

# Instructions de montage des échelles à crinoline



Traduction de la notice allemande

MUNK GmbH is considered the first address for ladders, mobile scaffolding and special constructions far beyond Europe. Not least because you receive a 15-year quality guarantee on our products.

Climbing technology from Günzburg has been a tradition for over 110 years. Today the company is run by the founding family in the fourth generation. With over 200 dedicated employees, MUNK GmbH develops and manufactures all-round intelligent solutions. It is no coincidence that our motto is "climbing technique with brains". But what exactly do we mean by that? Quite simple: Clever products and product details with practical added value for our customers. These include, for example, nivello® ladder shoes for increased slip and stability or the ergonomic grip zone ergo-pad®. It makes carrying ladders more comfortable and easier on your back than ever before.

It has always been particularly important to us that production takes place exclusively at our company headquarters in Günzburg, Bavaria. The result of this down-to-earth company policy is a unique promise:

A 15-year quality guarantee always gives you the good and secure feeling that you have chosen the right product with MUNK GmbH.

For us, production at our home location is both a quality feature and a philosophy - and here too we are one of the pioneers: We are the first company whose products were certified by TÜV Nord with the "Made in Germany" seal of quality.

Speaking of awards: our company was awarded the "Grand Prize for Medium-Sized Enterprises 2009" for securing and creating jobs, service and customer proximity, the high level of innovation and commitment to the region, making it the most important prize of its kind in Germany.

The solutions from MUNK GmbH are used in numerous areas: in industry and trade, with public clients and of course also in the private sector.

Request documents free of charge:

The climbing technology guide with over 1,500 standard solutions, our catalogs "Special constructions" and "Climbing technology solutions for aviation" with many application examples of customer solutions that have already been delivered, roll container guide or the rescue technology guide with professional technology for fire, rescue and disaster operations.

You can also visit us on the Internet at [www.munk-group.com](http://www.munk-group.com)



## Inhalt

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | A propos de ce document . . . . .                                     | 5  |
| <b>2</b> | Information sur le produit . . . . .                                  | 6  |
| 2.1      | Normes et réglementations . . . . .                                   | 6  |
| 2.2      | Force d'extraction pour les fixations . . . . .                       | 6  |
| 2.2.1    | Échelle, sans semelle . . . . .                                       | 7  |
| 2.2.2    | Échelle, avec semelle . . . . .                                       | 8  |
| 2.2.3    | Échelle avec protection dorsale, sans semelle . . . . .               | 9  |
| 2.2.4    | Échelle avec protection dorsale, avec semelle . . . . .               | 10 |
| 2.2.5    | Échelle avec rail antichute, sans semelle . . . . .                   | 11 |
| 2.2.6    | Échelle avec rail antichute, avec semelle . . . . .                   | 12 |
| <b>3</b> | Consignes de sécurité . . . . .                                       | 13 |
| 3.1      | Utilisation conforme à sa destination . . . . .                       | 13 |
| 3.2      | Sécurité du produit . . . . .   | 13 |
| 3.3      | Obligations de l'entrepreneur . . . . .                               | 13 |
| 3.4      | Obligations de l'exploitant . . . . .                                 | 14 |
| 3.5      | Modifications de construction, pièces de rechange . . . . .           | 15 |
| 3.6      | Mesures de sécurité pour certaines phases de fonctionnement . . . . . | 15 |
| 3.6.1    | Transport et montage . . . . .  | 15 |
| 3.6.2    | Montage . . . . .   | 16 |
| 3.6.3    | Fonctionnement normal . . . . .                                       | 17 |
| 3.6.4    | Défaillances . . . . .  | 17 |
| 3.6.5    | Contrôles et entretien . . . . .                                      | 17 |
| <b>4</b> | Contrôles, réparation, nettoyage et mise au rebut . . . . .           | 18 |
| 4.1      | Contrôles . . . . .   | 18 |
| 4.2      | Réparation . . . . .  | 18 |
| 4.3      | Nettoyage et maintenance . . . . .                                    | 18 |
| 4.4      | Mise au rebut . . . . .   | 18 |
| <b>5</b> | Échelles . . . . .  | 19 |
| 5.1      | Système de cotes, à volée simple . . . . .                            | 19 |
| 5.2      | Système de cotes, à volée double . . . . .                            | 20 |
| 5.3      | Système de cotes, selon la norme DIN/DIN EN ISO . . . . .             | 21 |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 5.4      | Synoptique du système et montage. .... | 28 |
| <b>6</b> | Protection antichute. ....             | 59 |
| 6.1      | Système de cotes . ....                | 59 |
| 6.2      | Synoptique du système et montage. .... | 60 |



## 1 A propos de ce document

Cette notice de montage est une partie des produits «échelles» et «protection antichute» (ci-après nommé «système à échelle») de la GÜNZBURGER STEIGTECHNIK.

Les éléments du produit ont été conçus conformément à l'état actuel de la technique et des règles de sécurité éprouvées. Cependant, des dangers pour la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur ou d'un tiers ou des détériorations du produit ou d'autres valeurs matérielles peuvent être engendrés lors du fonctionnement du produit.

- Lire attentivement la notice de montage avant toute utilisation.
- Conserver la notice de montage pendant la durée de vie du produit.
- Rendre la notice de montage accessible à tout moment à la personne chargée du montage et de l'entretien.
- Transmettre la notice de montage à chaque nouveau propriétaire ou utilisateur du produit.
- Mettre la notice de montage à jour à chaque modification reçue du fabricant.

Lors de l'utilisation du système à échelle (protection antichute) :

### Indication

**Respecter également notre brochure d'information « notice de montage et d'utilisation pour un système à échelle GÜFA3 »..**

### Vorsicht

Der Vorsichtshinweis warnt vor der Gefahr von tödlichen Unfällen oder Verletzungen bei ungenauem Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungs- und Arbeitsanweisungen.

### Achtung

Der Achtungshinweis steht bei Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Beschädigung oder Zerstörung der Anlage zu vermeiden

### Indication

Hinweis steht für technische Erfordernisse und wichtige Informationen, die besonders beachtet werden müssen.



## 2 Information sur le produit

Le système à échelle est une construction par éléments standards interchangeables existant en plusieurs modèles. Avec ce type de construction, chaque hauteur d'échelle souhaitée peut être obtenue par une combinaison d'éléments ajustés l'un avec l'autre. Par contre, chacun des éléments doit être mis à longueur aux cotes nécessaires par le maître d'ouvrage.

Tous les endroits de raccord du système à échelle doivent être élaborés comme liaisons boulonnées afin de simplifier le montage.

### 2.1 Normes et réglementations

Le système à échelle correspond aux normes et réglementations suivants :

| Norme              | Titre  |
|--------------------|--|
| DIN 18799-1        | Echelle fixes d'entretien de bâtiment – Partie 1 : échelles avec montants latéraux, exigences de sécurité et contrôles |
| DIN 14094-1        | Echelle de secours – Partie 1 : Echelle de secours avec et sans protection dorsale, dispositif de fixation, paliers    |
| DIN EN ISO 14122-4 | Sécurité des machines – Echelle d'accès à des installations de machines – Partie 4 : Echelle d'entretien               |

### 2.2 Force d'extraction pour les fixations

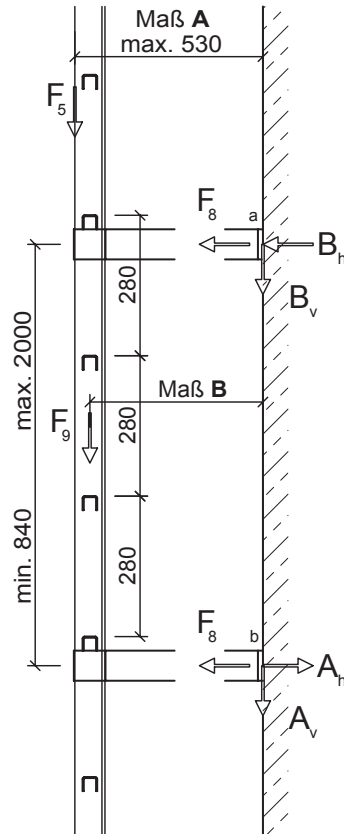


**Indication**

L'action des languettes de fixation avec le montant comme cadre (raccord rigide) doit être assuré.

Effectuer le raccord des languettes sur le montant.

### 2.2.1 Échelle, sans semelle



a Point de raccord inférieur, pas normatif Forces par point de raccord et montant :

$$B = \text{racine } (B_v \cdot B_v + B_h \cdot B_h) = 1,06 \text{ kN}$$

$$B_h = (F_2 \cdot 675 + F_9 \cdot 345)/840 + F_8 = 0,96 \text{ kN}$$

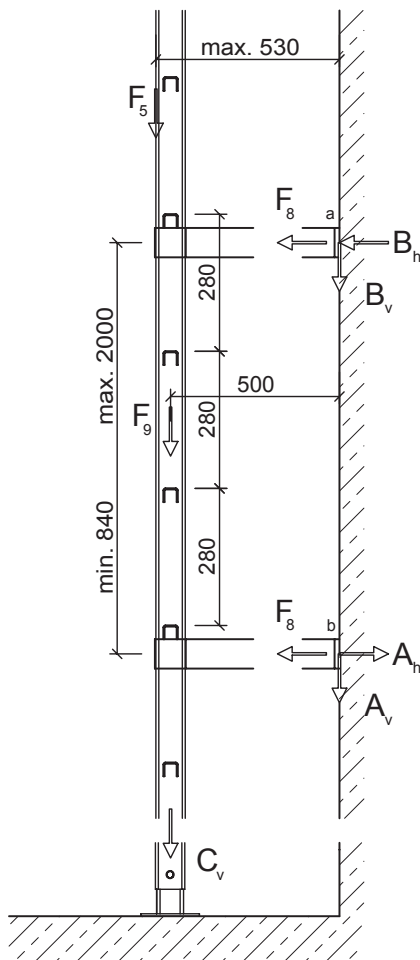
$$B_v = F_2/2 + F_9/2 = 0,44 \text{ kN}$$

$$F_2 = 0,75 \text{ kN par montant (1,5 kN)}$$

$$F_8 = 0,30 \text{ kN par montant}$$

$$F_9 = 0,13 \text{ kN (par montant ; poids de l'échelle : maximum 9 kg/mètre linéaire, point de fixation suivant après 2 m)}$$

### 2.2.2 Échelle, avec semelle



a Point de raccord inférieur, pas normatif Forces par point de raccord et montant :

$$B = \text{racine } (B_v \cdot B_v + B_h \cdot B_h) = 0,69 \text{ kN}$$

$$B_h = (F_2 \times 300)/840 + F_8 = 0,57 \text{ kN}$$

$$B_v = F_2/2 = 0,38 \text{ kN}$$

$$F_2 = 0,75 \text{ kN par montant (1,5 kN)}$$

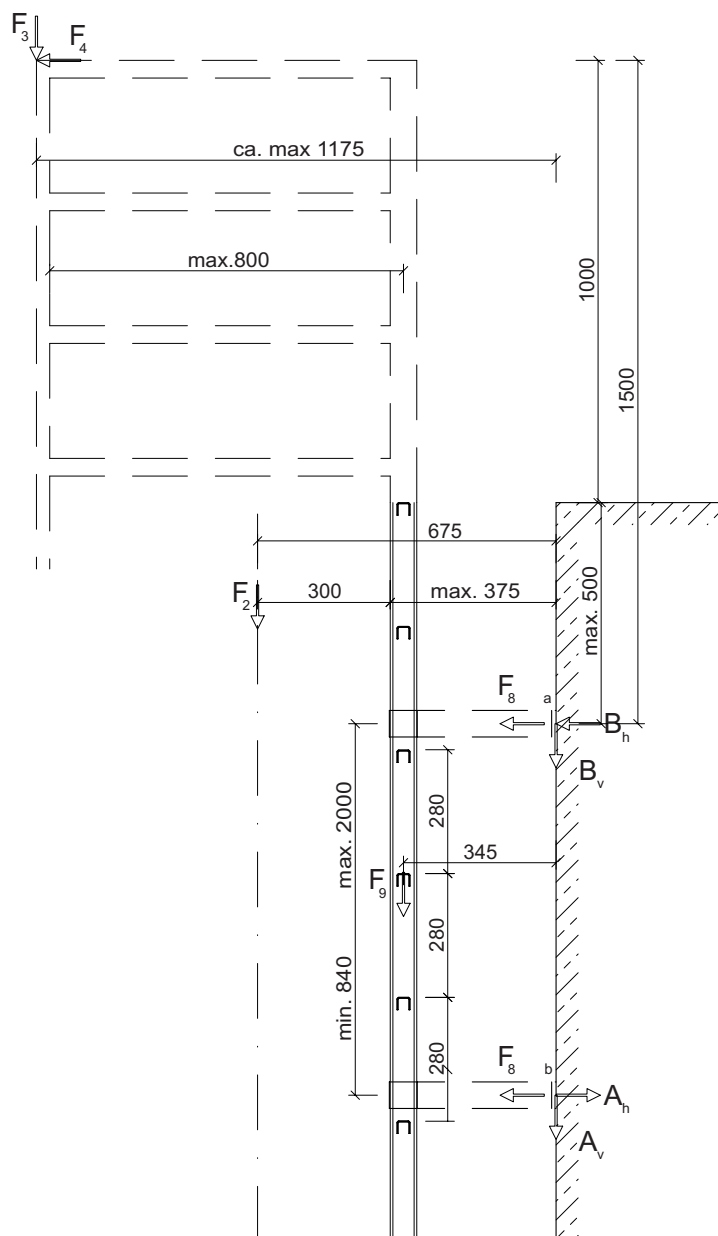
$$F_8 = 0,30 \text{ kN par montant}$$

$$F_9 = 0,13 \text{ kN (par montant ; poids de l'échelle : maximum 9 kg/mètre linéaire, point de fixation suivant après 2 m)}$$

$$C_v = (F_2 + F_9)/2 \cdot \text{Longueur de l'échelle (par pied et par montant)}$$



### 2.2.3 Échelle avec protection dorsale, sans semelle



|   | Maß<br>A | Maß<br>B | Maß<br>C | Bh   |
|---|----------|----------|----------|------|
| 1 | 830      | 500      | 1475     | 2,44 |
| 2 | 780      | 450      | 1375     | 2,33 |
| 3 | 730      | 400      | 1275     | 2,22 |
| 4 | 680      | 350      | 1175     | 2,10 |
| 5 | 630      | 300      | 1075     | 2,00 |
| 6 | 580      | 250      | 975      | 1,88 |
| 7 | 530      | 200      | 875      | 1,77 |

a Point de raccord inférieur, pas normatif Forces par point de raccord et montant :

B = racine ( $B_v \cdot B_v + B_h \cdot B_h$ ) = 2,21 kN

$B_h = (F_2 \cdot 675 + F_9 \cdot 345 + F_3 \cdot 1175 + F_4 \cdot 1500) / 840 + F_8 = 2,10$  kN

$B_v = F_2 / 2 + F_9 / 2 + F_3 / 2 = 0,69$  kN

$F_2 = 0,75$  kN par montant (1,5 kN)

$F_3 = 0,50$  kN par montant (0,5 kN)

$F_4 = 0,25$  kN par montant (0,5 kN)

$F_8 = 0,30$  kN par montant

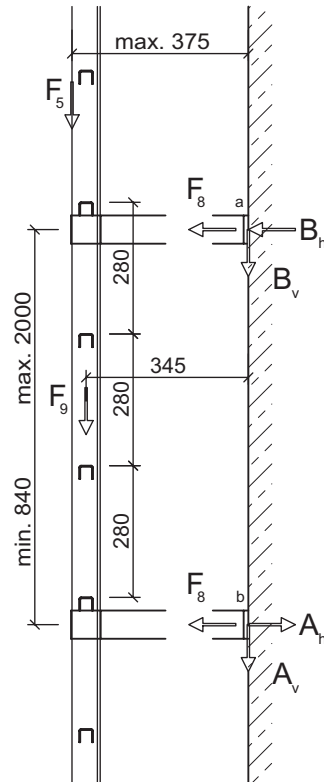
$F_9 = 0,13$  kN (par montant ; poids de l'échelle : maximum 9 kg/mètre linéaire, point de fixation suivant après 2 m)

Technical drawing of a building facade showing structural dimensions and load points. The drawing includes a side elevation with dimensions for height (1000, 1500, 675, 300, 280, 280, 280, 345), width (ca. max 1175, max. 800, max. 375, max. 500), and load points ( $F_3$ ,  $F_4$ ,  $F_2$ ,  $F_{8a}$ ,  $F_{8b}$ ,  $F_9$ ,  $A_h$ ,  $A_v$ ,  $B_v$ ,  $C_v$ ). A section line A-A is indicated.

$C_v = F_3 + (F_2 + F_9)/2 \times \text{Longueur de l'échelle (par pied et par montant)}$ . Acceptation :  $F_3$  agissant uniquement 1x

### 2.2.5 Échelle avec rail antichute, sans semelle

- Raccorder les rails antichute à au moins 4 barreaux.



| Pos | Maß A<br>[mm] | Maß B<br>[mm] | Bh<br>[kN] |
|-----|---------------|---------------|------------|
| 1   | 530           | 500           | 2,27       |
| 2   | 480           | 450           | 2,08       |
| 3   | 430           | 400           | 1,89       |
| 4   | 380           | 350           | 1,71       |
| 5   | 330           | 300           | 1,52       |
| 6   | 280           | 250           | 1,33       |
| 7   | 230           | 200           | 1,15       |

a Point de raccord inférieur, pas normatif Forces par point de raccord et montant :

$$B = \text{racine } (B_v \cdot B_v + B_h \cdot B_h) = 2,10 \text{ kN}$$

$$B_h = (F_5 \cdot 375 + F_9 \cdot 345) / 840 + F_8 = 1,39 \text{ kN}$$

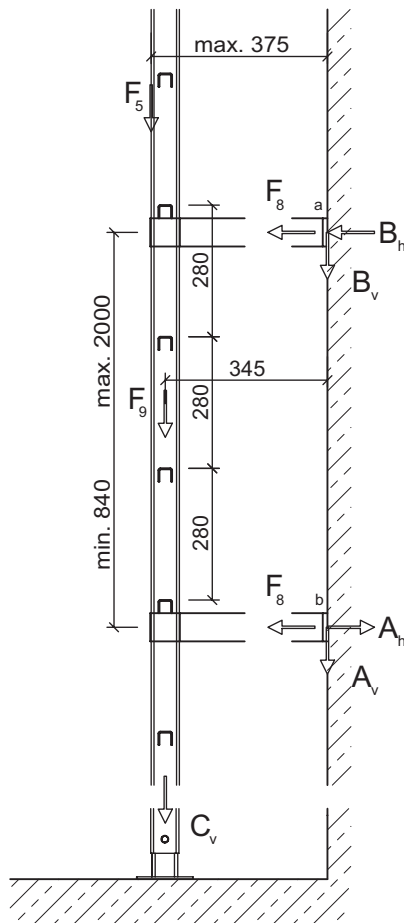
$$B_v = F_5 / 2 + F_9 / 2 = 1,57 \text{ kN}$$

$$F_5 = 3,0 \text{ kN par montant (6,0 kN)}$$

$$F_8 = 0,3 \text{ kN par montant}$$

$$F_9 = 0,13 \text{ kN (par montant ; poids de l'échelle : maximum 9 kg/mètre linéaire, point de fixation suivant après 2 m)}$$

### 2.2.6 Échelle avec rail antichute, avec semelle



a Point de raccord inférieur, pas normatif

Forces par point de raccord et montant :

$B = \text{racine } (B_v \cdot B_v + B_h \cdot B_h) = 0,41 \text{ kN}$

$B_h = (F_5 \cdot 30)/840 + F_8 = 0,41 \text{ kN}$

$B_v = 0 \text{ kN}$

$F_8 = 0,30 \text{ kN}$  par montant

$F_9 = 0,13 \text{ kN}$  (par montant ; poids de l'échelle : maximum 9 kg/mètre linéaire, point de fixation suivant après 2 m)

$C_v = F_3 + (F_2 + F_9)/2 \cdot \text{Longueur de l'échelle}$  (par pied et par montant). Acceptation :  $F_5$  agissant uniquement 1x



### 3 Consignes de sécurité

#### 3.1 Utilisation conforme à sa destination

Le système à échelle est prévu pour une utilisation en tant qu'aide à l'accès, échelle de secours/issues de secours pour les personnes selon la norme.

- Utiliser exclusivement des composants d'origine lors du montage et de la réparation.

La combinaison avec des composants d'autres fabricants et avec des pièces accessoires autres que celles mentionnées dans la présente notice de montage peut influencer la sécurité et n'est pas autorisée.

L'utilisation du système à échelle pour le transport de charges n'est pas conforme à sa destination et est interdite.

#### 3.2 Sécurité du produit

- Utiliser le produit uniquement en respectant la notice de montage, dans un état technique irréprochable, conformément à son usage, en étant soucieux de la sécurité et des dangers.
- Les défaillances qui peuvent influencer la sécurité (par ex. les différences par rapport aux conditions d'usage conformes) doivent être éliminées immédiatement.

#### 3.3 Obligations de l'entrepreneur

- Informer avant le montage si des installations existent à l'endroit de montage prévu et par lesquelles des personnes peuvent être mises en danger.
- Sécuriser suffisamment les installations, les machines et les zones de sorte que le personnel ne soit pas exposé à des dangers.
- Mettre cette notice de montage à la disposition de l'exploitant et du personnel.
- Élaborer un manuel d'utilisation pour le fonctionnement par l'exploitant qui contient toutes les indications nécessaires pour un fonctionnement sécurisé :
  - Identification des sources de dangers potentiels
  - Comportement lors de l'utilisation du produit
  - Comportement en cas de vices constatés

### 3.4 Obligations de l'exploitant

#### Réglementations

- Montageanleitung
- Landesspezifische und regionale Vorschriften und Verordnungen
- Landesbauordnung
  - gültige Unfallverhütungsvorschriften, DGUV Regelwerk
  - Arbeitsstättenrichtlinie
  - Arbeitsmedizinische Regeln
  - Betriebsanweisung

#### Personnel

- Laisser planifier, diriger et réaliser le montage et tous les autres travaux mentionnés dans la présente notice uniquement par un supérieur hiérarchique compétent et qualifié à cet effet.
- Employer le personnel formé et compétent pour le montage, les travaux de maintenance, de modernisation, d'entretien, de réparation et de démontage.
- Attribuer les responsabilités du personnel pour le montage, les travaux de maintenance, de modernisation, d'entretien, de réparation et de démontage en fonction de sa qualification et de la description du poste de travail.
- Mettre à disposition du personnel les règlements de sécurité et de prévention contre les accidents ainsi que les directives sur le lieu de travail.
- Mettre à disposition du personnel l'équipement de protection individuelle (EPI) nécessaire.
- S'assurer que les conditions suivantes soient remplies :
  - Le personnel a lu et compris la présente notice de montage, en particulier le chapitre « consignes de sécurité ».
  - Le personnel connaît les règlements de prévention contre les accidents et normes de sécurité applicables ainsi que les directives sur le lieu de travail
  - Le personnel porte un équipement de protection individuelle (EPI).

#### Montage

- S'assurer que tous les contrôles et les travaux de réparation prescrits dans la présente notice de montage soient effectués.

### Vorbereitung

- Alle Einzelteile auspacken und auf Vollständigkeit überprüfen (siehe Abschnitt Systemübersicht und Montage).
- Alle Einzelteile auf Beschädigungen überprüfen.
- Montageanleitung beachten

### 3.5 Modifications de construction, pièces de rechange



Les modifications et les transformations peuvent mettre la sécurité de fonctionnement du produit en danger. En font partie :

- Les modifications de construction du produit
- Les modifications du corps de construction qui ont des effets sur la sécurité du produit.

La GÜNZBURGER STEIGTECHNIK n'assume aucune responsabilité pour les dommages en résultant.

Seule la GÜNZBURGER STEIGTECHNIK, un point de service après-vente agréé ou un personnel formé et autorisé par elle peuvent modifier ou transformer le produit.

- Seules les pièces de rechange d'origine de la GÜNZBURGER STEIGTECHNIK doivent être utilisées.

### 3.6 Mesures de sécurité pour certaines phases de fonctionnement

#### 3.6.1 Transport et montage



La chute d'éléments du produit peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- S'assurer que la fixation des charges, la manipulation des dispositifs de soulèvement de charges et les instructions soient effectuées exclusivement par le personnel autorisé et formé à cet effet.
- Utiliser un engin de levage approprié.

Le redressement et le montage sur le corps de construction peuvent engendrer des risques de blessure et d'écrasement.

- Avoir une distance suffisante par rapport aux personnes lors du redressement.
- Assurer un état sécurisé lors du montage des éléments du produit.
- Charger les éléments du produit, comme par ex. les échelles, les passerelles, les paliers après un montage complet et une vérification des fixations sécurisées.

### 3.6.2 Montage



- Vérifier l'intégralité de la livraison. Contrôler si les pièces présentent des détériorations et trier les pièces défectueuses.
- Avant le montage, laisser un expert contrôler les points suivants relatifs à la stabilité de poids et assurer par le maître d'ouvrage que les conditions pour un montage sécurisé sont remplies :
  - La construction et la charpente (constructions en acier) ainsi que l'assise (béton ou pierre) ont une capacité de charge suffisante.
- Utiliser exclusivement des chevilles ou des fixations dotées d'un « Avis Technique ». Contacter le fabricant de chevilles le cas échéant. Respecter les indications mentionnées dans la notice d'utilisation du fabricant.
- Prendre en considération les indications de chacune des fixations et des ancrages muraux lors du choix des chevilles.
- Lors de l'utilisation de moyens d'aide au montage (par ex. échafaudages, grues etc.), lire et respecter les notices d'utilisation et d'entretien.
- Monter uniquement la protection dorsale ou la protection antichute. Ne pas monter la protection dorsale et la protection antichute en parallèle à l'échelle.
- Bei Notleiteranlagen mit Notabstiegsleiter muss die Beschaffenheit der Aufstandsfläche gewährleisten, dass die Sprossen des ausgefahrenen Leiterteils und des untersten Leitersegments, während der gesamten Lebensdauer der Leiteranlage, auf gleicher Höhe liegen.
- Die sachgerechte Montage ist individuell für jedes Bauvorhaben zu erbringen und durch einen verantwortlichen Sachverständigen für Standsicherheit während, sowie nach der Montage prüfen und kontrollieren zu lassen. Hierüber ist ein Prüfprotokoll zu erstellen.



