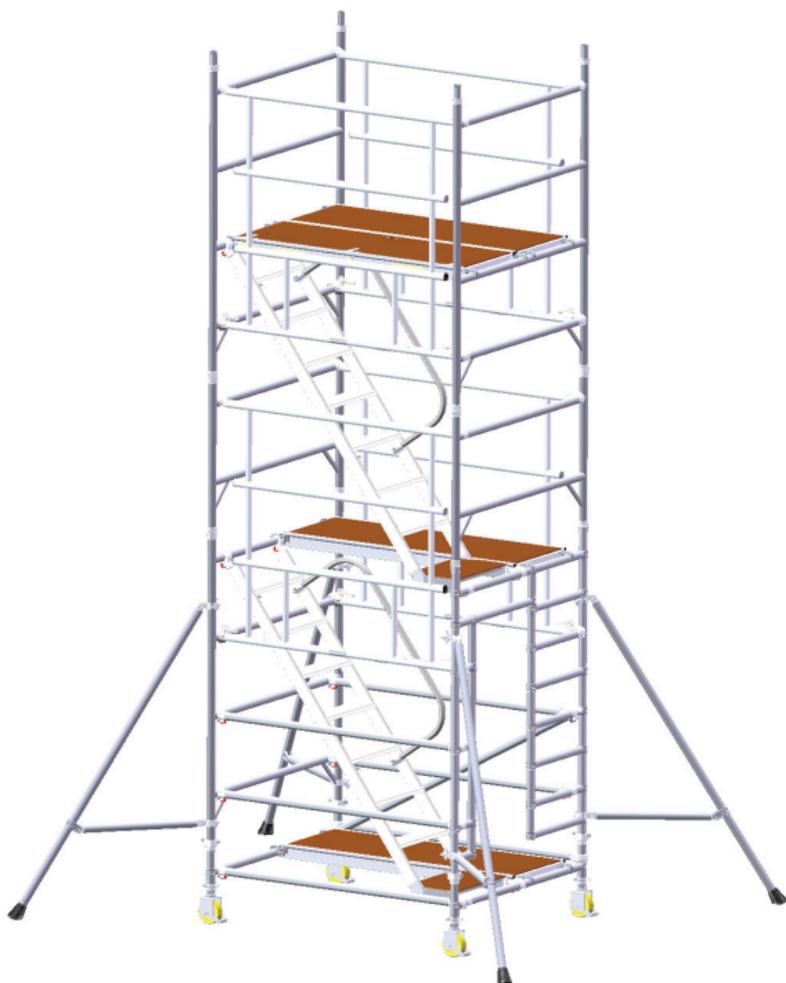


# YOUNGMAN

INNOVATIVE WORK AT HEIGHT SOLUTIONS



## Tour Escalier BoSS Multiguard

Tour escalier roulante aluminium  
Multiguard - Garde-corps de sécurité

**Manuel d'utilisation**

Edition Mai 2012

# SOMMAIRE

## SOMMAIRE

---

● Précautions de sécurité	3
● Elements de la tour	7
● Nomenclature d'elements	8
● Stabilisateurs	10
● Méthode de montage	12

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ - MONTAGE DE LA TOUR

## INTRODUCTION

---

**Veillez lire ce manuel attentivement.**

**Veillez remarquer que les dessins sont fournis à titre informatif uniquement. Vous pouvez également télécharger les manuels d'utilisation sur notre site Internet [youngmangroup.fr](http://youngmangroup.fr).**

- Les tours en aluminium mobiles BOSS sont des tours d'échafaudage légères utilisées pour l'ensemble des activités du bâtiment et constituent des solutions d'accès en intérieur et extérieur idéales pour garantir la stabilité et la sécurité des plates-formes. Parfaitement adaptées aux travaux de maintenance et d'installation ou pour un accès rapide, les tours hautement adaptables constituent une plate-forme de travail solide à différentes hauteurs.
- La loi exige que le personnel en charge du montage, démontage, modification ou inspection des tours soit compétent. Toute personne en charge du montage du produit décrit dans le présent manuel d'utilisation doit disposer d'un exemplaire de ce manuel.

La tour escalier BoSS Multiguard est conforme à l'article R4323-71 du Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 qui stipule que « Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur et le risque de chute d'objet est assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage lors de son montage, de son démontage ou de sa transformation.

- Pour obtenir davantage d'informations, des conseils de montage, des manuels supplémentaires ou tout autre type d'assistance en lien avec le produit, veuillez contacter Youngman au 0800 900 431 ou par courriel à [sales@youngmangroup.com](mailto:sales@youngmangroup.com).

## PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

---

- Vérifiez que tous les composants sont présents sur le site, en bon état et qu'ils fonctionnent correctement - (reportez-vous à la liste de et à la nomenclature d'éléments). N'utilisez pas de composants abîmés ou inappropriés.
- Assurez-vous que la surface sur laquelle la tour d'accès mobile sera érigée et déplacée est capable d'en supporter le poids.
- La charge de service autorisée est de 275 kg par niveau de plate-forme, uniformément répartis jusqu'à un maximum de 950 kg par tour (incluant son propre poids).
- Lors du montage et de l'utilisation, il est impératif de monter sur les tours d'accès par l'intérieur à l'aide de l'échelle ou de l'escalier.
- Il est recommandé de fixer les tours d'accès à une structure solide lorsqu'elles ne sont pas sous surveillance.

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ - MONTAGE DE LA TOUR

## LEVAGE DES COMPOSANTS INDIVIDUELS DE LA TOUR

---

- Les composants de la tour doivent être levés à l'aide d'un matériel de levage fiable (une solide corde, par exemple), équipée d'un nœud fiable (demi-clef, par exemple), pour garantir un serrage ferme et un levage toujours dans la limite de la tour.
- Le levage et la descente de composants, outils et/ou matériels à l'aide d'une corde doit être réalisé à l'intérieur de la base de la tour. Veillez à ne pas dépasser la charge de service de sécurité des ponts de suspension et de la structure de la tour.

