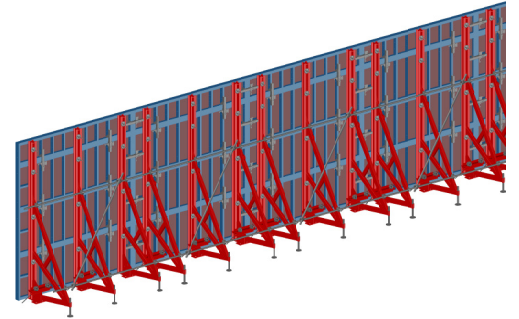


Manuel d'utilisation Systeme contre terre leger





CONTACTS

Bureaux et établissement

GPRANDINA SRL

Via Roma, 37

36060 Schiavon (VI) Italy

Tel. +39 0444 665046

Fax. +39 0444 466289

web www.gprandina.it

info@gprandina.it

E-MAIL

Bureau des ventes

Bureau technique

Administration

commerciale@gprandina.it

tecnico@gprandina.it

amministrazione@gprandina.it

MANUEL D'UTILISATION SYSTÈME CONTRE LA TERRE LÉGER

Ce manuel décrit les opérations pour un montage correct du système de contre-terre.
La GPrandina vous invite à respecter toutes les dispositions et dispositions énumérées.
En cas d'utilisation et d'installation incorrectes des produits GPrandina, aucune responsabilité n'est acceptée en cas d'accident et / ou de casse.







Le montage doit être effectué par du personnel qualifié sous la supervision du chef de chantier et / ou d'un technicien GPrandina.

Les opérations répertoriées dans ce manuel doivent être effectuées de manière professionnelle et dans le respect des règles de sécurité concernant les chantiers de construction.

GPrandina srl Building System vous souhaite

Bon travail

SOMMAIRE

	<p>1.0.0 DISPOSITIONS GÉNÉRALES</p> <p>1.0.1 Dispositions générales 1.0.2 Caractéristiques structurelles des éléments 1.0.3 Sollicitations 1.0.4 Références normatives</p>	<p>4 - 16</p> <p>6 - 7 8 - 13 14 - 15 16</p>
	<p>2.0.0 SYSTÈME CONTRE LA TERRE LÉGER</p> <p>2.0.1 Instructions de montage horizontal 2.0.2 Levage 2.0.3 Placement 2.0.4 Instructions de montage vertical 2.0.5 Levage 2.0.6 Placement 2.1.0 Composition des angle intérieurs 90° 2.2.0 Ancres 2.3.0 Console de travail horizontale 2.3.1 Plaque parapet et bord de parapet horizontale 2.4.0 Console de travail vertical 2.4.1 Plaque parapet et bord de parapet vertical</p>	<p>18 - 47</p> <p>20 - 24 25 26 - 27 28 - 31 32 - 33 34 - 35 36 - 37 38 - 39 40 - 41 42 - 43 44 - 45 46 - 47</p>
	<p>3.0.0 STOCKAGE</p> <p>3.0.1 Panier pour panneaux 200 3.0.2 Panier pour panneaux 3.0.3 Panier pour accessoires 3.0.4 Transport et stockage</p>	<p>48 - 55</p> <p>50 - 51 52 - 53 54 55</p>
	<p>4.0.0 ENTRETIEN ET NETTOYAGE</p>	<p>56 - 59</p>
	<p>5.0.0 DOMMAGES AU MULTICOUCHE</p>	<p>60 - 63</p>
	<p>6.0.0 ARTICLES</p>	<p>64 - 73</p>



1.0.0

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

EXIGENCES GÉNÉRALES:

Les composants doivent être installés comme indiqué dans cette section du manuel.

Pour une utilisation sûre des éléments GP-10, l'utilisateur doit mettre en place une base de support adéquate pour ces derniers qui supporte la décharge au sol des forces générées par la coulée du béton. Il est strictement interdit d'utiliser les systèmes GP-10 sur des bases à faible résistance telles que le bois, le gravier, la terre, etc.

Il est strictement interdit d'apporter des modifications, d'ajouter ou de soustraire des détails aux éléments GPrandina.

GPrandina srl Building System décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte de ses systèmes de construction.



DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les opérations concernant la préparation, l'assemblage, la manipulation, le montage et le démontage du système GP-10 doivent être effectuées par du personnel qualifié et sous le contrôle du responsable du chantier ou d'un technicien de GPRANDINA (sur demande) qui doivent s'assurer que:

- Les opérations énumérées ci-dessus sont faites de façon professionnelle en conformité avec toutes les règles concernant la sécurité sur les chantiers de construction et avec les instructions ci-dessous mentionnées et les dessins fournis avec la livraison du matériel;
- Tous les systèmes de soulèvement et de transport fournis et non fournis par GPRANDINA, sont aptes au positionnement et à la manipulation des coffrages;
- Tous les accessoires fournis ont été contrôlés avant utilisation afin d'éliminer ceux qui, pour la présence de ruptures, de déformations et de corrosion n'ont pas la garantie suffisante de fiabilité;
- La surface d'appuie est parfaitement plate avant la mise en oeuvre du Système châssis de support;
- Tous les accessoires de raccordement et d'ancrage sont bien serrés avant de jeter le béton;
- Les ouvriers qui effectuent les opérations énumérées ci-dessus ont des outils aptes et utilisent, selon les risques spécifiques auxquels ils sont exposés, un ou plusieurs équipements de protection individuelle tels que : ceintures de sécurité, gants, casques de protection, chaussures de travail et des vestes pour une grande visibilité lorsque cela est nécessaire.

GPrandina srl Building System n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte de l'équipement et/ou en cas de montage incorrect et/ou autre que celui illustré dans ce manuel.

LÉGENDE DES SYMBOLES:

Dans ce manuel, vous trouverez certaines légendes précédées des symboles suivants:



Attention
Prescription pour la sécurité.



Attention
Explications supplémentaires.

		
NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI	NON GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI	NON PASSARE SOTTO CARICHI SOSPESI
		
CASCO DI PROTEZIONE	CINTURA DI SICUREZZA	GUANTI DI PROTEZIONE
		
CALZATURE DI SICUREZZA	VIETATO L'INGRESSO A TUTTE LE PERSONE NON AUTORIZZATE	CONTROLLARE FUNI E CATENE
	<p>NORME GENERALI PREVENZIONE INFORTUNI</p> <p>OBBLIGHI DEI LAVORATORI</p> <p>NORME DI COMPORTAMENTO</p>	
ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI		TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA

INSTRUCTIONS POUR LE PRE'-MONTAGE

Avant l'installation, vérifier que :

- Le cadre des coffrages n'a pas de déformation et que les soudures sont en bon état (pas de trous, des ruptures. etc.)
- Le panneau multiplex est propre et sans signes évidents d'usure
- Les accessoires d'usage du système GP-10 sont opérationnelles et n'ont pas de différences importantes (pinces, plaques, etc., boulonnerie en général.)
- Les systèmes de soulèvement et de manipulation sont en bon état et entièrement fonctionnels ;
- Toutes les parties en contact direct avec le béton étaient bien huilées avec de l'huile appropriée pour le démontage afin de faciliter le désarmement et préserver l'intégrité de chaque article.

Pour des explications détaillées sur l'assemblage, distances et quantités à observer, veuillez suivre attentivement les instructions de ce manuel.

INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE

Avant le démontage, vérifier que :

- les temps de vieillissement indiqués par la direction du travail sont passés avant le décoffrage et que le béton que est complètement durci ;
- toutes les personnes présentes sur le site sont à une distance de sécurité minimale lors du levage de la partie décoffrée ;
- il est obligatoire de soulever et abaisser les coffrages, les châssis de support et tous les accessoires en utilisant des moyens de levage appropriés ;
- il est strictement interdit de lancer les composants ((même les plus petits) d'en haut pour éviter les accidents / casse et / ou déformation des pièces.

MAINTENANCE

L'entretien de routine doit être effectuée chaque fois que vous avez fini d'utiliser le matériel et/ou chaque fois que cela est jugé nécessaire : il est recommandé de nettoyer tous les composants des résidus de béton en accordant une attention particulière aux filetages et boulons en général.

Une fois que le nettoyage est terminé est recommandé d'huiler tous les éléments pour les protéger lorsqu'ils sont exposés aux intempéries.

L'entretien extraordinaire doit être effectuée par le personnel GPrandina dans ses usines avec des équipements spécifiques.

STOCKAGE DES MATERIAUX

Les matériaux, une fois arrivés sur le chantier, doivent être stockés dans un espace assez grand pour ne pas gêner le chantier lui-même. La zone qui est bien spécifié, doit être aussi plus proche que possible à la zone d'usage.

Le stockage des matériaux à la fin du chantier doit avoir lieu, si possible, dans un endroit couvert ; les coffrages et les châssis de support doivent être soulagés au moyen de poutres en bois, liés et posés dans une position stable.

CARACTÉRISTIQUES STRUCTURALES DES ÉLÉMENTS

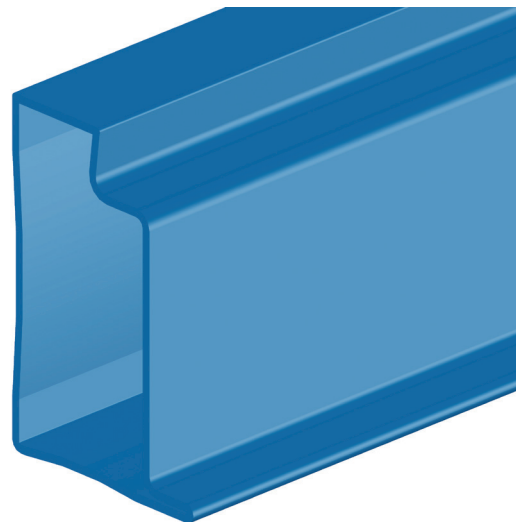
LE PANNEAU EN ACIER

Le périmètre des panneaux est le profil « T2096 » en acier au carbone S275 Jo avec les caractéristiques suivantes:

PROFIL « T2096 » au carbone en acier UNI EN 10025-S275JO

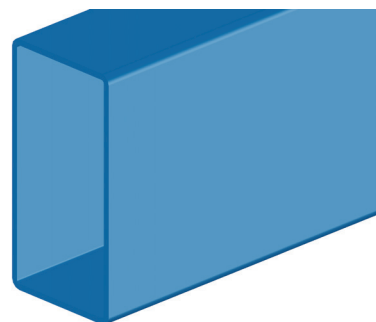
EPAISSEUR=	2,3 mm
A=	7,70 cm ²
Jx=	89,067 cm
Jy=	33,172 cm
Wx=	15,525 cm ³
Wy=	8,587 cm ³
Rx=	3,611 cm
Ry=	2,060 cm

EPAISSEUR=	1,8 mm
A=	5,574 cm ²
Jx=	70,942 cm
Jy=	26,752 cm
Wx=	12,354 cm ³
Wy=	6,879 cm ³
Rx=	3,631 cm
Ry=	2,082 cm



Les poutres en acier sont tous faites de tubes rectangulaires 40x80x2 mm en acier UNI EN 10025-S275JO avec les caractéristiques suivantes:

EPAISSEUR=	2,0 mm
A=	4,46 cm ²
Jx=	36,26 cm
Jy=	12,42 cm
Wx=	9,06 cm ³
Wy=	6,21 cm ³
I=	1,68 cm



LE PANNEAU EN ALUMINIUM

Le périmètre des panneaux est le profil « vzFN1424 » en aluminium ENAW-6005A T6 avec les caractéristiques suivantes:

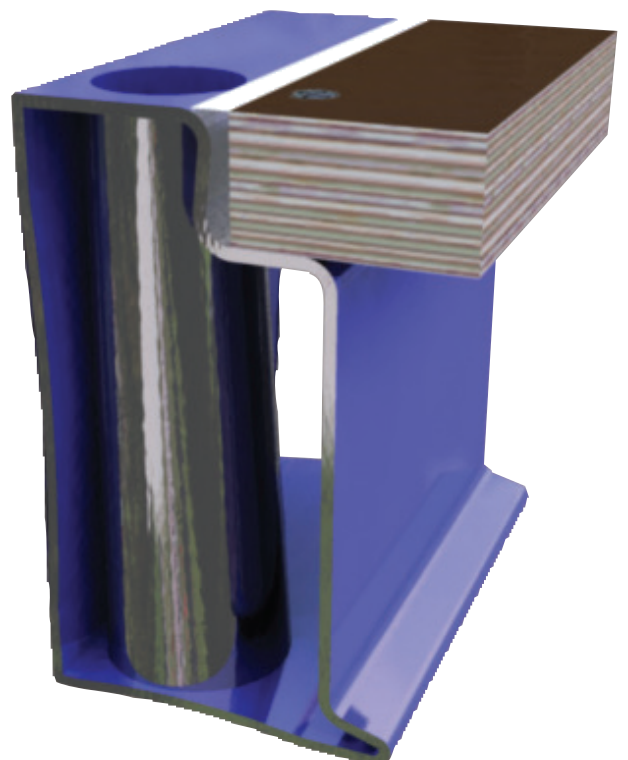
“vzFN1424” en aluminium ENAW-6005A T6

EPAISSEUR=	3,00mm
A=	9,60 cm ²
Jx=	128,23 cm ⁴
Jy=	42,26 cm ⁴



Les poutres en aluminium sont tous faites de tubes rectangulaires 40x80x3 mm en aluminium ENAW-6005A T5 avec les caractéristiques suivantes:

EPAISSEUR=	3,0 mm
A=	6,84 cm ²
Jx=	18,40 cm ⁴
Jy=	55,80 cm ⁴



CARACTÉRISTIQUES STRUCTURALES DES ÉLÉMENTS

LA CONTRE LA TERRE LÉGER

Le sol léger est composé d'une série de profils commerciaux avec les caractéristiques suivantes:

PROFIL D'ACIER S 275 JR UPN 100X50X6 mm

A=	1350,0 mm ²
Jx=	205,0 cm ⁴
Jy=	29,2 cm ⁴
Wx=	41,1 cm ³
Wy=	8,45 cm ³
ix=	3,91 cm
iy=	1,46 cm

TUBE RECTANGULAIRE D'ACIER S 275 JR 100X50X4

A=	1136,0 mm ²
Jx=	144,13 cm ⁴
Jy=	47,37 cm ⁴
Wx=	28,83 cm ³
Wy=	18,95 cm ³
ix=	3,56 cm
iy=	2,04 cm

TUBE RECTANGULAIRE D'ACIER 80X40X3 mm

A=	684,0 mm ²
Jx=	55,85 cm ⁴
Jy=	18,43 cm ⁴
Wx=	13,96 cm ³
Wy=	9,21 cm ³
ix=	2,86 cm
iy=	1,64 cm

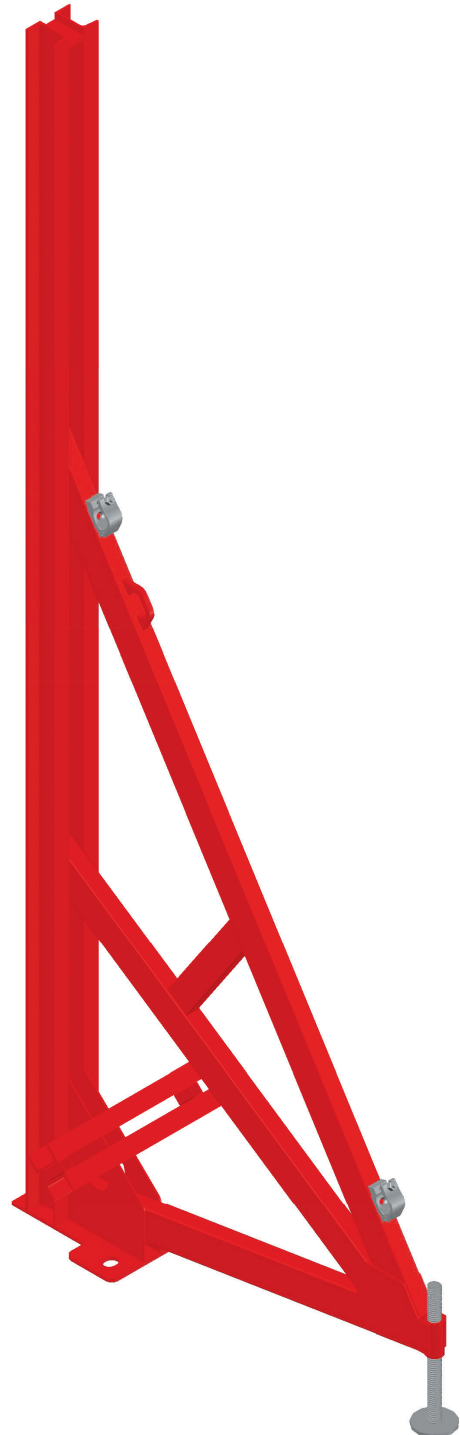
PLATEAUX D'ACIER S 275 JR

BROCHE FILETÉE D'ACIER S 355JR+AR Ø50X100 TpN35

BARRE FILETÉE D'ACIER 355JR+AR TpN35S

ARTICLE: 311001

POIDS: 140,0 KG



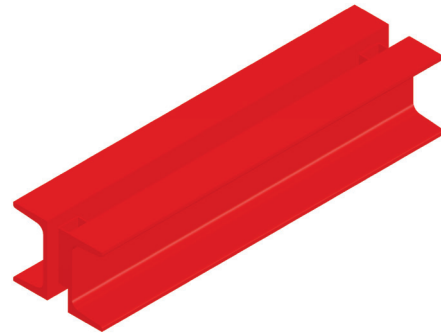
Par rapport aux normes actuelles, notre cadre léger de contre-sol a été calculé pour une pression triangulaire maximale admissible de 30 KN.

BARRE D'ANCRAGE

La barre d'ancrage pour le cadre de contre-sol léger se compose d'une série de profils commerciaux avec les caractéristiques suivantes:

PROFIL D'ACIER S 275 JR UPN 100X50X6 mm

A=	1350,0 mm ²
Jx=	205,0 cm ⁴
Jy=	29,2 cm ⁴
Wx=	41,1 cm ³
Wy=	8,45 cm ³
ix=	3,91 cm
iy=	1,46 cm



TUBE EN ACIER CARRÉ S 275 JR 30X30X3

A=	285,0 mm ²
J=	3,13 cm ⁴
W=	2,09 cm ³
i=	1,11 cm

ARTICLE: 391003

POIDS: 10,0 KG

CARACTÉRISTIQUES STRUCTURALES DES ÉLÉMENTS

CONSOLE DU TRAVAIL

La console de travail se compose d'une série de profils commerciaux avec les caractéristiques suivantes:

Tube carré 40x40x3 mm en acier S275JR

A=	405,0 mm ²
J=	8,66 cm ⁴
W=	4,30 cm ³
i=	1,52 cm

Tube carré 30x30x3 mm en acier S275JR

A=	285,0 mm ²
J=	3,13 cm ⁴
W=	2,09 cm ³
i=	1,11 cm

Tube carré 50x50x3 mm en acier S275JR

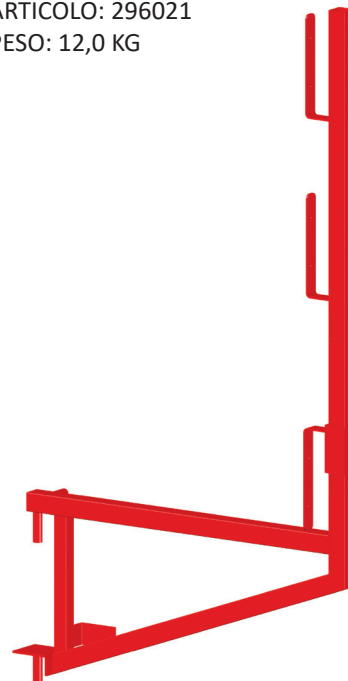
A=	564,0 mm ²
J=	20,85 cm ⁴
W=	8,34 cm ³
i=	192 cm

PLAQUES D'ÉPAISSEUR DIVERS en acier S275JR

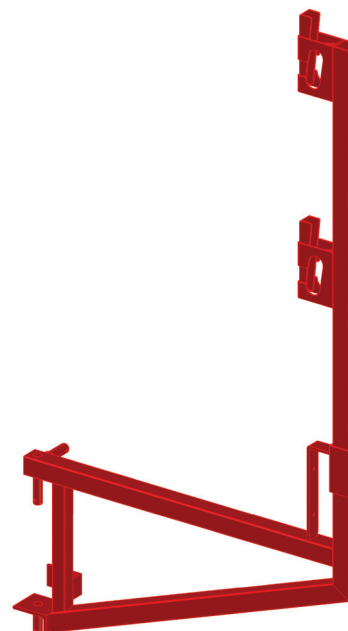
PIVOTS diam. 20x100 mm en acier S275JR

ARTICLE: 296021
ARTICLE: 296021-FR
POIDS: 12,0 KG

ARTICOLO: 296021
PESO: 12,0 KG



ARTICOLO: 296021-FR
PESO: 12,0 KG



CHARGES	
SERVICE DE CHARGE	150 Kg/m ²
CONCENTRÉS	150 Kg
VENT	20 Kg/m ²
POUSSÉE SUR LE PARAPET	50 Kg/m ²
VENT HORS SERVICE	80 Kg/m ²



CARACTÉRISTIQUES STRUCTURALES DES ÉLÉMENTS

CROCHET DE SOULEVEMENT

Le crochet CE-Mat 7417/04 est destiné au levage des coffrages pour constructions.

Il est utilisable uniquement avec les produits GP-10 de la Société GPrandina Srl.

La fixation est réalisée sur le profil breveté « T2096 » (figure 1).

Le crochet est essentiellement constitué d'une structure en acier avec le profil de fixation, d'un crochet tournant en acier et d'un ressort de rappel (fig. 2).

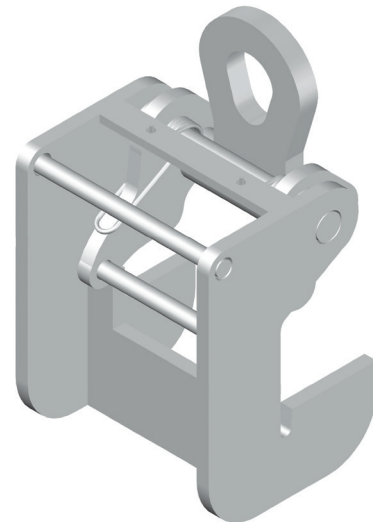
Le fonctionnement est du type à pince, le charge, avec le système de leviers qui est créé avec le levage, garantit la sécurité de fixation du profil. La fonction du ressort de rappel est de retirer le crochet hors de son usage.

Pour plus d'informations, consultez le certificat du crochet de levage étant donné avec ce manuel.

CHARGE MAXIME 1140 KG.

ARTICLE: 291002

POIDS: 7,0 KG



CE

Le crochet CE «CAMPANELLA EN 1677-4 A22 » est composé d'acier allié.

Il est utilisé principalement pour le déplacement du châssis de support modulaire.

Demander, si nécessaire, le certificat à GPRANDINA SRL BUILDING SYSTEM.

CHARGE MAXIME 5300 KG.

ARTICLE: 310021

POIDS: 1,6 KG



CE

SOLLICITATIONS

Les sollicitations auxquelles sont soumis les coffrages sont causées par :

- Fluidité du béton : la proportion d'eau évaluée à S-slump ;
- Volume du béton : la vitesse avec laquelle on élève le niveau du jet à l'intérieur du logement ;
- Possibilité d'utiliser le vibreur.

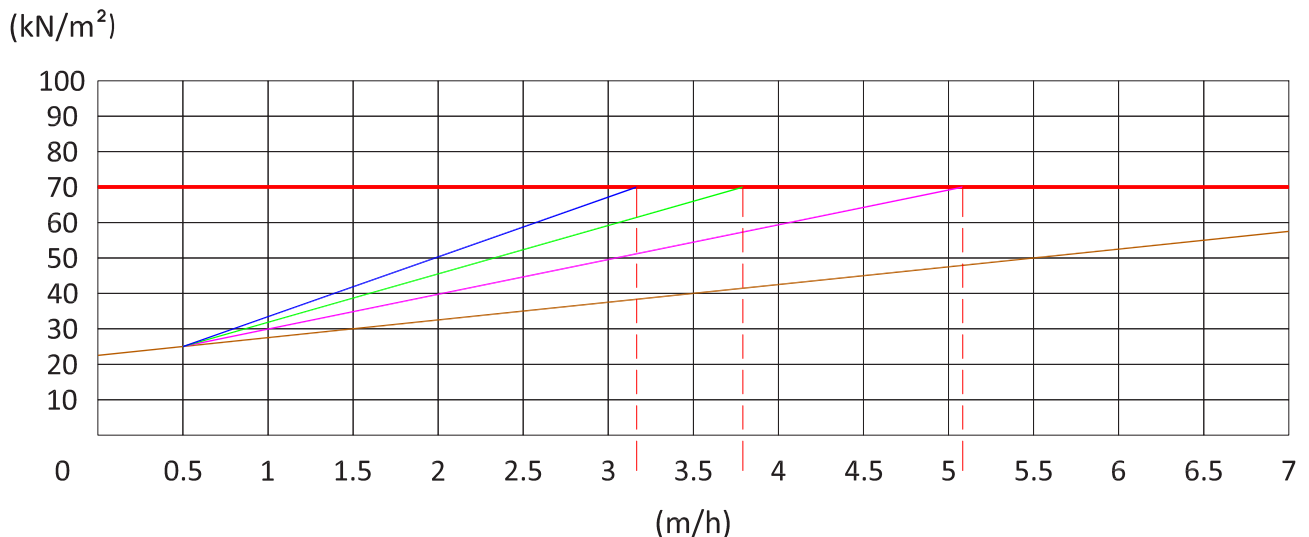
Les caractéristiques ci-dessus sont à la fois fortement influencées par la température ambiante et par celle du jet. La pression du béton humide répartie sur l'ensemble de la surface, suivant les tolérances normales de planéité, est résumé ici à droite:

RÈGLES CNR 10027-85	RÈGLES DIN
<p>Béton H= 300 cm P°= 0,0 niveau supérieur Pmax= 57,5 KN/m² Pb= 57,5 KN/m²</p>	<p>Béton H= 300 cm P°= 0,0 niveau supérieur Pmax= 70 KN/m² Pb= 70 KN/m²</p>
<p>Surcharge - Passerelle Pmax= 150 Kg Mmax= 60 Kgm</p>	<p>Surcharge - Passerelle Pmax= 150 Kg Mmax= 60 Kgm</p>

Afin de ne pas dépasser les limites de sécurité suivant lesquels les coffrages GP-10 ont été conçus et produits, il faut se référer à précis et appropriés tableaux et graphiques (mis sur les pages suivantes) avec la plus fréquente des situations de jet du béton.

Dans le **TABLEAU 1** à gauche on montre les valeurs de l'augmentation de jet (m/h), à partir de cette valeur on doit arriver à la ligne correspondante à la température extérieure indiquée ci-dessus et de cette façon vous voyez la profondeur où le jet atteindra le maximum de pression sur les murs de coffrage.

Après on doit vérifier dans le **TABLEAU 2** de la pression maximale (kg/m²) du béton dans le cas il est normal (CLS-N) ou vibrés (CLS-V).



- Béton humide
- Béton plastique
- Béton fluide
- Béton super fluide



ATTENTION:

Grandina srl Building System n'assume aucune responsabilité en cas de vitesse incorrecte de coulage.

TABEAU 2 : indique les pressions maximales exercées par le béton normal et par le béton vibré à diverses profondeurs.

Hm (m)	Pm (KN/m ²)		Hm (m)	Pm (KN/m ²)	
	CLS N	CLS V		CLS N	CLS V
1,25	21,50	29,50	2,55	44,00	60,75
1,30	22,50	31,00	2,60	45,00	62,00
1,35	23,25	32,25	2,65	45,76	63,00
1,40	24,00	33,50	2,70	46,50	64,00
1,45	24,75	34,50	2,75	47,25	65,00
1,50	25,75	35,50	2,80	48,00	66,00
1,55	26,75	36,75	2,85	49,00	67,50
1,60	27,50	38,00	2,90	49,75	68,50
1,65	28,50	39,25	2,95	50,75	70,00
1,70	29,25	40,50	3,00	51,25	71,00
1,75	30,25	41,50	3,10	53,00	74,00
1,80	31,00	42,75	3,20	55,00	76,00
1,85	32,00	44,00	3,30	56,75	78,00
1,90	32,75	45,00	3,40	58,00	80,75
1,95	33,50	46,25	3,50	60,00	83,00
2,00	34,00	47,50	3,60	62,00	85,00
2,05	35,00	49,00	3,70	64,00	88,00
2,10	36,00	50,00	3,80	65,50	90,00
2,15	37,00	51,00	3,90	67,00	92,50
2,20	38,00	52,25	4,00	68,75	95,00
2,25	39,00	53,50	4,20	72,00	100,00
2,30	39,75	54,75	4,40	75,50	105,00
2,35	40,50	56,00	4,60	79,00	110,00
2,40	41,25	57,00	4,80	82,00	115,00
2,45	42,25	58,50	5,00	84,50	120,00
2,50	43,00	59,50			

V= vitesse de levée du béton (m/h).

