



COFFRAGE
& ÉTAIEMENT
LOCATION
VENTE
MONTAGE



EASY UP
ÉTAIEMENT

INFORMATIONS

Ce document s'adresse à toute personne amenée à travailler avec le produit Altrad Coffrage & Etaisement décrit et contient des renseignements relatifs au montage et à l'utilisation du système, conformes aux directives. Toutes les personnes qui travaillent avec ces différents produits doivent connaître parfaitement le contenu de ces documents et leurs informations relatives à la sécurité.

L'utilisation de nos produits est soumise au respect des lois et prescriptions, dans leur version actuelle, en France. Les consignes de sécurité et indications de charges doivent être strictement respectées.

Le présent document peut également servir d'instructions de montage et d'utilisation applicables en général ou être intégré à des instructions de montage et d'utilisation spécifiques à un chantier.

Altrad Coffrage & Etaisement se réserve le droit de procéder à toutes modifications dans un but d'optimisation technique. Sous réserve d'erreurs, de fautes d'écriture et d'impression.



Édition : mai 2023

Altrad Coffrage & Etaisement
contact@altrad-coffrage.com
www.altrad-coffrage.com

SOMMAIRE

PRÉSENTATION	4
Caractéristiques.....	4
Composants.....	5
Capacités de charges des étais.....	6
Capacités de charges des étais avec rallonges (1m ou 1,5m).....	7
Capacités de charges des tours.....	8
MODE OPÉRATOIRE	12
Montage des étais & tours.....	12
Détail du pré réglage rapide en hauteur.....	14
Utilisation des tours.....	15
SÉCURITÉ & MAINTENANCE	18
Règles de sécurité.....	18
Maintenance.....	19

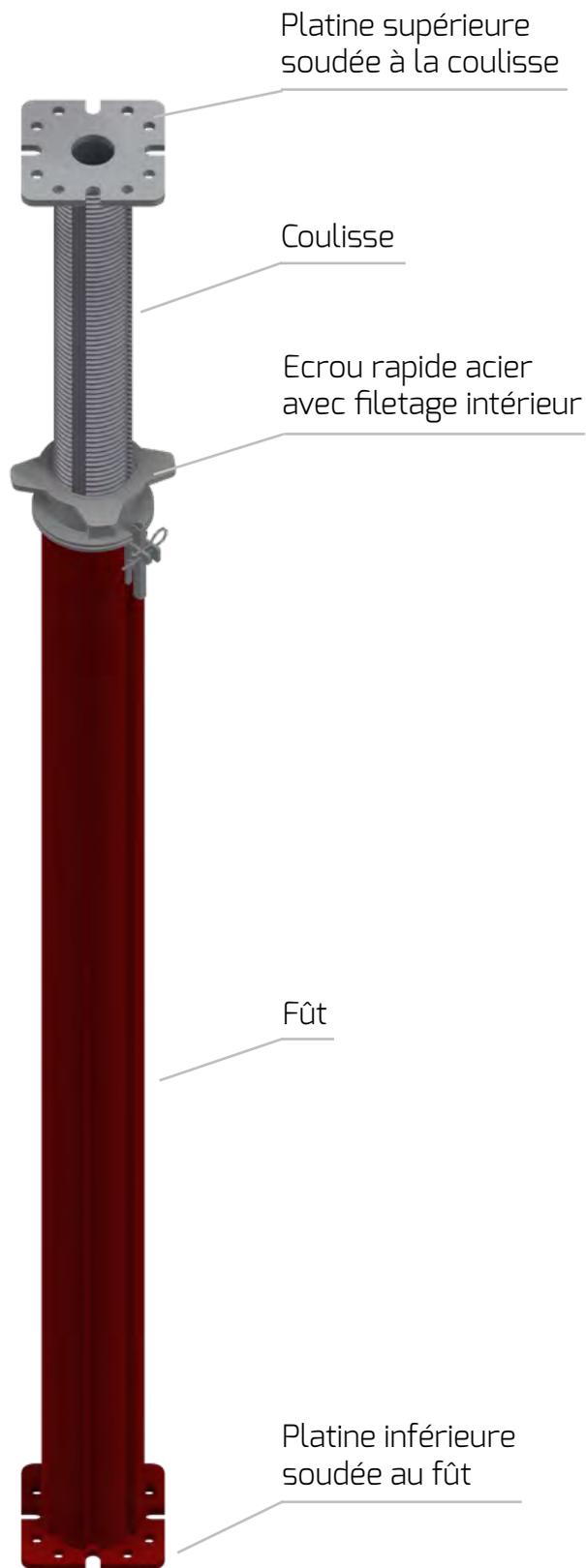
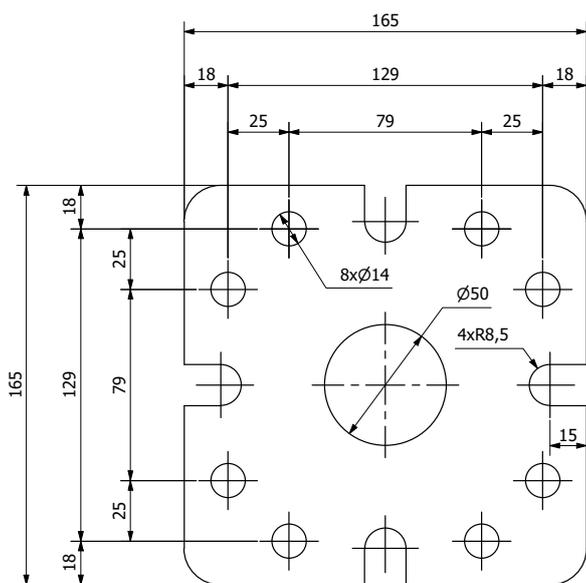
PRÉSENTATION

Caractéristiques

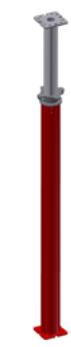
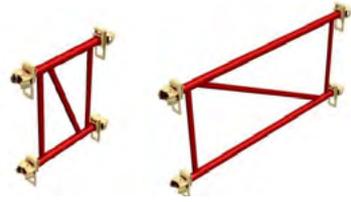
L'étau EASY UP est un étau en aluminium, **robuste** et **léger** à manipuler, avec de fortes reprises de charges. Cet étau permet d'être utilisé notamment pour des sous-étalement. Ce type d'étalement permet de **mettre en oeuvre un étalement lourd**, conjuguant à la fois puissance et forte productivité sur votre chantier, à un coût maîtrisé.