### 3.6.3 Fonctionnement normal



#### Exploitant

- Instruire régulièrement l'utilisateur, au moins une fois par an sur l'utilisation correcte du produit.
- Exploiter le produit uniquement dans un état sécurisé et opérationnel.
- Exploiter le produit uniquement si tous les dispositifs de protection existent et sont opérationnels.
- S'assurer que le produit ne puisse pas être utilisé sans autorisation.
- N'utiliser le produit qu'avec un équipement de protection individuelle, un casque, des gants et des chaussures de sécurité.
- Le produit ne doit être utilisé que par des personnes formées spécifiquement à cette fin.
- L'exploitant doit déterminer le nombre de dispositifs anti-chute nécessaires. Il doit cependant y avoir au minimum deux dispositifs anti-chute.
- Le produit ne doit pas être utilisé avec des dispositifs anti-chute incompatibles, mais uniquement avec des dispositifs anti-chute de la société Munk GmbH. Il existe dans le cas contraire un risque de chute.

#### Utilisateur

- Avant toute utilisation, vérifier l'état impeccable du produit par un contrôle visuel, en particulier les dispositifs de sécurité.

### 3.6.4 Défaillances



- Ne pas utiliser le produit si les dispositifs de sécurité ou les éléments du produit sont endommagés ou des indications sur des dommages existent.
- En cas de défaillances des fonctions ou des dommages sur les éléments du produit, empêcher immédiatement toute utilisation et tout accès.
- Retirer les éléments du produit endommagés et les remplacer par des pièces de rechange d'origine. Éliminer les dommages sur le produit et les détériorations du fonctionnement.

### 3.6.5 Contrôles et entretien



- Respecter les intervalles prescrits de contrôles et de réparations.
- Laisser effectuer les contrôles et les travaux d'entretien uniquement par le personnel formé à cet effet et autorisé par l'exploitant.
- Effectuer les contrôles et les travaux d'entretien uniquement si le produit est sécurisé et empêcher tout accès par des tiers. Poser des panneaux d'avertissements adéquats sur le produit et sur les zones d'accès.
- S'assurer que tous les outillages et appareillages nécessaires soient dans un parfait état de fonctionnement technique.

## 4 Contrôles, réparation, nettoyage et mise au rebut

### 4.1 Contrôles

#### Contrôle annuel

- Faire contrôler l'état et le fonctionnement sécurisé du produit par une personne compétente conformément aux conditions d'utilisation et de l'entreprise si nécessaire, au moins une fois par an.
- Documenter le contrôle et les résultats du contrôle. Les listes de contrôle sont consultables sur le site [www.steigtechnik.de](http://www.steigtechnik.de).
- Respecter la plaquette de contrôle sur le produit et la remplacer après un nouveau contrôle.

### 4.2 Réparation

- Remplacer les composants endommagés par des pièces de rechange originales.
- Ne pas utiliser de pièces de rechange qui ne sont pas agréées par la GÜNZBURGER STEIGTECHNIK.

### 4.3 Nettoyage et maintenance

- Nettoyer les impuretés avec des substances appropriées et préservant le matériel.
- Ne pas utiliser d'acides et d'alcalis qui pourraient attaquer la surface.
- Traiter les surfaces endommagées avec un additif anticorrosion.
- Lubrifier les éléments mobiles de l'échelle, les charnières, les barrières de sécurité avec des lubrifiants adaptés.

### 4.4 Mise au rebut

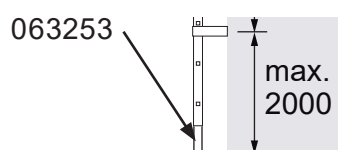
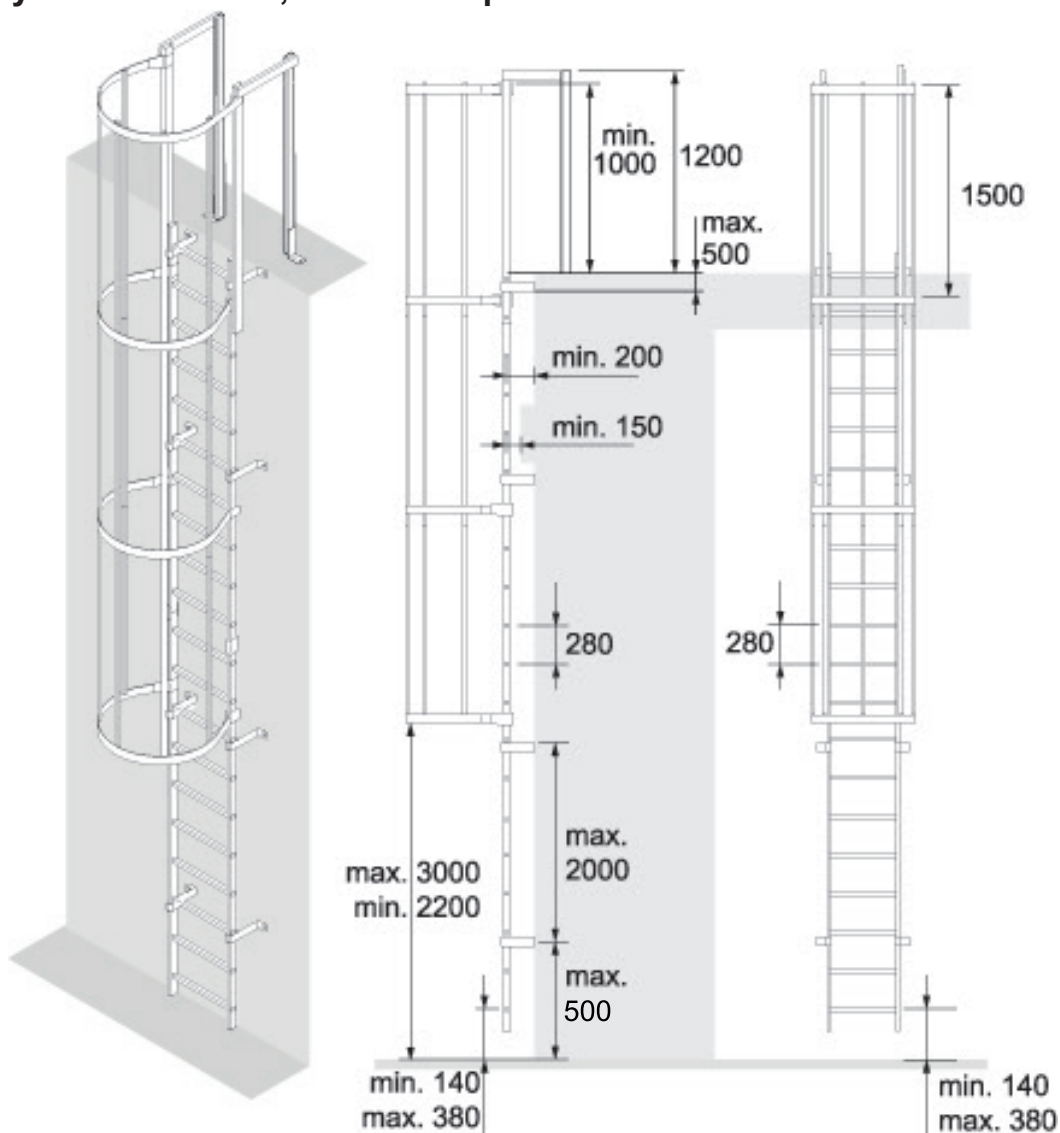
- Réaliser les étapes suivantes avant la mise au rebut du produit :
  - Sécuriser le produit contre tout accès.
- Monter le produit conformément aux règles de l'art et mettre au rebut selon les prescriptions régionales.
- Respecter les prescriptions et les réglementations pour la mise au rebut des métaux.

## 5 Échelles

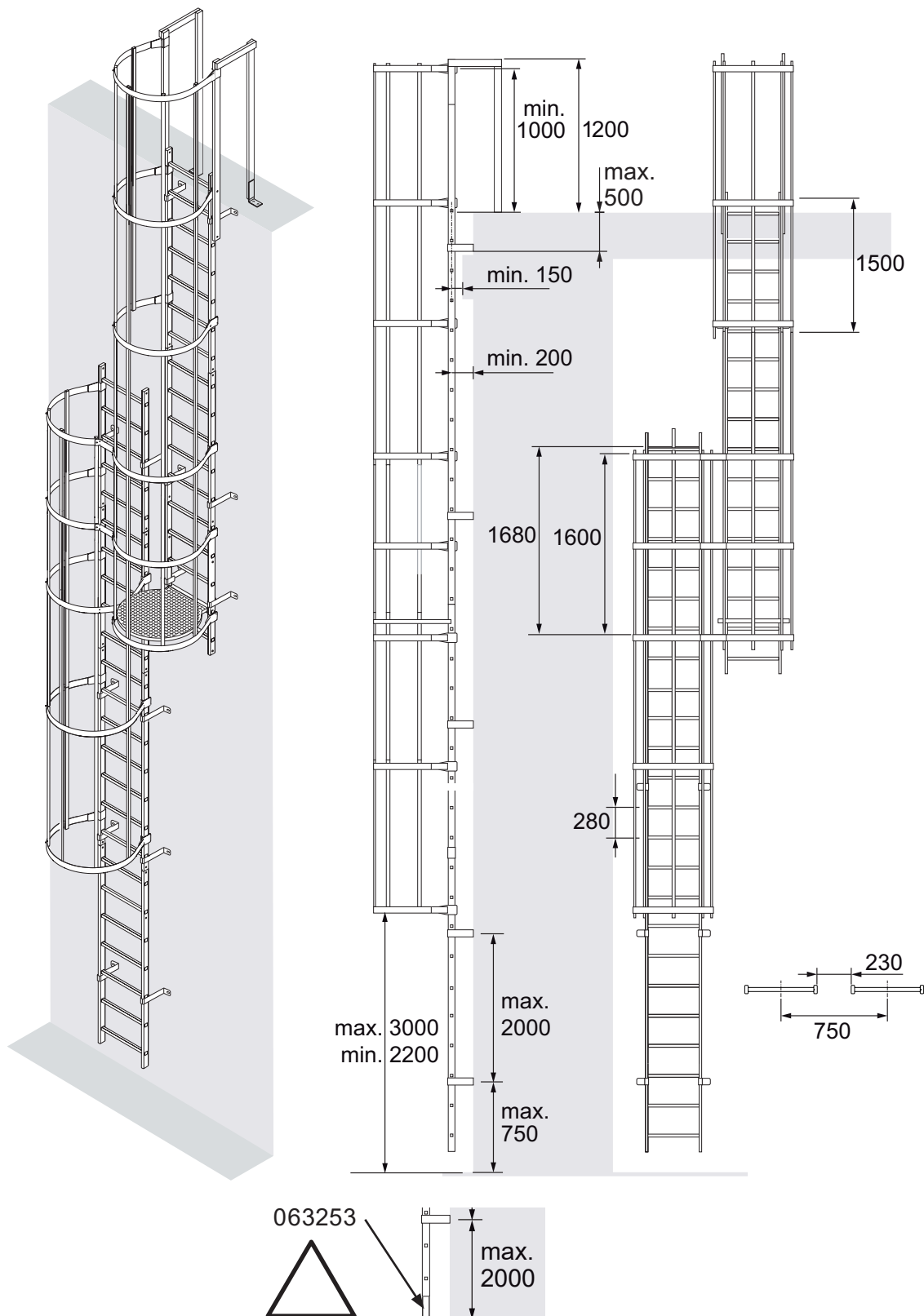


La protection dorsale doit être composée d'au moins trois arceaux de protection dorsale, montés perpendiculairement aux renforts de protection dorsale. Au moins cinq entretoises doivent être montées à l'intérieur des arceaux.

### 5.1 Système de cotes, à volée simple



## 5.2 Système de cotes, à volée double

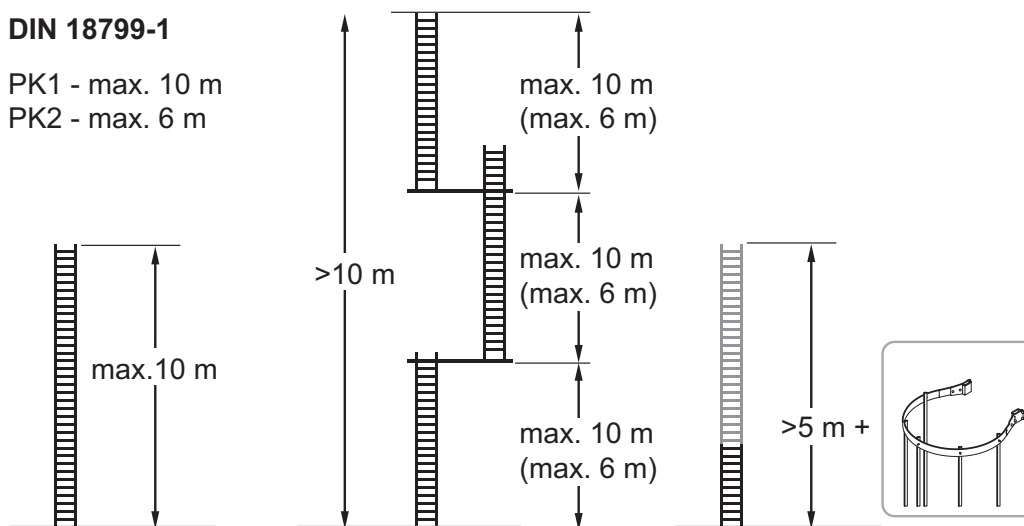




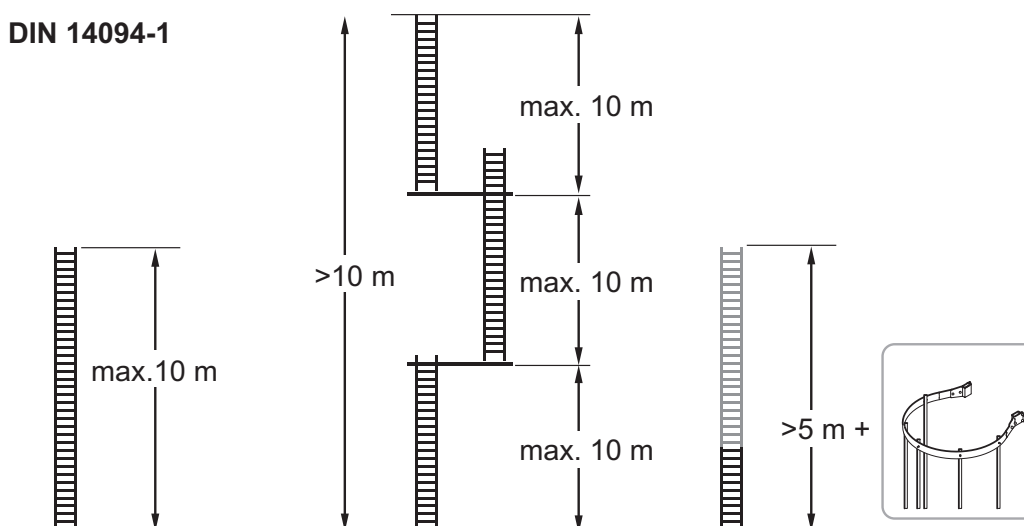
### 5.3 Système de cotes, selon la norme DIN/DIN EN ISO

#### DIN 18799-1

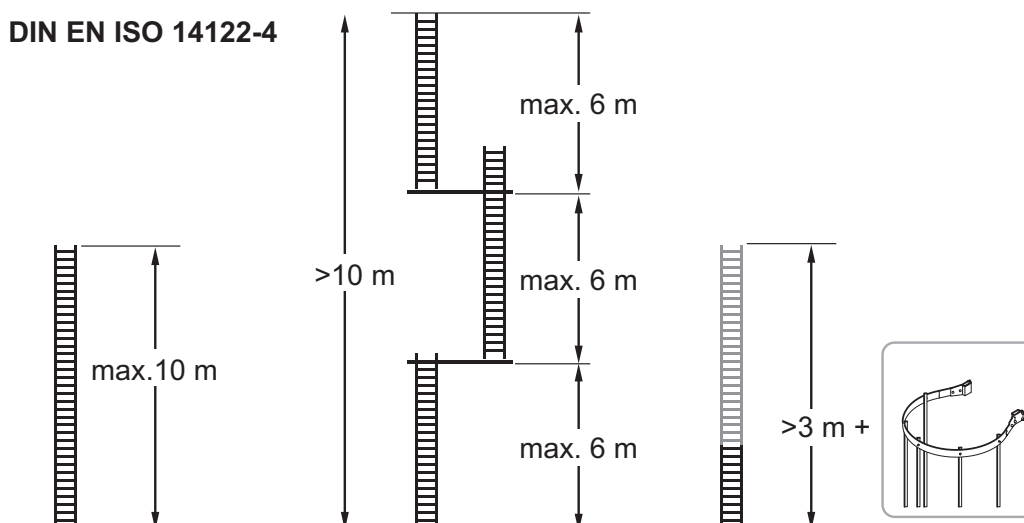
PK1 - max. 10 m  
PK2 - max. 6 m



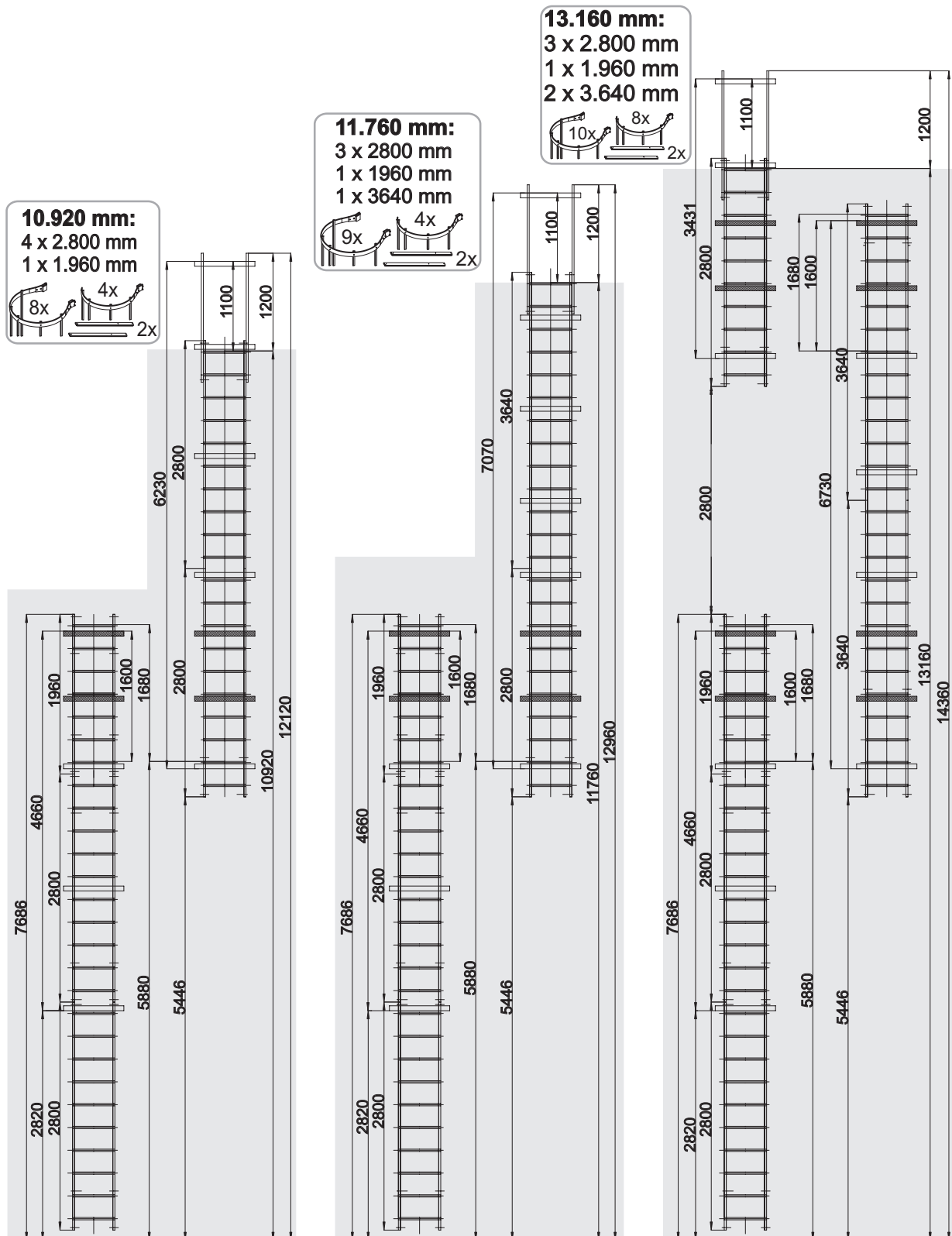
#### DIN 14094-1



#### DIN EN ISO 14122-4

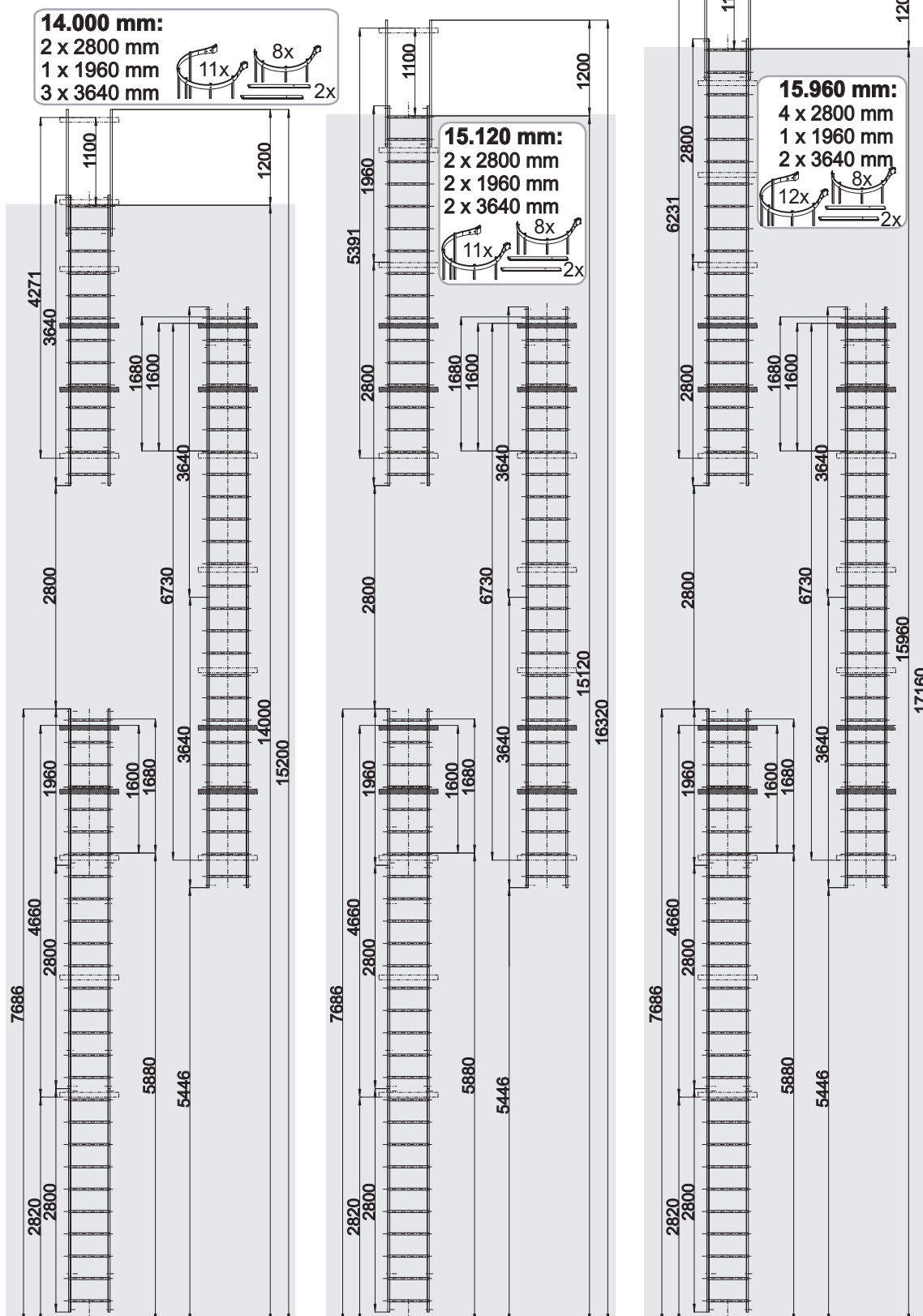


DIN EN ISO 14122-4  
DIN 18799-1 PK 2

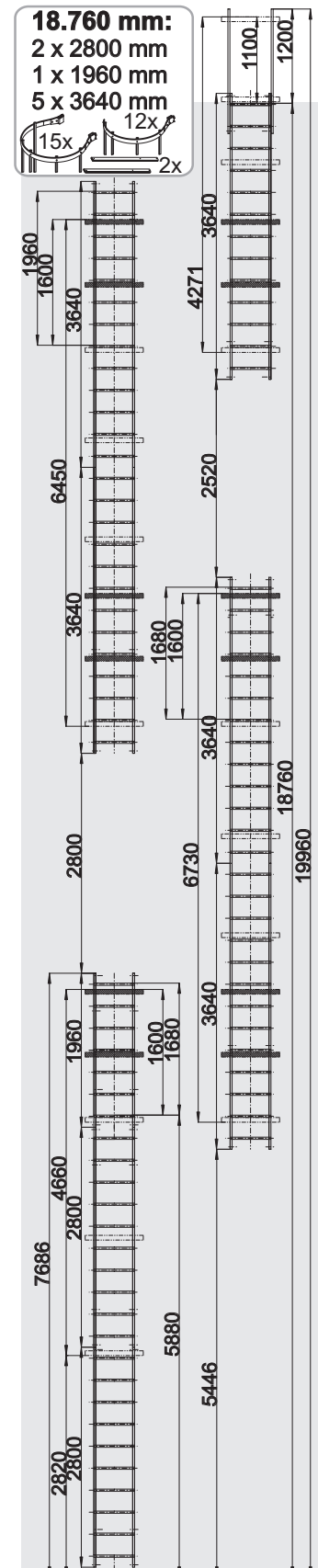
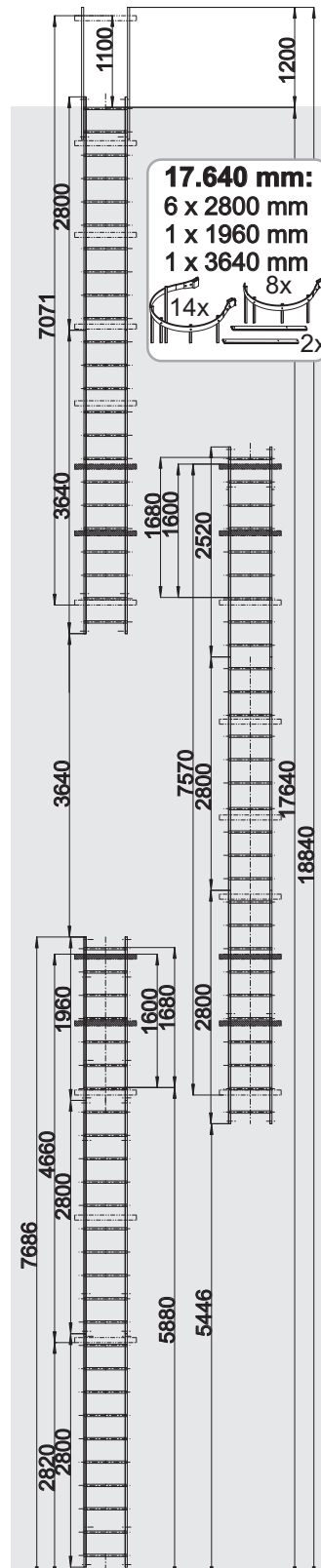
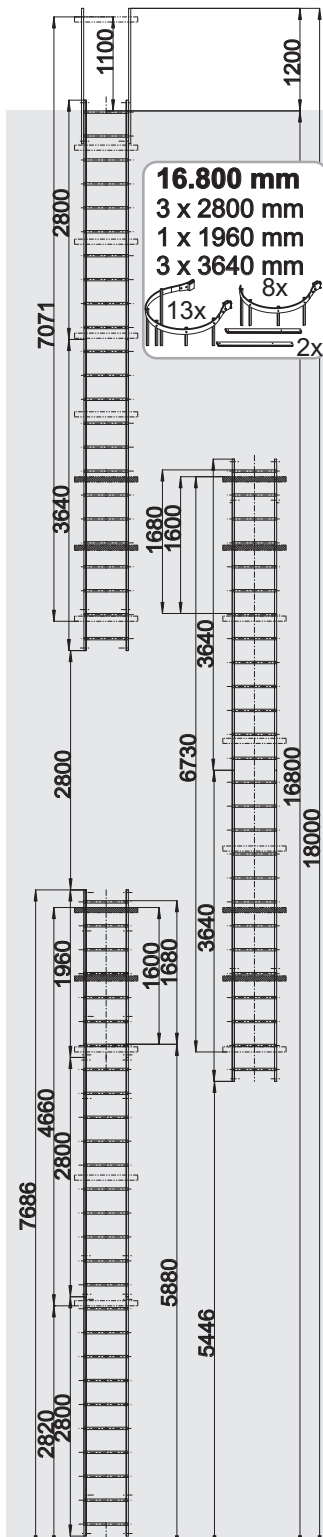


