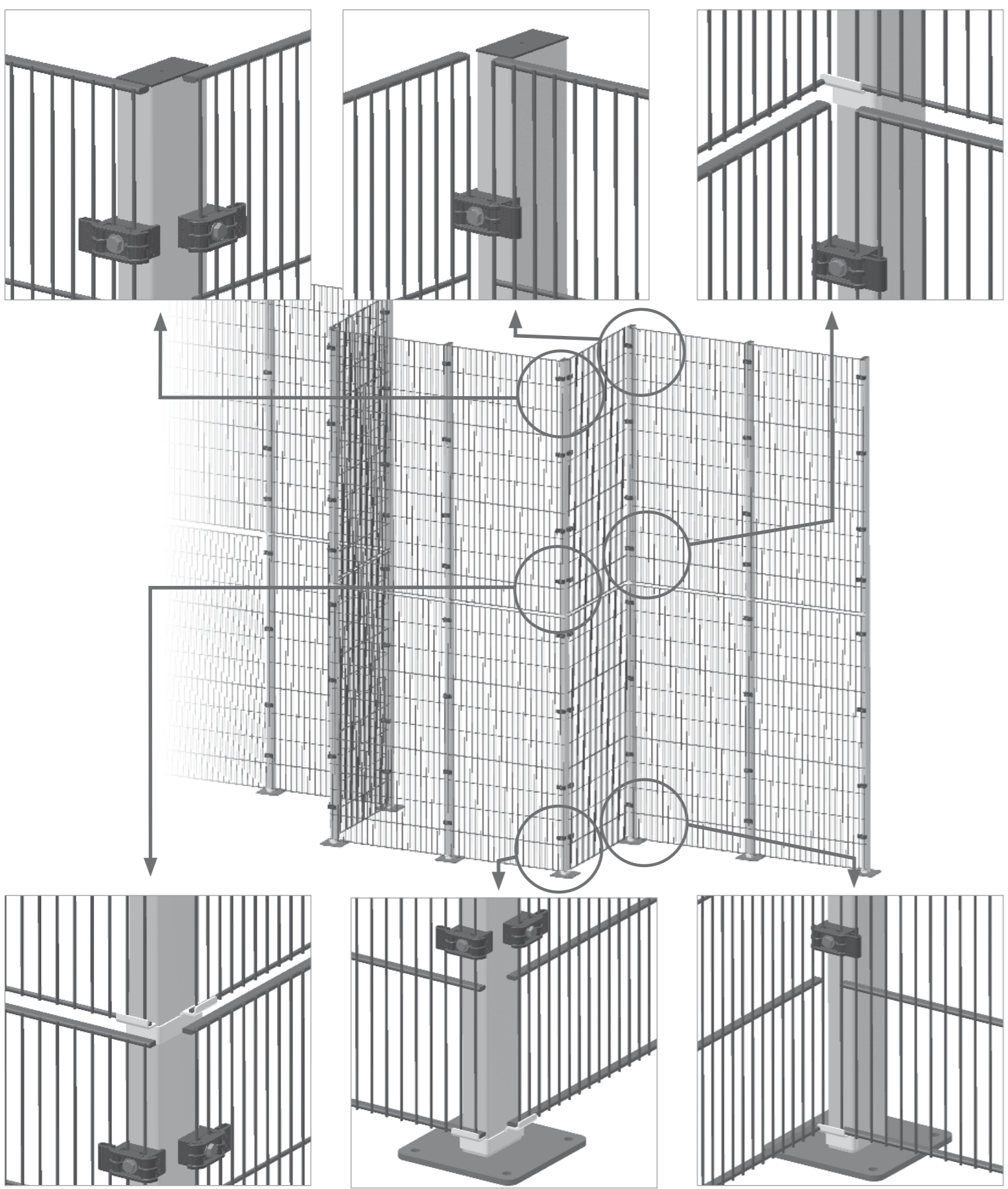
5.3. Montage afrasteringselementen (Rooster)

