

Les techniciens du coffrage.

Tour Excellence

Information à l'attention de l'utilisateur
Instructions de montage et d'utilisation



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA TOUR EXCELLENCE

► **Tour intuitive** avec seulement 4 pièces par niveau et aux dimensions uniques en 160 x 120 cm de large : proscrit les erreurs de montage.

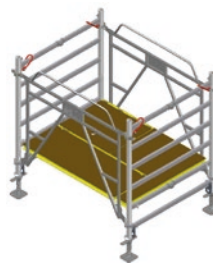


- Pensée pour l'opérateur avec une **réduction des TMS** :
 - Montage rapide et uniquement à la main. Ne demande ni outil ni coup de marteau.
 - Légère grâce au cadre échelle de moins de 15kg/pc

► Une **SÉCURITÉ INCONTOURNABLE**

Gagne le Trophée Innovation CRAMIF 2013, la tour est reconnue et appréciée pour son haut niveau de sécurité.
Niveau de sécurité maximum catégorie MDS 1.
Conforme à la NT 24 de la CRAMIF.

- Le plancher toujours au bon niveau.
- Garde-corps toujours à une hauteur de 1.00 m sur les 4 faces.
- Obligation de monter les 4 faces de la tour avant de pouvoir installer le plateau à trappe.



- Verrouillage automatique de tous les éléments.



- Anneaux de levage intégrés.



- Retenues de semelles intégrées.



COMPOSANTS TOUR EXCELLENCE



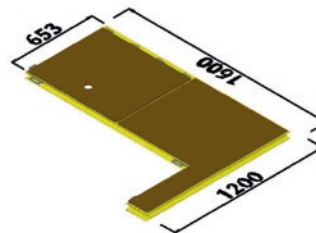
Cadre d'entrée
code : 750076310
poids : 16.20 kg



Vérin de base de 90
code : 750076210
poids : 7.30 kg



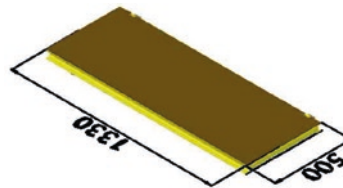
Cadre de rehausse
code : 750076300
poids : 13.20 kg



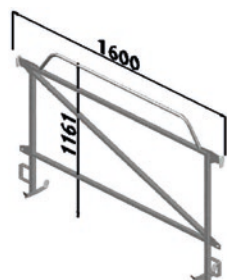
Plateau à trappe 160
code : 750076100
poids : 14.50 kg



Garde-corps d'entrée 160
code : 750076015
poids : 11.00 kg



Plateau 133 x 50
code : 750076110
poids : 8.60 kg



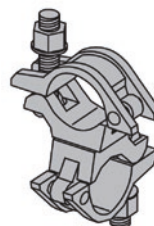
Garde-corps rehausse 160
code : 750076010
poids : 9.20 kg



Raccord orientable de
réduction 48/60
code : 582561000
poids : 1.5 kg



Vérin de tête de 90 avec
fourche
code : 750076202
poids : 9.60 kg

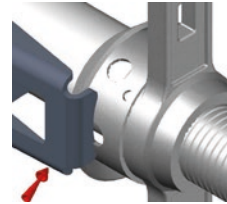


Raccord orientable
48mm
code : 582560000
poids : 1.48 kg

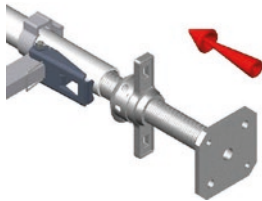
MONTAGE DE LA TOUR EXCELLENCE

Phase 1 - Mise en place des vérins de base

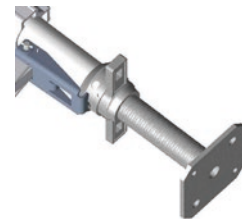
Positionnez horizontalement le cadre aluminium d'entrée sur le sol, engagez le vérin de base dans le montant, puis verrouillez-le en passant la retenue de vérin sous la bague du vérin. Procédez de la même façon pour l'autre vérin.



Engagez le vérin de base dans le montant.

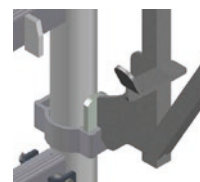
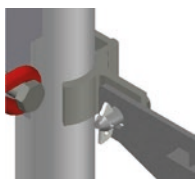


Verrouillez le vérin de base en faisant passer la retenue de vérin en-dessous de la bague du vérin.



Phase 2 - Mise en place des garde-corps d'entrée

Engagez les pattes basses des garde-corps d'entrée dans les pontets inférieurs, faites pivoter le garde-corps vers l'extérieur et verrouillez-le sur les ergots en partie haute. Mettez en place le deuxième garde-corps d'entrée.



Patte dans le pontet en partie basse.

Verrouillage sur l'ergot en partie haute.

Mise en place du garde-corps d'entrée

Depuis l'intérieur de la tour, présentez le garde-corps d'entrée incliné vers vous.

Approchez la patte basse du garde-corps d'entrée au-dessus du pontet inférieur du cadre et engagez-le complètement dans le pontet.

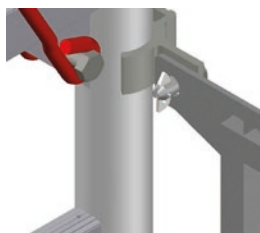
Une fois la patte positionnée dans le pontet depuis l'intérieur de la tour, engagez la partie haute du garde-corps d'entrée sur l'ergot.



Ouvrez l'ergot en mettant sa palette horizontale, et engagez le garde-corps d'entrée sur l'ergot.



Le garde-corps d'entrée est maintenant en place et verrouillé sur le cadre.



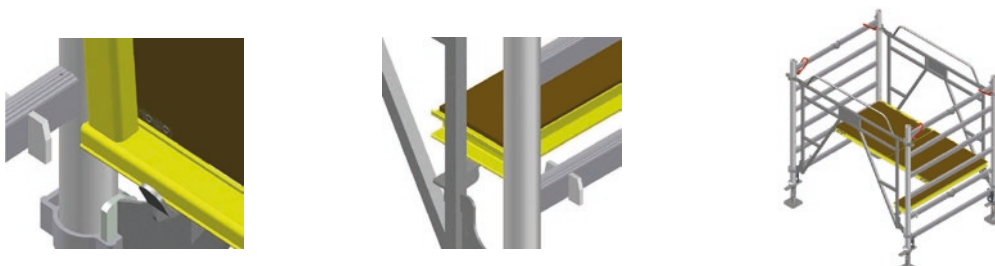
Phase 3 - Mise en place du plateau à trappe

Positionnez le plateau à trappe vertical sur les pattes du garde-corps d'entrée. Faites pivoter le plateau à trappe vers soi, puis posez l'extrémité du L dans la patte du garde-corps opposé.

NB : Le verrouillage du plateau est automatique.



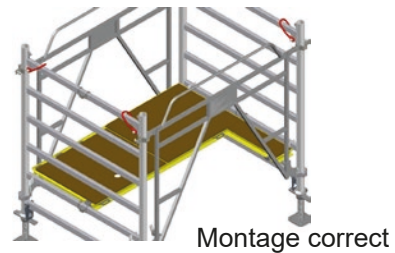
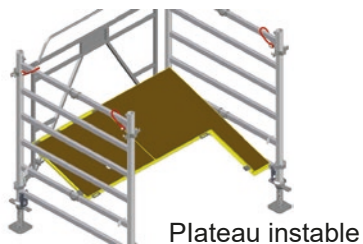
Posez le plateau à trappe sur la patte du garde-corps d'entrée et du garde-corps d'entrée opposé.



Mise en place du plateau à trappe

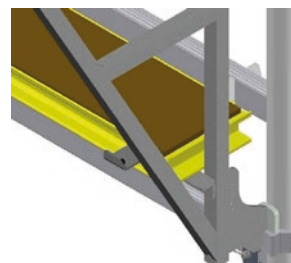
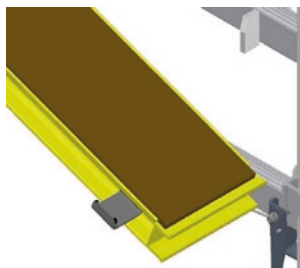
Sécurité

Si l'on oublie de mettre en place le deuxième garde-corps, il sera complètement impossible de positionner le plateau à trappe en L.



Le plateau à trappe a absolument besoin d'un quatrième appui qui est la patte du garde-corps opposé. Dans le cas contraire, le plateau ne tient pas sa position horizontale, il est complètement instable.

NB : Le verrouillage du plateau est automatique.

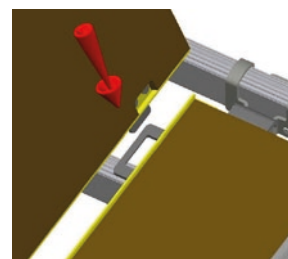
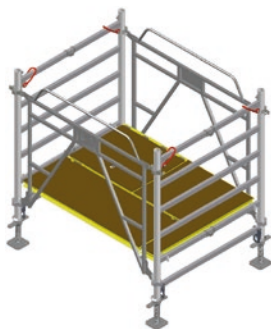


Phase 4 - Mise en place du plateau de 133 x 50

Accédez sur le plateau à trappe par le cadre d'entrée. Positionnez le petit plateau vertical et engagez ses pattes dans les supports du plancher à trappe.