## 5 ÉCHELLES

DIN EN ISO 14122-4  
DIN 18799-1 PK 2

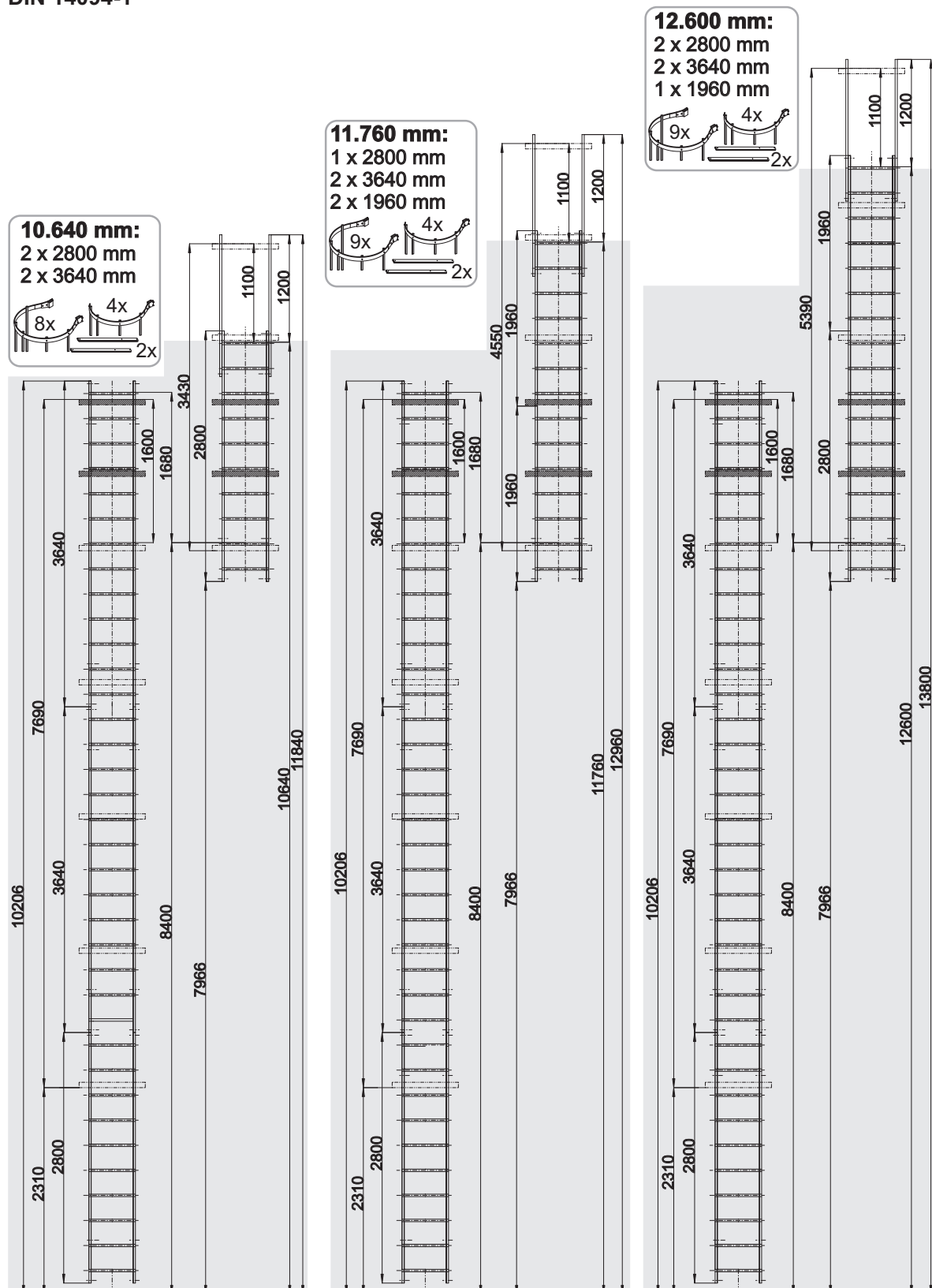


DIN EN ISO 14122-4  
DIN 18799-1 PK 2

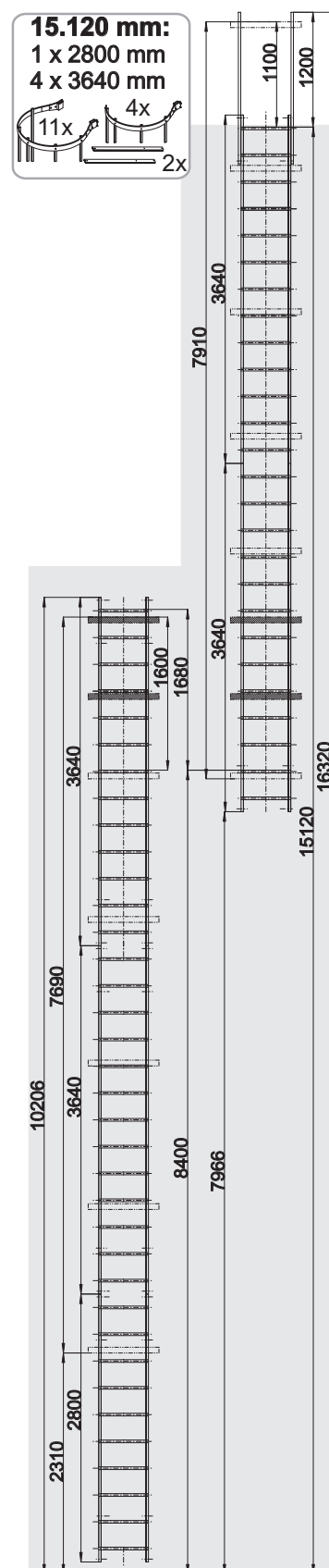
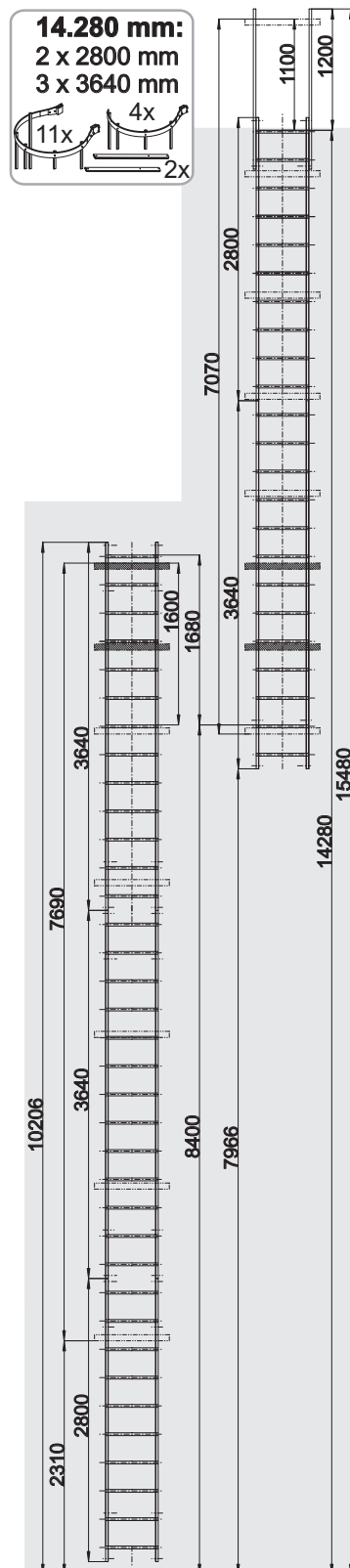
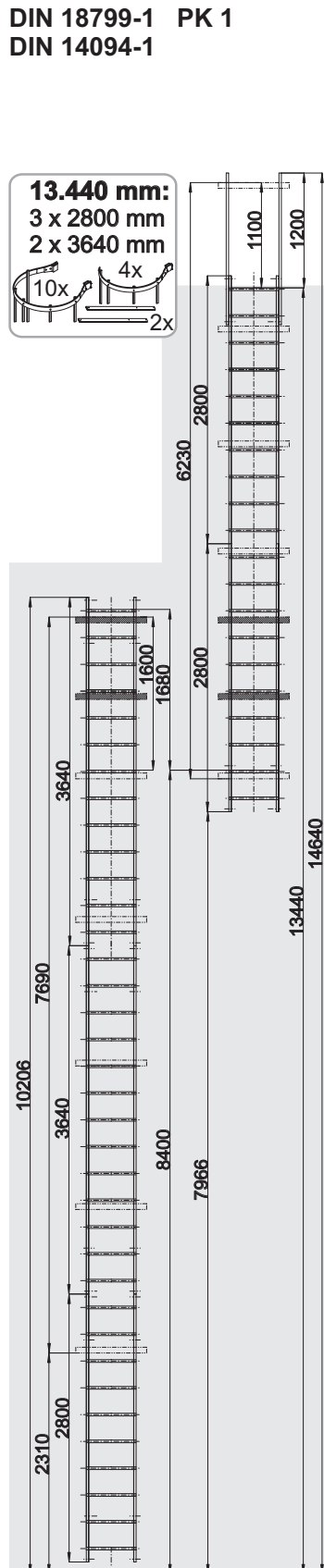


## 5 ÉCHELLES

DIN 18799-1 PK 1  
DIN 14094-1

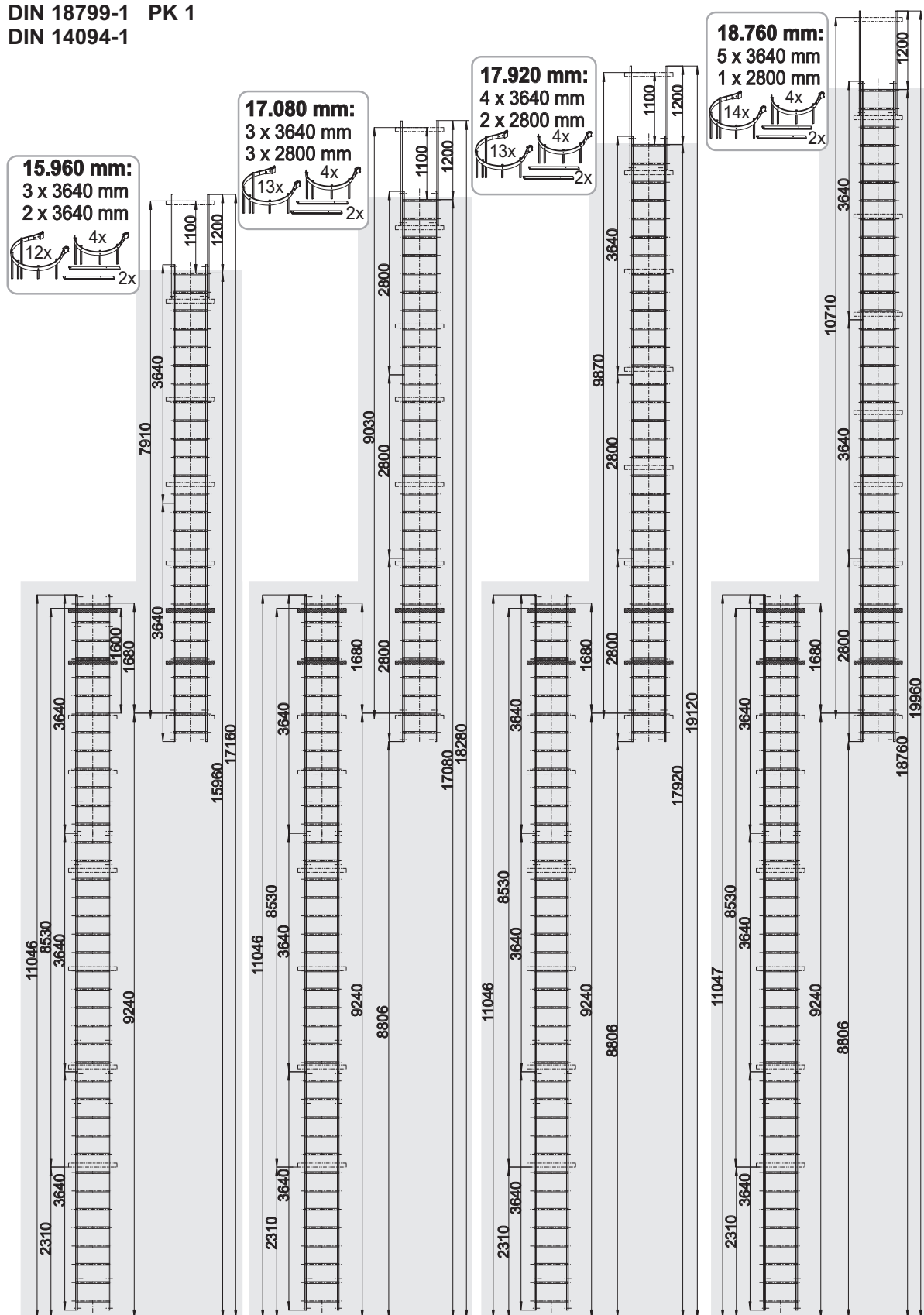


DIN 18799-1 PK 1  
DIN 14094-1

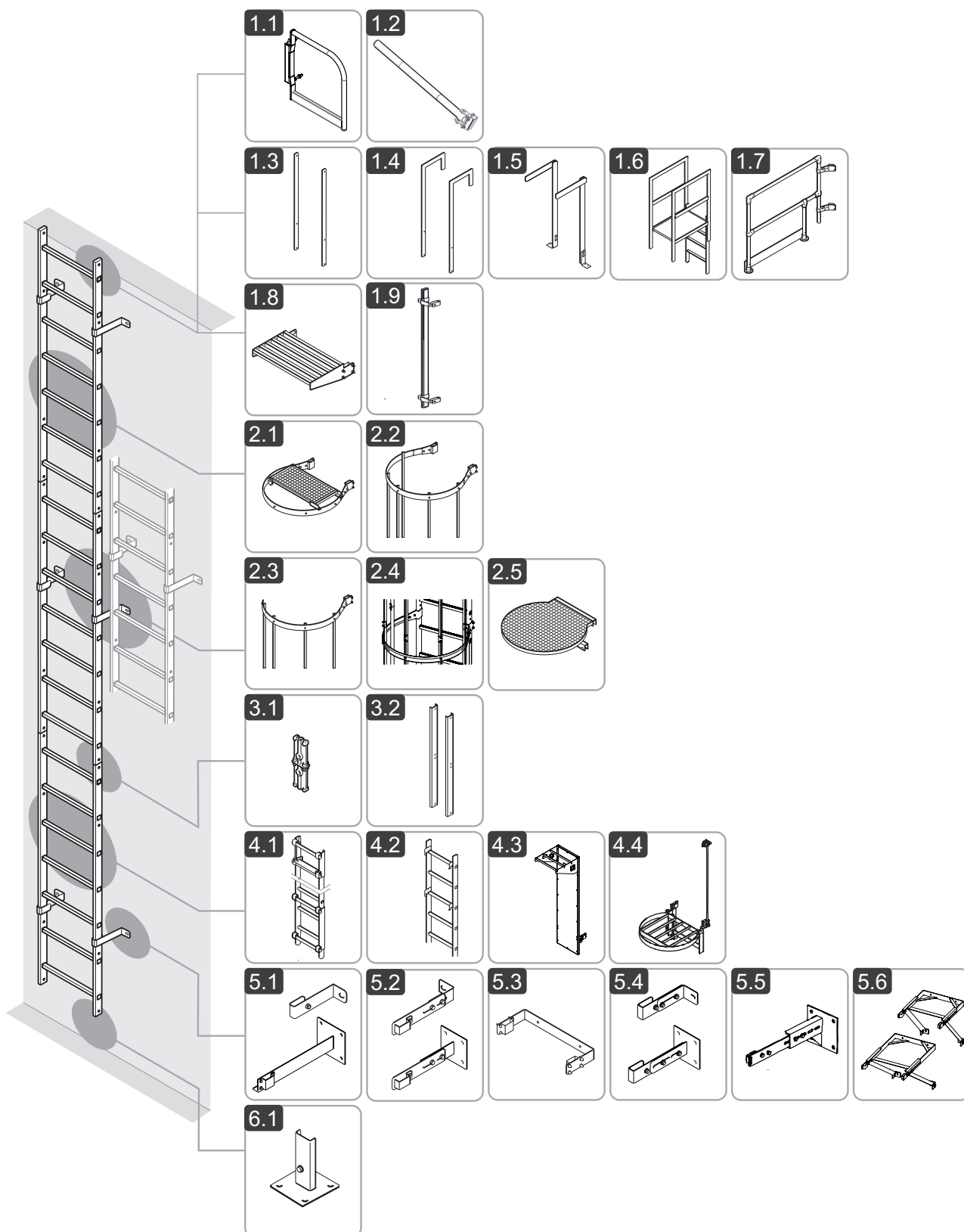


## 5 ÉCHELLES

DIN 18799-1 PK 1  
DIN 14094-1



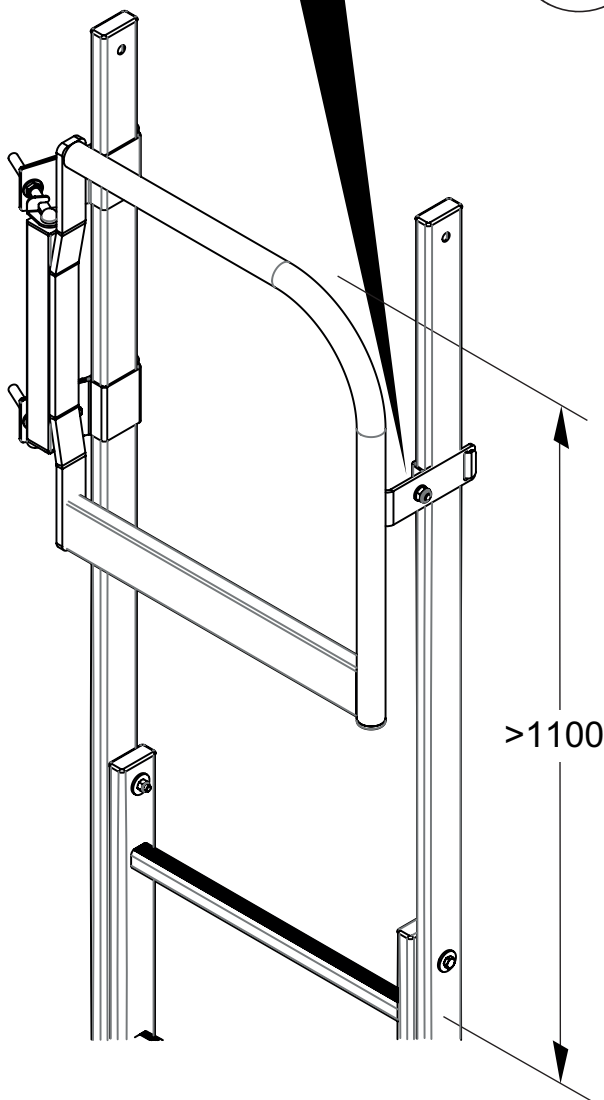
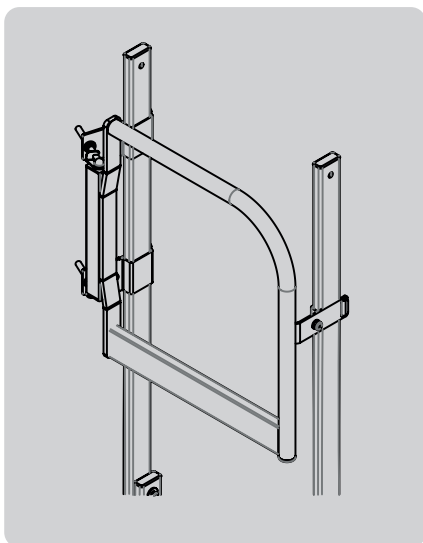
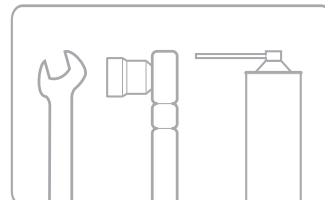
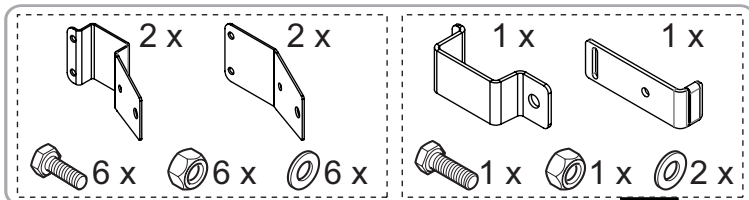
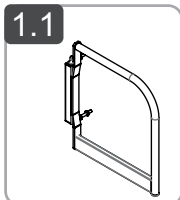
## 5.4 Synoptique du système et montage



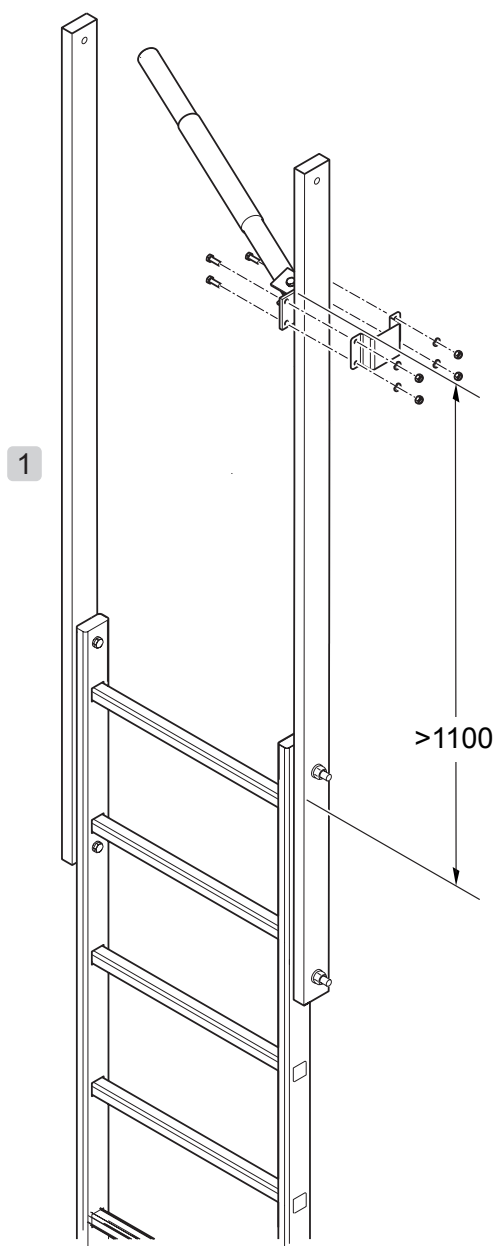
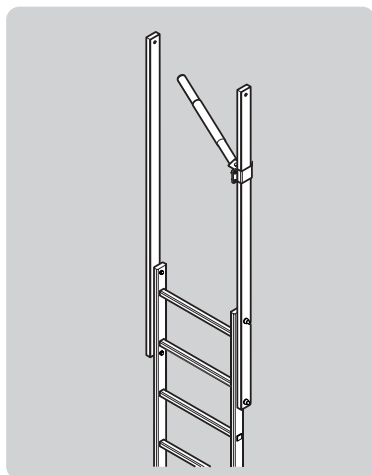
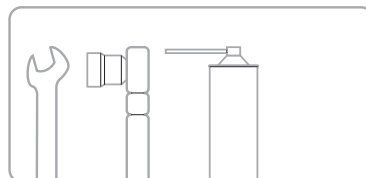
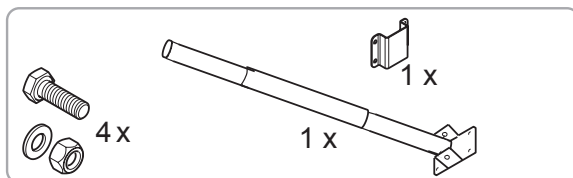
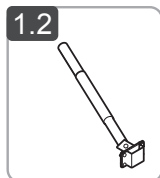


