



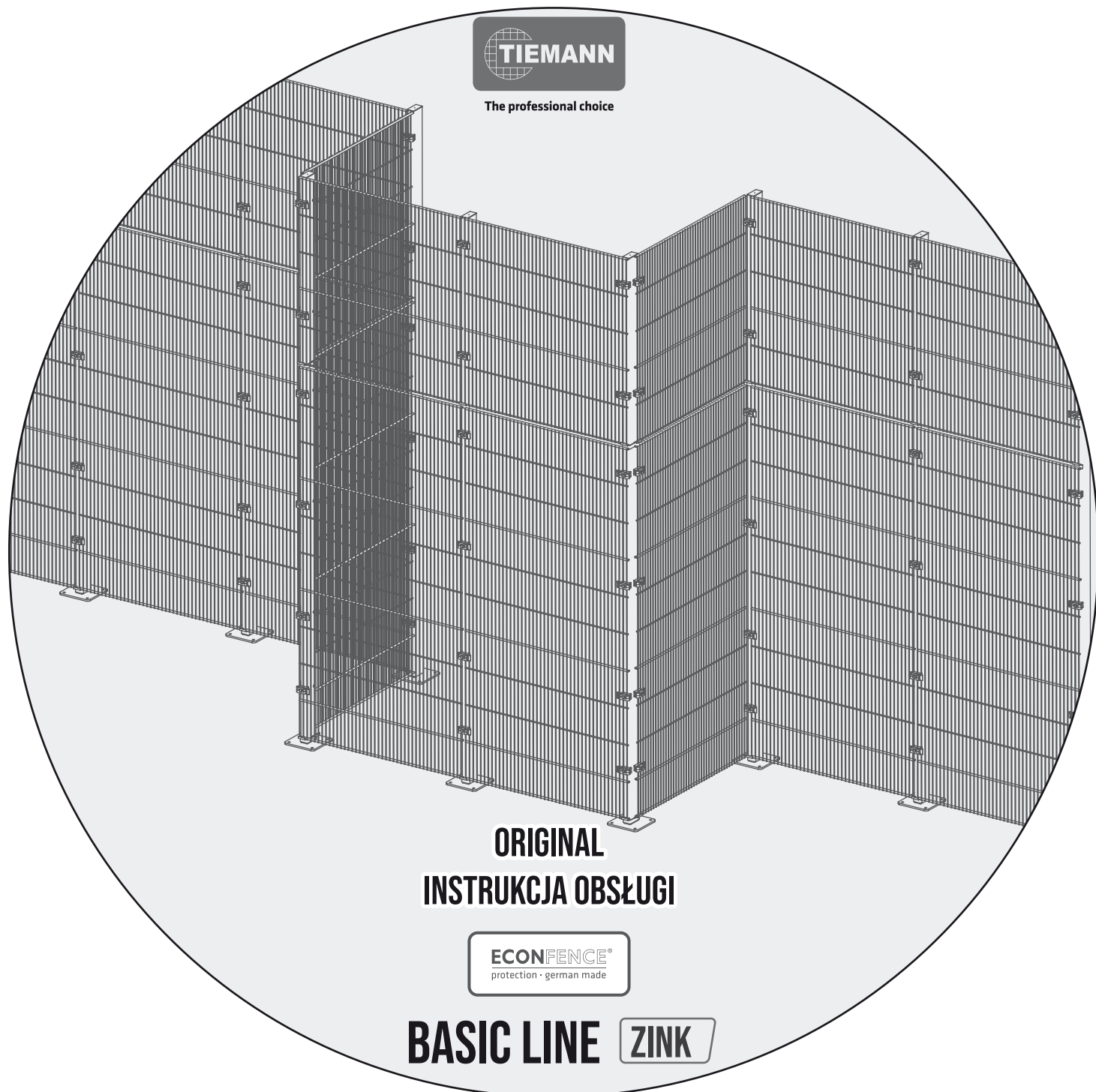
Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Produktinformationen und Sicherheitshinweise.

Diese ist vor Aufnahme jeglicher Tätigkeiten in Verbindung mit dem Produkt zu Kenntnis zu nehmen und zu beachten.

Diese Betriebsanleitung ist für alle Beteiligten zugänglich zu machen und sorgfältig aufzubewahren.



The professional choice



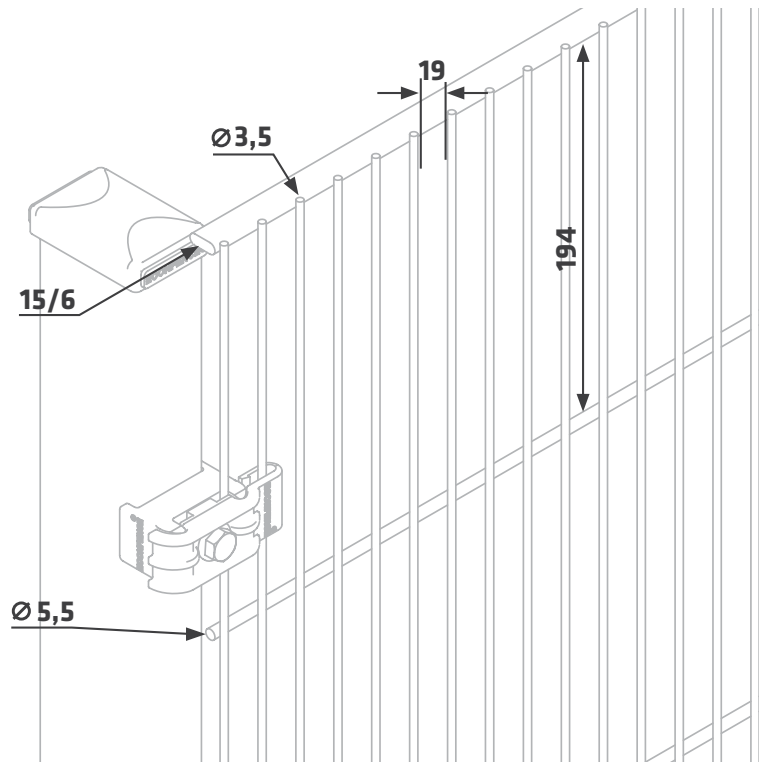
Wysokość systemu 3000 mm
Wyjście: 07/2022



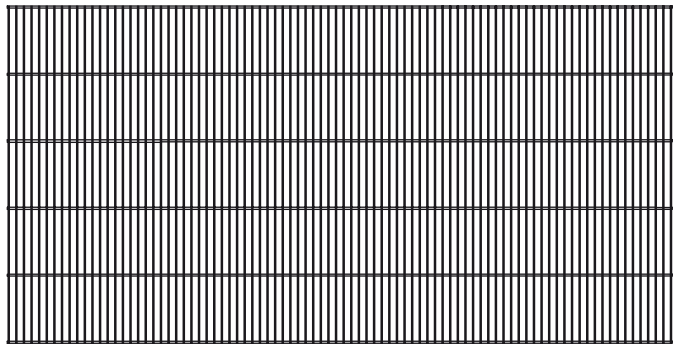
1.	Opis produktu i dane techniczne	Strona 4 - 5
2.	Przeznaczenie i ograniczenia stosowania	Strona 6
3.	Deklaracja zgodności WE	Strona 7
4.	Wskazówki bezpieczeństwa i objaśnienie symboli	Strona 8
5.	Montaż i instalacja	Strona 9 - 26
	5.1. Wymagane narzędzia	Strona 10
	5.2. Montaż słupków	Strona 11 - 17
	5.3. Montaż siatki	Strona 18 - 25
	5.4. Wykonanie otworów w elementach ogrodzenia	Strona 26
6.	Konserwacja	Strona 26
7.	Demontaż i utylizacja	Strona 26
8.	Badanie uderzenia wahadłem	Strona 27 - 28
9.	Akcesoria	Strona 29

1. Opis produktu i dane techniczne

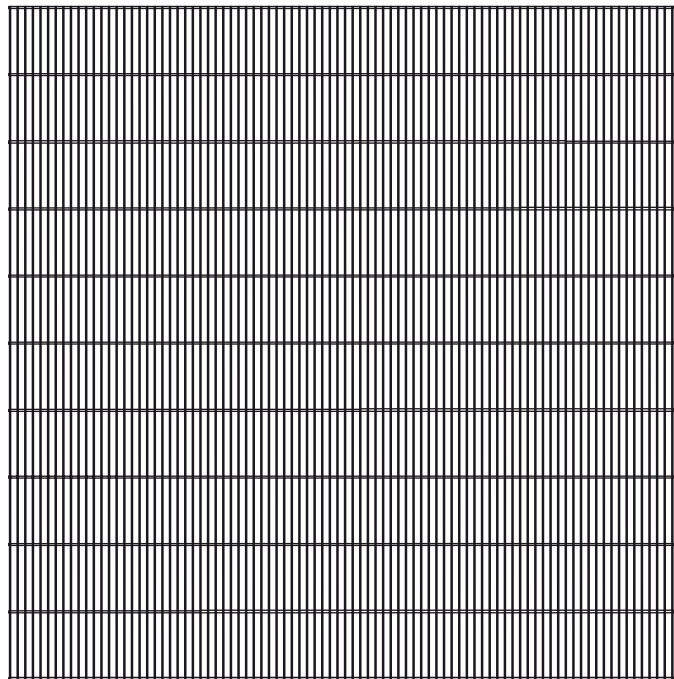
System ogrodzeń ochronnych BASIC LINE ZINK 3000 mm składa się zasadniczo z elementów ogrodzeniowych. Te podstawowe elementy są dostępne w standardzie w poniższym wykonaniu:



1

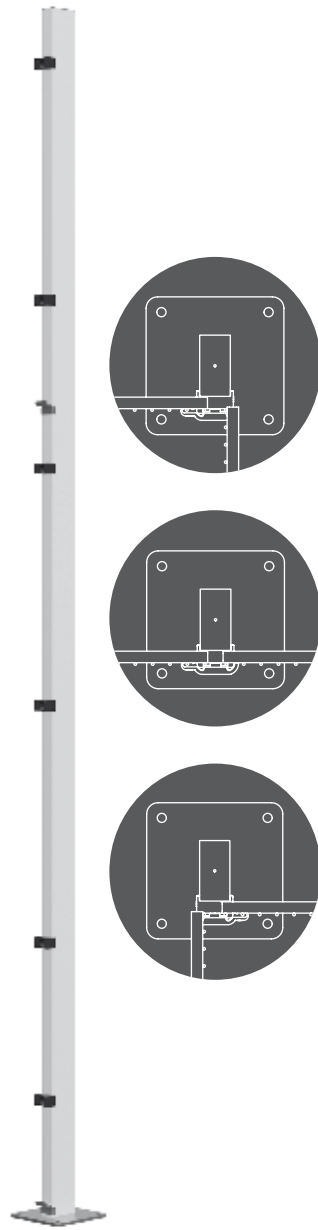


2

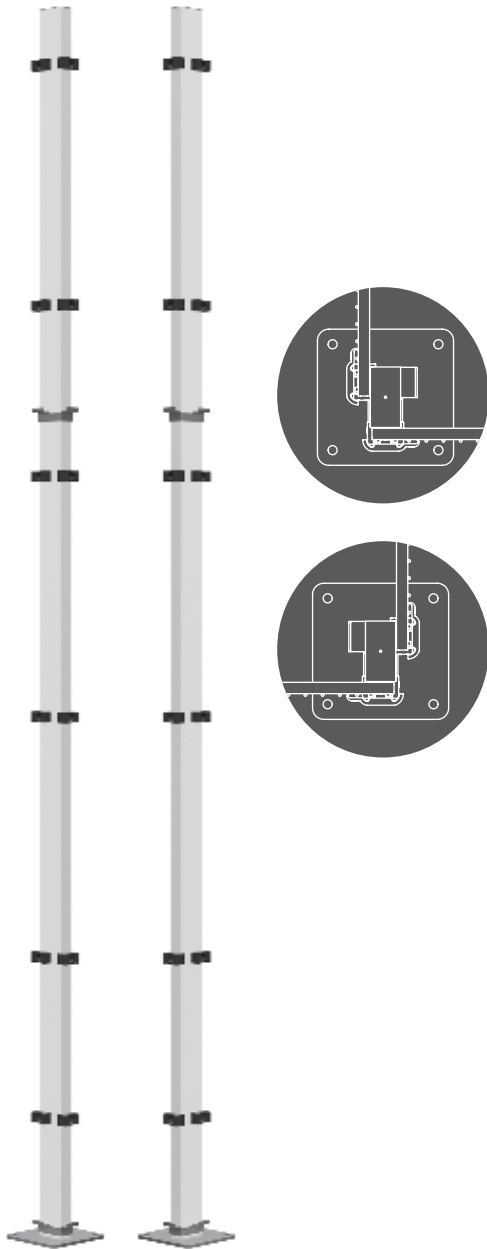


1. Opis produktu i dane techniczne

3



4



BASIC LINE ZINK Wysokość systemu: 3000 mm	Szeroki (mm)	Wysokość: (mm)	Wagi (kg)
1 Element siatki: Nr zamów. B10020019-VZ	1983	1006	12
2 Element siatki: Nr zamów. B20020019-VZ	1983	2006	23
3 Posterunek rzędowy: Nr zamów. BRP3000-VZ-S01	80/40	3070	13
4 Uniwersalny słupek narożny: Nr zamów. BEPLR3000-VZ-S01	80/40	3070	14

2. Przeznaczenie i ograniczenia stosowania



System ogrodzeń ochronnych ECONFENCE® BASIC LINE ZINK jest przeznaczony do stosowania jako stałe urządzenie oddzielające odległość w celu ochrony ludzi przed dotarciem do punktów niebezpiecznych na maszynach i systemach. Nie służy jako zabezpieczenie przed upadkiem. Elementy ogrodzenia przeznaczone są do stosowania jako stałe urządzenia ochronne oddzielające w rozumieniu normy DIN EN ISO 14120.