Hm= la profondeur mesurée à partir de la surface libre du jet dans lequel la pression maximale se produit.

Pm= pression maximale exercée par le béton contre les murs.

TABEAU 1 : se réfère à une hauteur maximale de jet de 5 mètres

V	Hm				
	25°	20°	15°	10°	5°
0,50	1,22	1,34	1,50	1,68	2,02
1,00	1,55	1,70	1,90	2,15	2,55
1,50	1,80	2,00	2,20	2,50	3,00
2,00	2,00	2,20	2,45	2,75	3,30
2,50	2,15	2,40	2,70	3,00	3,60
3,00	2,30	2,55	2,85	3,20	3,90
3,50	2,45	2,70	3,00	3,40	4,10
4,00	2,55	2,85	3,15	3,60	4,30
4,50	2,70	2,95	3,30	3,75	4,50
5,00	2,80	3,10	3,40	3,90	4,70



EXEMPLE:

Avec une vitesse maximale de jet de 3.00 m/h et u température ambiante de 15°, la profondeur maximum de pression (Hm) correspond à 2,85 m (voir tableau 1), qui à son tour a une pression maximale (Pm) de 49,00 KN/m² en cas de béton normal (CLS-N) et de 67,50 KN/m² en cas de béton vibré (CLS-V) (voir tableau 2).

En raison que le coffrage support la pression di béton humide avec une puissance maximale de 70,00 KN/m² (voir le certificat structurel), il est à noter que l'exemple ci-dessus est pleinement dans le cadre des règles de la sécurité opérationnelle.

RÉFÉRENCES AUX RÈGLES

Les calculs concernant la structure sont effectués avec la méthode traditionnelle de la science de la construction aux tensions admissibles selon les règles suivantes:

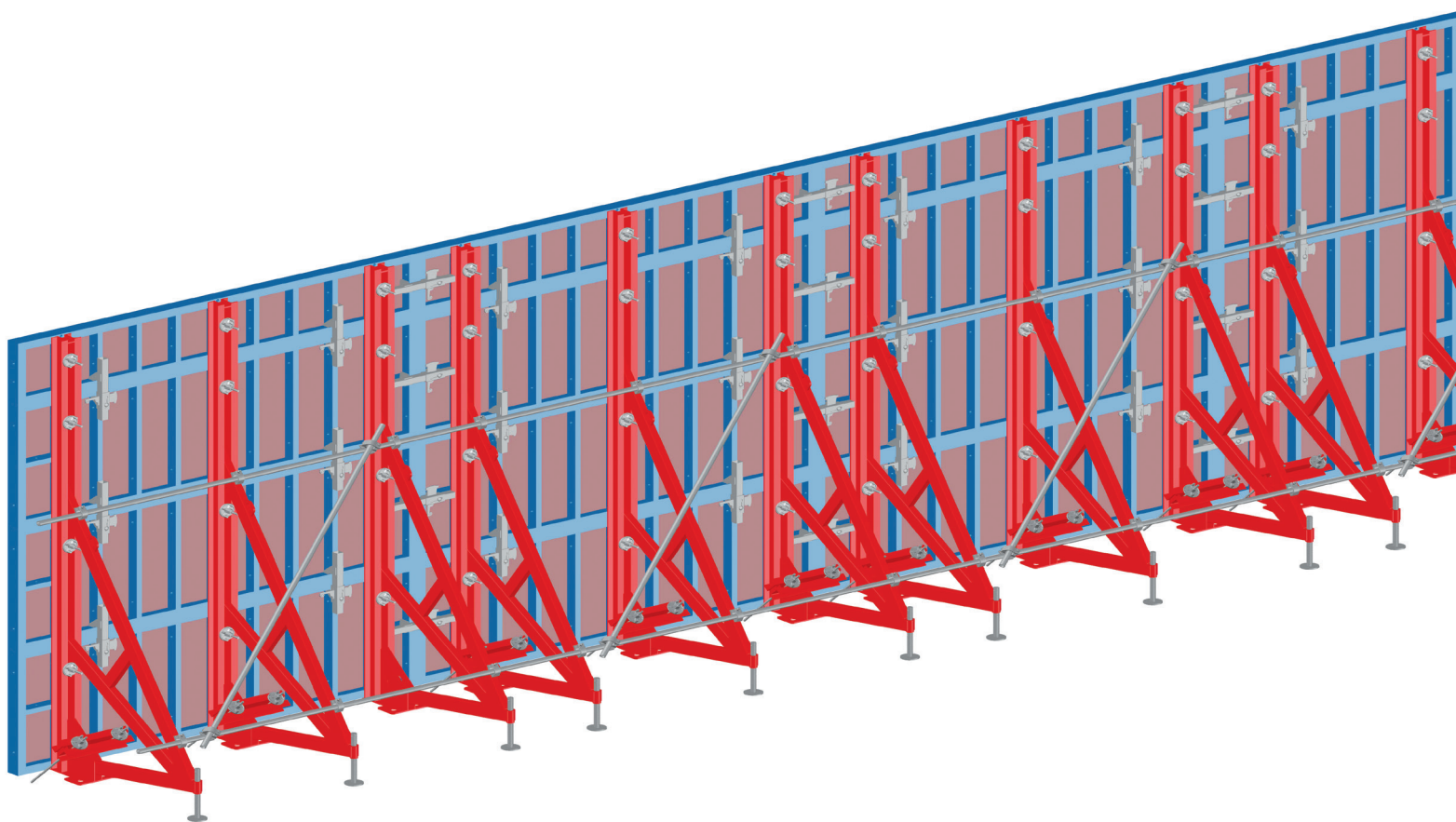
CNR-UNI 10011/85 costruzioni in acciaio;
CNR-UNI 10012/85 azioni sulle costruzioni;
CNR-UNI 10027/85 strutture in acciaio per opere provvisoriale;
CNR-UNI 10029/87 costruzioni in acciaio ad elevata resistenza;
DPR N° 547 del 27/04/55;
DPR N° 164 del 07/01/56;
CIRC. N° 80 del 07/07/86 Ministero del lavoro;
CIRC. N° 15 del 19/03/90 Ministero del lavoro;
D.M. del 09/01/1996 Norme Tecniche;
CIRC. N° 65/AA.GG. del 10/04/1997 Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche del D.M. del 16/01/1996

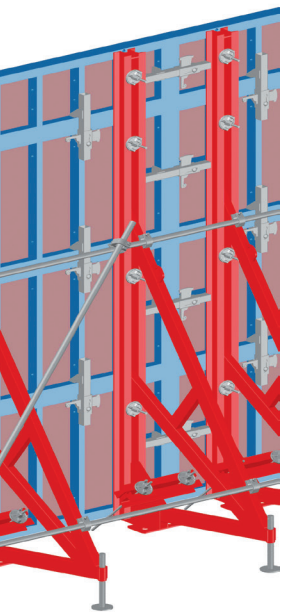
Les règles ci-dessus sont pris en compte dans l'UE:

DIN 1050 Prescrizioni per le costruzioni in acciaio;
DIN 1055 Disposizioni uff. sulle ipotesi di carico;
DIN 1912 Saldature con materiale d'apporto;
DIN 4100 Norme relative alle saldature;
DIN 4114 Criteri di calcolo;
DIN 4420 Impalcature e ponteggi;
DIN 17100 Acciai da costruzioni, prescrizioni di qualità.

Les calculs du châssis de support sont faits selon les règles suivantes:

UNI EN 1990-2006 Criteri generali di progettazione strutturale;
UNI EN 1993-1-1:2005 Progettazione delle strutture in acciaio. Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici;
UNI EN 1993-1-8:2005 Progettazione delle strutture in acciaio. Parte 1-8: progettazione dei collegamenti;
DECRETO MINISTERIALE 14/01/2008 - Norme tecniche per le costruzioni;
PrEN 12811-1 " Temporary works equipment - Part 1: Scaffolds - Performance requirements and general design;
PrEN 13374 " Temporary edge protection systems - Product specification, test methods".





2.0.0

SYSTÈME CONTRE LA TERRE LÉGER

Le système de retenue de terre léger GPrandina est la solution la plus rapide et la plus économique pour attaquer les pièces en béton contre le sol jusqu'à une hauteur maximale de 350 cm. Avec ce système d'étaie, il est possible d'utiliser des coffrages GPrandina de toutes tailles, en acier ou en aluminium.

Les triangles utilisés sont composés d'un système de tubes et de poutres soudés ensemble qui forment une structure solide et à la fois légère et maniable.

EXIGENCES GÉNÉRALES:

Les éléments doivent être installés comme décrit dans cette section du manuel.

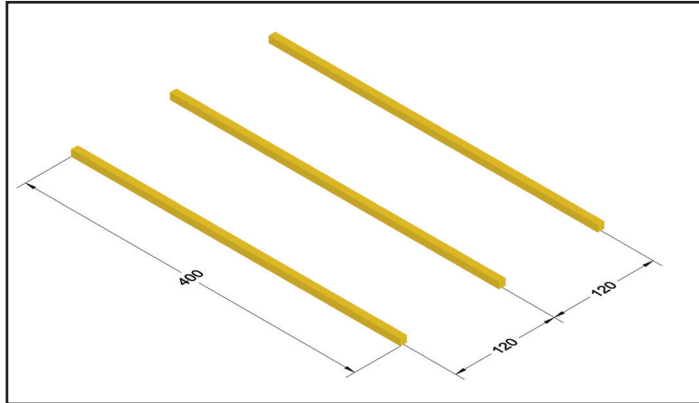
Pour l'utilisation en sécurité des éléments GP-10, l'utilisateur doit préparer, avant la mise en exécution, une surface d'appui appropriée pour les mêmes qui supporte la décharge au sol des forces générées par la coulée du béton.

Il est strictement interdit d'utiliser les Systèmes GP-10 sur bases peu résistants comme bois, gravier, terre, etc.

Il est strictement interdit de faire des changements, ajouter et soustraire des éléments aux éléments GPrandina.

GPrandina srl Building System n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte de leurs systèmes de construction.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE HORIZONTAL

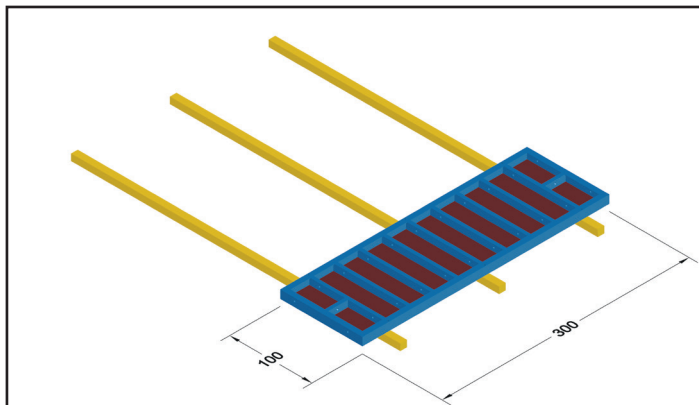


PHASE 1:

Pour commencer l'assemblage de 3 mètres linéaires de mur contre le sol, placez sur une surface plane, trois poutres en bois ou murales à une distance d'environ 120 cm.

Vous arriverez à créer un plan de travail où placer les coffrages GP-10 sans endommager le cadre et le multicouche

(Éléments non fournis par GPrandina srl, matériel à la charge de l'utilisateur).



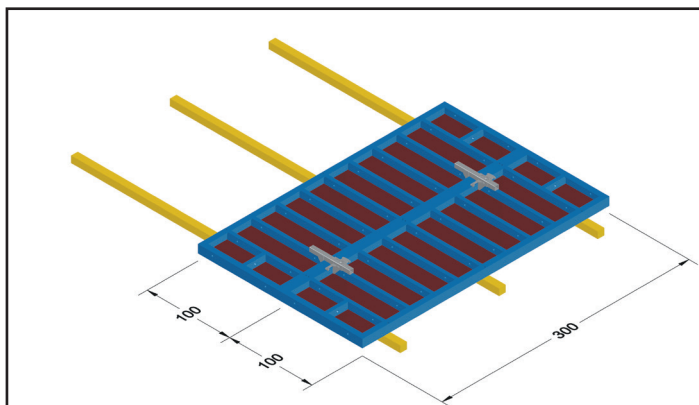
PHASE 2:

Placer le premier panneau GP-10 300x100 sur les poutres en bois ou murales, en prenant soin de positionner la face en contact avec le béton vers le bas, de manière à pouvoir installer les pinces et les cadres de maintien au sol.


MATÉRIEL UTILISÉ:

PANNEAU GP-10 300x100

PCS. 1



PHASE 3:

Positionnez un autre panneau GP-10 300x100 à côté du panneau GP-10 300x100 précédemment préparé et joignez les deux au moyen d'une pince d'alignement et / ou d'une pince variable. 

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104 PANNEAU GP-10 300x100

PCS. 2

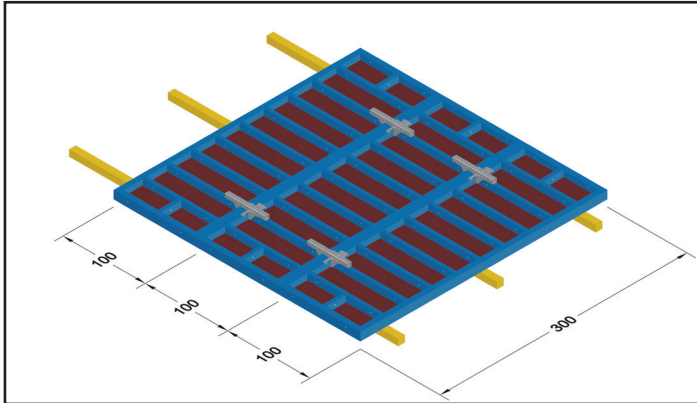
291012 BRIDE D'ALIGNEMENT

PCS. 2



PHASE 3 - BRIDE D'ALIGNEMENT:

Positionner la pince d'alignement de façon spéculaire sur la deuxième poutre de renfort de deux panneaux adjacents et serrer la cale à l'aide d'un marteau.



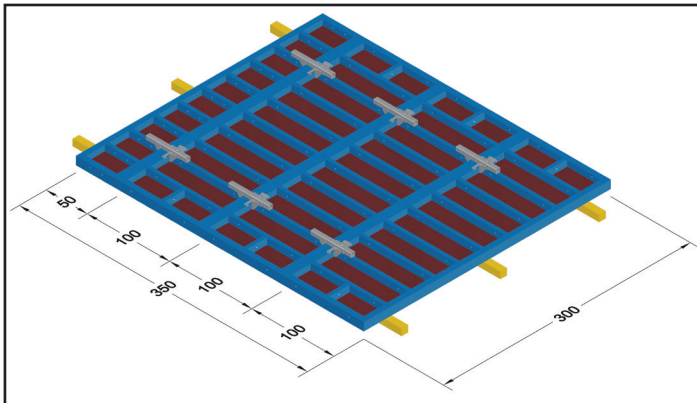
PHASE 4:

Répétez l'étape 3.

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104 PANNEAU GP-10 300x100
291012 BRIDE D'ALIGNEMENT

PCS. 3
PCS. 4



PHASE 5:

Répétez l'étape 4 en plaçant un panneau GP-10 300x50 pour atteindre la hauteur maximale autorisée.

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104 PANNEAU GP-10 300x100
221114 PANNEAU GP-10 300x50
291012 BRIDE D'ALIGNEMENT

PCS. 3
PCS. 1
PCS. 6



ATTENTION:

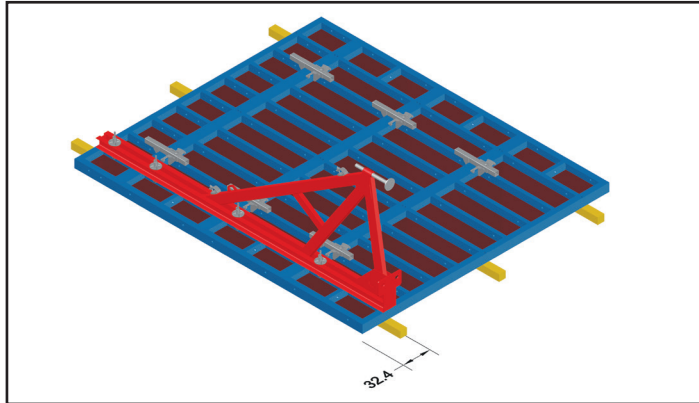
Il est recommandé:

- utiliser les articles originaux de GPrandina en combinaison les uns avec les autres;
- ne pas utiliser des articles de différentes marques pour la combinaison des éléments;

GPrandina srl ne répondra pas en cas de dysfonctionnement si les recommandations susmentionnées ne sont pas respectées.

Sinon, contactez notre service technique pour évaluer la combinaison des produits GPrandina avec d'autres marques.


INSTRUCTIONS DE MONTAGE HORIZONTAL



PHASE 6:

Positionner le premier cadre à la hauteur de la première poutre de renfort, en respectant la hauteur de 32,4 cm du bord du panneau au centre du cadre.

Connectez le cadre de support au sol au panneau GP-10 au moyen de l'entrelaceur de panneau au sol.

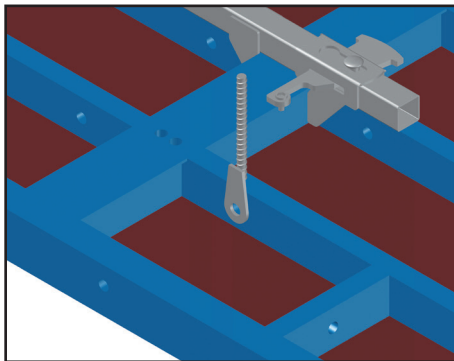
Attachez un lien à chaque panneau afin que chaque coffrage soit fixé au cadre. 

MATÉRIEL UTILISÉ:

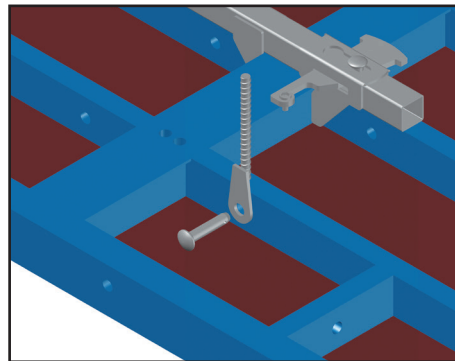
221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 3
221114	PANNEAU GP-10 300x50	PCS. 1
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 6
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 2
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 4



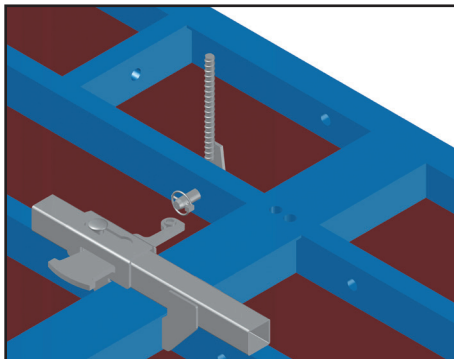
A



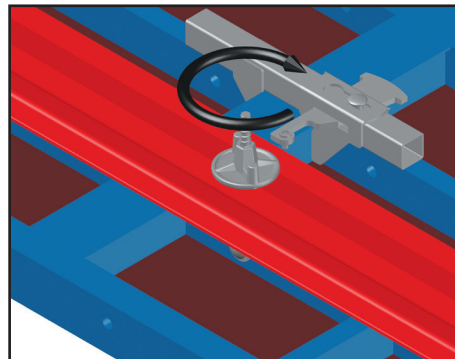
B



C

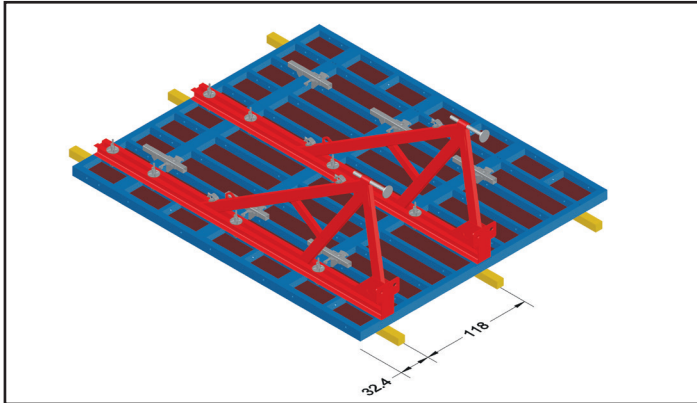


D



LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU

- A : positionner le lien près du trou sur la poutre de renfort;
- B : insérer la fiche L de 90 mm fournie avec le linker;
- C : insérer la goupille de sécurité dans le trou spécial de la fiche L90 mm;
- D : fixer le panneau, le linker et le châssis contre le sol à l'aide de la plaque d'écrou DW15.



PHASE 7:

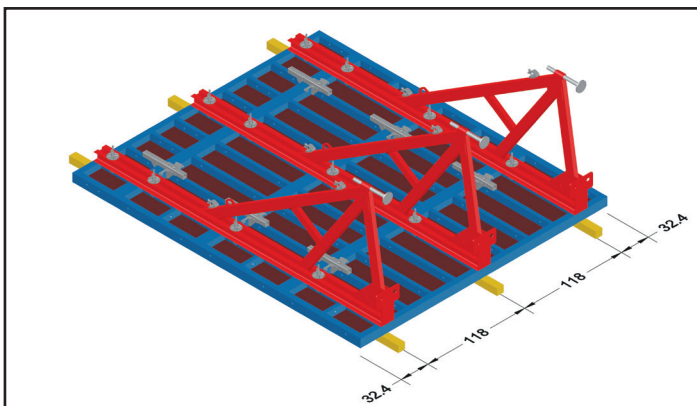
Positionnez le deuxième cadre au centre du panneau de manière à respecter la distance entre les centres égale à 118 cm d'un cadre à l'autre.

Connectez le cadre de support au sol au panneau GP-10 au moyen de l'entrelaceur de panneau au sol.

Attachez un lieur à chaque panneau afin que chaque coffrage soit fixé au cadre.

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 3
221114	PANNEAU GP-10 300x50	PCS. 1
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 6
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 2
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 8



PHASE 8:

Positionnez le troisième cadre contre le cadre miroir au premier cadre.

Connectez le cadre de support au sol au panneau GP-10 au moyen de l'entrelaceur de panneau au sol.

Attachez un lieur à chaque panneau afin que chaque coffrage soit fixé au cadre.

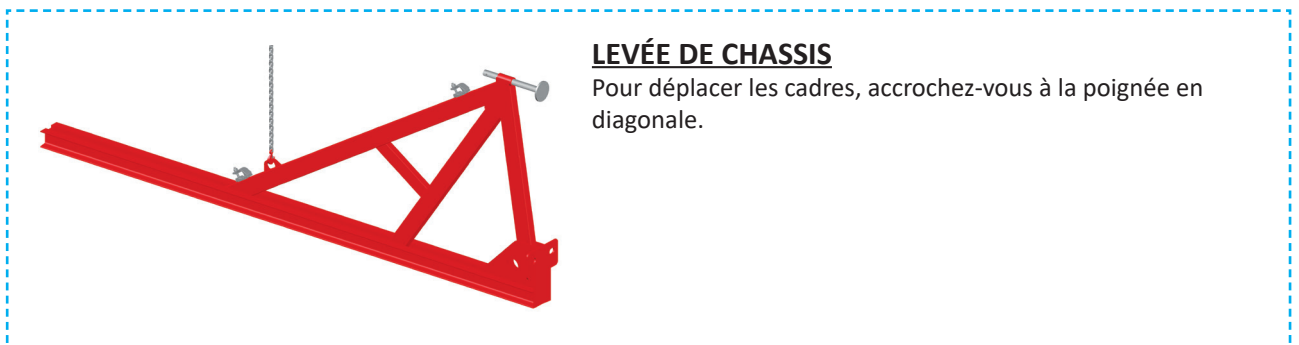
MATÉRIEL UTILISÉ:

221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 3
221114	PANNEAU GP-10 300x50	PCS. 1
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 6
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 3
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 12



ATTENTION:

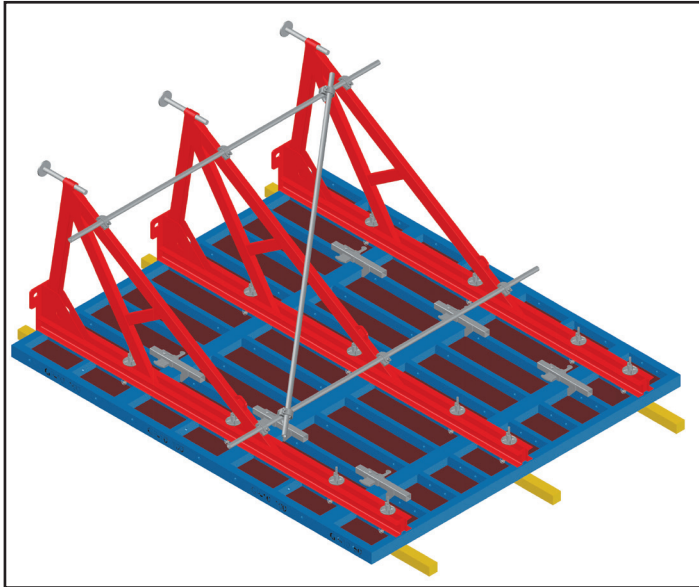
Vérifiez le serrage parfait de toutes les plaques d'écrou DW-15, vérifiez que chaque bouchon L. 90 mm est fixé avec la goupille de sécurité.



LEVÉE DE CHASSIS

Pour déplacer les cadres, accrochez-vous à la poignée en diagonale.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE HORIZONTAL



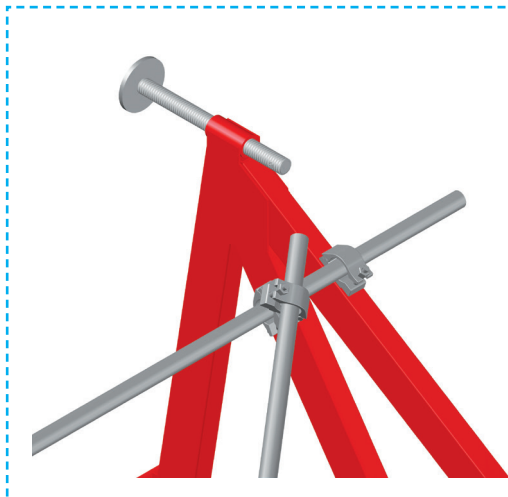
PHASE 9:

Placer les deux tuyaux horizontaux \varnothing 48x3 L.3000 mm dans les joints spéciaux soudés au châssis de sol; serrer le boulon de joint avec une clé hexagonale de 22 mm.

Une fois les deux tubes horizontaux positionnés, raccordez ces derniers au moyen d'un tube diagonal \varnothing 48x3 L.3000 mm reliés entre eux grâce à deux articulations.

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 3
221114	PANNEAU GP-10 300x50	PCS. 1
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 6
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 3
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 12
310100	TUBE \varnothing 48X3 L.3000	PCS. 3
310104	JOINT ROTATIF	PCS. 2



CONTREVENTEMENT

Le contreventement des cadres de retenue du sol est obligatoire, il relie et rend le système des trois cadres solide. Il est utilisé pour empêcher le châssis contre le sol de bouger pendant la phase de levage et de coulée du béton.

LEVAGE

LEVAGE:

Pour soulever au total 3 ml de mur contre le sol, deux solutions différentes peuvent être adoptées:

- Utilisation du crochet de levage GP-10;
- Utilisation des poignées spéciales soudées sur les cadres de contre-sol.



ATTENTION:

Avant de soulever l'ensemble, vérifiez soigneusement tous les dispositifs de levage utilisés; s'il y a des fissures et / ou des déformations, remplacez la pièce par une pièce intacte.

CROCHET DE SOULEVEMENT

ART. 291002

PZ. 2

Poids total:

kg. 1.088,80

Installez deux crochets de levage, fournis, sur le profil de bord du coffrage GP-10.

Accrochez les deux chaînes sur les deux crochets précédemment positionnés.

La largeur de l'angle formé par les deux chaînes de levage ne doit pas dépasser 60 °.