- Fût en alliage d'aluminium peint en rouge.
- Coulisse en alliage d'aluminium entièrement fileté.
- Écrou à pas rapide, libérable.
- Platines d'extrémités comportant les peçages nécessaire pour être équipées de tous les accessoires de la gamme.

Possibilité de superposer deux étais avec des boulons ou des treillis de liaison.



Composants

Réf. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Éléments
COMPOSANTS DE STRUCTURE			
137-0300 137-0400 137-0500 137-0600	18.4 24 28 33	ETAI ALU J300 (178CM/300CM) ETAI ALU J400 (278CM/400CM) ETAI ALU J500 (378CM/500CM) ETAI ALU J625 (505CM/625CM)	
137-2100 137-2150	5.6 6	RALLONGE ETAI ALU 100CM RALLONGE ETAI ALU 150CM	
COMPOSANTS DE STABILITÉ			
137-1075 137-1150	9 14	CADRE TRANSVERSAL 75CM CADRE TRANSVERSAL 150CM	
137-0900	10.5	TRÉPIED ETAIS ALU	
COMPOSANTS ACCESSOIRES			
137-0902	2	FOURCHE ETAIS ALU	
138-8010	53	PANIER PORTE ÉTAIS SFM Dimensions base : 155 x 90 cm Dimension hauteur : 85 cm Capacité de stockage : 50 étais Ø57	

Capacités de charges des étais

EASY UP	Easy Up 300		Easy Up 400		Easy Up 500		Easy Up 625	
Masse (kg)	18,4		24		28		36	
	Réf. 137-0300		Réf. 137-0400		Réf. 137-0500		Réf. 137-0600	
Extension (m)	Charge en KN							
	Coulisse vers le haut	Coulisse vers le bas	Coulisse vers le haut	Coulisse vers le bas	Coulisse vers le haut	Coulisse vers le bas	Coulisse vers le haut	Coulisse vers le bas
1,78	75	88,2						
1,8	73,5	85,9						
1,9	71,9	83,6						
2	70,4	81,3						
2,1	68,9	80,2						
2,2	67,4	79,2						
2,3	65,8	76,3						
2,4	64,3	72,6						
2,5	62,8	70,2						
2,6	61,2	68,5						
2,7	59,7	64,8						
2,8	58,2	62,5	77,2	85,3				
2,9	56,6	59,8	73,8	81,2				
3	55	58,2	70,3	78,2				
3,1			66,9	73,2				
3,2			63,5	70,1				
3,3			60	64,5				
3,4			56,6	61,1				
3,5			53,2	57,5				
3,6			49,7	55,6				
3,7			46,3	48,8				
3,8			42,9	45,8	44,5	49,2		
3,9			39,4	41,9	43,5	47,1		
4			36	38,5	42,6	46,2		
4,1					41,6	44,1		
4,2					40,7	43,3		
4,3					39,7	42,3		
4,4					38,7	41,2		
4,5					37,8	40,1		
4,6					36,8	39,4		
4,7					35,9	37,5		
4,8					34,9	38		
4,9					33,9	36,5		
5					32,9	35		
5,05							41	43,2
5,15							40	42
5,25							38,1	40,2
5,35							36,3	38,4
5,45							34,4	36,6
5,55							32,5	34,5
5,65							30,7	32,7
5,75							29,1	31
5,85							27,5	29
5,95							26	28,1
6,05							24,8	26,6
6,15							23,6	25,6
6,25							22,4	24,4

Capacités de charges des étais avec rallonges (1m ou 1,5m)

Extension (cm)	Easy Up 3m + 1m	Easy Up 3m + 1.5m	Easy Up 4m + 1m	Easy Up 4m + 1.5m	Easy Up 5m + 1m	Easy Up 5m + 1.5m	Easy Up 6m + 1m
	Charge en KN	Charge en KN	Charge en KN	Charge en KN	Charge en KN	Charge en KN	Charge en KN
270	75.0						
280	73.5						
290	72.5						
300	69.0						
310	65.0						
320	62.0						
330	59.0	44.5					
340	55.0	43.5					
350	52.0	42.6					
360	48.0	41.6					
370	45.0	40.7					
380	41.5	39.7	43.5				
390	38.5	38.7	43.0				
400	35.0	37.0	41.6				
410		35.6	40.5				
420		34.0	39.5				
430		32.6	38.7	40.0			
440		31.2	37.5	38.7			
450		30.0	36.0	37.9			
460			35.0	37.0			
470			34.0	36.5			
480			33.0	35.5	42.0		
490			32.0	34.0	40.0		
500			31.0	33.0	38.8		
510				31.5	37.2		
520				30.0	35.4		
530				29.0	34.0	35.0	
540				27.5	32.7	33.5	
550				26.0	31.0	32.0	
560					29.5	31.0	
570					28.0	30.0	
580					26.8	28.5	
590					25.6	27.0	
600					24.0	26.0	
610						25.0	20.5
620						24.0	20.5
630						23.0	20.5
640						22.0	20.5
650						21.0	20.5
655							20.5
665							20
675							19
685							18.1
695							17.2
705							16.3
715							15.4
725							14.5