Faites pivoter le petit plateau vers l'extérieur, puis posez-le sur la patte du garde-corps opposé.

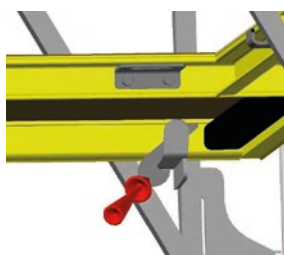
NB : Le verrouillage du plateau est automatique.



Engagez la patte du plateau de 133 x 50 dans la patte du plancher à trappe.

Notez le verrouillage automatique du plancher.

Le plancher complet est réalisé.

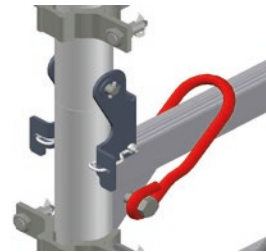


Phase 5 - Mise en place du cadre rehausse

Positionnez les manchons appartenant aux cadres rehausse dans les montants du cadre d'entrée, puis pivotez le cadre rehausse vers l'extérieur pour l'amener en position verticale. Verrouillez le cadre rehausse à l'aide des 2 clamps.

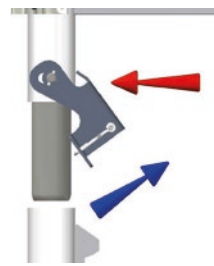
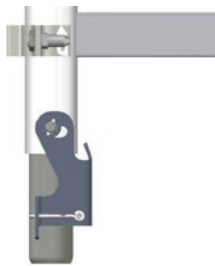


Le clamp de jonction est ouvert, engagez les manchons dans les montants, puis faites pivoter le cadre rehausse. Fermez les clamps pour verrouiller le cadre rehausse.

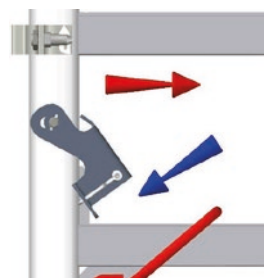
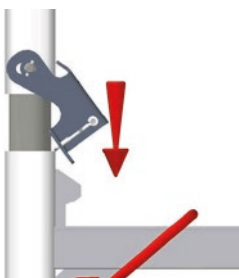


Verrouillage des cadres

Mettez le clamp de jonction en position d'attente en le basculant et en le poussant horizontalement avant d'engager le Cadre Rehausse.



Le clamp de jonction est maintenant en position d'attente et le Cadre Rehausse peut être engagé dans le cadre inférieur



Le cadre Rehausse est maintenant engagé dans le cadre inférieur, il ne reste plus qu'à verrouiller les 2 cadres ensemble en faisant pivoter le clamp de jonction vers le montant pour le clipser.



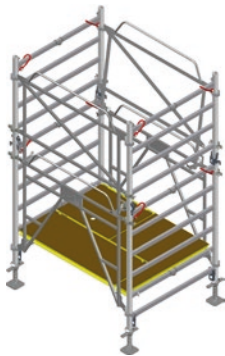
La mise en place du garde-corps rehausse, verrouille définitivement le clamp de jonction de cadres. La patte en forme de poignée du garde-corps se positionne sur le clamp, l'empêchant ainsi de s'ouvrir.



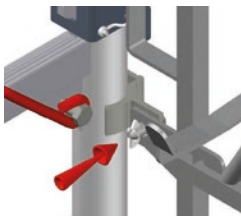
Phase 6 - Mise en place des garde-corps rehausse

Accrochez le garde-corps rehausse sur les pontets supérieurs des cadres, et pivotez le pour l'amener en position verticale.

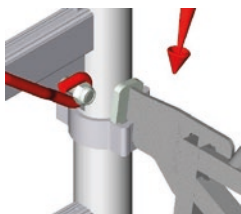
Verrouillez le garde-corps sur les ergots.



Engagez le garde-corps rehausse dans les pontets supérieur du cadre.



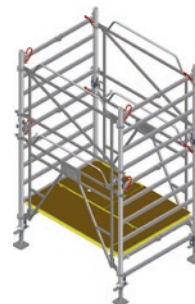
Verrouillez le garde-corps rehausse sur les ergots.



Phase 7 - Remonter le plancher

Remontez le plancher complet d'un niveau (soit une hauteur de 1.00 m).

Le plancher en partie basse doit être remonté d'une hauteur de 1.00 m pour assurer la progression du montage.

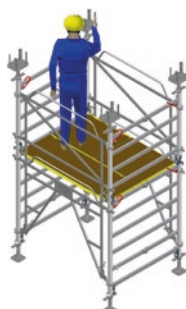


Enlevez le plateau de 133 x 50 et remontez le plateau à trappe d'une hauteur de 1.00 m. Enfin, repositionnez-le.



Phase 8 - Mise en place des vérins de tête

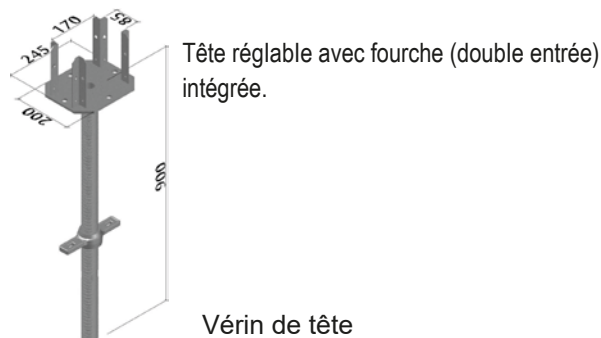
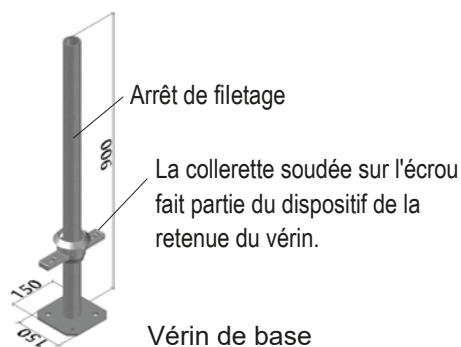
Mettre en place les 4 vérins de tête.



Remarque : L'opération de montage d'une tour de 6 pieds doit être exécutée dans les mêmes conditions que celle d'une tour de 4 pieds. A tout moment, lors du montage, le monteur doit être protégé par un garde-corps.

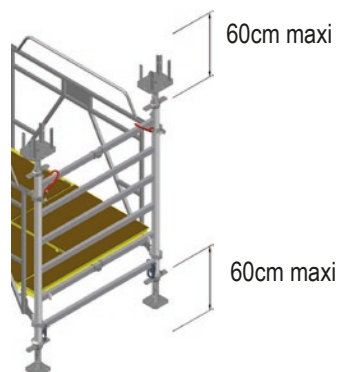
Vérin de base et vérin de tête

Chaque vérin de tête et vérin de base est pourvu d'un arrêt de filetage limitant la course à 60 cm (ne pas forcer cet arrêt). La collerette soudée sur l'écrou fait partie du dispositif de la retenue du vérin.



Réglage des tours

La sortie maxi des vérins de tête et de pied est de 60 cm.



CHARGES ADMISSIBLES DES TOURS

La Tour Excellence est conçue pour recevoir uniquement des charges verticales. L'appui aux pieds des tours doit être de nature homogène.

Dans le cas d'un appui sur terrain naturel, l'utilisateur est responsable quant à la bonne transmission et reprise de charge par le support sous le vérin de pied (les tassements du sol doivent être pris en compte et maîtrisés par l'utilisateur).

Dans le cas de dalles alvéolaires, la somme des réglages (tête de tour + pied de tour) ne devra pas excéder 0,90 m.

	Réglages des extrémités				Charge admissible* Cs=2
	Pied de tour	Réglage	Tête de tour	Réglage	
Tour 1 cadre	Vérin de base	60 cm Maxi	Vérin de tête	60 cm Maxi	38 KN
Tour 2 cadres ou plus	Vérin de base	60 cm Maxi	Vérin de tête	60 cm Maxi	40 KN