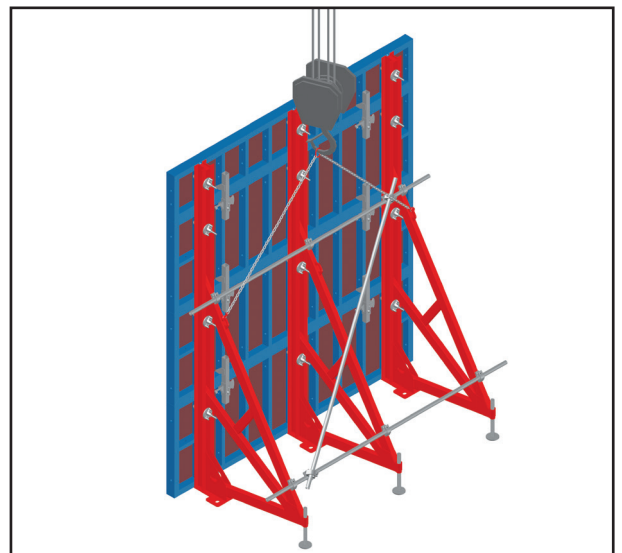
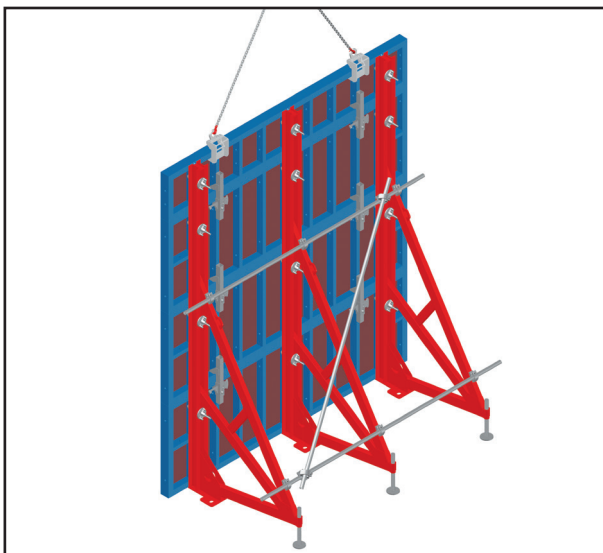
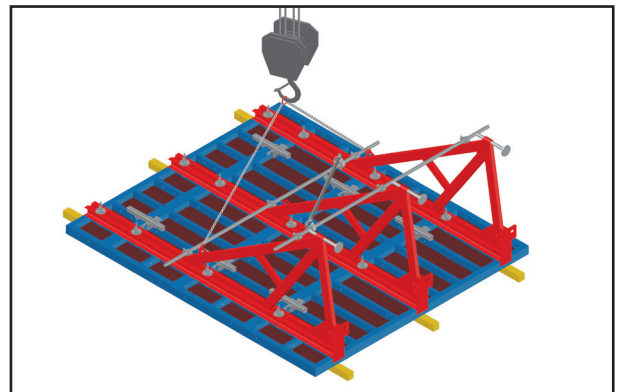
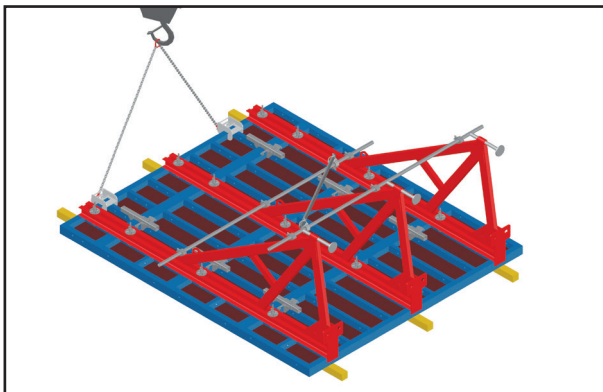
POIGNEES

Poids total:

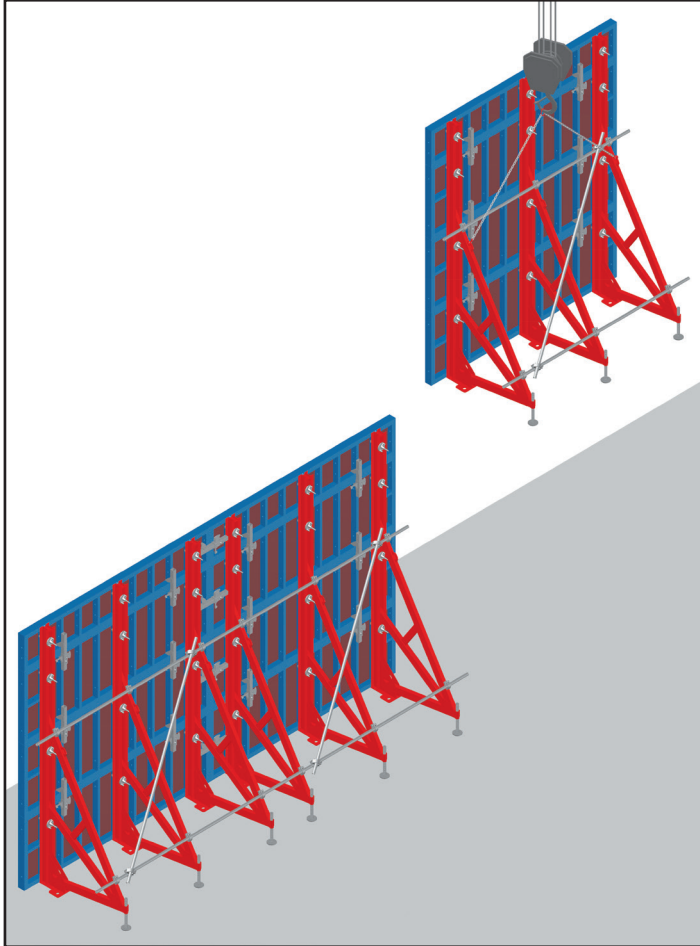
kg. 1.088,80

Accrochez les deux chaînes sur les poignées soudées au sol. Pour une élévation correcte, positionnez les chaînes sur les cadres placés à la fin du coffrage.

La largeur de l'angle formé par les deux chaînes de levage ne doit pas dépasser 60 °.




PLACEMENT



PHASE 10:

L'utilizzatore prima di posizionare i casseri deve predisporre la gabbia in ferro nella giusta posizione.
Tracciare la futura parete in cls sulla platea.

Posizionare il complessivo di 3 ml di pannelli - controterra seguendo la linea tracciata sulla platea, si raccomanda di rispettare la linea tracciata in modo da evitare di dover spostare i casseri una volta montata l'intera parete.

L'unione dei vari complessivi di 3 ml di pannelli - controterra avviene mediante la morsa allineatrice e/o spina L. 140 mm con cuneo. 

MATÉRIEL UTILISÉ:

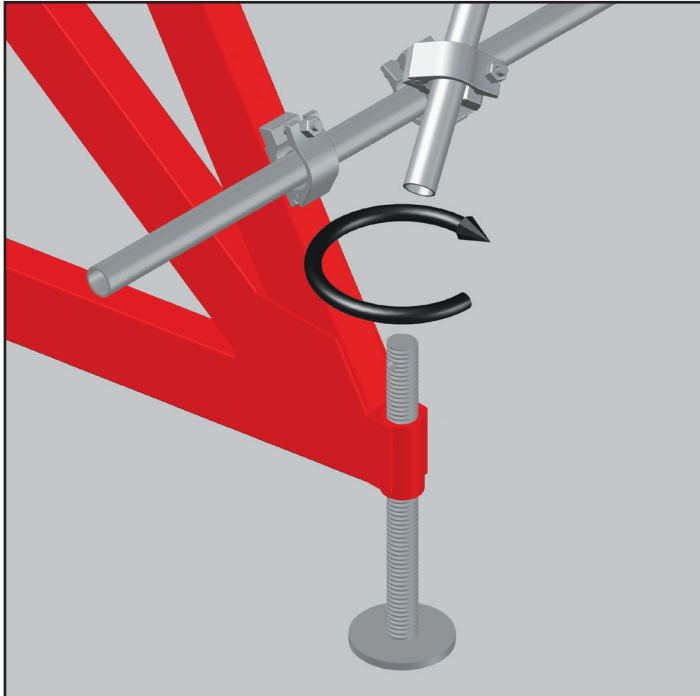
291012 BRIDE D'ALIGNEMENT

PCS. 4



PHASE 10 - BRIDE D'ALIGNEMENT:

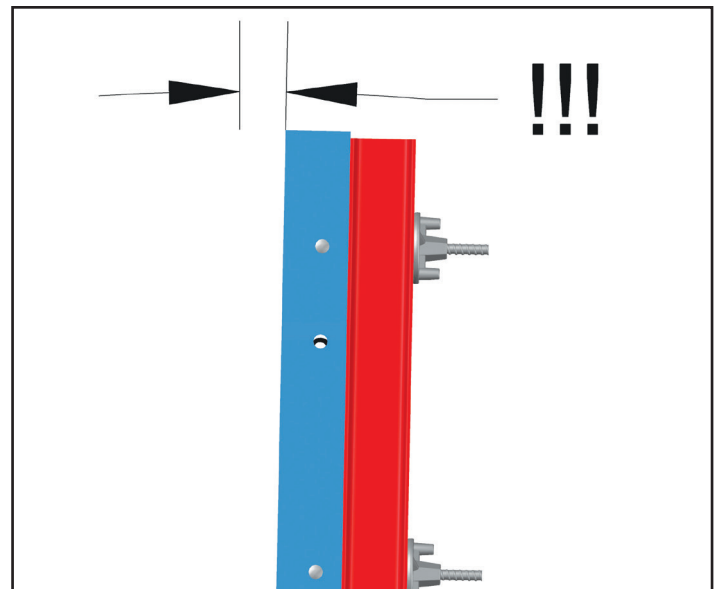
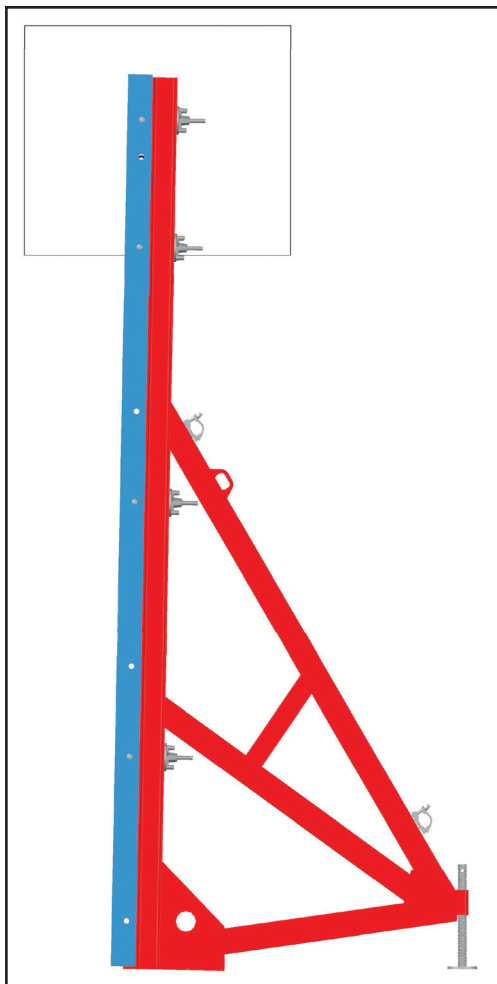
Placez la pince d'alignement au centre des têtes de panneau.



PHASE 11:

Pour régler la verticalité de l'assemblage de 3 ml, travaillez sur le pied fileté.

Insérer une tige classique \varnothing 10 mm dans le trou spécial de la barre filetée, tourner dans le sens horaire ou antihoraire selon les besoins.

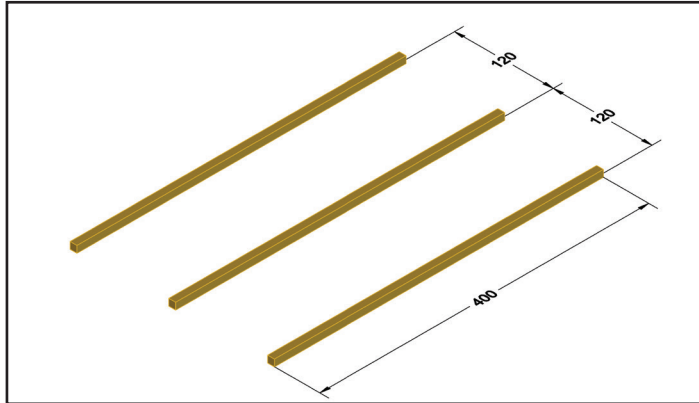


ATTENTION:

Effectuez le réglage avant de fixer complètement les cadres au sol.

Ajustez la verticalité avant de commencer la coulée de ciment.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE VERTICAL

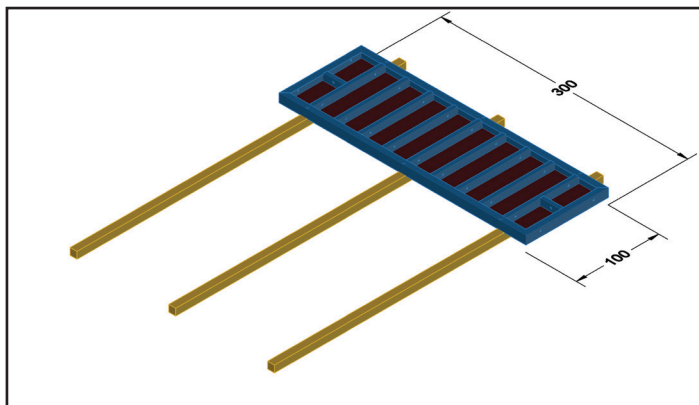


PHASE 1:

Pour commencer l'assemblage de 3 mètres linéaires de mur contre le sol, placez sur une surface plane, trois poutres en bois ou murales à une distance d'environ 120 cm.

Vous arriverez à créer un plan de travail où placer les coffrages GP-10 sans endommager le cadre et le multicouche.

(Éléments non fournis par GPrandina srl, matériel à la charge de l'utilisateur).



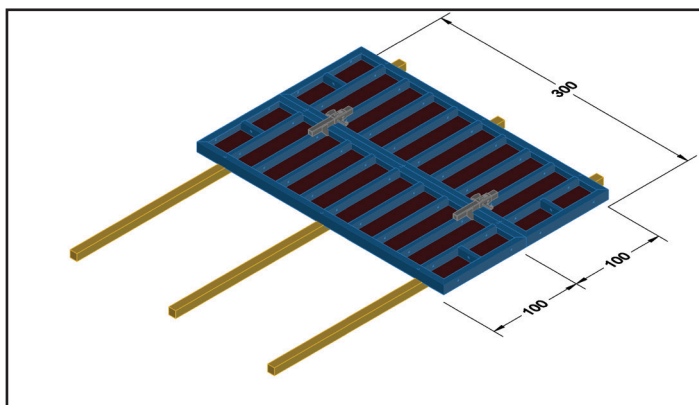
PHASE 2:

Placer le premier panneau GP-10 300x100 sur les poutres en bois ou murales, en prenant soin de positionner la face en contact avec le béton vers le bas, de manière à pouvoir installer les pinces et les cadres de maintien au sol.

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104 PANNEAU GP-10 300x100

PCS. 1



PHASE 3:

Placez un autre panneau GP-10 300x100 à côté du panneau GP-10 300x100 précédemment préparé et joignez les deux à l'aide d'une pince d'alignement ou d'un bouchon et d'un écrou. 🛠️

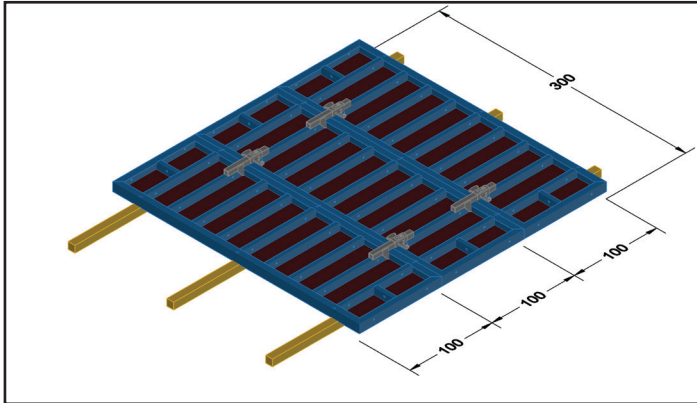
MATÉRIEL UTILISÉ:

221104 PANNEAU GP-10 300x100

PCS. 2

291012 BRIDE D'ALIGNEMENT

PCS. 2



PHASE 4:

Répétez l'étape 3.

MATÉRIEL UTILISÉ:

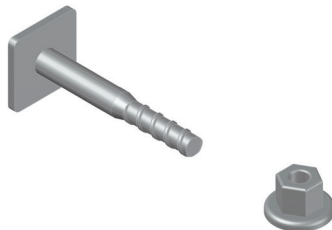
221104 PANNEAU GP-10 300x100
291012 BRIDE D'ALIGNEMENT

PZ. 3
PZ. 4



BRIDE D'ALIGNEMENT:

Placez la pince d'alignement au centre des têtes de panneau.



AXE A CLAVETTE ET ECROU POUR AXE:

Insérez le bouchon L. 140 mm dans le trou approprié du profilé et fixez-le avec l'écrou approprié.



ATTENTION:

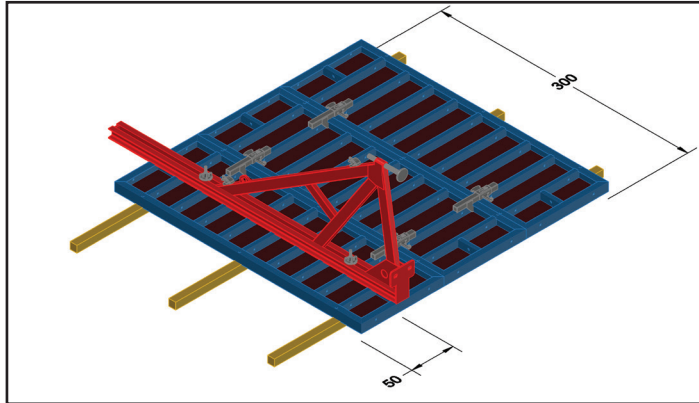
Il est recommandé:

- utiliser les articles originaux de GPrandina en combinaison les uns avec les autres;
- ne pas utiliser des articles de différentes marques pour la combinaison des éléments;

GPrandina srl ne répondra pas en cas de dysfonctionnement si les recommandations susmentionnées ne sont pas respectées.

Sinon, contactez notre service technique pour évaluer la combinaison des produits GPrandina avec d'autres marques.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE VERTICAL



PHASE 5:

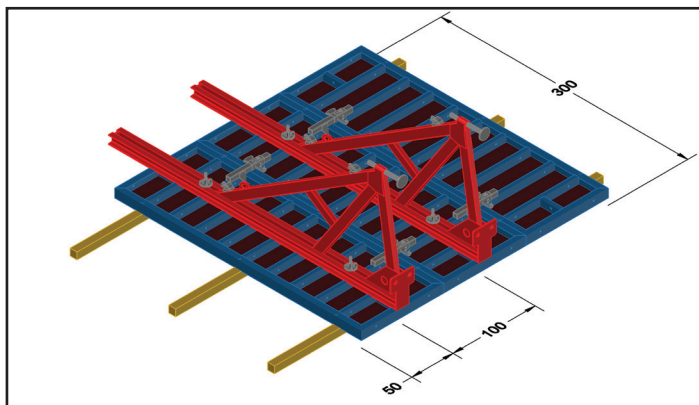
Positionnez le premier cadre au centre du panneau.

Connectez le cadre de support au sol au panneau GP-10 au moyen de l'entrelaceur de panneau au sol.

Appliquer deux connecteurs pour fixer le cadre au coffrage.

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 3
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 4
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 1
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 2



PHASE 6:

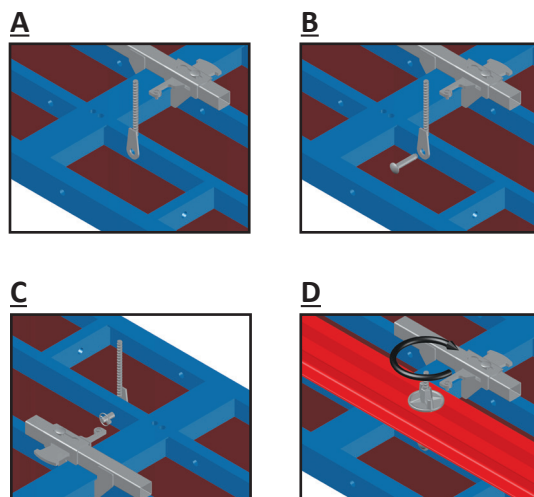
Positionnez le deuxième cadre au centre du panneau.

Connectez le cadre de support au sol au panneau GP-10 au moyen de l'entrelaceur de panneau au sol.

Appliquer deux connecteurs pour fixer le cadre au coffrage.

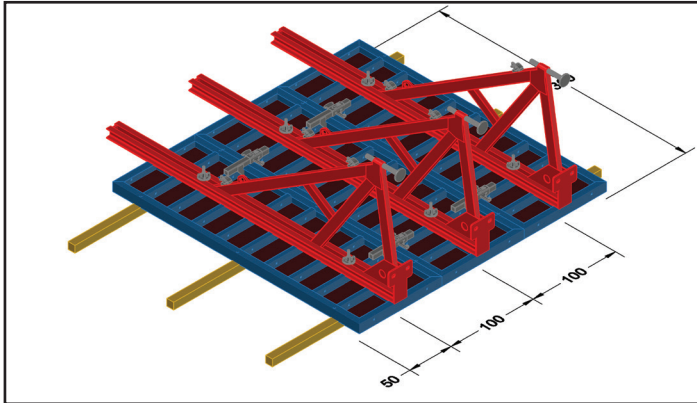
MATERIALE UTILIZZATO:

221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 3
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 4
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 2
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 4



LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU

- A :** positionner le lien près du trou sur la poutre de renfort;
- B :** insérer la fiche L de 90 mm fournie avec le linker;
- C :** insérer la goupille de sécurité dans le trou spécial de la fiche L90 mm;
- D :** fixer le panneau, le linker et le châssis contre le sol à l'aide de la plaque d'écrou DW15.



PHASE 7:

Posizionare il terzo telaio in corrispondenza al centro del pannello.

Collegare il telaio controterra al Pannello GP-10 per mezzo del collegatore controterra-pannello verticale.

Applicare due collegatori per fissare il telaio ai casseri. 

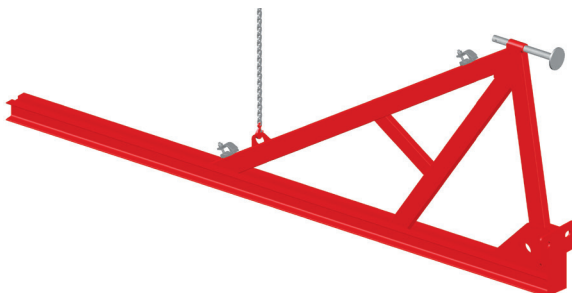
MATÉRIEL UTILISÉ:

221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 3
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 4
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 3
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 6



ATTENTION:

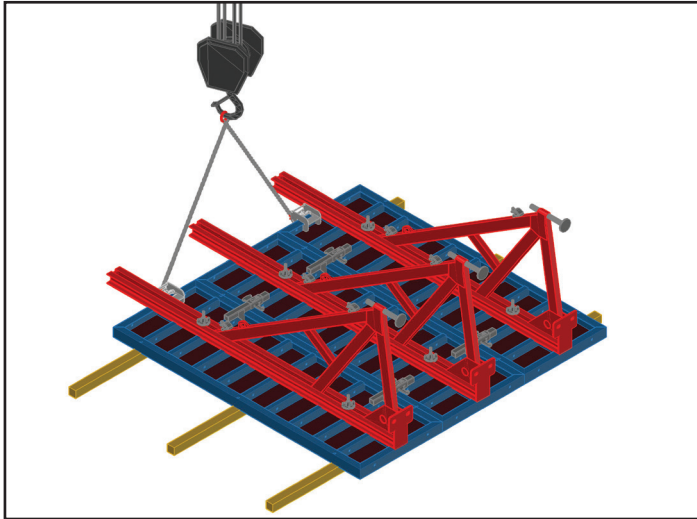
Vérifiez le serrage parfait de toutes les plaques d'écrou DW-15, vérifiez que chaque bouchon L. 90 mm est fixé avec la goupille de sécurité.



LEVÉE DE CHASSIS

Pour déplacer les cadres, accrochez-vous à la poignée en diagonale.

LEVAGE



LEVAGE:

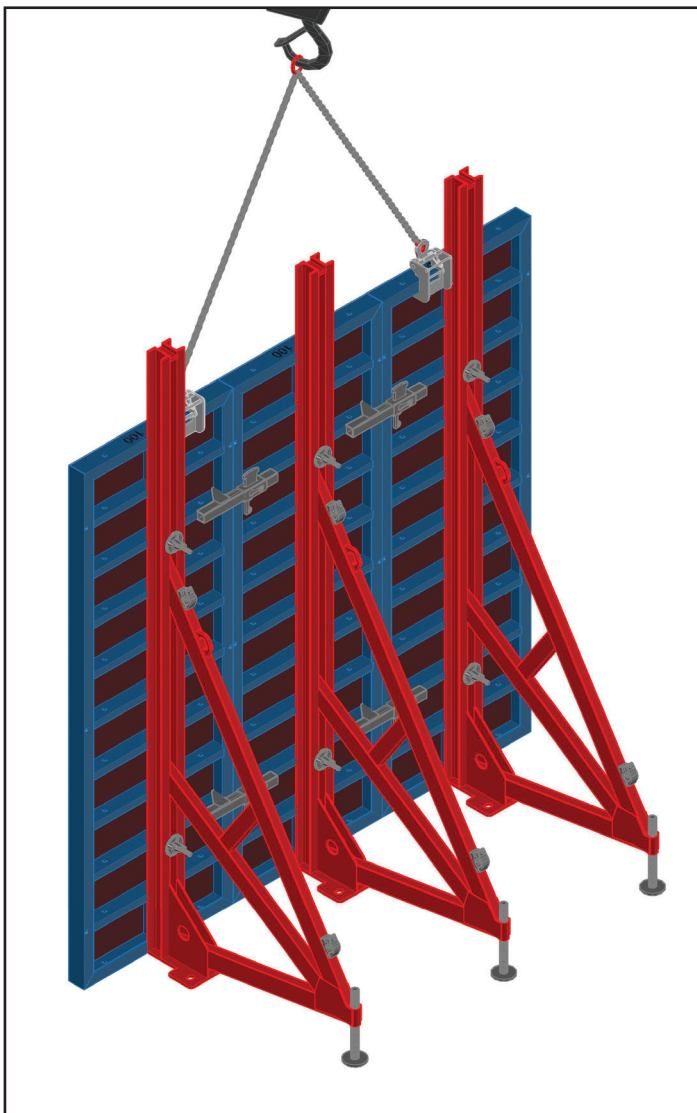
Pour soulever l'ensemble de 3 ml, utilisez le système suivant:

- Crochet de levage GP-10.



ATTENTION:

Avant de soulever l'ensemble, vérifiez soigneusement tous les dispositifs de levage utilisés; s'il y a des fissures et / ou des déformations, remplacez la pièce par une pièce intacte.



CROCHET DE SOULEVEMENT

ART. 291002

PCS. 2

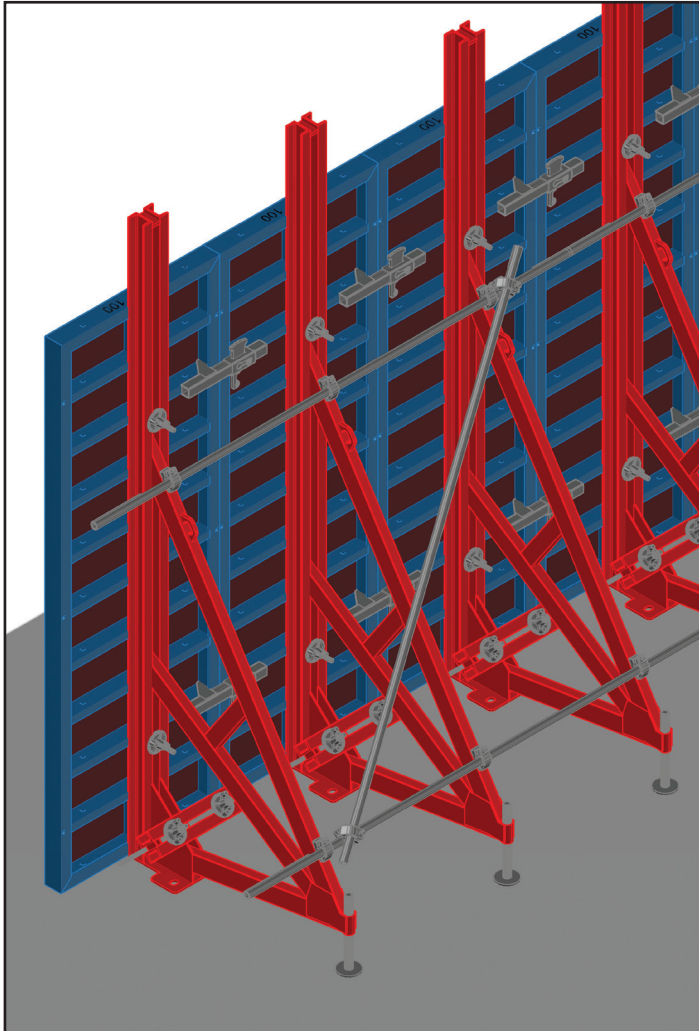
Poids total:

kg. 1.088,80

Installez deux crochets de levage, fournis, sur le profil de bord du coffrage GP-10.