Każde inne wykorzystanie wymaga pisemnej zgody producenta. Jeżeli maszyny lub systemy nie są całkowicie zamknięte systemem ogrodzeń ochronnych, otwarte obszary (np. punkty transferu materiału, punkty dostępu personelu itp.) muszą zostać zabezpieczone przez konstruktora systemu w ramach oceny ryzyka, z uwzględnieniem odpowiednich przepisów.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie instrukcji obsługi oraz przestrzeganie warunków czyszczenia, konserwacji i kontroli. Osłony są przeznaczone do stosowania w maszynach przemysłowych i mogą być instalowane, obsługiwane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez przeszkolony i poinstruowany personel.

Instalator/operator musi sprawdzić, czy ogrodzenie ochronne musi być wyposażone w uziemienie ochronne zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami. Uziemienie ochronne może być wykonane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.

Przy realizacji systemu ogrodzeń bezpieczeństwa w koncepcji bezpieczeństwa maszyny lub instalacji należy przestrzegać między innymi następujących norm:

DIN EN ISO 12100	Bezpieczeństwo maszyn - ogólne zasady projektowania - ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
DIN EN ISO 11161	Bezpieczeństwo maszyn - Zintegrowane systemy produkcyjne - Wymagania podstawowe
DIN EN ISO 13857	Bezpieczeństwo maszyn - Odległości bezpieczeństwa zapobiegające osiągnięciu stref zagrożenia przez kończyny górne i dolne
DIN EN 349	Bezpieczeństwo maszyn - Minimalne odległości zapobiegające zgnieceniu części ciała
DIN EN ISO 14120	Bezpieczeństwo maszyn - Osłony - Ogólne wymagania dotyczące projektowania i wykonywania osłon stałych i ruchomych
DIN EN ISO 14119	Bezpieczeństwo maszyn - Urządzenia blokujące związane z osłonami - Zasady projektowania i doboru
DIN EN ISO 13849-1	Bezpieczeństwo maszyn - Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem - Część 1: Ogólne zasady projektowania

W zależności od konstelacji maszyny/urządzenia należy przestrzegać innych, nie wymienionych tu norm.

System nie jest przeznaczony do użytku zewnętrznego. Wszelkie manipulacje są zabronione. Ogrodzenie ochronne może być montowane wyłącznie w środowisku o temperaturze od 10°C do maks. 50°C (niekorozyjne powietrze otoczenia).

3. Deklaracja zgodności WE

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@econference.com
www.econference.com

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
im Sinne der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
EC DECLARATION OF CONFORMITY
according to EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

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: ab 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 **ZINC**
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, _____ Axel W. Tiemann
Ort _____ Datum _____ Unterschrift*
City _____ Date _____ Signature*
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. Wskazówki bezpieczeństwa i objaśnienie symboli

Wskazówki bezpieczeństwa znajdują się w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi i muszą być przestrzegane.

Symbol	Wyjaśnienie
	Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa (Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała lub śmierć).
	Notatka służbowa (W przypadku nieprzestrzegania, nieprawidłowego działania lub uszkodzenia mienia)
	Obszar zagrożenia
	Brak strefy zagrożenia
	widok powiększony / widok szczegółowy
	Wysokość montażu
	Wymagane narzędzia (patrz strona 10)
	Stosować ochronę słuchu
	Stosować ochronę oczu

5. Montaż i instalacja



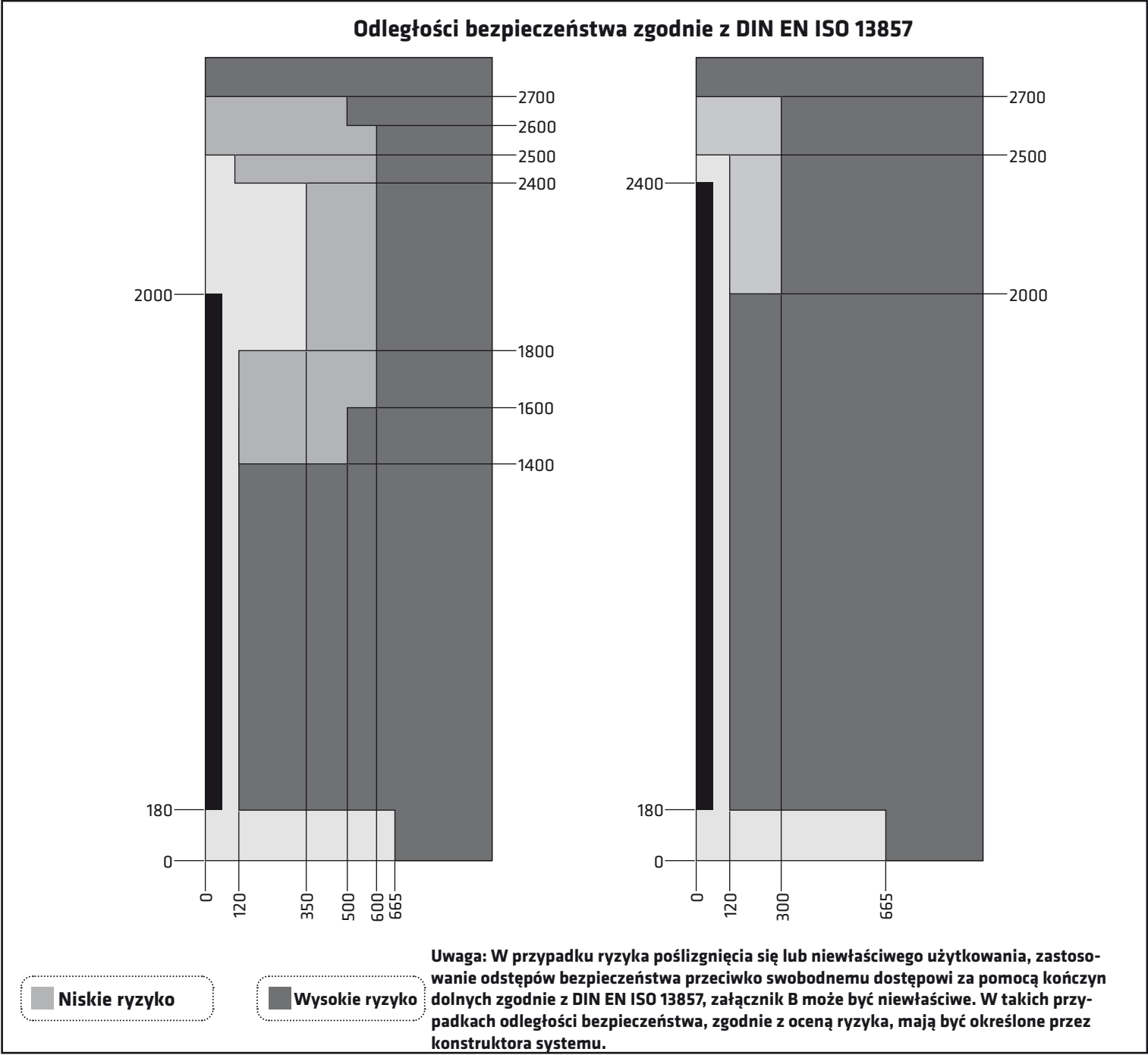
Do montażu i instalacji wymagane są co najmniej dwie osoby. Stosować środki ochrony osobistej lub Nosić zamkniętą odzież roboczą, obuwie ochronne i ochronę głowy. Podczas wiercenia w betonie należy również nosić zamknięte nosić okulary ochronne. Przy występowaniu pyłów nosić maskę filtracyjną min. FFP 1.

Montaż i instalacja mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przed rozpoczęciem prac montażowych należy wyłączyć maszynę lub system, który ma być ogrodzony lub doprowadzić go do stanu bezpiecznego.

Przed montażem maszyna / instalacja musi być wyłączona (elektrycznie, pneumatycznie) i zabezpieczona blokadą lockout/tagout przed nieuprawnionym ponownym uruchomieniem. Klucz noś przy sobie osobiście. Wymagane bezpieczne odległości do

Ustalić/sprawdzić wymagane odstępów bezpieczeństwa od punktów niebezpiecznych maszyny/urządzenia zgodnie z DIN EN ISO 13857:



Odległości bezpieczeństwa obowiązują tylko w przypadku stosowania paneli siatkowych ECONFENCE® o wielkości oczek 19|194 mm.

Przy wymiarowaniu odstępów bezpieczeństwa należy również uwzględnić dynamiczne zachowanie się ogrodzenia bezpieczeństwa w przypadku skutków uderzenia, patrz również raporty z badań BLZ202010-1 i BLZ201910-2, Strona 23 i 24.

Informacje o wymiarach i masie elementów systemu znajdują się w rozdziale 1 Dane techniczne, Strona 4.

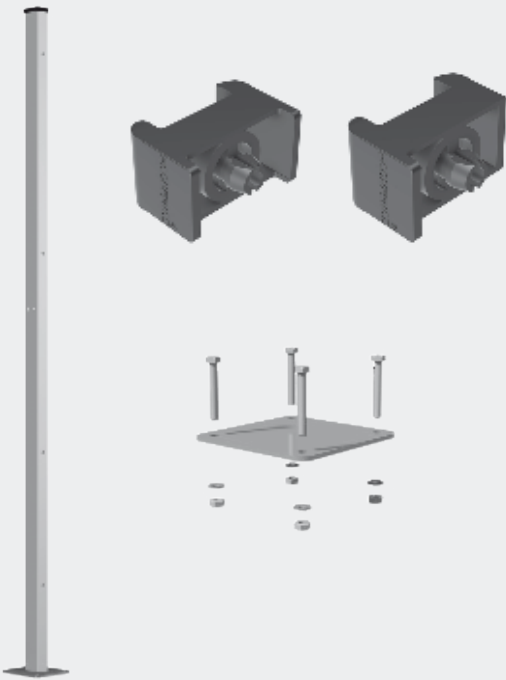
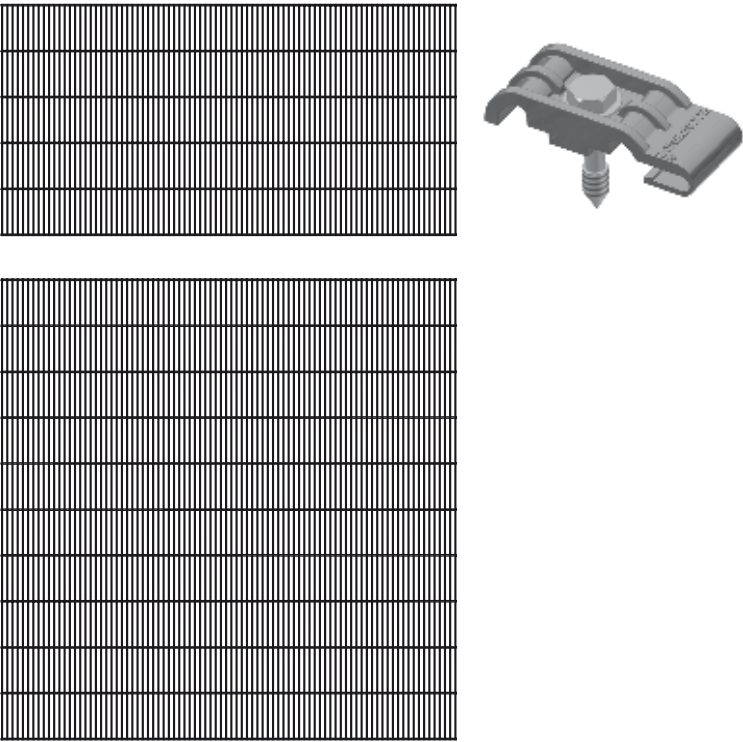
System przeznaczony jest wyłącznie do montażu na poniższym podłożu (Patrz Strona 10).