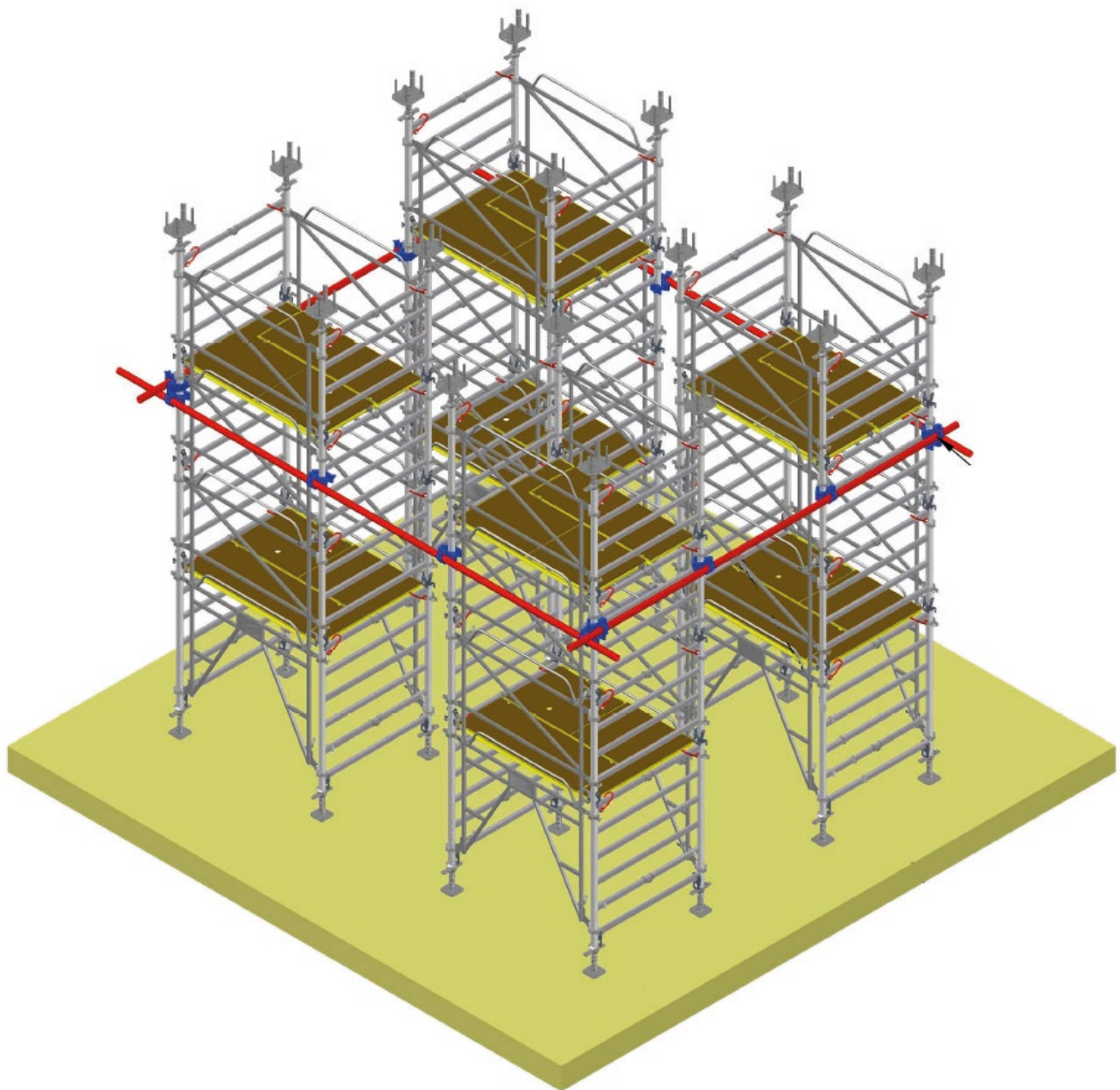
* charge admissible par montant de cadre suivant le rapport d'essais N°BMA6-D-0015 du CEBTP.

CONTREVENTEMENT

Exemple de contreventement d'un bloc de 4 Tours Excellence

Le premier lit de contreventement sera positionné à une hauteur de 4.00m maxi par rapport au sol, les lits suivants seront espacés de 4.00m maxi.

La stabilité d'un bloc tel que celui-ci est aussi assujettie à sa propre stabilité. Suivant les conditions, il devra être amarré ou stabilisé par un autre moyen en fonction des diverses sollicitations.

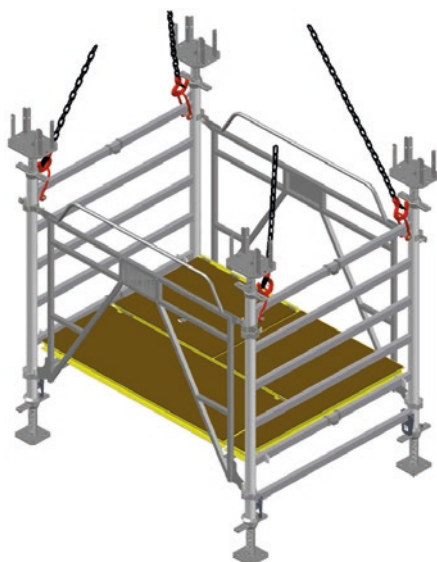


LEVAGE DES TOURS EXCELLENCE

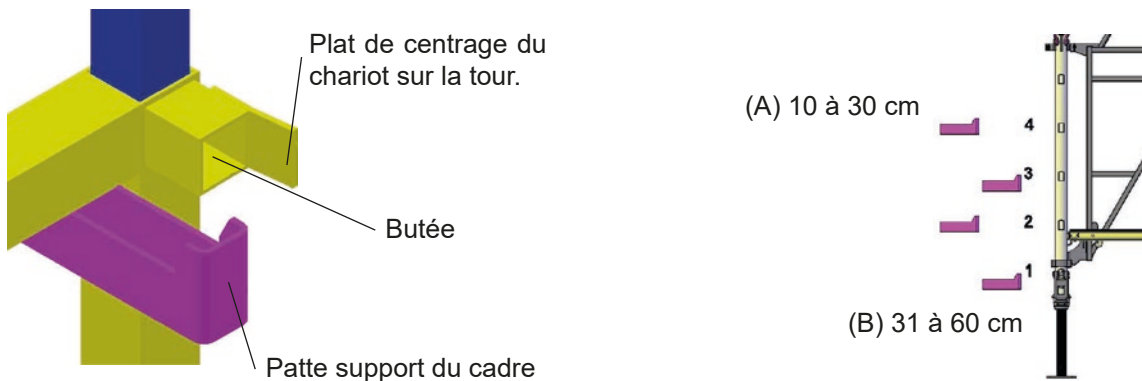
Utilisez toujours l'anneau de levage rouge situé en tête du dernier cadre.



Positionnez le crochet de levage de l'élingue dans l'anneau de levage. Procédez de même sur les 4 anneaux de levage.



ROULAGE DE LA TOUR EXCELLENCE



(A) Vérin développé de 10 à 30 cm le chariot est positionné sur les barreaux 2 et 4.

(B) Vérin développé de 31 à 60 cm le chariot est positionné sur les barreaux 1 et 3.

Mise en place des chariots

Présenter le chariot sur le coté cadre de la tour (1), des plats latéraux permettent le centrage du chariot sur la tour.

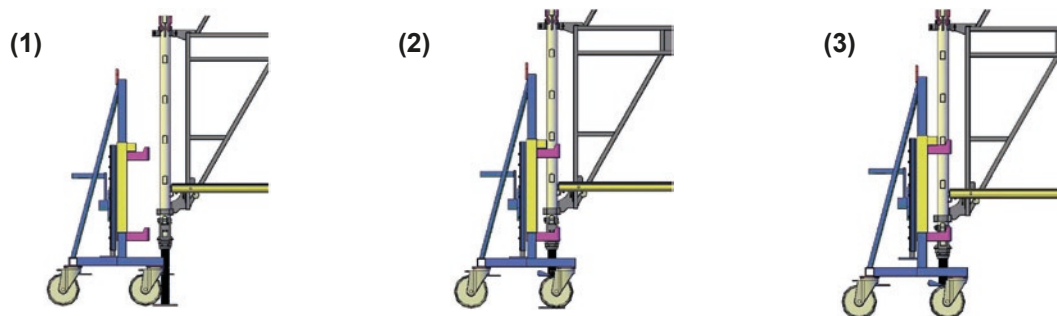
Présenter les pattes supports de cadre légèrement plus basses que les barreaux afin de pouvoir engager le chariot sous les barreaux. (2)

Dès que les butées du chariot se trouvent en contact avec les montants de la tour, tourner la manivelle du cric dans le sens horaire pour mettre en contact les pattes supports de cadre sous les 2 barreaux. (3)

Procéder de même avec un autre chariot sur le coté opposé.

Dès que les 2 chariots sont en position, lever la tour en tournant les manivelles des 2 chariots dans le sens horaire.

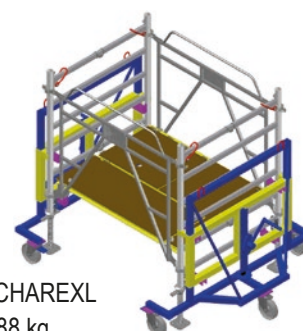
Après avoir roulé et positionné la tour, tourner simplement la manivelle du cric dans le sens anti-horaire pour la reposer au sol.



Hauteur maxi des tours = 3 cadres

Le chariot a uniquement pour but de rouler les tours Excellence sur dalle béton.

En ce qui concerne le levage, en aucun cas les tours ne doivent être prisent à la grue avec les chariots, par contre les chariots peuvent être levés unitairement à la grue grâce à leurs anneaux de levage incorporés.