Accrochez les deux chaînes sur les deux crochets précédemment positionnés.

La largeur de l'angle formé par les deux chaînes de levage ne doit pas dépasser 60 °.

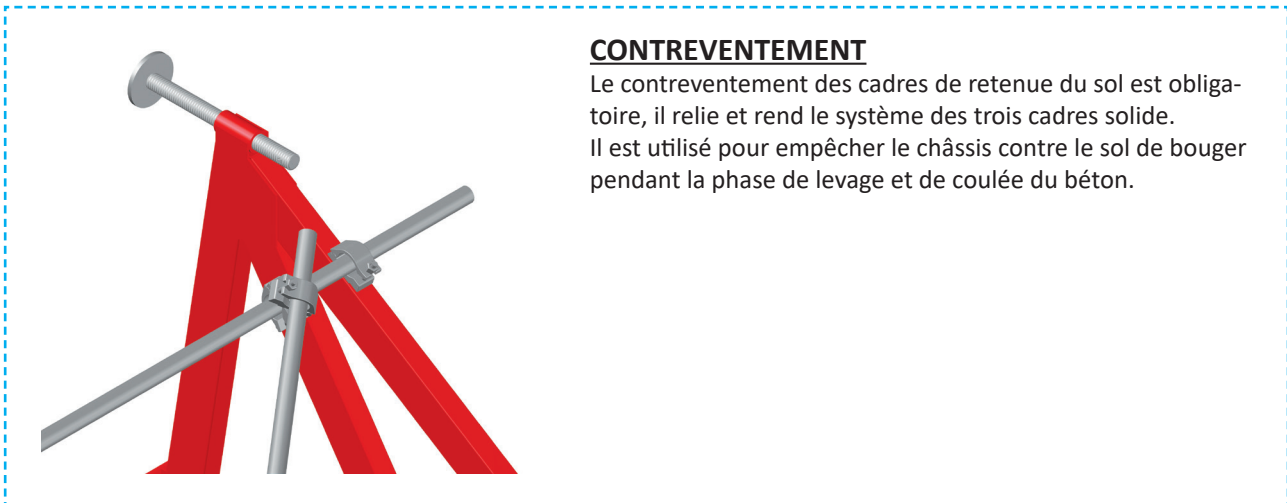


PHASE 8:

Utilisez les tubes fournis pour caler les cadres contre le sol. Cela rendra le système rigide.

MATÉRIEL UTILISÉ:

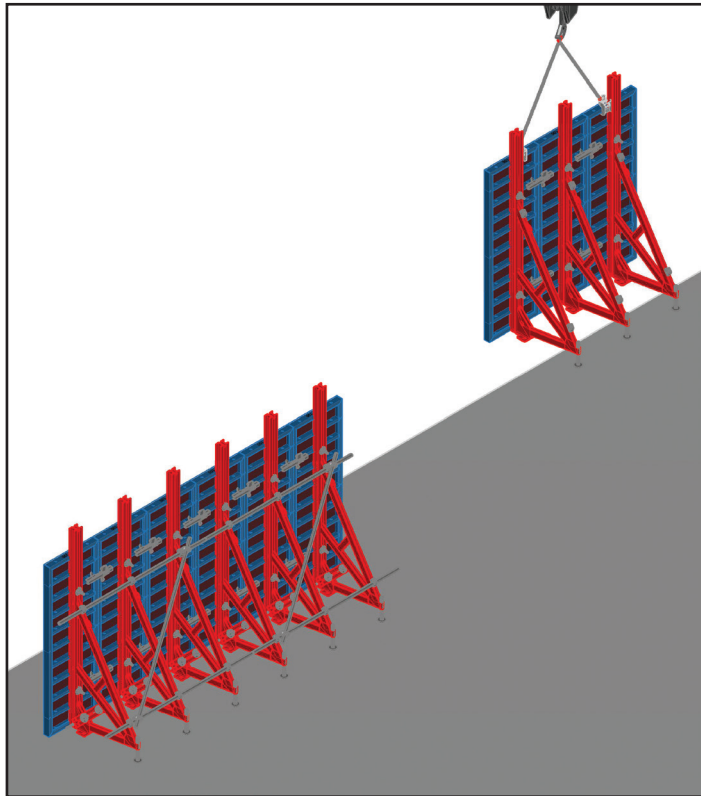
316100 TUYAN EN ACIER GALVANISÉ Ø 48X3 L.3000	PCS. 3
316104 SWIVWL JOINT	PCS. 2



CONTREVENTEMENT

Le contreventement des cadres de retenue du sol est obligatoire, il relie et rend le système des trois cadres solide. Il est utilisé pour empêcher le châssis contre le sol de bouger pendant la phase de levage et de coulée du béton.

PLACEMENT




PHASE 9:

L'utilisateur doit positionner la cage de fer dans la bonne position avant de placer les coffrages.

Tracez le futur mur de béton au sol.

Positionner l'assemblage de 3 ml de panneaux - contre le sol en suivant la ligne tracée au sol, il est recommandé de respecter la ligne tracée afin d'éviter d'avoir à déplacer les coffrages une fois l'ensemble du mur monté.

L'union des différents complexes de 3 ml de panneaux - contre le sol a lieu à travers la pince d'alignement. 

MATÉRIEL UTILISÉ:

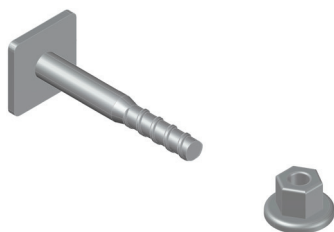
291012 BRIDE D'ALIGNEMENT

PCS. 2



BRIDE D'ALIGNEMENT:

Positionner la pince d'alignement de façon spéculaire sur la deuxième poutre de renfort de deux panneaux adjacents et serrer la cale à l'aide d'un marteau.



AXE A CLAVETTE ET ECROU POUR AXE:

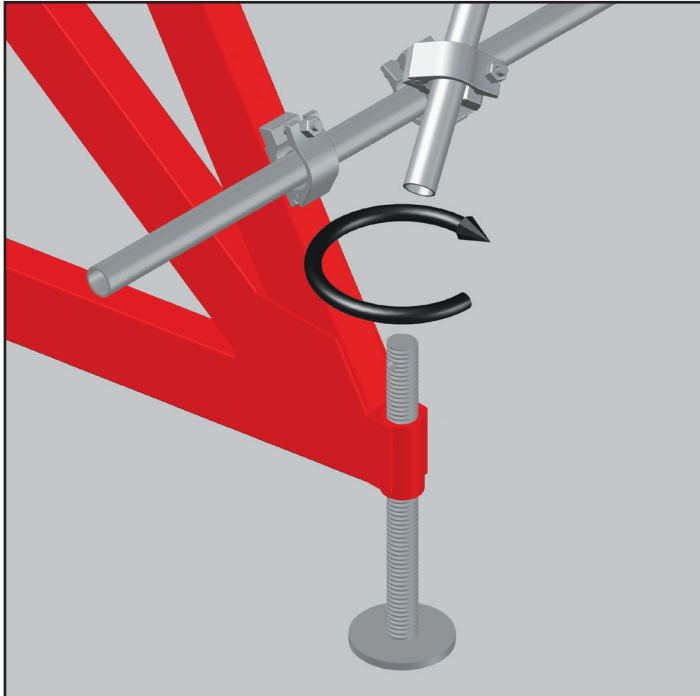
Insérez le bouchon L. 140 mm dans le trou approprié du profilé et fixez-le avec l'écrou approprié.



ATTENTION:

Hauteur de jet maximale autorisée avec panneaux verticaux = 300 cm.

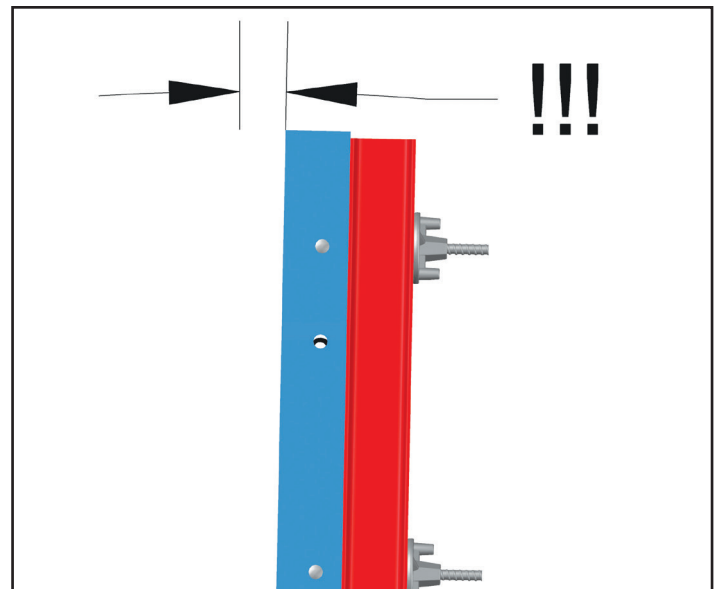
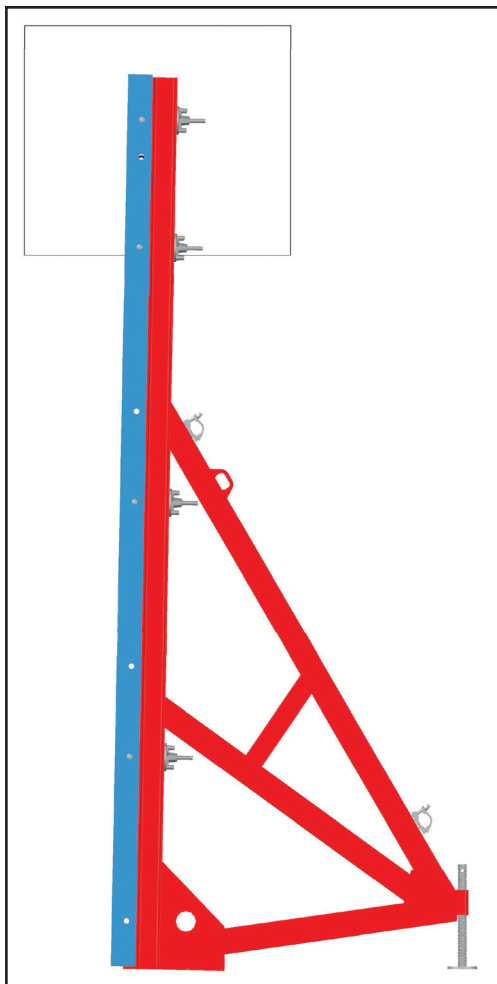
GPrandina srl décline toute responsabilité pour une mauvaise utilisation du système de mise à la terre vertical. Il est recommandé de suivre toutes les instructions de montage et de configuration du système.



PHASE 10:

Pour régler la verticalité de l'assemblage de 3 ml, travaillez sur le pied fileté.

Insérer une tige classique \varnothing 10 mm dans le trou spécial de la barre fileté, tourner dans le sens horaire ou antihoraire selon les besoins.

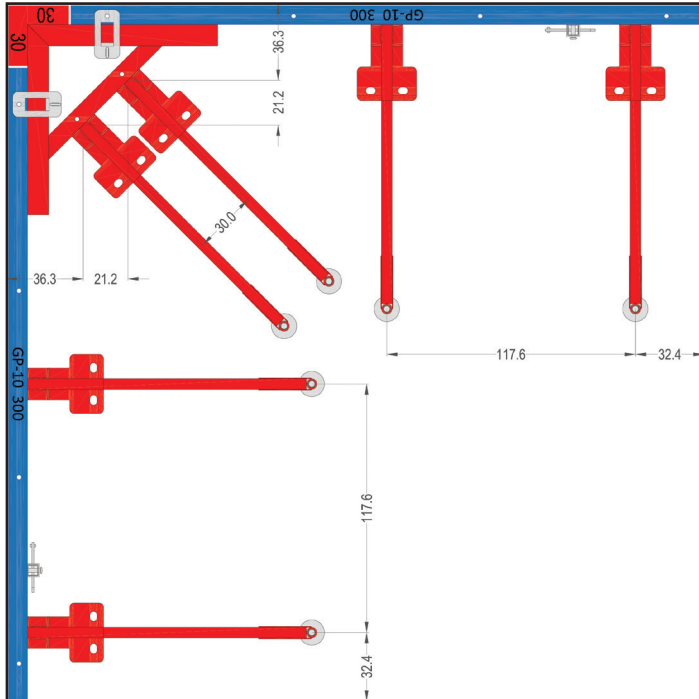


ATTENTION:

Effectuez le réglage avant de fixer complètement les cadres au sol.

Ajustez la verticalité avant de commencer la coulée de ciment.

COMPOSITION DE L'ANGLE INTÉRIEUR 90 °



PHASE:

Pour composer un angle de 90 ° avec le système de retenue de terre légère, utilisez le coin interne équipé du support de retenue d'angle.

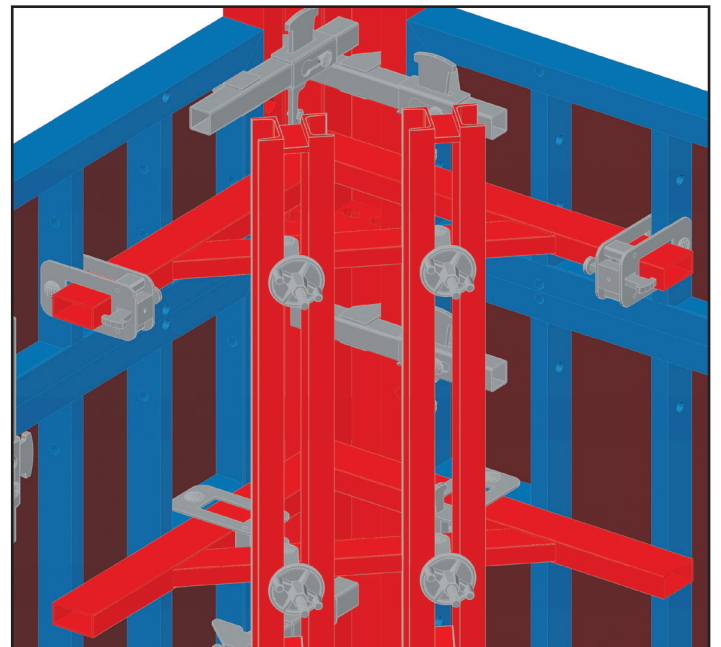
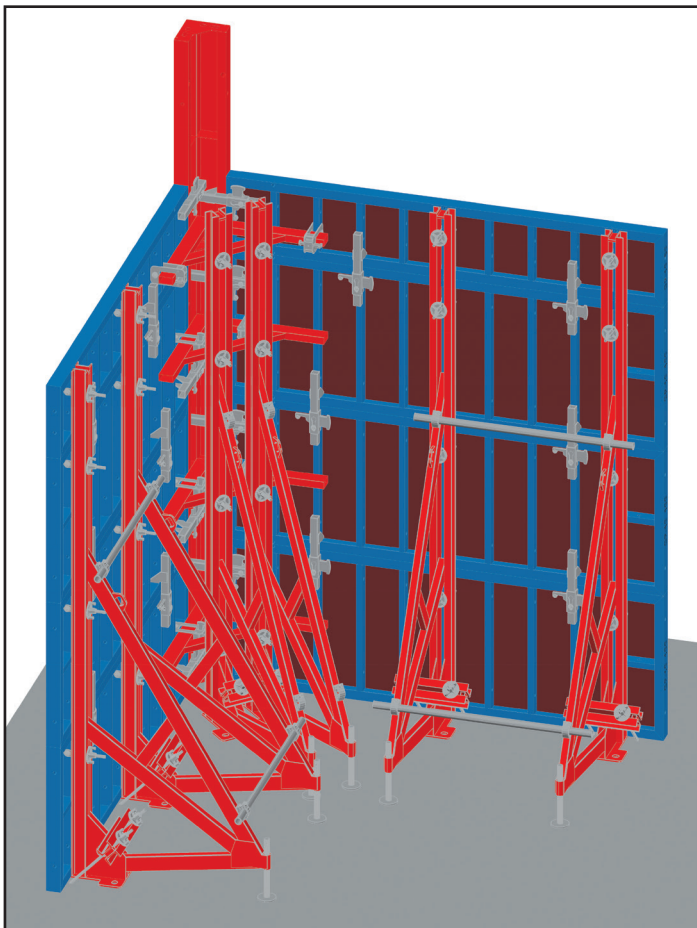
Tout d'abord, placez l'angle interne 30x30 dans la position précédemment tracée, à ce dernier connectez les panneaux N ° 3 avec le cadre de retenue de lumière N ° 2 à l'aide de la pince d'alignement. Répétez la même opération de l'autre côté.

Connectez maintenant le support de retenue d'angle aux panneaux au moyen du support d'alignement.

Connectez-vous enfin au support d'angle pour le cadre de retenue de lumière N ° 2 à contre-terre au moyen des connexions de terre.

MATÉRIEL UTILISÉ:

221104	PANNEAU GP-10 300x100	PCS. 6
221114	PANNEAU GP-10 300x50	PCS. 2
222111	ANGLE INTERIEUR 30X30 H300	PCS. 1
222211	ANGLE INTERIEUR 30X30 H150	PCS. 1
291012	BRIDE D'ALIGNEMENT	PCS. 20
291142	GRIFFE D'ALIGNEMENT	PCS. 8
311001	CHASSIS DE SUPPORT H350	PCS. 6
391002	LIAISON CHASSIS DE SUPPORT/PANNEAU	PCS. 24



ATTENTION:

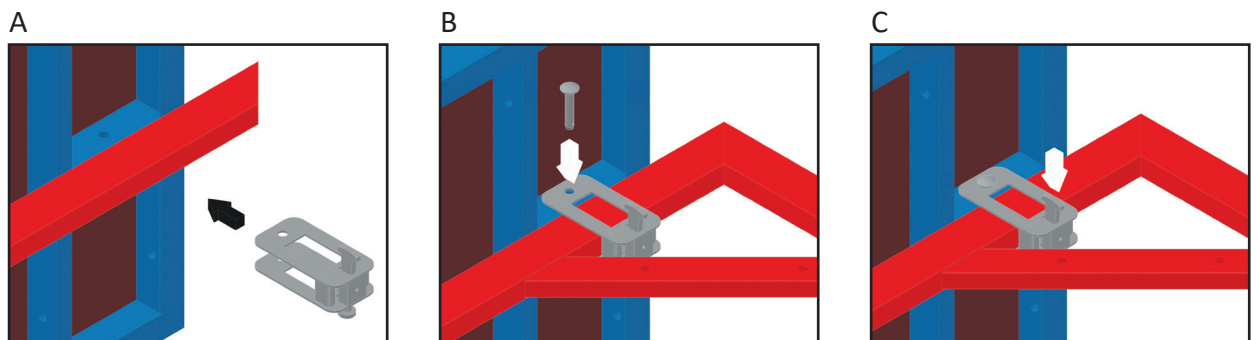
Si possible, évitez de former des coins internes dans les murs contre le sol.

Hauteur maximale autorisée H. 350,0 cm.



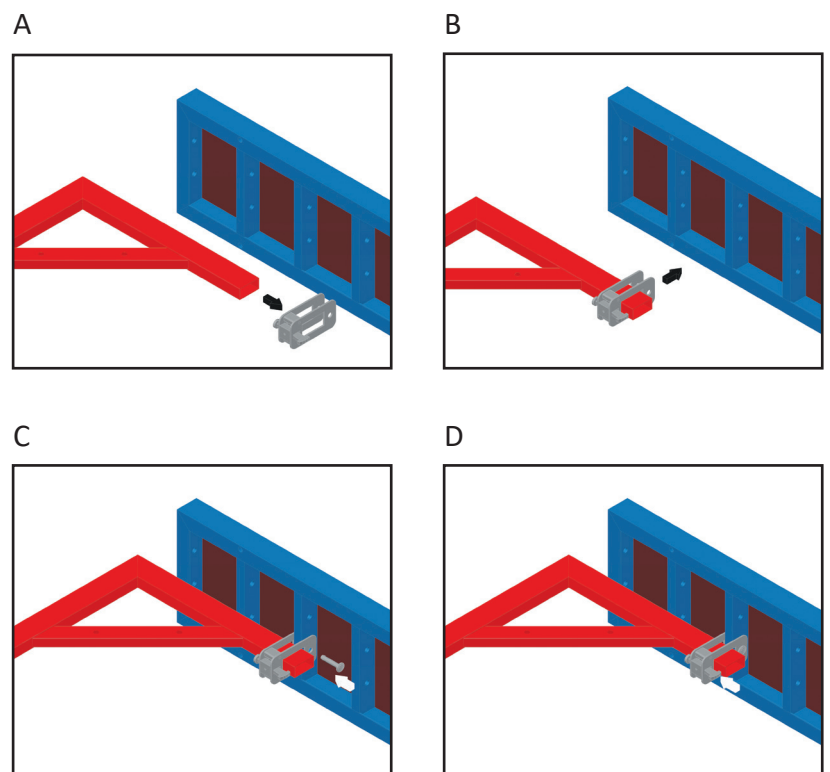
INSTALLATION GRIFFE D'ALIGNEMENT HORIZONTAL:

Pour monter le support d'alignement avec les panneaux horizontaux, suivez les étapes ci-dessous:



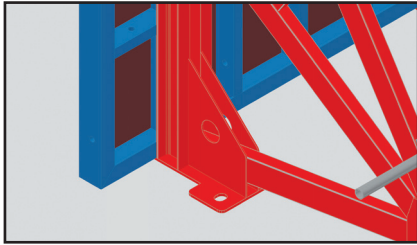
INSTALLATION GRIFFE D'ALIGNEMENT VERTICAL:

Pour monter le support d'alignement avec les panneaux horizontaux, suivez les étapes ci-dessous:

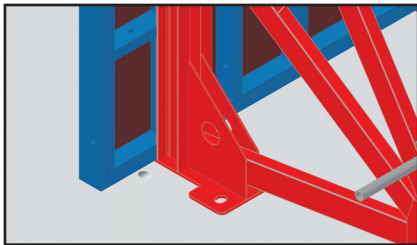


ANCRAGE AVEC ANCRAGE D'EXPANSION

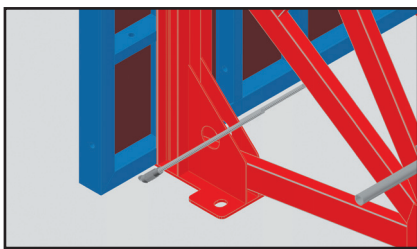
A



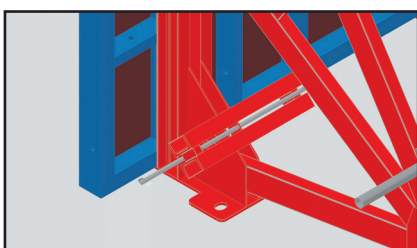
B



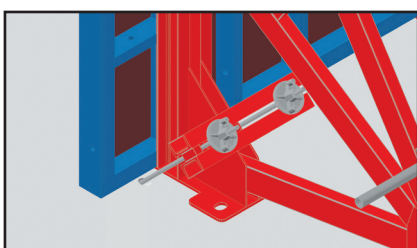
C



D



E



PHASE:

Après avoir positionné les coffrages avec les trois contre-châssis, réaliser 2 trous pour le châssis au sol, en respectant les mesures indiquées sur les dessins.

Le trou doit avoir un diamètre minimum de 36 mm. 

Vissez ensuite la cheville sur la barre DW et insérez le tout dans le trou précédemment disposé.

Enfin, appliquez la barre d'ancrage et serrez avec les plaques d'écrou.

Il est recommandé d'effectuer cette opération pour chaque ossature du sol impliquée dans le coffrage.

Installez au moins 2 ancrages pour le cadre de base.

MATÉRIEL UTILISÉ:

311003 Anchor bar CM.50

PCS. 1

811004 Tirant DW15 cm. 100

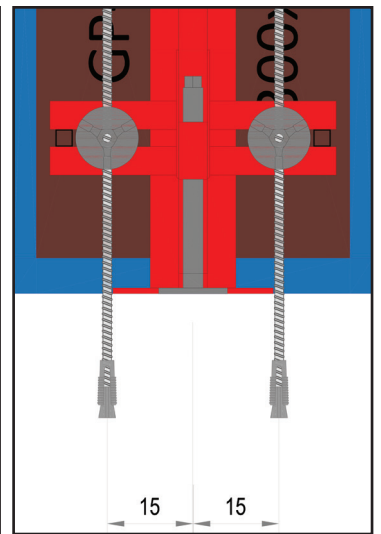
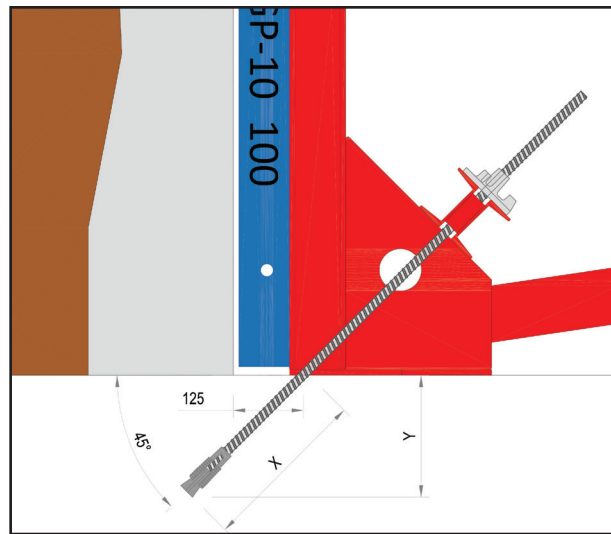
PCS. 2

811051 Plaque a ecrou DW15

PCS. 2

821001 Accrochage pour support DW15

PCS. 2



ATTENTION:

Les dimensions X et Y varient en fonction de la précision de l'opérateur et des caractéristiques du ciment.

Il est recommandé d'attendre la pleine maturité du sol avant d'effectuer des jets verticaux.

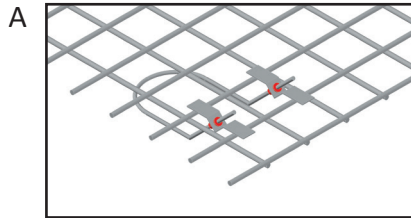


ASTUCE POUR LE FORAGE:

Utilisez un foret \varnothing 36/38 mm pour le trou où les bouchons d'expansion sont insérés.

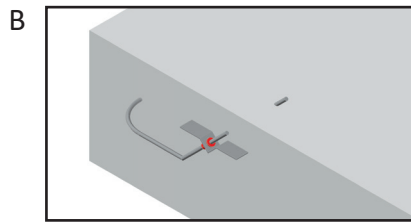
Astuce pour l'utilisateur.