## DÉPLACEMENTS

---

- La tour doit uniquement être déplacée à la main et à partir de la base.
- Lorsque vous déplacez la tour, soyez attentifs aux appareils électriques sous tension, notamment ceux en hauteur, ainsi qu'aux câbles et autres machines en mouvement.
- Aucune personne ou matériel ne doit être présent sur la tour pendant le déplacement.
- Soyez prudents lorsque vous déplacez une tour à roulettes sur un terrain en pente, irrégulier ou cahoteux, en veillant à déverrouiller et verrouiller les freins des roues. Si les stabilisateurs sont installés, ils doivent être levés à un maximum de 25mm au-dessus du sol afin d'éviter les obstacles au sol.
- La hauteur globale de la tour lors des déplacements ne doit pas dépasser 2,5 fois les dimensions minimum de la base ou 4 mètres de hauteur globale.
- Avant utilisation, vérifiez que la tour est toujours en état et complète.
- Après chaque déplacement de la tour, utilisez un niveau à bulle pour vérifier qu'elle est d'aplomb et de niveau, puis ajustez les vérins réglables selon les besoins.
- Ne déplacez pas la tour si la vitesse du vent dépasse 25km/h.

## MAINTENANCE - STOCKAGE - TRANSPORT

---

- L'ensemble des pièces et composants doit être régulièrement inspecté afin d'identifier d'éventuelles détériorations, notamment au niveau des soudures. Les pièces perdues ou cassées doivent être remplacées. Les tubes présentant un enfoncement de plus de 5mm ne doivent pas être utilisés, ils doivent être mis de côté en vue d'une réparation en usine. Les filetages des vérins réglables doivent être nettoyés et légèrement lubrifiés afin de fonctionner avec fluidité.
- Les crochets de diagonales, les bagues de verrouillage des cadres, tirettes anti-soulèvement des plateformes doivent être régulièrement contrôlés pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- Reportez-vous au manuel d'inspection BOSS pour obtenir des conseils de maintenance et d'inspection détaillés.
- Les composants doivent être stockés avec soin pour éviter les détériorations.
- Assurez-vous que les composants ne sont pas détériorés par un serrage excessif lors du transport.

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ - MONTAGE DE LA TOUR

## PRÉPARATION ET INSPECTION

- Inspectez l'équipement avant utilisation pour vérifier qu'il n'est pas détérioré et qu'il fonctionne correctement. N'utilisez pas de composants abîmés ou inappropriés.

## PENDANT L'UTILISATION

- Prenez garde aux vents violents dans les endroits potentiellement exposés à des rafales fortes ou moyennes. En cas de vent supérieur à 25km/h, nous vous recommandons d'arrêter le travail sur la tour et de ne pas tenter de la déplacer. Si le vent devient fort ou susceptible d'atteindre 40km/h, attachez la tour à une structure rigide. Si un avis de vent très fort est annoncé, plus de 60km/h, la tour doit être démontée.

Description du vent	Échelle de Beaufort	N° Beaufort	Vitesse en km/h	Vitesse en m/sec
Vent médium	Soulève la poussière et les feuilles de papier, les rameaux se brisent	4	8-12	4-6
Vent fort	Grandes branches en mouvement, les poteaux électriques grésillent	6	25-31	11-14
Vent très fort	Il est difficile de marcher	8	39-46	17-21

- Attention aux bâtiments ouverts, qui peuvent être soumis à des phénomènes d'entonnoir.
- Utilisez l'équipement avec soin.
- La tour assemblée est une plate-forme de travail et ne doit pas être utilisée pour accéder ou atteindre d'autres structures.
- Attention aux efforts latéraux (outils électriques, par exemple) susceptibles de produire de l'instabilité. Effort latéral maximum de 20 kg.
- N'utilisez pas de boîtes, d'escabeaux ou d'autres objets sur la plate-forme afin de prendre plus de hauteur.

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ - MONTAGE DE LA TOUR

## ANCRAGES À UNE STRUCTURE RIGIDE

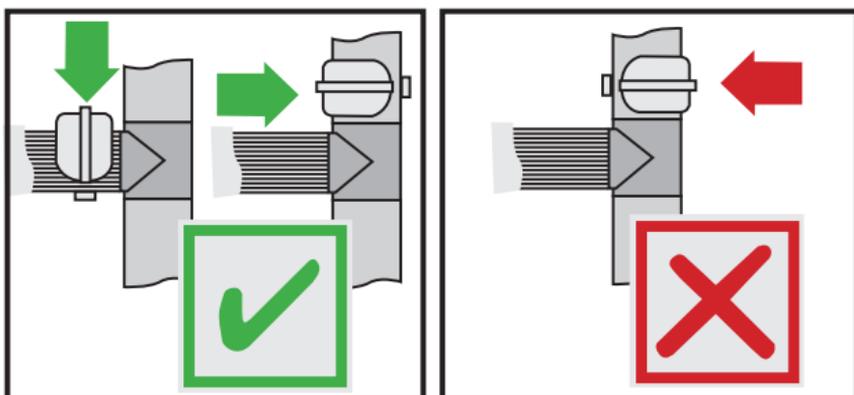
- Des points d'ancrage à une structure rigide doivent être mis en place lorsque la tour dépasse sa hauteur de sécurité, les limites des stabilisateurs ou s'il existe un risque d'instabilité. Ces ancrages doivent être rigides, doubles et fixés sur les montants du cadre avec des colliers pivotants ou à angle droit pour supporter la charge. Seuls des colliers adaptés à un tube de tour d'un diamètre de 50,8 mm doivent être utilisés. Dans l'idéal, les tubes de fixations doivent être sécurisés sur les deux faces d'une structure solide à l'aide d'ancrages.
- Les intervalles de points d'ancrage varient en fonction de l'application. Cependant, les fixations doivent être positionnées, au minimum, tous les 4 mètres de hauteur.
- Pour plus d'informations sur l'ancrage d'une tour, merci de consulter Youngman ou votre fournisseur.

## CHECK-LIST DE SÉCURITÉ

- - Inspectez les composants avant le montage
- Inspectez la tour avant utilisation
- Niveau et montant de tour
- Galets verrouillés et pieds correctement réglés
- Renforcements en diagonal montés
- Stabilisateurs montés comme indiqué
- Plates-formes en position et dispositifs de soulèvement engagés
- Plinthes en position
- Vérifiez que les garde-corps sont correctement montés et verrouillés

Consultez cette liste de contrôle avant chaque utilisation.