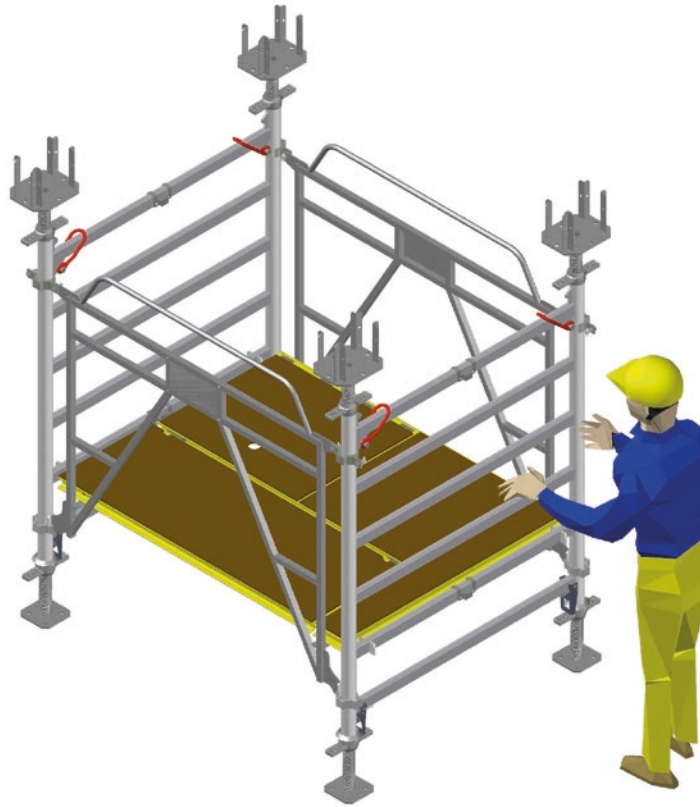


Code : CHAREXL

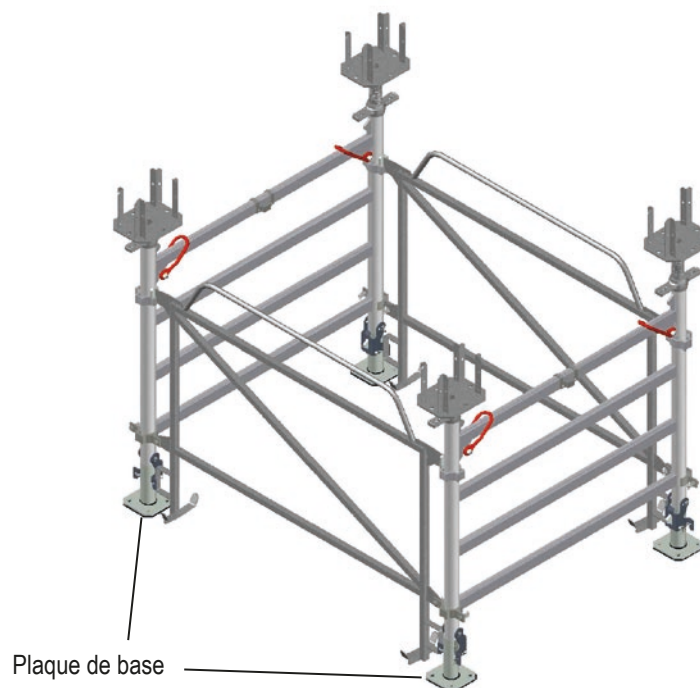
Poids : 88 kg

HAUTEURS STANDARDS DE LA TOUR EXCELLENCE

► Tour EXCELLENCE 185 / 270 cm

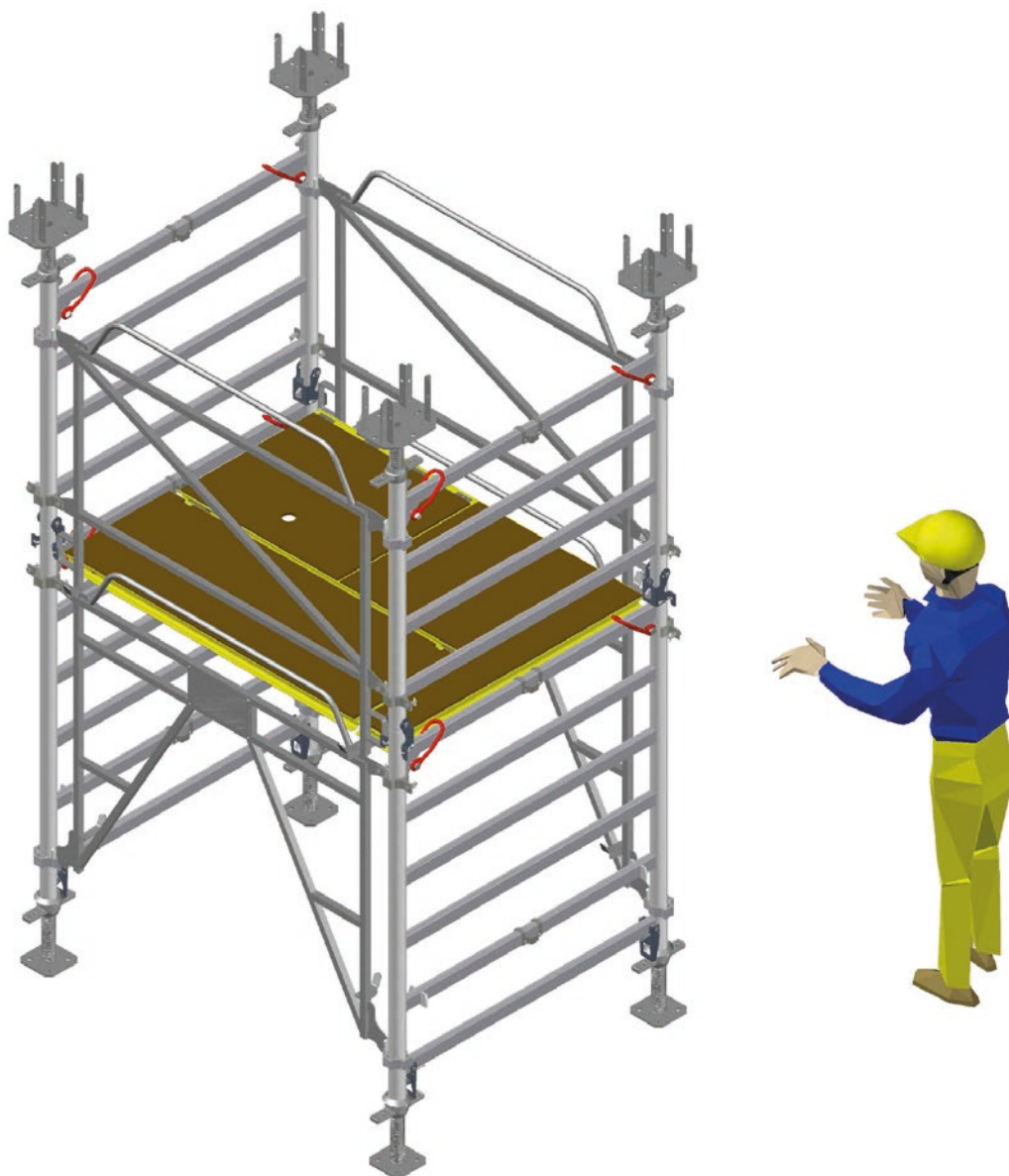


► Tour EXCELLENCE avec un cadre rehausse 129 / 179 cm



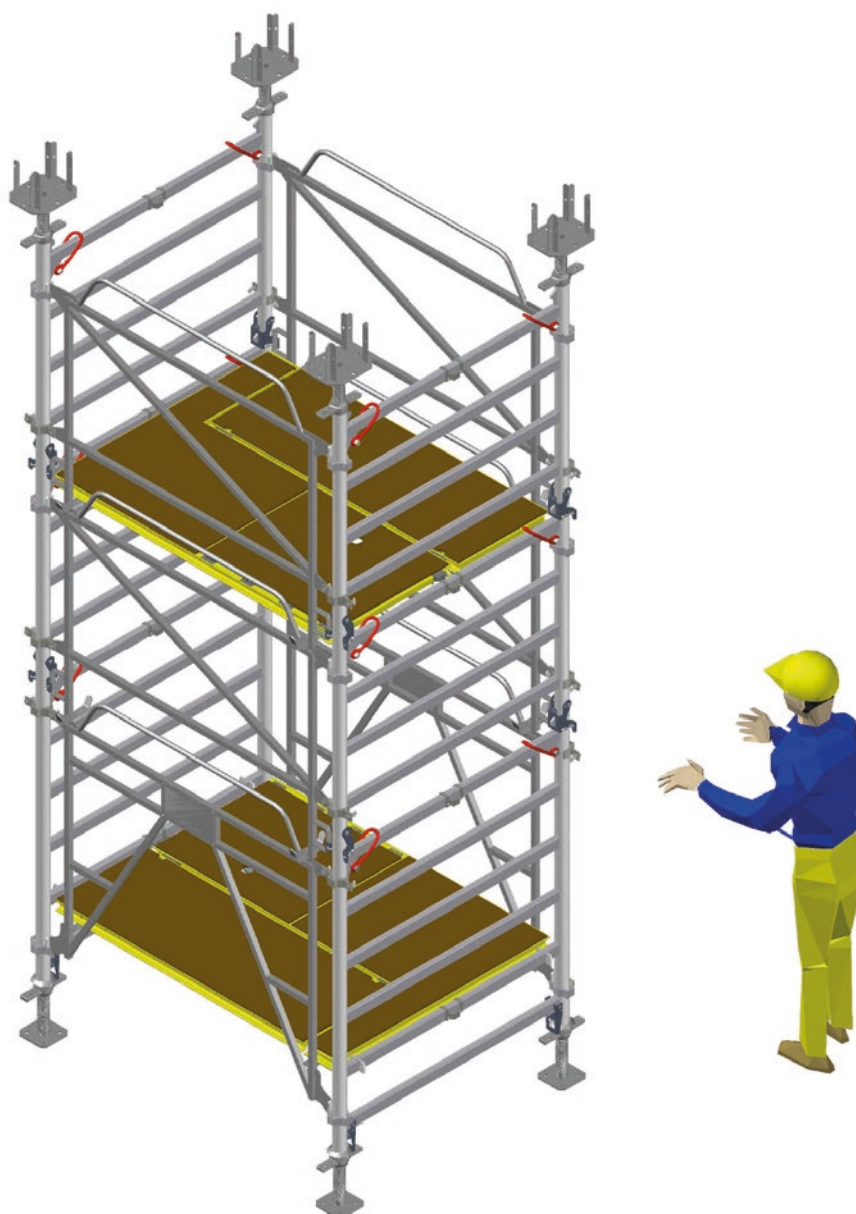
HAUTEURS STANDARDS DE LA TOUR EXCELLENCE