ANCORAGE À CAPUCHON ANNULÉ



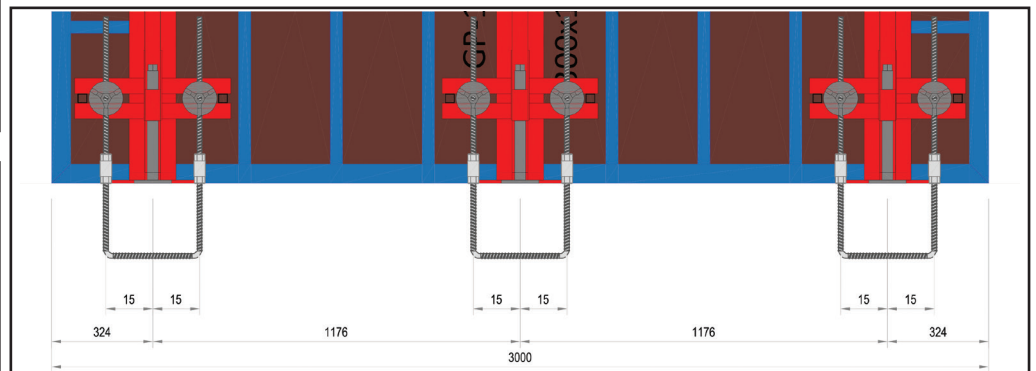
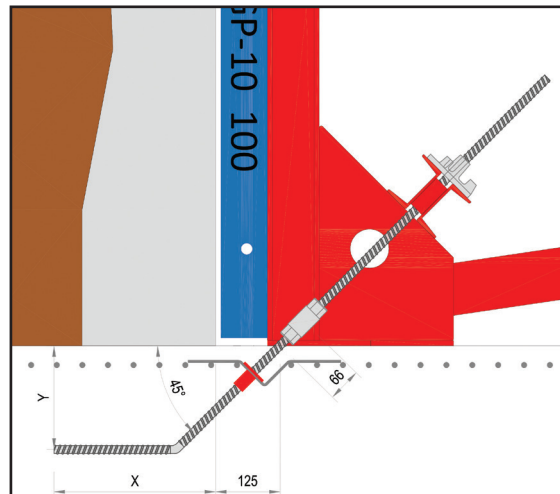
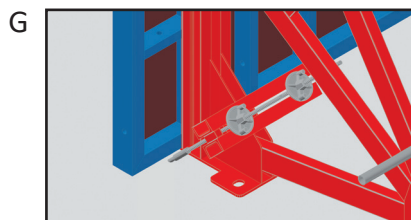
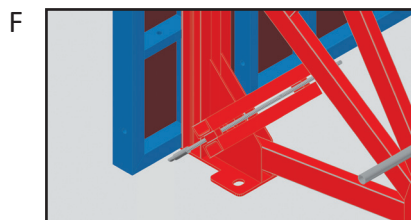
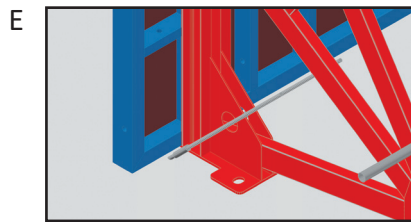
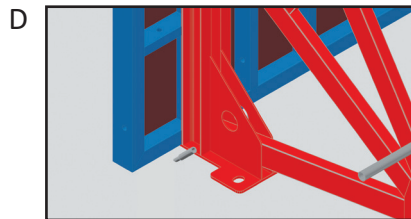
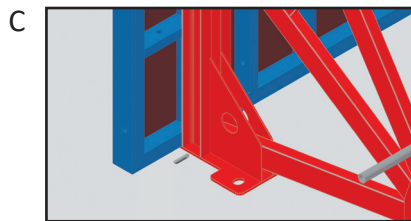
PHASE:

Avant de couler la dalle de fondation, fixez les renforts en fer avec les ancrages à boucle, en respectant les dimensions indiquées sur le dessin. Une fois que tous les ancrages de boucle ont été positionnés, produire avec le moulage des stalles; après les jours de maturation, positionnez l'ensemble contre les panneaux de sol et les cadres en essayant de vous rapprocher le plus possible des ancrages, en centrant l'axe du cadre avec les deux extrémités de l'ancre sortant du sol. Après cela, vissez 2 manchons L.90 mm à l'ancre, puis vissez les barres DW15 cm 75 aux manchons, positionnez la barre d'ancrage 50 cm et serrez avec les plaques à écrous.



MATÉRIEL UTILISÉ:

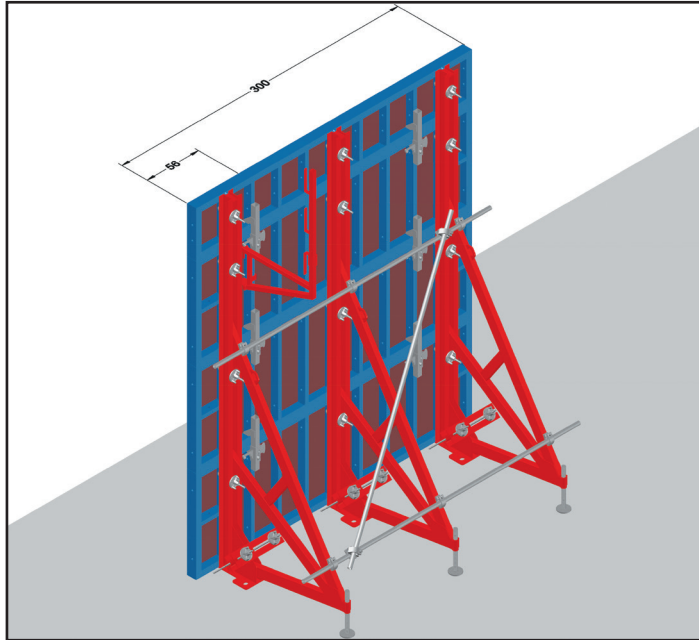
311003 Anchor bar CM.50	PCS. 3
811003 Tirant DW15 cm. 75	PCS. 6
811051 Plaque a ecrou DW15	PCS. 6
811055 Manchon Hexagonal DW15 mm.90	PCS. 3
821001 Accrochage pour support DW15	PCS. 6
821012 Support a V DW15	PCS. 6



ATTENTION:

Les dimensions X et Y varient en fonction de la précision de l'opérateur et des caractéristiques du ciment. Il est recommandé d'attendre la pleine maturité du sol avant d'effectuer des jets verticaux.

CONSOLE DE TRAVAIL HORIZONTAL



PHASE 1:

Après avoir positionné les coffrages avec les trois cadres en contact avec le sol et après avoir tout ancré à la fondation, installez les étagères de service. Ils créeront un plan de travail adapté et sûr pour la coulée du béton.

La première étagère de service doit être montée à la hauteur de la deuxième poutre de renfort du troisième panneau (voir figure ci-contre).

Pour l'assemblage correct de l'étagère de service, suivez les instructions de la page. 41. 

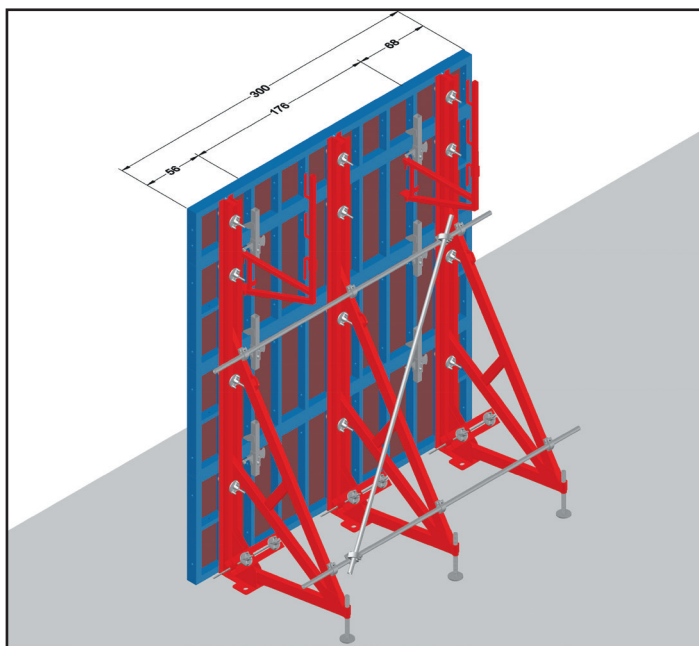
MATÉRIEL UTILISÉ:

296021 Console de travail

PCS. 1

256024 Coupille

PCS. 1



PHASE 2:

La deuxième étagère de service doit être montée à la hauteur de la deuxième poutre de renfort du troisième panneau (voir figure ci-contre), à l'image de celle précédemment montée.

La distance maximale par rapport à l'axe de chaque étagère ne doit pas dépasser 180 cm de longueur.

Pour l'assemblage correct de l'étagère de service, suivez les instructions de la page. 41. 

MATÉRIEL UTILISÉ:

296021 Console de travail

PCS. 2

256024 Coupille

PCS. 2



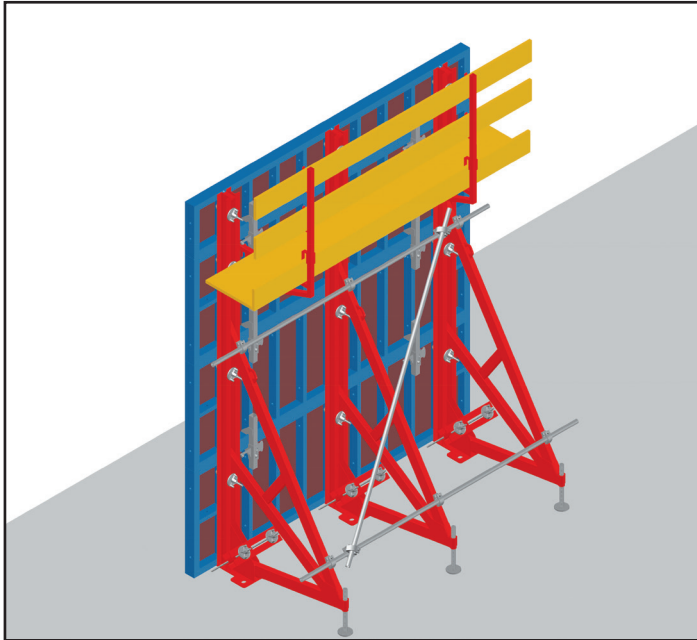
ATTENTION:

Avant d'installer et d'utiliser le plateau de service, il est recommandé de vérifier soigneusement l'intégrité de chaque détail.

S'il présente des fissures, des déformations, des ruptures ou des pièces manquantes, remplacez l'étagère par une autre intacte et entièrement fonctionnelle.

L'utilisateur est obligé d'installer le plateau de service comme indiqué dans ce manuel, une mauvaise utilisation peut provoquer des accidents et des dommages matériels et / ou humains.

GPrandina srl décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte de l'étagère de service.



PHASE 3:

Après avoir monté les étagères, placez le plancher en bois.
Placez 3 parapets en bois.



ATTENTION:

Il est recommandé de vérifier l'état et la consistance du bois.

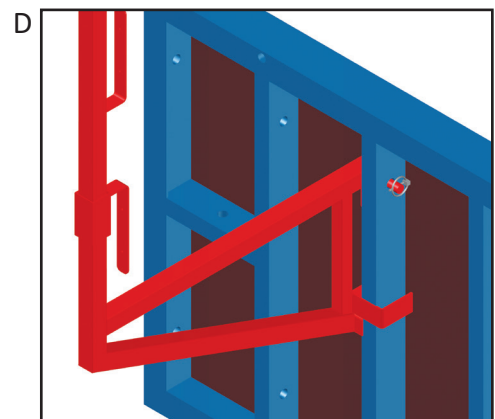
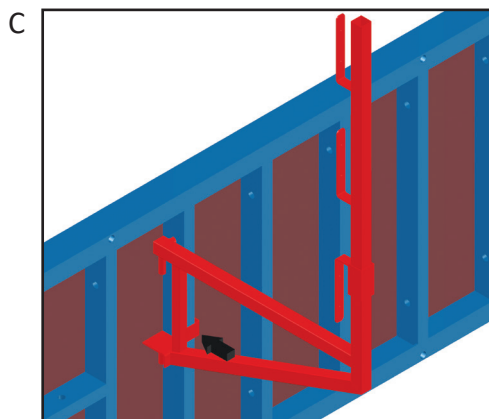
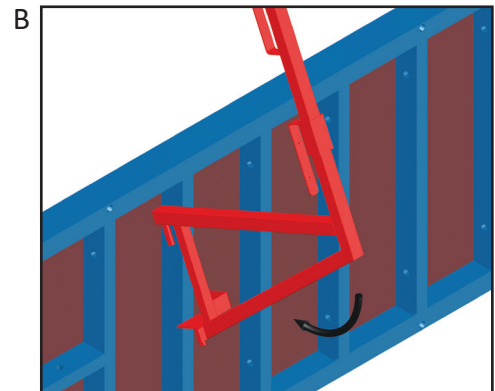
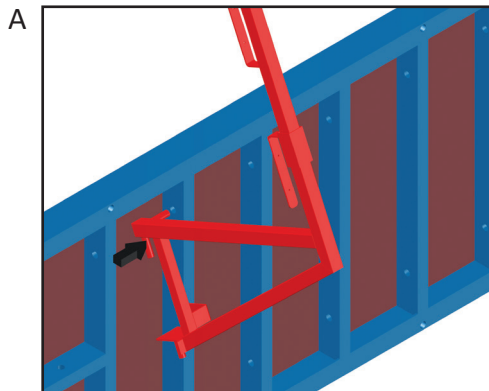
Utilisez une épaisseur de bois appropriée pour correspondre à la capacité de la tablette.

Capacité d'étagère = 150 Kg / m².



ASSEMBLER DE LA CONSOLE DE TRAVAIL:


Suivez ces étapes simples pour monter l'étagère de service:



PLAQUE PARAPET ET BORD DE PARAPET HORIZONTAL

PHASE 1:

Après avoir installé des étagères de service et une plate-forme en bois, placez le poteau de garde-corps avec ses garde-corps au début et à la fin de l'étagère créée par les étagères.

Pour un assemblage correct de la colonne de parapet et des rails de parapet, suivez les instructions de la page. 43. 

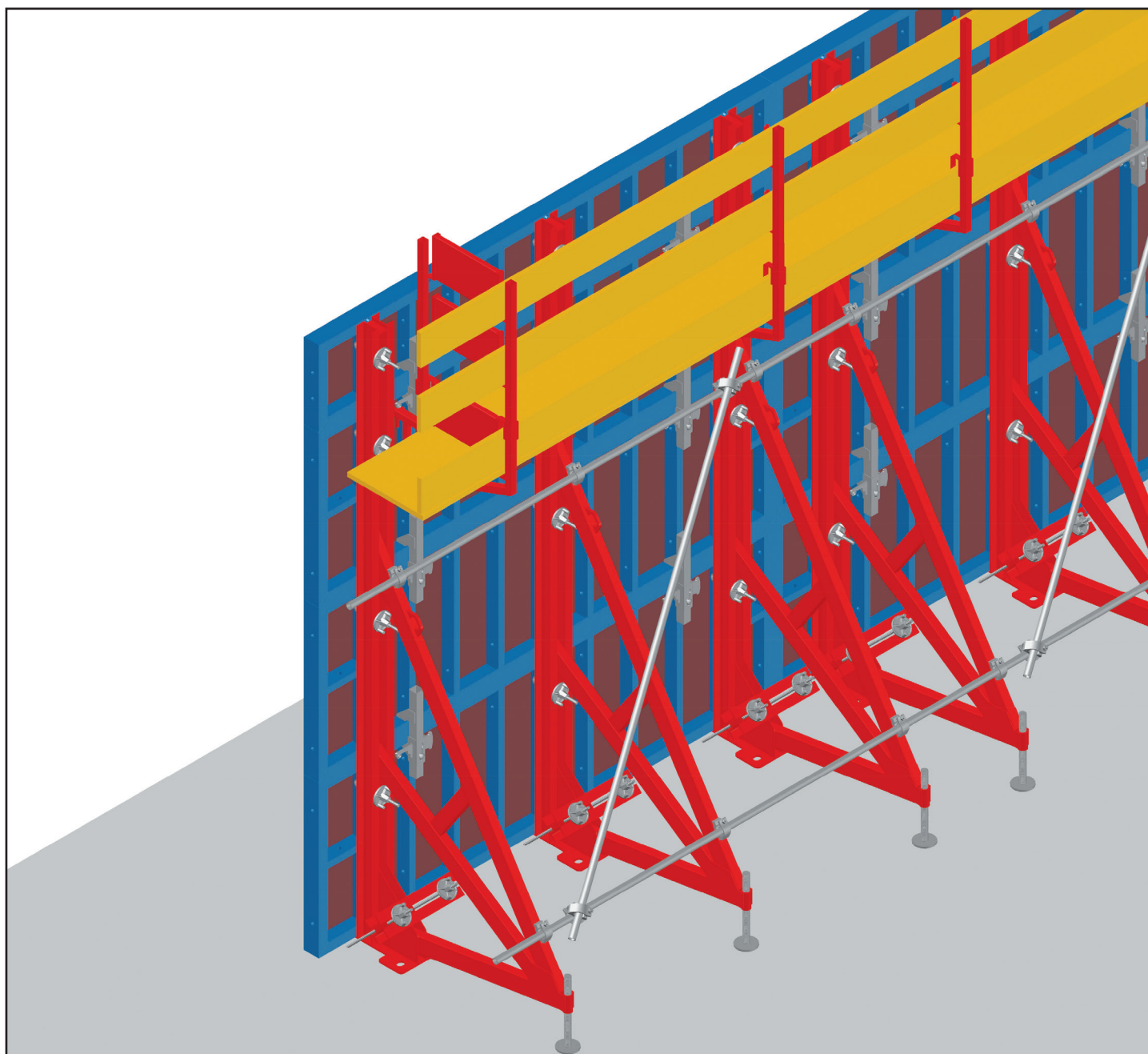
MATÉRIEL UTILISÉ:

296022 Plaque parapet

PCS. 2

296023 Bord de parapet

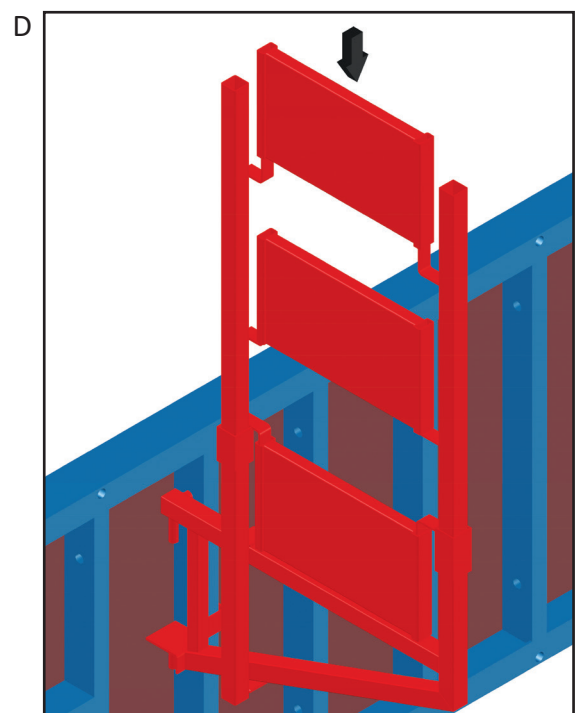
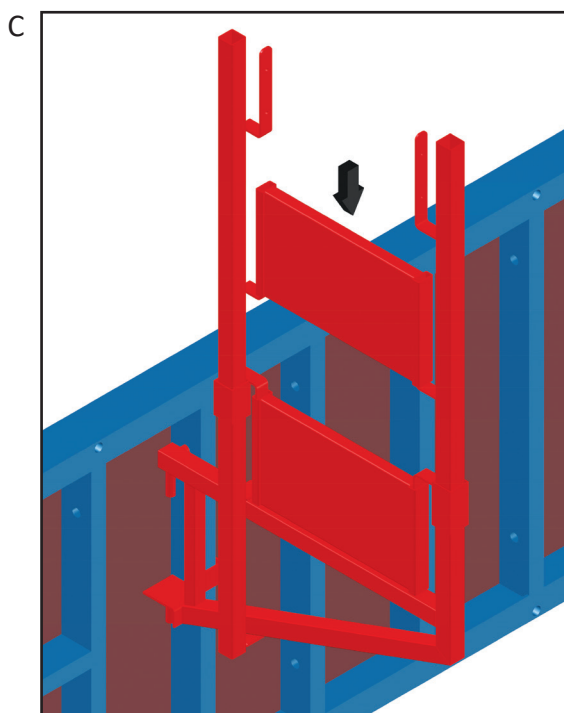
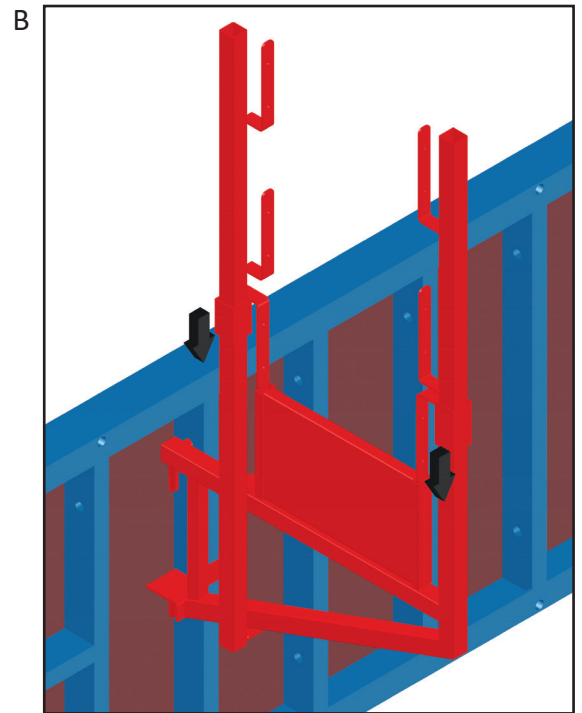
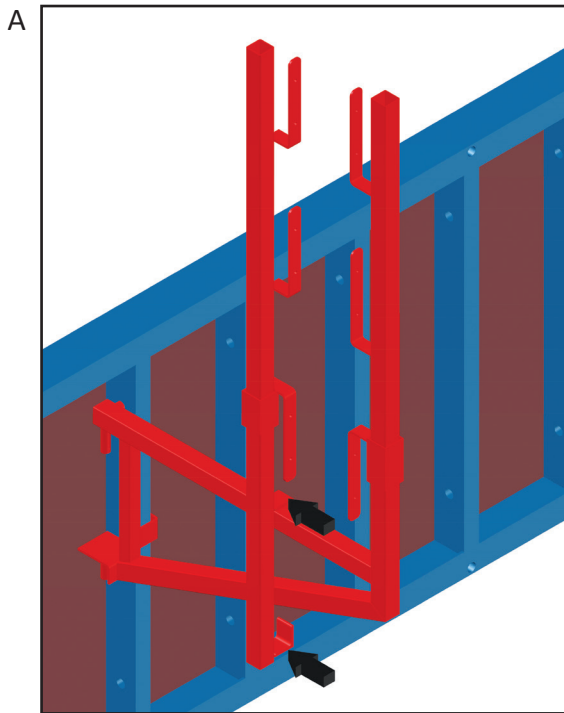
PCS. 6



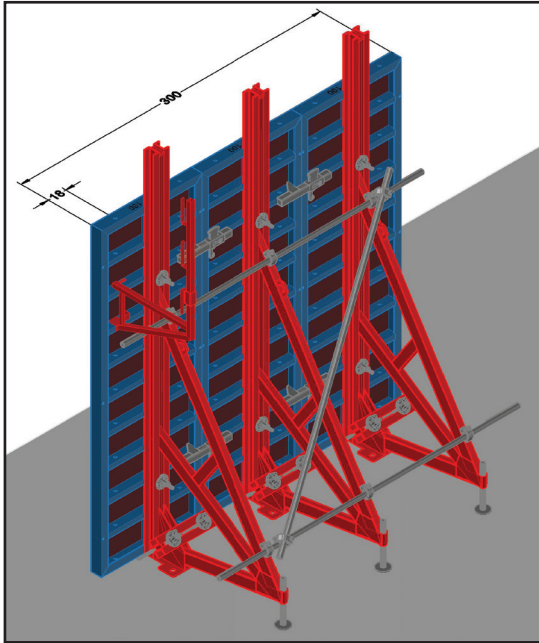


PARAPET LATÉRAL:

Suivez ces étapes simples pour monter le poteau de garde-corps et les rails latéraux:




CONSOLE DE TRAVAIL VERTICAL



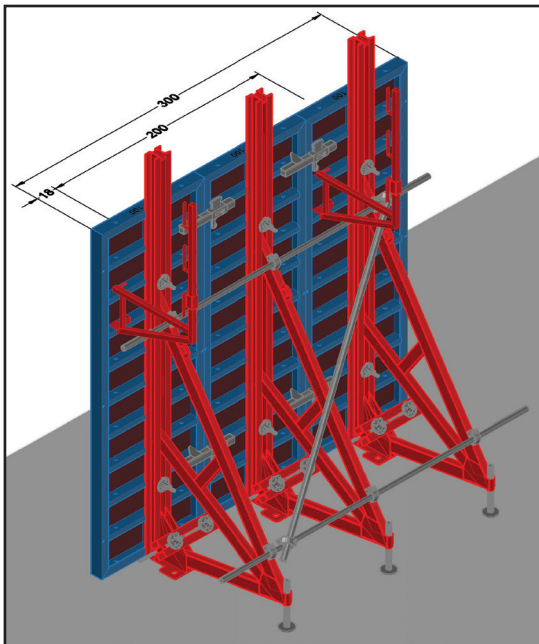
PHASE 1:

Après avoir positionné les coffrages avec les trois cadres en contact avec le sol et après avoir tout ancré à la fondation, installez les étagères de service. Ils créeront un plan de travail adapté et sûr pour la coulée du béton.


La première étagère de service doit être montée à la hauteur de la deuxième poutre de renfort du troisième panneau (voir figure ci-contre). 

MATÉRIEL UTILISÉ:

296021 Console de travail	PCS. 1
256024 Coupille	PCS. 1



PHASE 2:

La deuxième étagère de service doit être montée à la hauteur de la deuxième poutre de renfort du troisième panneau (voir figure ci-contre), à l'image de celle précédemment montée. 

La distance maximale par rapport à l'axe de chaque étagère ne doit pas dépasser 200 cm de longueur.

MATÉRIEL UTILISÉ:

296021 Console de travail	PCS. 2
256024 Coupille	PCS. 2



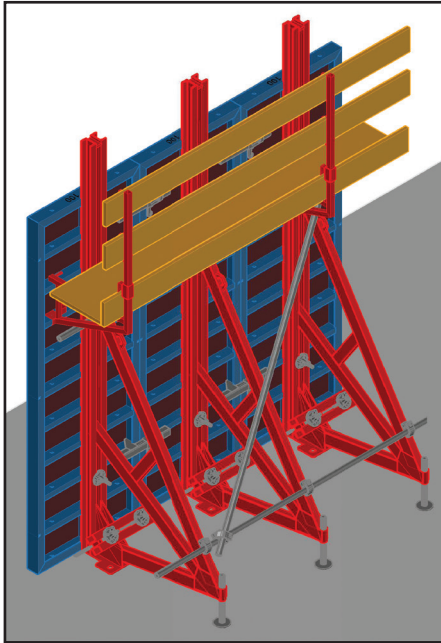
ATTENTION:

Avant d'installer et d'utiliser le plateau de service, il est recommandé de vérifier soigneusement l'intégrité de chaque détail.

S'il présente des fissures, des déformations, des ruptures ou des pièces manquantes, remplacez l'étagère par une autre intacte et entièrement fonctionnelle.

L'utilisateur est obligé d'installer le plateau de service comme indiqué dans ce manuel, une mauvaise utilisation peut provoquer des accidents et des dommages matériels et / ou humains.

GPrandina srl décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte de l'étagère de service.



PHASE 3:

Après avoir monté les étagères, placez le plancher en bois.
Placez 3 parapets en bois.



ATTENTION:

Il est recommandé de vérifier l'état et la consistance du bois.
Utilisez une épaisseur de bois appropriée pour correspondre à la capacité de la tablette.

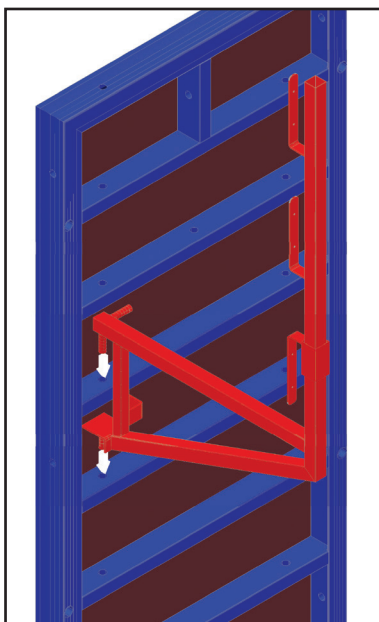
Capacité d'étagère = 150 Kg / m²



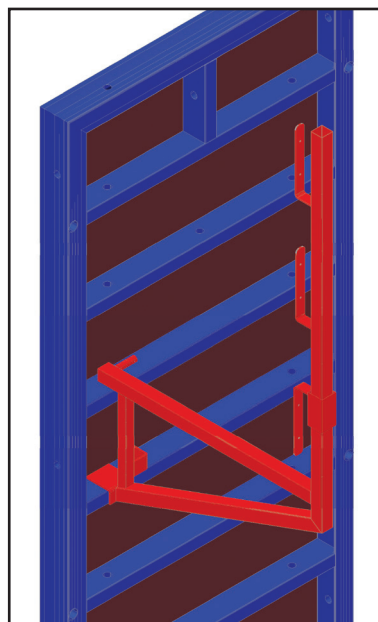
ASSEMBLER DE LA CONSOLE DE TRAVAIL:

Suivez ces étapes simples pour monter l'étagère de service:

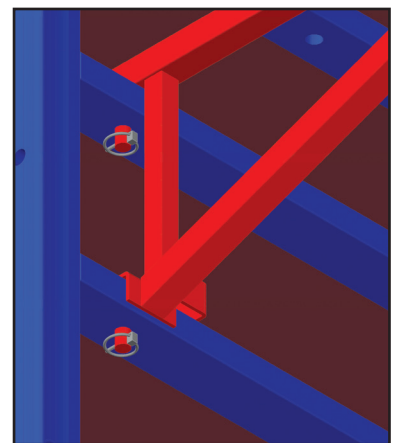
A



B




C



PLAQUE PARAPET ET BORD DE PARAPET VERTICAL

PHASE 1:

Après avoir installé des étagères de service et une plate-forme en bois, placez le poteau de garde-corps avec ses garde-corps au début et à la fin de l'étagère créée par les étagères. 

