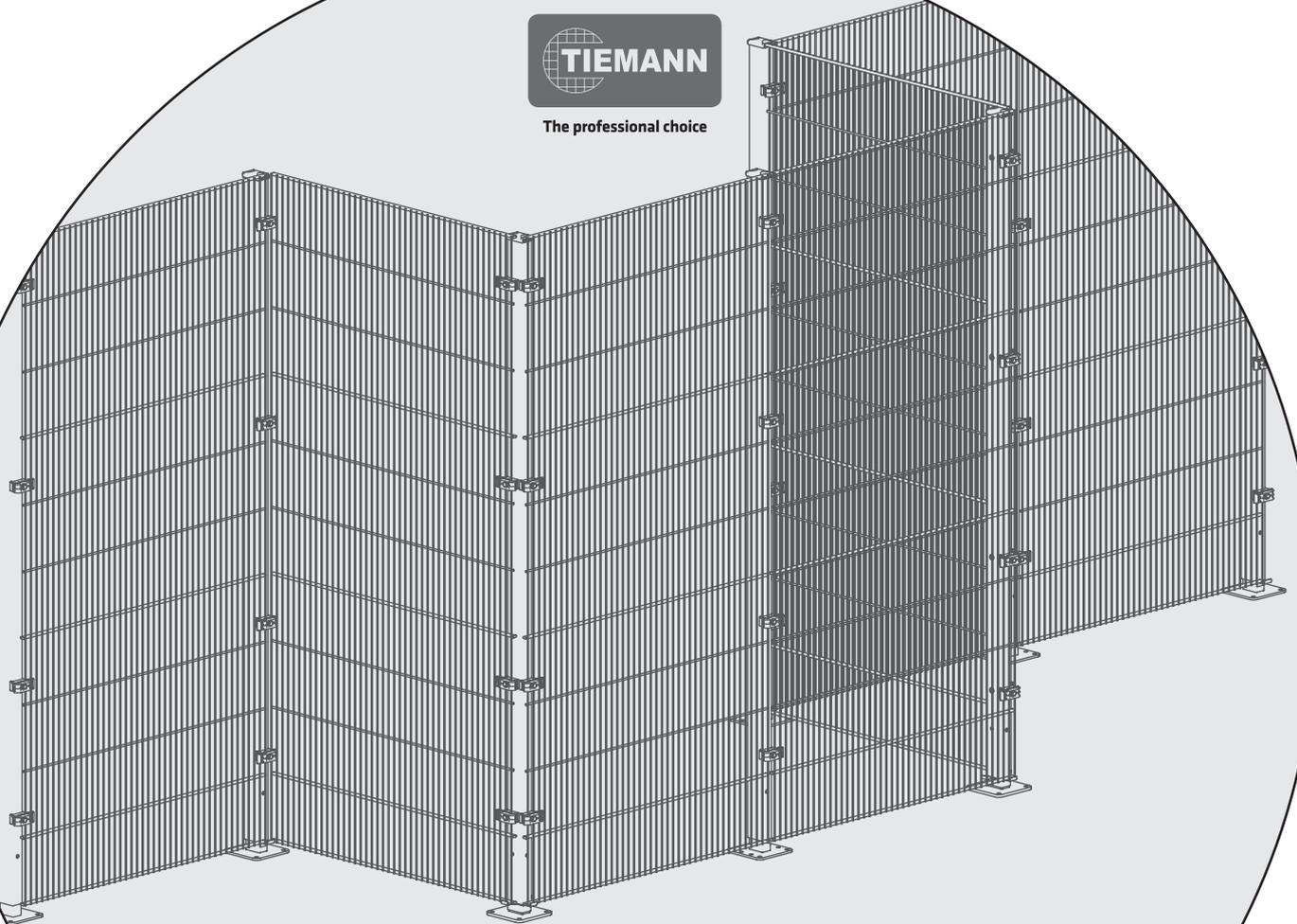




Ce mode d'emploi contient des informations importantes sur le produit et des consignes de sécurité. Il convient d'en prendre connaissance et de les respecter avant d'entreprendre toute activité en rapport avec le produit. Cette notice d'utilisation doit être accessible à toutes les personnes concernées et doit être conservée avec soin.



The professional choice



**ORIGINAL**  
**MODE D'EMPLOI**

**ECONFENCE®**  
protection · german made

**BASIC LINE** **ZINC**

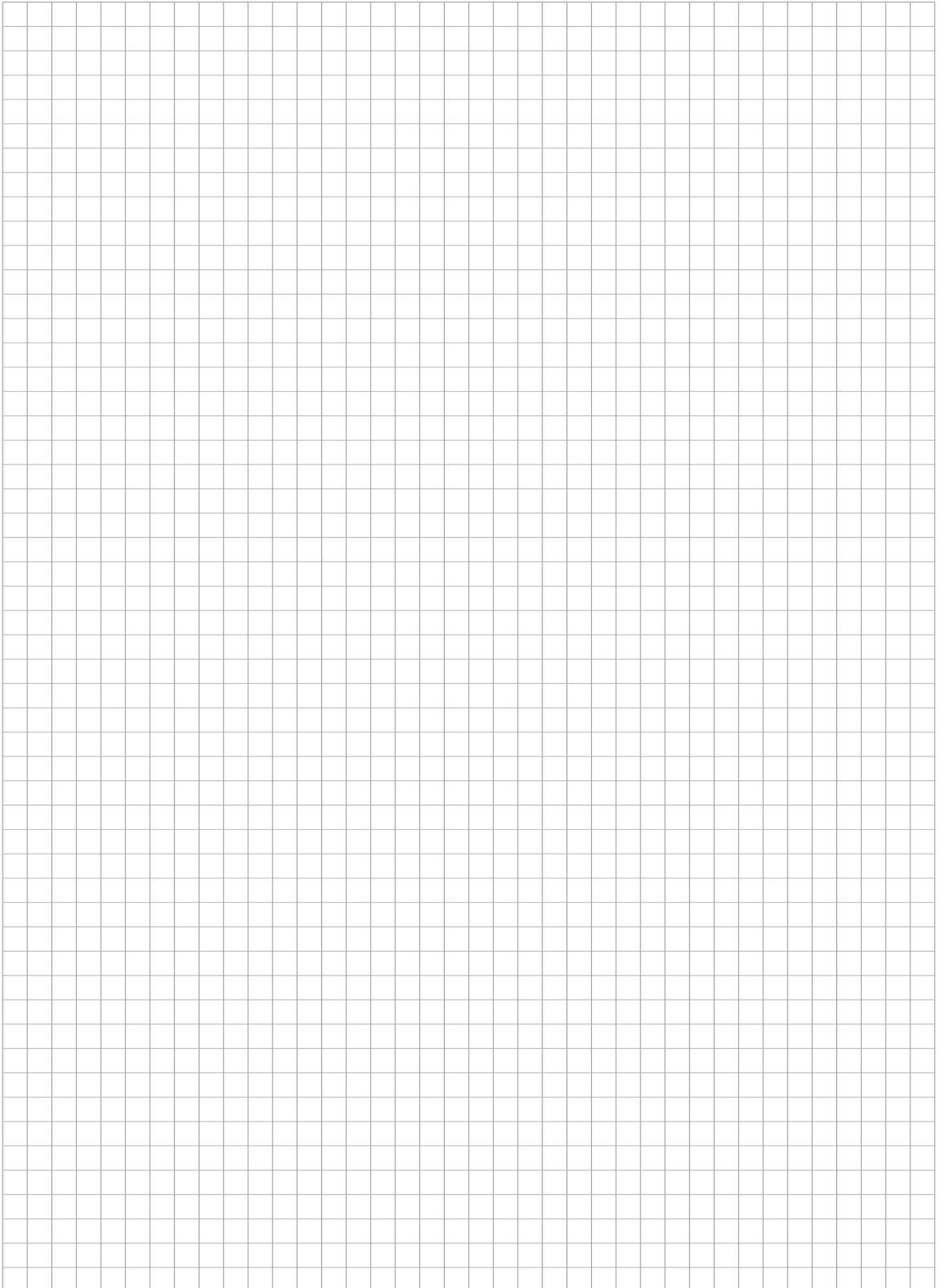
**BARRIERE DE PROTECTION**

Hauteurs du système 2000 | 2400 mm

Édition: 03/2022



**NOTICE**



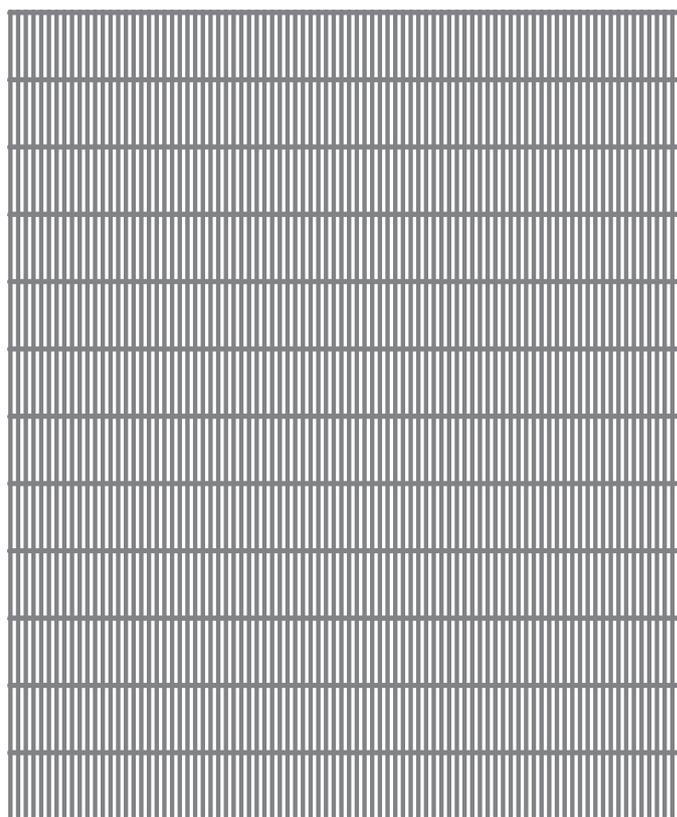
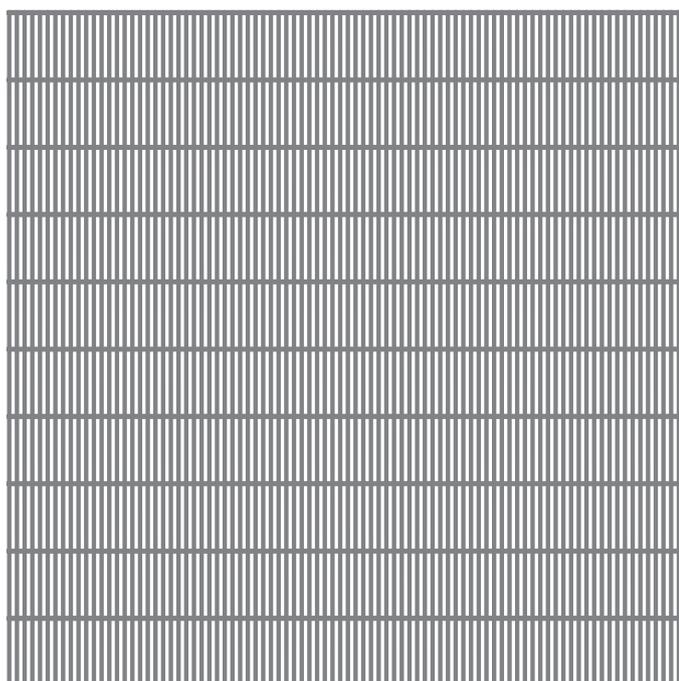
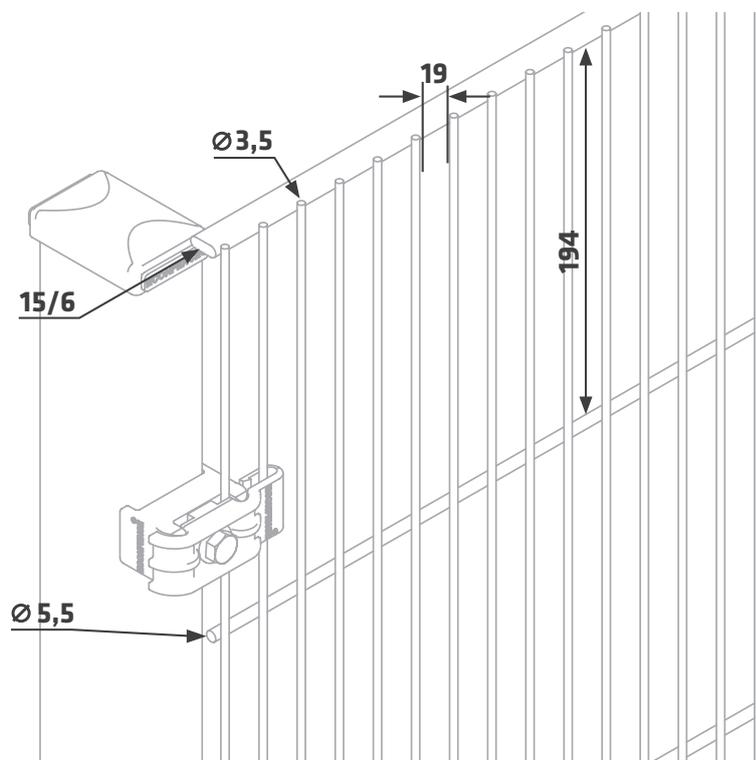
## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Description du produit et données techniques</b>	<b>Pages 4 - 5</b>
<b>2.</b>	<b>Utilisation conforme et limites d'utilisation</b>	<b>Page 6</b>
<b>3.</b>	<b>Déclaration de conformité CE</b>	<b>Page 7</b>
<b>4.</b>	<b>Consignes de sécurité et explication des symboles</b>	<b>Page 8</b>
<b>5.</b>	<b>Montage et installation</b>	<b>Pages 9 - 26</b>
	<b>5.1. Outils nécessaires</b>	<b>Page 10</b>
	<b>5.2. Montage sur poteau</b>	<b>Pages 11 - 5</b>
	<b>5.3. Montage en treillis</b>	<b>Pages 16 - 21</b>
	<b>5.4. Réalisation d'ouvertures dans des éléments de grille</b>	<b>Page 22</b>
<b>6.</b>	<b>Maintenance</b>	<b>Page 22</b>
<b>7.</b>	<b>Démontage et élimination</b>	<b>Page 22</b>
<b>8.</b>	<b>Test du pendule</b>	<b>Pages 23 - 24</b>
<b>9.</b>	<b>Accessoires</b>	<b>Page 25</b>