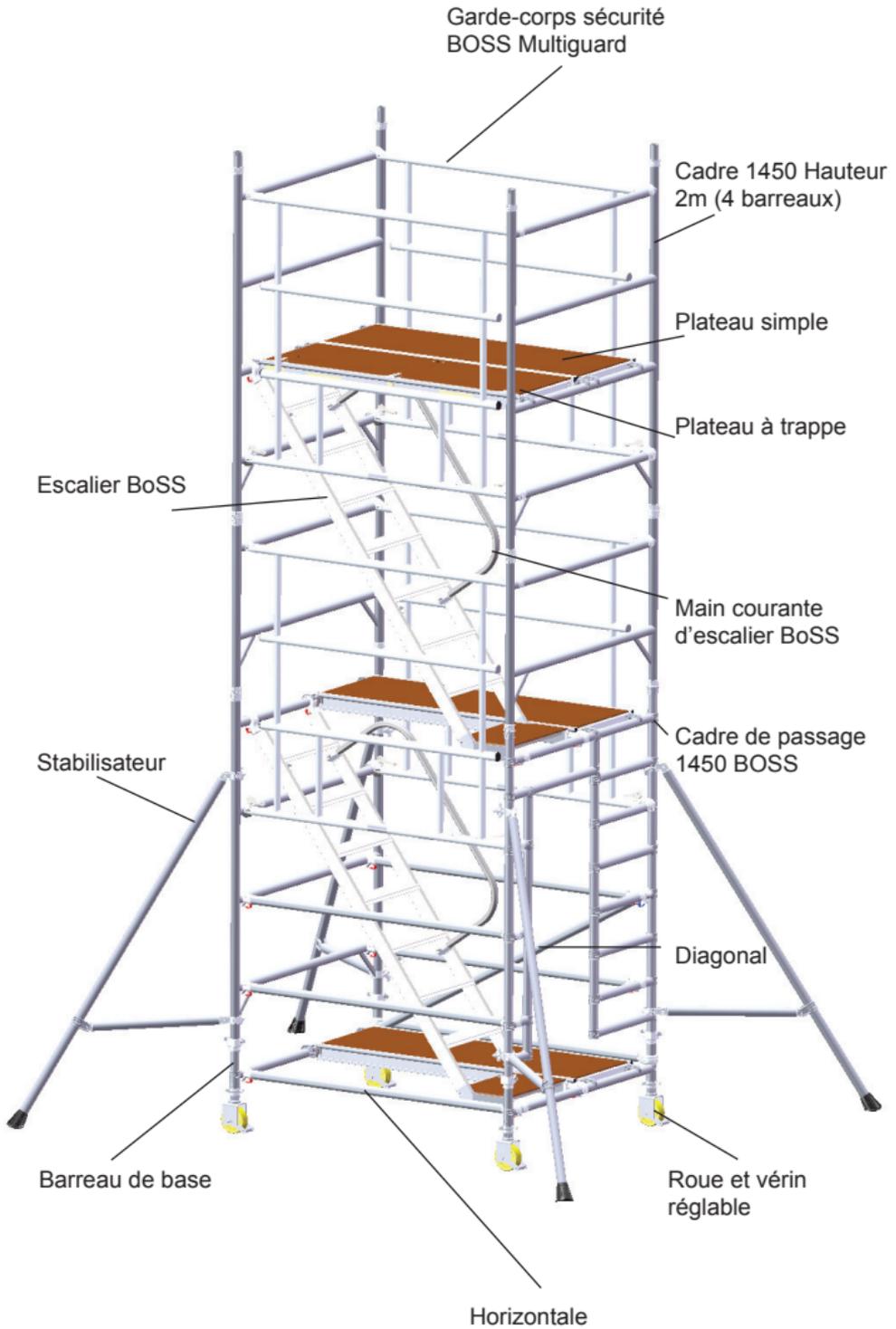
Assurez-vous que les garde-corps sont correctement montés.  
Montez-les toujours comme indiqué.



# ELEMENTS DE LA TOUR

## ELEMENTS DE LA TOUR

---



# NOMENCLATURE D'ÉLÉMENTS

## TABLEAU DE QUANTITÉS

### Tour escalier Boss avec Multiguard – largeur 1450 x longueur 1.8 m ou 2.5 m

Montage avec Garde-corps sécurité		Utilisation en intérieur ou extérieur				Utilisation en intérieur	
		4.4	6.4	8.4	10.4	12.4	14.4
Élément	Hauteur de travail (m)	4.4	6.4	8.4	10.4	12.4	14.4
	Hauteur de plate-forme (m)	2.4	4.4	6.4	8.4	10.4	12.4
Galet Ø125mm / Ø150mm / Ø200mm		4	4	4	4	4	4
Vérin réglable		4	4	4	4	4	4
Barreau de base		2	2	2	2	2	2
Cadres BoSS 1450 hauteur 1m (2 barreaux)		2	2	2	2	2	2
Cadre de passage BoSS 1450 hauteur 2m		1	1	1	1	1	1
Cadres BoSS 1450 hauteur 2m (4 barreaux)		1	3	5	7	9	11
Plateau plein		1	1	1	1	1	1
Plateau à trappe		2	3	4	5	6	7
Horizontale		6	6	6	6	6	6
Diagonale		1	1	1	1	1	1
Plinthe latérale		2	2	2	2	2	2
Plinthe d'extrémité		2	2	2	2	2	2
Support de plinthe		4	4	4	4	4	4
Escalier BOSS		1	2	3	4	5	6
Main courante d'escalier BoSS		1	2	3	4	5	6
Garde-corps sécurité BOSS Multiguard		2	4	6	8	10	12
Stabilisateur Fixe SP7		4	4				
Stabilisateur télescopique SP10				4	4	4	4
<b>Poids total propre de la tour (kg) - 1,8 m</b>		175	240	317	382	446	511
<b>Poids total propre de la tour (kg) - 2,5 m</b>		201	274	360	433	507	580

# NOMENCLATURE D'ÉLÉMENTS

## NOMBRE DE PLATEFORMES AUTORISÉES

---

La CHARGE MAXIMALE ADMISSIBLE (poids combiné des utilisateurs, outils et matériels) sur la tour est la différence entre la charge totale techniquement possible sur les 4 roues(pieds) de l'échafaudage moins le poids de la tour elle-même. La charge totale techniquement possible pour nos tours est de 950 kg.

