

# **TOPMAX®**

## Table de coffrage de dalles

Notice technique

Mars 2025



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Caractéristiques du produit</b> .....	<b>3</b>
1.1	Domaine d'application .....	3
<b>2</b>	<b>Informations générales</b> .....	<b>4</b>
2.1	Instructions de sécurité .....	4
2.2	Recommandations méthodes.....	5
2.3	A propos de l'équipement.....	5
2.4	A propos de la notice technique .....	6
2.5	Informations diverses.....	7
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Liste des éléments</b> .....	<b>9</b>
4.1	Éléments principaux.....	9
4.2	Accessoires .....	9
4.3	Adaptateurs, têtes et étais .....	11
4.4	Stabilisateurs.....	14
4.5	Plateformes de travail.....	15
4.6	Protection périphérique .....	16
4.7	Transport .....	18
4.8	Levage .....	20
4.9	Outils .....	22
4.10	Stockage .....	22
<b>5</b>	<b>Applications</b> .....	<b>24</b>
5.1	Tables de coffrage TOPMAX .....	24
5.2	Étais et têtes d'étais .....	27
5.3	Cadres d'extension.....	37
5.4	Panneaux d'extension.....	43
5.5	Plateformes de travail TOPMAX .....	56
5.6	Protections périphériques .....	58
5.7	Éléments de stabilisation .....	65
5.8	Compensations.....	72
5.9	Broches à ressort TOPEC .....	90
5.10	Arrêts de coulage .....	91
<b>6</b>	<b>Transport</b> .....	<b>94</b>
6.1	TOPMAX Mover.....	94
6.2	Unité de positionnement manuel .....	115
6.3	Chariot électrique TOPMAX.....	121
<b>7</b>	<b>Levage</b> .....	<b>124</b>
7.1	Crochet de levage TOPMAX 5 kN .....	124
7.2	Palonnier TOPMAX.....	127
7.3	Élévateur TOPMAX.....	129
<b>8</b>	<b>Notes d'analyse structurelle</b> .....	<b>130</b>

## 1 Caractéristiques du produit

Le système de table coffrante TOPMAX Hünnebeck est un système de table de coffrage rapide et économique conçu pour des dalles de large superficie et jusqu'à 500 mm d'épaisseur ainsi qu'une hauteur de plafond allant jusqu'à 7.62 m. Les dalles qui mesurent jusqu'à 500 mm d'épaisseur sont conformes aux requis de la norme DIN 18202 (ligne 7). Les dalles de plus grande épaisseur nécessitent la réalisation de calculs statiques.

Le système de table coffrante TOPMAX consiste en un cadre robuste en acier galvanisé avec un revêtement en poudre anti adhérent pour le béton. Sa peau coffrante haute performance en composite est protégée par le cadre acier du panneau permettant de créer une face de béton lisse de la plus haute qualité, et de réduire ainsi les travaux de finition à leur minimum.

Cette association optimale d'acier et de composite fait du TOPMAX un système de table coffrante durable de la plus haute qualité.

Les tables coffrantes TOPMAX sont soutenues par des étais standards Hünnebeck.

Elles sont disponibles en dimensions 2.40 x 5.40 m et 1.80 x 5.40 m permettant de coffrer des surfaces de 12.96 m<sup>2</sup> et 9.72 m<sup>2</sup>.

Deux tables (soit une surface totale maximum de 25.92 m<sup>2</sup>) peuvent être grutées ensemble en un seul levage.

Les étais sont connectés aux tables par la tête rabattable TOPMAX. Le système de bascule intégré permet aux étais de pivoter et de passer facilement au-dessus des parapets ou autres obstacles sans devoir les enlever.

TOPMAX inclut également un système novateur de coffrage de rives pratiquement sans aucun clouage.

Les tables coffrantes TOPMAX sont compatibles avec le système de coffrage de voiles RASTO/TAKKO et de coffrage de dalles TOPEC, ce qui permet d'étendre le nombre de solutions possibles pour les zones de compensation.

TOPMAX est également compatible avec les systèmes de protection périphérique PROTECTO et EXTRAGUARD, offrant ainsi un niveau de sécurité maximal.

### 1.1 Domaine d'application

Les montages standards présentés dans cette notice technique sont destinés à coffrer des dalles de grandes dimensions et à transférer au sol les charges horizontales et verticales qui en résultent.

Les fonctionnalités et le domaine d'application du TOPMAX sont élargies par un système de coffrage de rive, des plateformes de travail et sa compatibilité avec les systèmes RASTO/TAKKO, TOPEC, PROTECTO et EXTRAGUARD.

Les charges admissibles doivent être respectées.

Les produits Hünnebeck et cette notice technique sont conçus pour être utilisés uniquement par du personnel compétent et à des fins commerciales.

Le contenu et les procédés décrits dans cette notice sont conformes aux normes de sécurité légales et fonctionnelles.

Hünnebeck n'assume aucune responsabilité pour toutes divergences par rapport aux contenus et procédés décrits ou pour une utilisation en dehors de ce domaine d'application.

## 2 Informations générales

**Cette notice technique contient des informations importantes concernant l'assemblage et l'utilisation du système TOPMAX ainsi que des procédures de sécurité importantes pour un montage, un démontage et une utilisation en toute sécurité sur le site. Cette notice est une aide à l'utilisation efficace du système TOPMAX. Lire attentivement cette notice avant de commencer les travaux avec ce système et la conserver pour référence à tout moment.**

### 2.1 Instructions de sécurité

**Le contractant et les superviseurs du site doivent s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le montage du système TOPMAX soient informés de la présence de ce document et comprennent les schémas et composants qui y sont présentés. Le contractant doit également rédiger une analyse de risques complète et des instructions d'installation séparées qui ne seront pas forcément identiques aux instructions de montage.**

#### Évaluation des risques

Le contractant est responsable de la compilation, documentation, mise en œuvre et révision des informations sur l'évaluation des risques pour chaque chantier. Ses employés sont obligés d'appliquer les mesures qui en résultent, conformément aux exigences légales.

#### Notice technique

La notice technique fait intégralement partie de la construction du système TOPMAX et de ses instructions d'installation. Elle comprend au minimum des directives de sécurité, des détails sur la configuration standard et sur l'usage prévu du système ainsi que sa description. Les instructions fonctionnelles (configuration standard) contenues dans cette notice doivent être scrupuleusement respectées. Toute amélioration, déviation ou modification représente un risque potentiel et requiert donc une vérification distincte (avec une évaluation des risques) ou de nouvelles instructions d'installation conformes aux lois, normes et réglementations applicables. Ceci s'applique également quand les éléments mis en œuvre sont fournis par le contractant.

#### Disponibilité de la notice technique

Le contractant doit s'assurer que la notice technique fournie par le fabricant soit connue de son personnel de chantier et disponible à tout moment. La notice technique doit être lisible et complète. En cas de besoin, elle peut être téléchargée sur les sites internet de BRAND France et Hünnebeck France aux liens suivants ou en scannant le QR code de la page 3 :

[www.brandfrance.fr](http://www.brandfrance.fr)

[www.huennebeck.com/fr](http://www.huennebeck.com/fr)

#### Montage détaillé

La méthode de montage/démontage détaillée ici est destinée à être utilisée comme guide général pour informer l'utilisateur sur les détails du produit afin de permettre une utilisation en toute sécurité. Elle ne doit pas être utilisée comme substitut à l'évaluation des risques et à la déclaration de méthode spécifique d'un entrepreneur, et toutes les réglementations en matière de santé et de sécurité doivent être respectées. En raison de la diversité des configurations possibles des systèmes de travail temporaires, la méthode de montage ou certaines de ses parties peuvent différer de celle illustrée. De plus, des méthodes de montage alternatives peuvent être préférées ou développées, auquel cas il est impératif de respecter toutes les lois en vigueur en matière de santé et de sécurité.