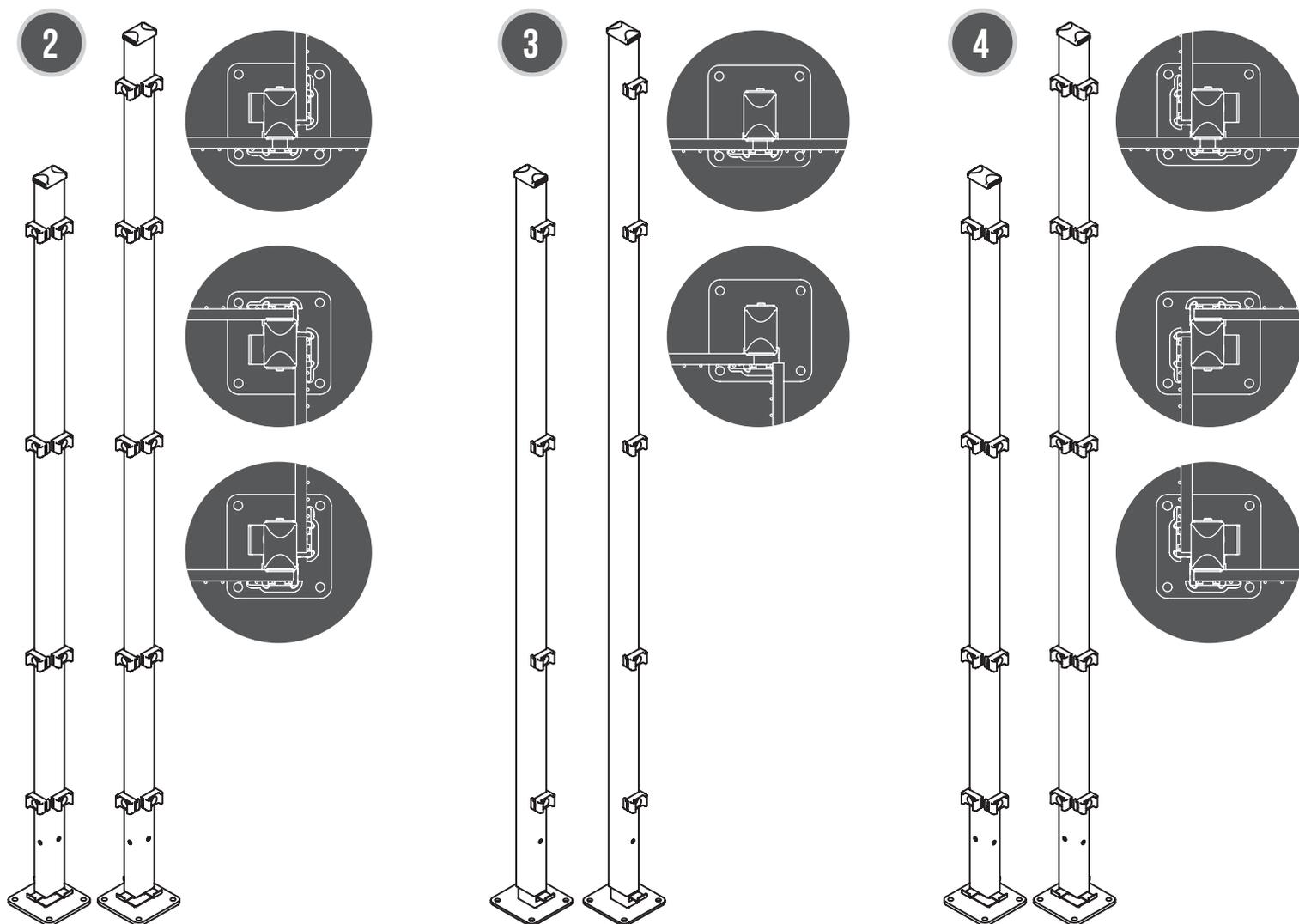
## 1. Description du produit et données techniques

Les grilles de protection sont disponibles en standard dans les modèles suivants :

1



## 1. Description du produit et données techniques



BASIC LINE ZINC	Largeurs (mm)	Largeurs de passage (mm)	Hauteurs : (mm)	Poids (kg)
1 Élément de grille	1983	--	2006	23
	1983	--	2406	26
2 Poteau d'angle universel Gauche	60/40	--	2045	7,88
	60/40	--	2445	9,17
3 Poteaux en ligne	60/40	--	2045	7,33
	60/40	--	2445	8,56
4 Poteau d'angle universel Droite	60/40	--	2045	7,88
	60/40	--	2445	9,17

## 2. Utilisation conforme et limites d'utilisation



**Le système de barrière de protection ECONFENCE® BASIC LINE ZINC est prévu pour être utilisé comme dispositif de protection à distance fixe pour la protection des personnes contre l'atteinte de postes dangereux sur des machines et des installations. Il ne sert pas de protection contre les chutes.**

**Les éléments de clôture sont conçus pour être utilisés comme dispositifs de protection de séparation fixes au sens de la norme DIN EN ISO 14120.**

**Toute autre utilisation nécessite l'accord écrit du fabricant. Si les machines ou les installations ne sont pas entièrement clôturées avec le système de barrière de protection, les zones ouvertes (par ex. points de transfert de matériel, accès des personnes, etc.) doivent être sécurisées par le constructeur de l'installation dans le cadre de l'évaluation des risques, en tenant compte de la réglementation applicable.**

**L'utilisation conforme comprend également l'observation du mode d'emploi et le respect des conditions de nettoyage, d'entretien et d'inspection. Le dispositif de protection est destiné à la construction de machines et d'installations industrielles et ne doit être monté, utilisé, entretenu et remis en état que par un personnel qualifié et instruit.**

**L'installateur / l'exploitant doit vérifier si la clôture de protection doit être équipée d'une mise à la terre de protection, conformément aux normes et règles actuellement en vigueur.**

**La mise à la terre de protection ne peut être réalisée que par un électricien qualifié.**

**Lors de la mise en œuvre du système de barrière de protection dans le concept de sécurité de la machine ou de l'installation, il convient de respecter entre autres les normes suivantes :**

<b>DIN EN ISO 12100</b>	<b>Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation des risques et réduction des risques</b>
<b>DIN EN ISO 11161</b>	<b>Sécurité des machines - Systèmes de fabrication intégrés - Exigences essentielles</b>
<b>DIN EN ISO 13857</b>	<b>Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses</b>
<b>DIN EN 349</b>	<b>Sécurité des machines - Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain</b>
<b>DIN EN ISO 14120</b>	<b>Sécurité des machines - Protecteurs - Prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles</b>
<b>DIN EN ISO 14119</b>	<b>Sécurité des machines - Dispositifs de verrouillage associés à des protecteurs - Principes de conception et de choix</b>
<b>DIN EN ISO 13849-1</b>	<b>Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception</b>

**Selon la configuration de la machine/de l'installation, d'autres normes non mentionnées ici doivent être respectées.**

**Le système n'est pas prévu pour une utilisation en extérieur. Toute manipulation est interdite.**

**La barrière de protection ne peut être installée que dans un environnement dont la température est comprise entre 10°C et 50°C maximum (air ambiant non corrosif).**



...we protect people!

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

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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: **as of 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,  
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. Consignes de sécurité et explication des symboles

Les consignes de sécurité sont à consulter et à respecter dans les sections correspondantes de ce mode d'emploi.

Symbole	Explication
	<b>Consigne de sécurité</b> (Le non-respect de cette consigne entraîne un risque de blessure ou de mort)
	<b>Note de fonctionnement</b> (En cas de non-respect, dysfonctionnements ou dommages matériels)
	Zone de danger
	pas de zone dangereuse
	vue agrandie / vue détaillée
	Hauteur de montage
	outillage nécessaire (voir page 10)
	Utiliser des protections auditives
	Utiliser une protection oculaire

## 5. Montage et installation



Deux personnes au moins sont nécessaires pour le montage et l'installation. Porter un équipement de protection individuelle ou porter des vêtements de travail fermés, des chaussures de sécurité et une protection de la tête. Pour le perçage dans le béton, porter des lunettes de protection fermées.

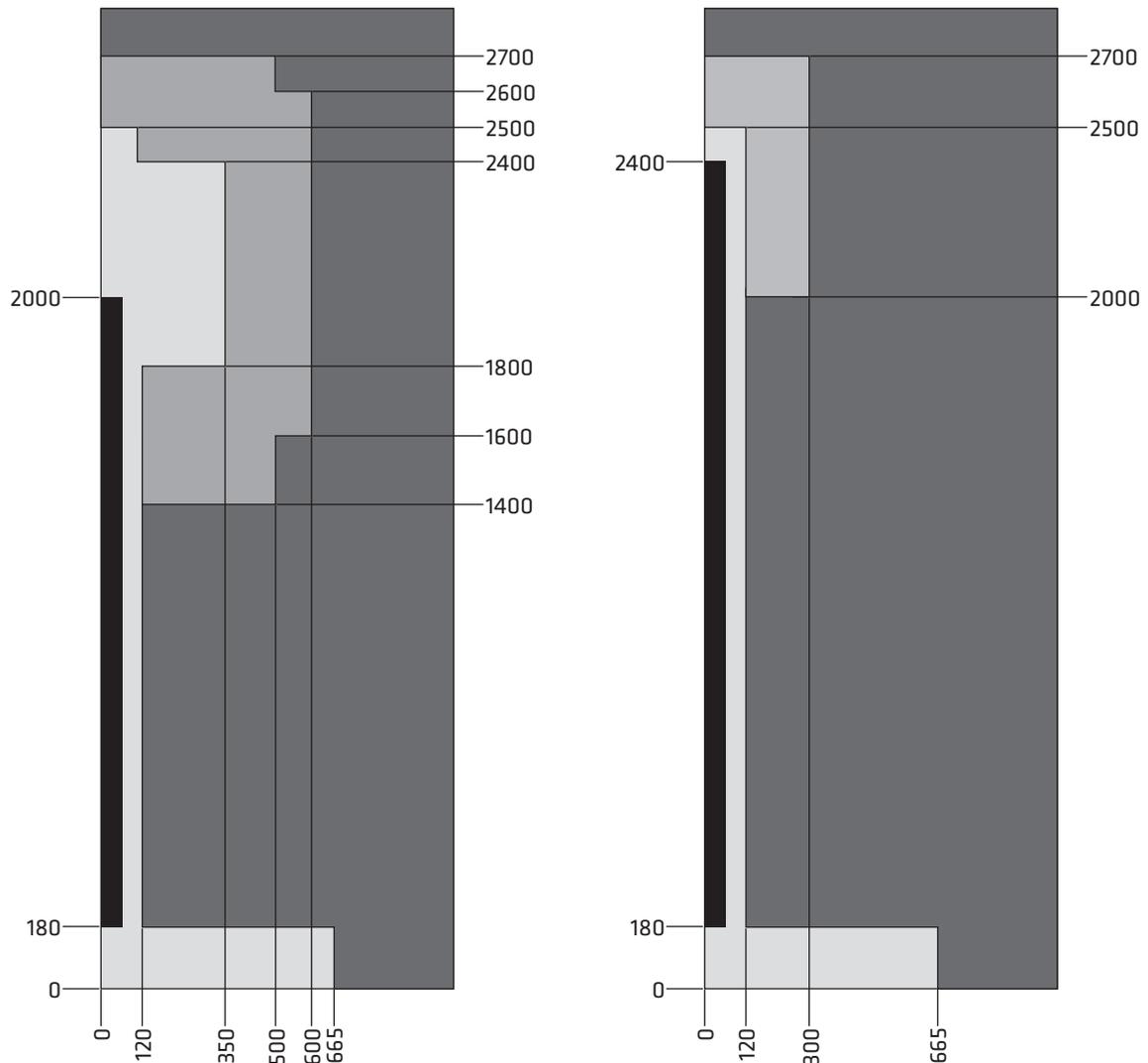
En cas de présence de poussières, porter un masque filtrant au moins FFP 1.