### Exemple 1:

Une tour escalier BoSS 8.4m hauteur plateforme montée avec Multiguards et plateaux de 2.5m pese 433 kg:

$950 \text{ kg} - 433 \text{ kg} = 517 \text{ kg}$  maximum de charge maximale admissible.

## Charge admissible par niveau de plateforme

Sur une tour de largeur 1450, une plateforme peut se composer d'un ou deux plateaux placés côte à côte. La charge maximale admissible par niveau de plateforme est de 275 kg. Cette charge doit être distribuée uniformément sur l'ensemble de la plateforme.

La nomenclature d'éléments présentée dans ce manuel d'utilisation vous permettra d'assembler la tour en toute sécurité, tour qui sera par conséquent conforme aux exigences de la réglementation relatives au travail en hauteur qui exige un double garde-corps sur toutes les plateformes.

# STABILISATEURS

## STABILISATEURS

---

Afin d'améliorer la rigidité, des stabilisateurs plus grands peuvent être utilisés à un niveau inférieur à celui indiqué dans la nomenclature d'éléments.

Fixez un stabilisateur à chaque coin de la tour comme indiqué. Assurez-vous que les pieds de stabilisateur sont équitablement espacés pour former un carré.

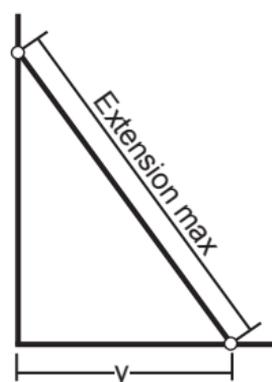
Les stabilisateurs télescopiques SP10 et SP15 doivent toujours être déployés au maximum.

Positionnez la fixation basse afin que le bras du stabilisateur soit aussi proche que possible de l'horizontale. Positionnez la fixation haute en vous assurant que le pied du stabilisateur est fermement en contact avec le sol. Vérifiez bien le serrage des fixations.

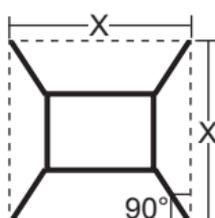
Lorsque vous déplacez la tour, desserrez les fixations hautes des stabilisateurs afin de lever les quatre pieds d'un maximum de 25 mm du sol, puis déverrouillez les freins des roues. Après le déplacement, assurez-vous que les quatre pieds de stabilisateur sont repositionnés en contact ferme avec le sol.

# DIMENSIONS DES STABILISATEURS

## DIMENSIONS DES STABILISATEURS

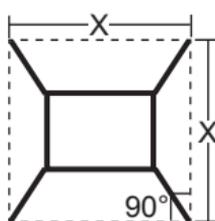


	y
SP7	1227
SP10	2241
SP15	2757



### Dimensions (x) des tours 850 à largeur unique

	Longueur de la plate-forme 1,8 m	Longueur de la plate-forme 2,5 m
SP7	X= 2994	X= 3201
SP10	X= 4458	X= 4734
SP15	X= 5195	X= 5485



### Dimensions (x) des tours 1450 à double largeur

	Longueur de la plate-forme 1,8 m	Longueur de la plate-forme 2,5 m
SP7	X= 3351	X= 3629
SP10	X= 4789	X= 5100
SP15	X= 5520	X= 5838

# MÉTHODE DE MONTAGE

## LORS DU MONTAGE DE LA TOUR BOSS

---

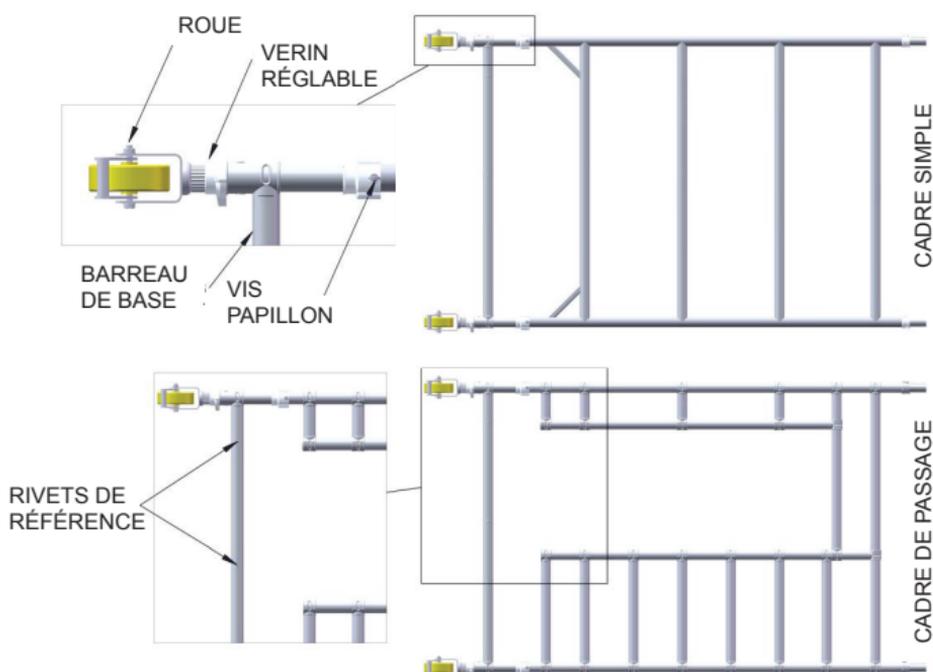
- Pour être conforme à la réglementation relative au travail en hauteur, nous indiquons les procédures d'assemblage avec des plateformes tous les 2 mètres de hauteur et des garde-corps de sécurité positionnés avant d'accéder à la plateforme, ceci pour réduire le risque de chute.
- Toutes les plateformes sont dotées de doubles garde-corps - Tous les garde-corps doivent disposer d'un minimum de 2 barreaux (0,5 m et 1,0 m) au-dessus des plates-formes.
- Ne restez jamais sur une plate-forme ne disposant pas de garde-corps placés au-dessus du premier barreau d'une tour.

# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 1

Placez le barreau de base en position sur le bas du cadre 4 barreaux (2.0m) mais ne serrez pas les vis papillon à ce stade. Emboitez les roues dans les vérins réglables et insérez l'ensemble dans les barreaux de base et le cadre. Ensuite, serrez les vis papillon. Répétez l'opération avec le cadre de passage, mais assurez-vous que les rivets de référence sur le barreau de base se trouvent en dessous de la porte de passage du cadre. Des platines peuvent remplacer les roues si la tour ne nécessite pas d'être déplacée.

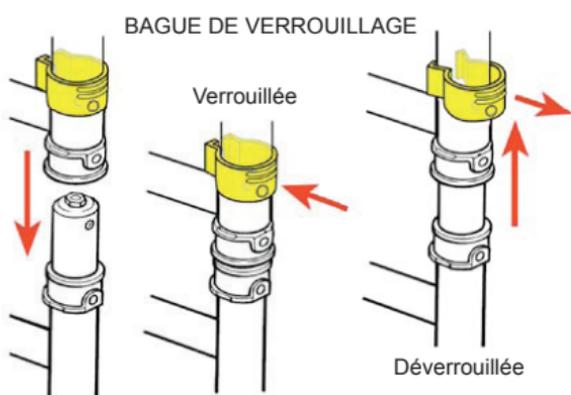
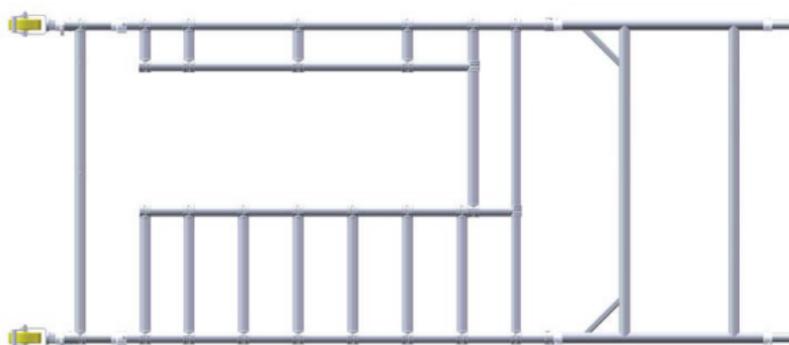
**NB: Si vous n'avez pas besoin d'un accès direct sur le Staircase, utilisez 4 cadres avec barreaux de 2,0 m à la place du cadre de passage.**



# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 2

2-Insérez un cadre 2 barreaux (1,0 m) au dessus du cadre de passage. Assurez-vous que les bagues de verrouillage sont en position. Répétez l'opération au dessus du cadre 4 barreaux.



# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 3

---

Mettez l'assemblage de cadres simples à la verticale et fixez une barre horizontale (gâchette rouge) sur le montant du barreau de base, griffes vers l'extérieur de la tour. L'assemblage de cadres se maintient alors seul.

**Remarque: toutes les griffes de verrouillage doivent être ouvertes avant le montage.**



Mettez l'autre assemblage de cadres à la verticale et fixez l'extrémité de la barre horizontale sur le montant de l'autre barreau de base. Fixez une seconde horizontale entre les barreaux de base de l'autre côté des cadres, mais cette fois sur le barreau horizontal. Fixez une barre diagonale (gâchette bleue) entre le premier et le cinquième barreau de la tour, comme indiqué ci-dessous.



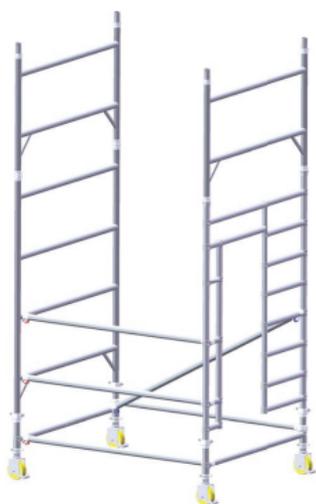
# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 4

---

Fixez deux horizontales sur les barreaux de la tour, comme indiqué. Assurez-vous que les cadres sont d'aplomb et de niveau et ajustez les vérins réglables si besoin.

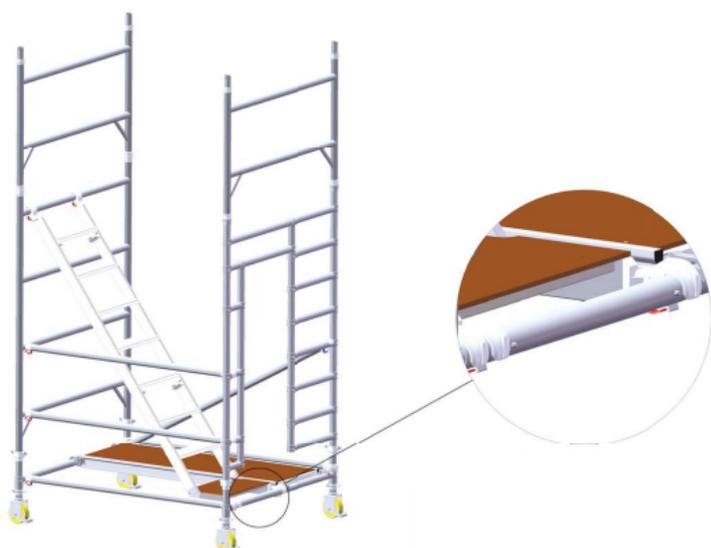
**IMPORTANT** - Les vérins réglables ne servent qu'à niveler la tour, et non pas à augmenter sa hauteur totale.



## ETAPE 5

---

Placez un plateau simple sur les barreaux de base, près de la diagonale, comme indiqué ci-dessous. Positionnez l'escalier entre le barreau de base et le cinquième barreau du côté opposé de la tour. Assurez-vous que les griffes de l'escalier sont placées à l'extérieur des rivets de référence sur le barreau de base, comme indiqué.