zie Pagina 10

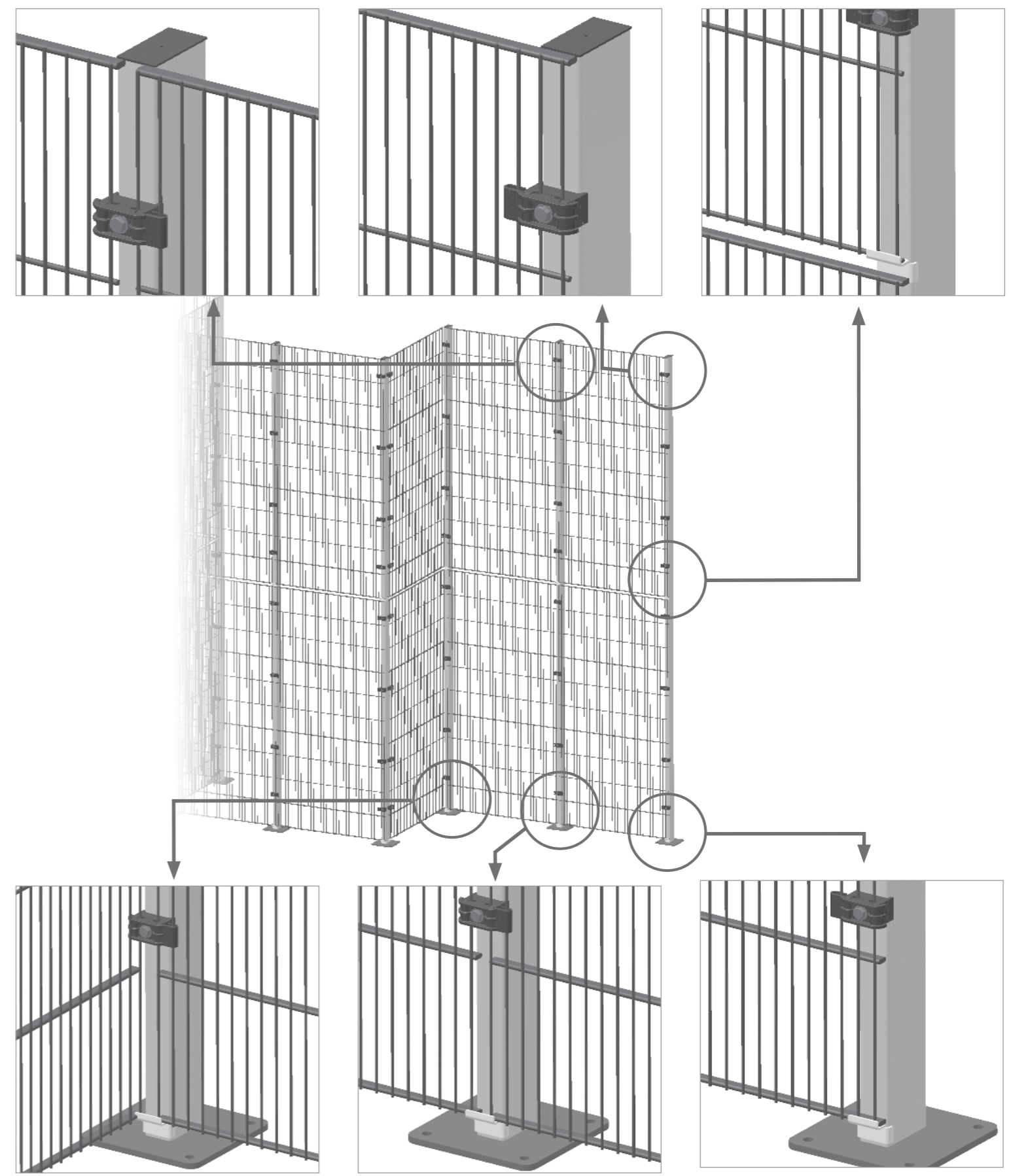
Roosteropbouw Hoekversies



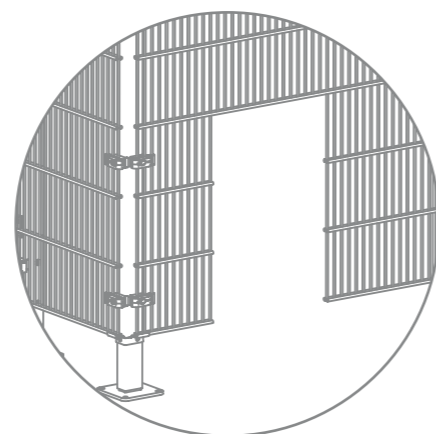
Roosteropbouw Hoekversies



Roosteropbouw Serie en hoekversies



5.4 Het maken van openingen in afrasteringselementen



De grootte en de plaats van de openingen mogen de stabiliteit van het roosterelement niet beïnvloeden. worden aangetast.