Należy stosować wyłącznie dostarczone elementy złączne.

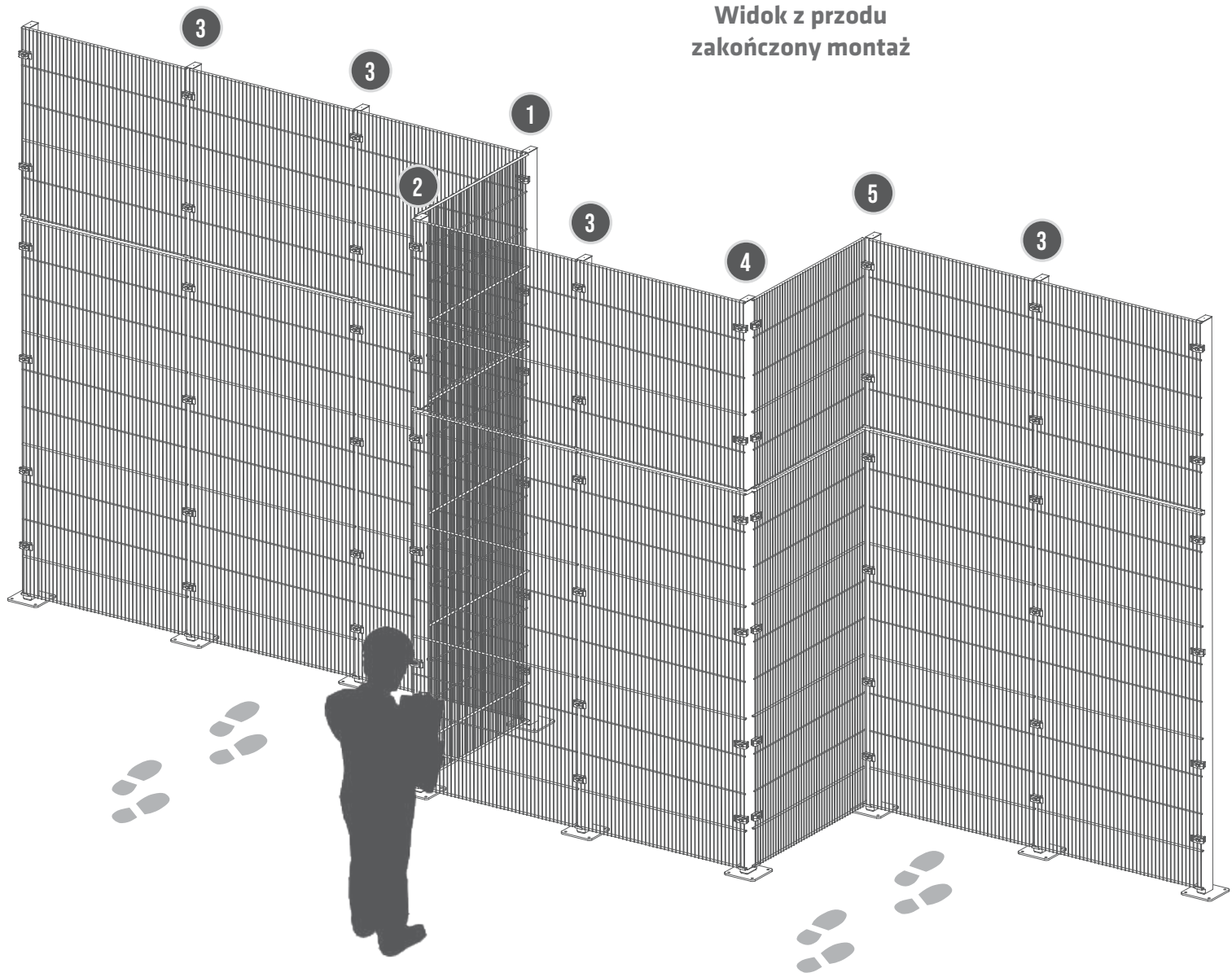
Podczas montażu urządzeń elektrycznych (np. kabli, wyłączników, szafy rozdzielczej itp.) na systemie ogrodzeń ochronnych należy.

Należy przestrzegać wymagań normy DIN EN 60204-1.

5.1 Wymagane narzędzia

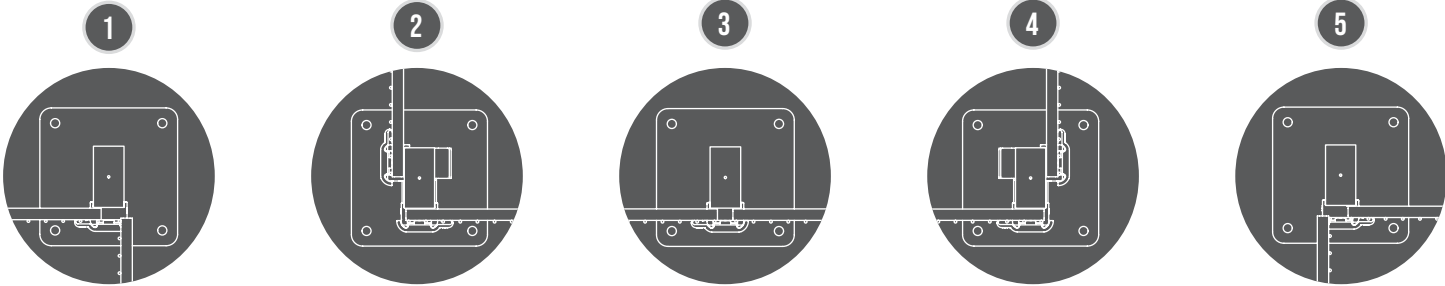
Produkt	Wymagane narzędzia
	 Wymagane narzędzia Wiercenie wiertłem do betonu 10 mm Hammer Klucz nasadowy 17 mm ZB10076 - Trzpień uderowy do uchwytu siatkowego
	Klucz nasadowy 13 mm  Do montażu górnych elementów kratowych wymagane są stabilne i zabezpieczone przed upadkiem pomoce do wspinaczki. np. drabiny podestowe lub platformy robocze.
Śłupek + uchwyt do siatki (Strona 12 - 17)	
Montaż siatki (Strona 16 - 19)	

5.2. Montaż słupków



Widok z przodu
zakończony montaż

Widok na warianty słupów z góry - zakończony montaż

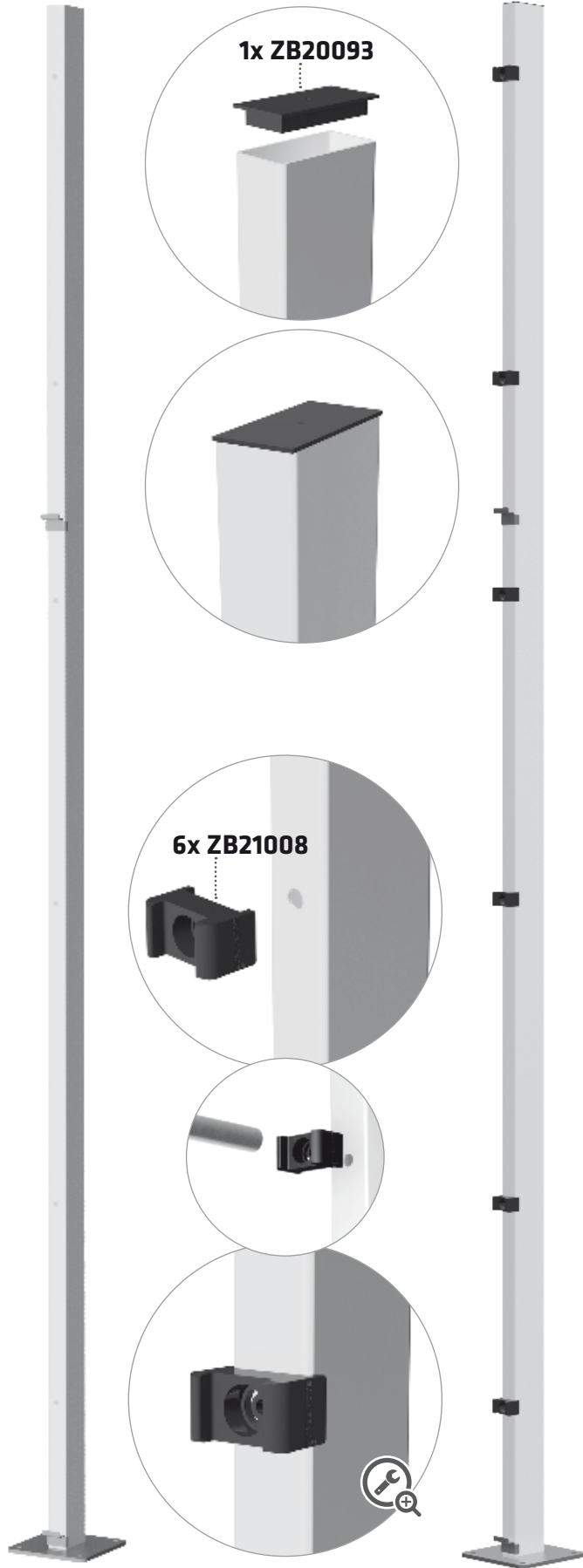


5.2. Montaż słupków

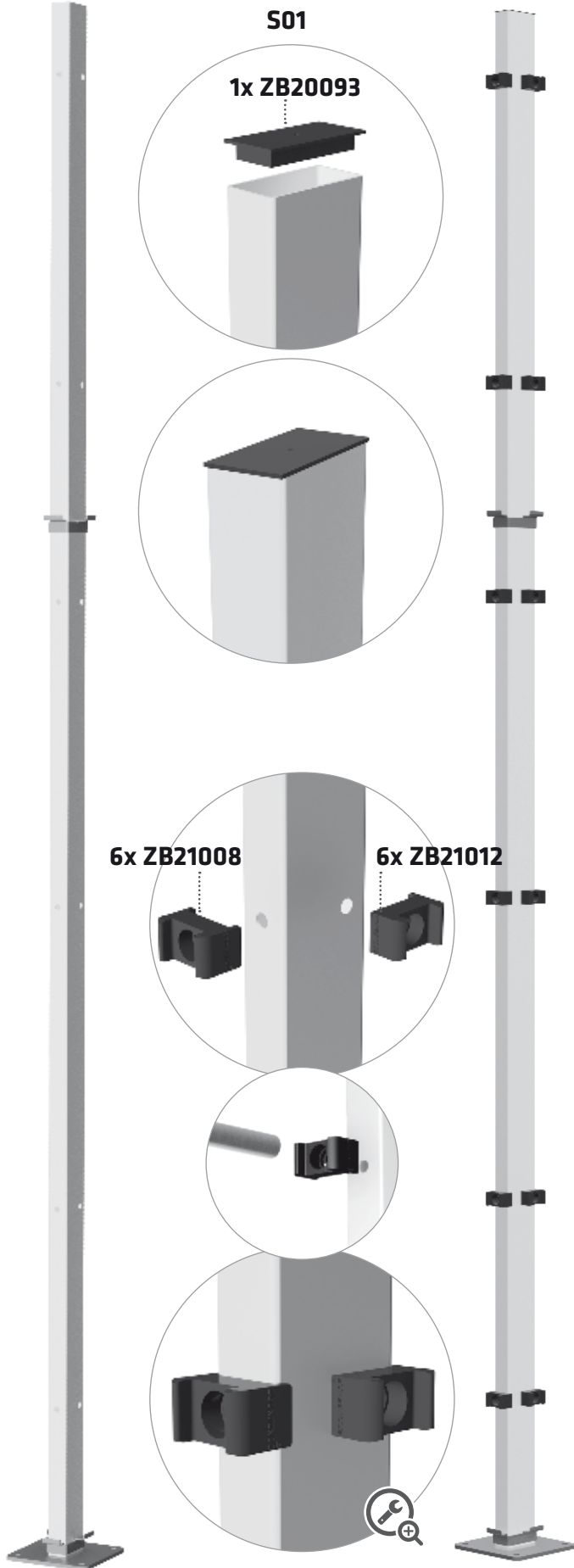


patrz Strona
10

Posterunek rzędowy
Nr zamów. BRP3000-VZ-
S01



Uniwersalny słupek narożny
Nr zamów. BEPLR3000-VZ-
S01

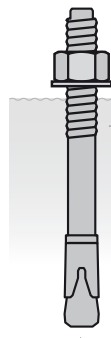
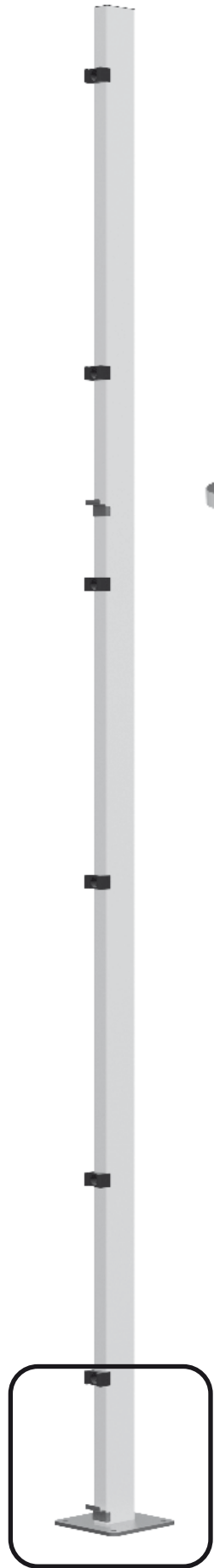