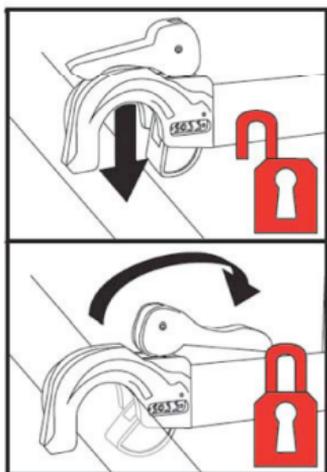
# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 6

---

Fixez un Multiguard sur les deux côtés de la tour. Les griffes supérieures des Multiguards doivent être posés sur le dernier barreau de la tour, comme indiqué.

Les Multiguards doivent être placés à toucher les montants des cadres.



# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 7

---

Installez les stabilisateurs (voir remarques dans la section Stabilisateur, page 10-11).

Assurez-vous que les fixations des stabilisateurs sont bien serrées. Installez la main courante de l'escalier du côté intérieur de la tour.



## ETAPE 8

---

Posez un plateau fixe sur le barreau supérieur du cadre de passage, aligné avec le plateau inférieur. Montez l'escalier, asseyez-vous sur la plate-forme et posez une paire de barres horizontales (garde-corps temporaire) au centre de la tour, comme indiqué ci-dessous. Montez sur la plateforme maintenant équipée de garde-corps.

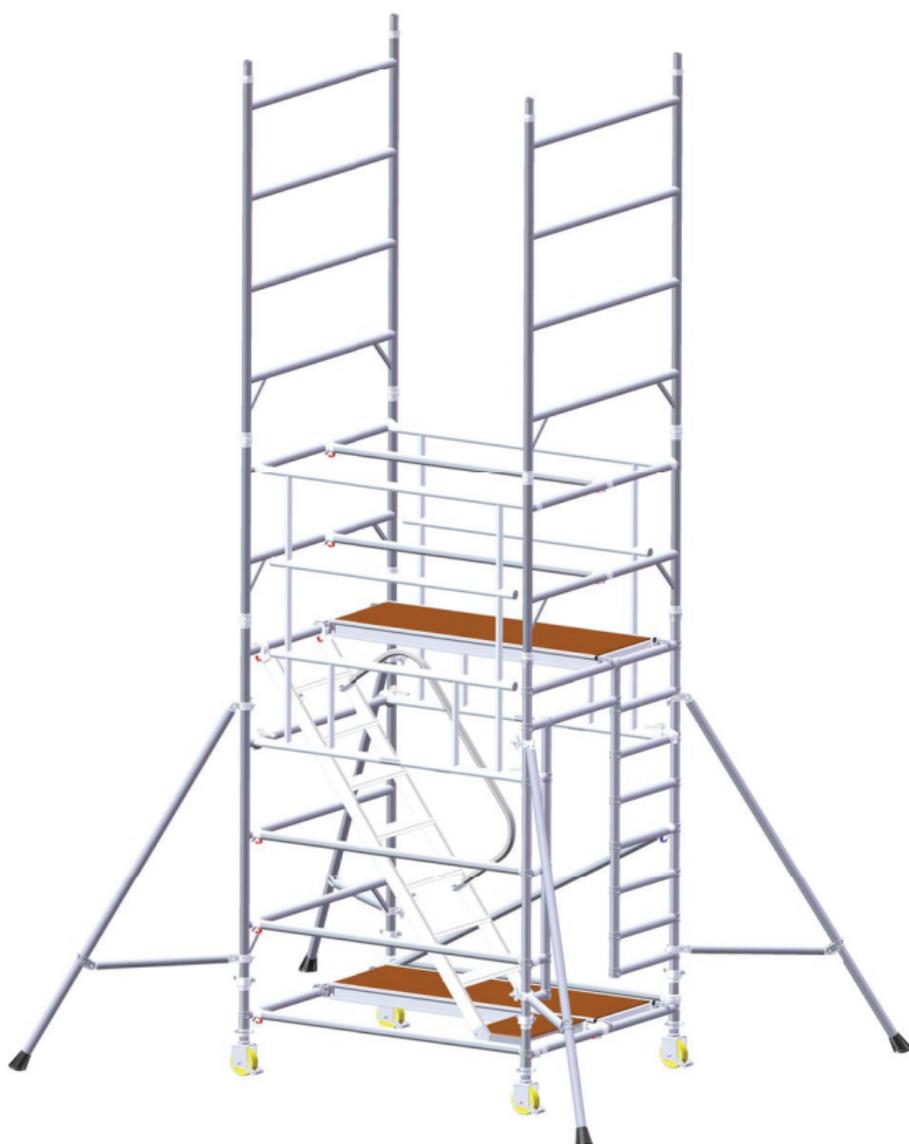


# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 9

---

Debout sur la plateforme entièrement équipée de garde-corps, placez un cadre 4 barreaux (2.0m) de chaque côté de la tour.