## 2.2 Recommandations méthodes

**Hünnebeck peut fournir un accompagnement et une assistance sur site sur tous les sujets abordés dans cette notice technique nécessitant des compléments d'information. Les fiches techniques des produits peuvent également fournir plus d'informations. En cas de doute ou interrogation, il convient de nous contacter.**

### Évaluation des risques de conception

Lorsque des conceptions de schémas spécifiques au site sont produites, elles seront généralement conformes à une norme reconnue, sinon des calculs seront effectués pour vérifier la conception.

L'évaluation des risques de conception fait intégralement partie du processus de conception chez Hünnebeck.

L'ingénieur concepteur évaluera les risques liés au montage, à l'utilisation et au démontage des œuvres temporaires en amont du processus de conception.

Hünnebeck notifiera les risques de santé et sécurité restant en incluant une "Note Risque Résiduel" sur le dessin de conception. Cette note sera clairement visible et accompagnée du pictogramme habituel représenté par un point d'exclamation noir dans un triangle jaune. L'énoncé sera bref mais clair pour permettre au contractant compétent de prendre les mesures nécessaires.

### Réglementation sur les travaux en hauteur - Hiérarchie des mesures de contrôle visant à éviter les travaux en hauteur

Les travaux en hauteur peuvent être réduits/supprimés en prenant en compte les méthodes de montage et d'utilisation :

- Une protection périphérique conçue pour être réutilisée réduit le temps et l'effort requis pour le démontage et le remontage;
- L'installation d'une protection périphérique complète sur le coffrage lorsqu'il est au sol permettra d'éliminer les travaux en hauteur de la construction par la suite.

### Prévention des chutes - Utilisation de garde-corps et autres mesures collectives Utilisation d'EPI / Harnais de sécurité

Des EPI (Équipements de Protection Individuelle) adéquats DOIVENT être utilisés à tout moment durant le montage et démontage de l'équipement. Les longues DOIVENT toujours être sécurisés à une partie de la structure appropriée ou à un point d'ancrage certifié d'un autre équipement. Toujours prendre en compte le niveau d'attache et le déploiement (extension) de la longe soumise à une charge.

## 2.3 A propos de l'équipement

Les livraisons de matériel devront être vérifiées à leur arrivée sur le chantier ou lieu de destination, ainsi qu'avant chaque utilisation afin de s'assurer que le matériel est en parfait état et fonctionne correctement. Il n'est pas autorisé de modifier le matériel.

### Préparation du site

Le contractant doit fournir les conditions et l'environnement adéquats pour le stockage et l'application spécifique des systèmes fournis.

### Stockage et transport

Les exigences particulières du système TOPMAX en tant que composants individuels et/ou pièces pré-assemblées en matière de procédures de stockage et de transport doivent être respectées. Cela s'applique non seulement au transport vers et depuis le chantier, mais également au déplacement des composants individuels et/ou des pièces pré-assemblées sur le chantier/lieu d'utilisation.

## Levage

Le cas échéant, les exigences concernant le levage des composants individuels et/ou des pièces pré-assemblées doivent être respectées.

## Composants d'origine

Il est entendu ici que toute association de produits se fera entre produits d'origine Hünnebeck ou fournis par Hünnebeck, sauf mention contraire.

Utiliser des composants d'autres fabricants comporte des risques. Ces composants doivent être vérifiés individuellement et éventuellement faire l'objet d'un ensemble d'instructions à part pour l'installation de l'équipement.

**Toute utilisation non autorisée de produits tiers peut entraîner un risque d'effondrement, d'endommagement, de blessure ou de mort.**

## Pièces détachées et réparations

Seuls les composants d'origine doivent être utilisés comme pièces détachées. Les réparations peuvent être effectuées uniquement par le fabricant ou un atelier agréé.

## 2.4 A propos de la notice technique

### Illustrations

Les illustrations figurant dans la notice technique présentent diverses étapes de montage en exemples et, pour des raisons de visibilité, ne sont pas toujours complètes en ce qui concerne l'aspect sécurité. Les installations de sécurité éventuellement absentes de ces images seront néanmoins obligatoirement requises et devront être conformes aux normes en vigueur. Les aperçus et les diagrammes sont fournis à titre indicatif uniquement et, bien que nous nous efforcions d'en garantir l'exactitude, nous ne sommes pas responsables d'éventuelles omissions ou erreurs.

### Indicateurs de sécurité

Les indicateurs de sécurité suivants doivent être respectés :

 <b>DANGER</b>	<b>Danger</b> Indique une situation à risque qui, si on ne l'évite pas, causera un décès ou une blessure irréversible.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	<b>Avertissement</b> Indique une situation à risque, qui, si on ne l'évite pas, peut causer une blessure grave.
 <b>ATTENTION</b>	<b>Attention</b> Indique une situation à risque qui, si on ne l'évite pas, peut causer une blessure légère ou modérément grave.
<b>NOTE</b>	<b>Note</b> Indique un risque de dégât matériel.
	Ce symbole indique qu'une vérification visuelle supplémentaire est requise.
	Ce symbole fournit un conseil pratique à l'utilisateur pour, par exemple, accomplir une tâche plus facilement ou plus rapidement.



Ce symbole indique une information particulièrement importante comme, par exemple, une exigence à remplir.



Ce symbole indique que des informations supplémentaires se trouvant dans d'autres documents sont requises. Ces documents peuvent être des notices techniques ou des notices de montage d'autres produits.

### Conformité à la notice technique

Hünnebeck ne sera pas responsable des dommages matériels, corporels ou des pertes causés par le non-respect des instructions contenues dans cette notice technique. Il incombe à l'utilisateur de se conformer à la législation en vigueur.

## 2.5 Informations diverses

Cette notice technique donne un aperçu des instructions de montage et d'utilisation du système TOPMAX. Des fiches techniques plus spécifiques des composants sont disponibles sur demande pour certaines gammes de produits. Hünnebeck révisé et met à jour régulièrement ses guides produits. En raison du développement continu, il est important de n'utiliser que les documents les plus récents.

Hünnebeck se réserve le droit de modifier ou d'amender, sans préavis, la conception et/ou les spécifications des produits dans un souci d'amélioration ou lorsque cela est nécessaire pour se conformer à de nouvelles réglementations, à d'autres directives de sécurité ou aux avancées de l'industrie.

Hünnebeck publie également des consignes de sécurité sur ses produits ou ses emballages si nécessaire. Ces consignes peuvent avoir une incidence sur la manière dont les produits sont utilisés et doivent donc être respectées. La dernière consigne publiée prévaut.

Toutes les informations contenues dans ce guide sont correctes au moment de la mise sous presse et/ou sur d'autres supports de publication.

Les marques SGB, Hünnebeck, ALUMA et BRAND appartiennent à BRANDSAFWAY.