5.2. Montaż słupków

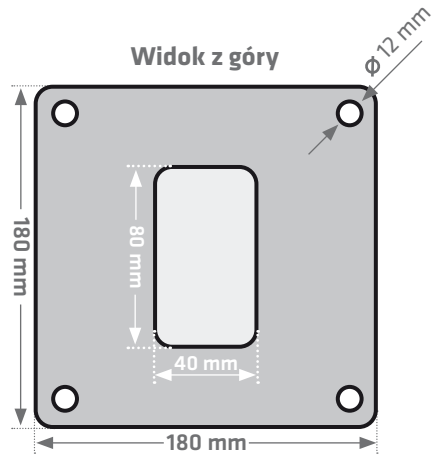
Materiał podłoża: Beton (niezarysowany) C20/25 do C50/60



patrz Strona
10



4 x HSA M10x113 50/40/10



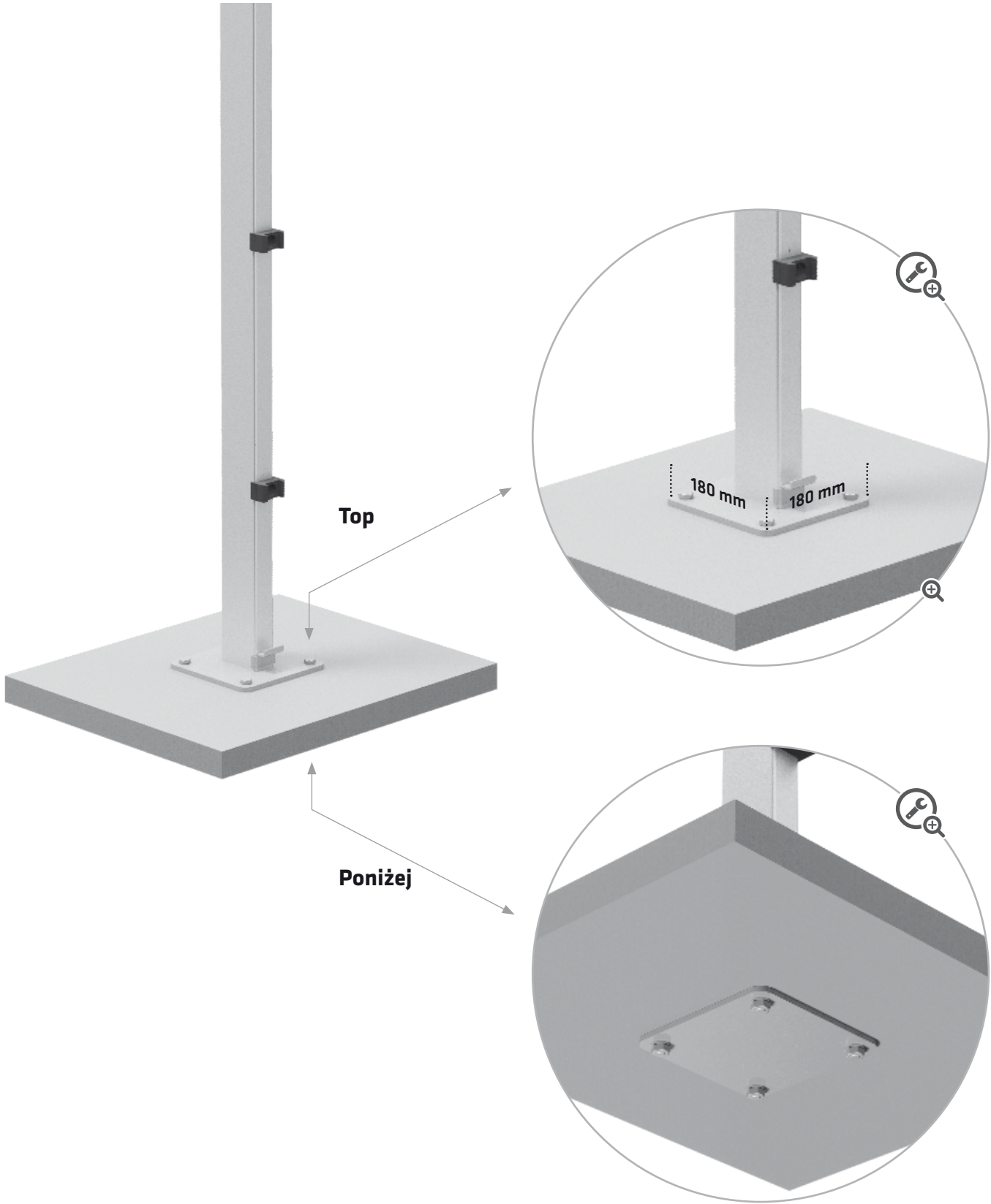
Dane techniczne:

Rozmiar kołka
Długość kołka
Zatwierdzenia
Materiał podłoża
Wpływy środowiska
Odległość od krawędzi
Zasada działania
Standardowa głębokość ustawienia
Średnica nominalna wiertła
Głębokość wiercenia
Wymagany moment dokręcenia

M10
113 mm
ETA-11/0374
Beton (niezarysowany) C20/25 - C50/60
wewnątrz, sucho
Kotwa rozporowa sterowana siłą
50 mm
10 mm
80 mm
25 Nm

5.2. Montaż słupków

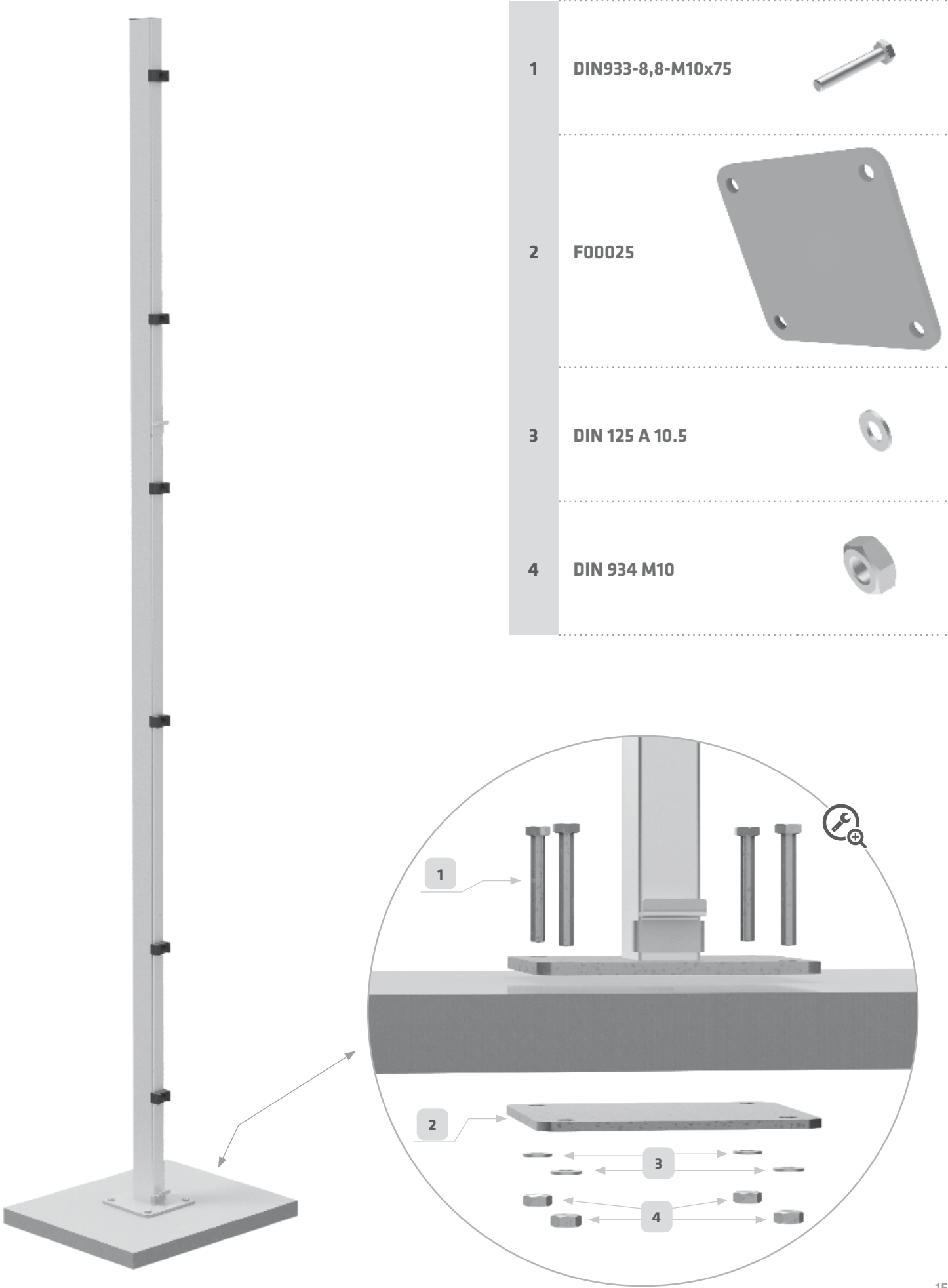
Materiał podłoża: płyta wiórowa (grubość 38 mm, typ P6 wg EN 312)



Zasadniczo podbudowy/materiały, jak również wymagane elementy mocujące muszą być obliczone przez planistę/statystę lub sprawdzone na miejscu. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów.

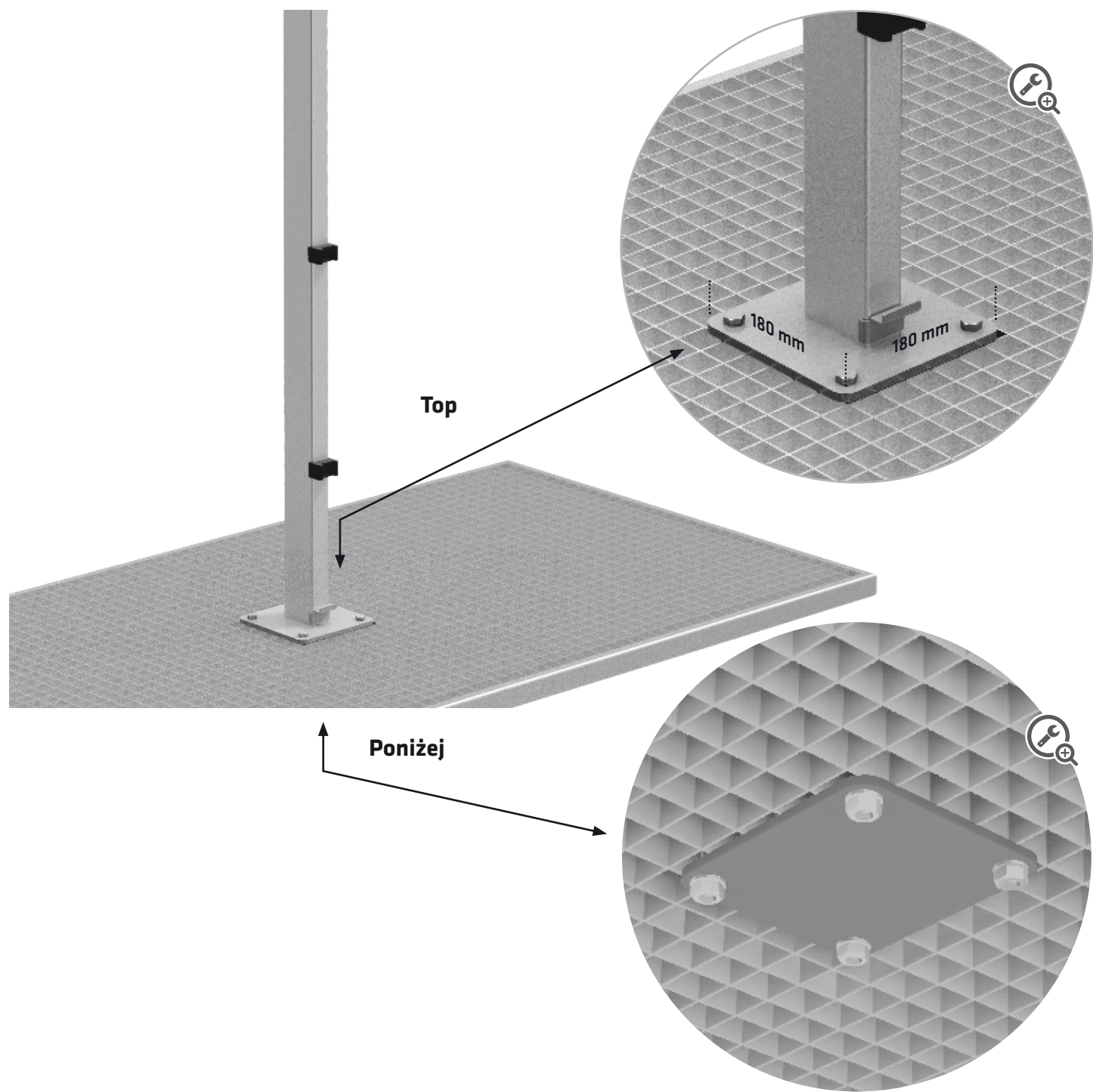
5.2. Montaż słupków

Materiał podłoża: płyta wiórowa (grubość 38 mm, typ P6 wg EN 312)