**Porte de sécurité (Référence 63502)**

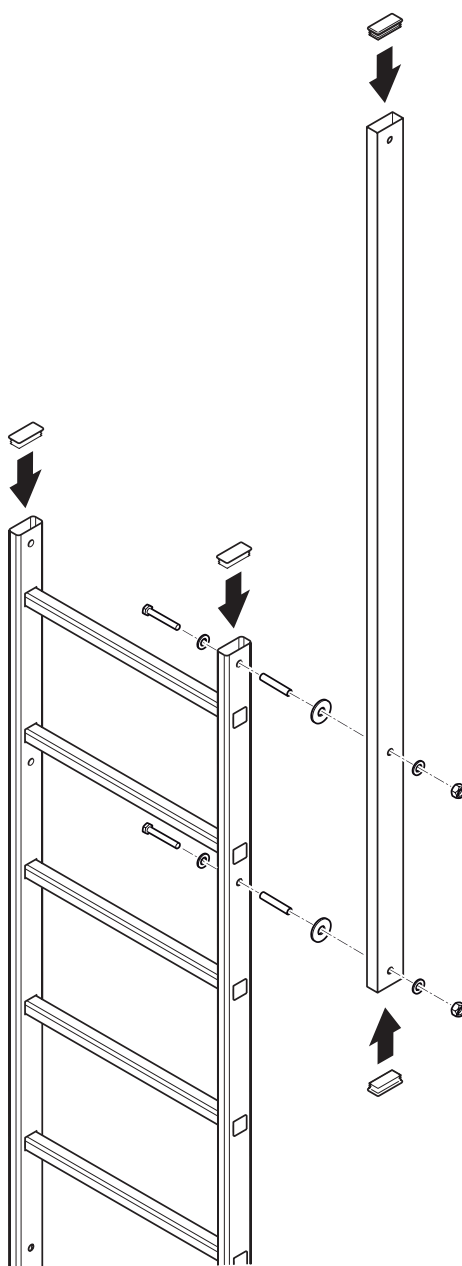
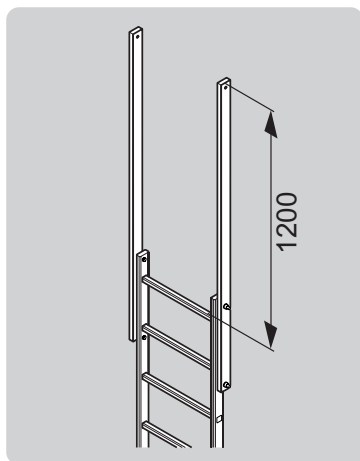
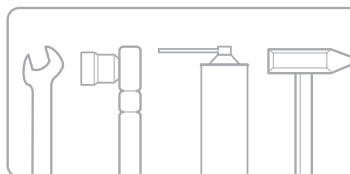
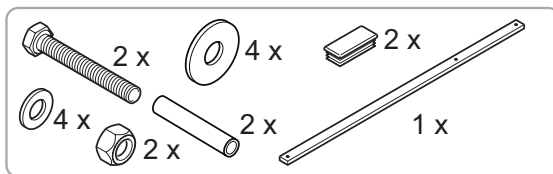
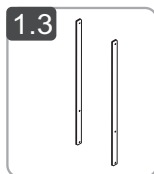
1.1



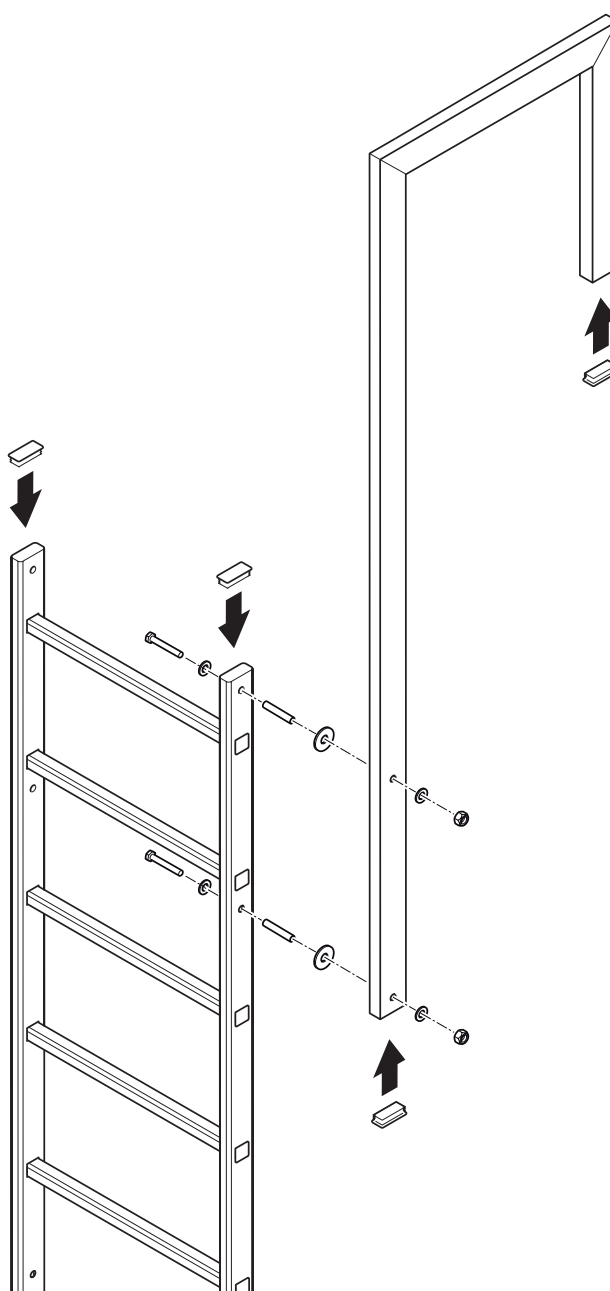
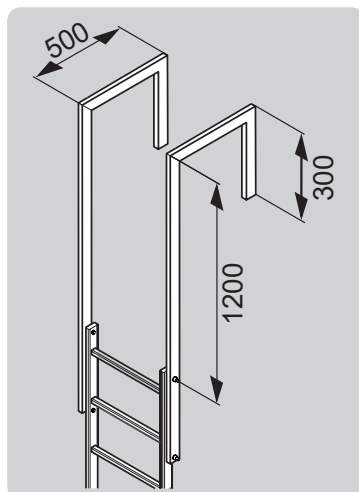
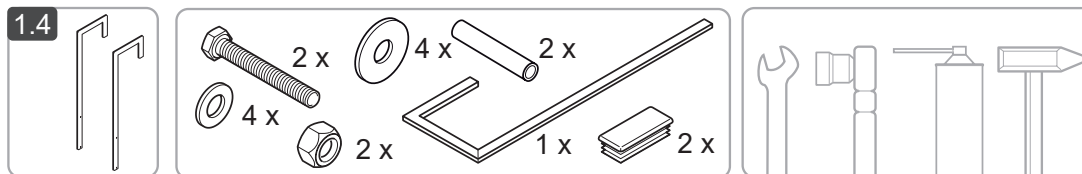
**Barrières de sécurité (Référence 63500)**



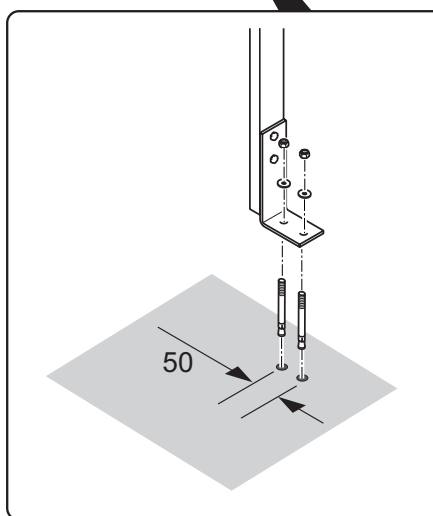
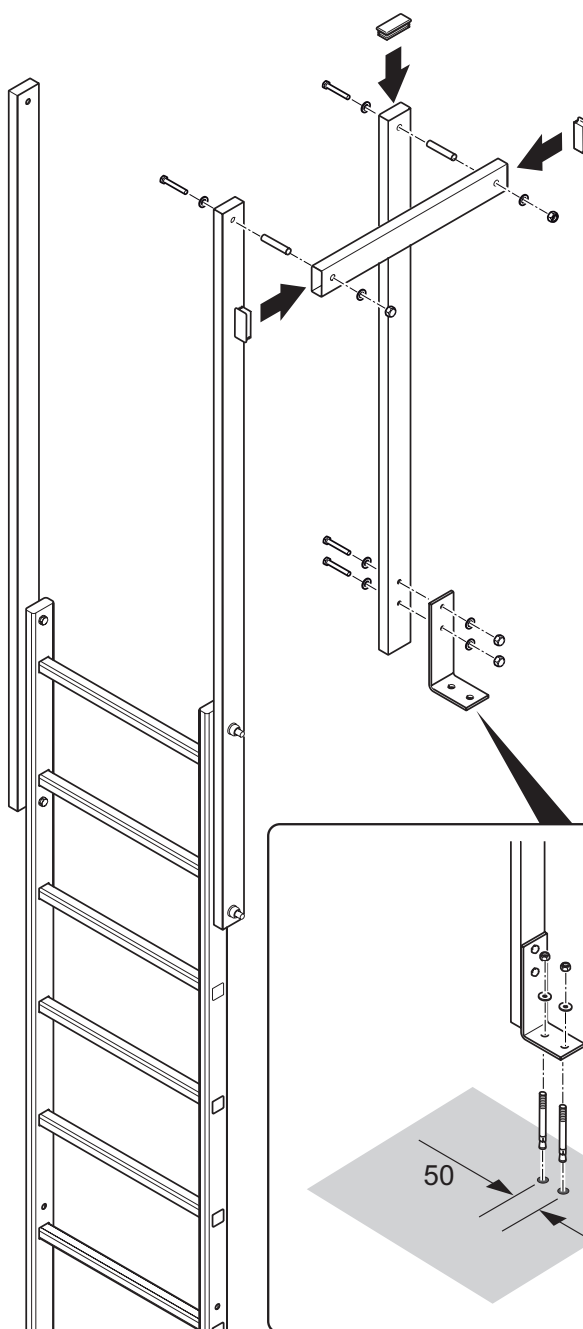
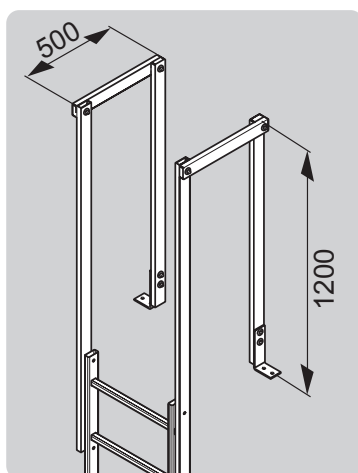
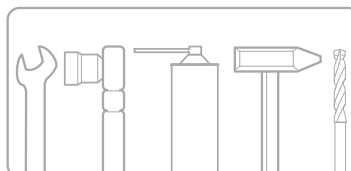
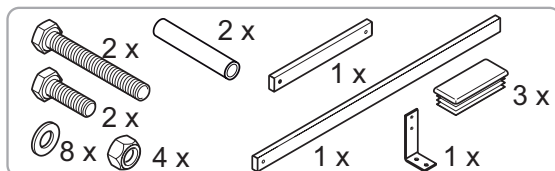
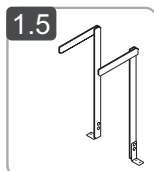
**Montant de sortie (Référence 61243, 62243, 63243, 68243)**



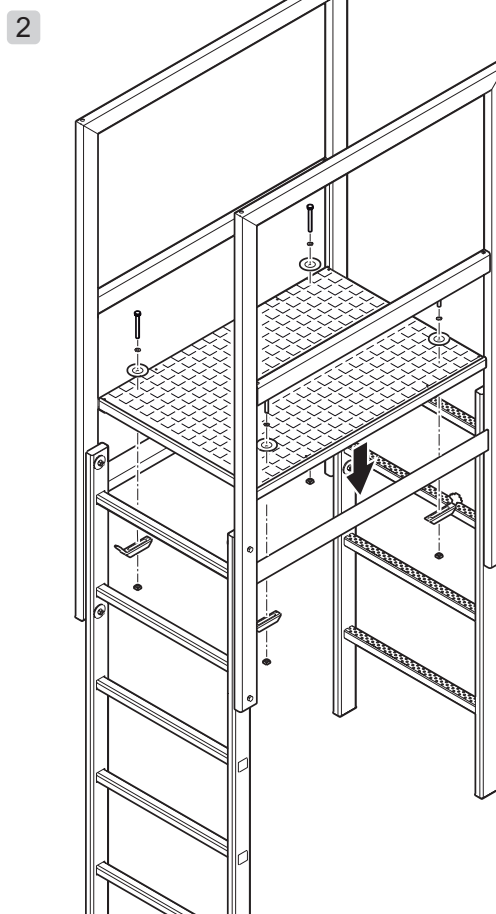
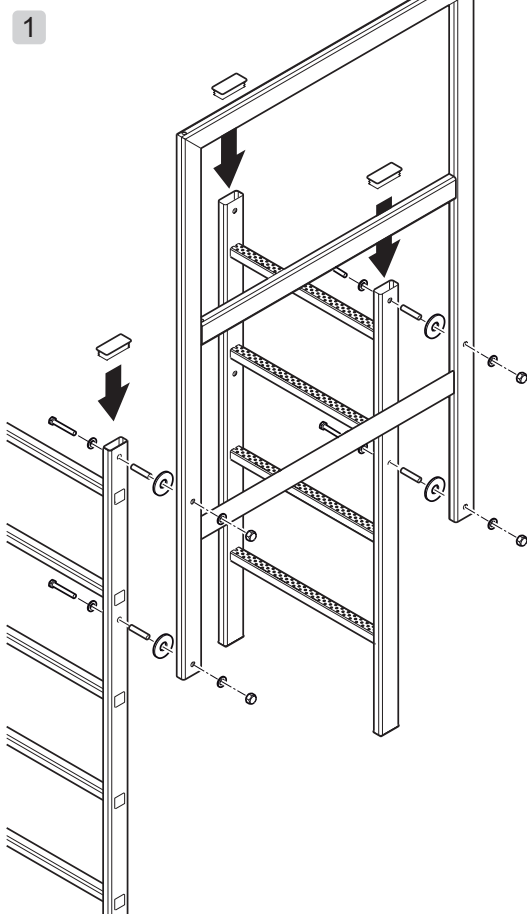
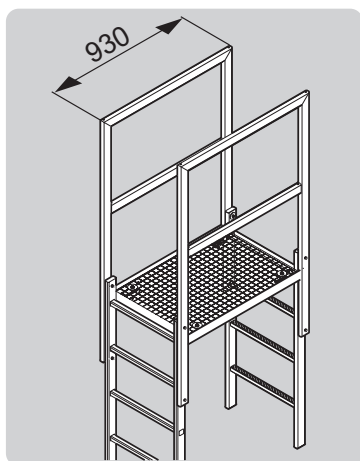
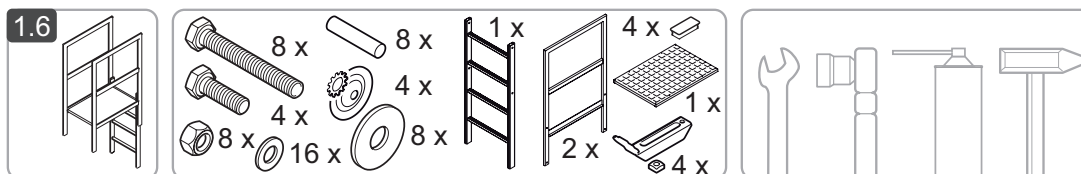
**Garde-corps de descente (Référence 61049, 62049, 63049, 68049)**



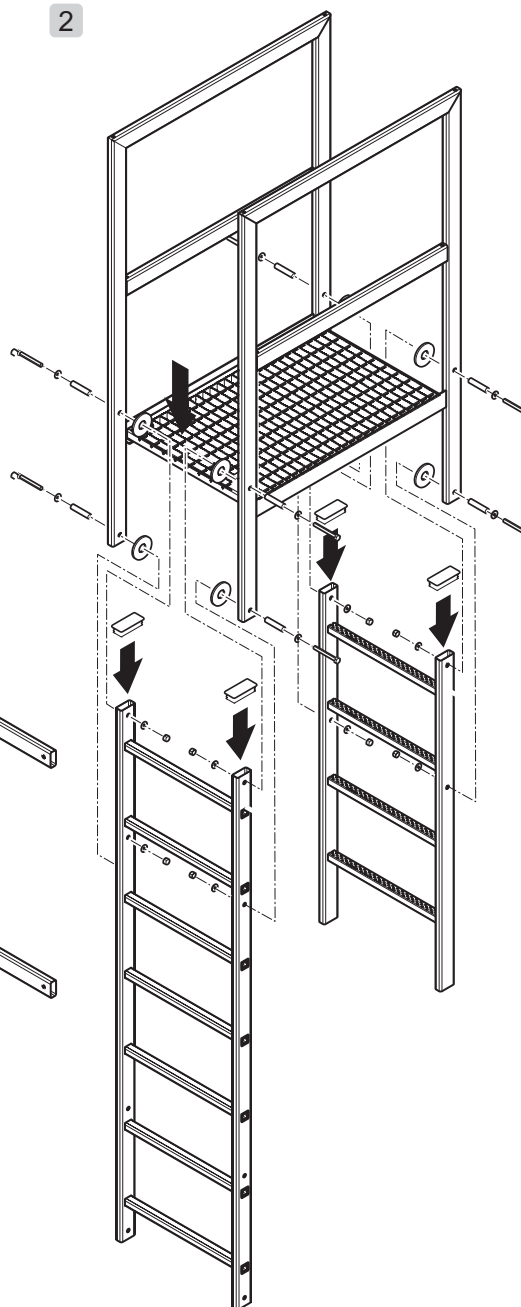
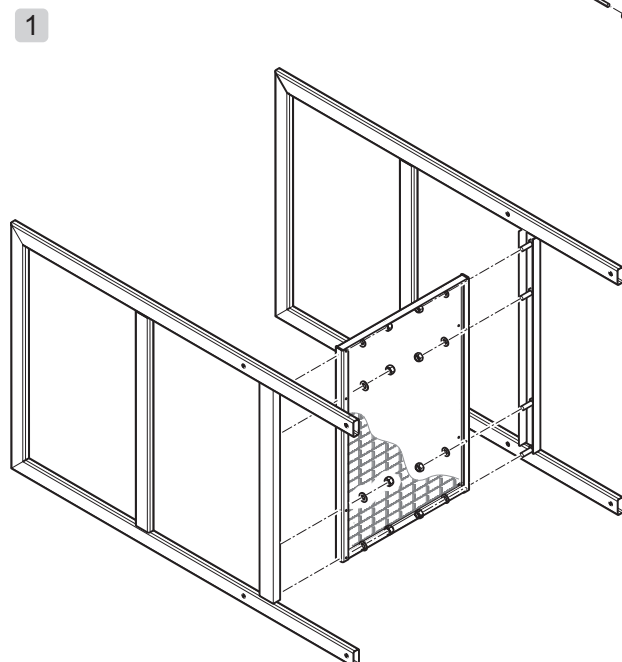
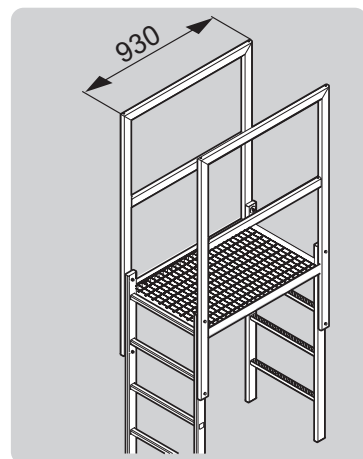
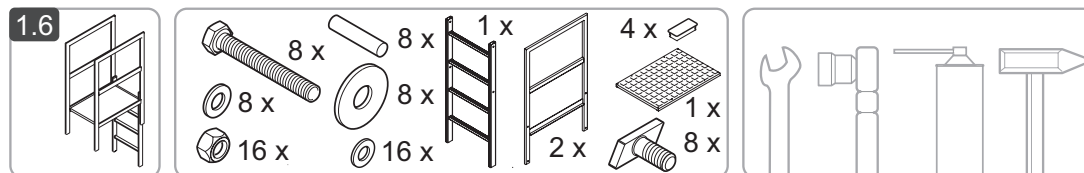
**Garde-corps de descente avec équerres de sol (Référence 61248, 62248, 63248, 68248)**



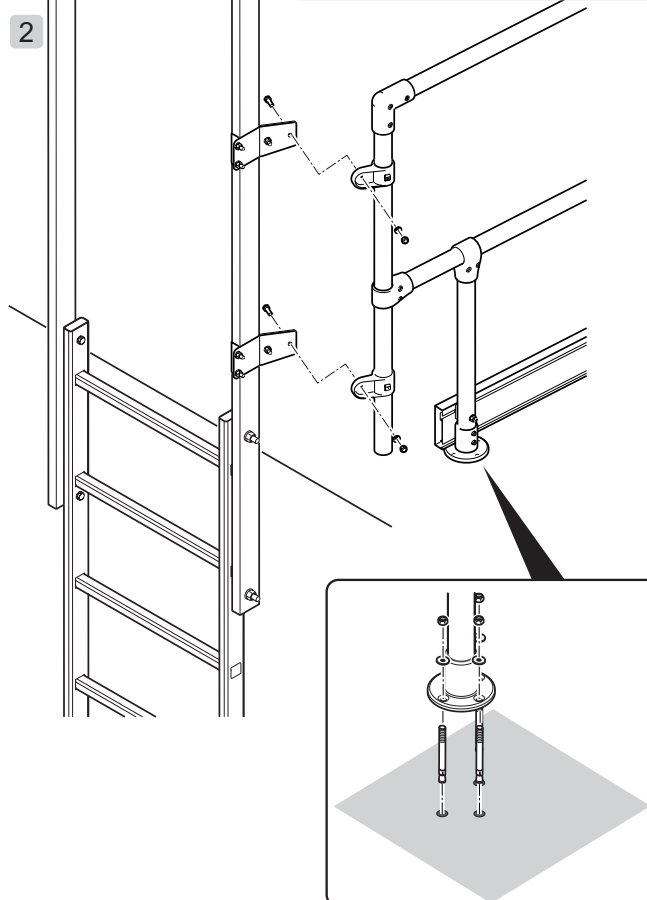
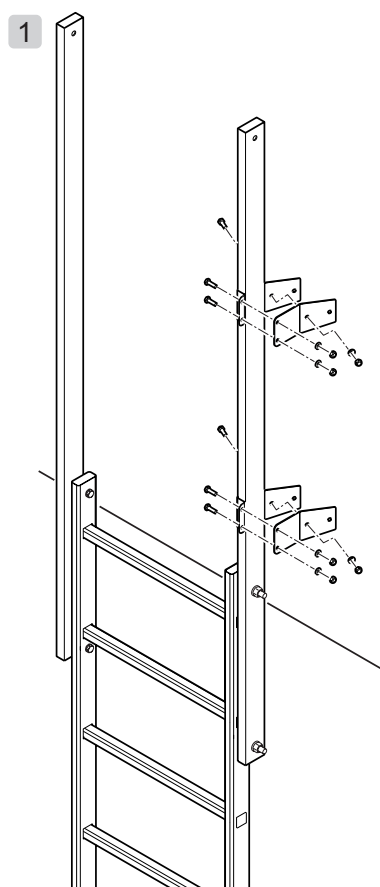
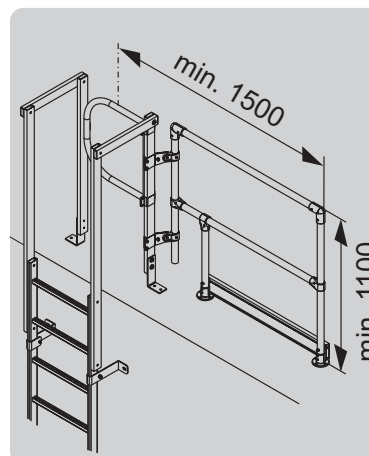
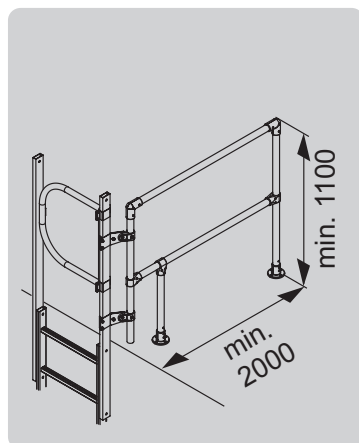
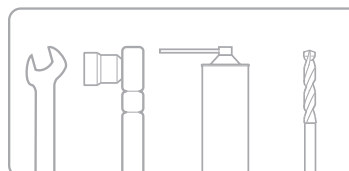
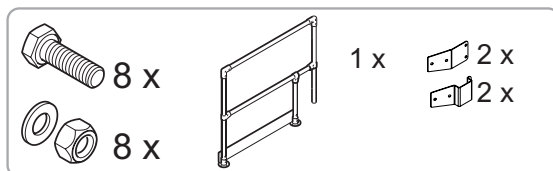
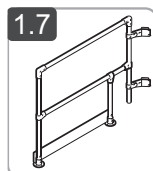
**Passerelle Attika en acier (Référence 63181, 63182, 63183, 63184, 63185, 64182, 64183, 64184, 64185, 68181)**



## Passerelle Attika en alu (Référence 61181, 62181)



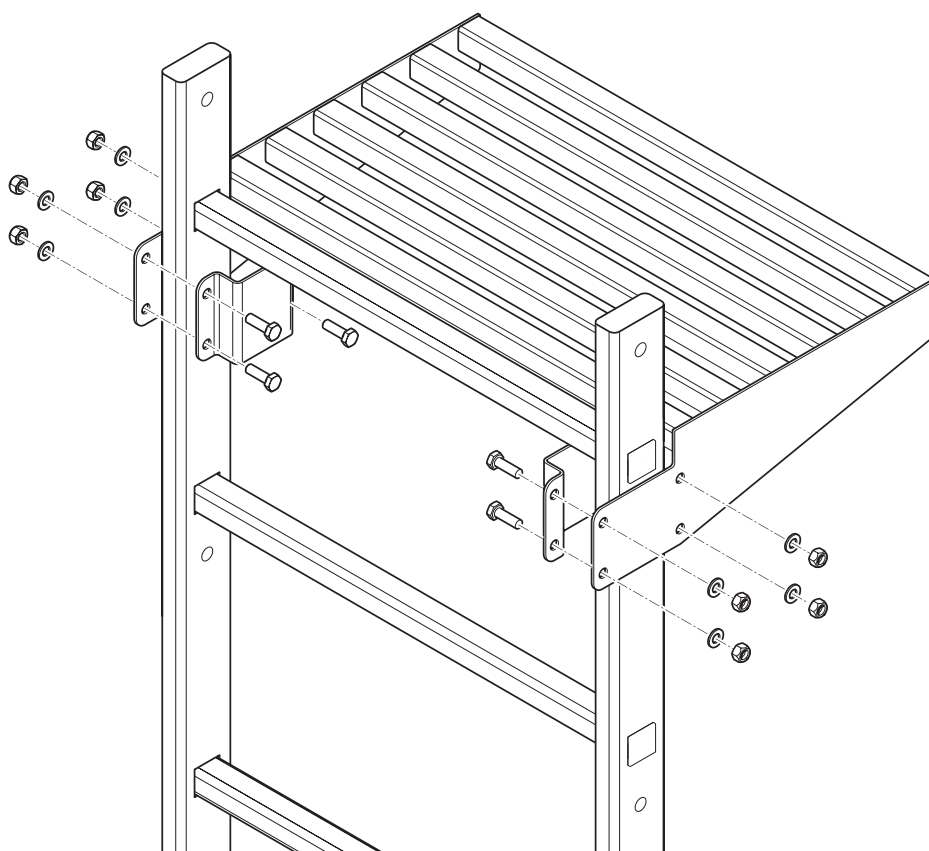
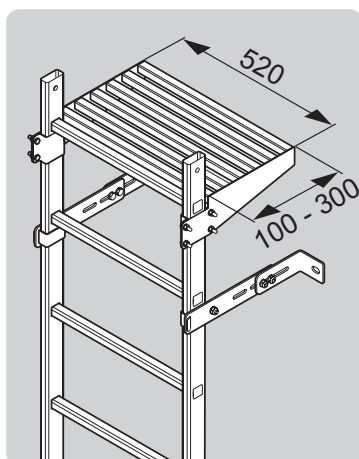
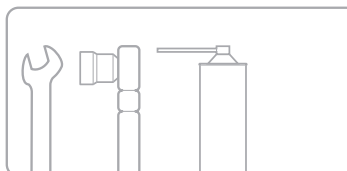
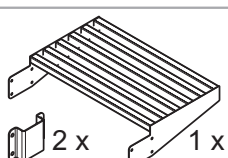
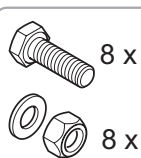
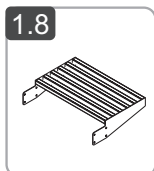
## Garde-corps de descente latéral (Référence 60981)