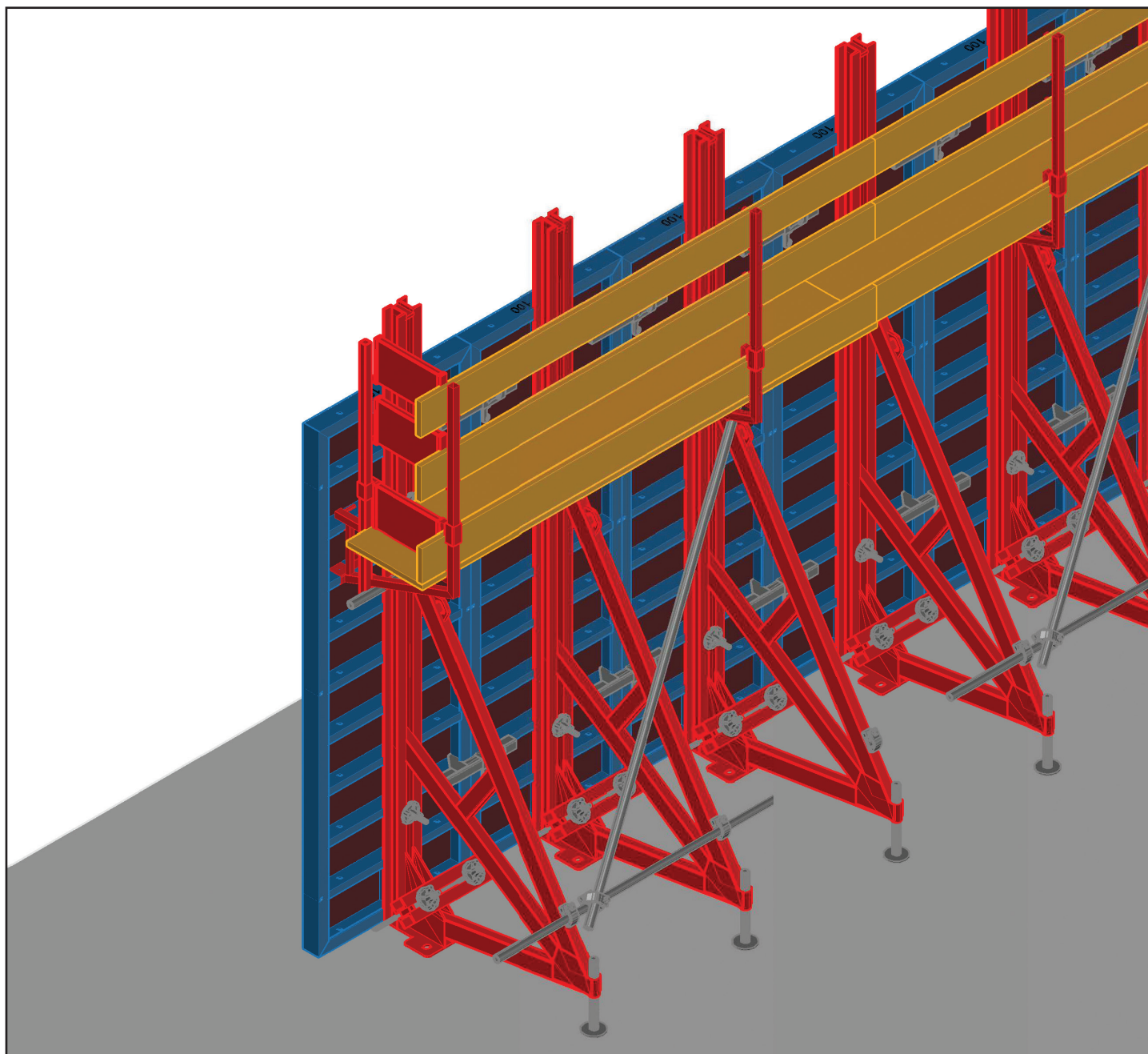
MATÉRIEL UTILISÉ:

296022 Plaque parapet

PCS. 1

296023 Bord de parapet

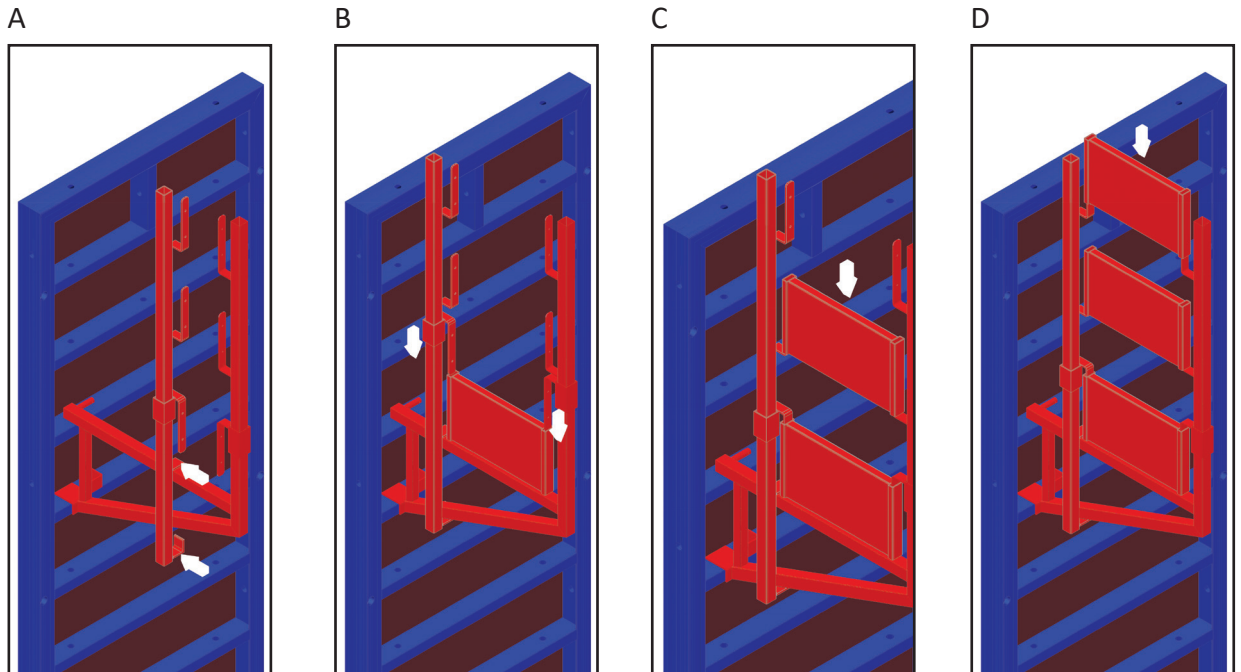
PCS. 3





PARAPET LATÉRAL:

Suivez ces étapes simples pour monter le poteau de garde-corps et les rails latéraux:





3.0.0

STOCKAGE

EXIGENCES GÉNÉRALES:

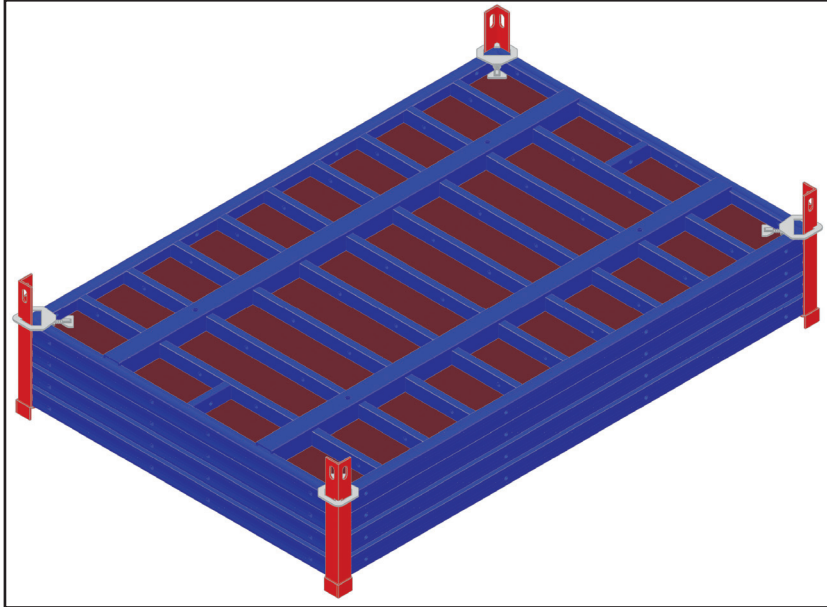
Les composants doivent être installés comme indiqué dans cette section du manuel.

Pour une utilisation en sécurité des éléments GP-10, l'utilisateur doit fournir une base de soutien adéquate pour les mêmes qui soutient le déchargement à terre des forces générées par le jet de béton. Il est strictement interdit utiliser les Systèmes GP-10 sur bases peu résistants comme bois, gravier, terre, etc.

Il est strictement interdit de faire des changements, ajouter et soustraire des éléments aux éléments GPrandina.

GPrandina srl Building System n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte des propres systèmes de construction.

STOCKAGE PANIER POUR PANNEAUX 200



DESCRIPTION:

Merci au panier pour panneaux, vous pouvez stocker (en plaçant l'un sur l'autre) des panneaux de même taille ou de tailles différentes.

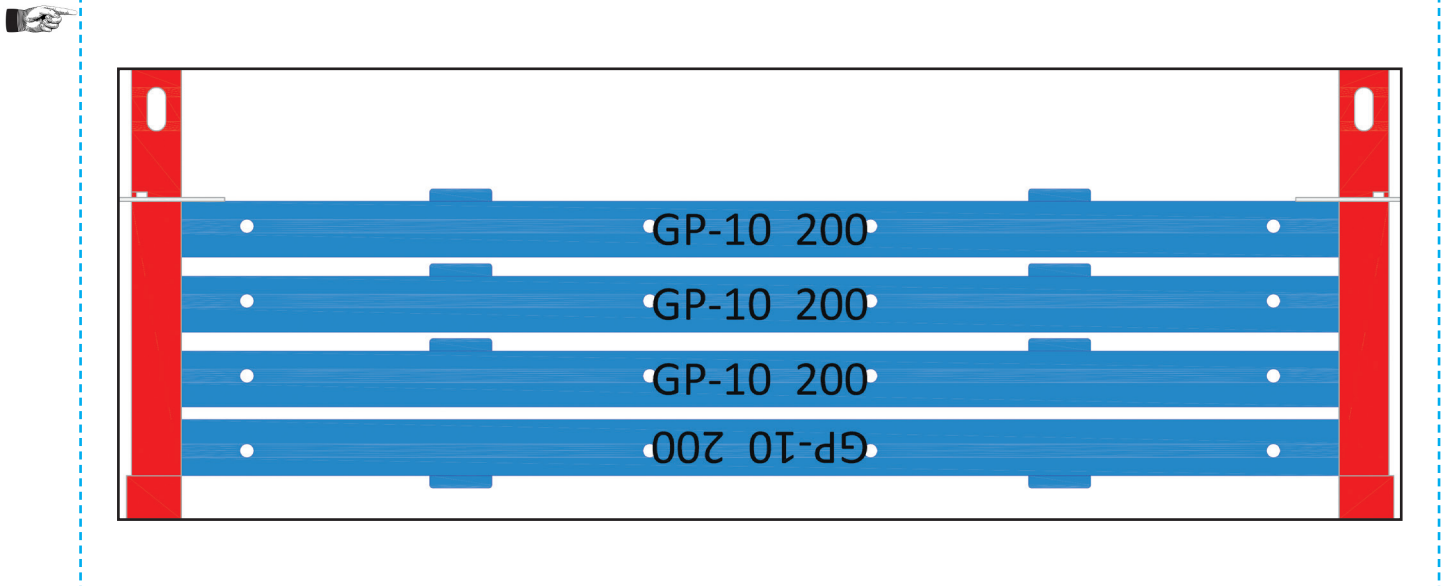
Cet accessoire garantit la manipulation sûre des panneaux sur site, en entrepôt et dans la phase de transport.

N.B. suivez les exemples en bas de page pour l'utilisation correcte du panier de transport des panneaux.

MATÉRIEL UTILISÉ:

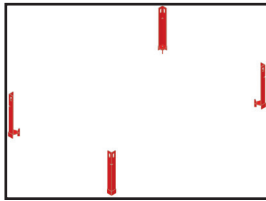
296051 Cornière de stockage
panneau 200

Pcs. 01



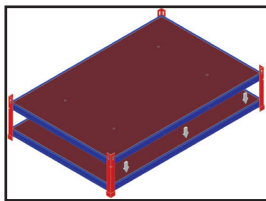
ATTENTION:

AVANT D'UTILISER LES PANIERS DE TRANSPORT DES PANNEAUX, CONTRÔLEZ L'ÉTAT DES COMPOSANT.



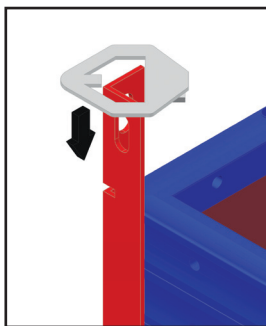
ÉTAPE 1:

Préparez n. 4 petites colonnes de mesure équivalentes au panneau à encastrer.



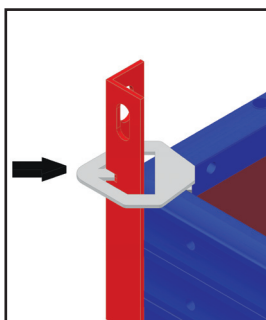
ÉTAPE 2:

Placer les panneaux avec le multicouche vers le haut.



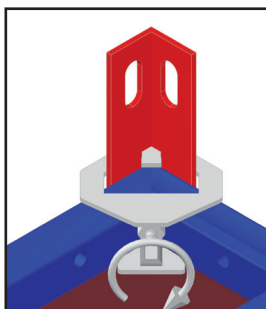
ÉTAPE 3:

Après le positionnement de n. 4 panneaux monter la griffe comme indiqué dans l'image adjacente.



ÉTAPE 4:

Insérez la broche de la griffe à l'intérieur de la fente existant dans la jambe.



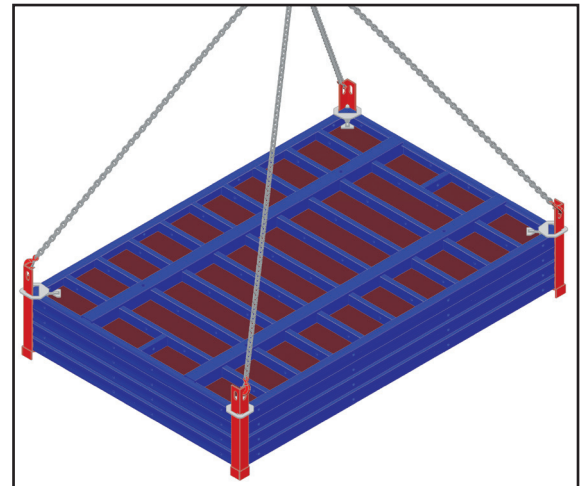
ÉTAPE 5:

Fixez l'ensemble griffe + jambe avec la vis de sécurité.

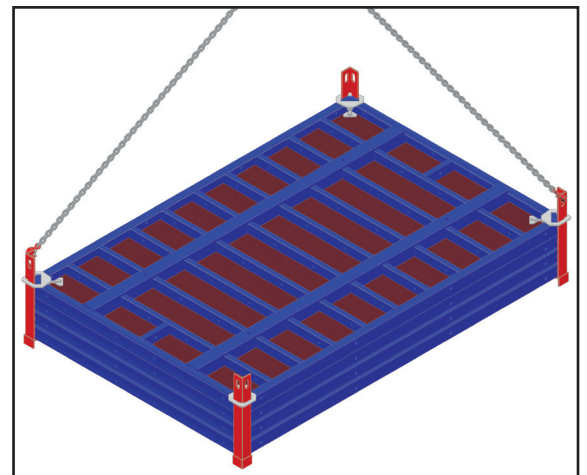


SOULEVEMENT:

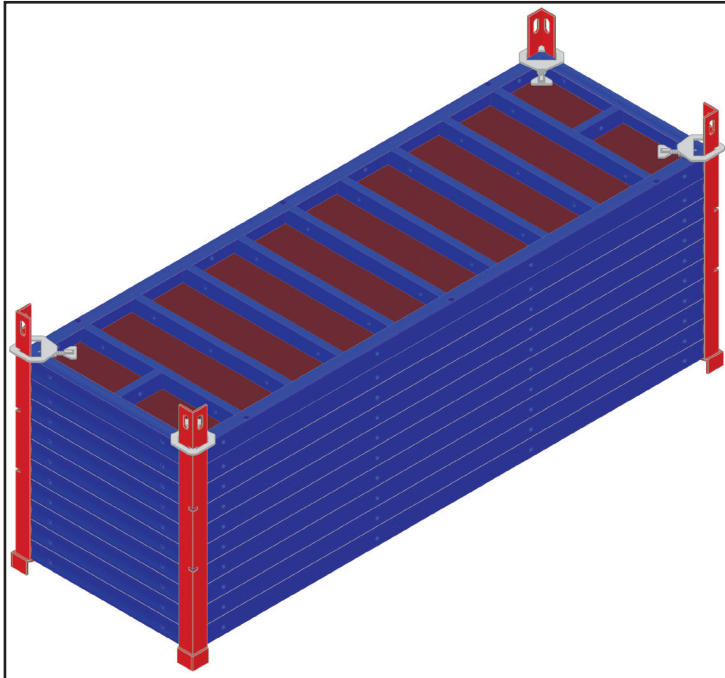
Type de levage "A": no. 4 chaînes.



Type de levage "B": no. 2 chaînes.



STOCKAGE PANIER POUR PANNEAUX



DESCRIPTION:

Merci au panier pour panneaux, vous pouvez stocker (en plaçant l'un sur l'autre) des panneaux de même taille ou de tailles différentes.

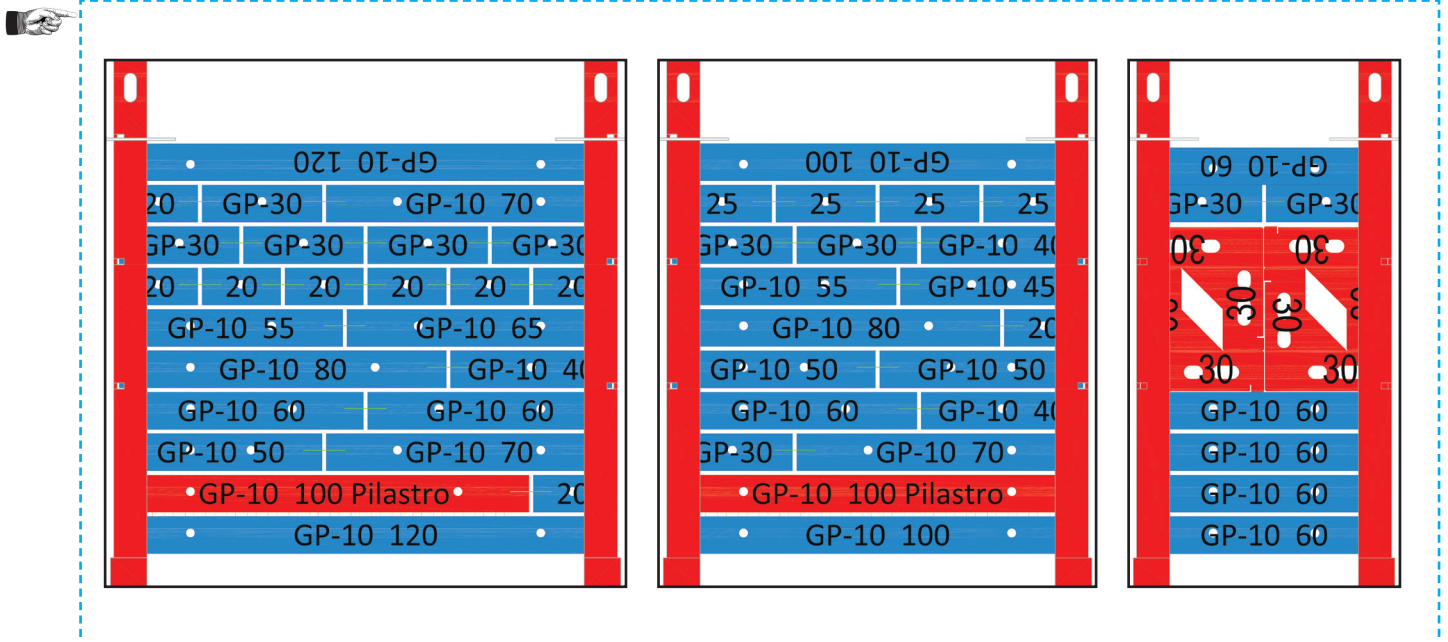
Cet accessoire garantit la manipulation sûre des panneaux sur site, en entrepôt et dans la phase de transport.

N.B. suivez les exemples en bas de page pour l'utilisation correcte du panier de transport des panneaux.

MATÉRIEL UTILISÉ:

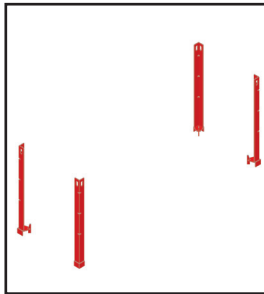
296052 Corniere de stockage

Pcs. 01

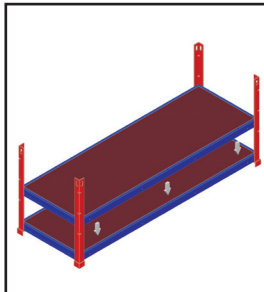


ATTENTION:

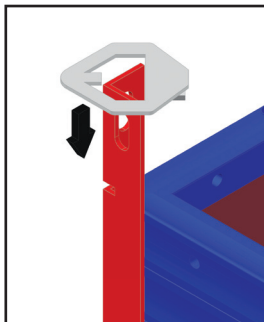
AVANT D'UTILISER LES PANIERS DE TRANSPORT DES PANNEAUX, CONTRÔLEZ L'ÉTAT DES COMPOSANT.



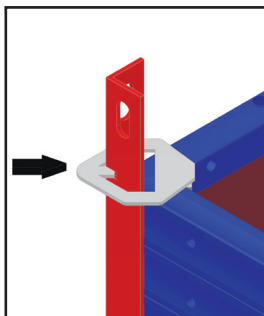
ÉTAPE 1:
Préparez n. 4 petites colonnes de mesure équivalentes au panneau à encastrer.



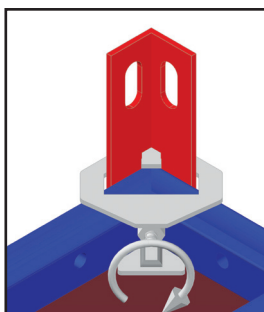
ÉTAPE 2:
Placer les panneaux avec le multicouche vers le haut.



ÉTAPE 3:
Après le positionnement de no. 4 / 7 / 10 panneaux monter la griffe comme indiqué dans l'image adjacente.



ÉTAPE 4:
Insérez la broche de la griffe à l'intérieur de la fente existant dans la jambe.

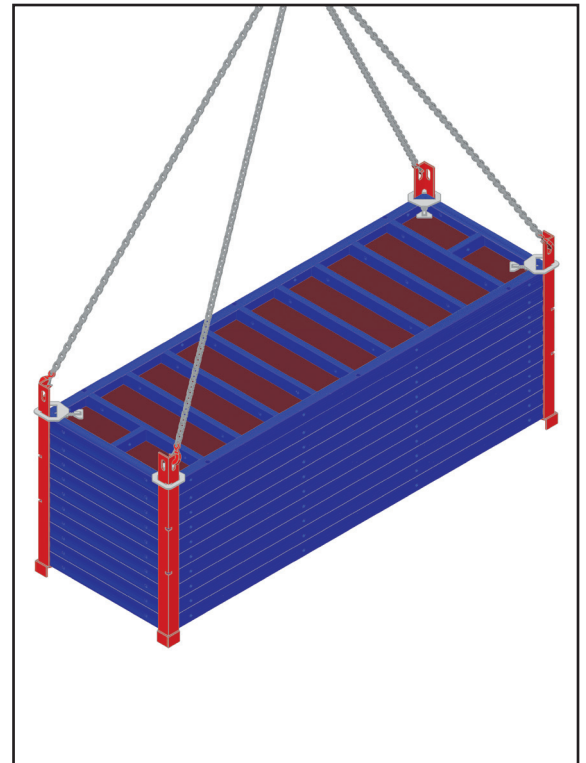


ÉTAPE 5:
Fixez l'ensemble griffe + jambe avec la vis de sécurité.

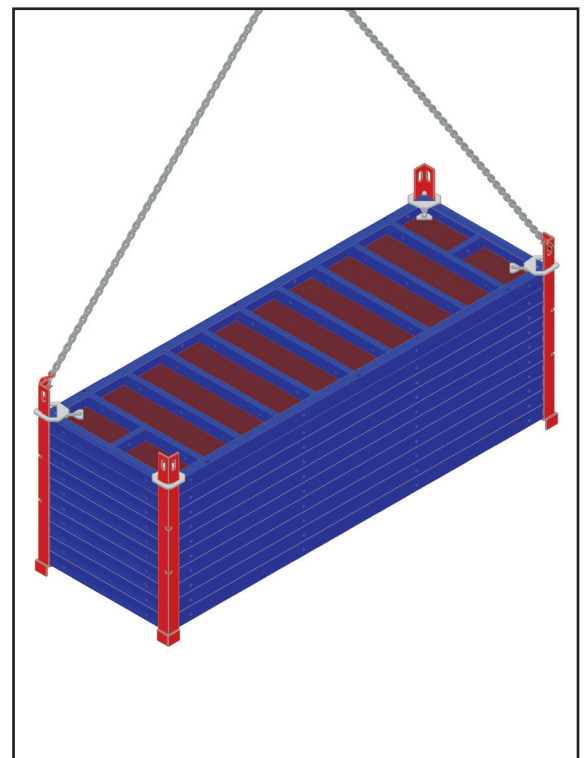


SOULEVEMENT:

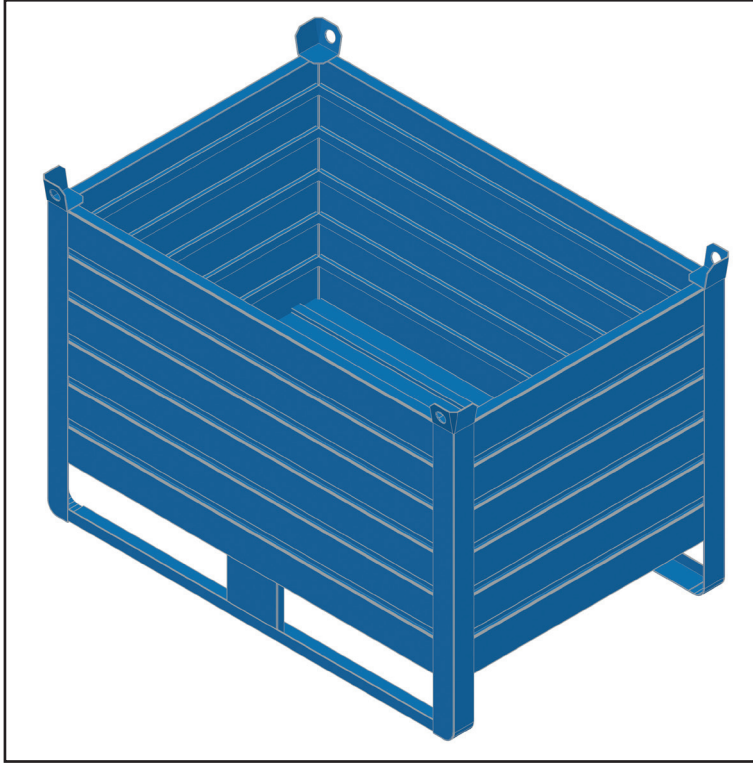
Type de levage "A": no. 4 chaînes.



Type de levage "B": no. 2 chaînes.



STOCKAGE PANIER POUR ACCESSOIRES



DESCRIPTION:

Merci au panier pour accessoires, vous pouvez stocker tous les accessoires nécessaires pour le montage des coffrages : brides, barres DW, plaques à écrou, etc.

N.B. Les paniers pour les accessoires peuvent être empilés.