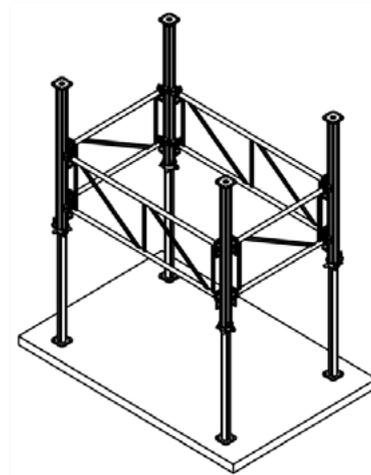
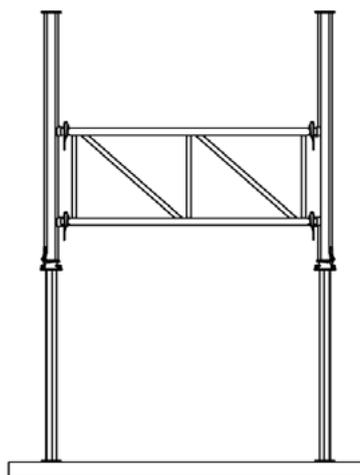
Capacités de charges des tours



Les capacités de charge sont calculées en l'absence de poussées latérales dues au vent. En conditions de vent, la poussée latérale exercée diminue les charges verticales de 10%.

TOURS AVEC UNE SÉRIE DE CADRES TREILLIS HT 3,00 ET AIS EASY UP EXTENSION MAXIMALE 3 M

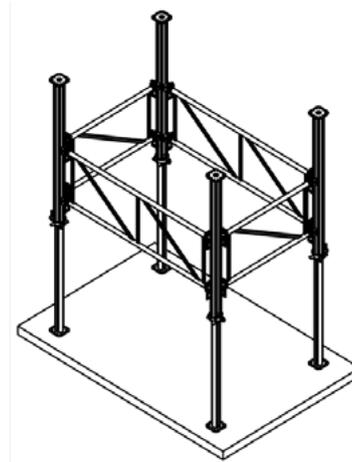
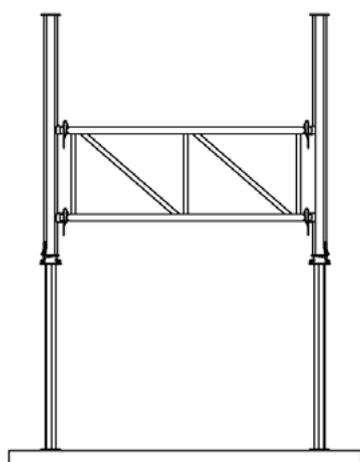
Hauteur tour	Capacité de charge max. par étau
1.78 ml	112.5 kn
1.80 ml	110.3 kn
1.90 ml	107.9 kn
2.0 ml	105.6 kn
2.10 ml	103.4 kn
2.20 ml	101.1 kn
2.30 ml	98.7 kn
2.40 ml	96.5 kn
2.50 ml	94.2 kn
2.60 ml	91.8 kn
2.70 ml	89.6 kn
2.80 ml	97.3 kn
2.90 ml	84.9 kn
3.00 ml	82.5 kn



N.B.: Capacités de charges maximales pour les tours ayant les dimensions suivantes : 2300 x 1500 mm et 1500 x 1500 mm

TOURS AVEC UNE SÉRIE DE CADRE TREILLIS HT 4,00 M ET AIS EASY UP EXTENSION MAXIMALE 4 M

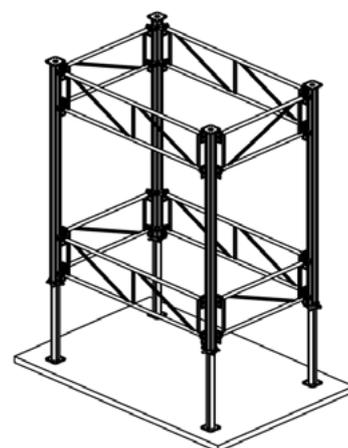
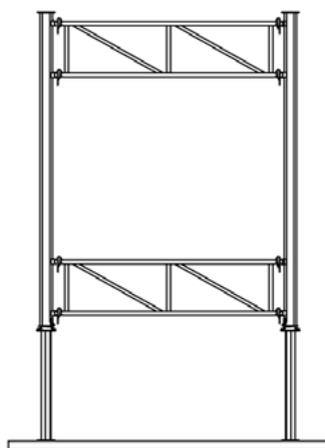
Hauteur tour	Capacité de charge max. par étau
2.80 ml	115.8 kn
2.90 ml	110.7 kn
3.00 ml	105.5 kn
3.10 ml	100.4 kn
3.20 ml	95.3 kn
3.30 ml	90.0 kn
3.40 ml	84.9 kn
3.50 ml	79.8 kn
3.60 ml	74.6 kn
3.70 ml	69.5 kn
3.80 ml	64.4 kn
3.90 ml	59.1 kn
4.00 ml	54.0 kn



N.B.: Capacités de charges maximales pour les tours ayant les dimensions suivantes : 2300 x 1500 mm et 1500 x 1500 mm