► Tour EXCELLENCE 265 / 370 cm



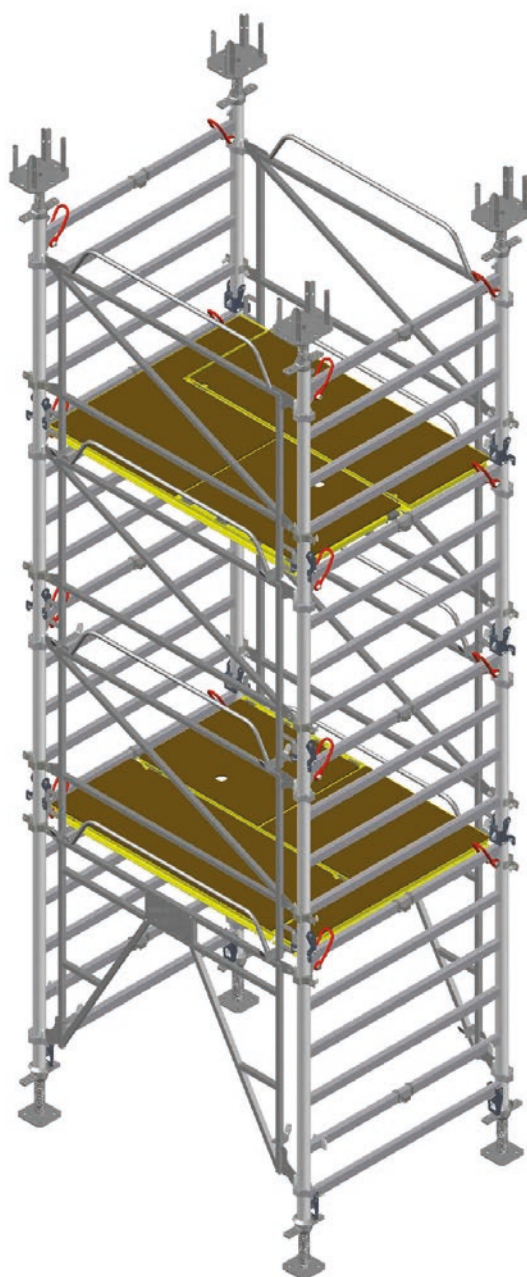
HAUTEURS STANDARDS DE LA TOUR EXCELLENCE

► Tour EXCELLENCE 365 / 470 cm



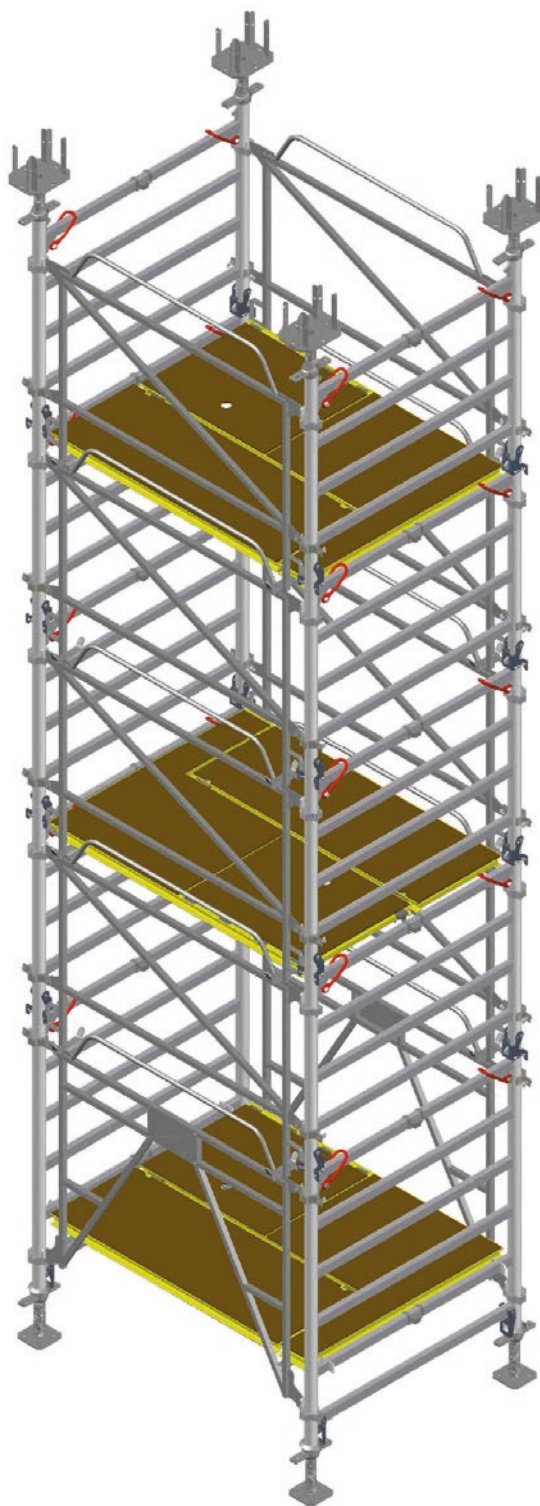
HAUTEURS STANDARDS DE LA TOUR EXCELLENCE

► Tour EXCELLENCE 465 / 570 cm

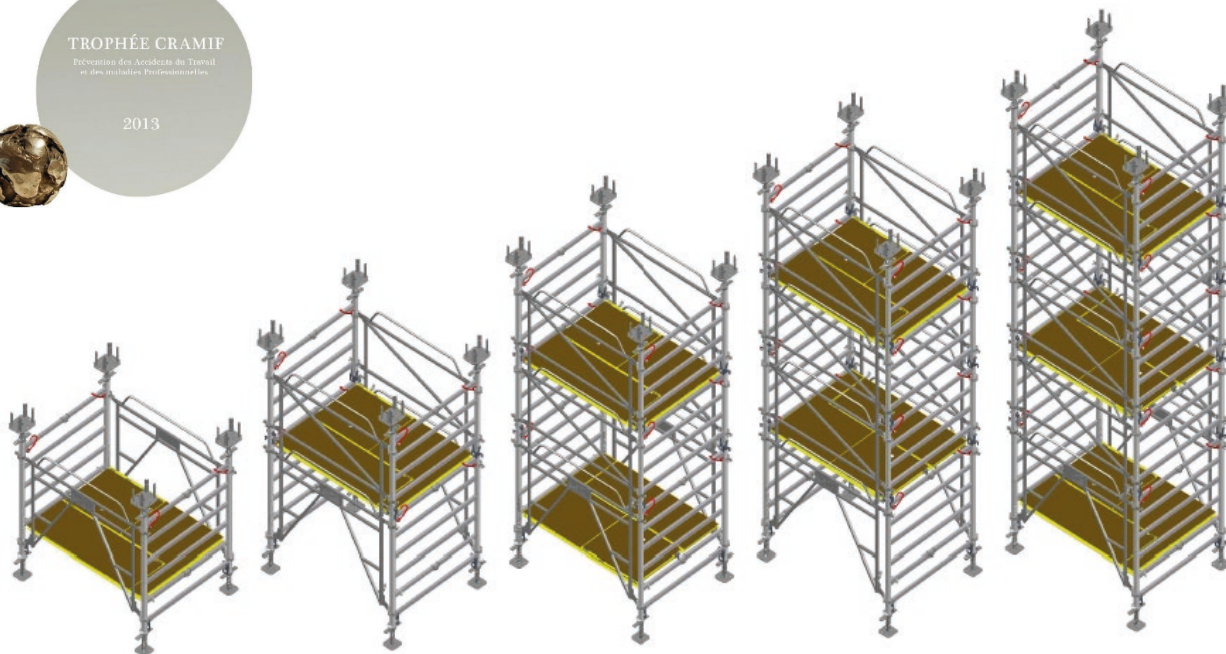


HAUTEURS STANDARDS DE LA TOUR EXCELLENCE

► Tour EXCELLENCE 565 / 670 cm



COMPOSITIONS DES TOURS EXCELLENCE



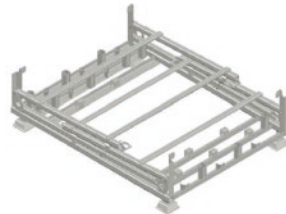
Images Tours EXCELLENCE section 160 x 120

Code	Désignation	185/270	265/370	365/470	465/570	565/670
		160	160	160	160	160
750076202	Vérin de tête de 90 avec fourche	4	4	4	4	4
750076310	Cadre d'entrée	2	2	2	2	2
750076300	Cadre rehausse		2	4	6	8
750076015	Garde-corps d'entrée 160	2	2	2	2	2
750076010	Garde-corps rehausse 160		2	4	6	8
750076210	Vérin de base	4	4	4	4	4
750076100	Plateau à trappe 160	1	1	2	3	3
750076110	Plateau 133 x 50	1	1	2	3	3
Poids total en kg		146	191	269	327	372