5.2. Montaż słupków

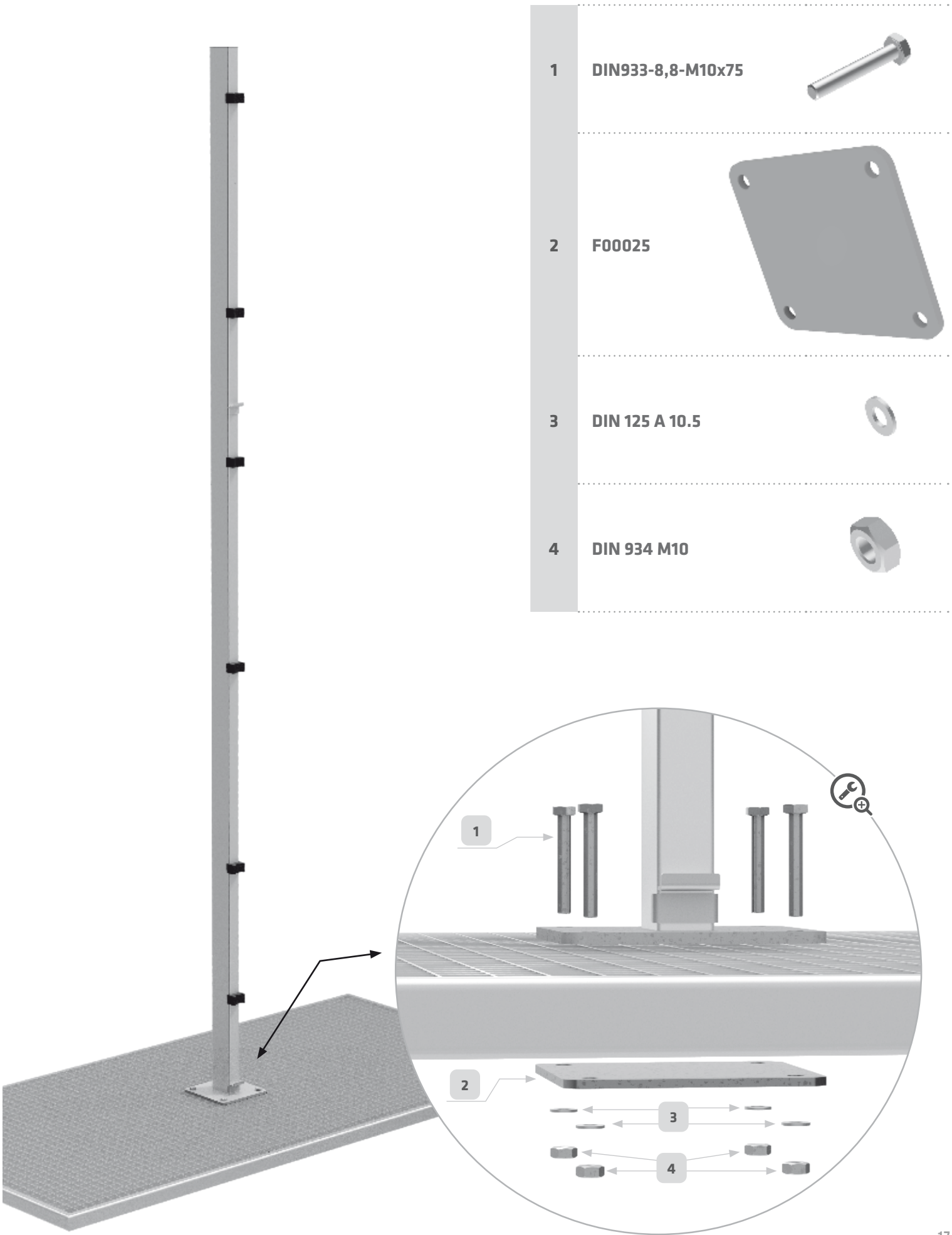
Materiał podłoża: Krata 33/33x25x2 ocynkowana S235 JR+N

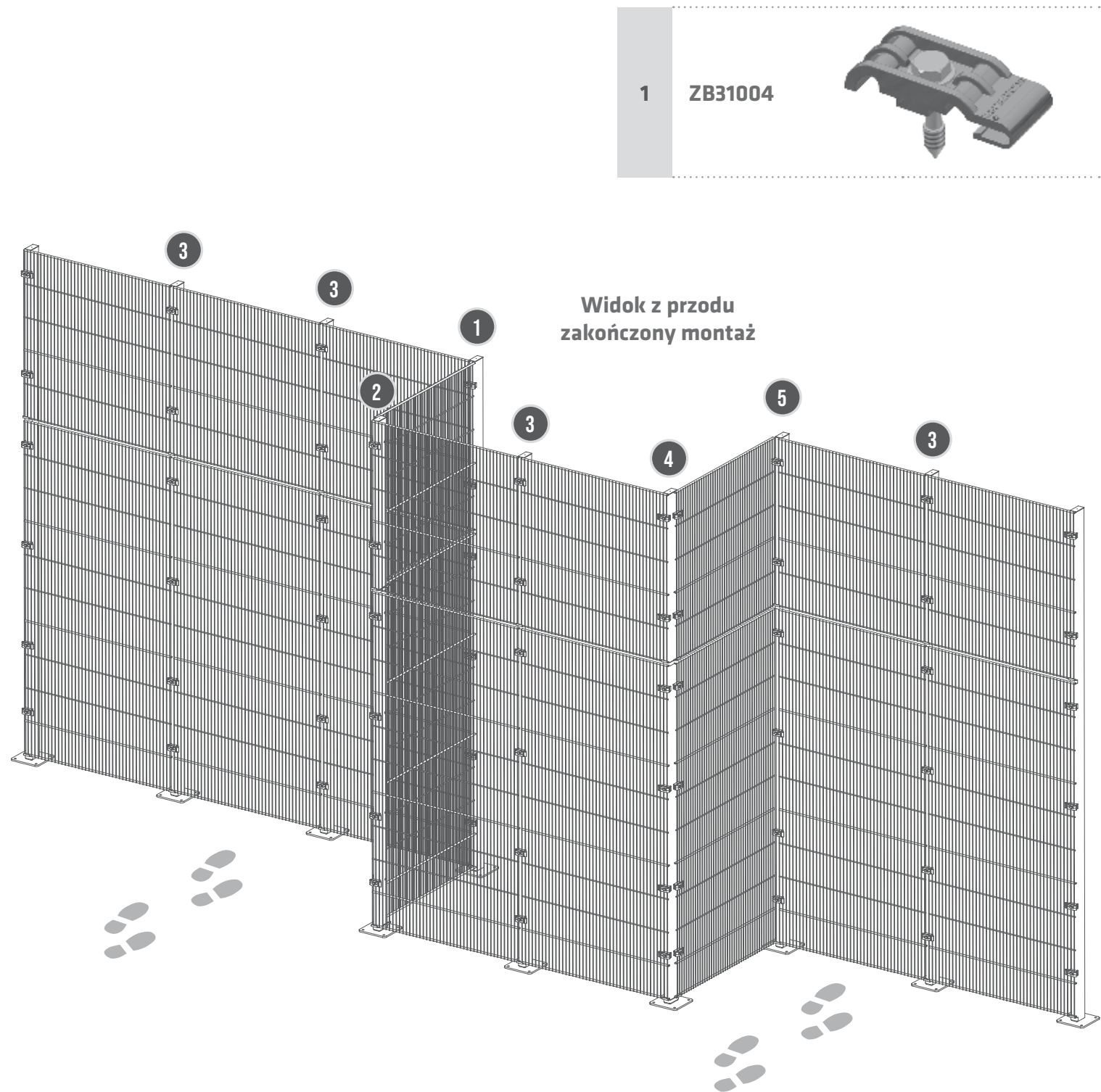


Zasadniczo podbudowy/materiały, jak również wymagane elementy mocujące muszą być obliczone przez planistę/statystę lub sprawdzone na miejscu. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów.

5.2. Montaż słupków

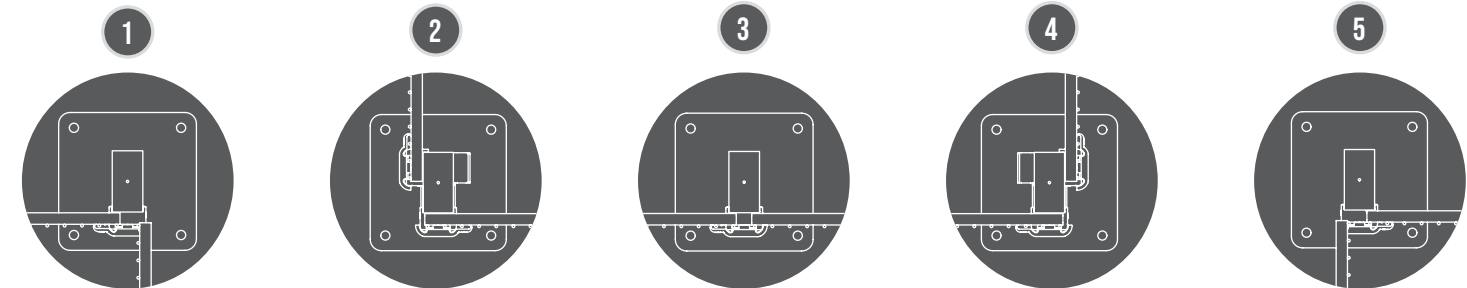
Materiał podłoża: Krata 33/33x25x2 ocynkowana S235 JR+N