TOURS AVEC DEUX SÉRIES DE CADRES TREILLIS HT 4,00 M ETAIS EASY UP EXTENSION MAXIMALE 4 M

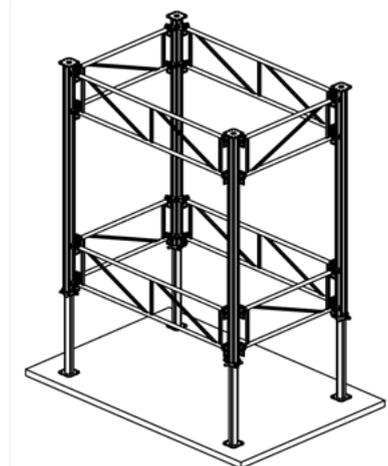
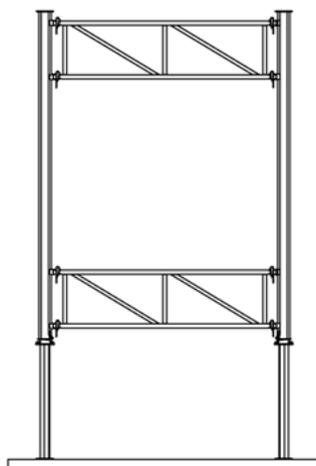
Hauteur tour	Capacité de charge max. par étau
2.80 ml	123.5 kn
2.90 ml	118.1 kn
3.00 ml	112.5 kn
3.10 ml	107.0 kn
3.20 ml	101.6 kn
3.30 ml	96.0 kn
3.40 ml	90.6 kn
3.50 ml	85.1 kn
3.60 ml	79.5 kn
3.70 ml	74.1 kn
3.80 ml	68.6 kn
3.90 ml	63.0 kn
4.00 ml	57.6 kn



N.B.: Capacités de charges maximales pour les tours ayant les dimensions suivantes : 2300 x 1500 mm et 1500 x 1500 mm

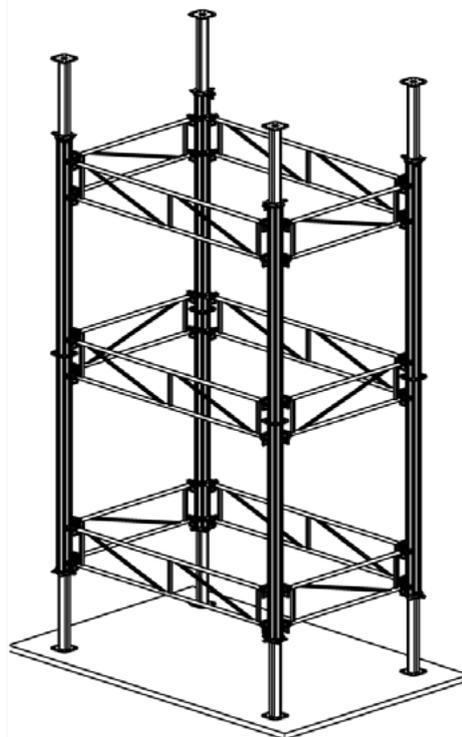
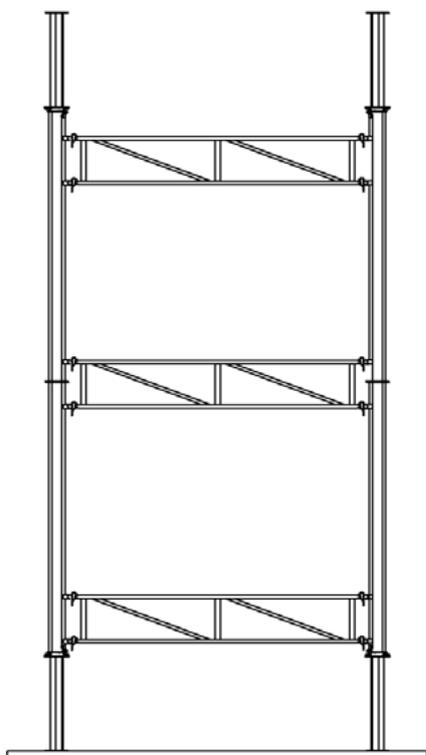
TOURS AVEC DEUX SÉRIES DE CADRE TREILLIS HT 5,00 M ETAIS EASY UP EXTENSION MAXIMALE 5 M

Hauteur tour	Capacité de charge max. par étau
3.80 ml	71.2 kn
3.90 ml	69.6 kn
4.00 ml	68.2 kn
4.10 ml	66.6 kn
4.20 ml	65.1 kn
4.30 ml	63.5 kn
4.40 ml	61.9 kn
4.50 ml	60.5 kn
4.60 ml	58.9 kn
4.70 ml	57.4 kn
4.80 ml	55.8 kn
4.90 ml	54.2 kn
5.00 ml	52.6 kn



N.B.: Capacités de charges maximales pour les tours ayant les dimensions suivantes : 2300 x 1500 mm et 1500 x 1500 mm

TOURS AVEC DEUX SÉRIES DE CADRES TREILLIS HT 4,00 M ETAIS EASY UP EXTENSION MAXIMALE 4 M



Hauteur tour	Capacité de charge max. par étau
3.56 m	120.0 kn
3.60 m	117.6 kn
3.80 m	115.0 kn
4.00 m	112.6 kn
4.20 m	110.2 kn
4.40 m	107.8 kn
4.60 m	105.3 kn
4.80 m	102.9 kn
5.00 m	100.5 kn
5.20 m	97.9 kn
5.40 m	95.5 kn
5.60 m	93.1 kn
5.80 m	90.6 kn
6.00 m	88.0 kn

Hauteur tour	Capacité de charge max. par étau
5.60 m	123.5 kn
5.80 m	118.1 kn
6.00 m	112.5 kn
6.20 m	107.0 kn
6.40 m	101.6 kn
6.60 m	96.0 kn
6.80 m	90.6 kn
7.00 m	85.1 kn
7.20 m	79.5 kn
7.40 m	74.1 kn
7.60 m	68.6 kn
7.80 m	63.0 kn
8.00 m	57.6 kn

Hauteur tour	Capacité de charge max. par étau
7.60 m	71.2 kn
7.80 m	69.6 kn
8.00 m	68.2 kn
8.20 m	66.6 kn
8.40 m	65.1 kn
8.60 m	63.5 kn
8.80 m	61.9 kn
9.00 m	60.5 kn
9.20 m	58.9 kn
9.40 m	57.4 kn
9.60 m	55.8 kn
9.80 m	54.2 kn
10.00 m	52.6 kn



MODE OPÉRATOIRE

Montage des étais & tours

Instructions générales

Avant d'effectuer le montage des tours d'étalement, il est nécessaire de vérifier si la surface d'appui est apte à supporter les charges qui seront transmises au niveau des points d'appui des tours.