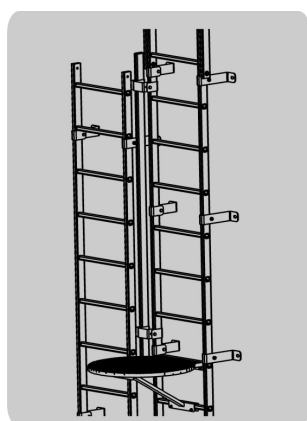
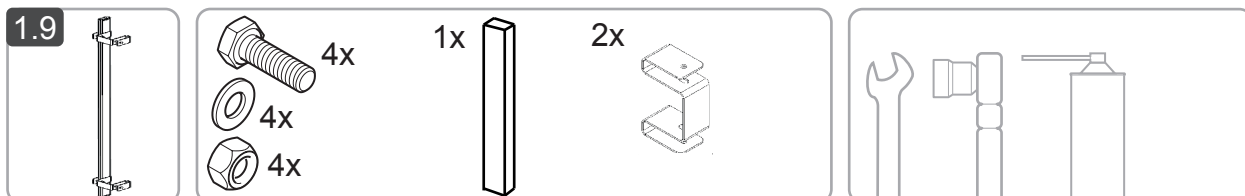


**Marchepied de sortie (Référence 62966, 62967, 62968, 62969, 62970, 63966, 63967, 63968, 63969, 63970, 64966, 64967, 64968, 64970)**

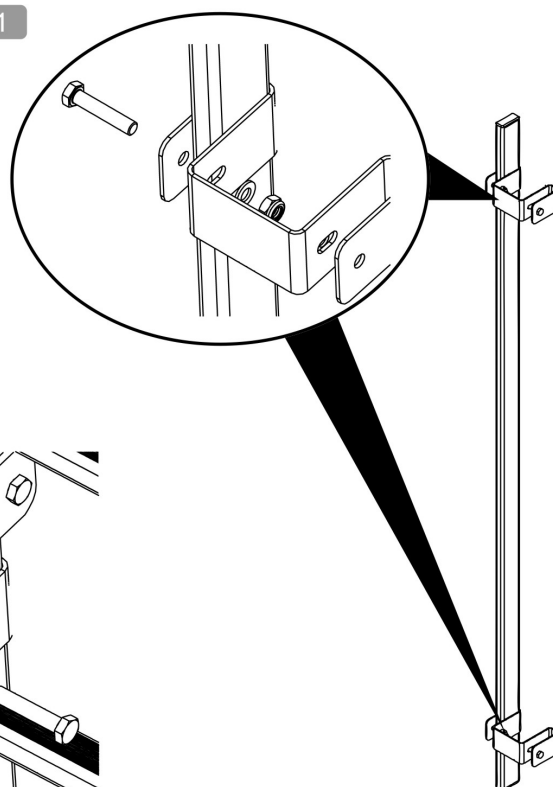
1.8



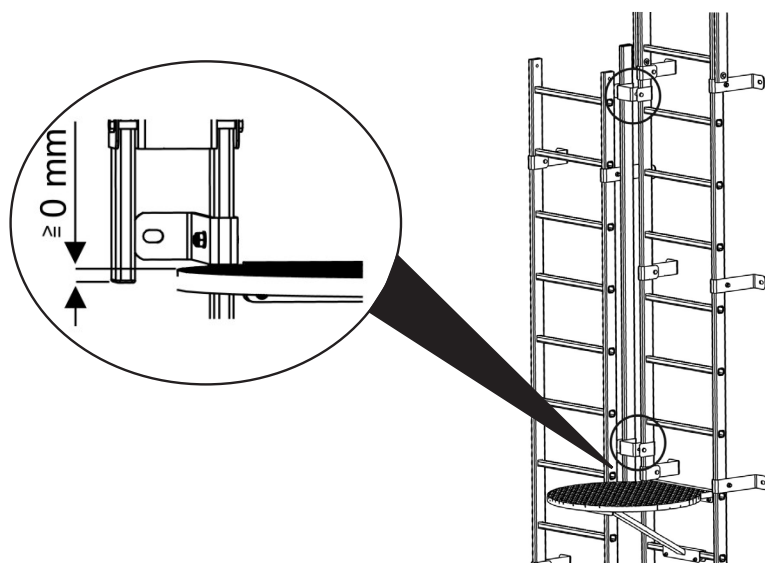
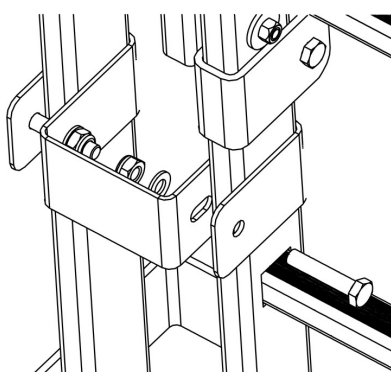
**Traverse de sécurité (Référence 61274, 62274, 63274, 68274)**



1

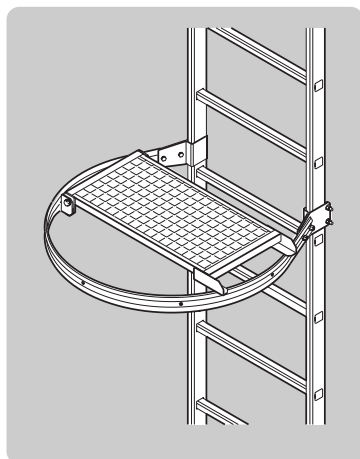
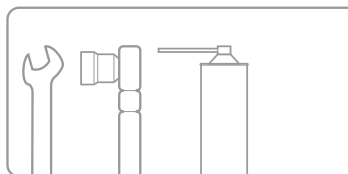
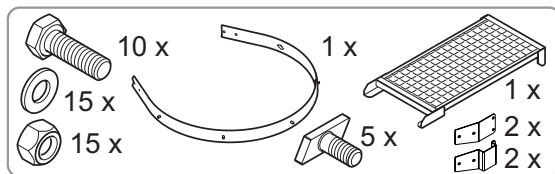


2

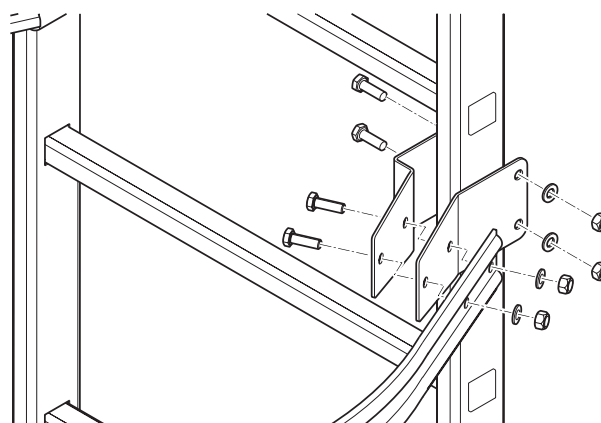


## Plate-forme intermédiaire repliable (Référence 61960, 62960, 63960, 68960)

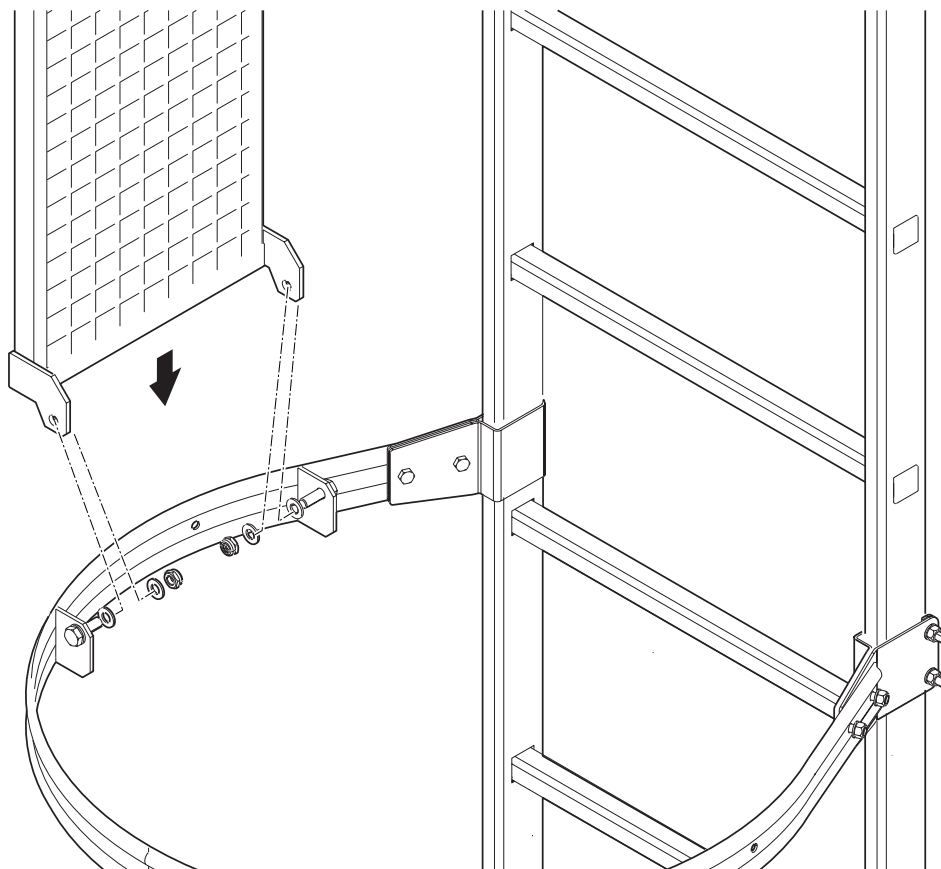
2.1



1



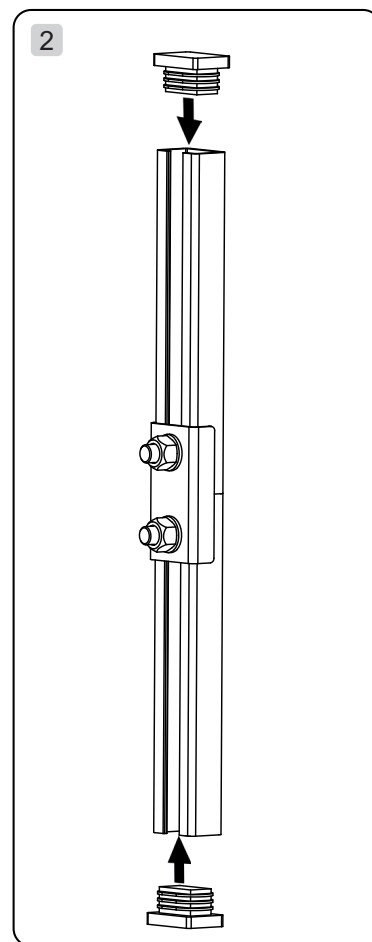
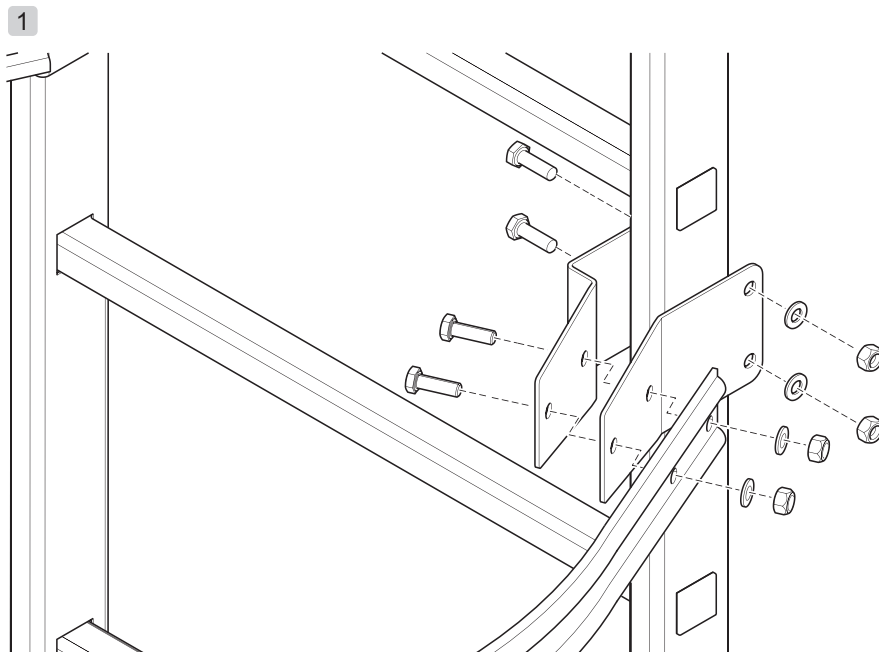
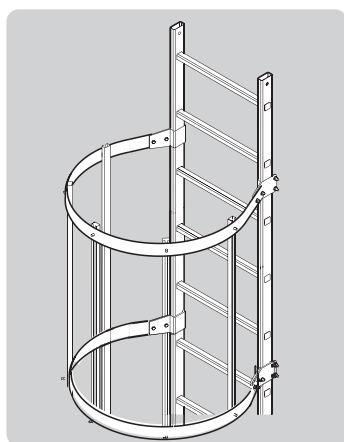
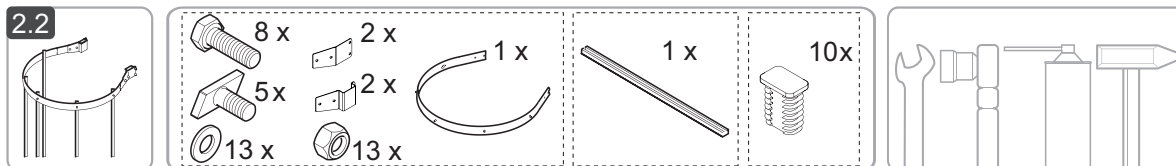
2



**Arceau de protection dorsale (Référence 61234, 62234, 63234, 68234)**

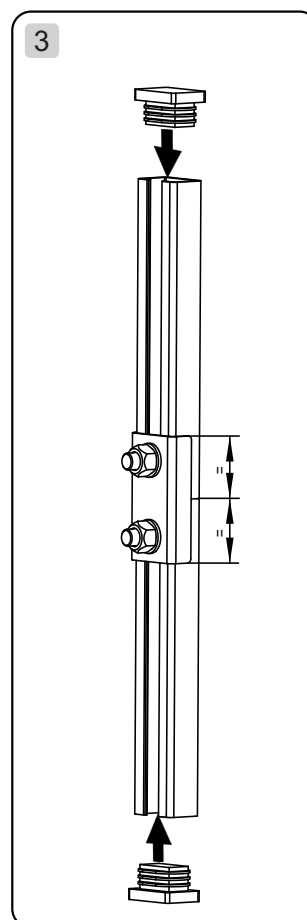
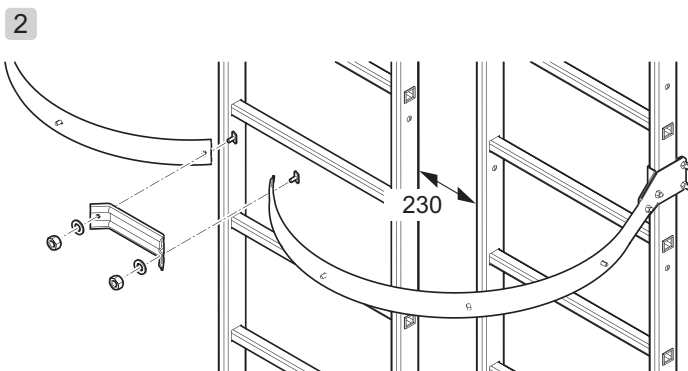
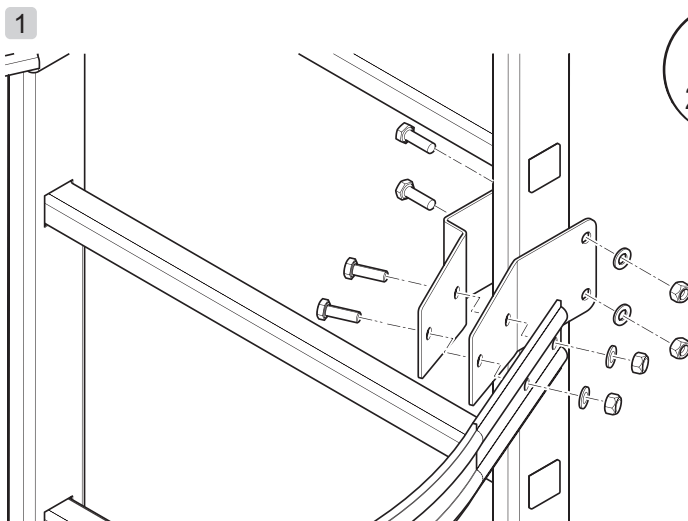
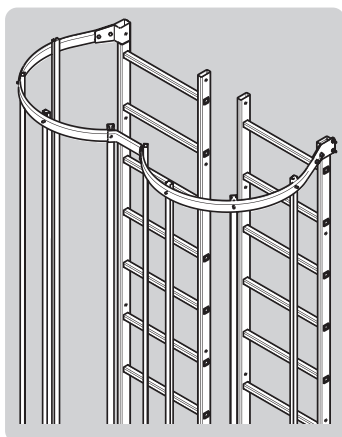
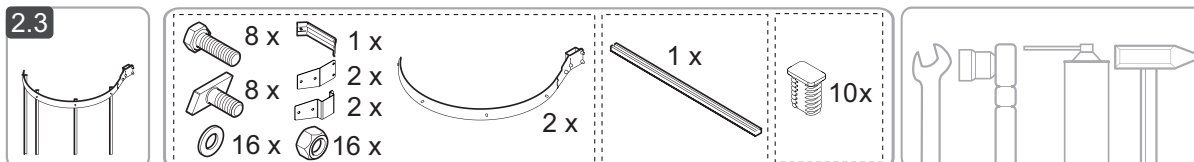
**Étai de protection dorsale (Référence 61235, 62235, 63235, 68235)**

**Embout de l'entretoise de protection dorsale (Référence 60959)**



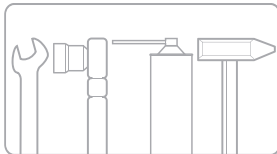
**Arceau de protection dorsale en déport (Référence 61963, 62963, 63963, 68963)**

**Embout de l'entretoise de protection dorsale (Référence 60959)**



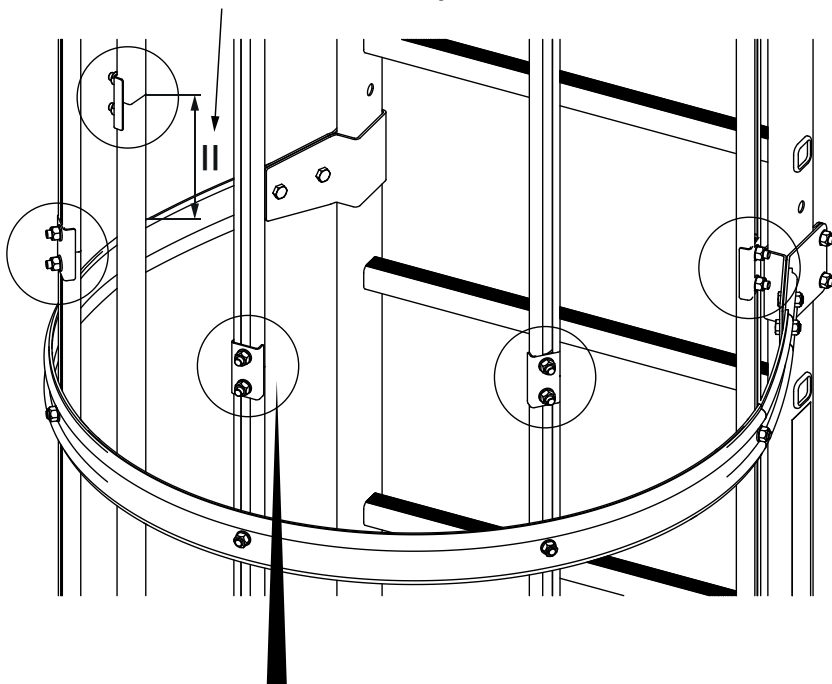
## Connecteur en C Barres de protection dorsale (Référence 68238)

2.4

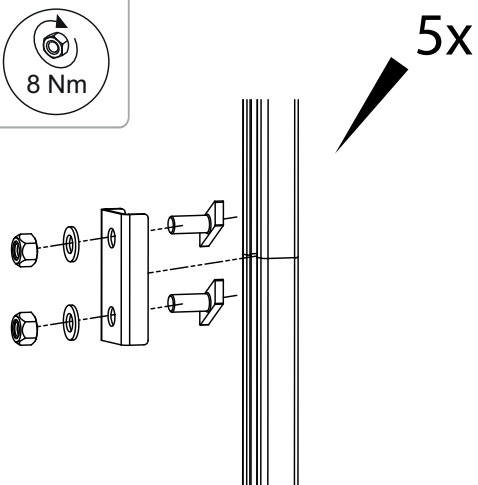
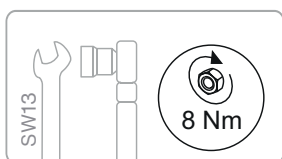


1

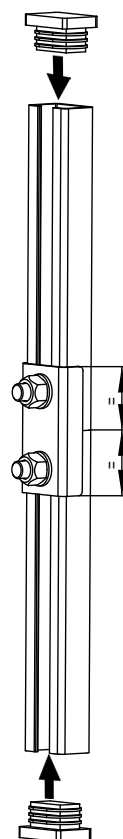
frei wählbar / freely selectable



2

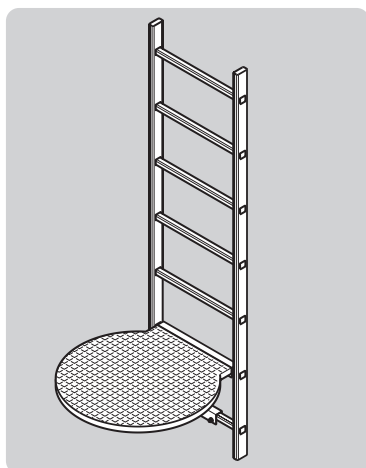
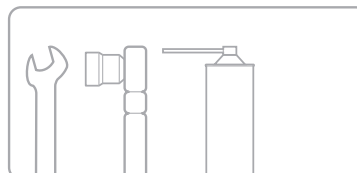
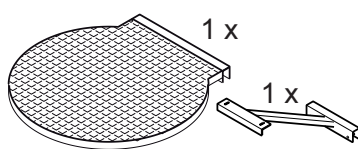
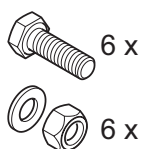
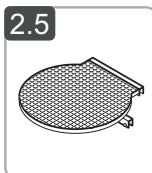