RACKS DE LA TOUR EXCELLENCE



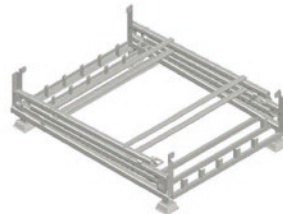
Rack cadre rehausse
Code article : 750076600
Poids : 94 kg



Rack cadre rehausse
Pliable pour rangement



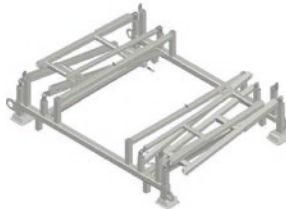
Rack cadre d'entrée
Code article : 750076610
Poids : 95 kg



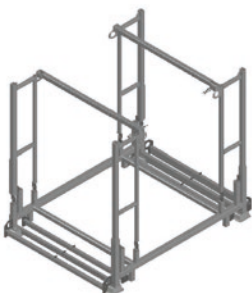
Rack cadre d'entrée
Pliable pour rangement



Rack garde-corps rehausse
Code article : 750076500
Poids : 93 kg



Rack garde-corps rehausse
Pliable pour rangement



Rack garde-corps entrée
Code article : 750076510
Poids : 108 kg



Rack garde-corps entrée
Pliable pour rangement



Rack plateau
Code article : 750076700
Poids : 69 kg



Rack plateaux
Pliable pour rangement

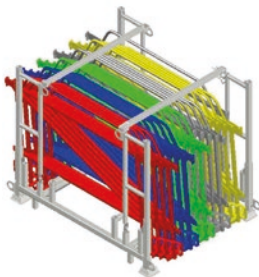
RACKS DE LA TOUR EXCELLENCE



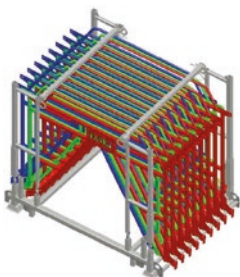
Rack cadre rehausse
18 cadres par rack



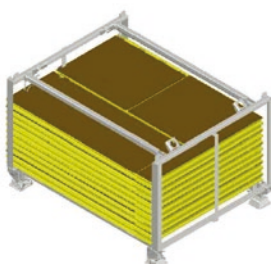
Rack cadre d'entrée
18 cadres par rack



Rack garde-corps rehausse
26 garde-corps par rack

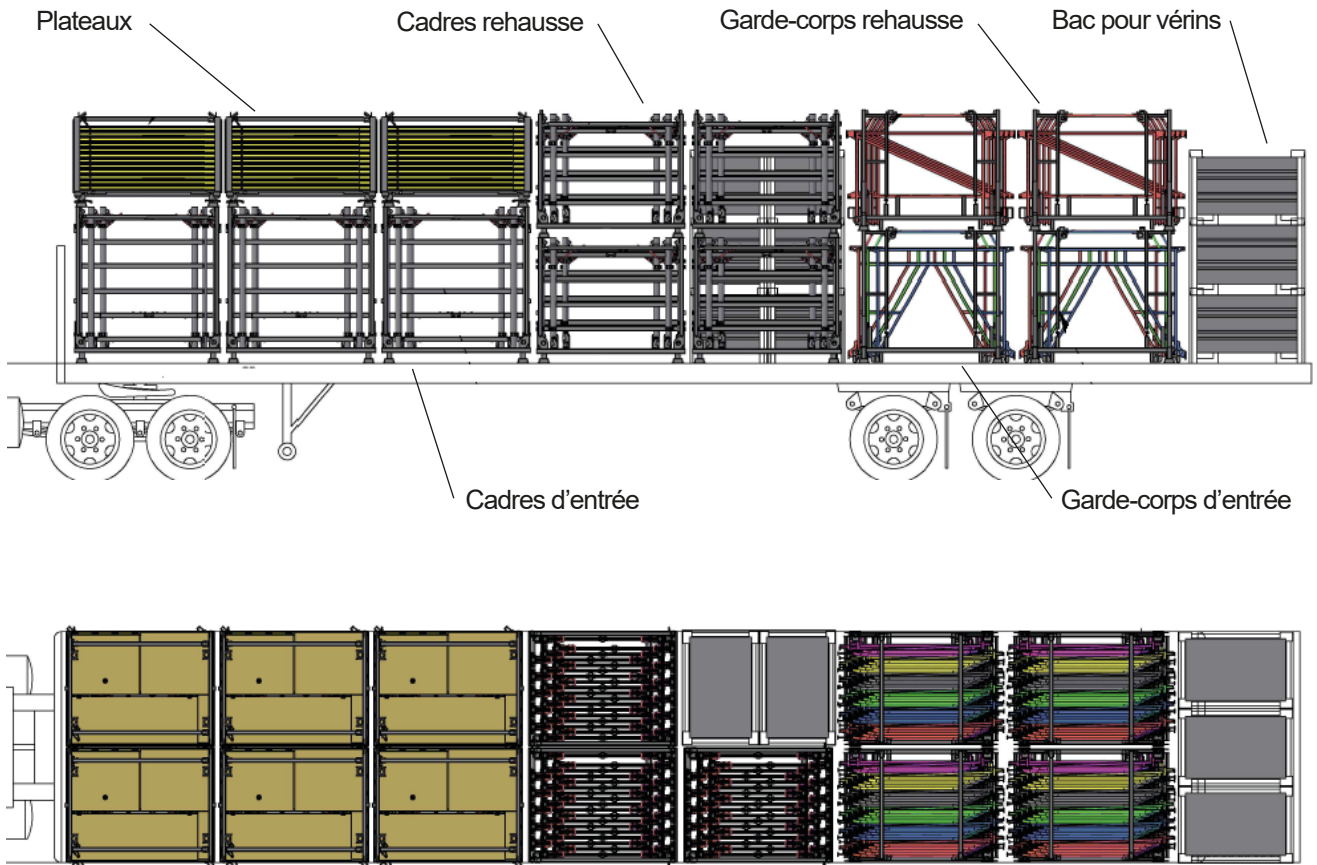


Rack garde-corps entrée
26 garde-corps par rack



Rack plateaux
12 planchers complets par rack

PRINCIPE DE CHARGEMENT DES RACKS SUR UN PLATEAU



NB : 2 Racks peuvent être chargés sur la largeur du camion

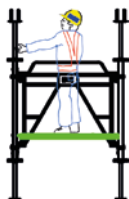
TOUR EXCELLENCE CINEMATIQUE

► Nombre impair de cadres

Les planchers dans la Tour Excellence sont distribués tous les 2 m au maximum.

Lorsque la tour comporte un nombre impair de cadres, nous avons le premier plancher positionné au bas du cadre d'entrée.

1 cadre



3 cadres



5 cadres



► Nombre pair de cadres

Lorsque la tour comporte un nombre pair de cadres, nous avons le premier plancher positionné au haut du cadre d'entrée.

Suivre les cinématiques détaillées pour chaque tour jusqu'à 0.70 m sur les pages suivantes.

Toujours démarrer la base de la tour comme représentée sur la page 5.

2 cadres



4 cadres

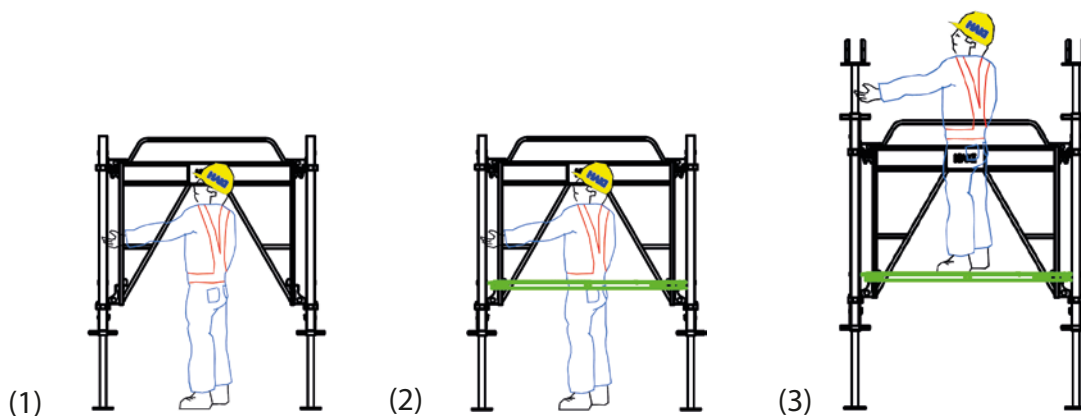


TOUR EXCELLENCE CINEMATIQUE TOUR 1 CADRE

Excellence 185 / 270



Implantation des vérins de base

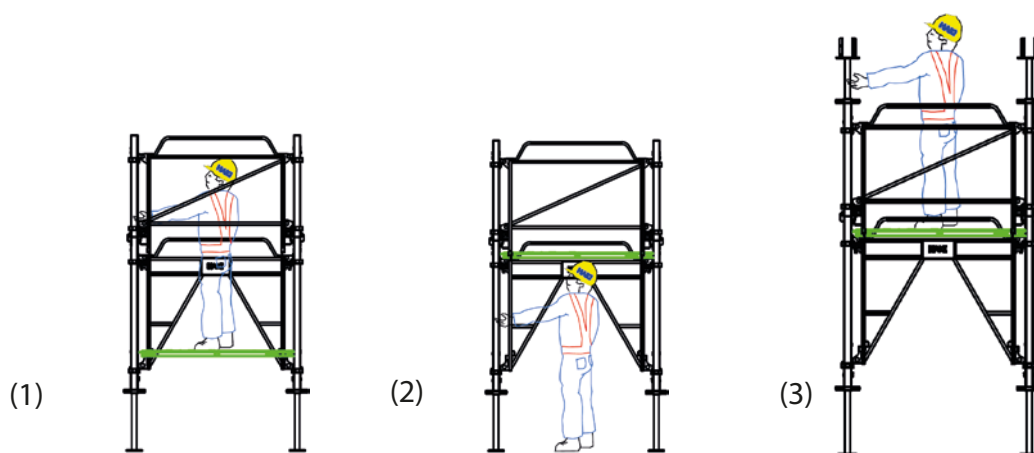


- (1) Mise en place des 2 cadres d'entrée et des 2 garde-corps d'entrée.
- (2) Positionner le plateau en L et le petit plateau.
- (3) Accéder sur le plancher et mettre en place les vérins de tête.