Pour une surface d'appui conforme les conditions suivantes doivent être remplies :

■ Planéité de la surface :

La surface doit être plane et dépourvue de creux ou de bosses.

Si nécessaire, pour garantir une meilleure planéité et une diffusion des charges, réaliser une répartition au sol avec des planches d'une épaisseur minimale de 40mm et d'une largeur minimale de 400mm.

■ Résistance de la surface d'appui appropriée aux charges transmises :

Les descentes de charges sont concentrées sur la surface de la semelle d'appui. La solution la plus appropriée pour des fortes charges est de réaliser une dalle en béton d'une épaisseur minimum de 15 cm afin d'éviter tout risque d'affaissement du terrain. Il sera également possible, pour des charges moins importantes, de réaliser les appuis sur une surface en gravier (tout-venant ou ballast) suffisamment compactée et stabilisée : une étude de sol doit obligatoirement être réalisée.

■ Rigidité et résistance uniformes de la surface d'appui :

La rigidité de la surface du sol doit être homogène sur tous les appuis.

■ Absence d'affaissements différentiels de la surface d'appui

Sous l'effet des charges appliquées, la surface d'appui ne doit subir aucun affaissement local qui risquerait de compromettre la capacité de charge des étais.



La qualité du sol a un impact direct sur la capacité des tours : plus la charge appliquée sera élevée, plus le soin apporté à la réalisation des appuis devra être soigné.

La stabilisation des tours, dans les phases suivantes, peut être réalisée de différentes façons :

1- En chevillant les platines de la tour au sol, puis à l'aide de tubes et colliers d'échafaudage ou de câble pendant son élévation, dans un nombre suffisant de directions.

2- En fixant les tours à des structures déjà réalisées et suffisamment résistantes (poteaux béton, voile.....).

3 - En réalisant un contreventement avec des tubes et colliers d'échafaudage

Une fois le montage terminé, effectuer un contrôle minutieux des éléments nécessaires pour garantir la stabilité des tours avant et pendant leur chargement.



Ne pas ajuster l'implantation des tours en forçant; le cas échéant, procéder à un démontage puis un remontage.

Si les tours sont montées sur une dalle ou un plancher, les utilisateurs doivent vérifier l'aptitude du plancher à recevoir les charges appliquées.

Il n'est possible de passer à l'utilisation des tours qu'après avoir vérifié les points suivants :

- Tous les éléments principaux et secondaires nécessaires ont été correctement montés.
- Tous les contreventements qui garantissent la stabilité des tours ont été ajoutés.
- La surface d'appui présente une résistance uniforme apte à supporter les charges transmises par les tours sans se déformer.
- La verticalité de toutes les tours dans toutes les directions et l'horizontalité des cadres treillis.
- Les éventuels schémas de principe ou le plan de montage fournis.
- Les tours d'étalement sont utilisées principalement pour supporter les charges dues au coulage d'un plancher en béton.
- Les indications ci-dessous sont données pour ce type d'utilisation.

N.B : Cette notice décrit l'utilisation des tours d'étalement pour supporter des charges dues à un coulage uniforme de béton. Pour toute autre utilisation, nous consulter.

Lors de l'étalement du béton, veiller à :

- Éviter des surcharges appliquées seulement sur certains montants.
- Éviter l'accumulation de béton en certains points de la dalle qui mettraient en défaut la résistance et la stabilité des tours.
- Procéder à un coulage par couches uniformes de petite épaisseur en respectant les indications de séchage du béton. Étaler le béton de manière à ce que la diffusion des charges ne déstabilise pas les tours.

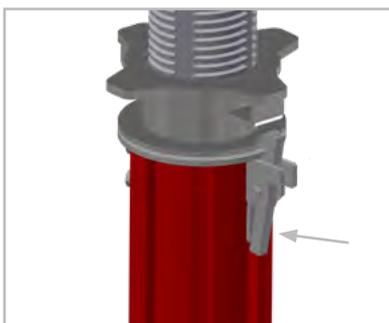


L'association de plusieurs tours pour la réalisation de structures doit être stable face aux actions provenant de toutes les directions et de toute nature (climatiques ou physiques).

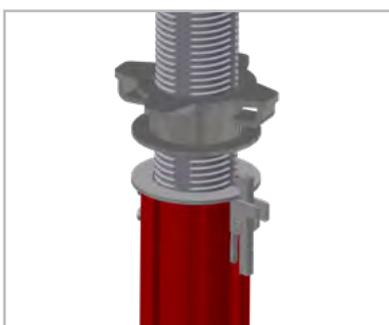
Détail du préréglage rapide en hauteur



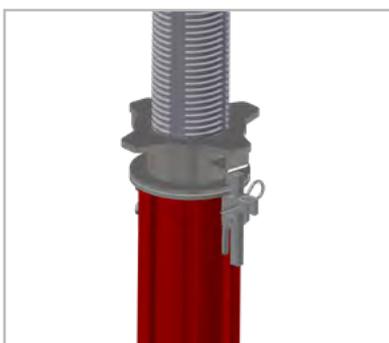
1 Extraire la goupille rabattable sécurisant le verrou.



2 Presser sur le verrou à ressort pour libérer l'écrou.



3 Extraire la coulisse et dévisser l'écrou pour un préréglage rapide.



4 Remettre en contact l'écrou sur la coulisse, le verrou s'enclenche automatiquement; replacer la goupille rabattable dans sa position initiale (pour sécuriser le verrouillage). L'étau est prêt à l'emploi avec un réglage précis.