3

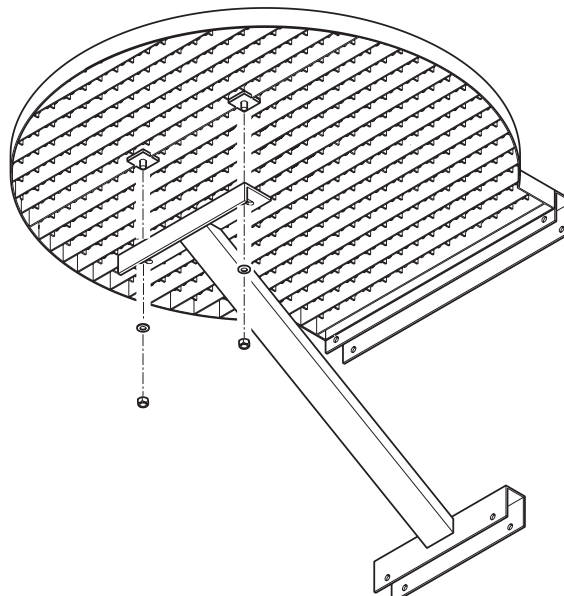


**Plate-forme de changement de niveau (Référence 63961, 68961)**

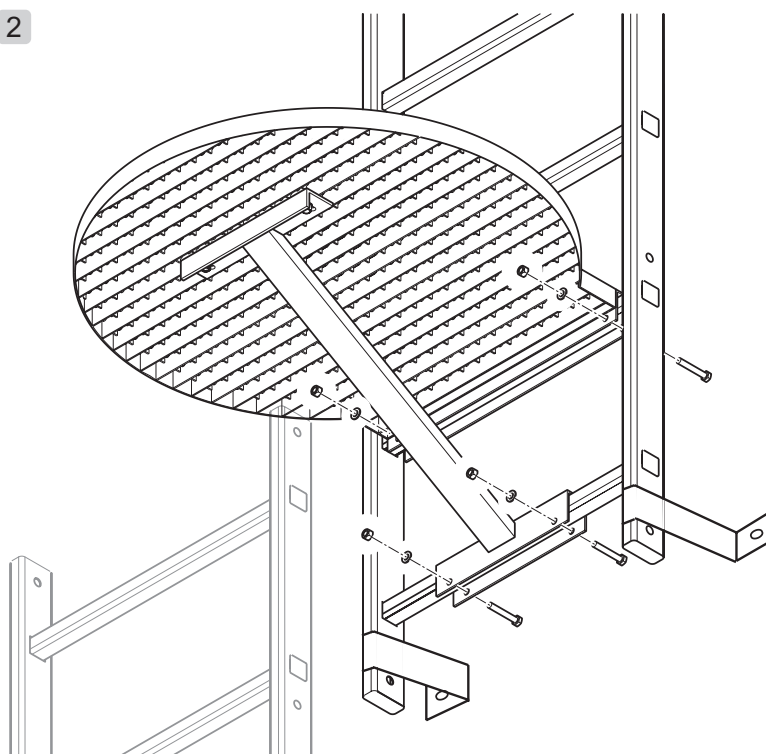
2.5



1



2



**Attache d'échelle (Référence 61236, 68236)**

3.1



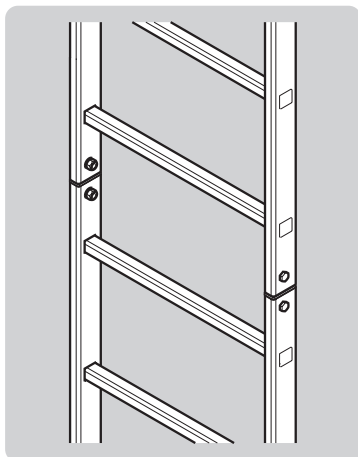
2 x



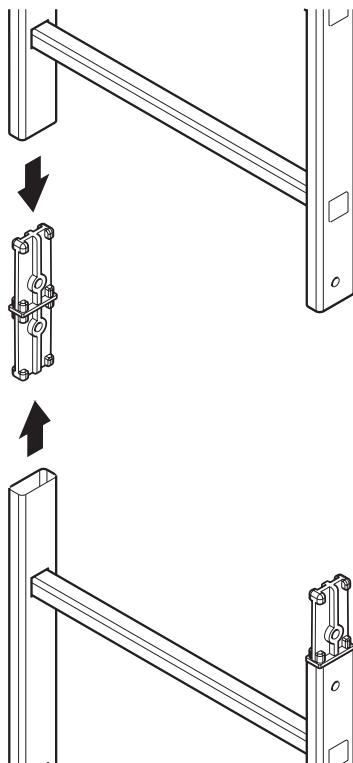
2 x



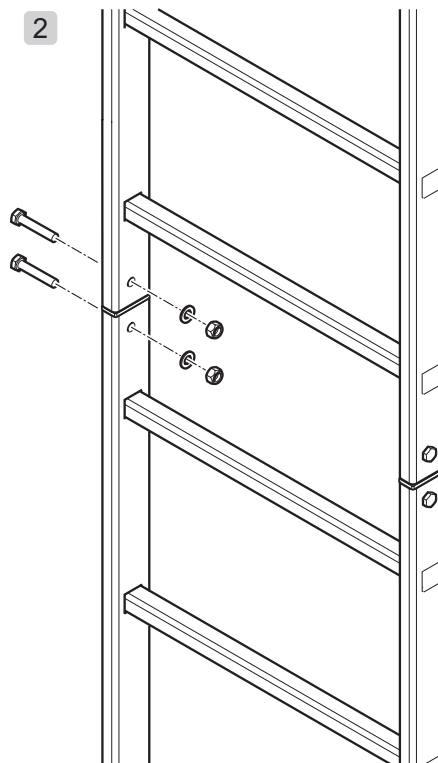
1 x



1



2





### Tendeur pour raccord (Référence 68239)

3.2



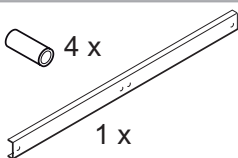
4 x



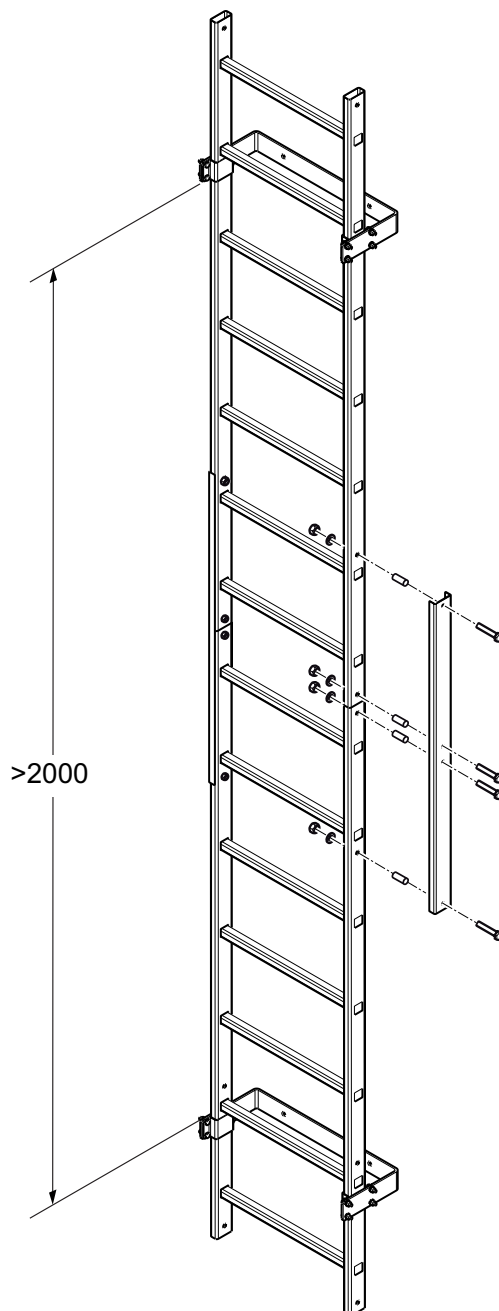
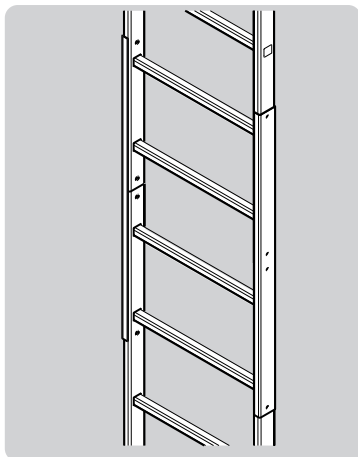
4 x



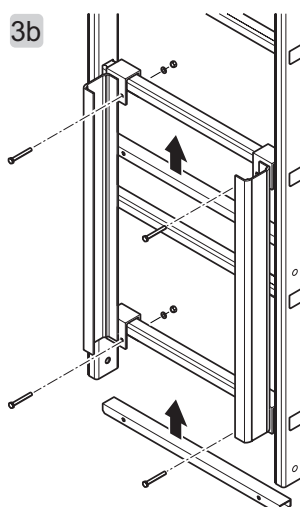
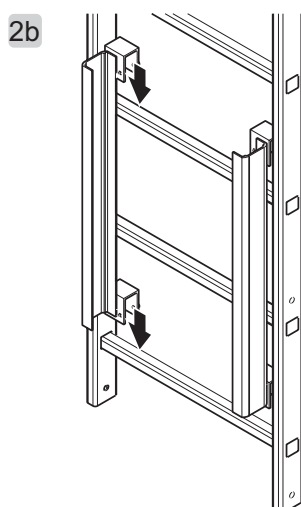
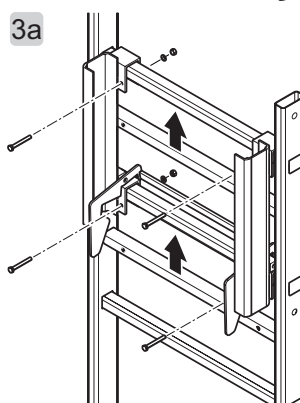
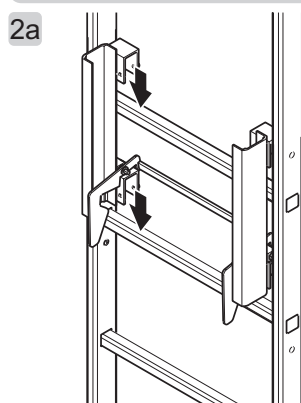
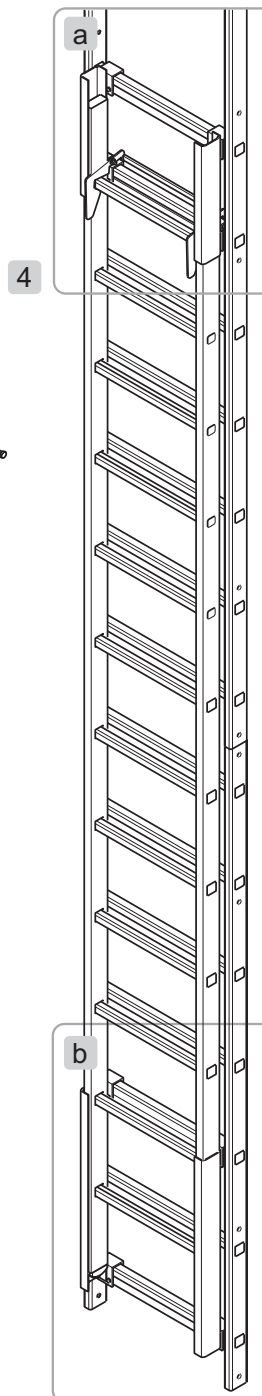
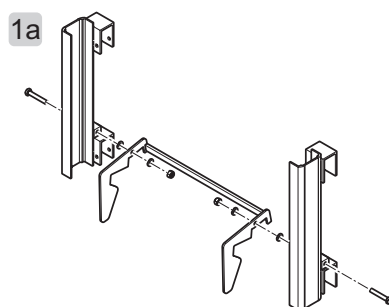
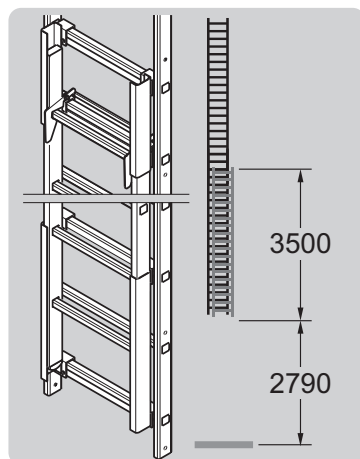
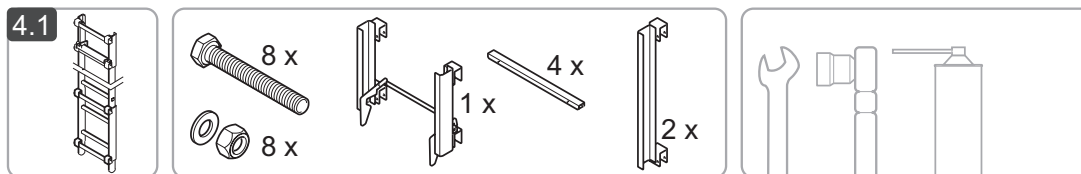
4 x



1 x

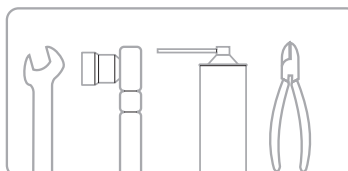
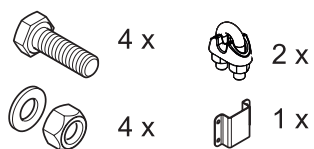
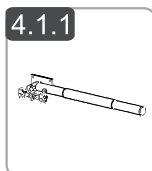


## Échelle de secours en métal léger (Référence 62446)

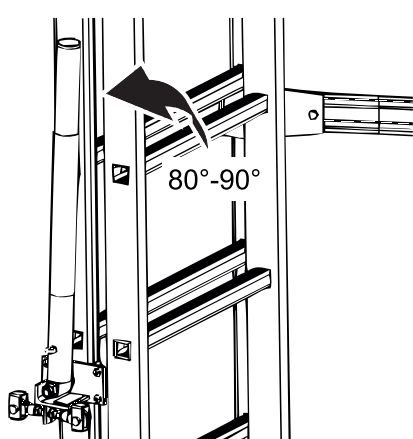
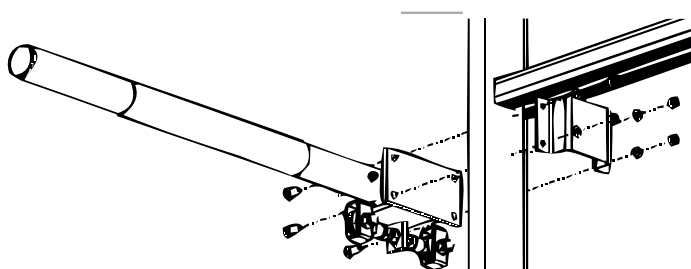


## Mécanisme de libération (Référence Sortir gauche: 63504 | Sortir droit: 63505)

4.1.1

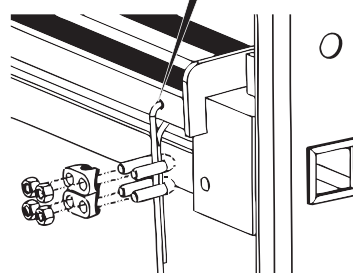
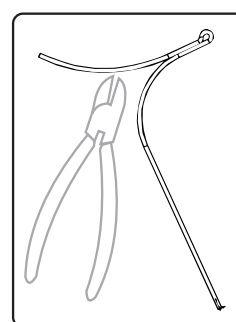


1

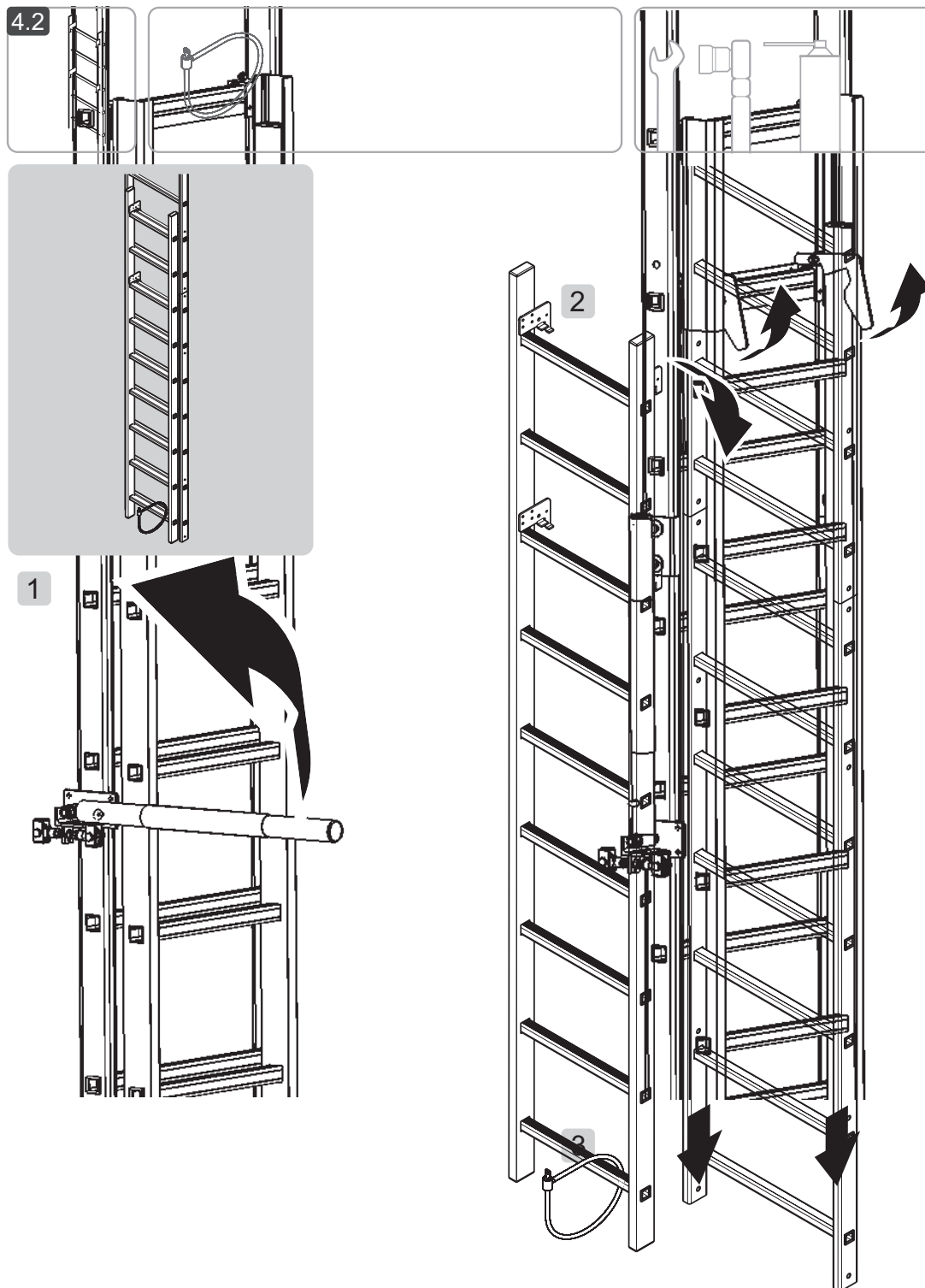


>1100

2

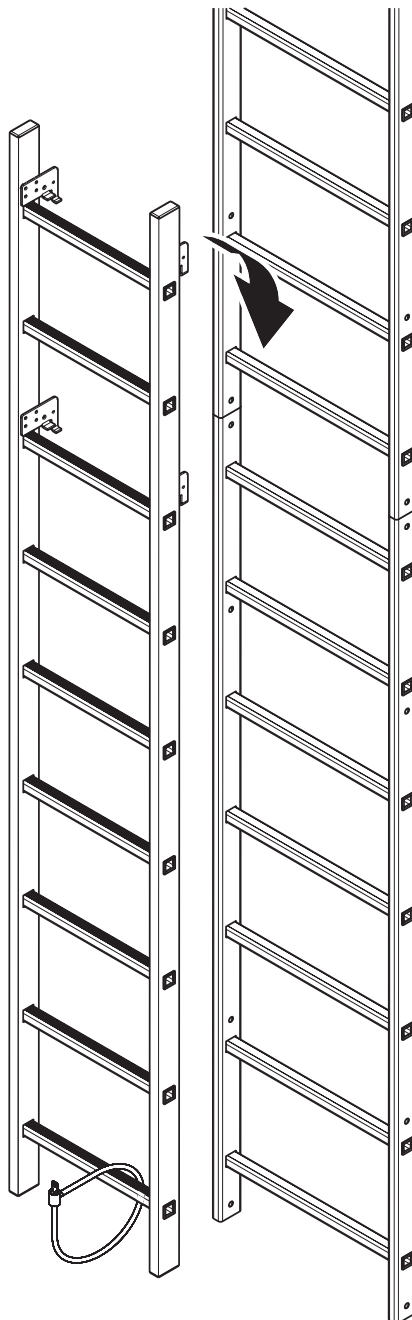
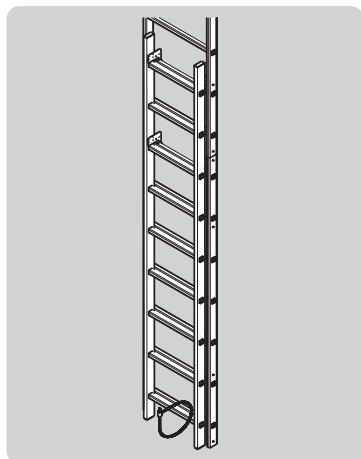
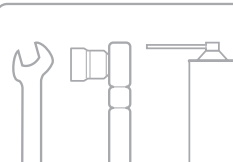
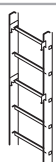


**Mécanisme de libération – Principe opérationnel (Référence 61445)**



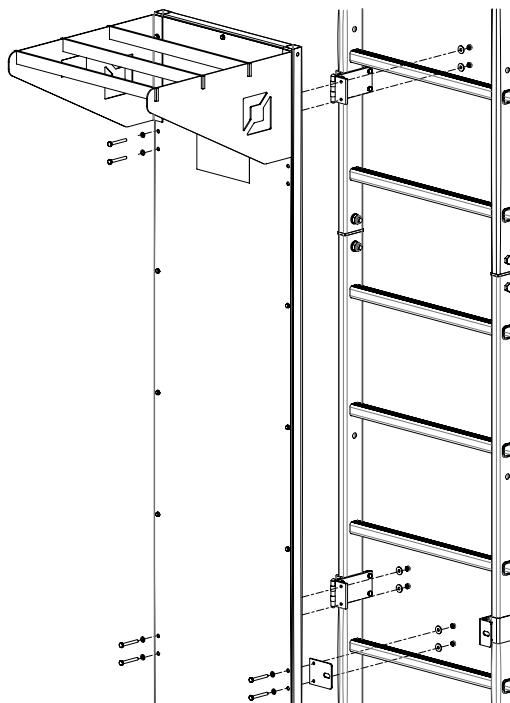
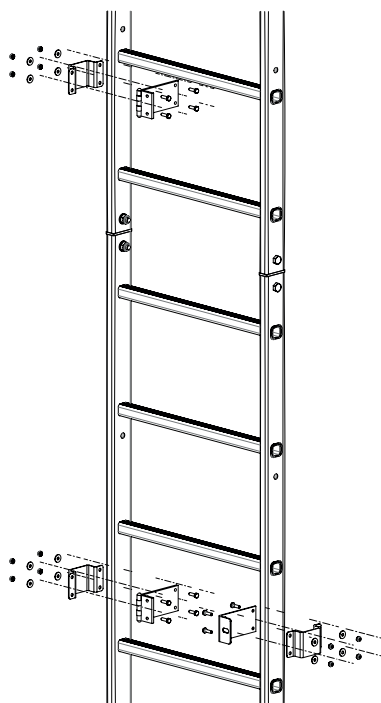
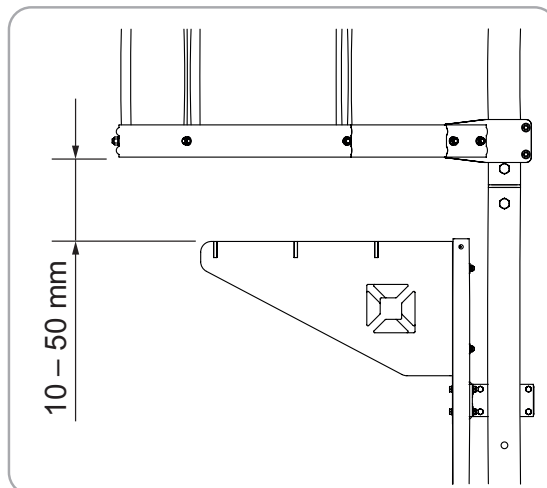
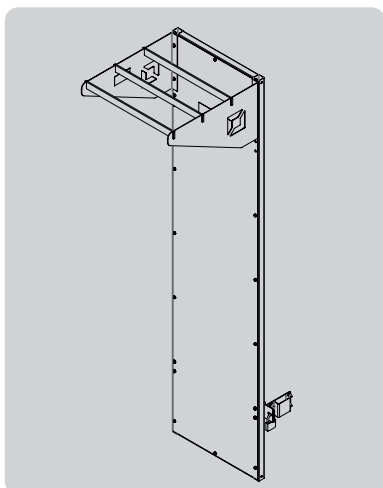
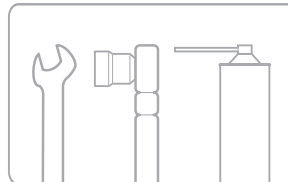
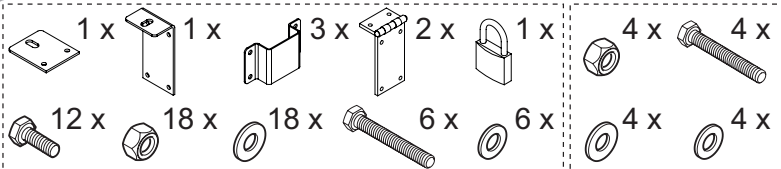
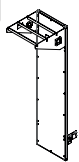
**Échelle d'accès en métal léger (Référence 61445)**

4.2



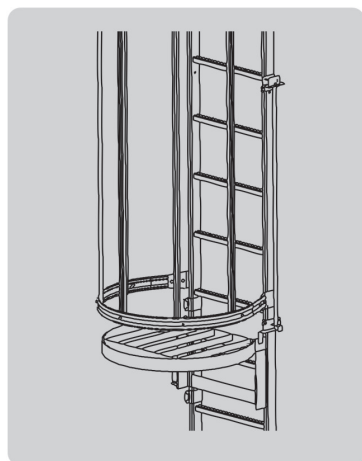
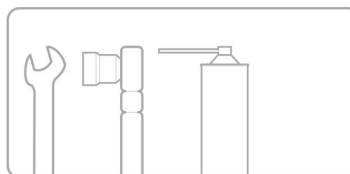
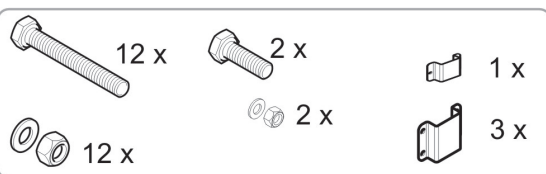
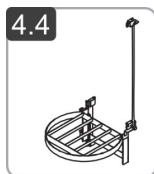
## Porte avec obturateur en acier (Référence 63497)