Le montage et l'installation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

Avant de commencer les travaux d'installation, mettre la machine ou l'installation à clôturer hors tension ou dans un état sûr.

Avant le montage, la machine / l'installation doit être mise hors tension (électrique, pneumatique) et protégée contre toute remise en marche non autorisée à l'aide d'une serrure verrouillage/ étiquetage. Emporter personnellement la clé. Respecter les distances de sécurité nécessaires par rapport aux déterminer/contrôler les postes dangereux de la machine/l'installation selon la norme DIN EN ISO 13857

**Distances de sécurité selon la norme DIN EN ISO 13857**



Faible risque

Risque élevé

Remarque : Lorsqu'il existe un risque de glissade ou d'utilisation abusive, l'application des distances de sécurité contre l'accès libre avec les membres inférieurs selon la norme DIN EN ISO 13857, annexe B, peut ne pas être appropriée. Dans de tels cas, les distances de sécurité doivent être déterminées par le constructeur de l'installation, conformément à l'évaluation des risques.

Les distances de sécurité ne s'appliquent qu'en cas d'utilisation d'éléments de grillage ECONFENCE® avec une ouverture de maille de 19|190 mm.

Lors du dimensionnement des distances de sécurité, il faut également tenir compte, le cas échéant, du comportement de déformation dynamique de la barrière de protection en cas d'impact, voir également les rapports de test BL201910, pages 23 et 24.

Vous trouverez des informations sur les dimensions et les poids des composants du système au chapitre 1. Caractéristiques techniques, page 4. Le système est exclusivement prévu pour être monté sur le support suivant (voir page 10).

Seuls les moyens de fixation fournis doivent être utilisés.

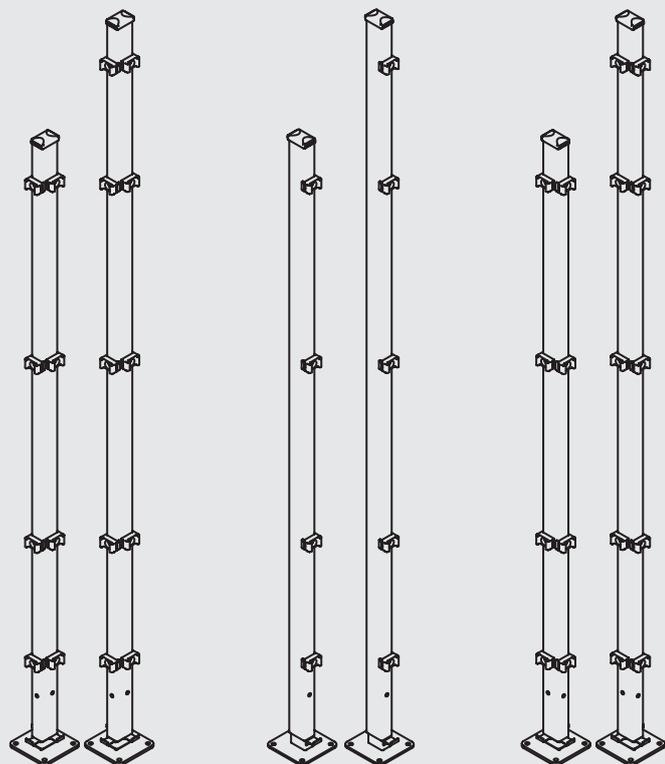
Lors de l'installation de l'équipement électrique (par ex. câbles, interrupteurs, armoire de commande, etc.) sur le système de barrière de protection, il faut respecter les exigences de la norme DIN EN 60204-1.



Si vous avez des questions, notre personnel de service se tient à votre disposition au numéro de téléphone +49 (0) 5223.791995-0.

## 5.1. Outils nécessaires

### Produit

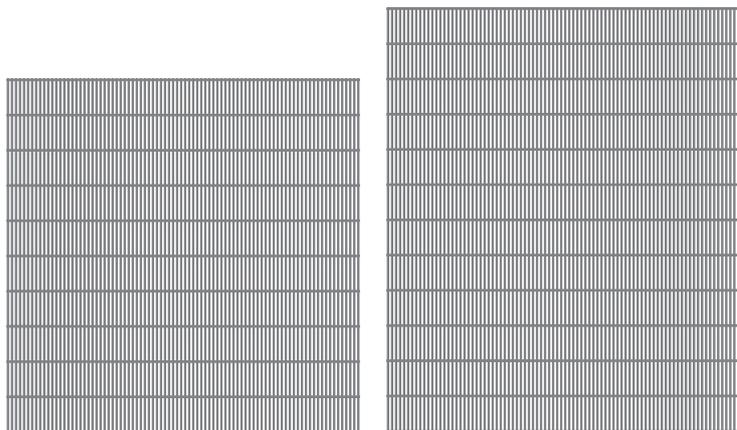


Montage sur poteau (page 11)



### Outils

**Perceuse avec foret à béton Ø 10 mm**  
**Mandrin de frappe ZB10076 (voir pages 13 et 15)**  
**Marteau**  
**Clé à douille 17 mm**  
**Clé Allen de 6 mm**



Montage en treillis (pages 12 - 17)

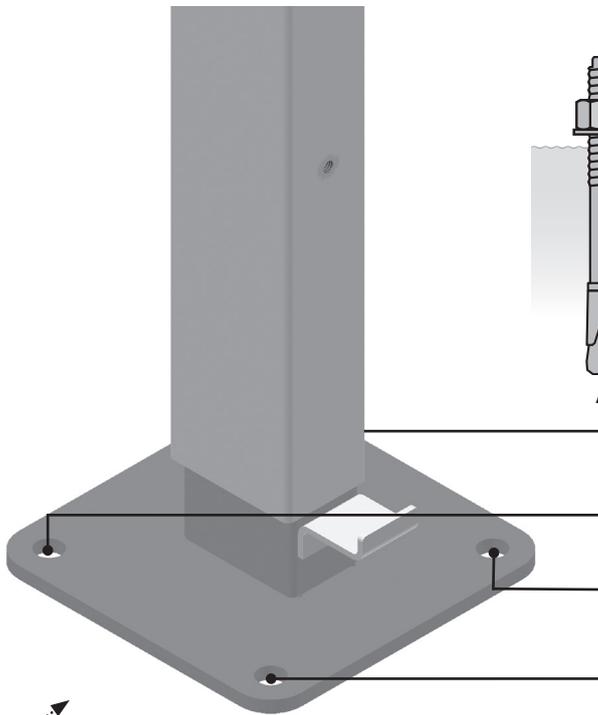
**Clé Allen de 6 mm**  
**Clé à douille 13 mm**