Pour accéder à cette notice, veuillez scanner le QR code suivant ou suivre ce lien web :



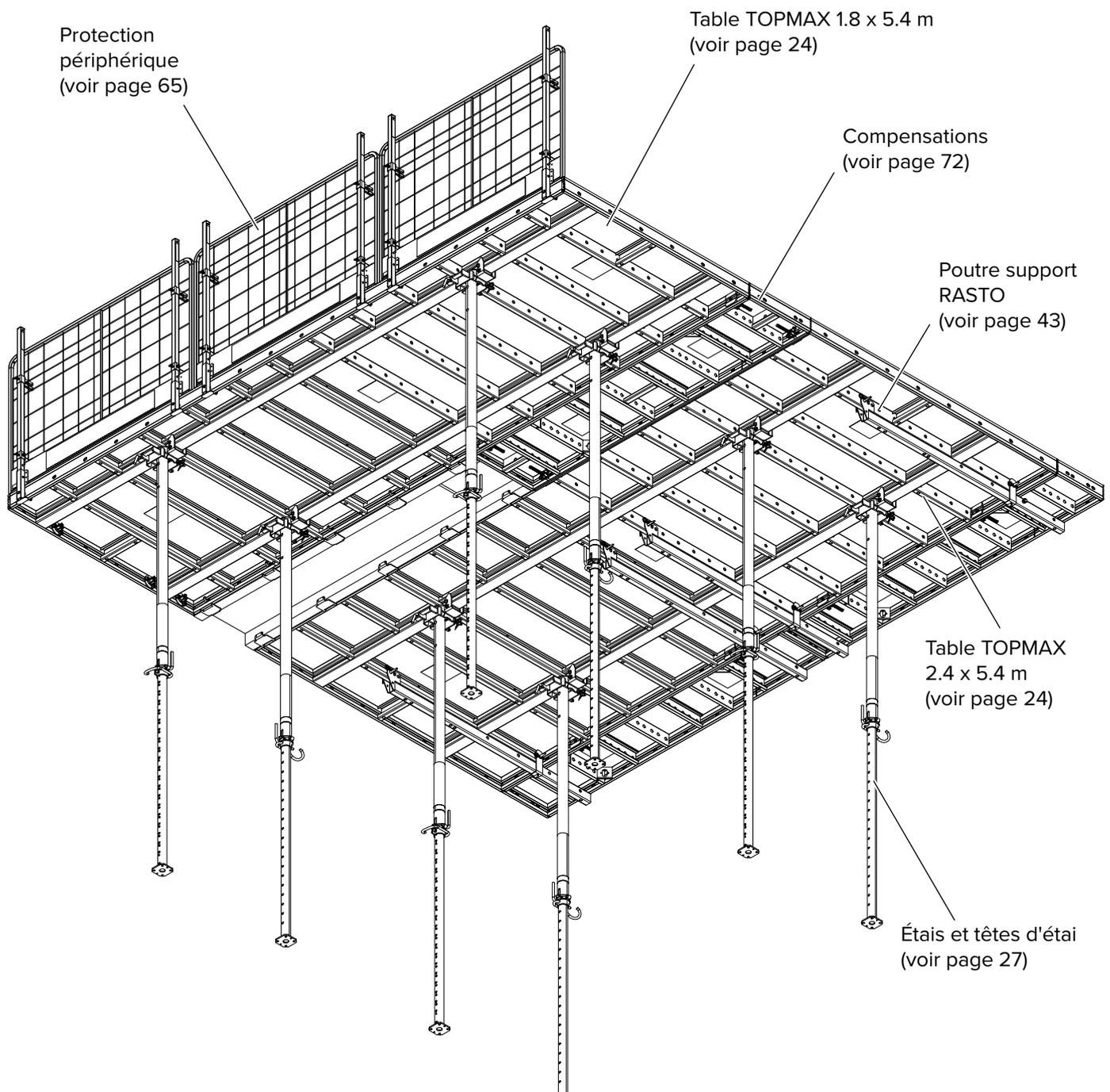
[TOPMAX\\_Notice-technique.pdf](#)

Pour accéder à la notice Palonnier TOPMAX, veuillez scanner le QR code suivant ou suivre ce lien web :



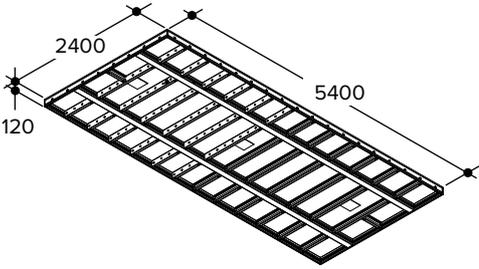
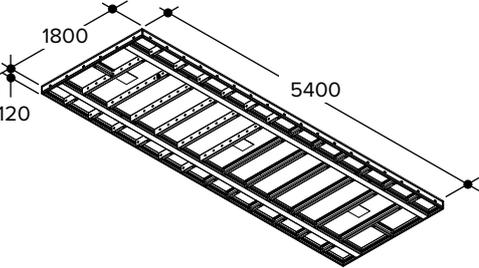
[TOPMAX\\_Palonnier\\_Notice-technique.pdf](#)

## 3 Vue d'ensemble

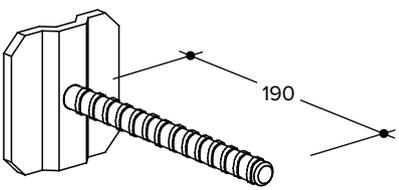
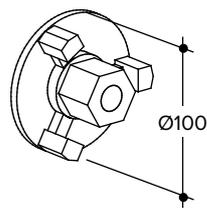


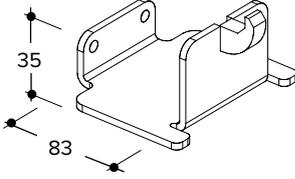
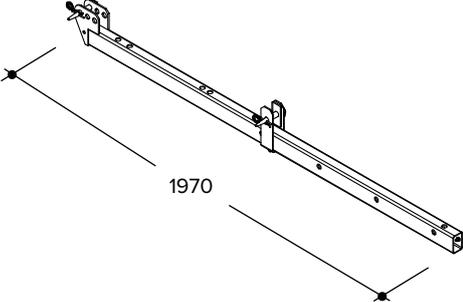
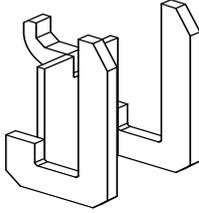
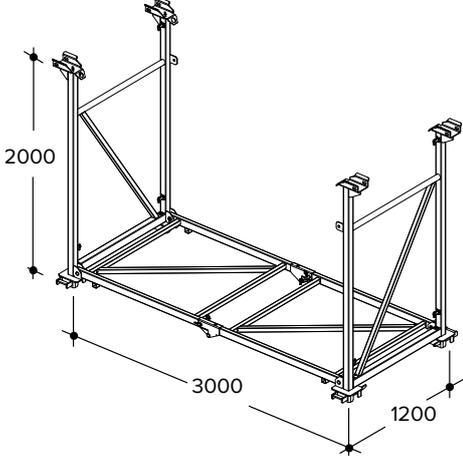
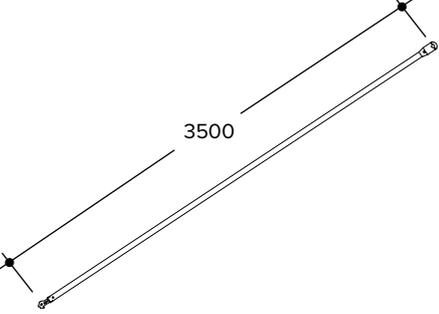
## 4 Liste des éléments