Remarque : L'opération de démontage de la tour d'étaisement doit être exécutée dans les mêmes conditions de sécurité que celle du montage. A tout moment le monteur doit être protégé par un garde-corps.

TOUR EXCELLENCE CINEMATIQUE TOUR 2 CADRES

Excellence 265 / 370

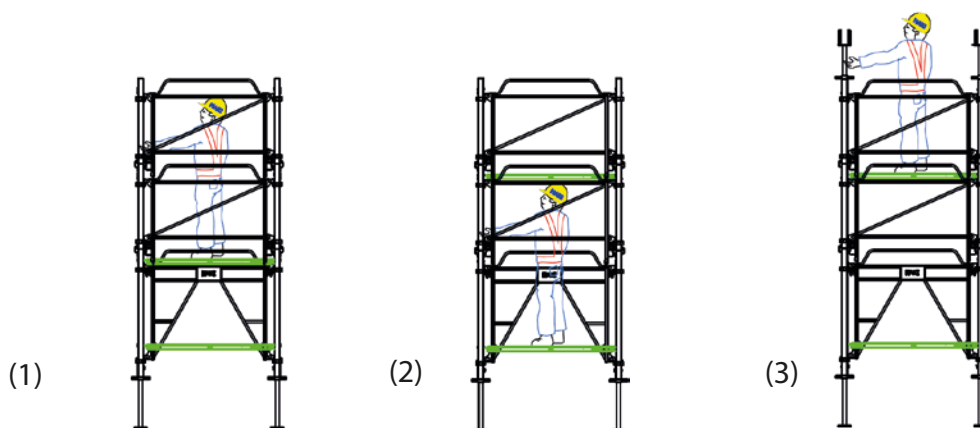


- (1) Mise en place des 2 cadres rehausses et des 2 garde-corps rehausses.
- (2) Monter le plancher complet d'un niveau.
- (3) Accéder sur ce dernier plancher et mettre en place les vérins de tête.

Remarque : L'opération de démontage de la tour d'étaisement doit être exécutée dans les mêmes conditions de sécurité que celle du montage. A tout moment le monteur doit être protégé par un garde-corps.

TOUR EXCELLENCE CINEMATIQUE TOUR 3 CADRES

Excellence 365 / 470

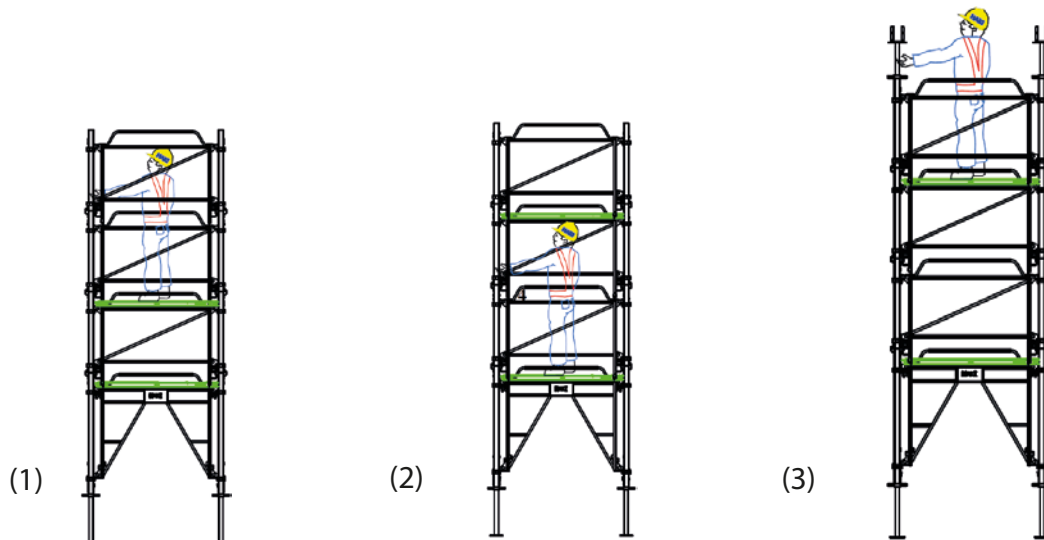


- (1) Mise en place des 2 cadres rehausses et des 2 garde-corps rehausses.
- (2) Monter le plancher complet d'un niveau.
- (3) Accéder sur ce dernier plancher et mettre en place les vérins de tête.
- (4) Mise en place d'un contreventement si nécessaire: le premier lit de contreventement est toujours positionné à une hauteur de 4.00m par rapport au sol.

Remarque : L'opération de démontage de la tour d'étaisement doit être exécutée dans les mêmes conditions de sécurité que celle du montage. A tout moment le monteur doit être protégé par un garde-corps.

TOUR EXCELLENCE CINEMATIQUE TOUR 4 CADRES

Excellence 465 / 570



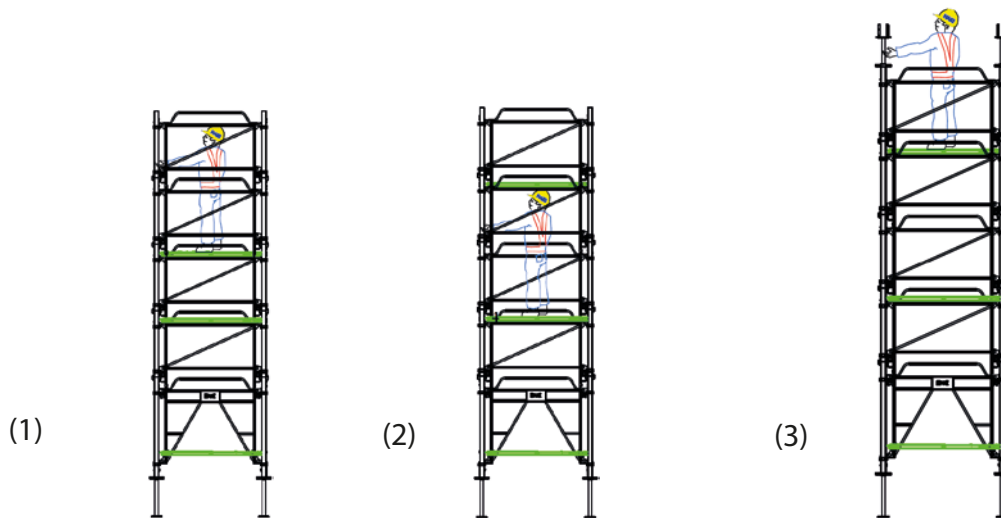
- (1) Mise en place des 2 cadres rehausse et des 2 garde-corps rehausses.
- (2) Monter le plancher complet d'un niveau.
- (3) Accéder sur ce dernier plancher et mettre en place les vérins de tête.

Remarque :

- Le premier lit de contreventement est toujours positionné à une hauteur max de 4.00m par rapport au sol.
- L'opération de démontage de la tour d'étaisement doit être exécutée dans les mêmes conditions de sécurité que celle du montage. A tout moment le monteur doit être protégé par un garde-corps.

TOUR EXCELLENCE CINEMATIQUE TOUR 5 CADRES

Excellence 565 / 670



- (1) Mise en place des 2 cadres rehausses et des 2 garde-corps rehausses.
- (2) Monter le plancher complet d'un niveau.
- (3) Accéder sur ce dernier plancher et mettre en place les vérins de tête.

Remarque :

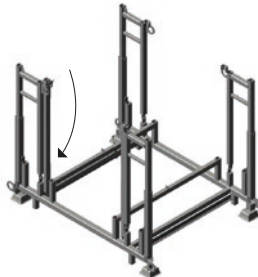
- Le premier lit de contreventement est toujours positionné à une hauteur max de 4.00m par rapport au sol.
- L'opération de démontage de la tour d'étalement doit être exécutée dans les mêmes conditions de sécurité que celle du montage. A tout moment le monteur doit être protégé par un garde-corps.