De minimale veiligheidsafstanden tot gevaarlijke punten bij openingen moeten in acht worden genomen volgens DIN EN ISO 13857. moet in acht worden genomen.

Bij openingen voor transporttechniek (bijv. transportband, rollenbaan, enz.) moeten de eisen van DIN EN 619 in acht worden genomen.

Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming wanneer u de uitsparingen bewerkt met een haakse slijper (Flex).

Na het snijden moeten de raakvlakken worden afgebraamd en zo nodig verzegeld. Het gebruik van randafwerkingen wordt aanbevolen.

6. Onderhoud

Het ECONFENCE® veiligheidshekstelsel is in principe onderhoudsvrij.



Om de beschermende functie te waarborgen, moeten jaarlijks controles worden uitgevoerd door geschikt gespecialiseerd personeel van de exploitant. Beschadigde onderdelen moeten worden vervangen.

7. Ontmanteling en verwijdering

Voor de demontage zijn twee personen nodig en deze mag alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.



Vóór de demontage de machine of het systeem uitschakelen of in een veilige toestand brengen.

Koppel zo nodig elektrische apparatuur die op de afrastering is aangesloten los van de stroomvoorziening of breng deze in een veilige toestand.

Verwijderen volgens plaatselijke, officiële voorschriften.

8. Slingerproef

TIEMANN
Schutz-Systeme GmbH
Lübbecker Straße 16
32257 Bünde | Germany

T+49 (0)5223 791995-0
F+49 (0)5223 791995-90

info@econference.com
www.econference.com



BASIC LINE ZINK

ECONFENCE®
protection · german made

PENDELPRÜFVERFAHREN GEMÄSS DIN EN ISO 14120:2015

PRÜFBERICHT NR.	BLZ202010-2
GEGENSTAND DER PRÜFUNG	Trennende Schutzeinrichtung ECONFENCE® BASIC LINE ZINK Systemhöhen 3000/4000 mm
PRÜFORT	Bünde
PRÜFDATUM	08.10.2020
AUFPRALLENERGIE	Pendelenergie: 950 Joule Harter Schlagkörper: 120 kg $W = m \cdot g \cdot h = 120 \cdot 9,81 \cdot 0,807 = 950 \text{ J}$
MATERIAL	Gitter: Zwei mal 2006 X 1983 mm (H x B) mit Maschenweite 19 x 190 mm Drahtstärke: Horizontale Runddrähte einseitig 5,5 mm bzw. Flachstahl 15/6 mm, senkrechte Drähte 3,5 mm, punktverschweißt Pfosten: 80/40/2/4070 mm Gitterklemmelement: Kunststoff, schwarz, Klemmbereich 4 mm, mit vormontierter Blechschraube ST 8x40 mm Bodenbefestigung: Hilti Segmentanker HSA M10x113 50/40/10

PRÜFUMFANG
Die Prüfung wurde nach der Pendelschlagtest-Methode gemäß DIN EN ISO 14120 durchgeführt. Um die Energie von 950 J zu erreichen, wurde das 120 kg Schlagpendel auf 807 mm vom Ausgangspunkt (Einschlaghöhe) angehoben. Das Schlagpendel wurde so eingestellt, dass der Aufprall das Gitter mittig bei 2/3 Höhe, über dem Boden traf. Belastungsrichtung von der Anlagenseite.

PRÜFERGEBNIS
Die trennende Schutzeinrichtung, BASIC LINE ZINK, hält sehr hoher Aufschlagenergie stand. Das Resultat ist eine dynamische Verformung von 500-550 mm und eine bleibende Deformierung der Zaunemente von 100-150 mm, gemessen vom Ausgangspunkt. Trotz der sehr starken Aufprallenergie gab es weder Durchbrüche noch haben sich Kleinteile abgelöst.