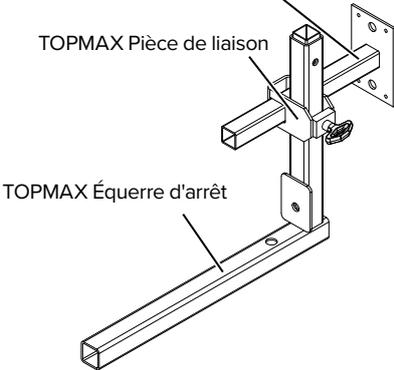
### 4.1 Éléments principaux

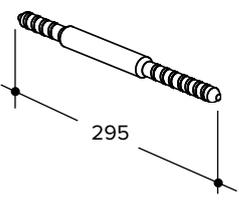
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPMAX Table 5.40 x 2.40</b> Table de coffrage de 12.96 m <sup>2</sup> . Voir page 24.	<b>602586</b>	<b>495.00</b>
	<b>TOPMAX Table 5.40 x 1.80</b> Table de coffrage de 9.72 m <sup>2</sup> . Voir page 24.	<b>603185</b>	<b>421.88</b>

### 4.2 Accessoires

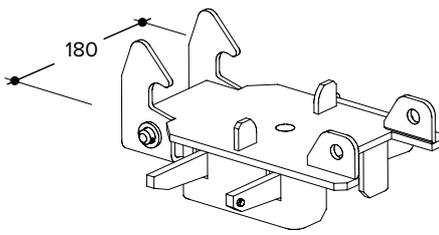
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>RASTO Tendeur de centrage</b> Utilisé en combinaison avec l'écrou de centrage pour connecter en tension les tables de coffrage TOPMAX et pour lier des panneaux TOPMAX et des panneaux RASTO. Il est placé dans le trou sur le profilé de rive des panneaux pour permettre une jonction de panneaux affleurante. Utilisé également pour connecter les stabilisateurs et les arrêts de bétonnage. CMU : 40.00 kN. Voir page 26.	<b>479264</b>	<b>0.91</b>
	<b>RASTO Écrou de centrage</b> Utilisé pour sécuriser les connexions en tension. Voir page 26.	<b>469566</b>	<b>0.80</b>

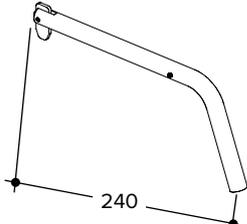
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<p><b>TOPMAX Support chevron 8*10</b></p> <p>Se fixe sur les trous des profilés de rive et soutient les chevrons bois 80 x 100 mm pour les clés en contreplaqué.</p> <p>CMU : 1.90 kN.</p> <p>Voir page 72.</p>	<b>603235</b>	<b>0.72</b>
	<p><b>TOPMAX Poutre support RASTO</b></p> <p>Utilisée pour soutenir les panneaux RASTO et TAKKO utilisés avec le TOPMAX. Peut aussi s'utiliser pour créer des compensations ou étendre un platelage.</p> <p>Voir page 43.</p>	<b>603390</b>	<b>17.83</b>
	<p><b>TOPMAX Adaptateur TOPEC</b></p> <p>Cet adaptateur est utilisé pour soutenir les panneaux TOPEC dans les zones de compensation entre les tables de coffrage TOPMAX.</p> <p>Voir page 86.</p>	<b>604515</b>	<b>0.84</b>
	<p><b>TOPMAX Cadre de réhausse 2.00 m</b></p> <p>Le cadre de réhausse TOPMAX est utilisé sur des sites avec des hauteurs de dalles dépassant 7.62 m (hauteur libre). Ce cadre permet de réutiliser les étais des zones plus basses standards dans des zones plus hautes non standards sans changer toute la structure provisoire.</p> <p>Utilisé avec la Diagonale 203.</p> <p>Voir page 37.</p>	<b>603479</b>	<b>165.64</b>
	<p><b>BOSTA Diagonale 203 (2 m x 3 m)</b></p> <p>Cette diagonale est utilisée comme raidisseur du cadre de réhausse 2.00 m (603479).</p> <p>Pour chaque cadre de réhausse TOPMAX, 2 diagonales 203 et 4 broches de tête TOPMAX (603067) sont nécessaires.</p> <p>Voir page 37.</p>	<b>110167</b>	<b>7.90</b>

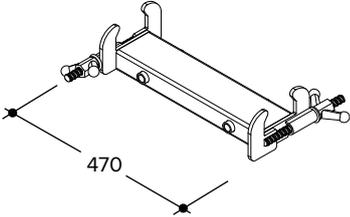
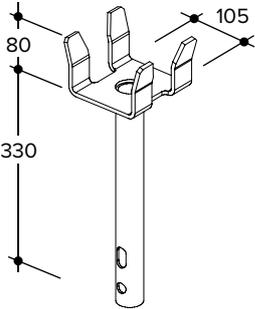
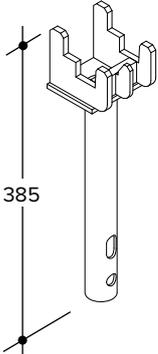
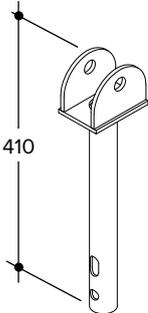
	Élément	Code article	Poids [kg]
 <p>TOPMAX Pièce d'ajustement</p> <p>TOPMAX Pièce de liaison</p> <p>TOPMAX Équerre d'arrêt</p>	<b>TOPMAX Pièce d'ajustement</b>	<b>603379 (1/3)</b>	<b>2.30</b>
	<b>TOPMAX Pièce de liaison</b>	<b>603432 (2/3)</b>	<b>1.38</b>
	<b>TOPMAX Équerre d'arrêt</b>	<b>603375 (3/3)</b>	<b>6.82</b>
	<p>Ce montage est utilisé pour construire des arrêts de bétonnage TOPMAX.</p> <p>Chaque montage nécessite un tendeur de centrage et un écrou de centrage pour des tables TOPMAX, ou 1 boulon universel RASTO et 2 écrous de centrage pour une plateforme de travail TOPMAX.</p> <p>Voir page 103.</p>		

 <p>295</p>	<p><b>RASTO Tige universelle</b></p> <p>L'équerre d'arrêt TOPMAX est monté sur la plateforme de travail TOPMAX avec 1 boulon universel RASTO et 2 écrous de centrage.</p> <p>Voir page 103.</p>	<b>485435</b>	<b>0.60</b>
--	---	---------------	-------------

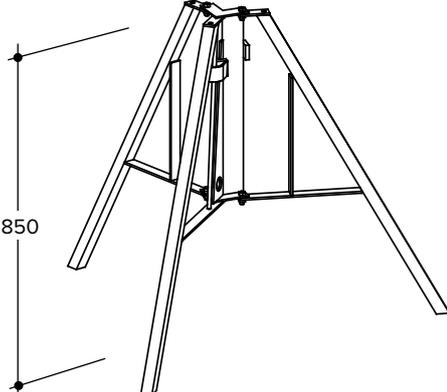
### 4.3 Adaptateurs, têtes et étais

	Élément	Code article	Poids [kg]
 <p>180</p>	<p><b>TOPMAX Tête basculante</b></p> <p>Cette pièce est utilisée pour connecter des étais EUROPLUS NEW à la table de coffrage TOPMAX.</p> <p>Son mécanisme intégré permet de faire pivoter les étais dans le sens longitudinal de la table. Cela peut être nécessaire si le bâtiment a des parapets en rive.</p> <p>Pour chaque tête basculante, 1 broche de tête TOPMAX supplémentaire devra faire l'objet d'une commande séparée.</p> <p>Voir page 34.</p>	<b>602596</b>	<b>7.65</b>