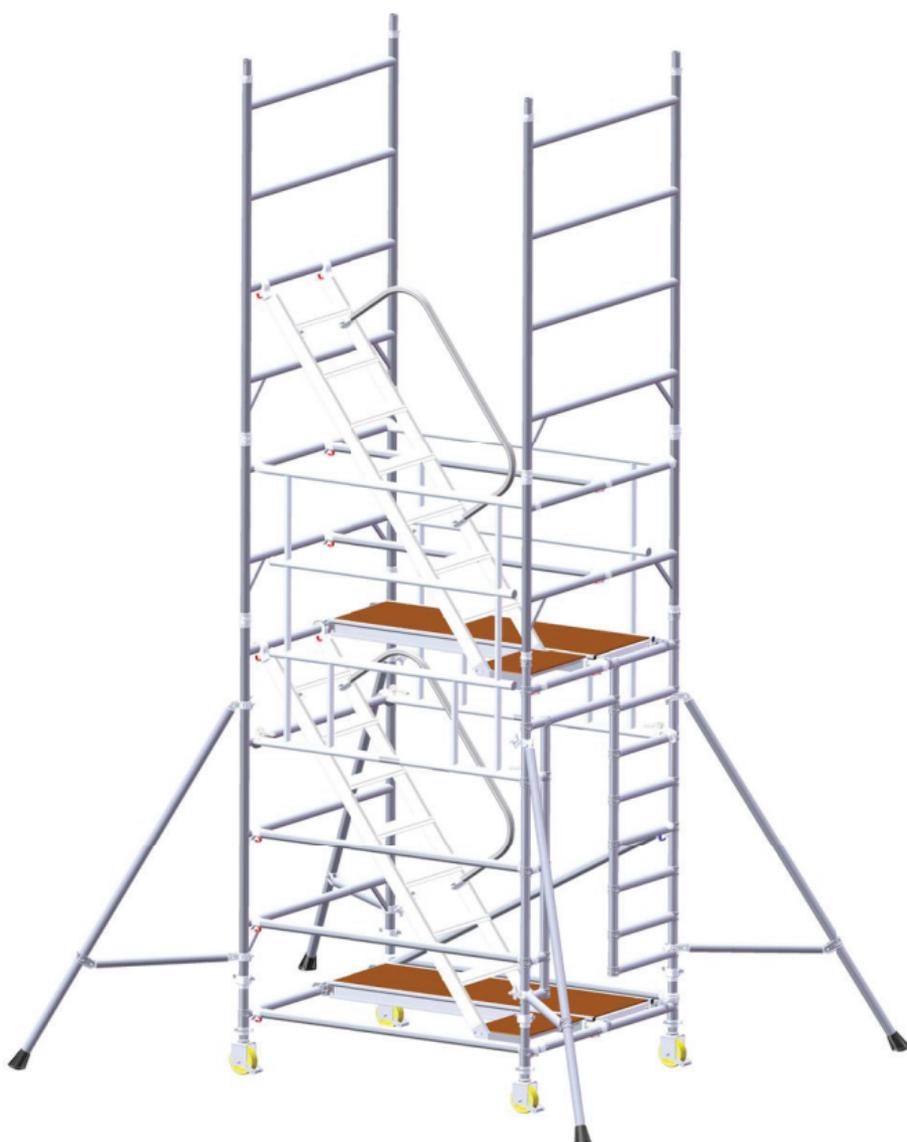


# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 10

---

Dans la même position sécurisée, placez le deuxième escalier, au-dessus du premier, avec les griffes inférieures placées sur le même barreau que le plateau sur lequel vous vous tenez. Enlevez les 2 barres horizontales (garde-corps temporaire) et marchez sur la première marche du nouvel escalier. Vérifiez que les griffes de l'escalier sont bien verrouillées.



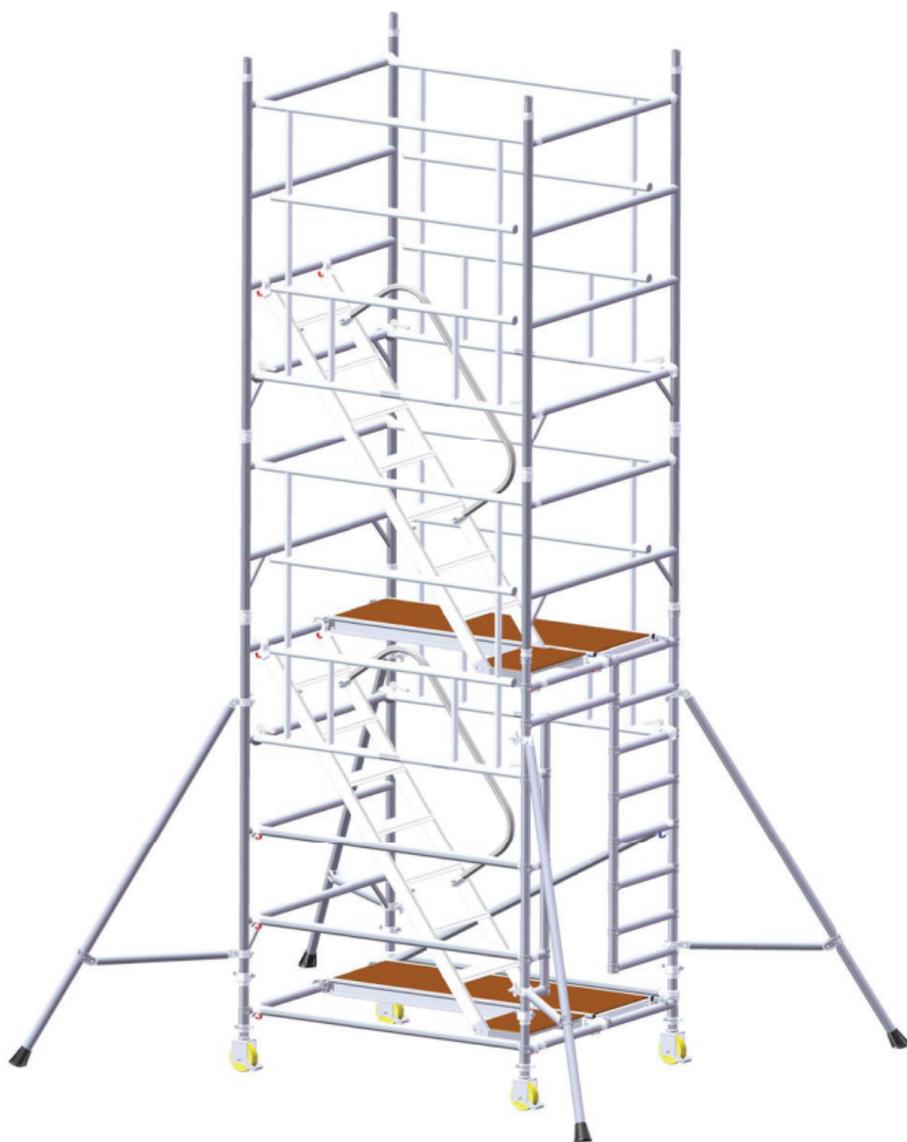
# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 11

---

Installez 2 Multiguards des deux côtés de la tour. Les griffes supérieures des Multiguards doivent être posés sur le dernier barreau de la tour, comme indiqué.

Les Multiguards doivent être placés à toucher les montants des cadres. Installez maintenant la main courante du deuxième escalier.