.....
Frank Tiemann
Geschäftsführer

.....
Axel Tiemann
Geschäftsführer

8. Slingerproef

TIEMANN
Schutz-Systeme GmbH
Lübbecker Straße 16
32257 Bünde | Germany

T+49 (0)5223 791995-0
F+49 (0)5223 791995-90

info@econference.com
www.econference.com



BASIC LINE ZINK

ECONFENCE®
protection · german made

PENDELPRÜFVERFAHREN GEMÄSS DIN EN ISO 14120:2015

PRÜFBERICHT NR. BLZ201910-2

GEGENSTAND DER PRÜFUNG Trennende Schutzeinrichtung ECONFENCE® BASIC LINE ZINK
Systemhöhen 2000mm/2400 mm/ 3000mm/4000mm

PRÜFORT Bünde

PRÜFDATUM 10.10.2019

AUFPRALLENERGIE Pendelenergie: 115 Joule
Weicher Schlagkörper: 50 kg

$$W = m \cdot g \cdot h = 50 \cdot 9,81 \cdot 0,235 = 115 \text{ J}$$

MATERIAL Gitter: 2006 X 1983 mm (H x B) mit Maschenweite 19 x 190 mm
Drahtstärke: Horizontale Runddrähte einseitig 5,5 mm bzw. Flachstahl
15/6 mm, senkrechte Drähte 3,5 mm, punktverschweißt
Pfosten: 60/40/2/2200 mm
Gitterklemmelement: Kunststoff, schwarz, Klemmbereich 4 mm,
mit vormontierter Blechschraube ST 8x40 mm
Bodenbefestigung: Hilti Segmentanker HSA M10x113 50/40/10

PRÜFUMFANG Die Prüfung wurde nach der Pendelschlagtest-Methode gemäß DIN EN ISO 14120 durchgeführt.
Um die Energie von 115 J zu erreichen, wurde das 50 kg Schlagpendel auf 235 mm vom Ausgangspunkt
(Einschlaghöhe) angehoben. Das Schlagpendel wurde so eingestellt, dass der Aufprall das Gitter mittig
bei 2/3 Höhe, über dem Boden traf. Belastungsrichtung von der Bedienerseite.

PRÜFERGEBNIS Die trennende Schutzeinrichtung, BASIC LINE ZINK, hält sehr hoher Aufschlagenergie stand. Das Re-
sultat ist eine dynamische Verformung von 200-250 mm und eine bleibende Deformierung der Zaunel-
emente von 10-20 mm, gemessen vom Ausgangspunkt. Trotz der sehr starken Aufprallenergie gab es
weder Durchbrüche noch haben sich Kleinteile abgelöst.

Frank Tiemann
Geschäftsführer

Axel Tiemann
Geschäftsführer

8. Ersatzteile und Accessoires

Alle artikelnummers in deze gebruiksaanwijzing zijn tevens de bestelnummers, tenzij anders vermeld.

Bestelnr.	Aanwijzing	Fig.
ZB31004	Klemelement, zwarte kunststof, klembereik 4 mm, met voorgemonteerde zelftappende schroef ST 8x40 mm	1
ZB21008	Haanhouder Rijpaal (slagversie), zwart kunststof, voor paalprofiel 60x40x2mm	2
ZB21012	Haanhouder hoekpaal (inrijdversie), zwart kunststof, voor paalprofiel 60x40x2mm	3
TSM-10063	Montageset tegenplaat 1 x Plaat F00025 4 x Wasmachine DIN 125 A 10.5 4 x Moeder DIN 934 M10 4 x Schroef DIN EN 24014 M10x70	4
ZB10075	Slagdoorn voor slagplaathouder	5
ZB40005	Roosterinlaten en -uitlaten op maat of volgens tekening van de klant	
ZB40020	Planning / constructie van een beschermend omheiningssysteem met bijbehorende onderdelen met CAD, in 2 of 3 D, met installatieplan en markering van de onderdelen.	
	Onder voorbehoud van technische wijzigingen.	