Utilisation des tours

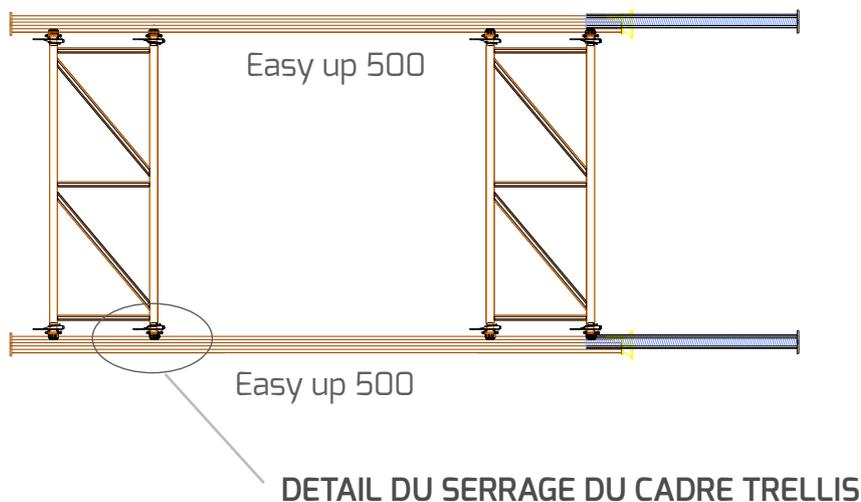
ALLONGEMENT DES ÉTAIS (PRÉRÉGLAGE DE LA HAUTEUR)

Avant d'utiliser les étais, il convient de les préparer à la longueur nécessaire en procédant comme suit :

- Placer l'étais en position horizontale, à une hauteur du sol appropriée à la taille de la personne qui effectue l'opération,
- Appuyer sur le verrou qui se trouve sous l'écrou pour le désolidariser du fût,
- Extraire la coulisse jusqu'à atteindre la longueur souhaitée, visser l'écrou jusqu'au contact avec le fût et l'enclenchement du verrou,
- Procéder ensuite aux étapes d'assemblage pour constituer les tours.



1 Préparation des étais: on commence par disposer deux étais (préréglés) Easy up couchés au sol.



2 Préparation des étais: on commence par disposer deux étais (préréglés) Easy up couchés au sol.



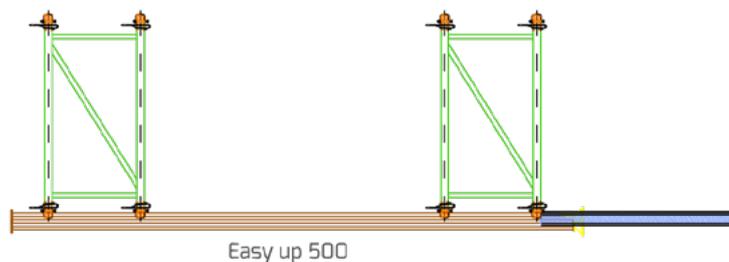
1 - Présenter le cadre treillis dans le plan du fût de l'étais à équiper.



2 - Mettre en contact les rainures du fût de l'étais avec les mâchoires à ressort du cadre treillis.

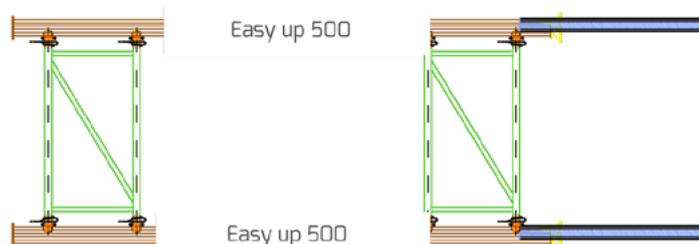


3 - Frapper sur la clavette de serrage par l'usage modéré d'un marteau de coffreur.



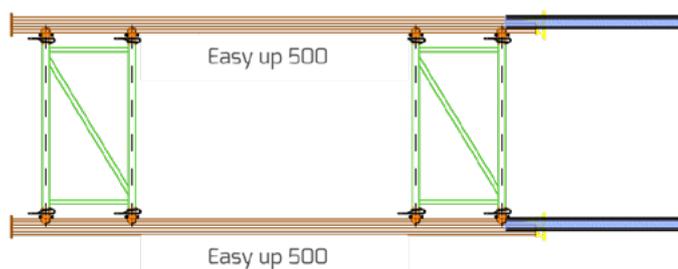
3 Installation des cadres treillis latéraux

Installer à présent les cadres treillis latéralement au sol sur l'assemblage précédent.



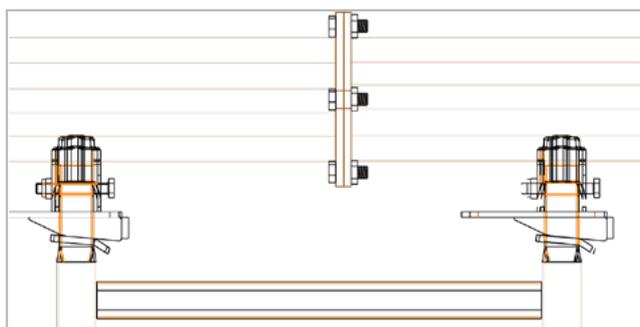
4 Assemblage des étais complémentaires

Poser 2 nouveaux étais pré-réglés sur les cadres treillis : on les assemble par serrage.