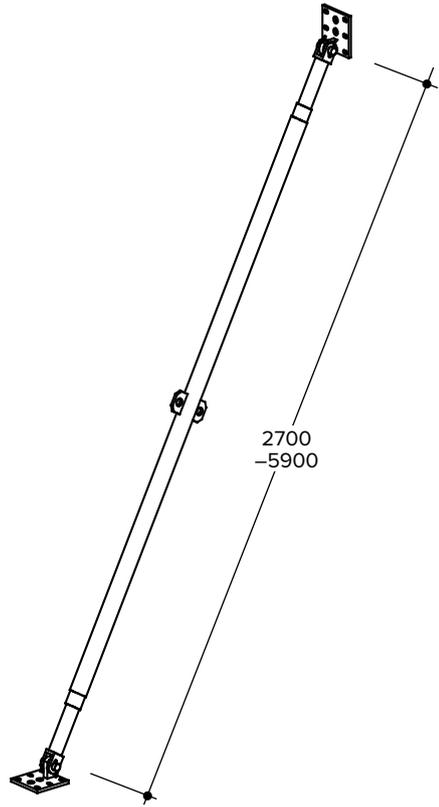
 <p>240</p>	<p><b>TOPMAX Broche de tête</b></p> <p>La broche de tête sécurise la tête basculante à la table de coffrage TOPMAX aux positions standards prédéterminées.</p>	<b>603067</b>	<b>0.48</b>
--	--	---------------	-------------

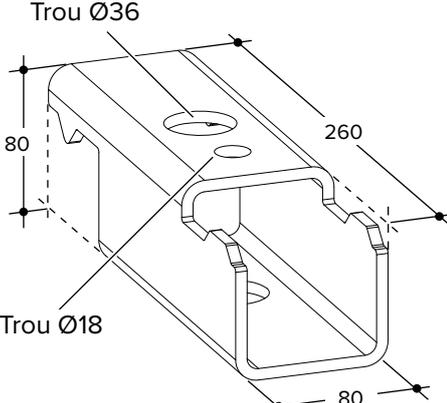
	Élément	Code article	Poids [kg]
 <p>470</p>	<p><b>TOPMAX Support de tête additionnel</b></p> <p>603442</p> <p>7.57</p> <p>Ce support peut être fixé le long de la poutre de la table de coffrage TOPMAX si les étais doivent être placés ailleurs que les positions prédéterminées ou si la table de coffrage TOPMAX est soutenue par des étais additionnels pour des raisons structurelles.</p> <p>Une tête basculante TOPMAX et une broche de tête TOPMAX doivent faire l'objet d'une commande à part.</p> <p>Voir page 36.</p>		
 <p>80</p> <p>105</p> <p>330</p>	<p><b>TOPMAX Fourche</b></p> <p>603141</p> <p>2.02</p> <p>Permet de fournir un étaielement supplémentaire aux tables de coffrage TOPMAX et panneaux RASTO.</p> <p>Une broche TOPEC supplémentaire est nécessaire pour sécuriser la fourche aux étais EUROPLUS NEW.</p> <p>Voir page 79.</p>		
 <p>385</p>	<p><b>TOPMAX Tête connexion TOPEC</b></p> <p>603465</p> <p>2.04</p> <p>Cette pièce est utilisée pour soutenir le coffrage TOPEC qui peut être fixé aux tables de coffrage TOPMAX.</p> <p>Une broche TOPEC supplémentaire est nécessaire pour sécuriser la tête connexion TOPEC aux étais EUROPLUS NEW.</p> <p>Voir page 86.</p>		
 <p>410</p>	<p><b>TOPMAX Tête de poutre support</b></p> <p>603404</p> <p>1.55</p> <p>Utilisée avec la poutre support RASTO quand un soutien supplémentaire est requis pour la poutre.</p> <p>Un Axe Hucco D20 (code : 420000) et une Goupille beta D4 (code : 173776) supplémentaires doivent faire l'objet d'une commande à part. Une broche TOPEC supplémentaire est nécessaire pour sécuriser la tête de poutre support aux étais EUROPLUS NEW.</p> <p>Voir page 43.</p>		

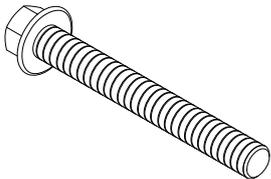
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPEC Broche à ressort d14</b>	<b>604365</b>	<b>0.18</b>
	<b>TOPEC Broche à ressort d15</b>	<b>470804</b>	<b>0.15</b>
	<b>TOPEC Broche à ressort 500 DC d12</b>	<b>569384</b>	<b>0.15</b>
	Broche à ressort pour la tête de poutre support, la fourche TOPMAX et la tête de connexion TOPEC. Voir page 90.		
	<b>EUROPLUS NEW 20-250*</b> (1470 mm - 2500 mm)	<b>601390</b>	<b>13.15</b>
	<b>EUROPLUS NEW 20-300*</b> (1720 mm - 3000 mm)	<b>601400</b>	<b>16.82</b>
	<b>EUROPLUS NEW 20-350*</b> (1980 mm - 3500 mm)	<b>601410</b>	<b>20.52</b>
	<b>EUROPLUS NEW 20-400*</b> (2240 mm - 4000 mm)	<b>601415</b>	<b>23.79</b>
	<b>EUROPLUS NEW 20-550*</b> (3030 mm - 5500 mm)	<b>601425</b>	<b>36.07</b>
	<b>EUROPLUS NEW 30-150**</b> (1040 mm - 1500 mm)	<b>601460</b>	<b>10.68</b>
	<b>EUROPLUS NEW 30-250**</b> (1470 mm - 2500 mm)	<b>601430</b>	<b>16.19</b>
	<b>EUROPLUS NEW 30-300**</b> (1720 mm - 3000 mm)	<b>601440</b>	<b>19.17</b>
	<b>EUROPLUS NEW 30-350**</b> (1980 mm - 3500 mm)	<b>601445</b>	<b>24.24</b>
	<b>EUROPLUS NEW 30-400**</b> (2240 mm - 4000 mm)	<b>601450</b>	<b>28.75</b>
Tous les étais EUROPLUS NEW disposent d'un système de décintrage rapide, d'une garde à la main et d'un système anti déboîtement. *CMU (étau simple) : 20.00 kN (classe D) **CMU (étau simple) : 30.00 kN (classe E) Voir page 27.			

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>Trépied Uni</b> Le trépied Uni est une aide au montage créant de la stabilité en cas de tables isolées de hauteurs supérieures à 3.60 m. Ne pas utiliser pour transférer des charges latérales. Min. Ø57 mm, max. Ø90 mm. Voir page 33.	<b>587377</b>	<b>11.83</b>

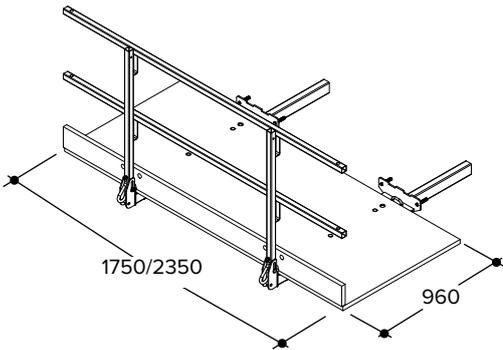
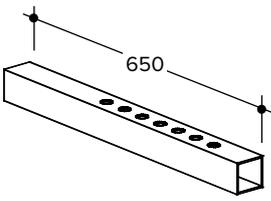
## 4.4 Stabilisateurs

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPMAX Stabilisateur T3 (270–340)</b>	<b>506430</b>	<b>22.00</b>
	<b>TOPMAX Stabilisateur T4 (320–390)</b>	<b>506463</b>	<b>24.00</b>
	<b>TOPMAX Stabilisateur T5 (420–490)</b>	<b>506485</b>	<b>27.00</b>
	<b>TOPMAX Stabilisateur T6 (530–590)</b>	<b>506555</b>	<b>40.00</b>
	Les stabilisateurs TOPMAX servent normalement à transférer les charges en tension et en compression, et à aligner les tables de coffrage TOPMAX. Ils permettent également de stabiliser les tables pendant leur première installation. Les stabilisateurs peuvent être fixés dans les deux sens à l'aide d'un tendeur de centrage et d'un écrou de centrage. Le client a la responsabilité des ancrages (chevilles) qui sécurisent les stabilisateurs à la structure. Voir page 65.		