## 5.2. Montage sur poteau

Matériau de support : béton (non fissuré) C20/25 à C50/60

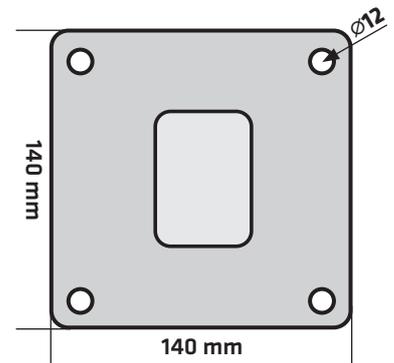


voir page 10



4 x  HSA M10x113 50/40/10

Vue de dessus



### Données techniques :

Taille de la cheville

M10

Longueur de la cheville

113 mm

Autorisations

ETA-11/0374

Matériau de base

Béton (non fissuré) C20/25 - C50/60

Influences environnementales

intérieur, sec

Distance du bord

50 mm

Principe d'action

Cheville à expansion contrôlée par la force

Profondeur de pose standard

50 mm

Diamètre nominal du foret

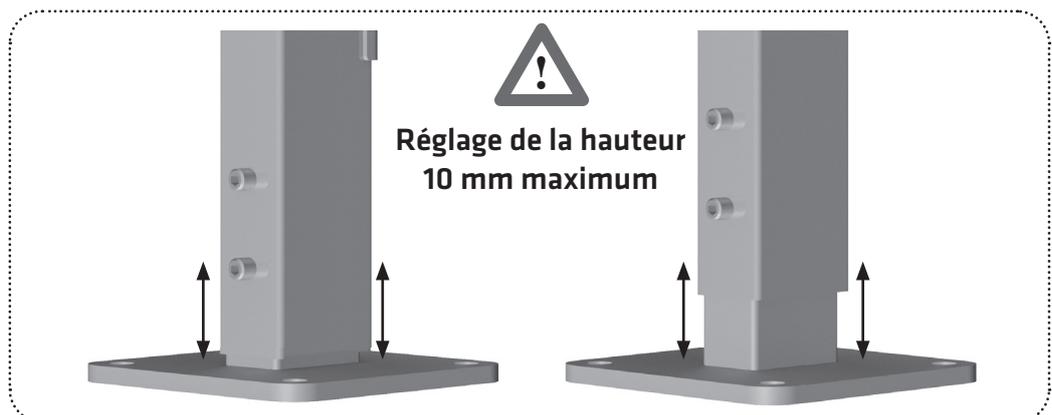
10 mm

Profondeur du trou de forage

80 mm

couple de serrage requis

25 Nm



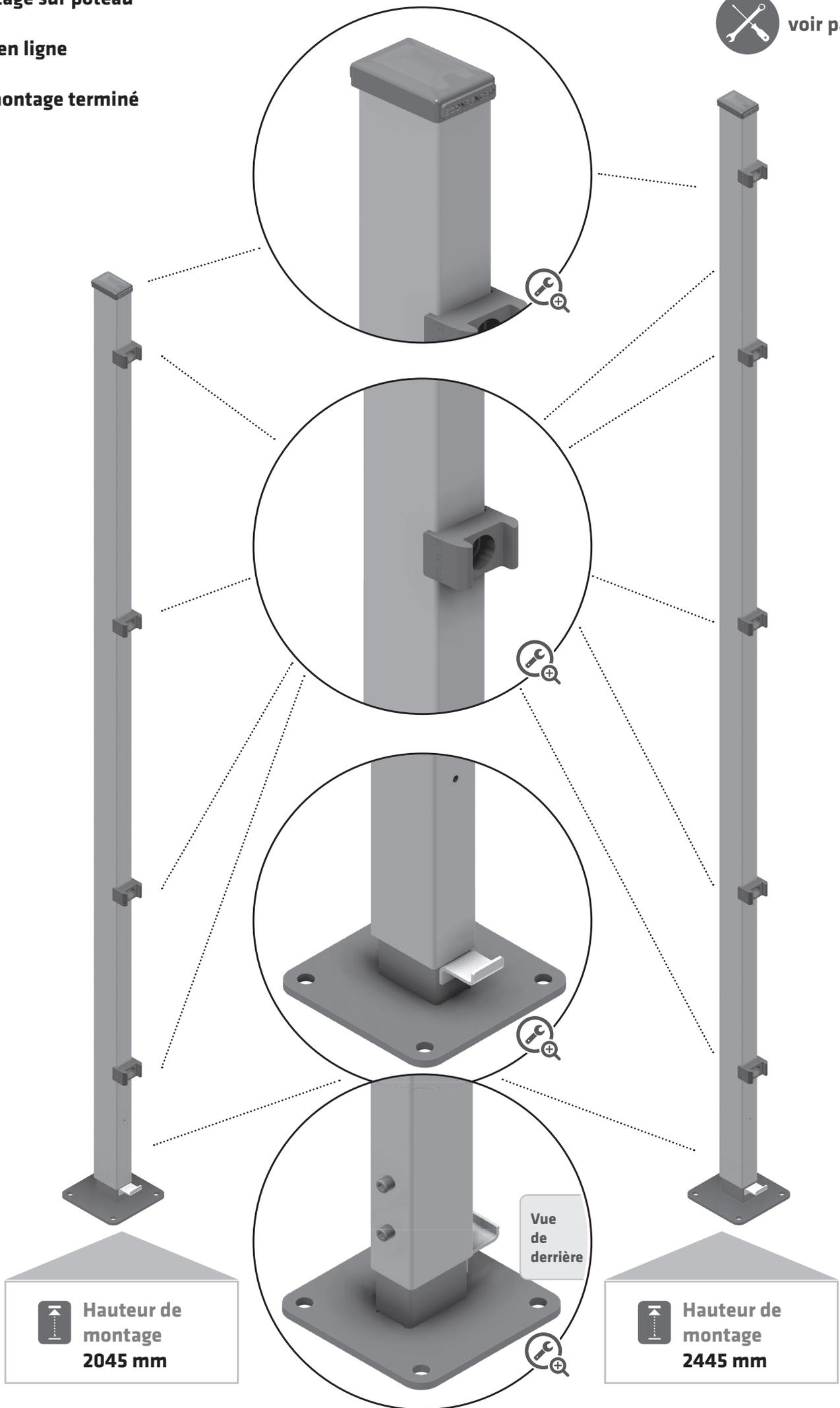