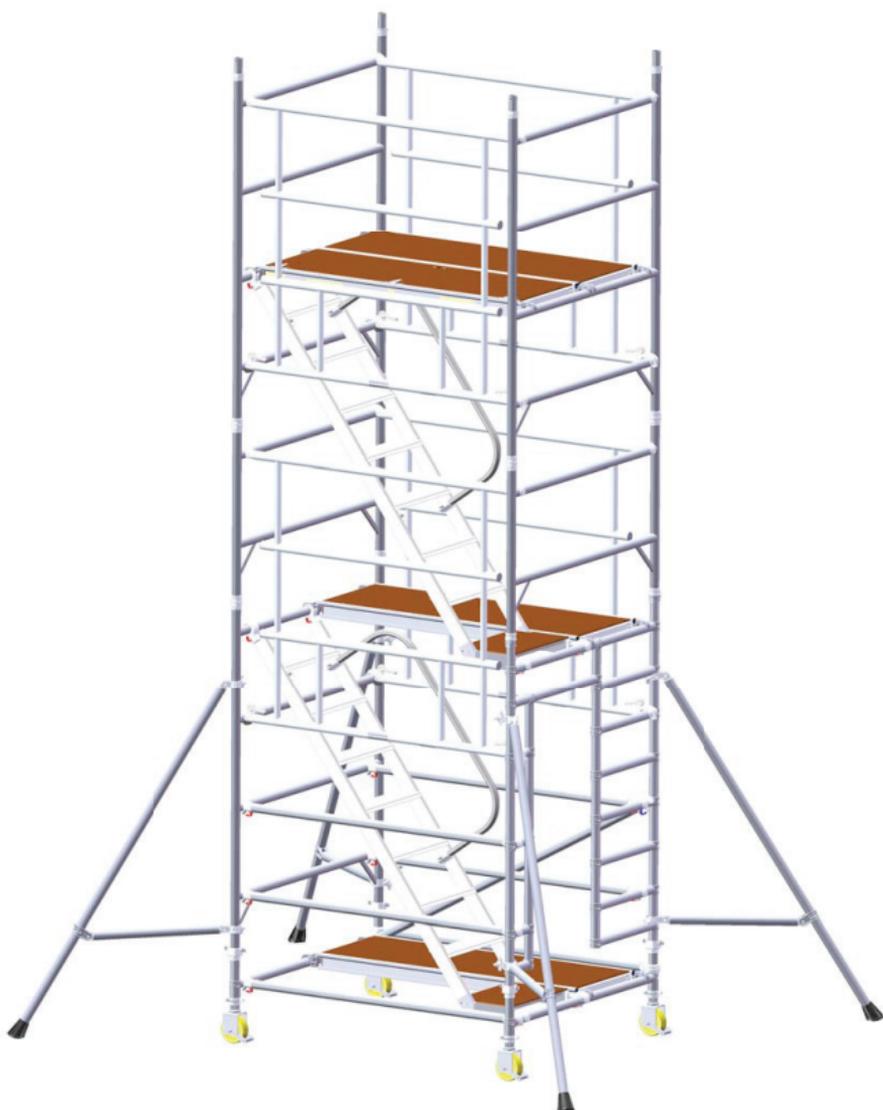
# MÉTHODE DE MONTAGE

## ETAPE 12

---

12- En position de sécurité, placez le plateau à trappe au dessus de l'escalier, charnières vers l'extérieur de la tour, puis placez un plateau simple à toucher le plateau à trappe.

Les 2 barres horizontales qui ont précédemment servi de garde-corps temporaire, peuvent être placées au bas de la tour du côté de la barre diagonale, comme indiqué.



# MÉTHODE DE MONTAGE

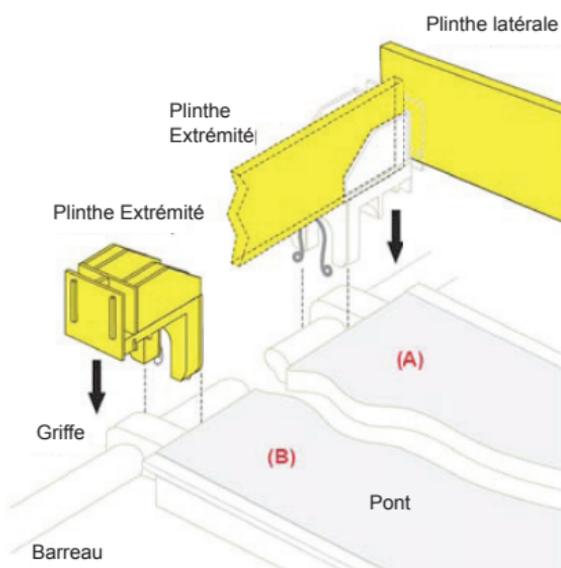
## ETAPE 13

Installez les plinthes sur la plateforme supérieure.

Le montage de la tour est maintenant terminé.

Pour une hauteur de tour supérieure à 4,4 m :

Continuez à ajouter des cadres 4 barreaux (2.0m), des Multiguards, des escaliers, comme indiqué dans les étapes précédentes jusqu'à atteindre la hauteur de plate-forme désirée.



## POUR DÉMONTER UNE TOUR ESCALIER BOSS

- Enlevez les plinthes et faites les passer en bas de la tour.
- Placez-vous sur l'avant dernier niveau de plateforme et enlevez les plateaux au dessus de votre tête.
- Enlevez les Garde-corps de sécurité Multiguard placés au niveau supérieur à celui ou vous vous trouvez. Enlevez ensuite les cadres d'extrémité
- Faites passer les composants démontés à un collègue.
- Continuez ainsi jusqu'à la fin.
- Ne vous tenez jamais sur une plateforme sans garde-corps autour de vous.

La procédure décrite présente une tour avec une hauteur de plate-forme de 4,4 m.

Youngman recommande 2 personnes minimum pour le montage de la tour BoSS Escalier. Montez à la tour, uniquement par l'intérieur.

# YOUNGMAN

INNOVATIVE WORK AT HEIGHT SOLUTIONS

Youngman est membre de:



Pour obtenir plus d'informations sur ce produit ou sur d'autres produits et services, veuillez contacter:

# INDUPRO

Industriestrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Switzerland

Tel. +41 44 835 3070  
Fax +41 44 835 3075

[www.indupro.ch](http://www.indupro.ch)