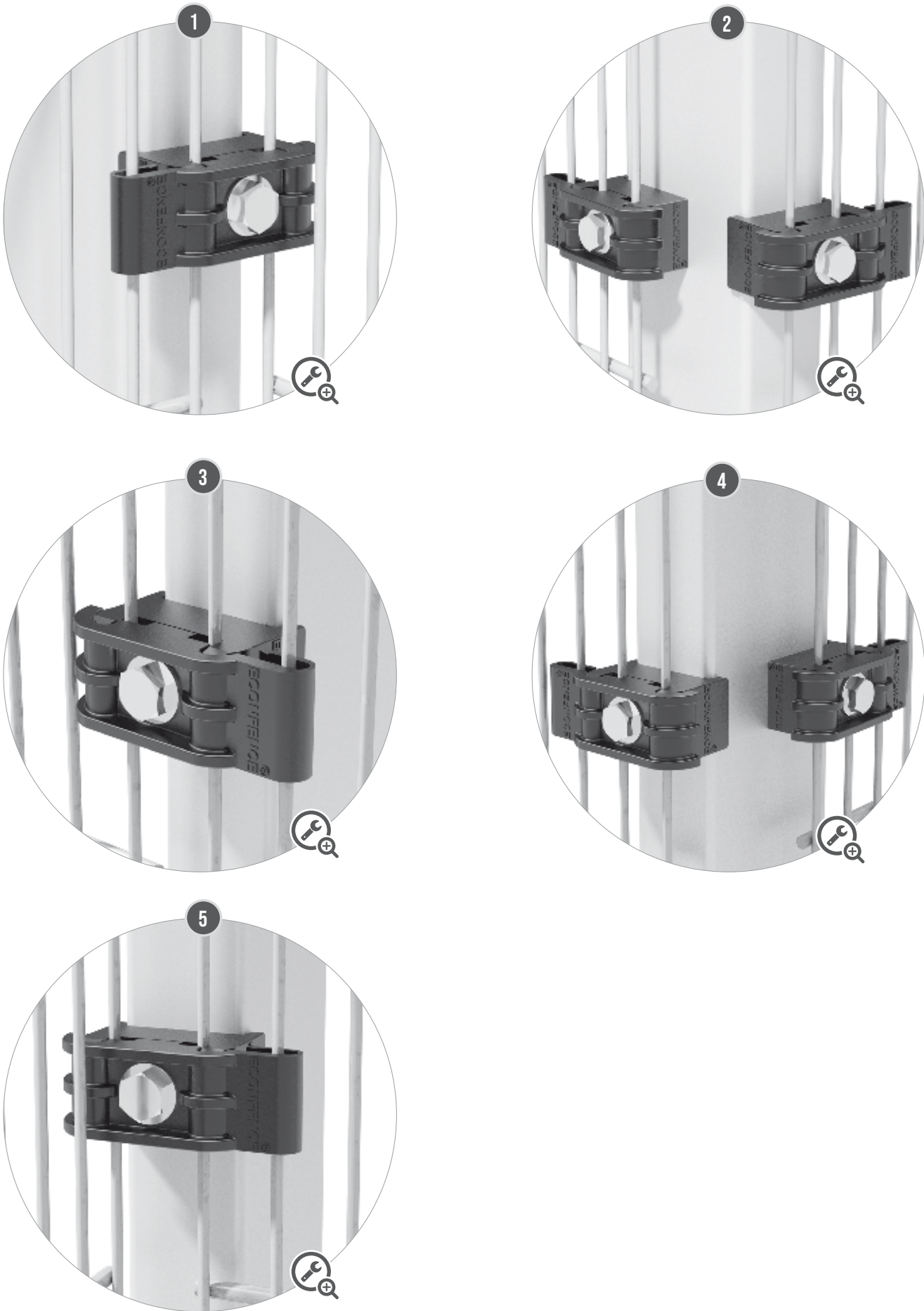


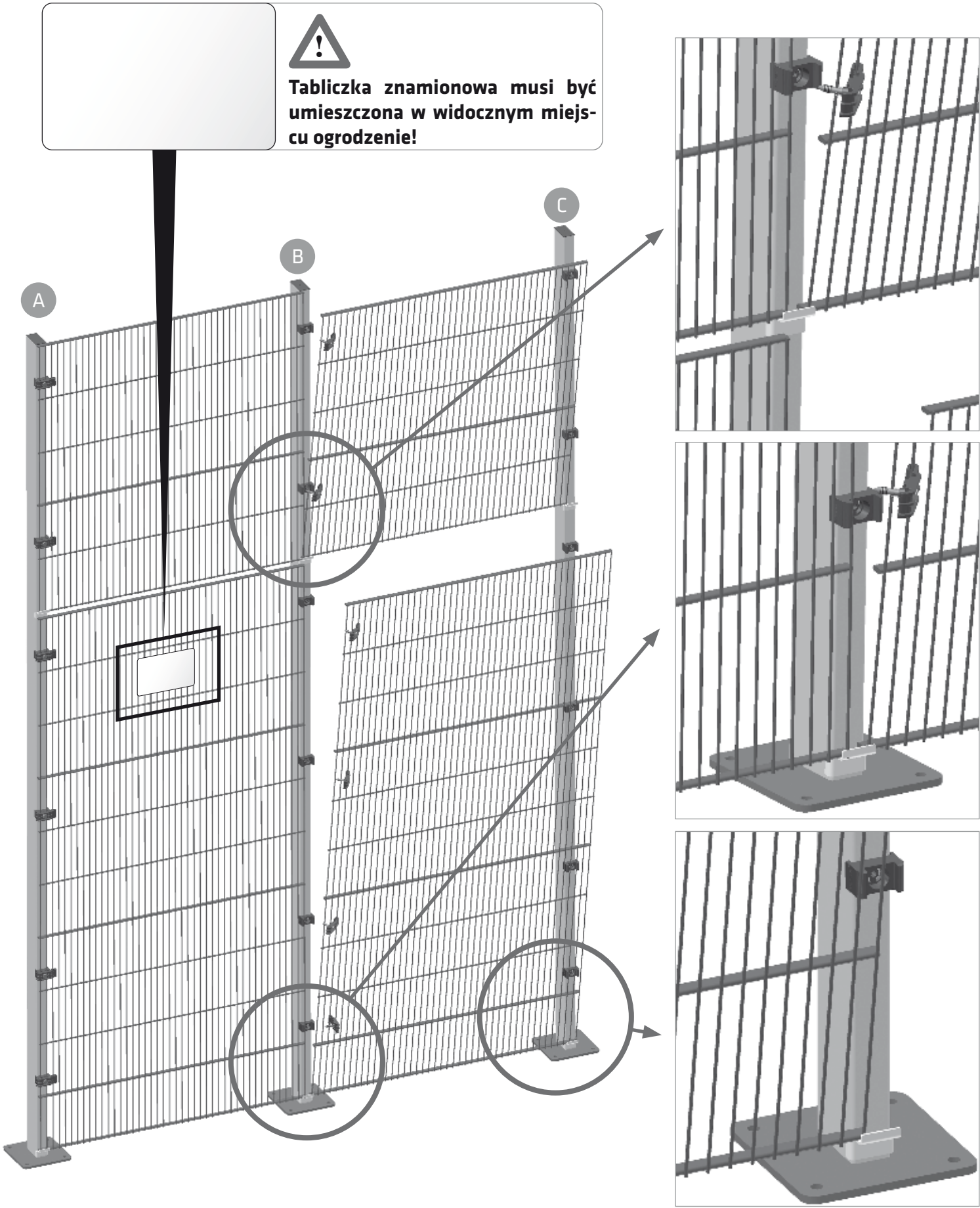
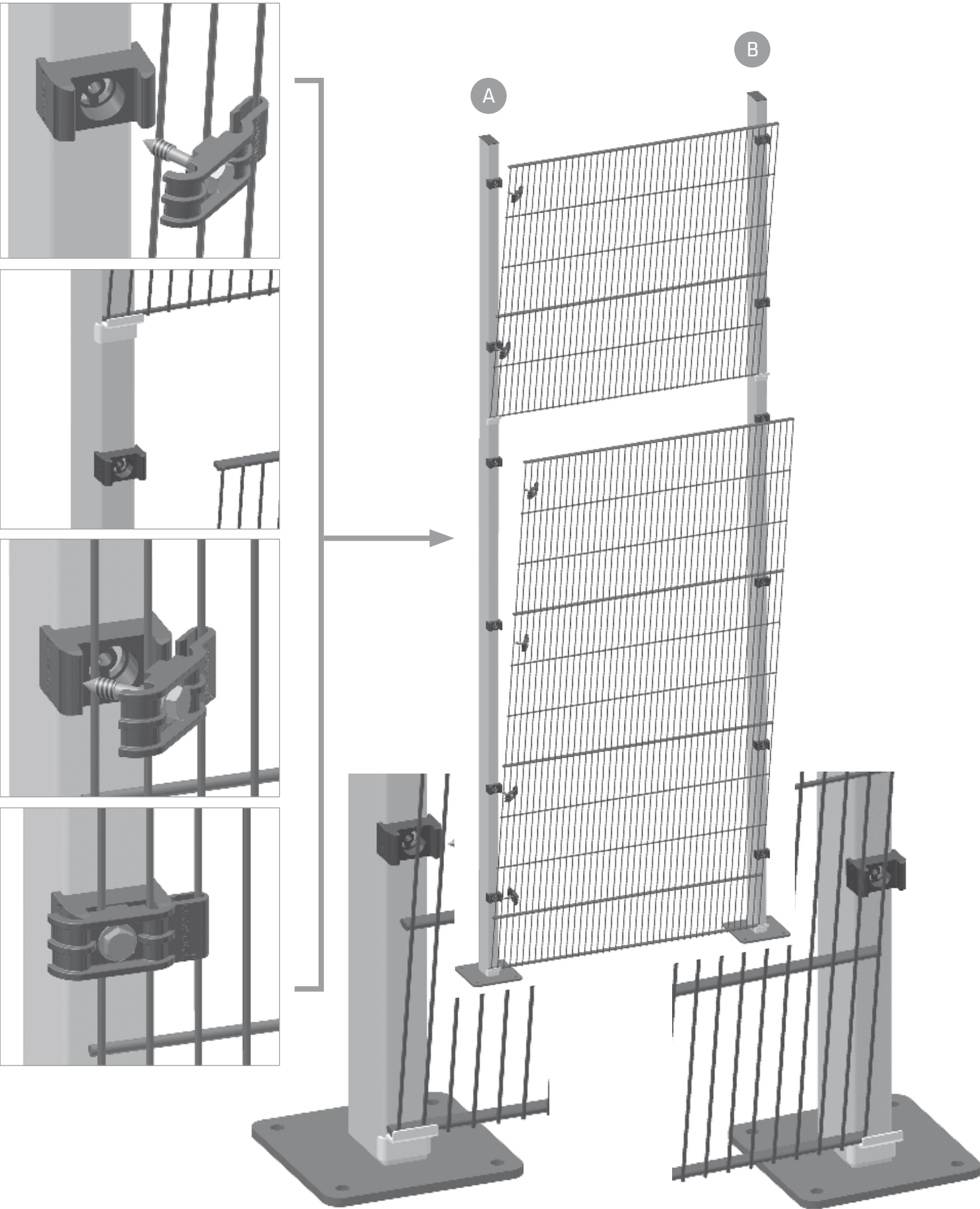
Widok z przodu zakończony montaż