## 5.2. Montage sur poteau

### Poteaux en ligne

### Vue du montage terminé



voir page 10



Hauteur de  
montage  
2045 mm



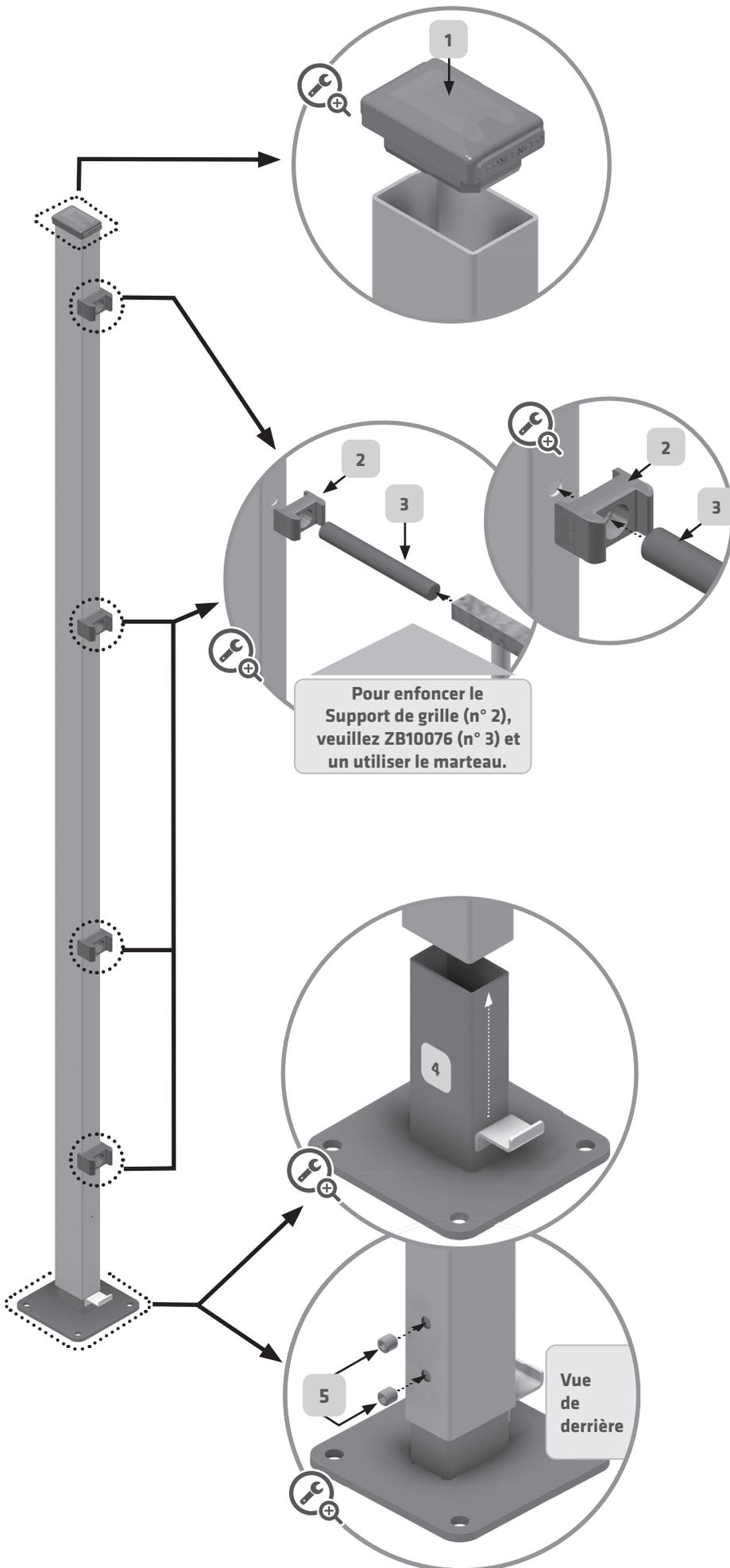
Hauteur de  
montage  
2445 mm

## 5.2. Montage sur poteau



voir page 10

### Poteaux en ligne



1	ZB20097	
2	ZB21008	
3	ZB10076	
4	S00050	
5	DIN913 M10x10	

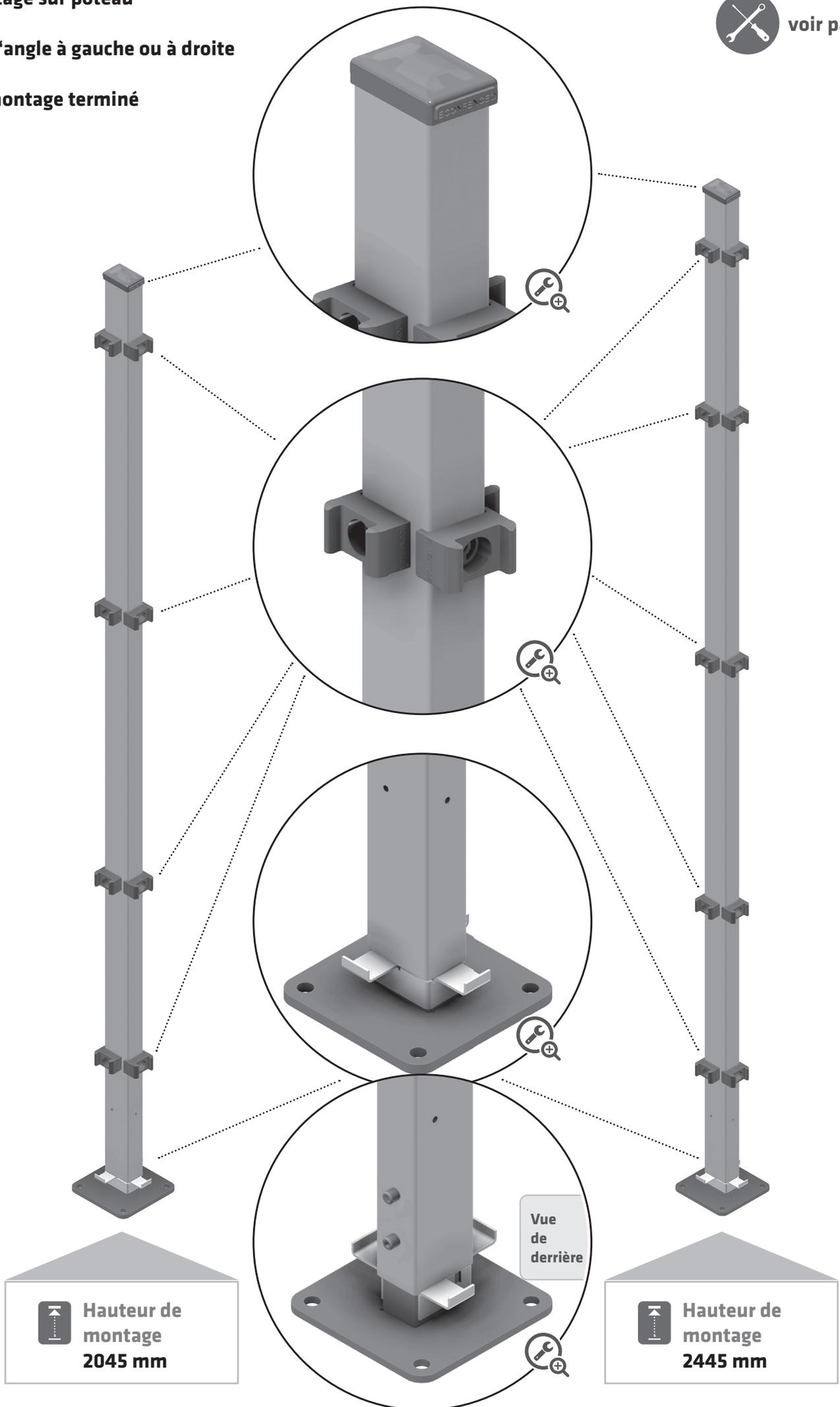
## 5.2. Montage sur poteau



voir page 10

Poteau d'angle à gauche ou à droite

Vue du montage terminé

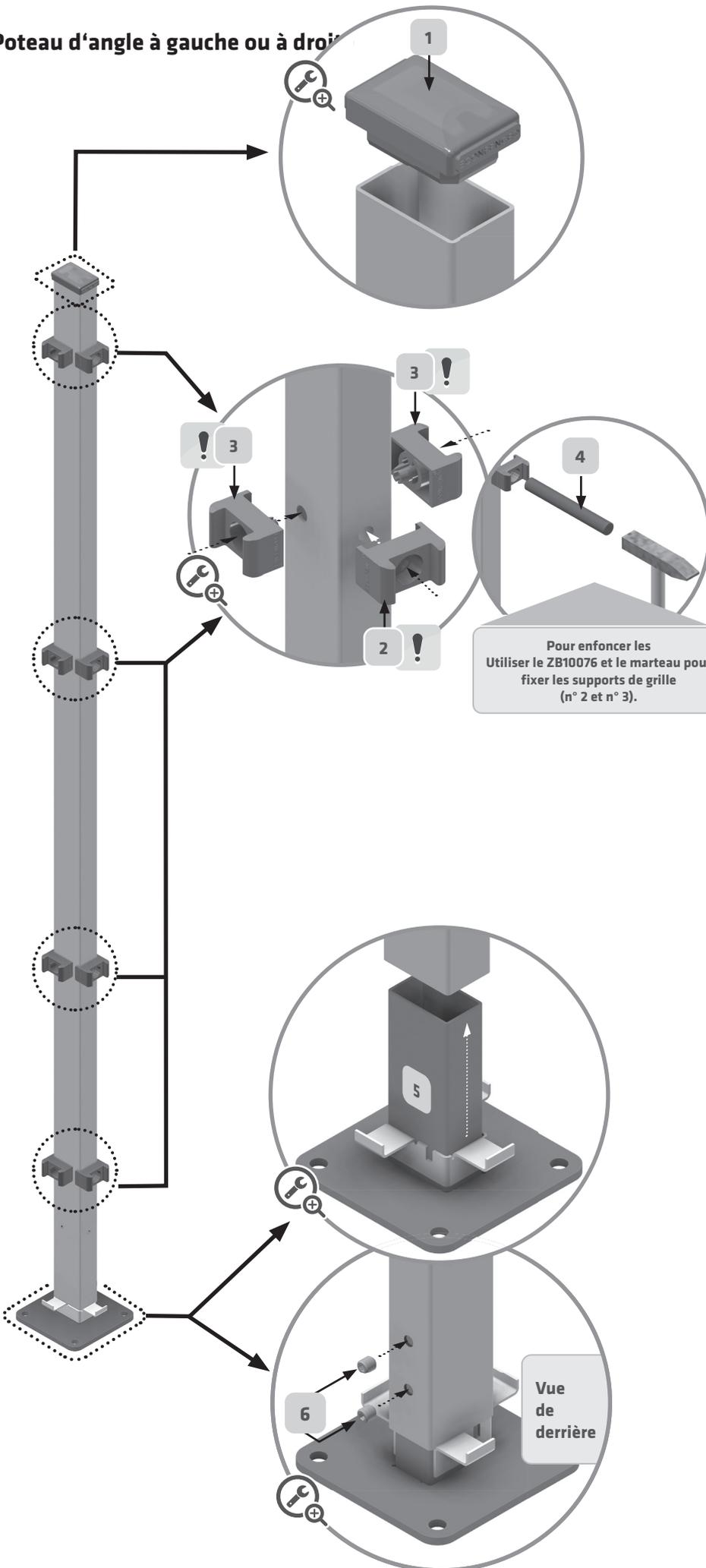


## 5.2. Montage sur poteau



voir page 10

Poteau d'angle à gauche ou à droite



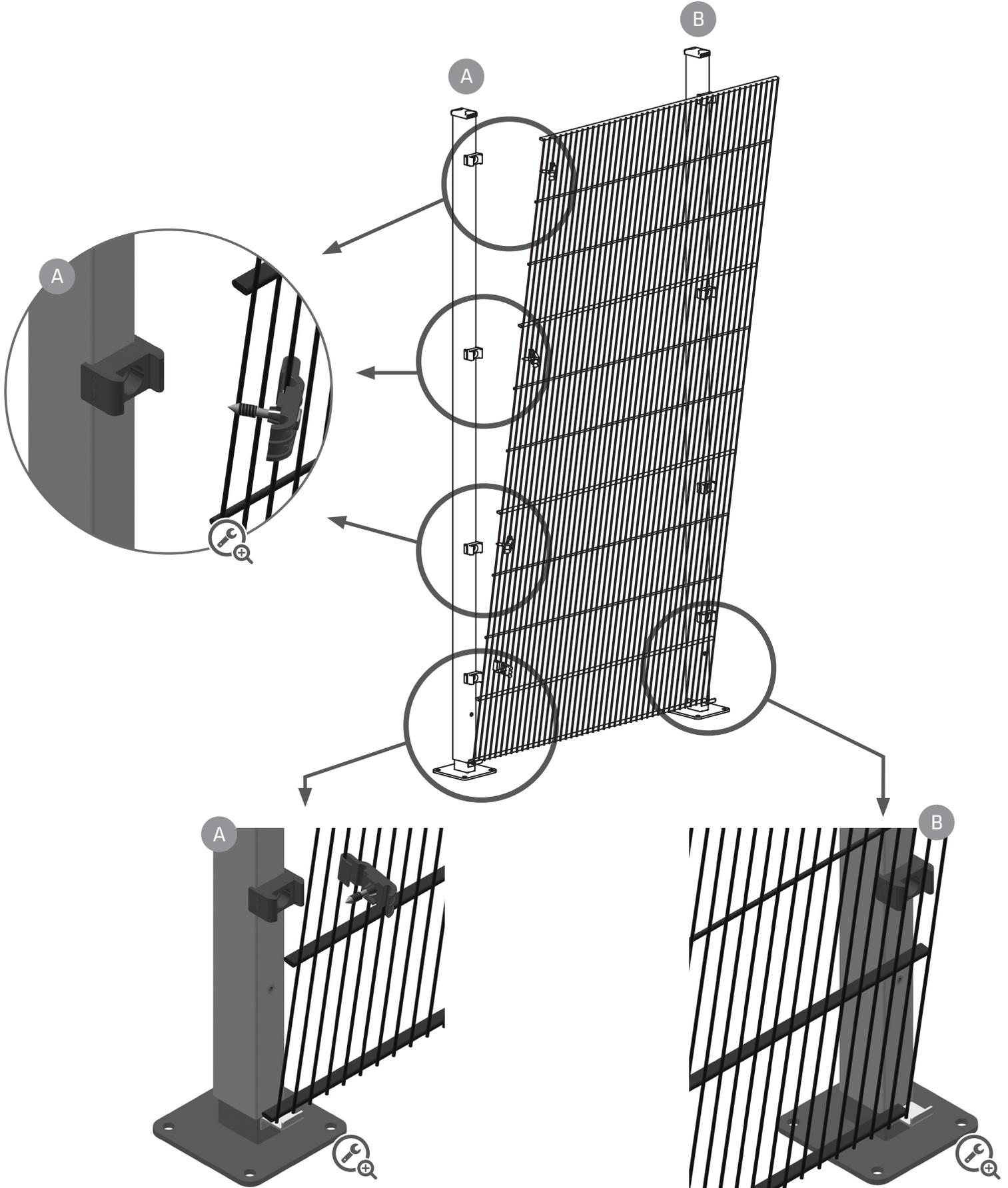
1	ZB20097	
2	ZB21008	
3	ZB21012	
4	ZB10076	
5	S00070	
6	DIN913 M10x10	