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

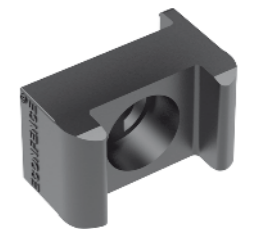


Fig. 4

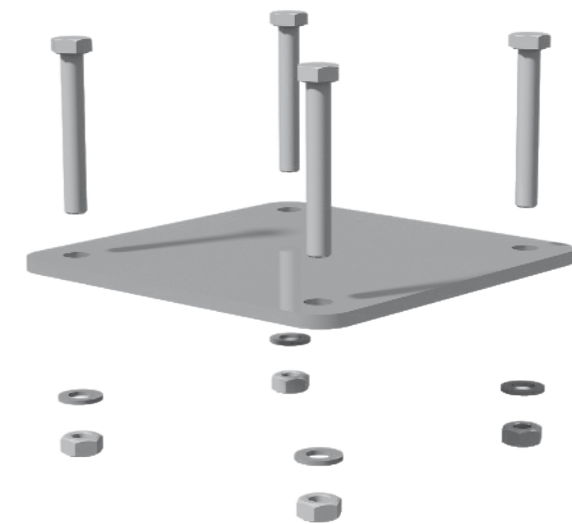
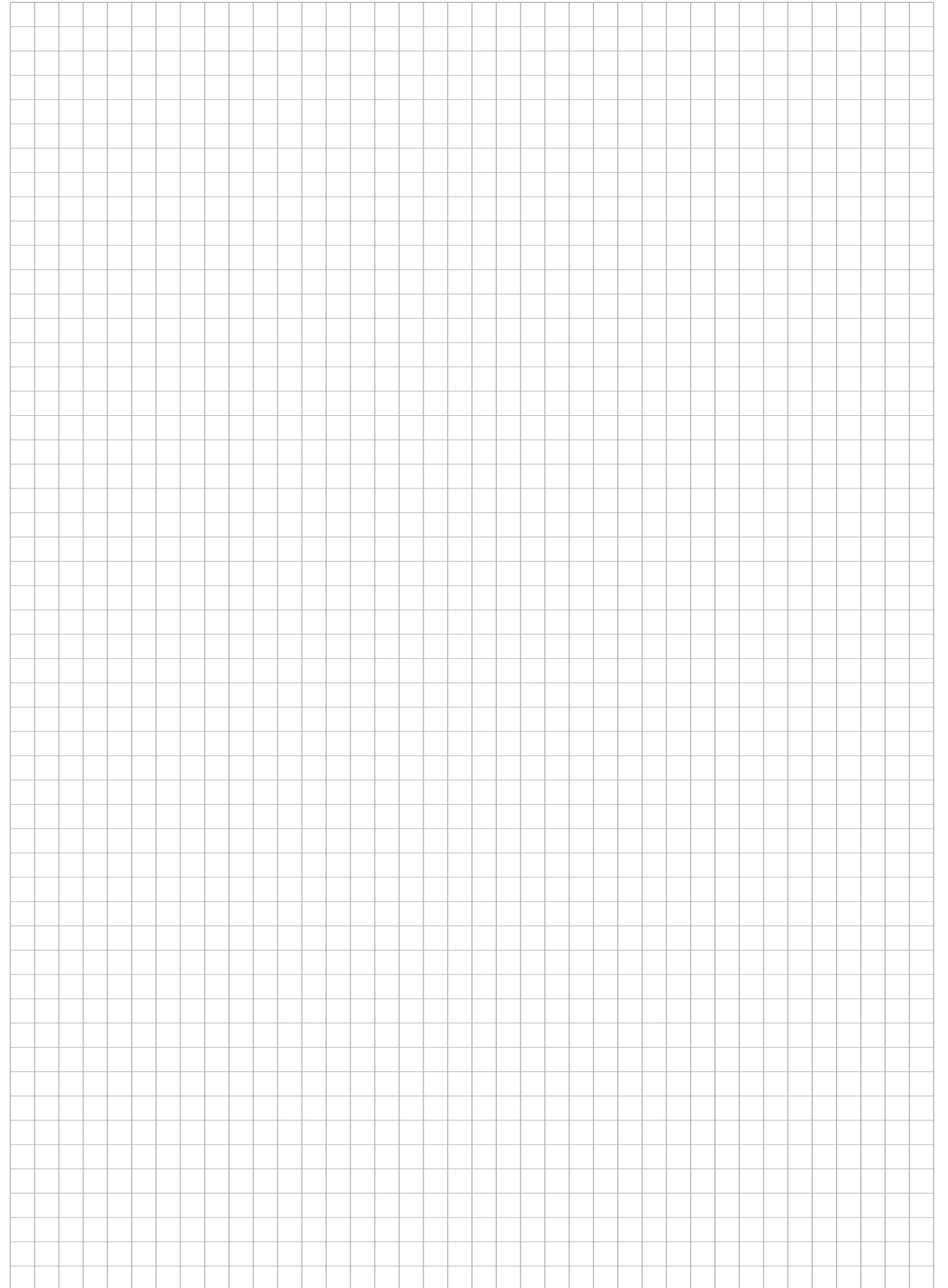
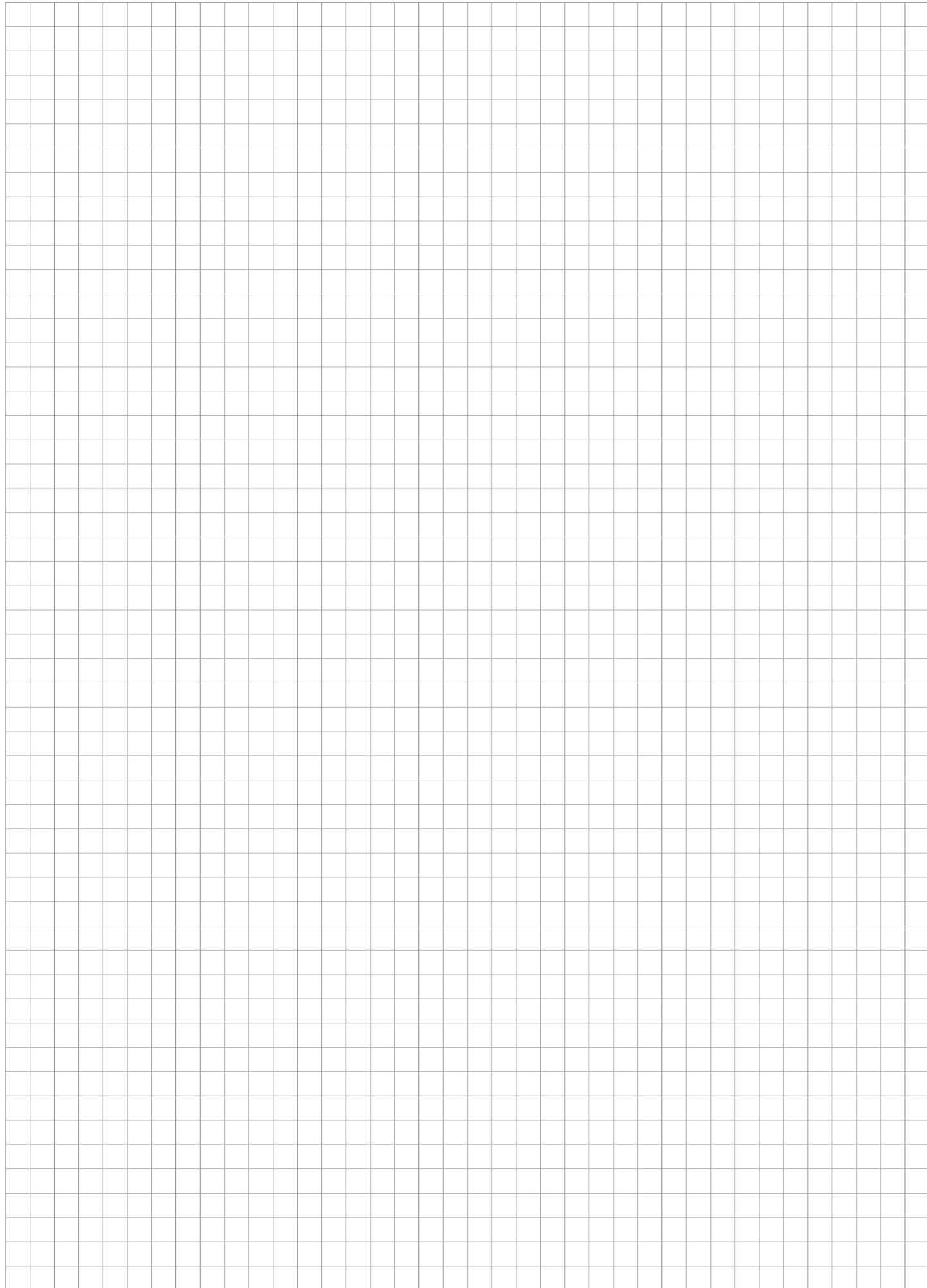


Fig. 5







The professional choice

TIEMANN

Schutz-Systeme GmbH

Lübbecker Str. 16

32257 Bünde

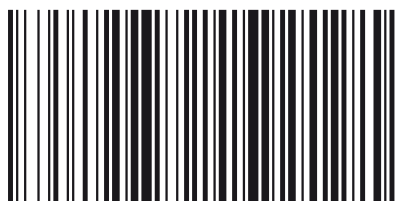
Germany

Fon +49 (0)5223 791995-0

Fax +49 (0)5223 791995-90

www.econfence.com

info@econfence.com



BA-100015-1