4.3



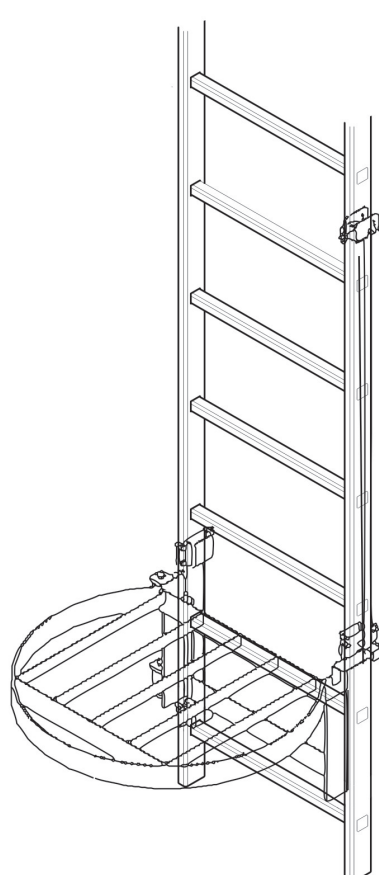
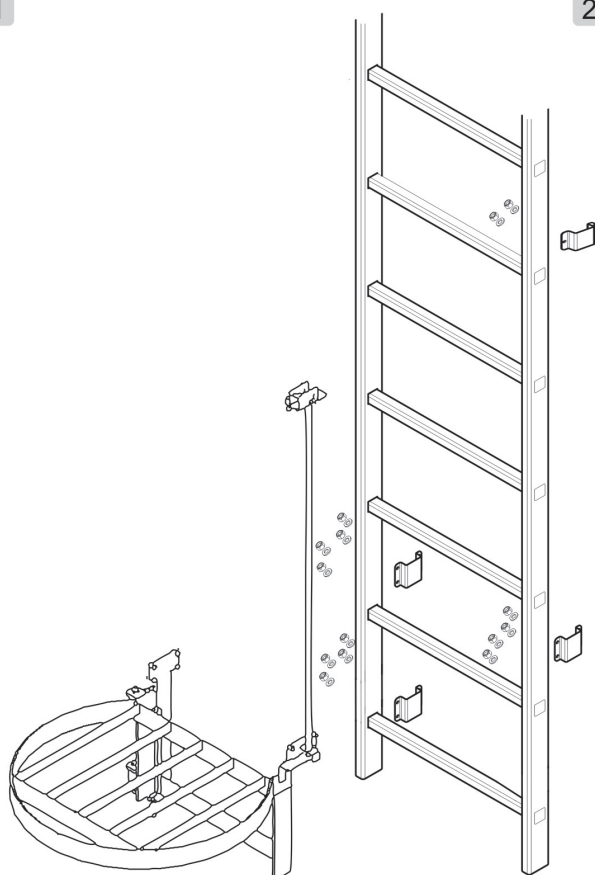
## Entrée protection (Référence 63962)

4.4

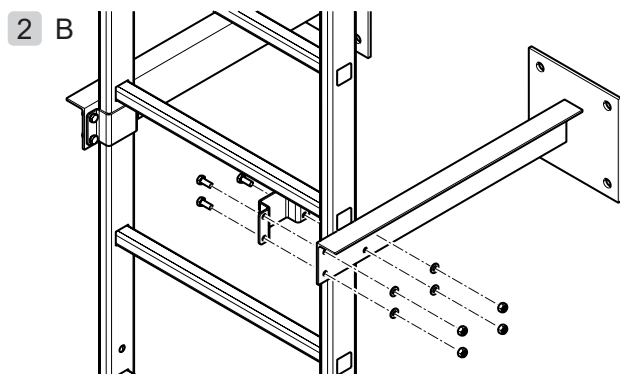
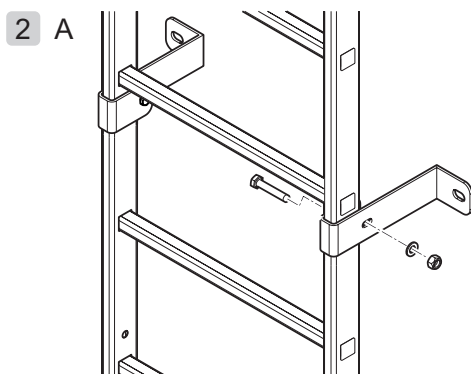
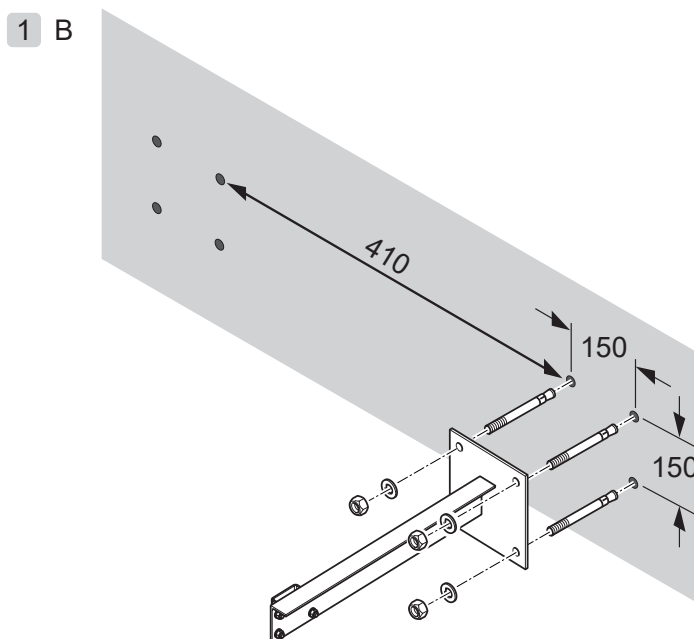
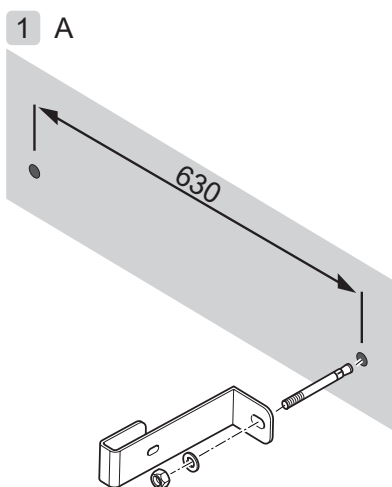
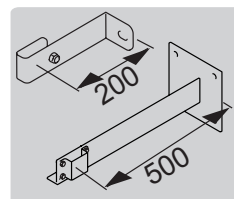
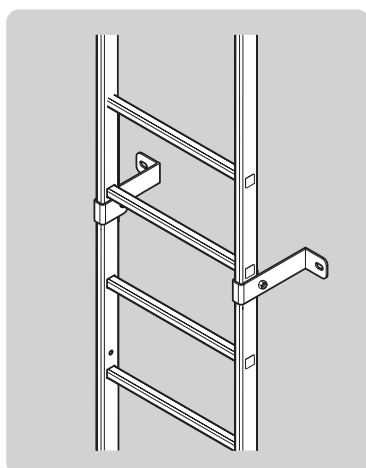
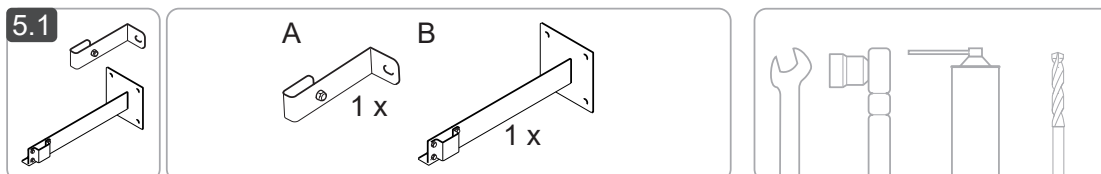


1

2



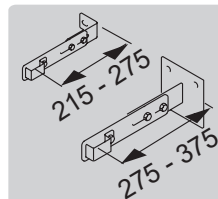
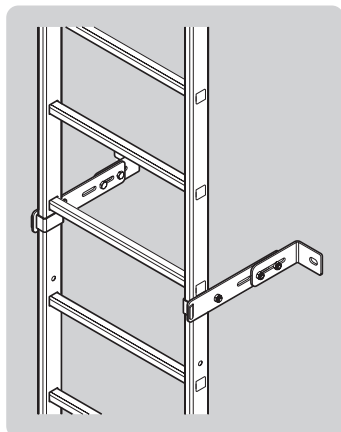
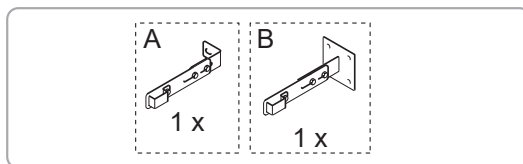
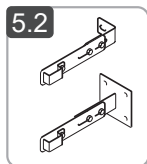
**Dispositif d'ancrage au mur rigide (Référence 63249, 63270, 63271, 63272, 63273, 64270, 64271, 64272, 64273, 68249, 63254)**



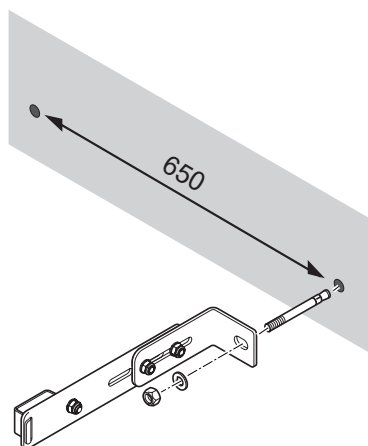


## Dispositif d'ancrage au mur réglable (Référence 63262, 68262, 63261, 68261)

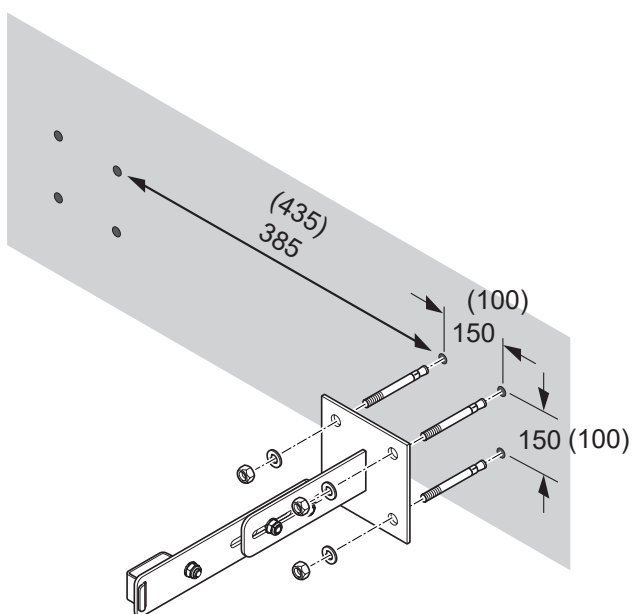
5.2



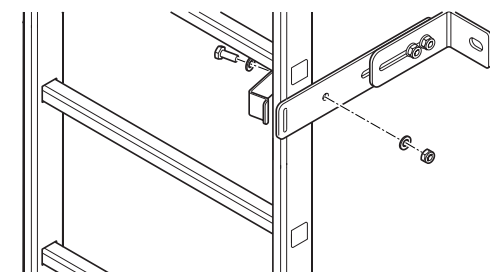
1 A



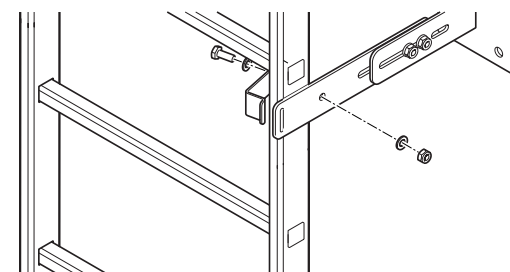
1 B



2 A

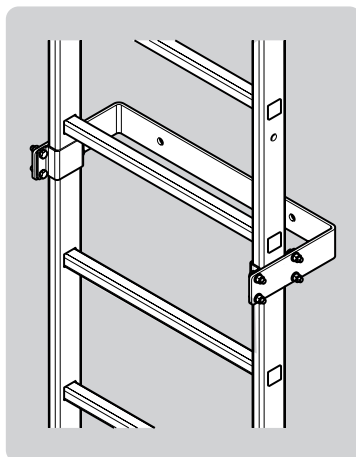
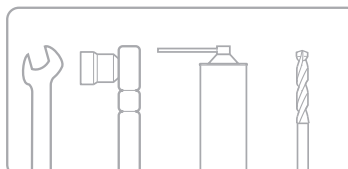
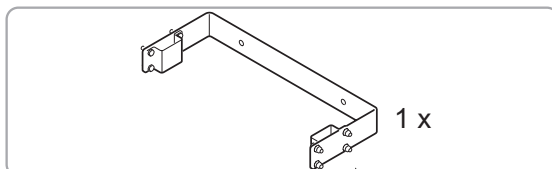
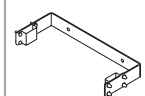


2 B

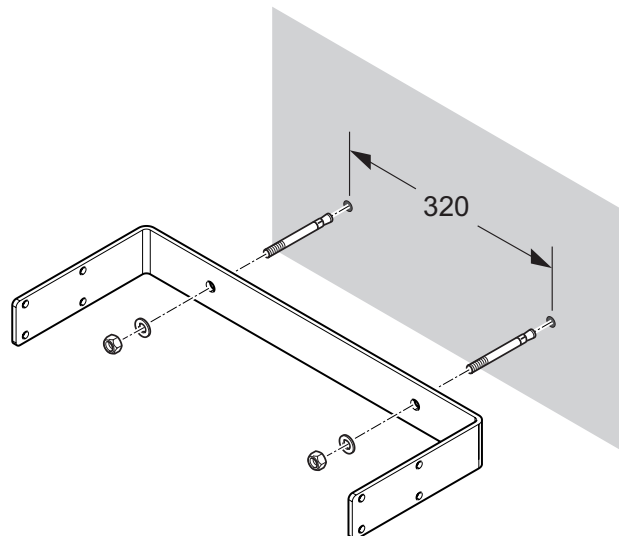


**Étrier en U (Référence 63257, 63259, 63260, 63263)**

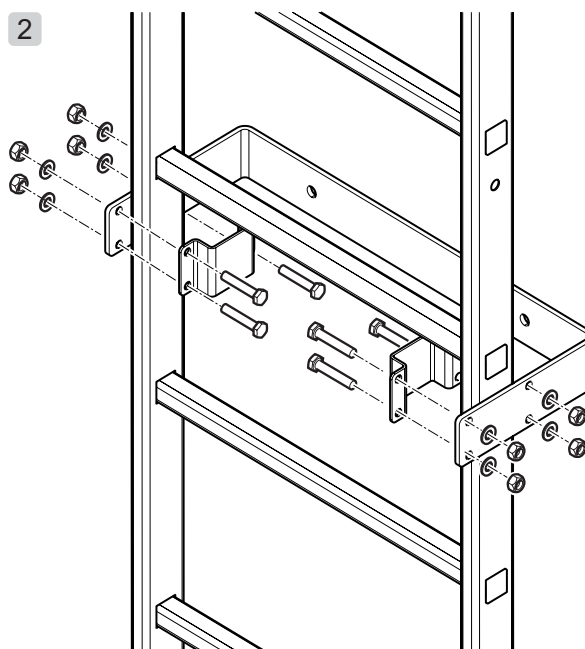
5.3



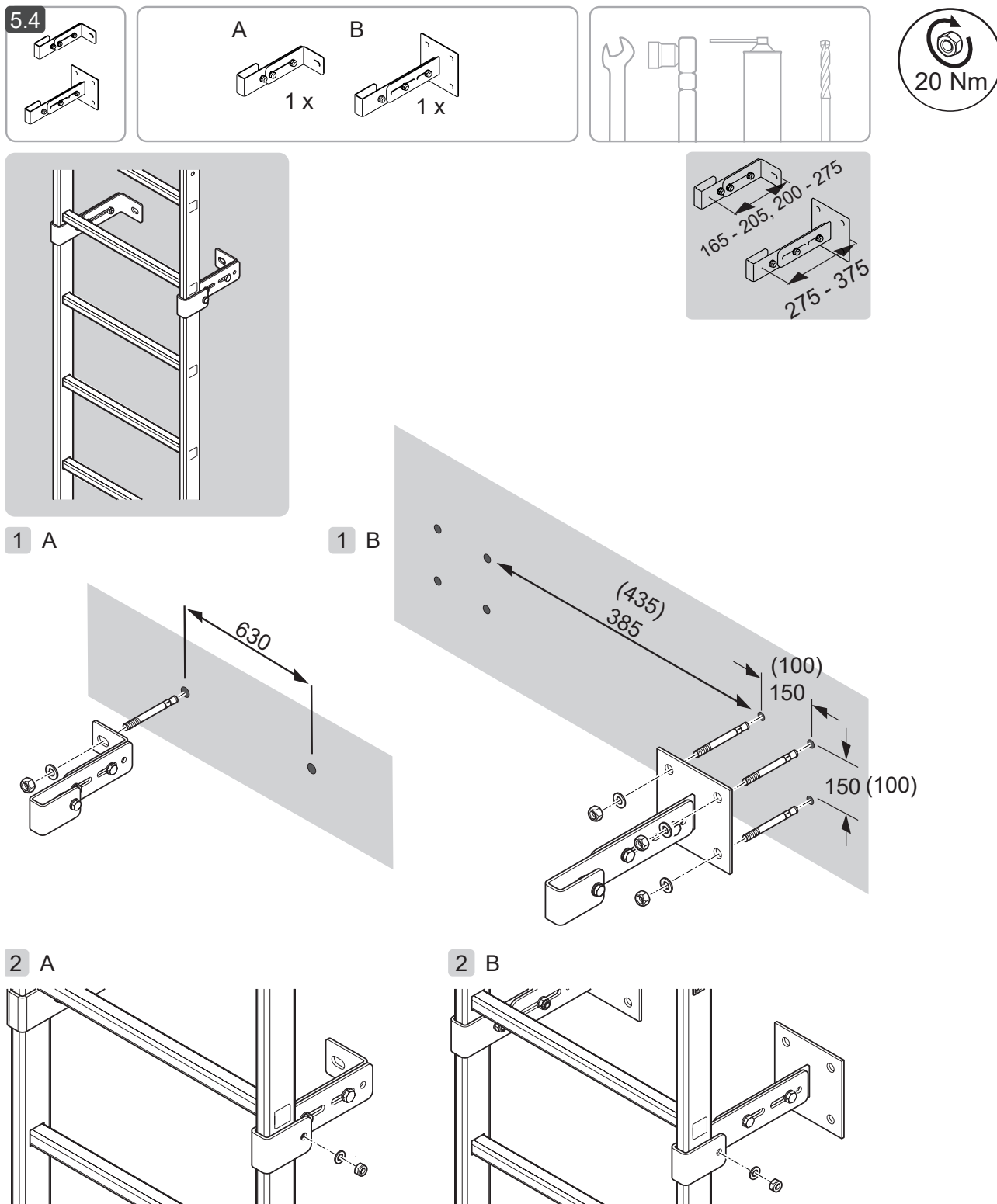
1



2

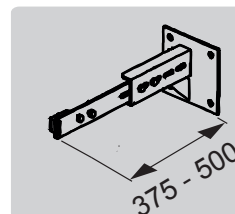
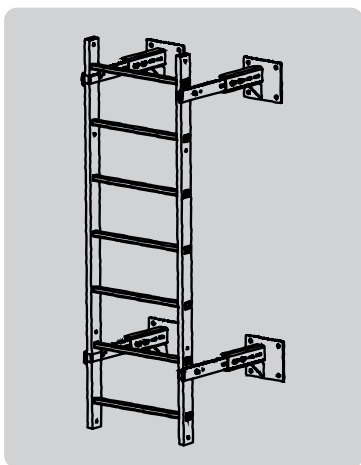
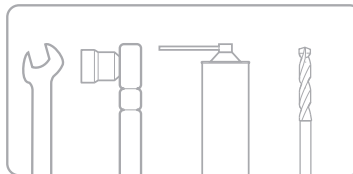
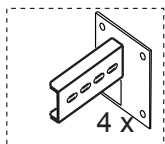


## Dispositif d'ancrage au mur réglable avec étrier de serrage (Référence 63250, 68250, 63252, 68252, 63251, 68251)

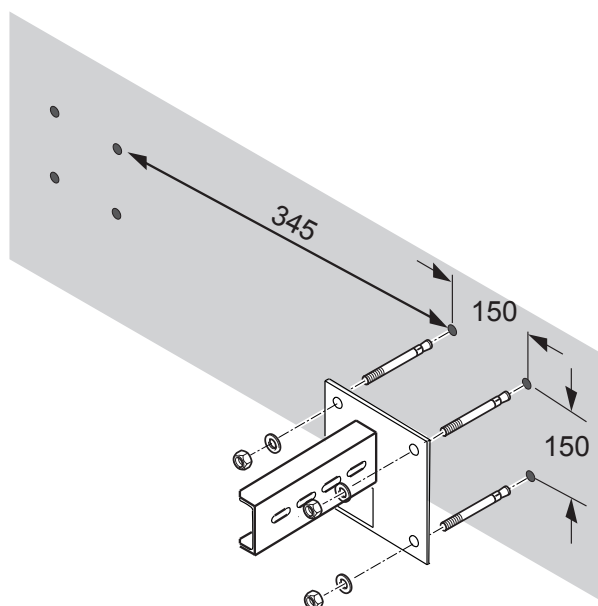


**Dispositif d'ancrage au mur réglable avec étrier de serrage (Référence 63269)**

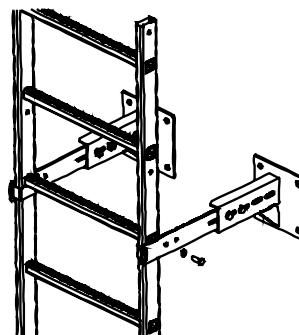
5.5



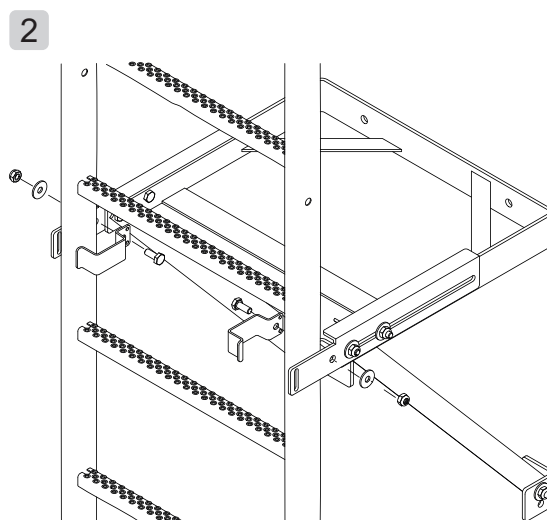
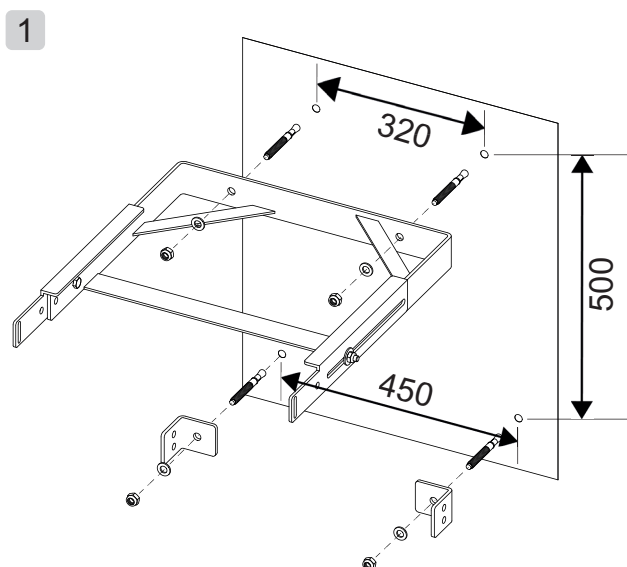
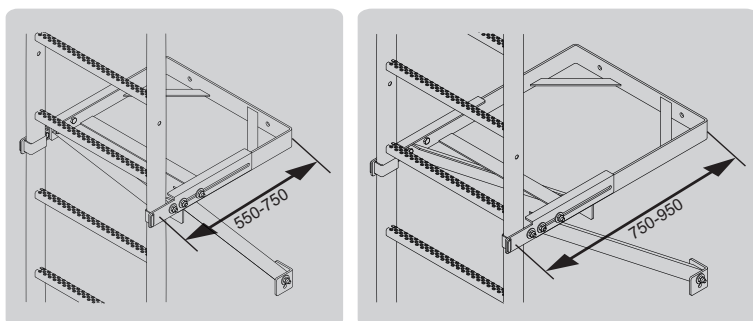
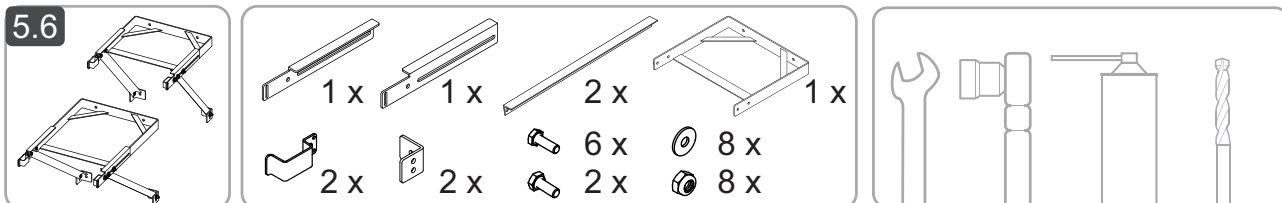
1



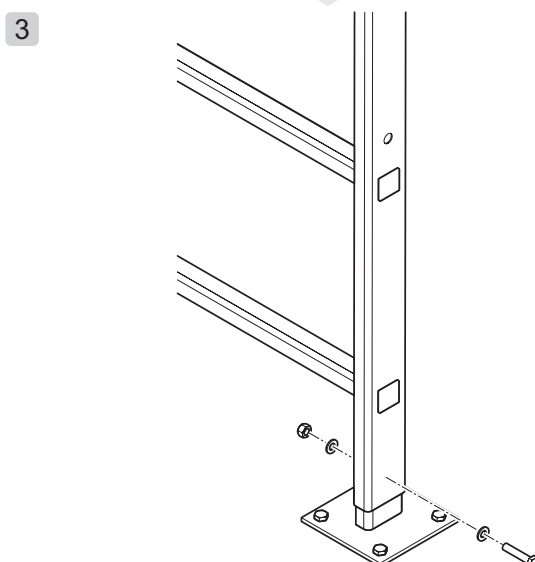
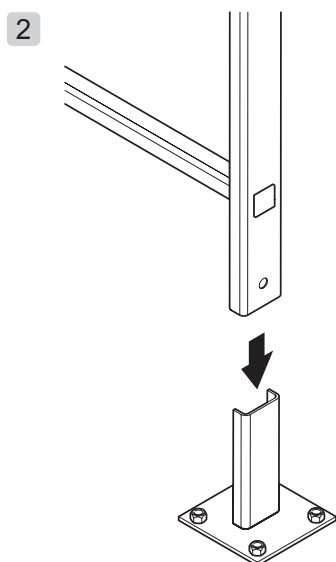
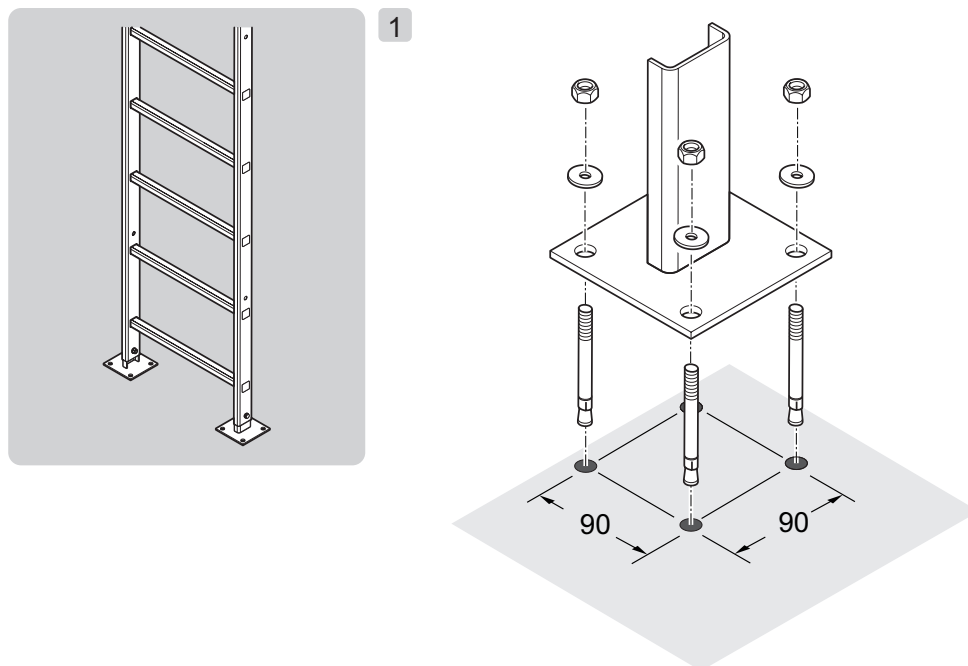
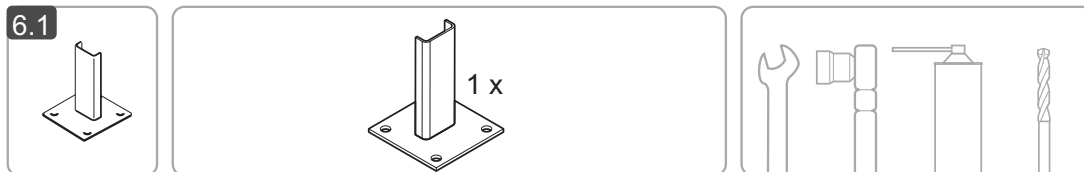
2