### 5.3. Montage en treillis

#### Montage élément de serrage ZB31004



voir page 10



### 5.3. Montage en treillis

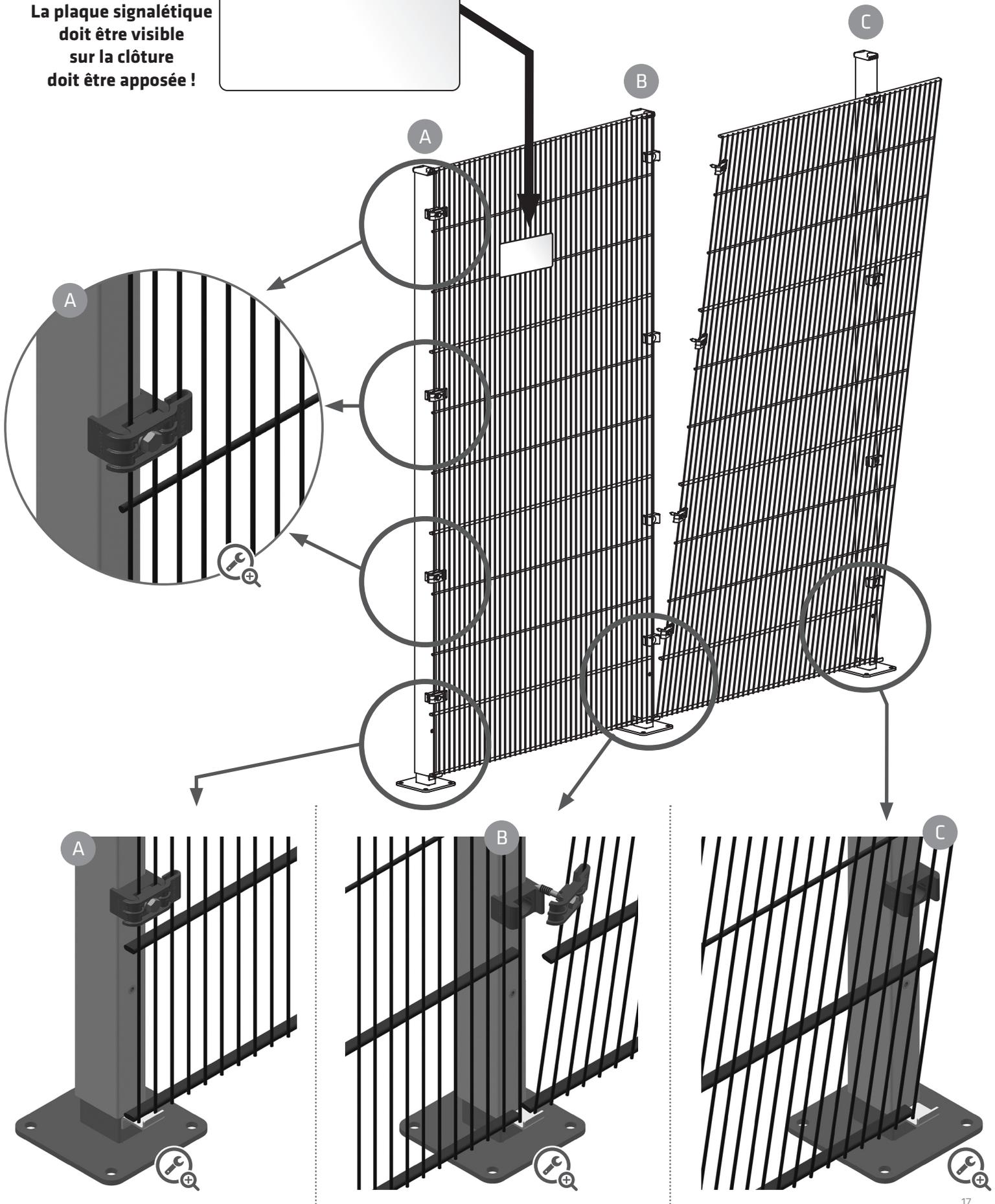
#### Montage élément de serrage ZB31004



voir page 10



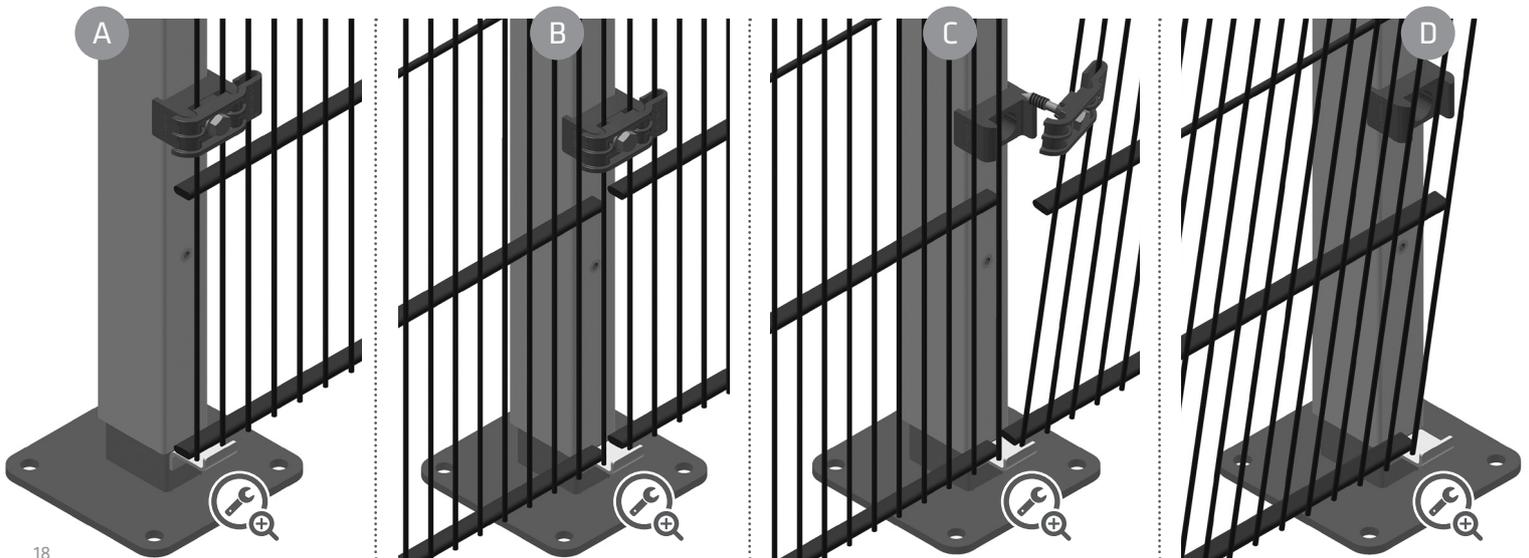
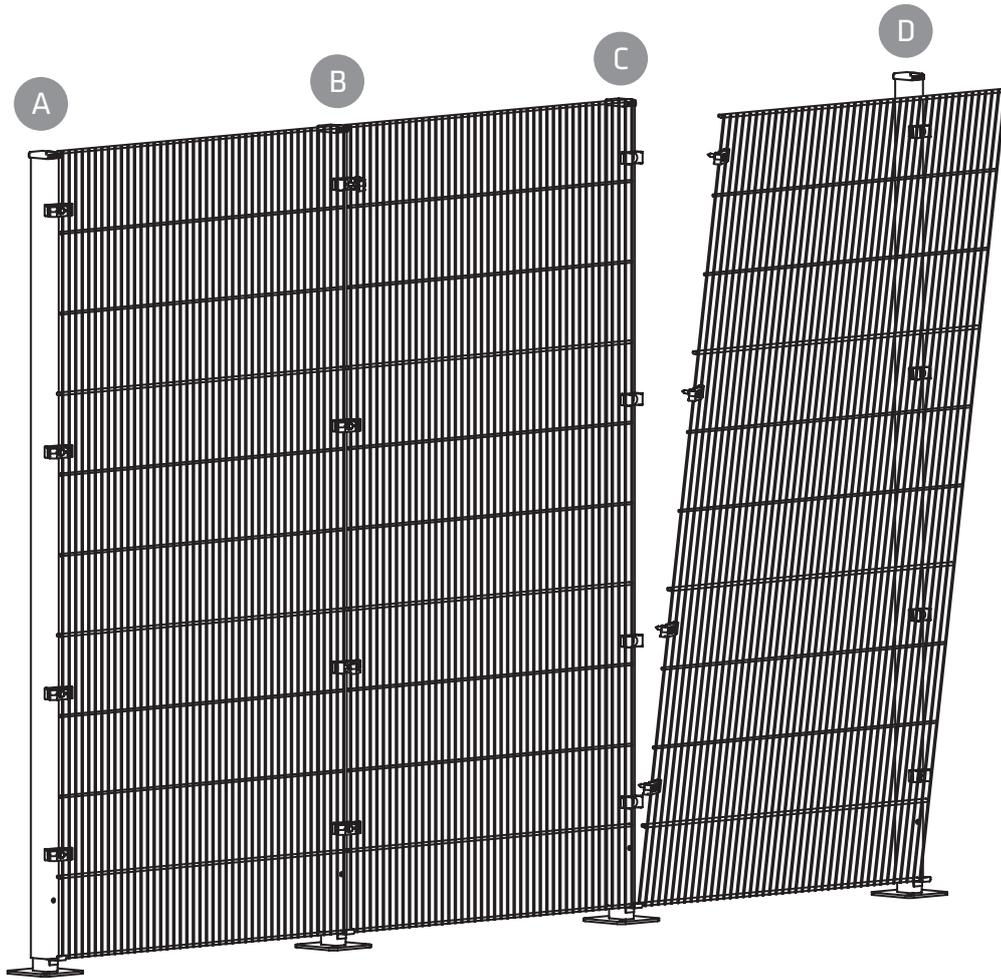
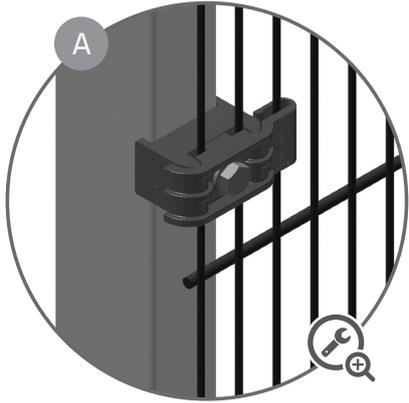
La plaque signalétique  
doit être visible  
sur la clôture  
doit être apposée !



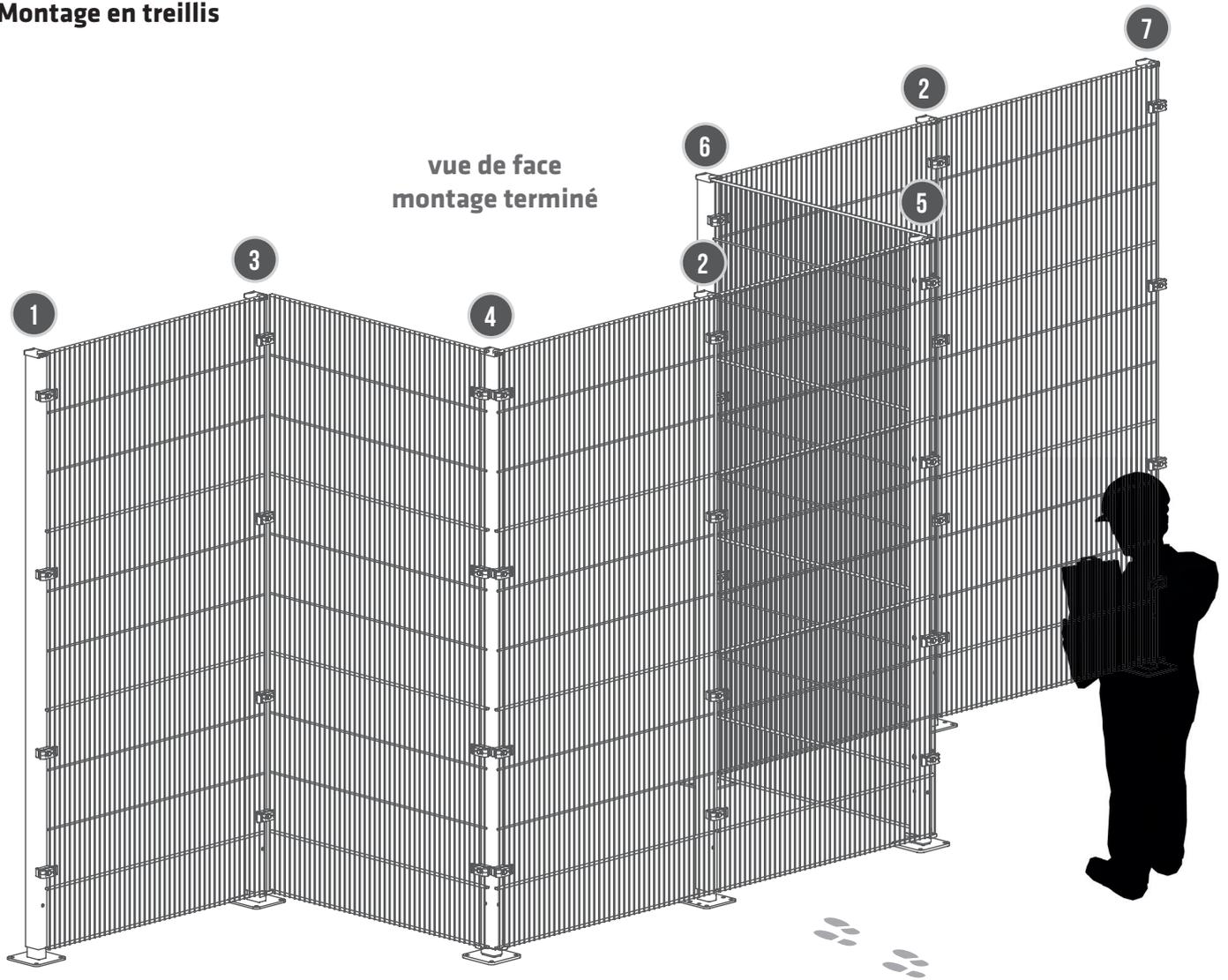
### 5.3. Montage en treillis

#### Montage élément de serrage ZB31004

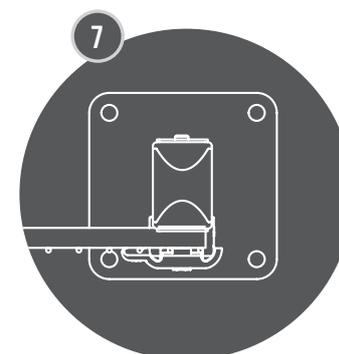
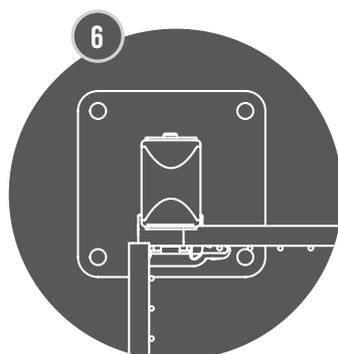
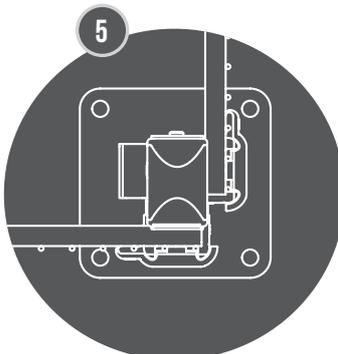
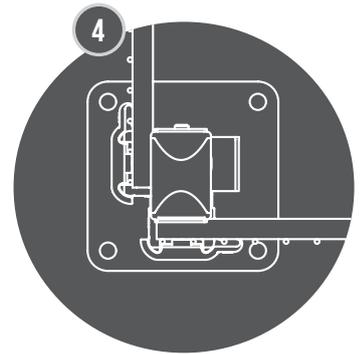
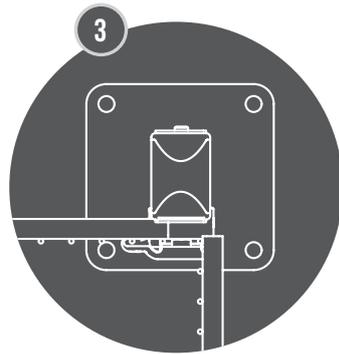
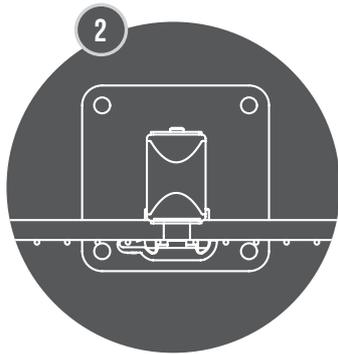
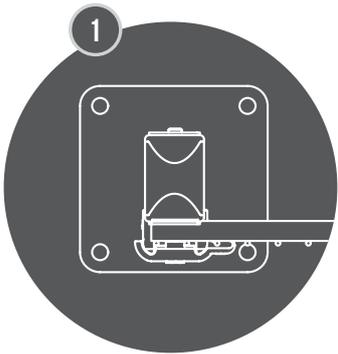
 voir page 10