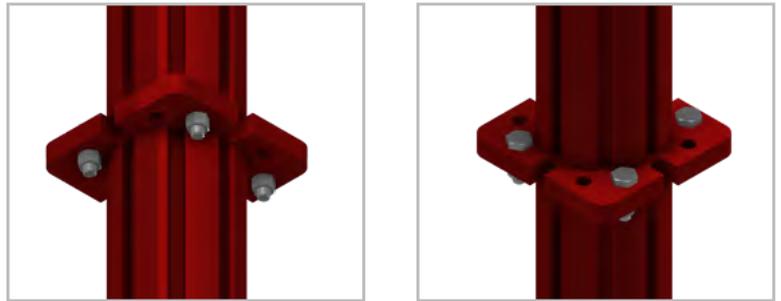
5 Fermeture de la tour

Installer à présent le cadre treillis de manière à fermer la tour : on procède à son assemblage par serrage.



6 Superposition de plusieurs étais

Pour atteindre les hauteurs souhaitées il est possible de superposer deux ou plusieurs étais en hauteur, au moyen de vis et d'écrous M12x40.

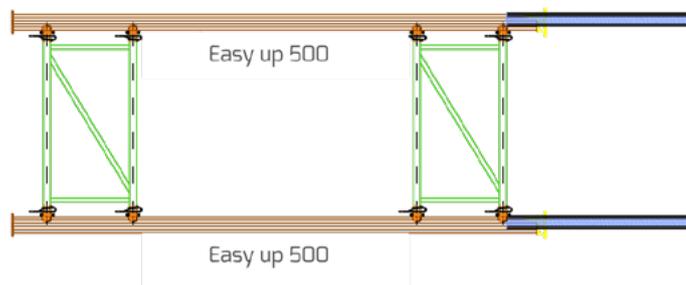


7 Redressement en position verticale

La tour est maintenant assemblée, on l'accroche à la grue au moyen d'élingues puis on procède à son levage en veillant à ce qu'elle se mette progressivement en position verticale.

8 Autres tours

Pour réaliser les autres tours nécessaires, il suffit de répéter les actions décrites précédemment.



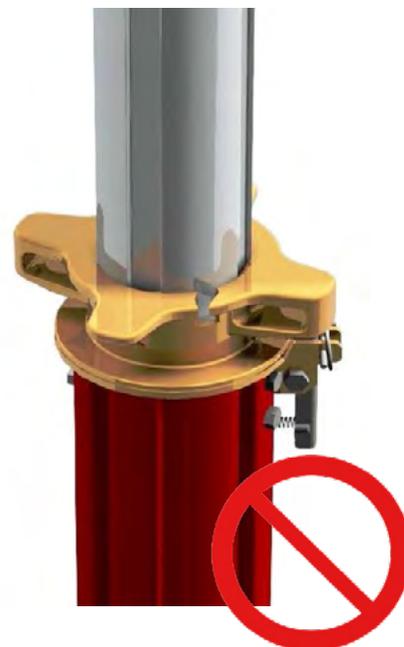
9 Superposition de plusieurs tours

Pour des grandes hauteurs, il est possible de superposer des tours d'étalement de même section l'une sur l'autre en veillant à assembler les étais et les cadres treillis.

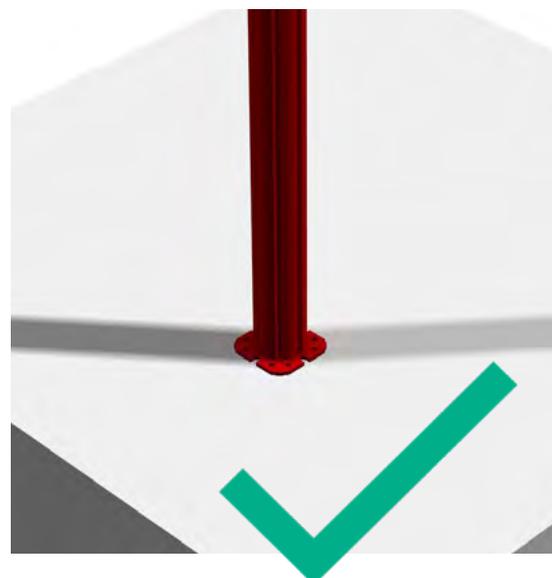
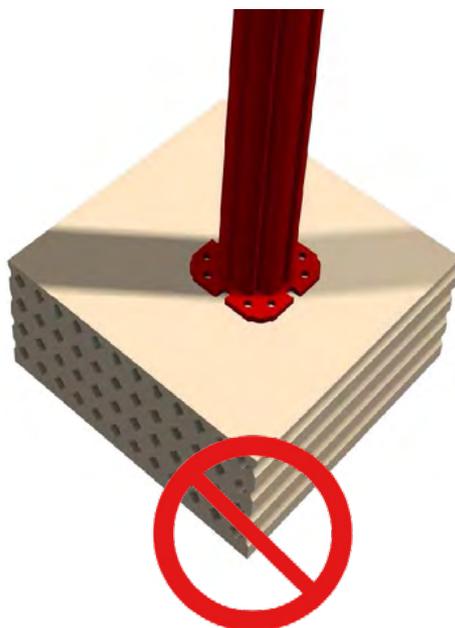
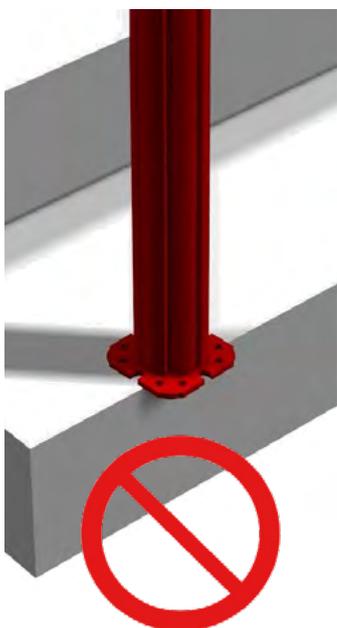
SÉCURITÉ & MAINTENANCE

Règles de sécurité

Ne pas utiliser d'accessoires présentant des signes évidents de dommages.