## Support mural à étrier en U, réglable (Référence 63279, 63280)

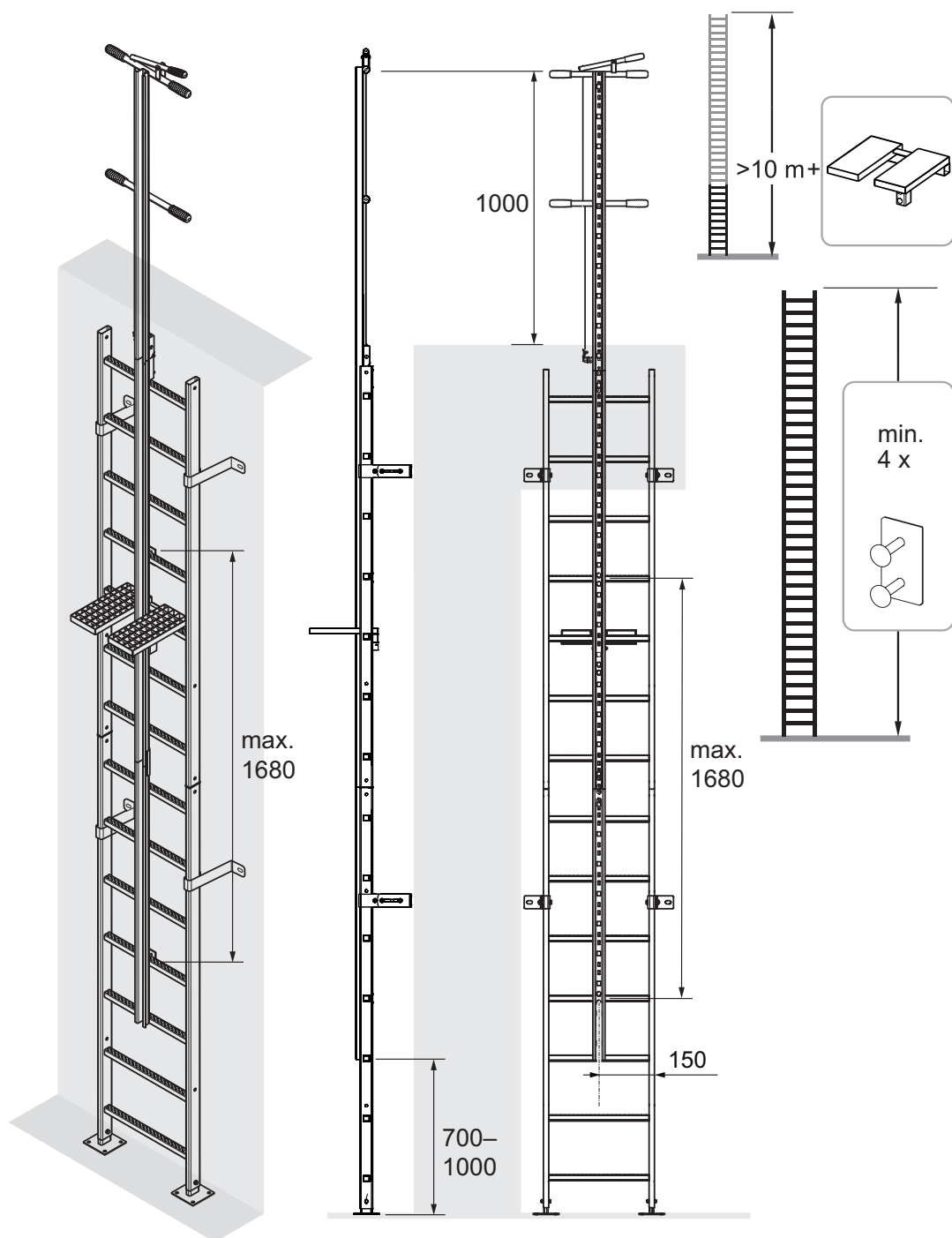


**Semelle (Référence 63253, 68253)**



### 6 Protection antichute

#### 6.1 Système de cotes



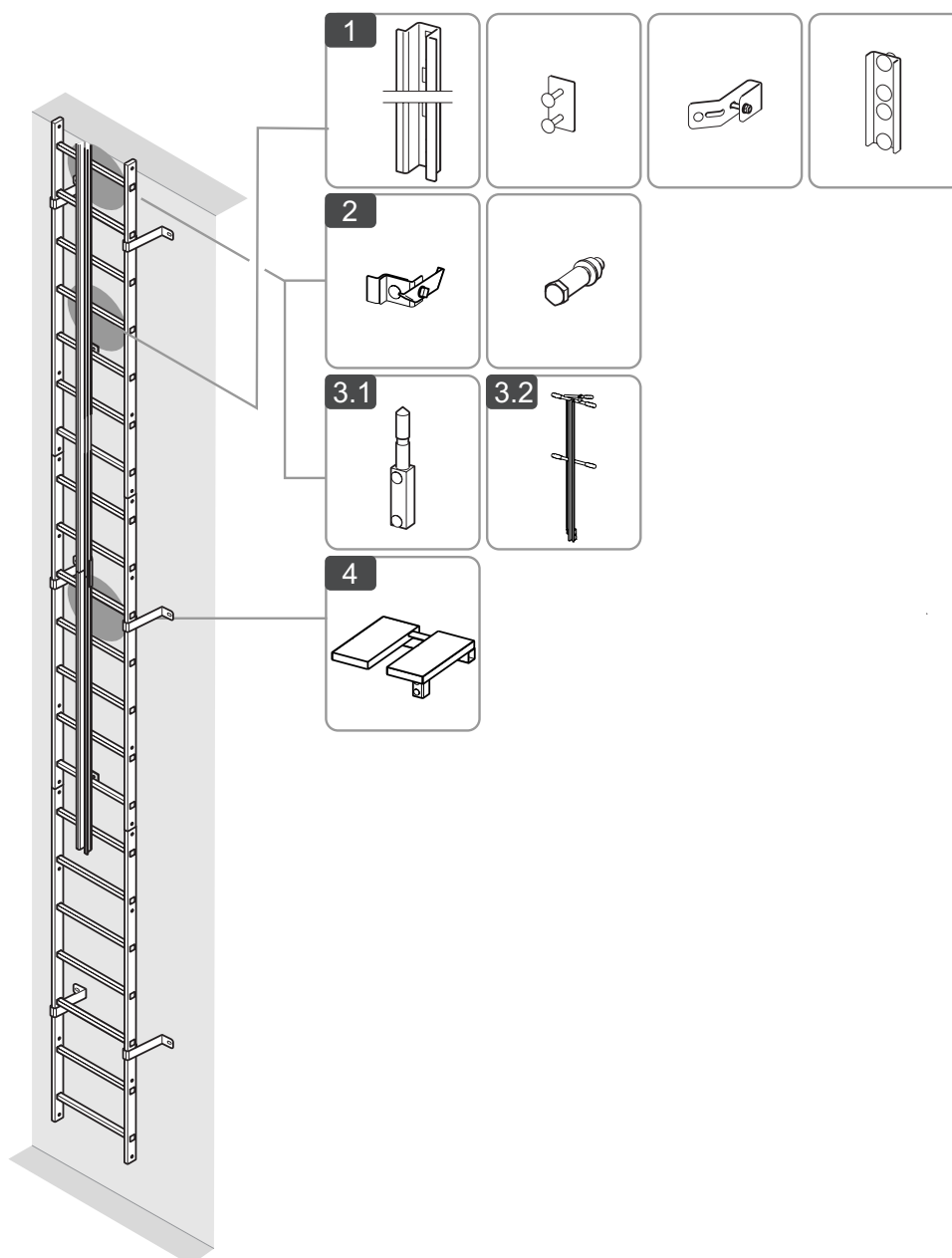
## 6.2 Synoptique du système et montage

### Synoptique du système



#### Indication

Respecter également notre brochure d'information « notice de montage et d'utilisation pour un système à échelle GÜFA3 ».





1

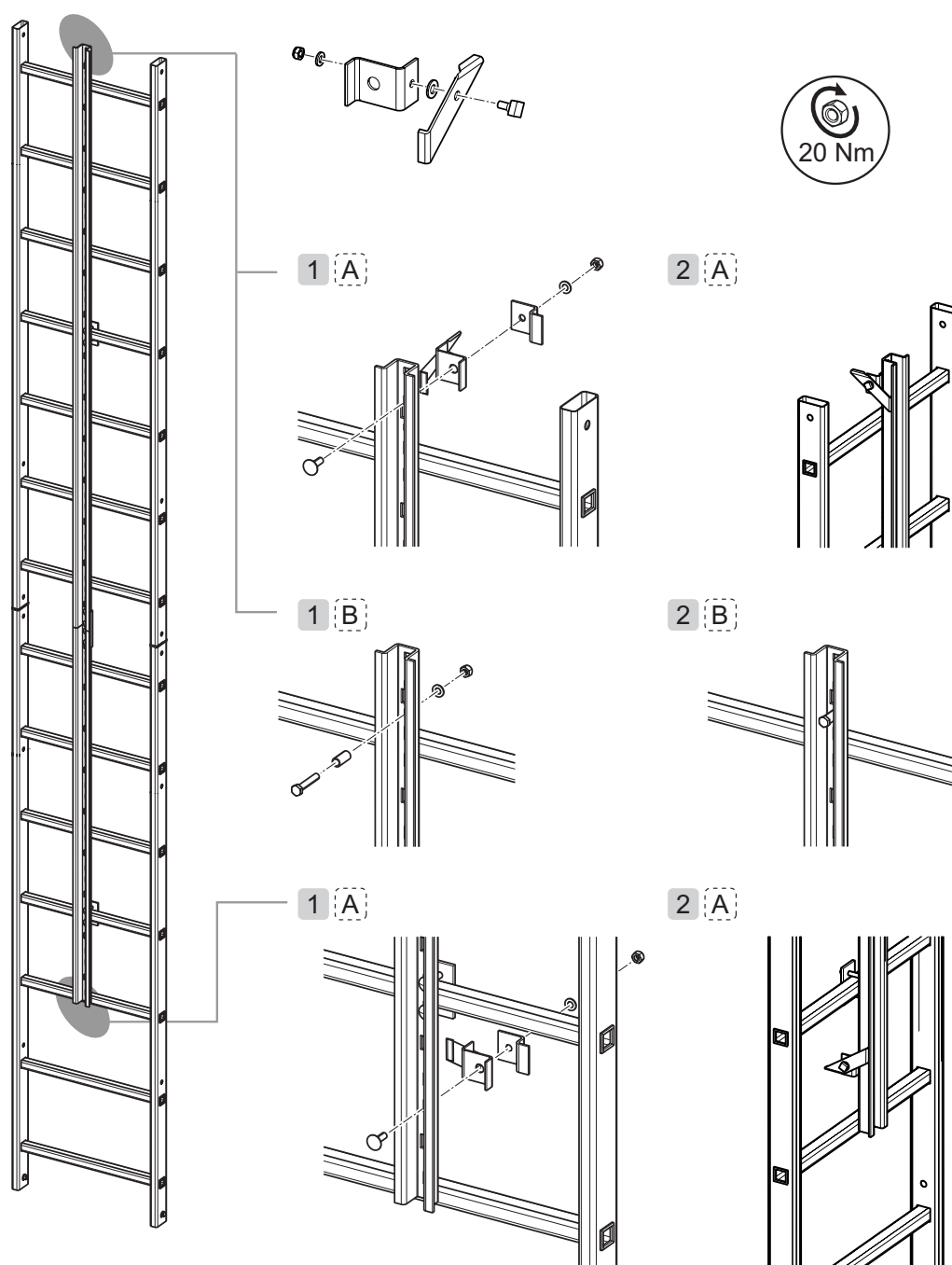
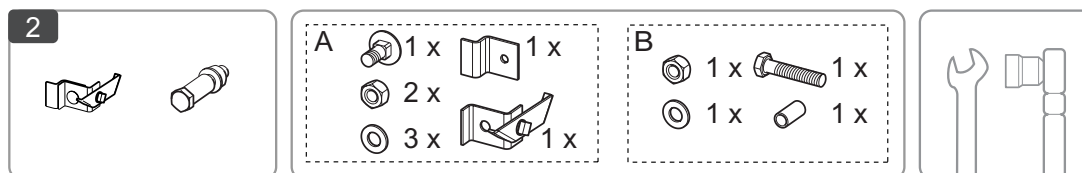
A 2 x 2 x 2 x 1 x

B 1 x 2 x 3 x 1 x

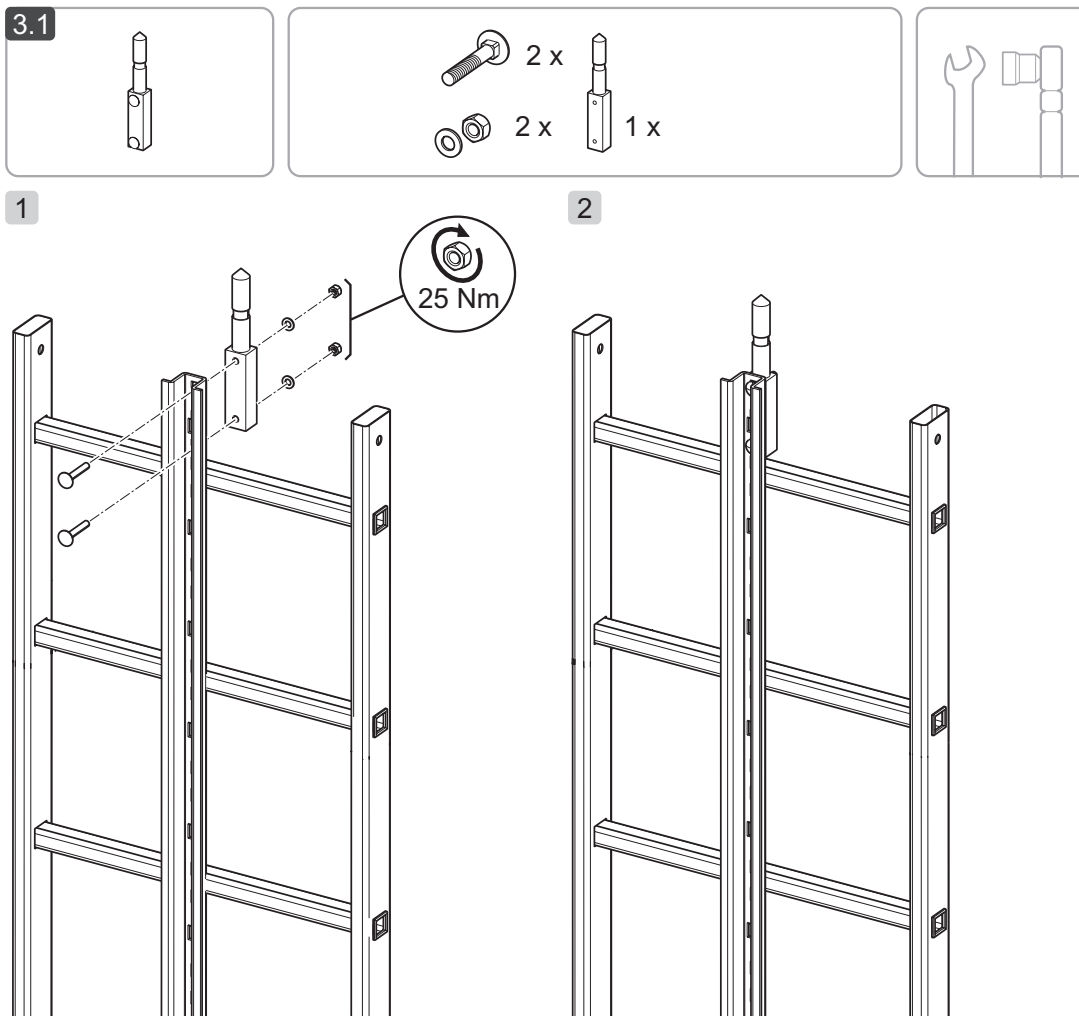
1 x 4 x 4 x 1 x



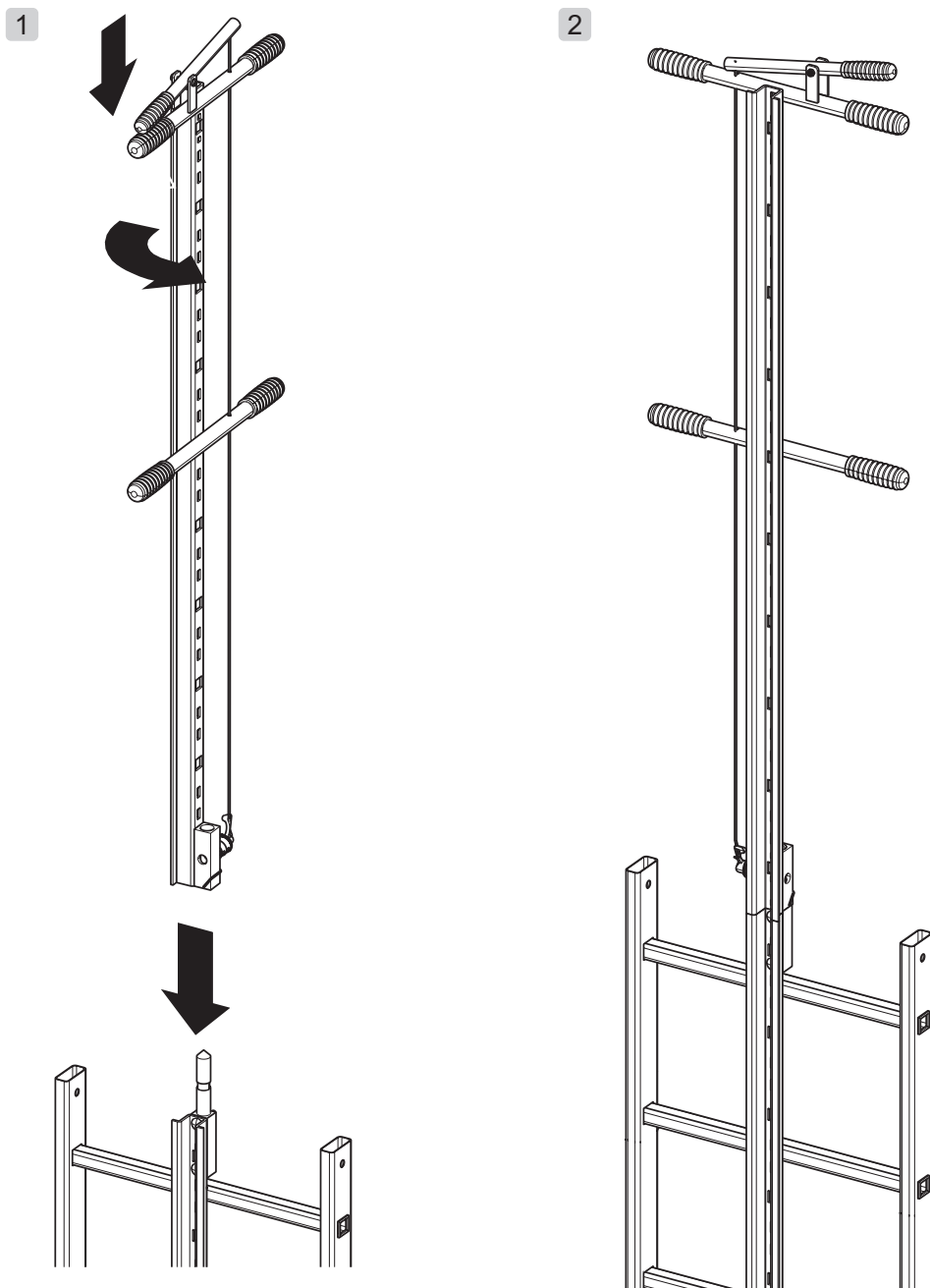
**Dispositif de verrouillage rigide / libérable (Référence 77574, 77575)**



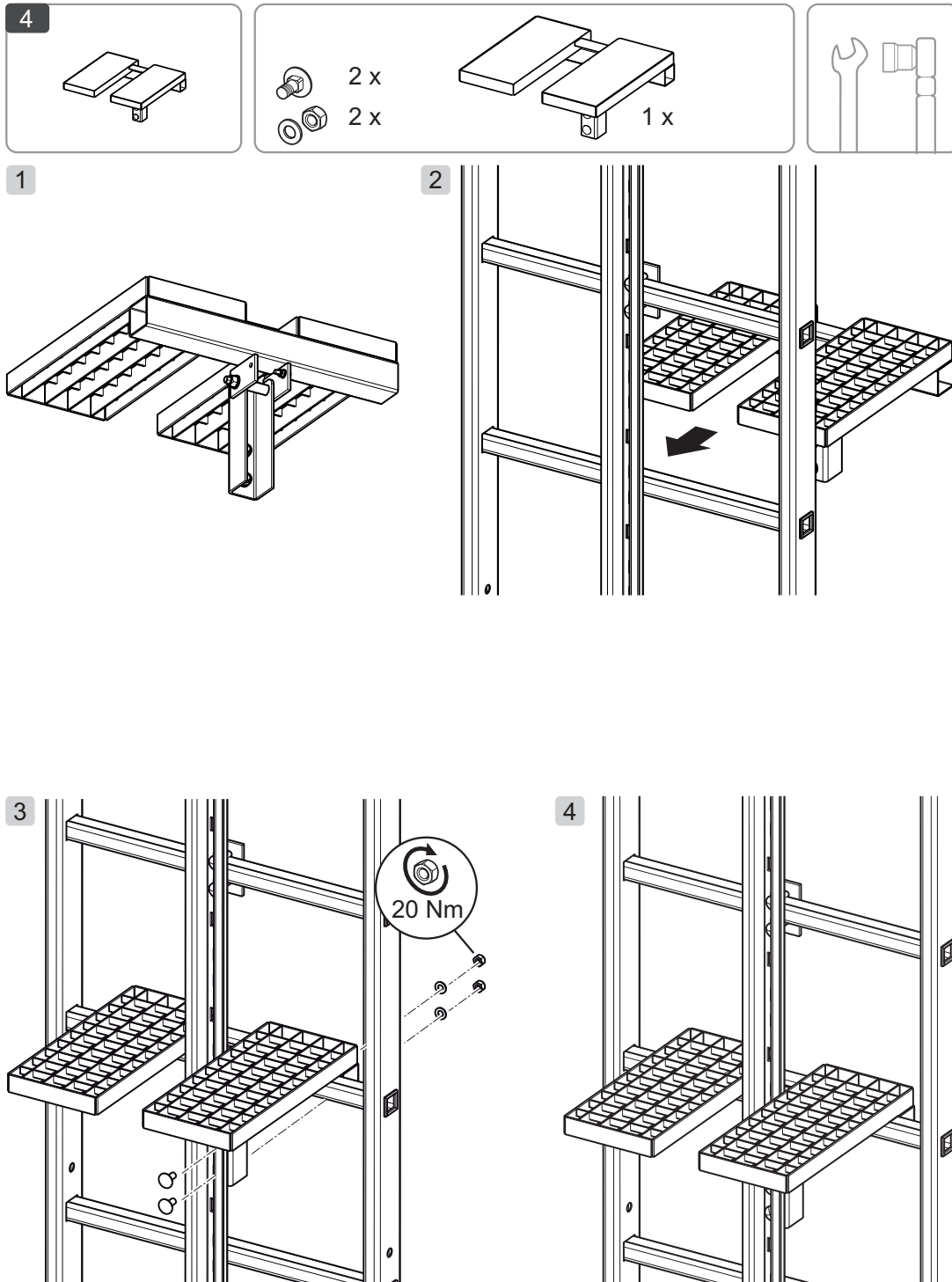
### Dispositif emboîtable (Référence 77563)



**Dispositif d'aide à l'accès (Référence 77541, 77561)**



### Palier de repos (Référence 77539, 77559)



## Safety. Made in Germany.

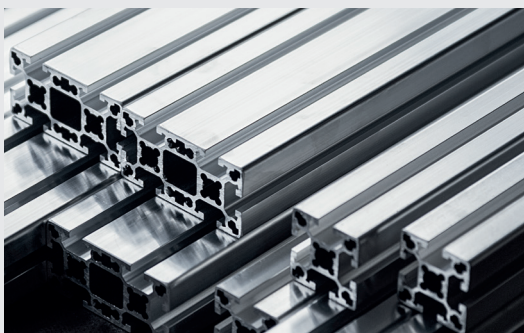
MUNK Günzburger Steigtechnik is a brand of the MUNK Group and stands for ladders, mobile scaffolding and special constructions in premium quality.



MUNK Access Equipment & Special Constructions



MUNK Rescue Equipment



MUNK Profile Technology



MUNK Service & Training

MUNK GmbH | Rudolf-Diesel-Str. 23 | D-89312 Günzburg  
Tel +49 (0) 82 21 / 36 16-01 | Fax +49 (0) 82 21 / 36 16-80  
[info@munk-group.com](mailto:info@munk-group.com) | [www.munk-group.com](http://www.munk-group.com)