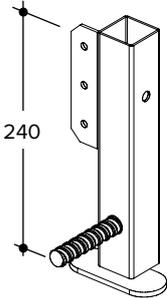
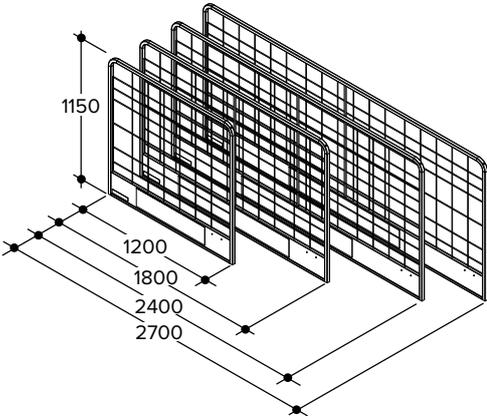
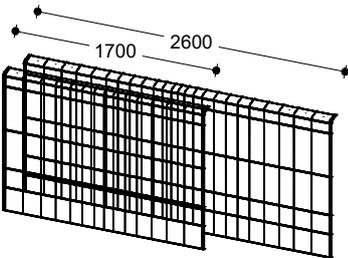
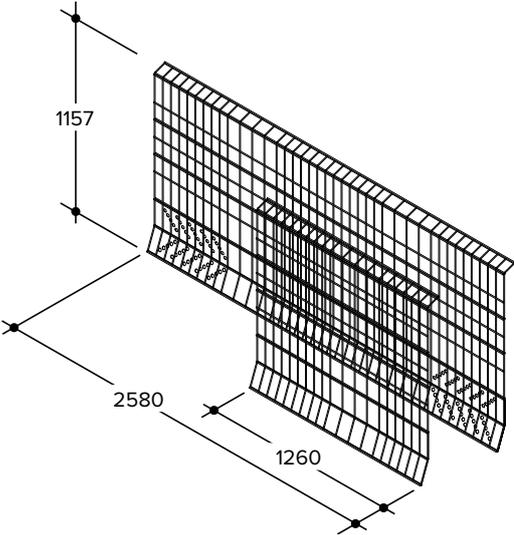
	<b>Bride-panneau universel</b> Le bride-panneau universel est utilisé pour maintenir horizontalement les tables TOPMAX. Le bride-panneau universel a deux trous Ø18 sur des faces opposées (un trou n'est pas visible) pour placer l'ancrage. Les trous plus larges Ø36 permettent le passage de la rallonge de la clé à cliquet. Voir page 67.	<b>605999</b>	<b>2.27</b>
---	---	---------------	-------------

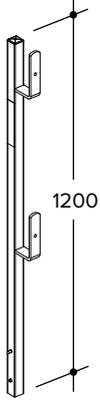
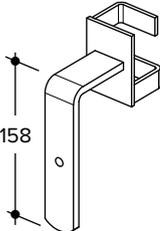
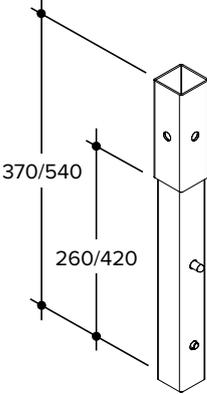
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>Vis béton d'ancrage MM+SSK 16 x 130</b> Utilisé pour sécuriser temporairement le bride-panneau universel à la structure. Une seule vis est requise par bride-panneau. Voir page 67.	<b>443500</b>	<b>0.21</b>
	<b>Jauge de contrôle</b> Utilisé pour vérifier que la vis d'ancrage MM+SSK 16 x 130 est réutilisable. Voir page 70.	<b>443501</b>	<b>0.04</b>

## 4.5 Plateformes de travail

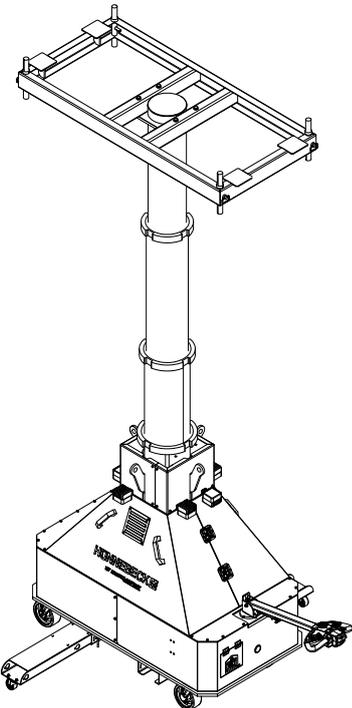
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPMAX Plateforme de travail 1.80 m</b> <b>TOPMAX Plateforme de travail 2.40 m</b> Plateforme de travail en sécurité pré-montée avec protection périphérique pliable. Peut être utilisée pour fournir une zone d'accès supplémentaire aux tables de coffrage TOPMAX. CMU : 1.50 kN/m <sup>2</sup> . Voir page 56.	<b>603343</b> <b>603342</b>	<b>78.23</b> <b>91.04</b>
	<b>KG lisse GC extension</b> Utilisée pour combler les espaces des garde-corps entre les plateformes de travail. Pour chaque extension, un Axe Hucco D20 (code : 420000) et une goupille beta D4 (code : 173776) doivent faire l'objet d'une commande. Voir page 89.	<b>498218</b>	<b>3.60</b>
			

## 4.6 Protection périphérique

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPMAX Support de potelet GC</b> Utilisé pour fixer un potelet PROTECTO à une table de coffrage TOPMAX. Fixé avec un écrou de centrage. Espacement maximal admissible entre potelets : 2.40 m avec des panneaux treillis et 2.00 m avec des planches de garde-corps de classe C24 30 x 150 mm. Voir page 70.	<b>603123</b>	<b>1.02</b>
	<b>PROTECTO Grille 1.80 m</b> <b>PROTECTO Grille 2.40 m</b> <b>PROTECTO Grille 2.63 m</b> Utilisées avec le potelet PROTECTO pour fournir une protection périphérique. Espacement maximal admissible entre potelets : 2.40 m. En utilisation avec le potelet PROTECTO, la grille PROTECTO est conforme à la norme NF EN 13374 Classe A.	<b>604731</b> <b>604730</b> <b>601231</b>	<b>15.31</b> <b>20.14</b> <b>22.20</b>
	<b>Sécurité barrière grillagée 1.70 m grise</b> <b>Sécurité barrière grillagée 2.60 m grise</b>	<b>FR617457</b> <b>FR617456</b>	<b>9.70</b> <b>15.20</b>
	<b>SECURIVIT Panneau 1.30 m peint</b> <b>SECURIVIT Panneau 2.60 m galva</b> <b>SECURIVIT Panneau 2.60 m peint</b> Utilisés avec les potelets pour fournir une protection périphérique aux extrémités des tables de coffrage TOPMAX.	<b>617526</b> <b>617534</b> <b>617535</b>	<b>11.30</b> <b>22.00</b> <b>22.00</b>