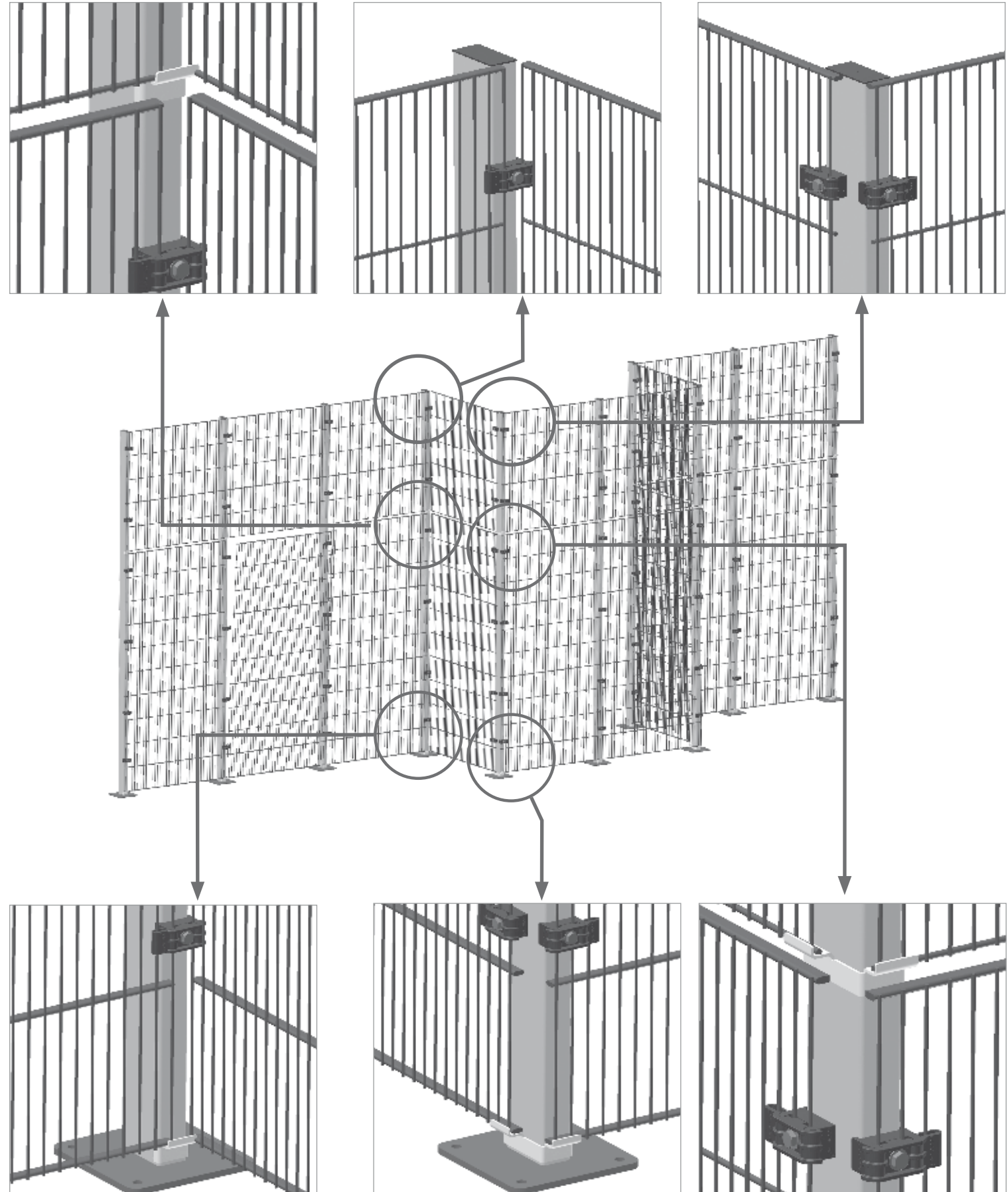
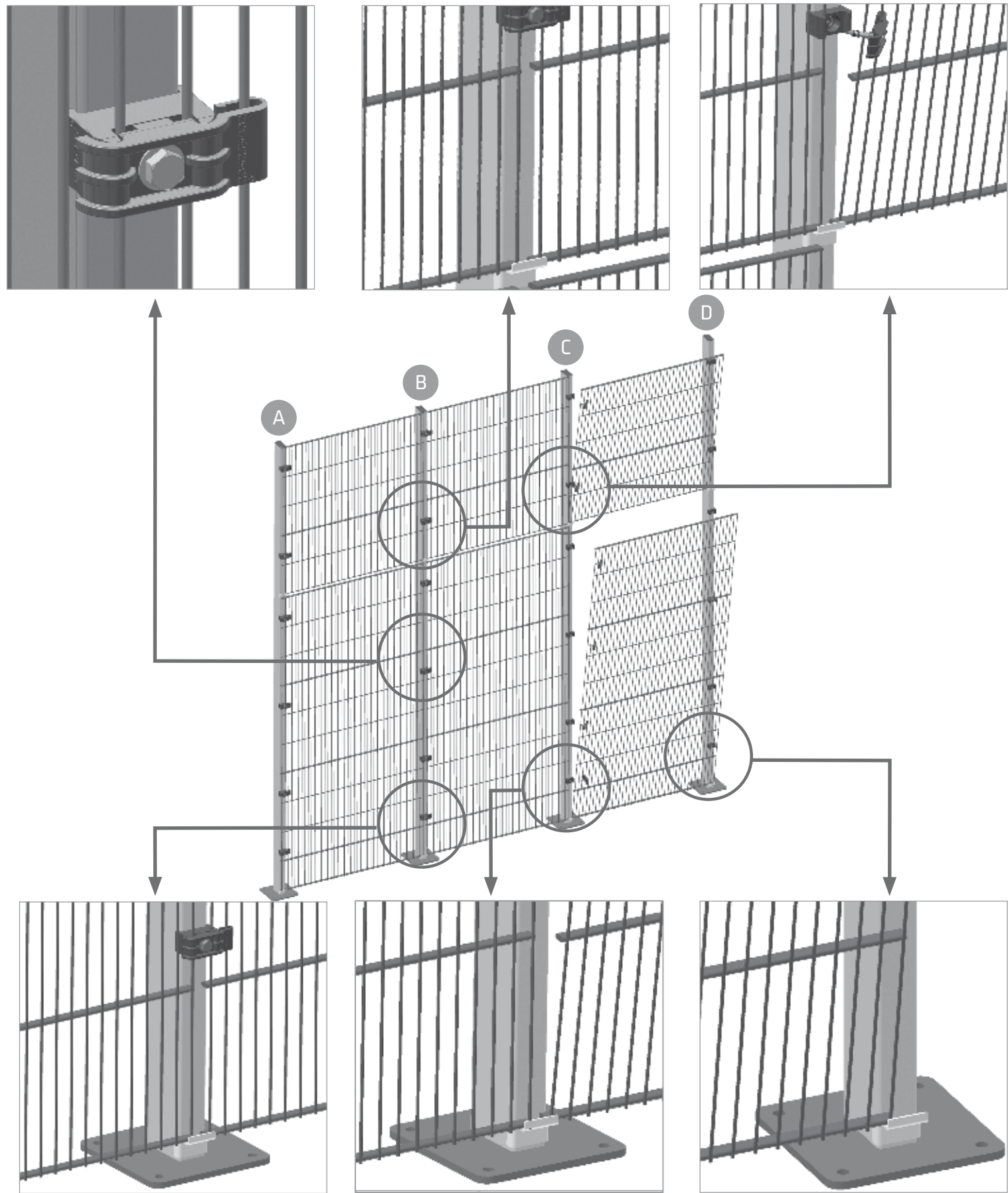
Widok wariantów słupów od góry - zakończony montaż

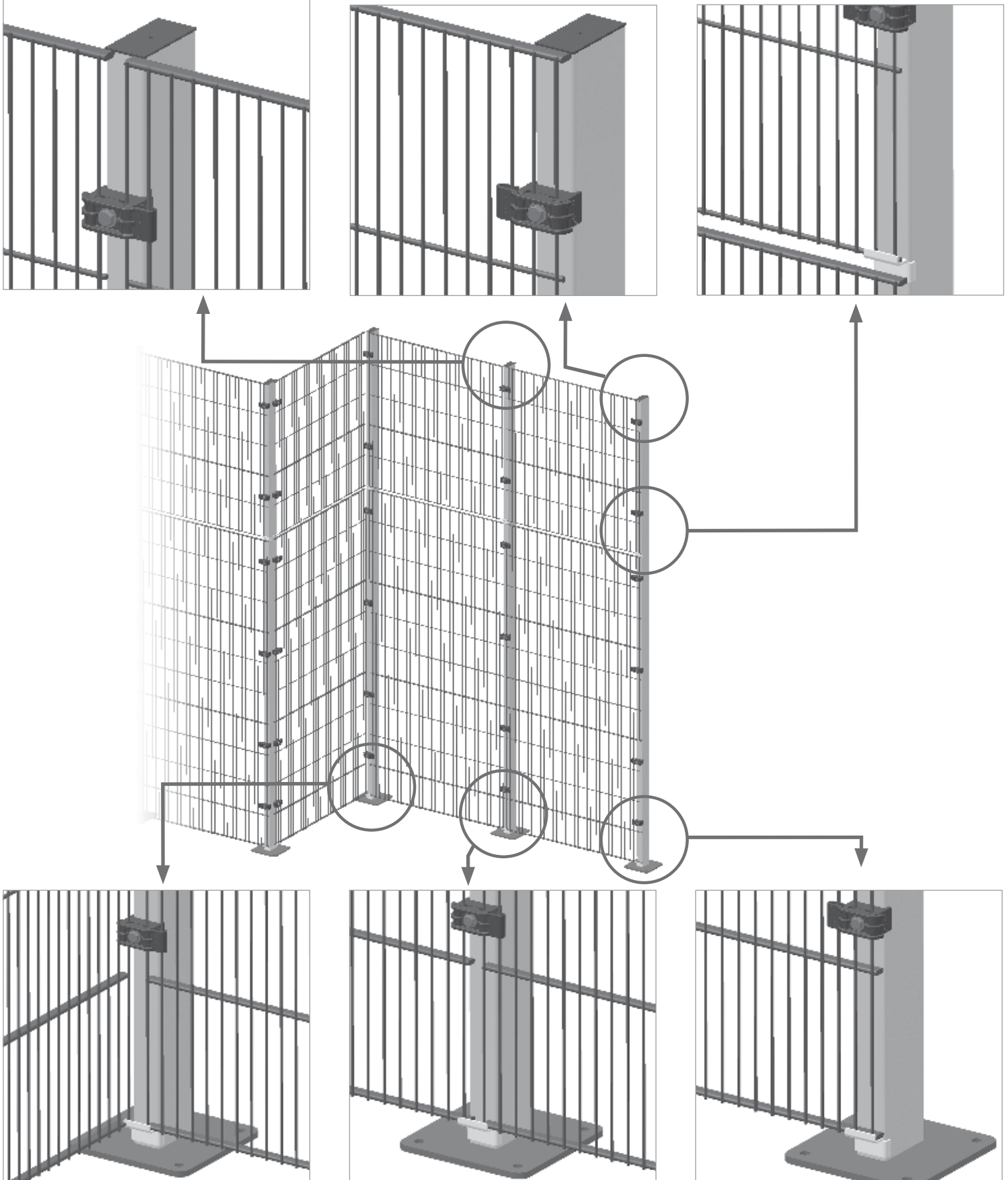
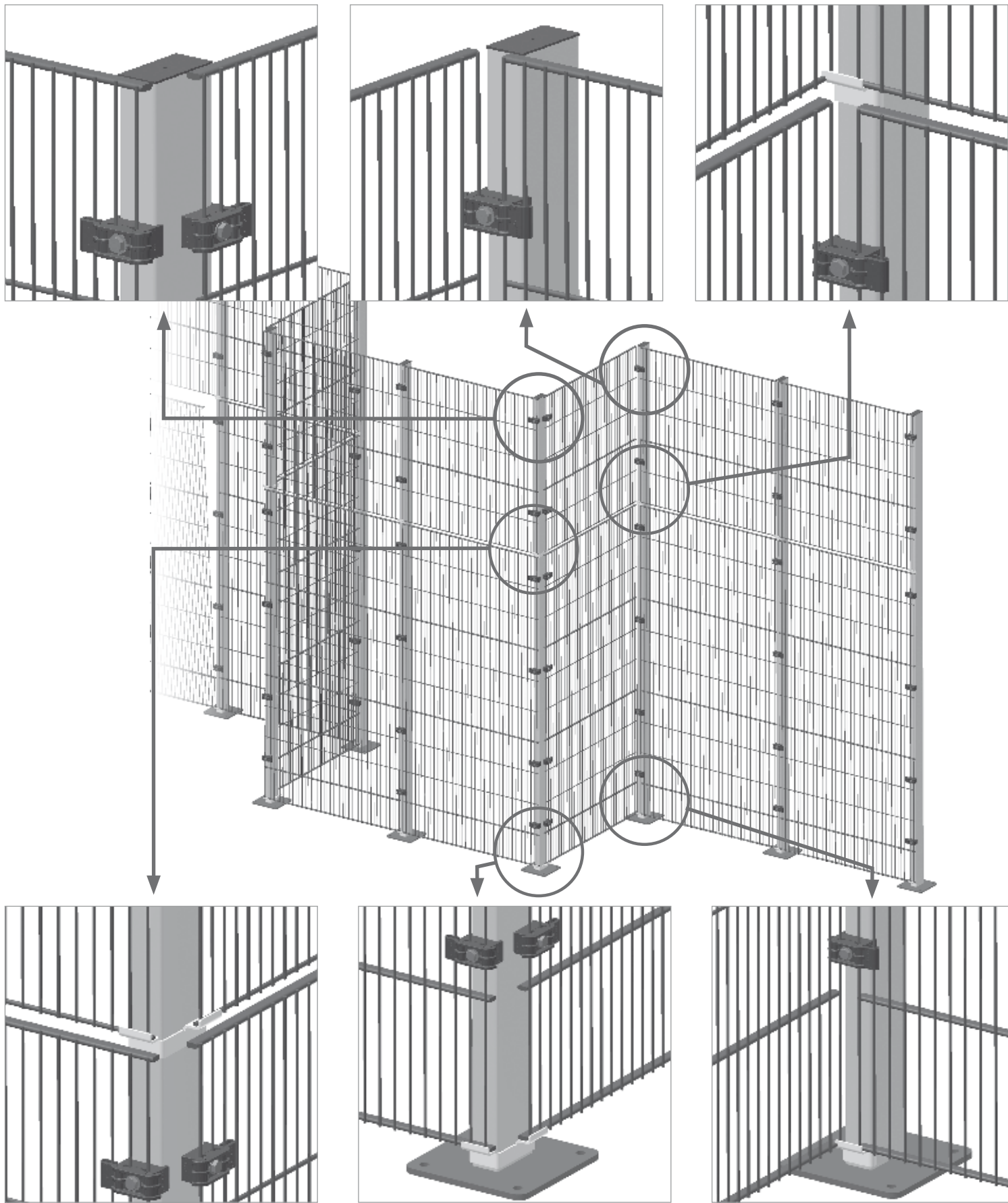


Widok na gotowy montaż elementu mocującego ZB31004

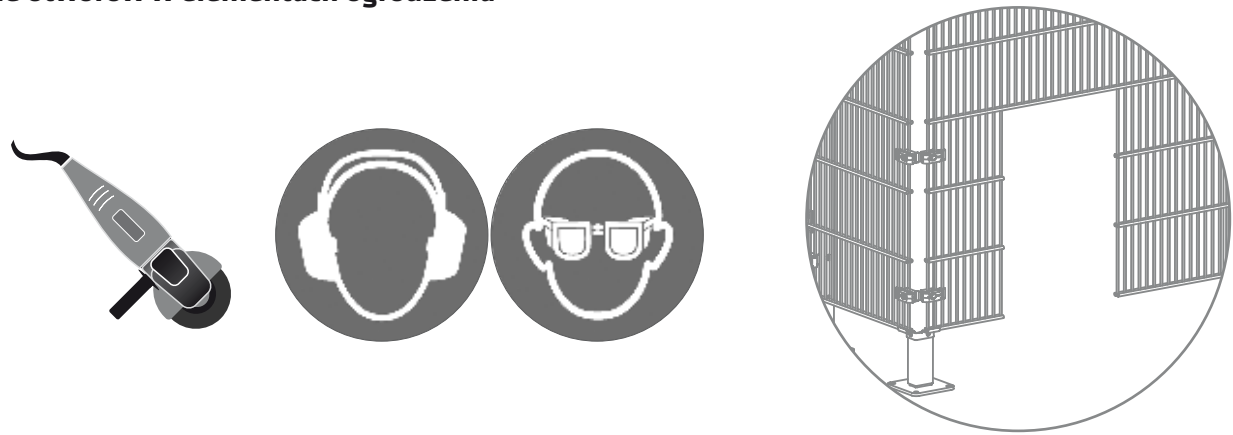








5.4 Wykonanie otworów w elementach ogrodzenia



Wielkość i położenie otworów nie może wpływać na stabilność elementu kratowego. być osłabione.