MATÉRIEL UTILISÉ:

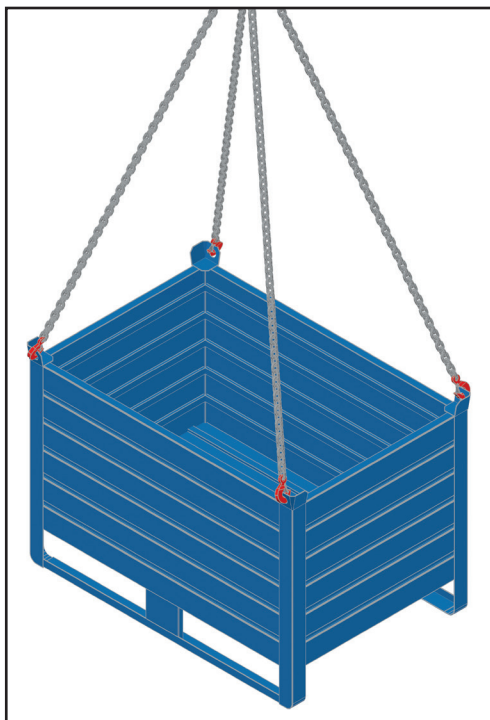
296053 Caisson accessoires 120x80

Pcs. 01

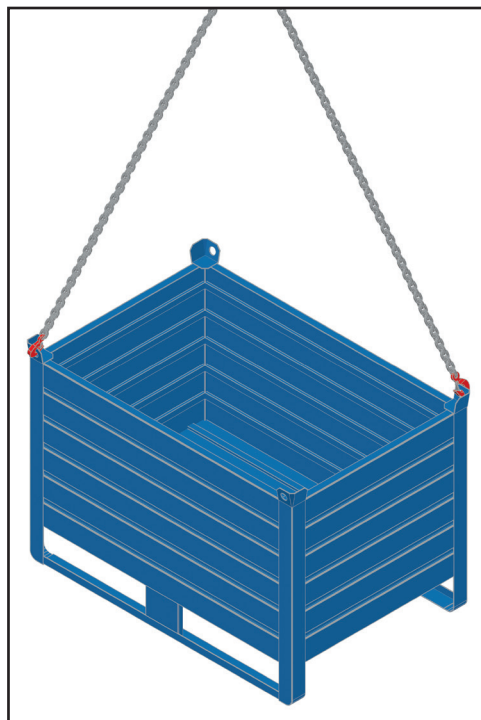


SOULEVEMENT:

Type de levage "A": no. 4 chaînes.

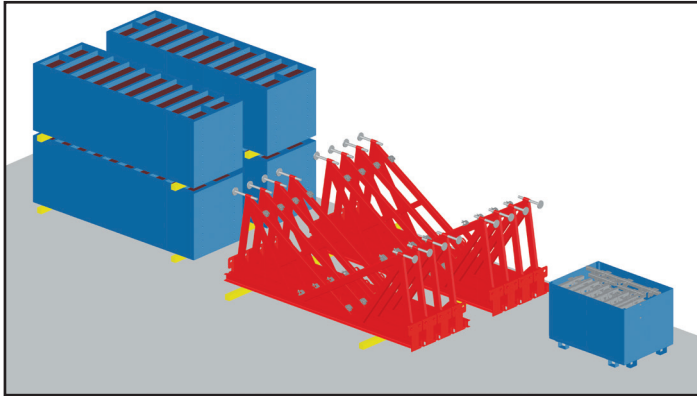


Type de levage "B": no. 2 chaînes.



**PORT MAX.:
1000 KG**

TRANSPORT ET STOCKAGE



STOCKAGE:

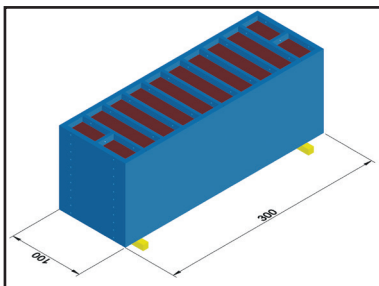
Une fois que les panneaux et les cadres de retenue du sol ont été empilés de manière ordonnée, placez le matériau dans une zone utilisée pour stocker les marchandises, ce qui ne met pas en danger la circulation et les travaux sur le chantier.

Si vous ne disposez pas des conteneurs GPrandina d'origine, placez des peintures murales ou des poutres en bois où placer les packs de panneaux et de cadres.

Il est conseillé de créer les packages de cette manière:

- N. 10 panneaux GP-10 300X100 Poids env. 1100.0 Kg
- N. 8 Cadres de sol légers Poids env. 1120,0 Kg

Il est recommandé d'attacher et / ou d'attacher les cadres au sol et aux panneaux (si les conteneurs GPrandina ne sont pas disponibles).



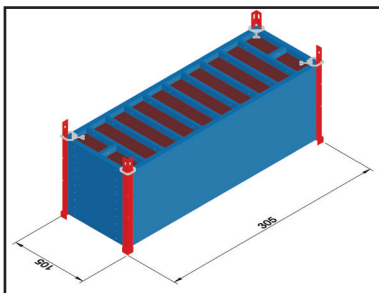
STOCKAGE PANNEAU:

Créez un pack de 10 panneaux GP-10 300x100.

Si vous avez plusieurs dimensions de panneaux sur place, essayez de combiner les différentes mesures pour que leur somme donne toujours 100 cm de largeur; de cette façon, l'empilement est facile et rapide.

Il est recommandé de nouer avec des broches ou des sangles en acier ou en plastique.

Si vous avez le conteneur spécial GPrandina pour panneaux, utilisez-le et fixez les supports de sécurité en toute sécurité.

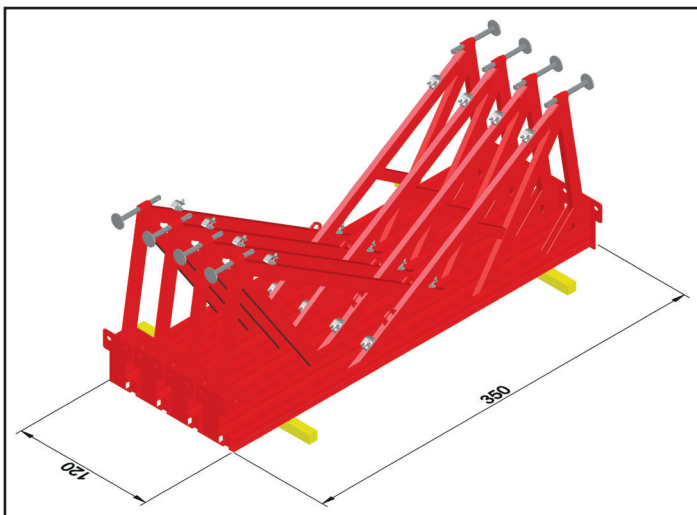


ATTENTION:

Il est recommandé de ne pas chevaucher plus de 3 paquets de 10 panneaux.

Si vous utilisez des conteneurs GPrandina, avant de les soulever, assurez-vous que la vis de sécurité est correctement fixée.

N'utilisez pas de conteneurs GPrandina pour empiler des panneaux d'autres marques.



STOCKAGE CHASSIS DE SUPPORT H350:

Créez un pack de N ° 8 cadres en contre-sol en les positionnant comme indiqué sur l'image de côté.

Il est recommandé d'attacher avec des câbles ou des sangles en acier.

Pour faciliter vos déplacements avec des chariots élévateurs, etc., placez n ° 2 peintures murales ou poutres en bois.



ATTENTION:

Il est recommandé de ne pas chevaucher les packs de cadres de contre-sol.





4.0.0

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

EXIGENCES GÉNÉRALES:

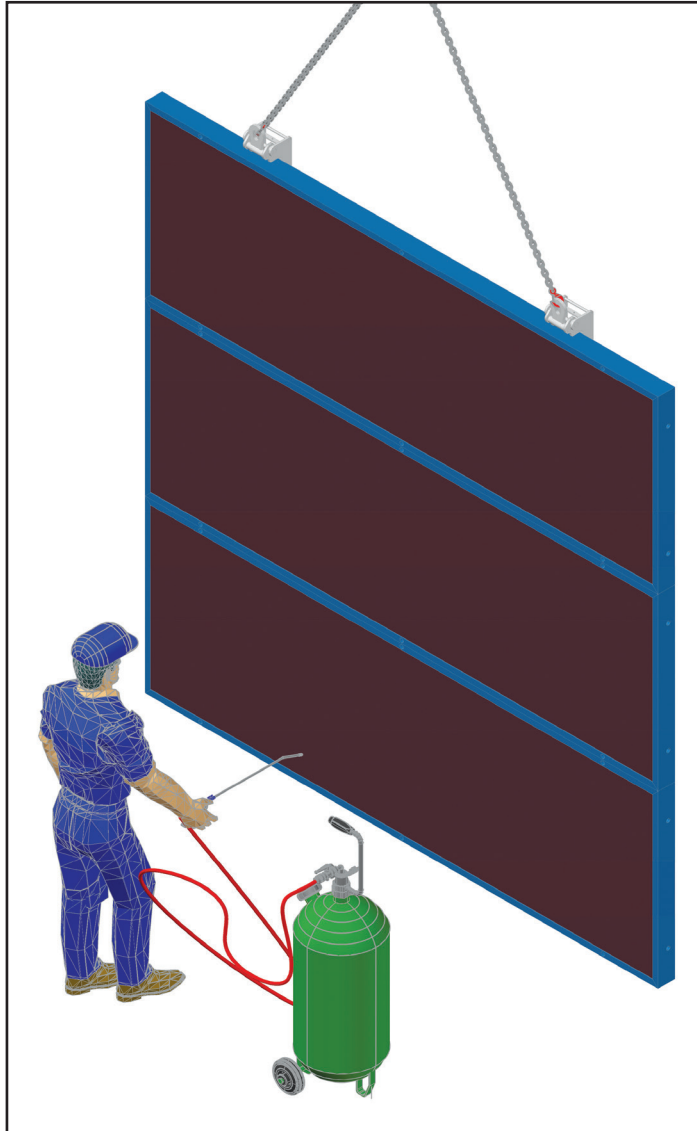
Les composants doivent être installés comme indiqué dans cette section du manuel.

Pour une utilisation en sécurité des éléments GP-10, l'utilisateur doit fournir une base de soutien adéquate pour les mêmes qui soutient le déchargement à terre des forces générées par le jet de béton. Il est strictement interdit d'utiliser les Systèmes GP-10 sur bases peu résistantes comme bois, gravier, terre, etc.

Il est strictement interdit de faire des changements, ajouter et soustraire des éléments aux éléments GPrandina.

GPrandina srl Building System n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte des propres systèmes de construction.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE



DESCRIPTION:

Avant chaque jet et avant de stocker les coffrages, appliquer une fine couche d'huile décoffrage sur le multicouche et sur le cadre métallique.

Cette huile prévient et facilite le démontage des coffrages. Il est recommandé d'appliquer l'huile avec une pompe de pulvérisation.

MATÉRIEL UTILISÉ:

880121 Olio disarmante

PZ. 01

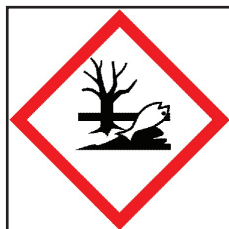


ATTENTION:

UTILISER DES PRODUITS EXCLUSIVEMENT APPROPRIÉ AUX COFFRAGES.
IL EST INTERDIT L'UTILISATION DE PRODUITS NON APPLICABLES AUX CASSEFORMES: ILS PEUVENT DOMMAGER LE MULTICOUCHE ET LE CADRE MÉTALLIQUE.

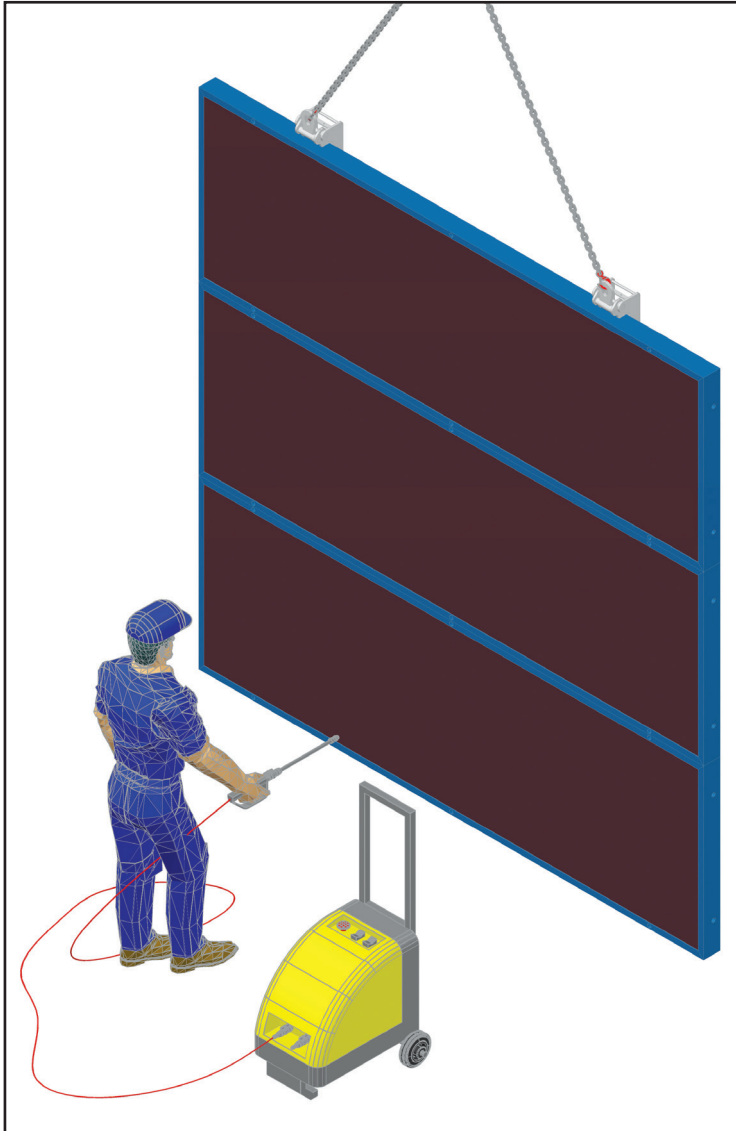


HUILE DECOFFRAGE:



ATTENTION:

- L'HUILE DECOFFRAGE CONTIENT DES SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT;
- NE PAS DIFFUSER DANS L'ENVIRONNEMENT;
- UTILISER DANS DE ZONES BIEN VENTILÉES;
- NE PAS INALER ET/OU INGERER.

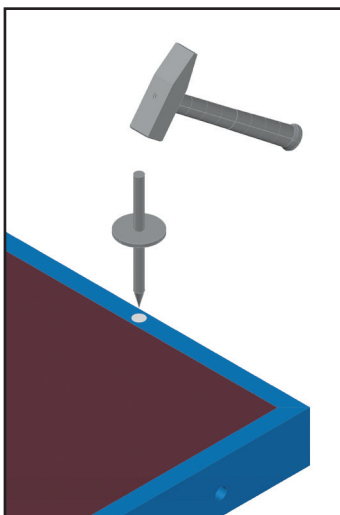


DESCRIPTION:

Le revêtement spécial des coffrages et du multicouche permettent de nettoyer avec l'utilisation de nettoyeurs haute pression haute performance.

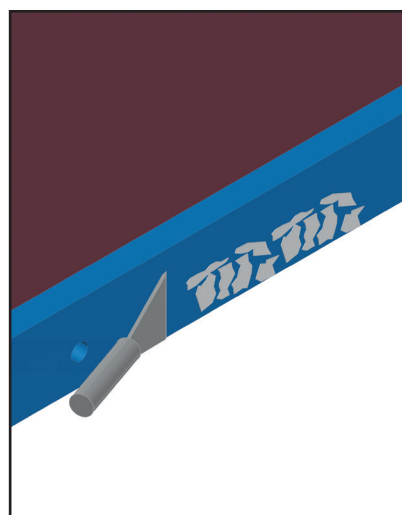
Il est recommandé d'observer les exigences suivantes:

- Performance de 200 bars à 300 bars maximum.
- Faites attention à la distance et à la vitesse du jet.
- Plus la pression est élevée, plus la distance à maintenir est grande.
- Portez une attention particulière au joint de silicone.
- Une pression excessive peut endommager le joint de silicone.
- Ne restez pas trop longtemps au même point.



NETTOYAGE:

Pour nettoyer les trous dans le passage de la barre, placez le panneau avec la multicouche vers le haut. À l'aide d'un marteau et d'un ciseau, exercez une pression sur le béton. Merci à la douille conique, le béton sortira sans problèmes.



NETTOYAGE:

Pour nettoyer les profils de bord des panneaux, utiliser une spatule et éliminer les scories de béton.





5.0.0 DOMMAGES AU MULTICOUUCHE

EXIGENCES GÉNÉRALES:

Les composants doivent être installés comme indiqué dans cette section du manuel.

Pour une utilisation en sécurité des éléments GP-10, l'utilisateur doit fournir une base de soutien adéquate pour les mêmes qui soutient le déchargement à terre des forces générées par le jet de béton.

Il est strictement interdit d'utiliser les Systèmes GP-10 sur bases peu résistantes comme bois, gravier, terre, etc.

Il est strictement interdit de faire des changements, ajouter et soustraire des éléments aux éléments GPrandina.

GPrandina srl Building System n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte des propres systèmes de construction.

DOMMAGES AU MULTICOUCHE - RIPPLING



ATTENTION:

LES DOMMAGES CI-DESSOUS NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE DE GPRANDINA SRL BUILDING SYSTEMS.



DESCRIPTION:

Les micro-ondulations formés sur le panneau contreplaqué sont causés par la pénétration de l'humidité dans le panneau lui-même.

Il peut se produire plus facilement dans les bords du périmètre, dans les trous de vis de fixation ou dans tout autre endroit où le multicouche n'est pas protégé par le film phénolique.

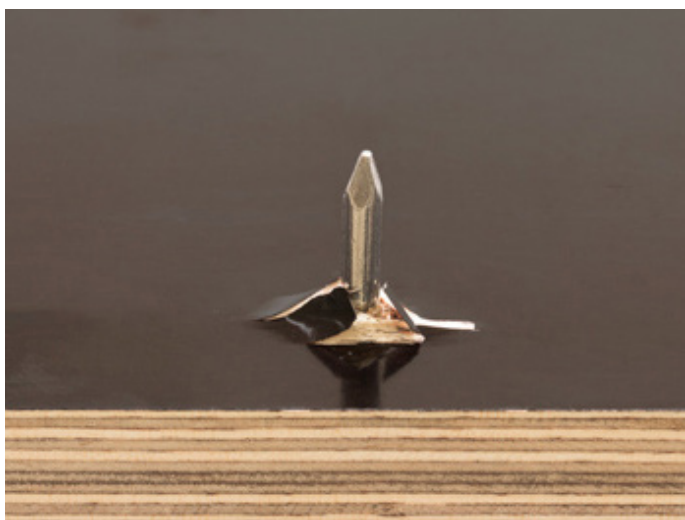
L'ondulation devrait disparaître lorsque l'humidité pénètre uniformément à travers les trous, généralement après 6 à 8 fois.

DOMMAGES AU MULTICOUCHE - FORETS DIVERS (CLOUS, VIS, ETC)



ATTENTION:

LES DOMMAGES CI-DESSOUS NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE DE GPRANDINA SRL BUILDING SYSTEMS.



DESCRIPTION:

La multicouche du coffrage à châssis GP-10 peut avoir ces défauts dus aux piqûres provoquées par la fixation / extraction des clous, vis ou forages faits avec la perceuse qui provoquent l'effritement du film phénolique de différentes tailles, compromettant la qualité des surfaces et une plus grande pénétration de l'humidité dans la multicouche.



DOMMAGES AU MULTICOUCHE - VIBRATEUR



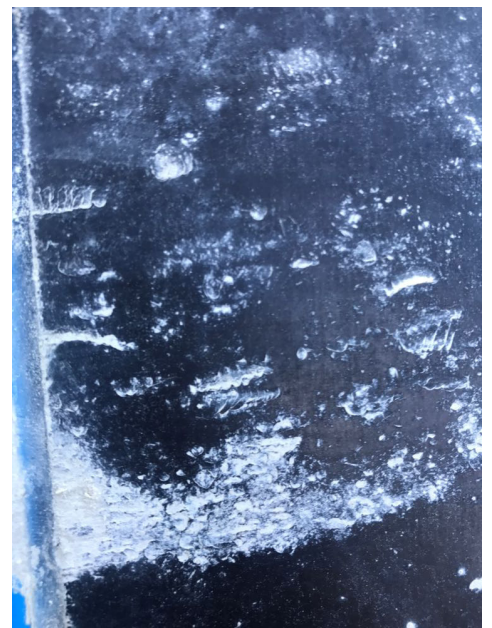
ATTENTION:

LES DOMMAGES CI-DESSOUS NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE DE GPRANDINA SRL BUILDING SYSTEMS.



DESCRIPTION:

Ces dommages sont causés par l'aiguille du vibreur, qui entre en contact trop longtemps avec le film de protection phénolique, provoque une abrasion inégale, circulaire ou en longueur qui, en enlevant le film de phénol, provoque l'usure de la multicouche de quelques millimètres de profondeur.





6.0.0 ARTICLES

EXIGENCES GÉNÉRALES:

Les composants doivent être installés comme indiqué dans cette section du manuel.

Pour une utilisation en sécurité des éléments GP-10, l'utilisateur doit fournir une base de soutien adéquate pour les mêmes qui soutient le déchargement à terre des forces générées par le jet de béton. Il est strictement interdit d'utiliser les Systèmes GP-10 sur bases peu résistantes comme bois, gravier, terre, etc.

Il est strictement interdit de faire des changements, ajouter et soustraire des éléments aux éléments GPrandina.

GPrandina srl Building System n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte des propres systèmes de construction.



ARTICLES

PANNEAUX SERIES H300 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221100	Panneau GP-10 300x200	345,00	6,00
221102	Panneau GP-10 300x120	148,00	3,60
221104	Panneau GP-10 300x100	110,00	3,00
221106	Panneau GP-10 300x90	102,00	2,70
221108	Panneau GP-10 300x80	90,00	2,40
221109	Panneau GP-10 300x75	86,00	2,25
221110	Panneau GP-10 300x70	78,20	2,10
221111	Panneau GP-10 300x65	76,00	1,95
221112	Panneau GP-10 300x60	72,00	1,80
221113	Panneau GP-10 300x55	68,00	1,65
221114	Panneau GP-10 300x50	64,10	1,50
221115	Panneau GP-10 300x45	60,20	1,35
221116	Panneau GP-10 300x40	56,00	1,20
221118	Panneau GP-10 300x30	44,00	0,90
221119	Panneau GP-10 300x25	41,00	0,75
221120	Panneau GP-10 300x20	37,90	0,60
221154	Panneau GP-10 300x100 Poteau	113,00	3,00
221154F-3T	Panneau GP-10 300x100 Poteau Foré 3T	113,00	3,00
221154F-5T	Panneau GP-10 300x100 Poteau Foré 5T	113,00	3,00
221160	Panneau GP-10 300x75 Poteau	92,00	2,25
221160F-3T	Panneau GP-10 300x75 Poteau Foré 3T	92,00	2,25
221160F-5T	Panneau GP-10 300x75 Poteau Foré 5T	92,00	2,25

PEINT / GALVANISÉS

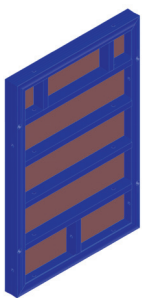
PANNEAUX SERIES H300 ALUMINUM:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221100A	Panneau GP-10 AL 300x200	169,00	6,00
221104A	Panneau GP-10 AL 300x100	72,00	3,00
221106A	Panneau GP-10 AL 300x90	66,00	2,70
221108A	Panneau GP-10 AL 300x80	60,00	2,40
221109A	Panneau GP-10 AL 300x75	57,00	2,25
221110A	Panneau GP-10 AL 300x70	54,00	2,10
221111A	Panneau GP-10 AL 300x65	50,50	1,95
221112A	Panneau GP-10 AL 300x60	47,50	1,80
221113A	Panneau GP-10 AL 300x55	44,50	1,65
221114A	Panneau GP-10 AL 300x50	41,50	1,50
221115A	Panneau GP-10 AL 300x45	38,50	1,35
221116A	Panneau GP-10 AL 300x40	36,00	1,20
221118A	Panneau GP-10 AL 300x30	27,50	0,90
221119A	GP-10 AL 300x25	25,50	0,75
221120A	Panneau GP-10 AL 300x20	23,00	0,60
221154A	Panneau GP-10 AL 300x100 Poteau	71,50	3,00
221154FA-3T	Panneau GP-10 AL 300x100 Poteau Foré 3T	71,50	3,00
221154FA-5T	Panneau GP-10 AL 300x100 Poteau Foré 5T	71,50	3,00
221160A	Panneau GP-10 AL 300x75 Poteau	56,50	2,25
221160FA-3T	Panneau GP-10 AL 300x75 Poteau Foré 3T	56,50	2,25
221160FA-5T	Panneau GP-10 AL 300x75 Poteau Foré 5T	56,50	2,25

PEINT

PANNEAUX SERIES H150 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221202	Panneau GP-10 150x120	75,00	1,80
221204	Panneau GP-10 150x100	58,00	1,50
221206	Panneau GP-10 150x90	52,40	1,35
221208	Panneau GP-10 150x80	47,50	1,20
221209	Panneau GP-10 150x75	45,50	1,13
221210	Panneau GP-10 150x70	43,10	1,05
221211	Panneau GP-10 150x65	40,10	0,98
221212	Panneau GP-10 150x60	38,00	0,90
221213	Panneau GP-10 150x55	35,90	0,83
221214	Panneau GP-10 150x50	33,80	0,75
221215	Panneau GP-10 150x45	31,70	0,68
221216	Panneau GP-10 150x40	29,50	0,60
221218	Panneau GP-10 150x30	25,30	0,45
221219	Panneau GP-10 150x25	23,10	0,38
221220	Panneau GP-10 150x20	21,00	0,30
221254	Panneau GP-10 150x100 Poteau	59,00	1,50
221254F	Panneau GP-10 150x100 Poteau Foré	59,00	1,50
221260	Panneau GP-10 150x75 Poteau	46,10	1,13
221260F	Panneau GP-10 150x75 Poteau Foré	46,10	1,13

PEINT / GALVANISÉS

PANNEAUX SERIES H150 ALUMINUM:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221204A	Panneau GP-10 AL 150x100	38,20	1,50
221206A	Panneau GP-10 AL 150x90	34,50	1,35
221208A	Panneau GP-10 AL 150x80	31,50	1,20
221209A	Panneau GP-10 AL 150x75	30,00	1,13
221210A	Panneau GP-10 AL 150x70	28,30	1,05
221211A	Panneau GP-10 AL 150x65	26,30	0,98
221212A	Panneau GP-10 AL 150x60	24,80	0,90
221213A	Panneau GP-10 AL 150x55	23,30	0,83
221214A	Panneau GP-10 AL 150x50	21,70	0,75
221215A	Panneau GP-10 AL 150x45	20,10	0,68
221216A	Panneau GP-10 AL 150x40	18,70	0,60
221218A	Panneau GP-10 AL 150x30	14,50	0,45
221219A	Panneau GP-10 AL 150x25	13,20	0,38
221220A	Panneau GP-10 AL 150x20	12,00	0,30
221254A	Panneau GP-10 AL 150x100 Poteau	38,00	1,50
221254FA	Panneau GP-10 AL 150x100 Poteau Foré	38,00	1,50
221260A	Panneau GP-10 AL 150x75 Poteau	28,80	1,13
221260FA	Panneau GP-10 AL 150x75 Poteau Foré	28,80	1,13

PEINT

PANNEAUX SERIES H270 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221300	Panneau GP-10 270x200	311,00	5,40
221302	Panneau GP-10 270x120	133,00	3,24
221304	Panneau GP-10 270x100	100,30	2,70
221306	Panneau GP-10 270x90	96,50	2,43
221308	Panneau GP-10 270x80	82,20	2,16
221309	Panneau GP-10 270x75	79,00	2,03
221310	Panneau GP-10 270x70	75,00	1,89
221311	Panneau GP-10 270x65	69,00	1,76
221312	Panneau GP-10 270x60	65,10	1,62
221313	Panneau GP-10 270x55	61,50	1,49
221314	Panneau GP-10 270x50	58,00	1,35
221315	Panneau GP-10 270x45	54,50	1,22
221316	Panneau GP-10 270x40	51,00	1,08
221318	Panneau GP-10 270x30	39,20	0,81
221319	Panneau GP-10 270x25	37,00	0,68
221320	Panneau GP-10 270x20	34,20	0,54
221354	Panneau GP-10 270x100 Poteau	103,30	2,70
221354F	Panneau GP-10 270x100 Poteau Foré	103,30	2,70
221356	Panneau GP-10 270x90 Poteau	95,40	2,43
221356F	Panneau GP-10 270x90 Poteau Foré	95,40	2,43
221360F	Panneau GP-10 270x75 Poteau	84,00	2,03
221360F	Panneau GP-10 270x75 Poteau Foré	84,00	2,03