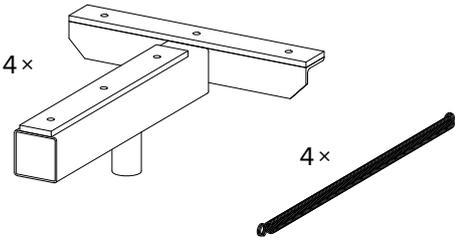
Élément	Code article	Poids [kg]
	<p><b>PROTECTO Potelet C.35</b></p> <p>Le potelet C.35 PROTECTO s'utilise avec les panneaux G2 PROTECTO ou des planches de garde-corps. Un dispositif de sécurité intégré sécurise le potelet automatiquement aux divers éléments de fixation.</p> <p>Utilisé avec les panneaux PROTECTO, les panneaux SECURIVIT et les sécurités barrières grillagées de notre gamme.</p>	<p><b>601225</b></p> <p><b>3.67</b></p>
	<p><b>PROTECTO Retenue de plinthe</b></p> <p>Utilisée avec le potelet C.35 PROTECTO, cette pièce sécurise la plinthe en cas d'utilisation de planche de garde-corps.</p> <p>La retenue de plinthe PROTECTO est facile à fixer sur des potelets PROTECTO déjà installés.</p>	<p><b>601227</b></p> <p><b>0.69</b></p>
	<p><b>PROTECTO Extension 26</b></p> <p><b>PROTECTO Extension 42</b></p> <p>Les extensions PROTECTO sont utilisées pour augmenter la hauteur des potelets PROTECTO de 260 mm ou 420 mm.</p> <p>L'espacement maximal pour les extensions 26 PROTECTO est de 1.70 m, tandis que l'espacement maximal pour les extensions 42 PROTECTO est de 1.30 m.</p>	<p><b>602111</b></p> <p><b>0.93</b></p> <p><b>602580</b></p> <p><b>1.19</b></p>

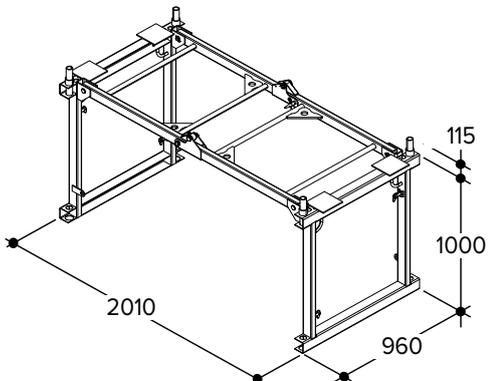
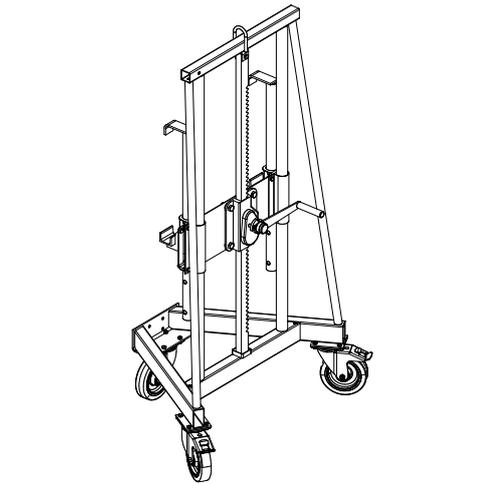
## 4.7 Transport

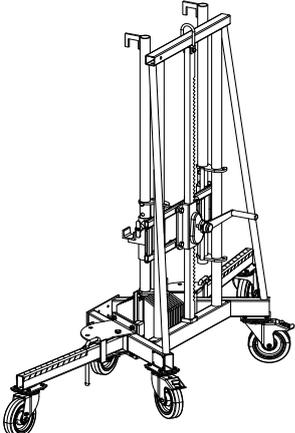
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<p><b>TOPMAX Mover</b></p> <p>Utilisé pour lever, baisser et déplacer des tables de coffrage TOPMAX de hauteurs entre 2.00 m et 4.50 m.</p> <p>Peut être complété par le cadre d'extension TOPMAX Mover pour des hauteurs allant jusqu'à 7.50 m.</p> <p>Dimensions :</p> <p>H = 1.98 m</p> <p>L = 1.80 m</p> <p>D = 1.00 m (1.80 m avec les stabilisateurs d'extension)</p> <p>Les tubes de positionnement et les goupilles de verrouillage sont inclus.</p> <p>Les têtes pivotantes TOPMAX et les ressorts de rappel doivent faire l'objet d'une commande séparée.</p> <p>Voir page 94.</p>	<b>607150</b>	<b>1,630.00</b>



Pour plus d'informations concernant le TOPMAX Mover, consulter la notice technique spécifique à ce produit.

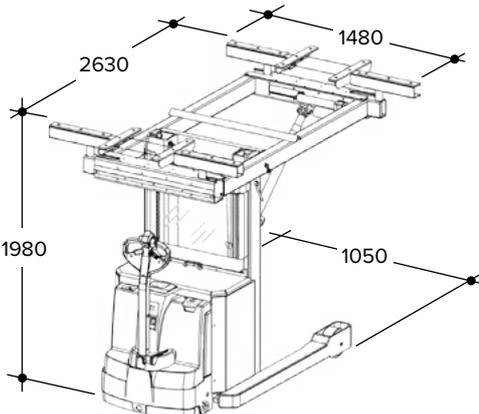
	<p><b>Kit tête pivotante</b></p> <p>Utilisé pour fournir un soutien au TOPMAX Mover.</p> <p>Inclut 4 têtes pivotantes TOPMAX (code : 603237) et 4 ressorts de rappel (code : 603303).</p>	<b>607160</b>	<b>28.72</b>
---	---	---------------	--------------

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<p><b>TOPMAX Mover Cadre d'extension</b></p> <p>Utilisé avec le TOPMAX Mover pour permettre de déplacer des tables de plus grandes dimensions : requis pour les tables de coffrage TOPMAX entre 4.50 m et 7.50 m.</p> <p>2 lisses 200 BOSTA doivent faire l'objet d'une commande séparée.</p> <p>Tube de positionnement inclus.</p> <p>En cas de besoin, 4 têtes pivotantes TOPMAX et 4 ressorts de rappel doivent faire l'objet d'une commande séparée.</p> <p>4 goupilles de verrouillage TOPMAX Mover (code : 607156) qui viendront sécuriser le cadre au TOPMAX Mover doivent faire l'objet d'une commande séparée.</p> <p>Voir page 100.</p>	<b>607152</b>	<b>103.19</b>
	<p><b>BOSTA Lisse 200</b></p> <p>Utilisée pour contreventer le cadre d'extension TOPMAX Mover.</p> <p>Chaque cadre nécessite 2 lisses.</p> <p>Voir page 105.</p>	<b>154080</b>	<b>3.55</b>
	<p><b>TOPMAX Chariot de ripage</b></p> <p>Utilisé en combinaison avec des pièces MODEX créant une unité de positionnement pour déplacer les tables de coffrage TOPMAX.</p> <p>Pour des hauteurs inférieures à 3.00 m.</p> <p>Voir page 116.</p>	<b>603226</b>	<b>87.35</b>

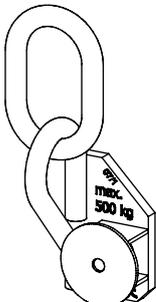
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPMAX Chariot de ripage 750</b> Utilisé en combinaison avec des pièces MODEX créant une unité de positionnement 750 pour déplacer les tables de coffrage TOPMAX. Pour des hauteurs allant jusqu'à 7.50 m. Voir page 117.	<b>607111</b>	<b>219.13</b>



Pour plus d'informations concernant le Chariot de ripage 750 TOPMAX, consulter la notice technique spécifique à ce produit.