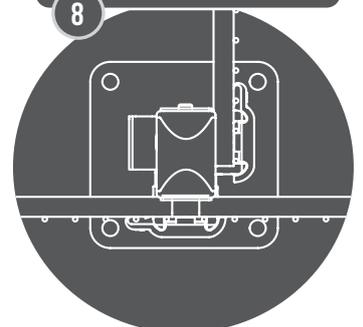
### 5.3. Montage en treillis



#### Vue du haut des variantes de poteaux - montage terminé



#### Variante de poteaux Raccord en T

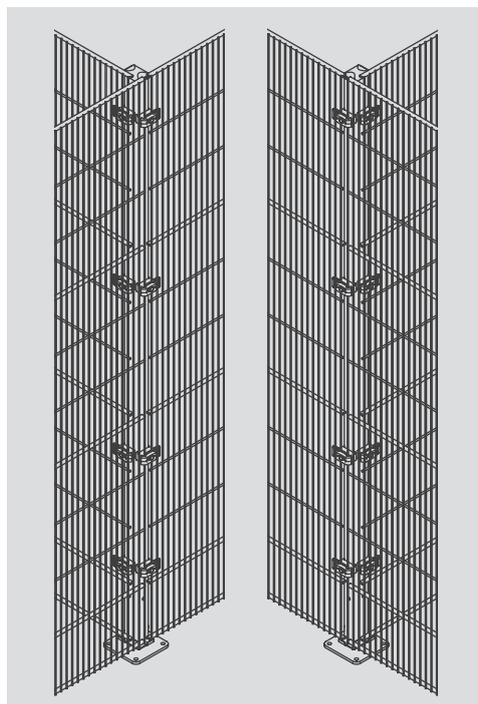
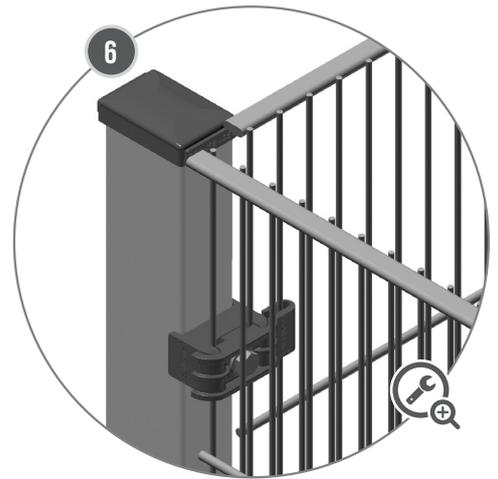
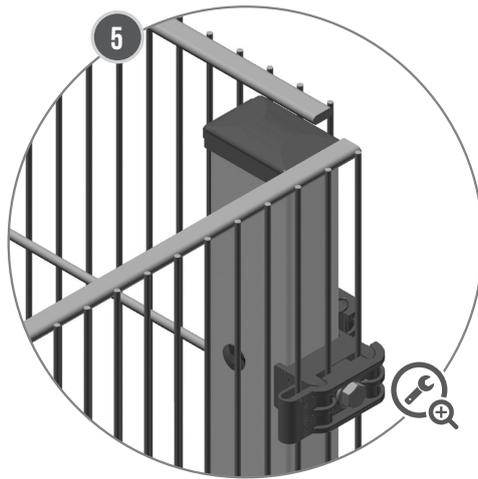
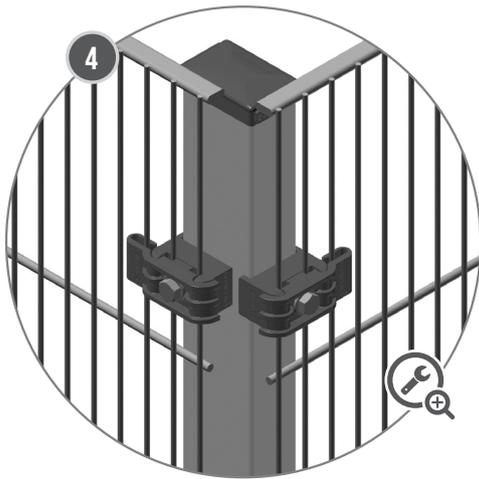
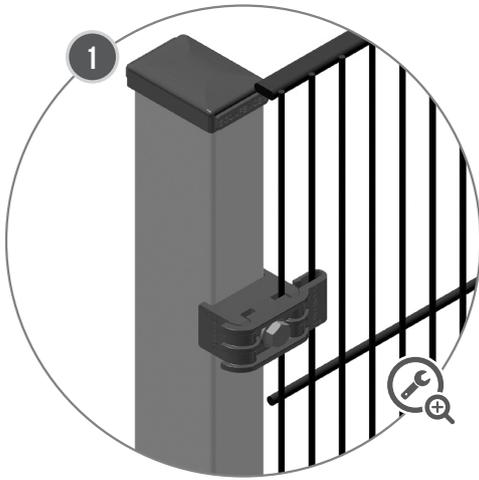


### 5.3. Montage en treillis

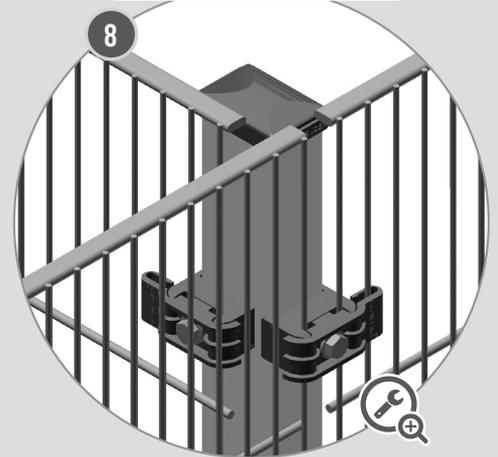


voir page 10

#### Vue du montage terminé Élément de serrage ZB31004

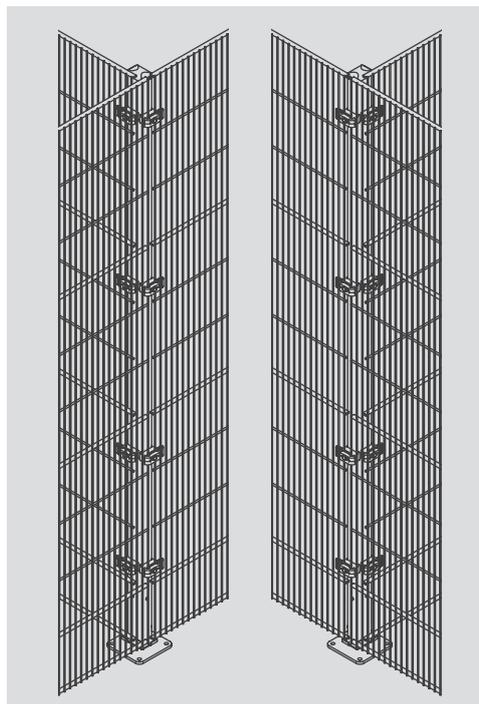
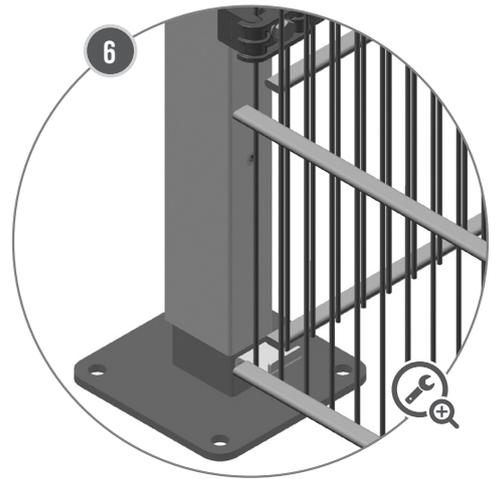
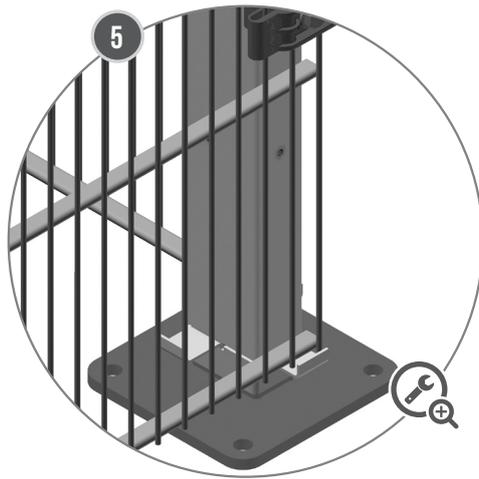
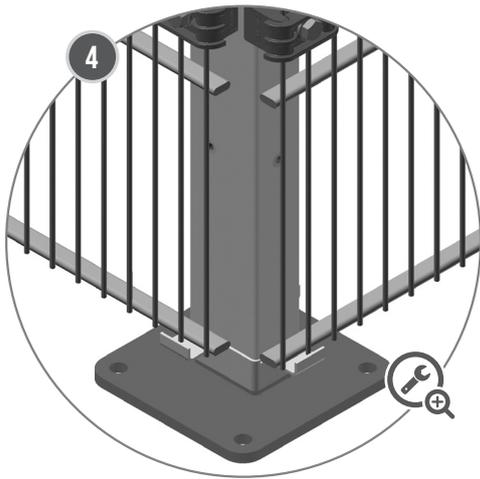
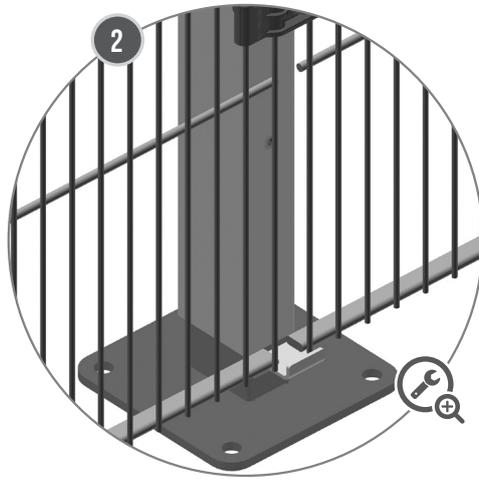
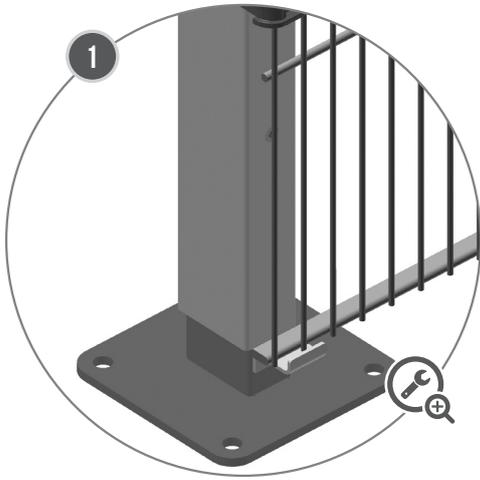


Variante de poteaux  
Raccord en T

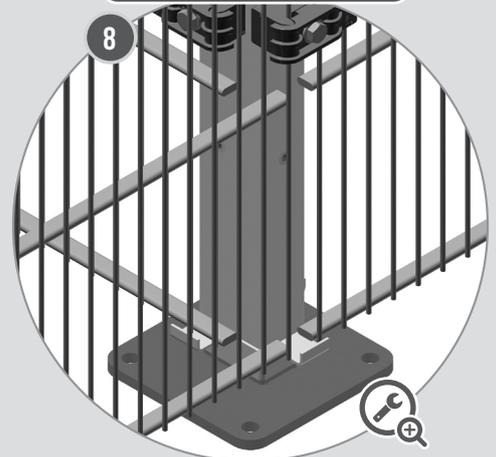




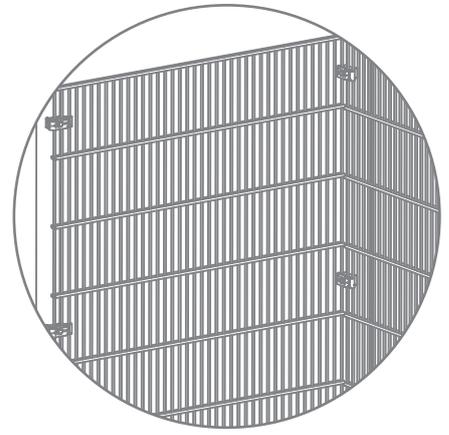
Vue du montage terminé logements inférieurs de la grille



Variante de poteaux  
Raccord en T



## 5.4. Réalisation d'ouvertures dans des éléments de grille



La taille et la position des ouvertures ne doivent pas nuire à la stabilité de l'élément de grille. être compromise.

Les distances de sécurité minimales par rapport aux postes dangereux au niveau des ouvertures doivent être respectées conformément à la norme DIN EN ISO 13857 doivent être respectées.



Pour les ouvertures destinées à la manutention (par ex. bande transporteuse, convoyeur à rouleaux, etc.), les exigences de la norme DIN EN 619 doivent être respectées.

Porter des lunettes de protection et des protections auditives lors du traitement des découpes avec une meuleuse (Meuleuse d'angle).

Après le processus de découpe, les coupes doivent être ébavurées et, le cas échéant, scellées. L'utilisation de bandes de chant est recommandée.

## 6. Maintenance

Le système de barrière de protection ECONFENCE® ne nécessite en principe aucun entretien.



Pour garantir la fonction de protection, des contrôles annuels doivent être effectués par le personnel qualifié de l'exploitant. Les pièces endommagées doivent être remplacées.

## 7. Démontage et élimination

Le démontage nécessite deux personnes et ne doit être effectué que par du personnel qualifié.



Avant le démontage, mettre la machine ou l'installation hors tension ou dans un état sûr.

Le cas échéant, mettre l'équipement électrique fixé au système de barrière de protection hors tension ou dans un état sûr.

Élimination conformément aux prescriptions locales et administratives.