Zgodnie z normą DIN EN ISO 13857 należy zachować minimalne bezpieczne odległości od punktów niebezpiecznych przy otworach. musi być przestrzegana.

W przypadku otworów dla techniki transportowej (np. przenośnik taśmowy, rolkowy itp.) należy przestrzegać wymagań normy DIN EN 619.

Podczas obróbki wycięć za pomocą szlifierki kątovej (Flex) należy nosić okulary ochronne i ochronę słuchu.

Po zakończeniu procesu cięcia, interfejsy muszą być usunięte i w razie potrzeby uszczelnione.

6. Konserwacja

System ogrodzeń ochronnych ECONFENCE® jest w zasadzie bezobsługowy.

W celu zapewnienia funkcji ochronnej coroczne kontrole muszą być przeprowadzane przez odpowiedni, wyspecjalizowany personel użytkownika. Uszkodzone części należy wymienić.

7. Demontaż i utylizacja

Do demontażu wymagane są dwie osoby i może on być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przed demontażem należy wyłączyć maszynę lub instalację albo doprowadzić ją do stanu bezpiecznego.

W razie potrzeby odłączyć od napięcia urządzenia elektryczne podłączone do systemu ogrodzenia ochronnego lub doprowadzić je do stanu bezpiecznego.

8. Badanie uderzenia wahadłem

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



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. Badanie uderzenia wahadłem

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



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 Resultat ist eine dynamische Verformung von 200-250 mm und eine bleibende Deformierung der Zaunelmente 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

9. Części zamienne i akcesoria

Wszystkie numery pozycji podane w niniejszej instrukcji obsługi są jednocześnie numerami porządkowymi, o ile nie podano inaczej.

Nr zamów.	Oznaczenie	Rys.
ZB31004	Element mocujący, czarne tworzywo sztuczne, zakres mocowania 4 mm, z zamontowaną fabrycznie śrubą samogwintującą ST 8x40 mm	1
ZB21008	Uchwyt kratowy Posterunek rzędowy (wersja uderzeniowa), tworzywo sztuczne czarne, do profilu słupka 60x40x2mm	2
ZB21012	Uchwyt kratowy słupka narożnego (wersja wbijana), czarne tworzywo sztuczne, do profilu słupka 60x40x2mm	3
TSM-10063	Zestaw montażowy płytki licznikowa 1 x płyta F00025 4 x Myjka DIN 125 A 10.5 4 x Matka DIN 934 M10 4 x Śruba DIN933-8,8-M10x75	4
ZB10075	Trzpień udarowy do uchwytu udarowego	5
ZB40005	Wloty i wyloty kratek wykonane na wymiar lub według projektu klienta	
ZB40020	Planowanie / budowa systemu ogrodzenia ochronnego z odpowiednimi komponentami z CAD, w 2 lub 3 D, z planem montażu i oznaczeniem komponentów.	
	Z zastrzeżeniem zmian technicznych.	

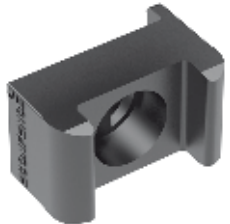
Rys. 1



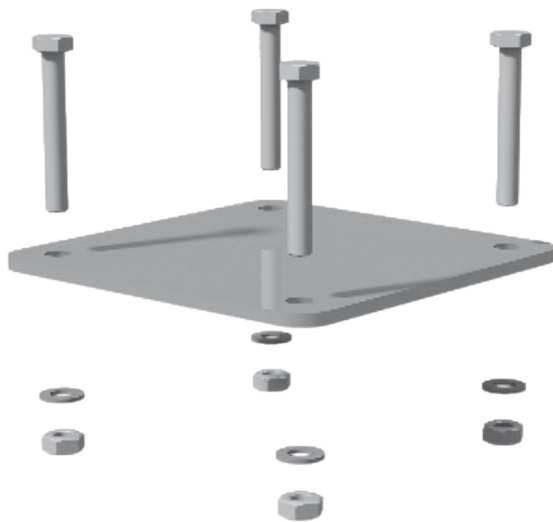
Rys. 2



Rys. 3

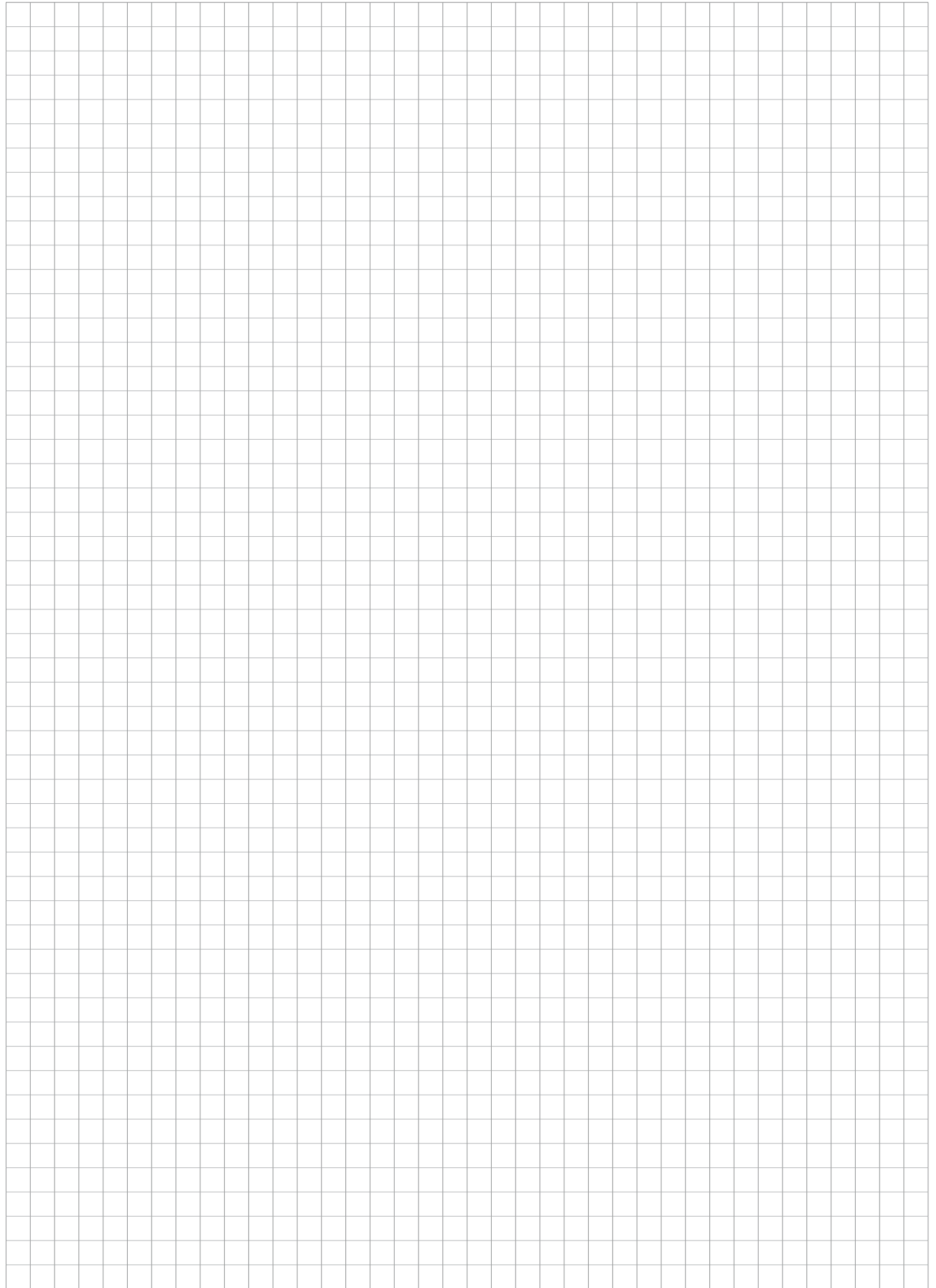
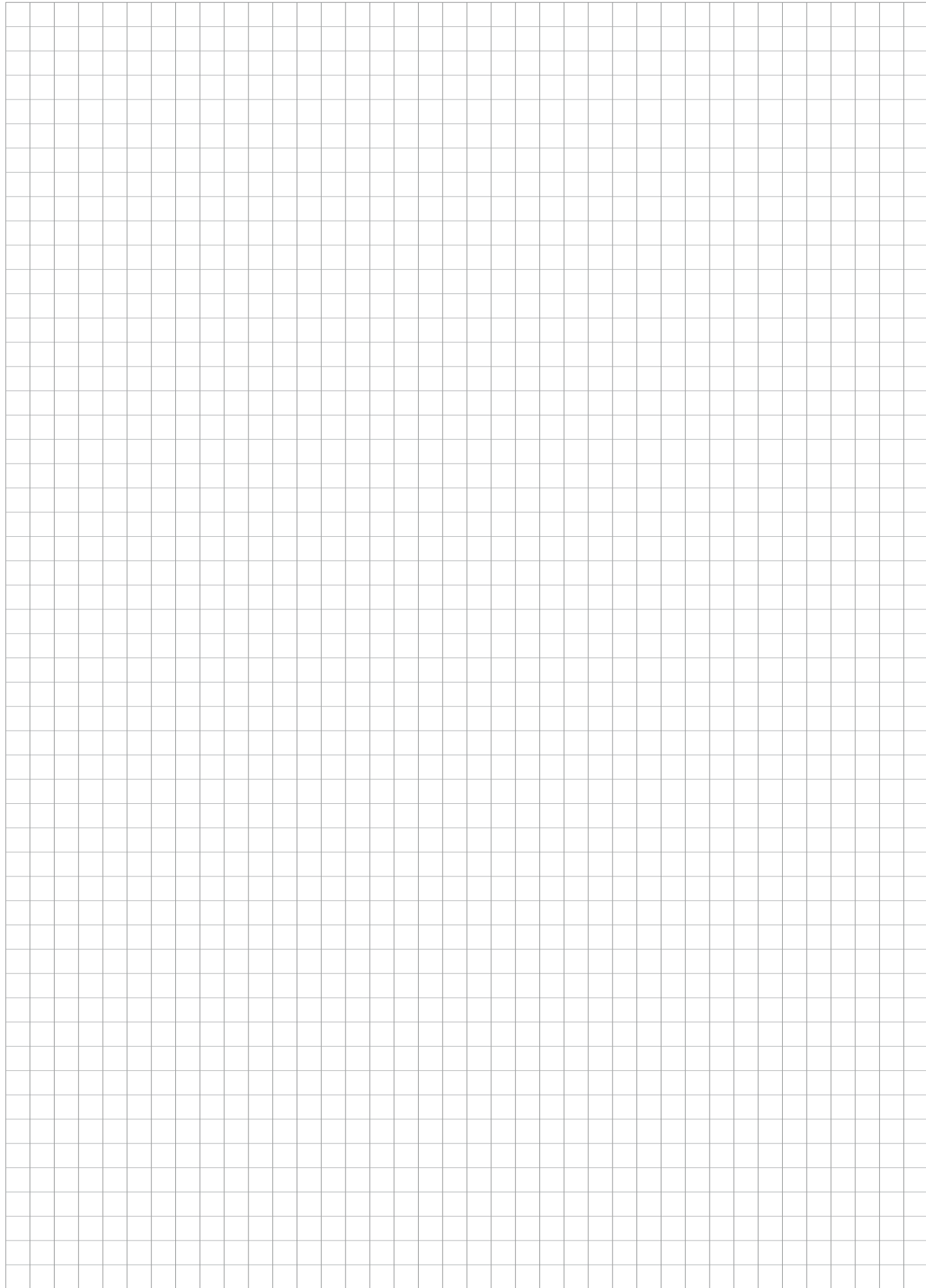


Rys. 4



Rys. 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-100014-1