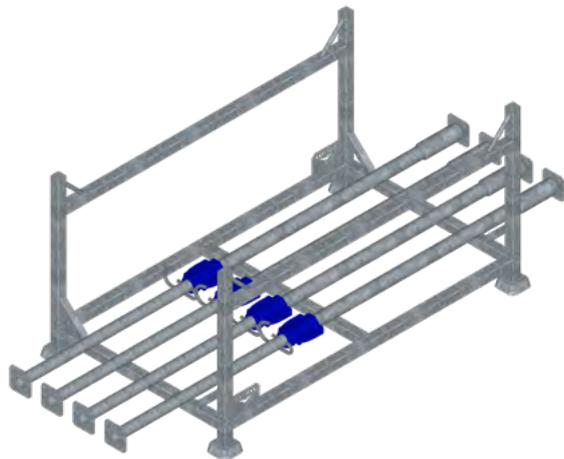


Évitez les surfaces d'appui inégales et dangereuses.



Maintenance

Manipuler les étais avec des équipements et des systèmes appropriés pour la manutention.



PANIER PORTE ÉTAIS SFM

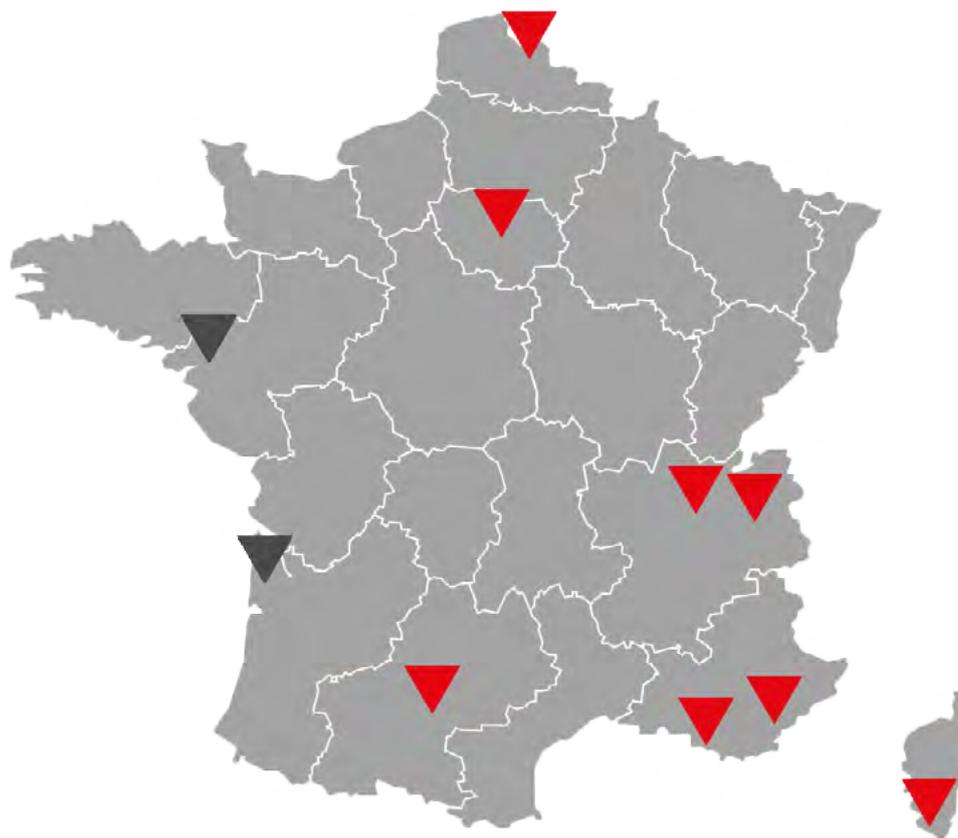
Poids : 53 kg

Réf. : 138-8010

- Acier galvanisé
- Levage par le haut
- **CMU par panier** : 1,5T répartie uniformément sur les traverses.
- **Dimensions** : base 155 x 90 cm - hauteur 85 cm
- **Capacité de stockage** : 30 unités pour les Easy Up (toutes longueurs confondus)

Consultez la
documentation
des Paniers de
stockage





SIEGE SOCIAL & EXPORT

Zone D - PARC ACTIVITES LA
VERDIERE II - CS 40056
13655 VELAUX CEDEX
04 42 10 84 10
ace.contact@altrad.com
ace.export@altrad.com

PACA & CORSE

Agence Provence-Alpes

Zone D - Parc d'activités de la
Verdière II - CS 40056
13655 Velaux Cedex
04 42 10 84 10
ace.provencealpes@altrad.com

Agence Azur

646 Chemin du Ferrandou
06250 Mougins
04 93 69 22 44

Agence Corse

Lieu-dit Accillanaccia
20110 Propriano
06 09 74 11 46
ace.corse@altrad.com

SUD OUEST - CENTRE EST

Agence Sud Ouest

ZA Bordevielle
31790 Saint-Sauveur
05 62 79 92 40
ace.sudouest@altrad.com

Agence Rhône-Alpes

ZI mi-Plaine
5 rue de Genève
69800 Saint-Priest
04 78 90 36 90
ace.rhonealpes@altrad.com

Agence Savoie-Isère

ZI de l'albane
Chemin de la Saint Martin
73190 Saint-Baldoph
04 79 28 28 00
ace.savoieisere@altrad.com

Service commercial

Aquitaine
06 11 02 33 44
ace.aquitaine@altrad.com

Service commercial **Ouest Atlantique**

06 11 02 31 53
ace.ouestatlantique@altrad.com

IDF - NORD

Agence Nord Normandie

ZA des Ansereuilles
59136 Wavrin
Tél : 03 20 54 87 44
ace.nordnormandie@altrad.com

Agence Région Parisienne

ZI Butte aux Grés
91290 Arpajon Cedex
Tél : 01 69 17 15 15
ace.regionparisienne@altrad.com