## 6. Test du pendule

 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



The professional choice



# BASIC LINE ZINK

**ECONFENCE®**  
protection · german made

## PENDELPRÜFVERFAHREN GEMÄSS DIN EN ISO 14120:2015

PRÜFBERICHT NR.	BLZ202010-1
GEGENSTAND DER PRÜFUNG	Trennende Schutzeinrichtung ECONFENCE® BASIC LINE ZINK Systemhöhen 2000/2400 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: 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, punktschweißt Pfosten: 60/40/2/2045 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 550-600 mm und eine bleibende Deformierung der Zaunelemente von 200-250 mm, gemessen vom Ausgangspunkt. Trotz der sehr starken Aufprallenergie gab es weder Durchbrüche noch haben sich Kleinteile abgelöst.

.....  
Frank Tiemann  
Geschäftsführer

.....  
Axel Tiemann  
Geschäftsführer

## 6. Test du pendule

 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



The professional choice



# 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 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

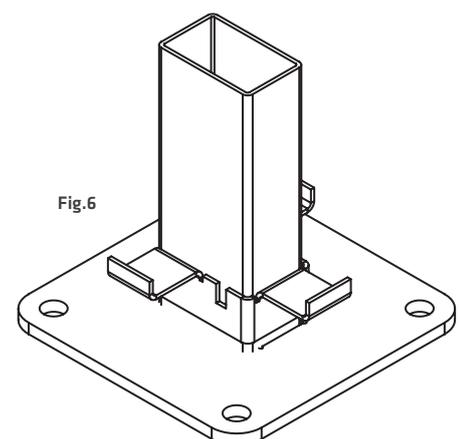
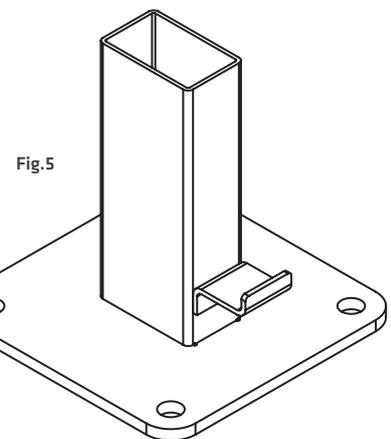
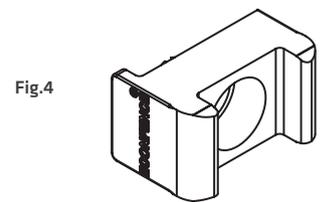
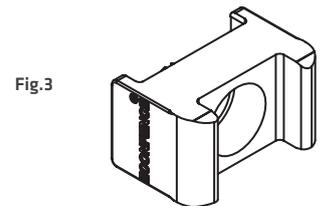
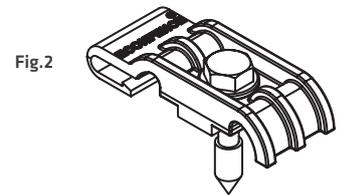
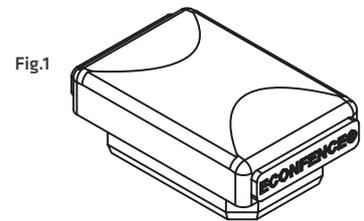
.....  
Axel Tiemann  
Geschäftsführer

## 7. Accessoires

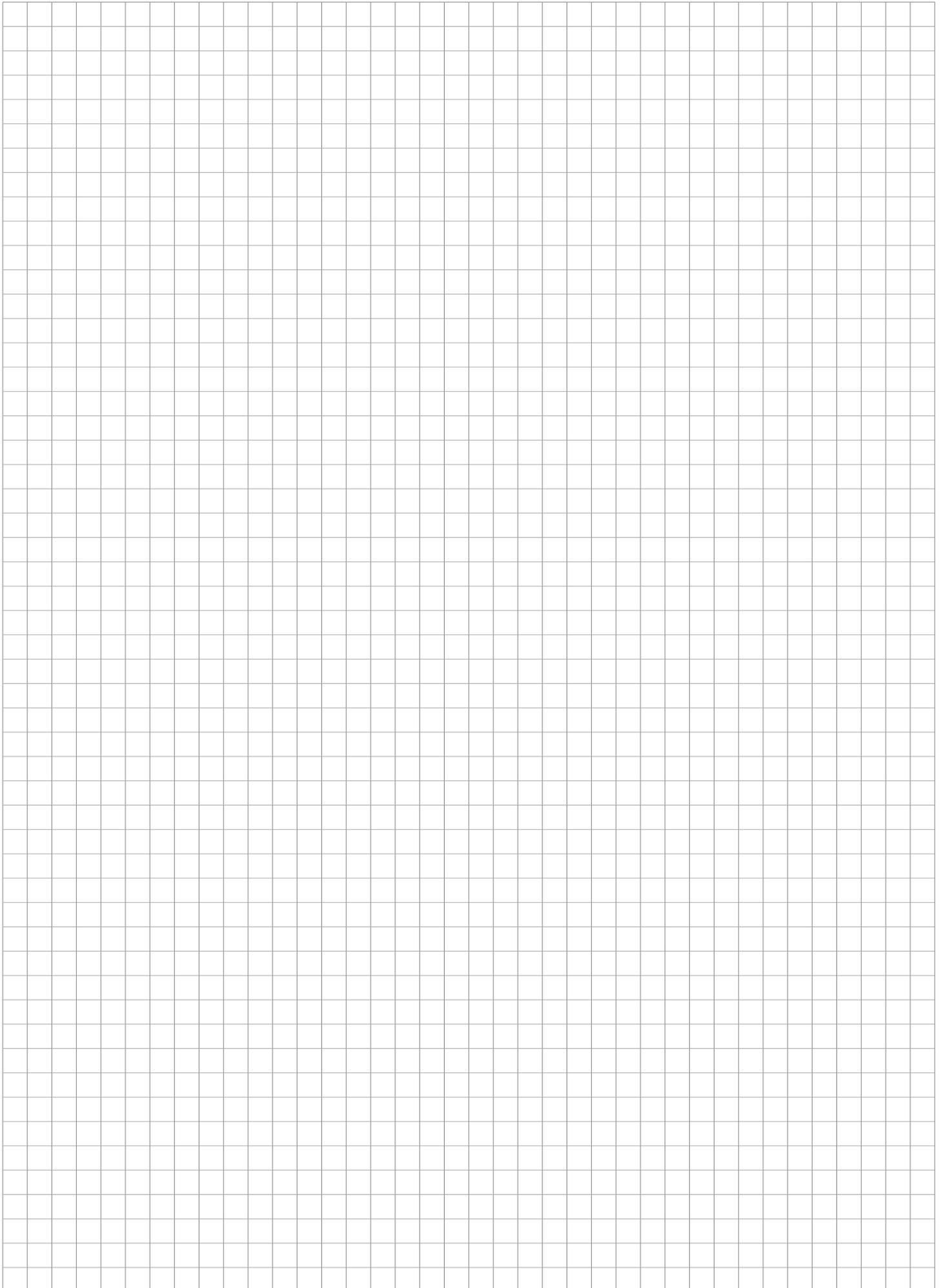
Référence	Désignation	Fig.
ZB20097	Capuchon de poteau avec collerette, plastique noir, pour profilé de poteau 60x40mm	1
ZB31004	Elément de serrage, plastique noir, zone de serrage 4 mm, avec vis à tôle prémontée ST 8x40 mm	2
ZB21008	Support de grille Poteaux en ligne (version à enfoncer), plastique noir, pour profil de poteau 60x40mm	3
ZB21012	Support de grille Poteaux d'angle (version à enfoncer), plastique noir, pour profil de poteau 60x40mm	4
ZB10076	Goujon à frapper pour support de grille (bois)	
S00050	Pied à emboîter pour poteau pour montage en ligne, profilé 60x40 mm, plaque 140x140 mm, galvanisé	5
S00070	Pied à emboîter pour poteau pour montage en angle, profilé 60x40 mm, plaque 140x140 mm, galvanisé	6
DIN913 M10x10	Vis sans tête pour pied à emboîter pour poteau (2 pièces sont nécessaires par pied à emboîter)	
ZB20025	Ancre segment Hilti en acier, galvanisé, HSA M10x113 50/40/10 pour béton non fissuré	
ZB20027	Cartouche d'ancrage composite Hilti HVU M10x90 avec tige d'ancrage HAS M10x90/21 pour béton non fissuré	
ZB40005	Treillis Découpés sur mesure ou selon la disposition du client	

Sous réserve de modifications techniques.

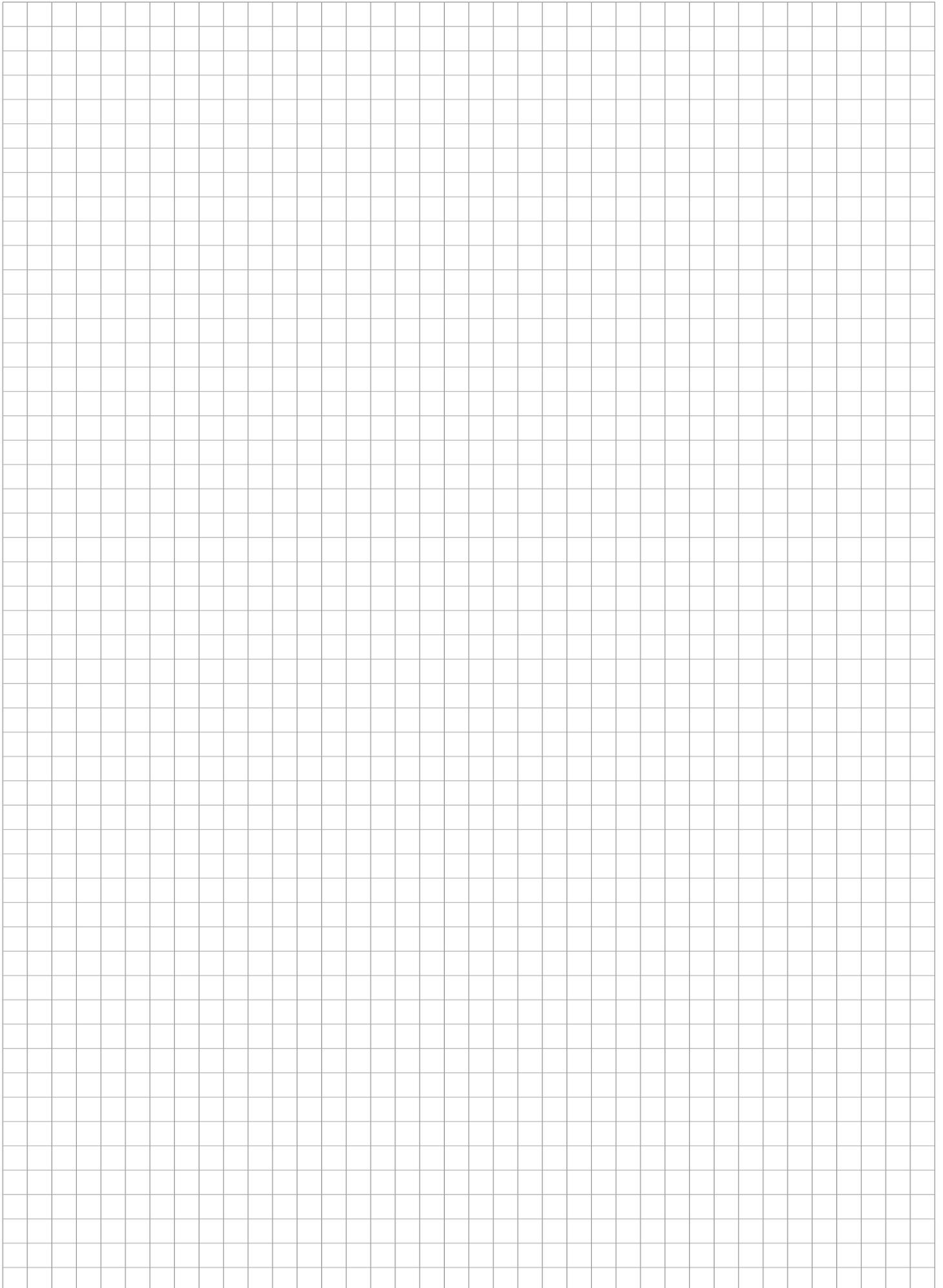
 Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter au +49 (0) 5223.791995-0.



# NOTICE



**NOTICE**





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](http://www.econfence.com)**

**[info@econfence.com](mailto:info@econfence.com)**



BA-10004-1