 PEINT / GALVANISÉS

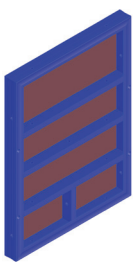
PANNEAUX SERIES H270 ALUMINUM:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221300A	Panneau GP-10 AL 270x200	152,00	5,40
221304A	Panneau GP-10 AL 270x100	66,00	2,70
221306A	Panneau GP-10 AL 270x90	60,50	2,43
221308A	Panneau GP-10 AL 270x80	54,50	2,16
221309A	Panneau GP-10 AL 270x75	51,70	2,03
221310A	Panneau GP-10 AL 270x70	49,00	1,89
221311A	Panneau GP-10 AL 270x65	45,50	1,76
221312A	Panneau GP-10 AL 270x60	43,00	1,62
221313A	Panneau GP-10 AL 270x55	40,30	1,49
221314A	Panneau GP-10 AL 270x50	37,50	1,35
221315A	Panneau GP-10 AL 270x45	35,00	1,22
221316A	Panneau GP-10 AL 270x40	32,30	1,08
221318A	Panneau GP-10 AL 270x30	24,70	0,81
221319A	Panneau GP-10 AL 270x25	22,70	0,68
221320A	Panneau GP-10 AL 270x20	20,50	0,54
221354A	Panneau GP-10 AL 270x100 Poteau	65,50	2,70
221354AF	Panneau GP-10 AL 270x100 Poteau Foré	65,50	2,70
221356A	Panneau GP-10 AL 270x90 Poteau	60,00	2,43
221356AF	Panneau GP-10 AL 270x90 Poteau Foré	60,00	2,43
221360AF	Panneau GP-10 AL 270x75 Poteau	51,20	2,03
221360AF	Panneau GP-10 AL 270x75 Poteau Foré	51,20	2,03

 PEINT

PANNEAUX SERIES H135 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221402	Panneau GP-10 135x120	62,70	1,62
221404	Panneau GP-10 135x100	49,20	1,35
221406	Panneau GP-10 135x90	45,60	1,22
221408	Panneau GP-10 135x80	42,00	1,08
221409	Panneau GP-10 135x75	40,00	1,01
221410	Panneau GP-10 135x70	37,30	0,95
221411	Panneau GP-10 135x65	35,50	0,88
221412	Panneau GP-10 135x60	33,60	0,81
221413	Panneau GP-10 135x55	31,80	0,74
221414	Panneau GP-10 135x50	30,00	0,68
221415	Panneau GP-10 135x45	28,30	0,61
221416	Panneau GP-10 135x40	26,30	0,54
221418	Panneau GP-10 135x30	21,00	0,41
221419	Panneau GP-10 135x25	19,60	0,34
221420	Panneau GP-10 135x20	18,10	0,27
221454	Panneau GP-10 135x100 Poteau	50,60	1,35
221454F	Panneau GP-10 135x100 Poteau Foré	50,60	1,35
221456	Panneau GP-10 135x90 Poteau	46,70	1,22
221456F	Panneau GP-10 135x90 Poteau Foré	46,70	1,22
221460F	Panneau GP-10 135x75 Poteau	41,00	1,01
221460F	Panneau GP-10 135x75 Poteau Foré	41,00	1,01

 PEINT / GALVANISÉS

PANNEAUX SERIES H135 ALUMINUM:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221404A	Panneau GP-10 AL 135x100	33,30	1,35
221406A	Panneau GP-10 AL 135x90	30,50	1,22
221408A	Panneau GP-10 AL 135x80	28,00	1,08
221409A	Panneau GP-10 AL 135x75	26,50	1,01
221410A	Panneau GP-10 AL 135x70	25,00	0,95
221411A	Panneau GP-10 AL 135x65	23,30	0,88
221412A	Panneau GP-10 AL 135x60	22,00	0,81
221413A	Panneau GP-10 AL 135x55	20,50	0,74
221414A	Panneau GP-10 AL 135x50	19,30	0,68
221415A	Panneau GP-10 AL 135x45	18,00	0,61
221416A	Panneau GP-10 AL 135x40	16,50	0,54
221418A	Panneau GP-10 AL 135x30	13,20	0,41
221419A	Panneau GP-10 AL 135x25	12,00	0,34
221420A	Panneau GP-10 AL 135x20	11,00	0,27
221454A	Panneau GP-10 AL 135x100 Poteau	33,00	1,35
221454AF	Panneau GP-10 AL 135x100 Poteau Foré	33,00	1,35
221456A	Panneau GP-10 AL 135x90 Poteau	30,20	1,22
221456AF	Panneau GP-10 AL 135x90 Poteau Foré	30,20	1,22
221460AF	Panneau GP-10 AL 135x75 Poteau	26,20	1,01
221460AF	Panneau GP-10 AL 135x75 Poteau Foré	26,20	1,01

 PEINT

ARTICLES

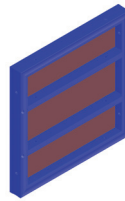
PANNEAUX SERIES H330 ACIER:



 PEINT / GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221500	Panneau GP-10 330x200	379,00	6,60
221502	Panneau GP-10 330x120	160,00	3,96
221504	Panneau GP-10 330x100	129,00	3,30
221506	Panneau GP-10 330x90	111,00	2,97
221508	Panneau GP-10 330x80	98,10	2,64
221509	Panneau GP-10 330x75	93,70	2,48
221510	Panneau GP-10 330x70	89,40	2,31
221511	Panneau GP-10 330x65	83,20	2,15
221512	Panneau GP-10 330x60	79,00	1,98
221513	Panneau GP-10 330x55	74,50	1,82
221514	Panneau GP-10 330x50	70,20	1,65
221515	Panneau GP-10 330x45	65,90	1,49
221516	Panneau GP-10 330x40	61,30	1,32
221518	Panneau GP-10 330x30	48,00	0,99
221519	Panneau GP-10 330x25	44,90	0,83
221520	Panneau GP-10 330x20	41,70	0,66
221554	Panneau GP-10 330x100 Poteau	124,50	3,30
221554F	Panneau GP-10 330x100 Poteau Foré	124,50	3,30
221560	Panneau GP-10 330x75 Poteau	100,00	2,48
221560F	Panneau GP-10 330x75 Poteau Foré	100,00	2,48

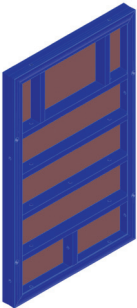
PANNEAUX SERIES H100 ACIER:



 PEINT / GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221704	Panneau GP-10 100x100	37,50	1,00
221706	Panneau GP-10 100x90	34,70	0,90
221708	Panneau GP-10 100x80	31,80	0,80
221709	Panneau GP-10 100x75	30,40	0,75
221710	Panneau GP-10 100x70	29,00	0,70
221711	Panneau GP-10 100x65	27,50	0,65
221712	Panneau GP-10 100x60	26,10	0,60
221713	Panneau GP-10 100x55	24,70	0,55
221714	Panneau GP-10 100x50	23,20	0,50
221715	Panneau GP-10 100x45	21,80	0,45
221716	Panneau GP-10 100x40	20,40	0,40
221718	Panneau GP-10 100x30	17,50	0,30
221719	Panneau GP-10 100x25	16,10	0,25
221720	Panneau GP-10 100x20	14,70	0,20
221754	Panneau GP-10 100x100 Pilastro	38,90	1,00
221754F	Panneau GP-10 100x100 Pilastro Foré	38,90	1,00
221760	Panneau GP-10 100x75 Pilastro	31,30	0,75
221760F	Panneau GP-10 100x75 Pilastro Foré	31,30	0,75

PANNEAUX SERIES H165 ACIER:



 PEINT / GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221602	Panneau GP-10 165x120	86,50	1,98
221604	Panneau GP-10 165x100	66,20	1,65
221606	Panneau GP-10 165x90	54,50	1,49
221608	Panneau GP-10 165x80	50,20	1,32
221609	Panneau GP-10 165x75	48,00	1,24
221610	Panneau GP-10 165x70	45,80	1,16
221611	Panneau GP-10 165x65	42,60	1,07
221612	Panneau GP-10 165x60	40,40	0,99
221613	Panneau GP-10 165x55	38,20	0,91
221614	Panneau GP-10 165x50	36,00	0,83
221615	Panneau GP-10 165x45	33,80	0,74
221616	Panneau GP-10 165x40	31,60	0,66
221618	Panneau GP-10 165x30	24,80	0,50
221619	Panneau GP-10 165x25	23,20	0,41
221620	Panneau GP-10 165x20	21,50	0,33
221654	Panneau GP-10 165x100 Poteau	63,00	1,65
221654F	Panneau GP-10 165x100 Poteau Foré	63,00	1,65
221660	Panneau GP-10 165x75 Poteau	49,00	1,24
221660F	Panneau GP-10 165x75 Poteau Foré	49,00	1,24

PANNEAUX SERIES H100 ALUMINUM:



 PEINT

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
221704A	Panneau GP-10 AL 100x100	25,00	1,00
221706A	Panneau GP-10 AL 100x90	23,00	0,90
221708A	Panneau GP-10 AL 100x80	21,00	0,80
221709A	Panneau GP-10 AL 100x75	20,00	0,75
221710A	Panneau GP-10 AL 100x70	19,00	0,70
221711A	Panneau GP-10 AL 100x65	18,00	0,65
221712A	Panneau GP-10 AL 100x60	16,80	0,60
221713A	Panneau GP-10 AL 100x55	15,80	0,55
221714A	Panneau GP-10 AL 100x50	14,80	0,50
221715A	Panneau GP-10 AL 100x45	13,70	0,45
221716A	Panneau GP-10 AL 100x40	12,70	0,40
221718A	Panneau GP-10 AL 100x30	10,00	0,30
221719A	Panneau GP-10 AL 100x25	9,00	0,25
221720A	Panneau GP-10 AL 100x20	8,20	0,20
221754A	Panneau GP-10 AL 100x100 Poteau	24,50	1,00
221754AF	Panneau GP-10 AL 100x100 Poteau Foré	24,50	1,00
221760A	Panneau GP-10 AL 100x75 Poteau	19,50	0,75
221760AF	Panneau GP-10 AL 100x75 Poteau Foré	19,50	0,75

ANGLE EXTERIEUR ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
222101	Angle exterieur 10x10 H300	27,40	
222201	Angle exterieur 10x10 H150	13,70	
222301	Angle exterieur 10x10 H270	24,50	
222401	Angle exterieur 10x10 H135	12,30	
222501	Angle exterieur 10x10 H330	30,10	
222601	Angle exterieur 10x10 H165	15,00	
222701	Angle exterieur 10x10 H100	9,10	



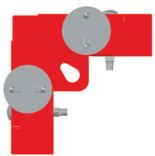
ANGLE INTERIEUR ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
222111	Angle interieur 30x30 H300	84,00	1,80
222211	Angle interieur 30x30 H150	43,20	0,90
222311	Angle interieur 30x30 H270	75,30	1,62
222411	Angle interieur 30x30 H135	39,40	0,81
222511	Angle interieur 30x30 H330	91,30	1,98
222611	Angle interieur 30x30 H165	47,00	0,99
222711	Angle interieur 30x30 H100	25,00	0,60



ANGLE DE DECOFFRAGE ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
222121	Angle de decoffrage 30x30 H300	115,00	1,80
222221	Angle de decoffrage 30x30 H150	61,00	0,90
222321	Angle de decoffrage 30x30 H270	110,00	1,62
222421	Angle de decoffrage 30x30 H135	54,50	0,81
222521	Angle de decoffrage 30x30 H330	133,00	1,98
222621	Angle de decoffrage 30x30 H165	66,50	0,99
222721	Angle de decoffrage 30x30 H100	40,20	0,60



ANGLE EXT. ARTICULÉ ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
222131	Angle ext. articulé 10x10 H300	52,00	0,60
222231	Angle ext. articulé 10x10 H150	27,30	0,30
222331	Angle ext. articulé 10x10 H270	49,00	0,54
222431	Angle ext. articulé 10x10 H135	24,60	0,27
222531	Angle ext. articulé 10x10 H330	60,00	0,66
222631	Angle ext. articulé 10x10 H165	30,00	0,33
222731	Angle ext. articulé 10x10 H100	18,20	0,20



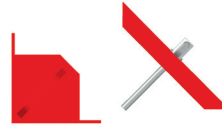
ANGOLI INT. SNODATO ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
222141	Angle int. articulé 30x30 H300	80,00	1,80
222241	Angle int. articulé 30x30 H150	42,00	0,90
222341	Angle int. articulé 30x30 H270	75,60	1,62
222441	Angle int. articulé 30x30 H135	37,80	0,81
222541	Angle int. articulé 30x30 H330	92,40	1,98
222641	Angle int. articulé 30x30 H165	46,20	0,99
222741	Angle int. articulé 30x30 H100	28,00	0,60



ANGLE CONIQUE ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
223000	Angle conique H150	26,00	0,40



TIGE DE COMPENSATION 10 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
223101	Tige de compensation 10 H300	19,70	0,30
223201	Tige de compensation 10 H150	10,40	0,15
223301	Tige de compensation 10 H270	17,90	0,27
223401	Tige de compensation 10 H135	9,50	0,14
223501	Tige de compensation 10 H330	21,60	0,33
223601	Tige de compensation 10 H165	11,40	0,17
223701	Tige de compensation 10 H100	7,30	0,10



TIGE DE COMPENSATION 5 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
223111	Tige de compensation 5 H300	15,00	0,15
223211	Tige de compensation 5 H150	8,00	0,08
223311	Tige de compensation 5 H270	13,80	0,14
223411	Tige de compensation 5 H135	7,20	0,07
223511	Tige de compensation 5 H330	16,50	0,17
223611	Tige de compensation 5 H165	8,70	0,09
223711	Tige de compensation 5 H100	5,60	0,05



CONTRE PLAQUÉ DECOFFRAGE 5 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
223131	Contre plaqué decoffrage 5 H300	17,80	0,15
223231	Contre plaqué decoffrage 5 H150	9,80	0,08
223331	Contre plaqué decoffrage 5 H270	16,50	0,14
223431	Contre plaqué decoffrage 5 H135	9,00	0,07
223531	Contre plaqué decoffrage 5 H330	19,40	0,17
223631	Contre plaqué decoffrage 5 H165	10,60	0,09
223731	Contre plaqué decoffrage 5 H100	7,20	0,05



FINE PLAQUÉ 30 ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
223151	Fine plaqué 30 H300	50,50	0,90
223251	Fine plaqué 30 H150	33,00	0,45
223351	Fine plaqué 30 H270	47,50	0,81
223451	Fine plaqué 30 H135	31,20	0,41
223551	Fine plaqué 30 H330	54,00	0,99
223651	Fine plaqué 30 H165	34,80	0,50
223751	Fine plaqué 30 H100	27,20	0,30



ARTICLES

FERMATURE AVEC PASSAGE GRILLE ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
224103	Fermature avec passage grille L40 H300	36,00	
224104	Fermature avec passage grille L30 H300	30,00	
224105	Fermature avec passage grille L25 H300	26,70	
224106	Fermature avec passage grille L20 H300	23,50	
224203	Fermature avec passage grille L40 H150	19,00	
224204	Fermature avec passage grille L30 H150	15,80	
224205	Fermature avec passage grille L25 H150	14,00	
224206	Fermature avec passage grille L20 H150	12,40	
224303	Fermature avec passage grille L40 H270	32,50	
224304	Fermature avec passage grille L30 H270	27,00	
224305	Fermature avec passage grille L25 H270	24,10	
224306	Fermature avec passage grille L20 H270	21,20	
224403	Fermature avec passage grille L40 H135	17,10	
224404	Fermature avec passage grille L30 H135	14,30	
224405	Fermature avec passage grille L25 H135	12,60	
224406	Fermature avec passage grille L20 H135	11,20	
224503	Fermature avec passage grille L40 H330	39,60	
224504	Fermature avec passage grille L30 H330	33,00	
224505	Fermature avec passage grille L25 H330	29,40	
224506	Fermature avec passage grille L20 H330	25,90	
224603	Fermature avec passage grille L40 H165	21,00	
224604	Fermature avec passage grille L30 H165	17,40	
224605	Fermature avec passage grille L25 H165	15,40	
224606	Fermature avec passage grille L20 H165	13,70	
224703	Fermature avec passage grille L40 H100	12,00	
224704	Fermature avec passage grille L30 H100	10,00	
224705	Fermature avec passage grille L25 H100	9,00	
224706	Fermature avec passage grille L20 H100	8,00	

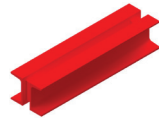
PEINT / GALVANISÉS

SYSTEME CONTRE TERRA LEGER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
311001	Chassis de support H350	140,00	

PEINT / GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
391002	Liaison chassis support/panneau	1,20	

GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
391003	Anchor bar CM.50	9,40	

PEINT / GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
316021	Crochet de soulèvement	1,60	

PEINT

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
316100	Tuyau en acier galvanisé Ø48X3 L.300	10,05	
316102	Tuyau en acier galvanisé Ø48X3 L.150	5,03	

GALVANISÉS

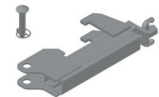
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
316104	Joint rotatif	1,40	
316106	Simple mixte	0,70	

GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
316108	Equerre de fixation 90°	35,00	

PEINT / GALVANISÉS

ACCESSOIRES DE CONNEXION ACIER:



ARTICOLO	DESCRIZIONE	PESO (kg)	(m ²)
291002	Crochet de soulèvement GP-10	7,00	

GALVANISÉS

ARTICOLO	DESCRIZIONE	PESO (kg)	(m ²)
291012	Bride d'alignement GP-10	4,50	

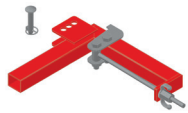
GALVANISÉS

ARTICOLO	DESCRIZIONE	PESO (kg)	(m ²)
291022	Bride variable GP-10	5,50	
291032	Bride variable longue GP-10	6,50	

GALVANISÉS

ARTICOLO	DESCRIZIONE	PESO (kg)	(m ²)
291042	Bride angle variable externe GP-10	6,50	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291052	Bride angle interieur GP-10	6,80	

PEINT



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291102	Petit brige pour poteau GP-10	2,80	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291112	Equerre de poteau GP-10	9,00	

PEINT



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291122	Griffe pour l'équerre de poteau GP-10	4,00	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291142	Griffe d'alignement GP-10	2,80	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291143	Tube d'alignement CM.100 GP-10	5,00	

PEINT



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291152	Crée de rehausse CM.50 GP-10	12,50	

PEINT



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291162	Tige pour charniere	16,00	

PEINT



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291172	Bride externe pour plinthe	5,50	

GALVANISÉS



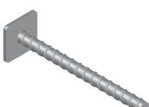
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291183	Broche court L.90MM	0,20	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291186	Broche longue L.140MM	0,50	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291191	Broche réglable	0,70	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291201	Rondelle	0,10	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
291211	Ecrou pour broche Ø17	0,10	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
252921	Clé hexagonale	1,20	

GALVANISÉS

ACCESSOIRES D'ANCRAGE D'ACIER:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811001	Tirant DW15 - CM.25	0,40	
811002	Tirant DW15 - CM.50	0,70	
811003	Tirant DW15 - CM.75	1,10	
811004	Tirant DW15 - CM.100	1,40	
811005	Tirant DW15 - CM.120	1,70	
811006	Tirant DW15 - CM.150	2,10	
811007	Tirant DW15 - CM.200	2,80	
811008	Tirant DW15 - CM.250	3,50	
811009	Tirant DW15 - CM.300	4,20	
811010	Tirant DW15 - CM.400	5,60	
811011	Tirant DW15 - CM.500	7,00	
811012	Tirant DW15 - CM.600	8,40	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811051	Plaque a écrou DW15	0,90	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811052	Plaque articulée DW15	1,30	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811053	Écrou avec ailes DW15	0,40	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811054	Écrou avec rondelle soudée DW15	0,30	

GALVANISÉS



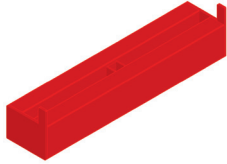
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811055	Manchon hexagonal DW15 90 MM	0,30	

GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811056	Manchon hexagonal DW15 140 MM	0,80	

GALVANISÉS

ARTICLES



PEINT / GALVANISÉS

ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811101	Traverse de contre plaqué 50	7,00	
811102	Traverse de contre plaqué 80	12,00	
811103	Traverse de contre plaqué 100	15,00	
811105	Traverse de contre plaqué 150	22,50	
811106	Traverse de contre plaqué 200	30,00	
811108	Traverse de contre plaqué 250	37,50	
811109	Traverse de contre plaqué 300	45,00	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811111	Plaque d'ancrage 220x120x8	1,50	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
811112	Plaque d'ancrage 100x100x8	0,70	

GALVANISÉS

ACCESSORI DI SICUREZZA ACCIAIO:



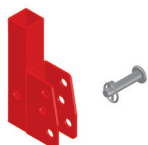
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296000	Stabilisateur reg. 200-360 compl. single	13,00	
296001	Stabilisateur reg. 250-450 compl. single	15,00	
296004	Stabilisateur reg. 180-320 compl. double	33,00	
296006	Stabilisateur reg. 250-450 compl. double	35,00	
296011	Stabilisateur reg. 400-600 compl. double	52,00	
296012	Stabilisateur reg. 700-900 compl. single	90,00	

PEINT / GALVANISÉS



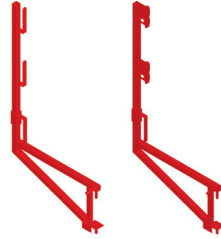
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296018	Colonne parapet frontal	6,50	
296018-FR	Colonne parapet frontal	6,50	

PEINT / GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296019	Support parapet frontal	3,50	

PEINT / GALVANISÉS



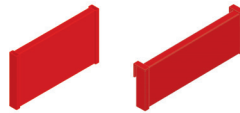
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296021	Console de travail	12,00	
296021-FR	Console de travail	12,00	

PEINT / GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296022	Plaque parapet	6,20	
296022-FR	Plaque parapet	6,20	

PEINT / GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296023	Bord de parapet	3,00	
296023-FR	Bord de parapet	3,00	

PEINT / GALVANISÉS



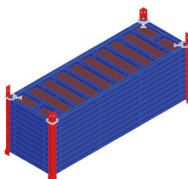
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296030	Plateforme 200X33	12,00	
296040	Plateforme avec trappe 200x61	26,00	
296050	Echelle	6,00	

PEINT / GALVANISÉS



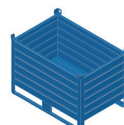
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296024	Couplille	0,01	

GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296051	Corniere de stockage panneau 200	31,00	
296052	Corniere de stockage panneau	42,00	

PEINT / GALVANISÉS



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
296053	Caisson accessoires 120x80	60,00	

PEINT / GALVANISÉS

MATÉRIEL À PERDRE:



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
821001	Ancrage pour le béton DW15	0,30	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880121	Huile decofrante - Récipient 25 LT.	27,00	
880122	Huile decofrante - Récipient 220 LT.	230,00	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
821021	Joint waterstop DW15	0,50	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880126	Pompe 25 LT. inox a piston	10,00	
880127	Pompe 25 LT. PVC a piston	10,00	
880128	Pompe 25 LT. a pression acier	13,00	
880129	Pompe 25 LT. a pression inox	13,00	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
821022	Joint waterstop DW15 avec plaque	0,70	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880131	Tuyau rigide en PVC D=22 MM - 50 MT.	7,50	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880132	Rondelle PVC D=22 MM - 1000 pz.	5,00	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880133-20	Bouchon PVC D=20 MM - 1000 pz.	5,00	
880133-22	Bouchon PVC D=22 MM - 1000 pz.	5,00	
880133-P	Bouchon PVC PILASTRO - 1000 pz.	5,00	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880134	Bouchon PVC D=22 MM - 2000 pz. hermetique	5,00	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880135	Bouchon champignon de protection D=16 MM - 1000 pz.	5,00	



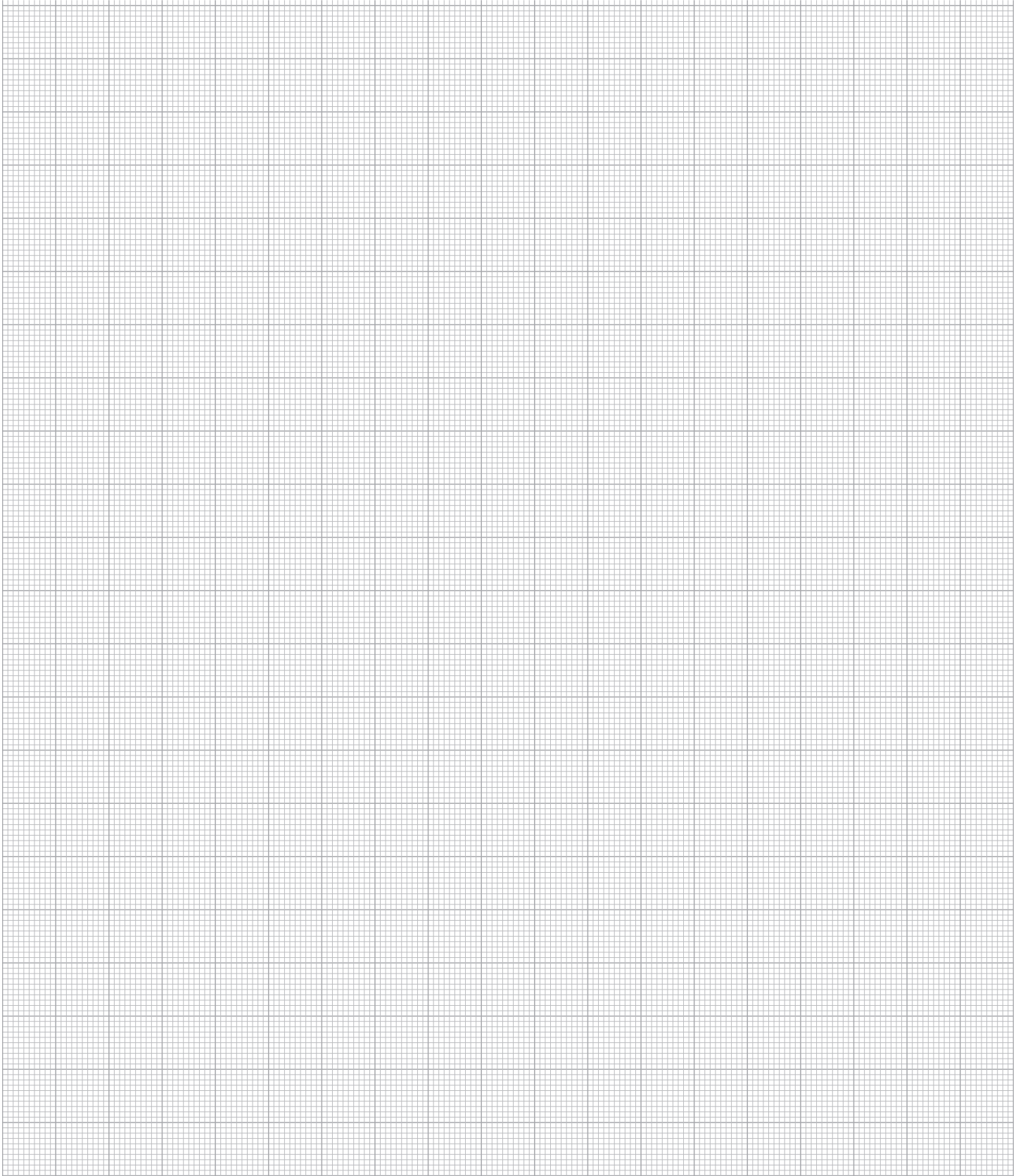
ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880136	Adaptateur de tuyau en PVC - waterstop - 1000 pz.	5,00	



ARTICLE	DESCRIPTION	POIDS (kg)	(m ²)
880151	Entretoise complet PVC 15cm - 50 pz.	5,00	
880152	Entretoise complet PVC 20cm - 50 pz.	5,50	
880153	Entretoise complet PVC 25cm - 50 pz.	6,00	
880154	Entretoise complet PVC 30cm - 50 pz.	6,50	
880155	Entretoise complet PVC 35cm - 50 pz.	7,00	
880156	Entretoise complet PVC 40cm - 50 pz.	7,50	
880157	Entretoise complet PVC 50cm - 50 pz.	8,00	

NOTES

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a fine grid of small squares. The grid is bounded by a dashed blue line at the top and a dashed blue line at the bottom.



Édition janvier 2020
© Copyright par GPrandina Building Systems SRL
SCHIAVON, VI, Italie

Le manuel est susceptible d'être modifié par le fabricant.
La reproduction et / ou la transmission de ce manuel sous quelque forme que ce soit ou par des moyens électroniques, chimiques ou mécaniques, copies photostatiques incluses, ainsi qu'avec des systèmes de stockage et de recherche d'informations sans l'autorisation écrite du titulaire des droits d'auteur est interdite.

Comment y arriver



GPrandina Srl Building System

via Roma, 37 - 36060 Schiavon (VI) Italy Tel +39 0444 665046 Fax +39 0444466289

www.gprandina.it - info@gprandina.it



GPrandina Srl Building System
via Roma, 37 - 36060 Schiavon (VI) Italy Tel +39 0444 665046 Fax +39 0444466289
www.gprandina.it - info@gprandina.it