CINEMATIQUE DE PLIAGES POUR RANGEMENT DES RACKS DE LA TOUR EXCELLENCE

► Racks garde-corps rehausse réf 7600500



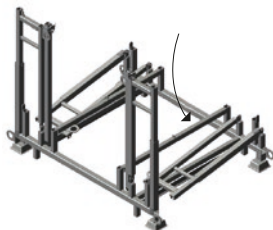
(1) Démontez les goupilles



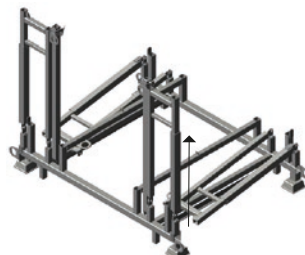
(2) Mettre la traverse en position verticale



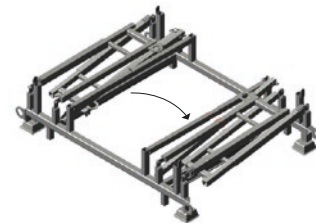
(3) Soulever le tube qui bloque le poteau d'angle sans traverse horizontale



(4) Rabattre vers l'intérieur le poteau d'angle sans traverse horizontale



(5) Soulever le tube qui bloque le poteau d'angle avec traverse horizontale



(6) Rabattre vers l'intérieur le poteau d'angle avec traverse horizontale

► Racks garde-corps d'entrée réf 7600510



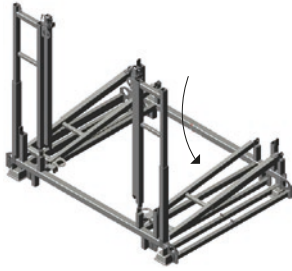
(1) Démontez les goupilles



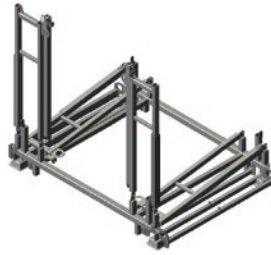
(2) Mettre la traverse en position verticale



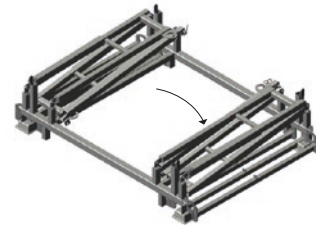
(3) Soulever le tube qui bloque le poteau d'angle sans traverse horizontale



(4) Rabattre vers l'intérieur le poteau d'angle sans traverse horizontale



(5) Soulever le tube qui bloque le poteau d'angle avec traverse horizontale



(6) Rabattre vers l'intérieur le poteau d'angle avec traverse horizontale

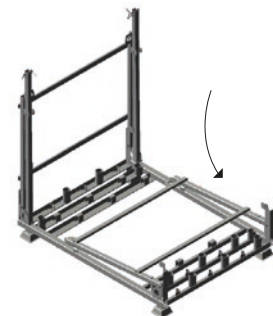
► Racks cadre rehausse réf 7600600



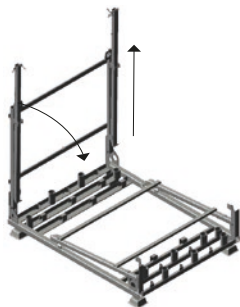
(1) Démonter les goupilles



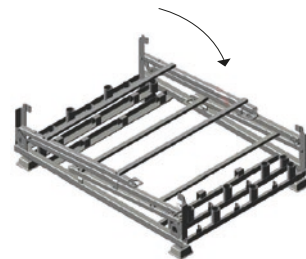
(2) Mettre la traverse en position verticale



(3) Rabattre vers l'intérieur le cadre sans traverse horizontale



(4) Soulever légèrement les deux traverses avant le pliage

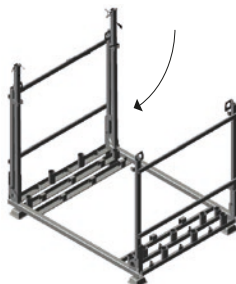


(5) Rabattre le cadre vers l'intérieur

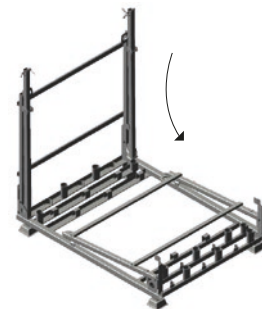
► Racks cadre rehausse réf 7600610



(1) Démonter les goupilles



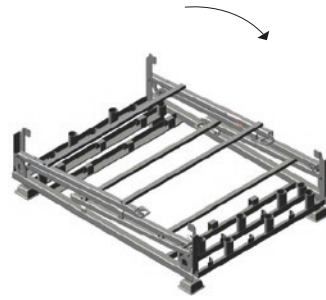
(2) Mettre la traverse en position verticale



(3) Rabattre vers l'intérieur le cadre sans traverse horizontale



(4) Soulever légèrement les deux traverses avant le pliage



(5) Rabattre le cadre vers l'intérieur du rack

► Racks plateaux réf 7600700



(1) Démontez les goupilles du haut



(2) Mettre chaque traverse en position verticale



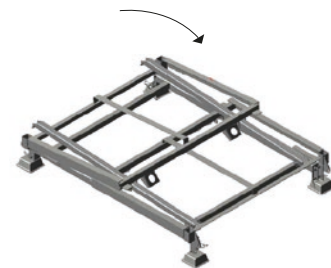
(3) Démontez les goupilles en bas à droite



(4) Rabattre le cadre sans traverses vers l'intérieur du rack



(5) Démontez les goupilles en bas à gauche

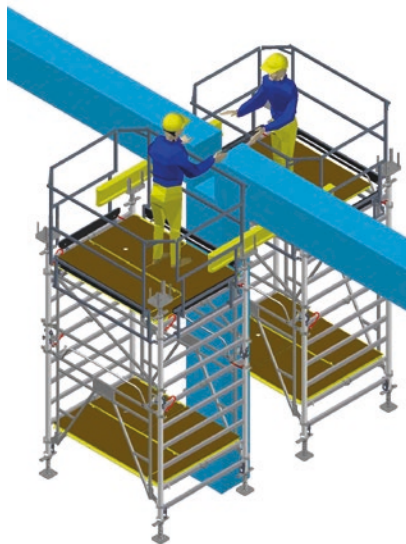


(6) Rabattre le cadre avec traverses vers l'intérieur du rack

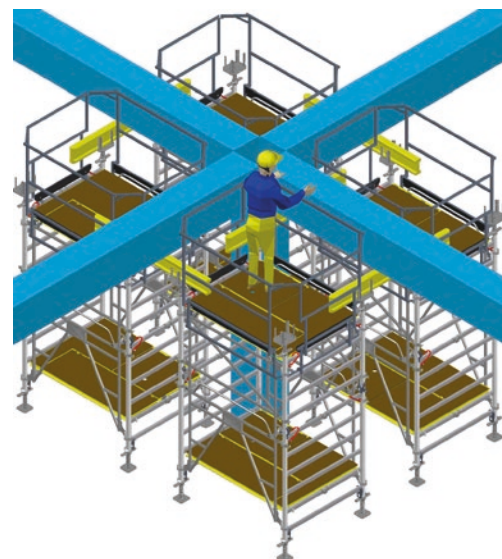
► **Garde corps de clavetage des poutres**

Référence	Désignation	Poids (Kg)	
750076020	Garde-corps de clavetage frontal	13.5	
750076030	Garde-corps de clavetage latéral	9.5	

► **Principe de clavetage des poutres**









Principe de clavetage pour deux poutres.



Principe de clavetage pour quatre poutres.

NB : Le premier lit de contreventement sera positionné à une hauteur de 4.00m Maxi par rapport au sol, les lits suivants seront espacés de 4.00m Maxi

► Garde corps de clavetage des poutres

<p><u>Préparation de la tour suivant la configuration ci-contre.</u></p> <p>Montage en sécurité en respectant cette notice de montage et de démontage.</p> <p>NB : Afin de permettre une ouverture suffisante de la trappe, veuillez vérifier que le réglage du vérin de tête est de 15cm minimum</p>	
<p><u>Mise en place des garde corps de clavetage frontaux.</u></p> <p>A partir du dernier niveau de plancher, mise en place du garde-corps frontal en le fixant sur les deux derniers barreaux des cadres.</p> 	
<p><u>Mise en place des garde-corps de clavetage latéraux.</u></p> <p>Accrochez le garde-corps de clavetage latéral sur les montants supérieurs des garde-corps frontaux. Pivotez le garde-corps latéral pour l'amener en position verticale puis verrouillez-le à l'aide de l'ergot.</p> 	
<p><u>Déplacement des planchers.</u></p> <p>Remontez de 1m le dernier plancher. Fin de montage de la tour de clavetage.</p> <p>Remarque : L'opération de démontage du garde-corps de clavetage doit être exécutée dans les mêmes conditions de sécurité que celle du montage</p>	

The Doka logo is displayed in a bold, blue, lowercase sans-serif font on a bright yellow rectangular background.

Nos Agences Doka France

- **Agence Paris : 01 34 84 27 27**
3, chemin des Iles - ZI du Chemin Vert - 78610 Le Perray en Yvelines
- **Agence Nantes : 02 40 83 84 70**
1085, rue Saint Exupéry - ZAC de l'Aéropôle - 44150 Ancenis
- **Agence Lyon : 04 78 04 39 29**
10, rue Jacques de Vaucanson - ZA La Pesselière - 69780 Mions
- **Agence Marseille : 04 42 41 69 50**
346, allée Henri Moissan - ZA Euroflory Parc - 13130 Berre L'Etang
- **Bureau de Vente Toulouse : 05 34 27 91 44**
260, rue de la Sur - ZAC de Garossos - 31700 Beauzelle