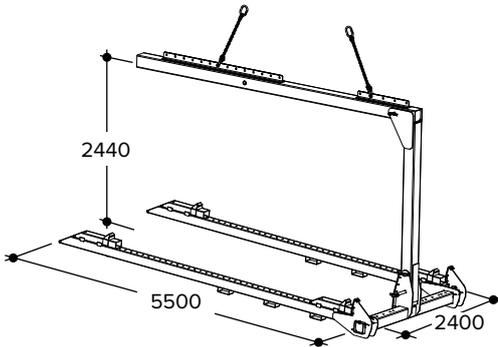
	<b>TOPMAX Chariot électrique</b> Appareil électrique conçu pour transporter et positionner les tables de coffrage TOPMAX sur des dalles planes et porteuses de charge. CMU : 12.50 kN. Voir page 121.	<b>603600</b>	<b>1596.71</b>
--	--	---------------	----------------

## 4.8 Levage

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPMAX Crochet de levage 5 kN</b> Utilisé par ensemble de quatre unités. Permet d'utiliser la grue pour charger et décharger une table de coffrage TOPMAX individuellement ou par lots de 4. CMU : 5.00 kN (par unité). Voir page 124.	<b>603050</b>	<b>1.71</b>

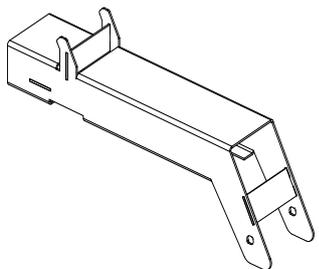


Pour plus d'informations concernant le Crochet de levage TOPMAX 5 kN, consulter la notice technique spécifique à ce produit.

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<p><b>TOPMAX Palonnier</b></p> <p>Le palonnier TOPMAX est utilisé pour le transport des tables de coffrage TOPMAX à la grue. Deux tables de coffrage (donc jusqu'à 26.00 m<sup>2</sup>) peuvent être déplacées simultanément.</p> <p>Fourni avec 2 butées d'arrêt et 4 bloqueurs TOPMAX.</p> <p>CMU : 12.50 kN.</p> <p>Voir page 127.</p>	<b>603074</b>	<b>961.97</b>

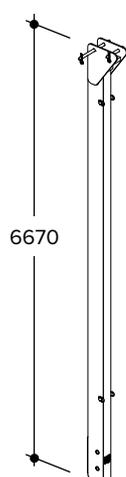


Pour plus d'informations concernant le palonnier TOPMAX, consulter la notice technique spécifique à ce produit.

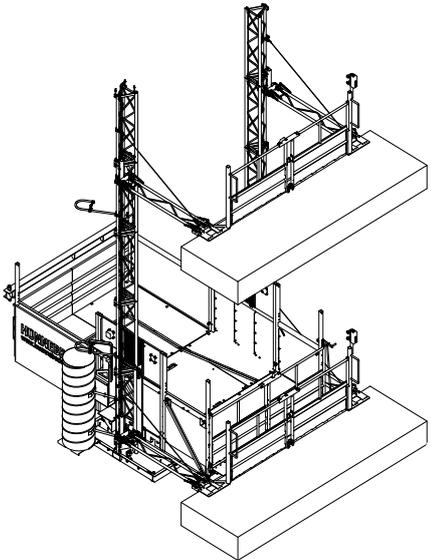
	<p><b>TOPMAX Réhausse bloqueur</b></p> <p>Utilisé en combinaison avec le palonnier TOPMAX pour le transport longitudinal des tables de coffrage TOPMAX 1.80 x 5.40 m.</p> <p>Cette pièce n'est pas fournie avec le palonnier TOPMAX et doit faire l'objet d'une commande séparée. Une broche de tête TOPMAX est requise et doit faire l'objet d'une commande séparée.</p>	<b>607200</b>	<b>9.82</b>
--	---	---------------	-------------



<p><b>Butée d'arrêt</b></p> <p>Utilisé avec le palonnier TOPMAX.</p> <p>Placé latéralement pour déplacer 2 tables de coffrage TOPMAX.</p>	<b>603097</b>	<b>1.94</b>
---	---------------	-------------



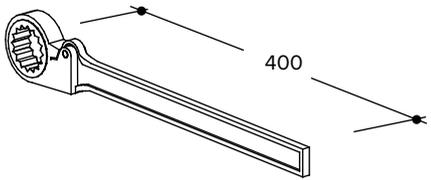
<p><b>TOPMAX Montant vertical 600</b></p> <p>La montant vertical 600 est un accessoire du palonnier TOPMAX. Il est utilisé quand la largeur d'ouverture du palonnier TOPMAX (2.40 m) n'est pas suffisante pour accéder aux tables de coffrage TOPMAX par le haut à la grue, par exemple en cas de parapets ou obstacles ou en retirant les tables à des doubles planchers.</p> <p>Avec le poteau vertical UG 600, la palonnier TOPMAX peut avoir une largeur maximale de 5.90 m.</p> <p>CMU : 12.50 kN.</p> <p>Voir page 128.</p>	<b>603596</b>	<b>421.47</b>
---	---------------	---------------

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>TOPMAX Système de levage</b> Utilisé pour déplacer des tables de coffrage TOPMAX entre les planchers. Peut atteindre une hauteur de 7.00 m dans une configuration standard. Système comportant de base : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unité</li> <li>• 2 ancrages</li> <li>• 2 guides de câble</li> <li>• 1 console d'arrêt étage</li> <li>• 12 mâts en treillis triangulaire</li> <li>• 2 plaques d'arrêt d'extrémité</li> </ul> CMU : Pendant le transport = 1,685.00 kg En charge = 2,370.00 kg.	<b>603500</b>	<b>4022.00</b>

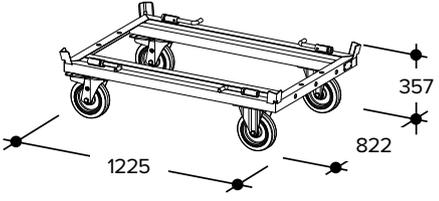


Pour plus d'informations concernant le Système de levage TOPMAX, consulter la notice technique spécifique à ce produit.

## 4.9 Outils

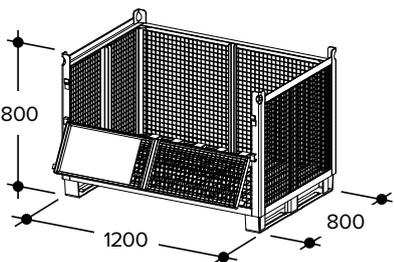
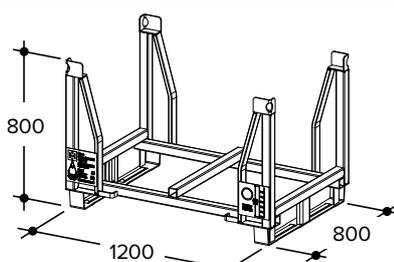
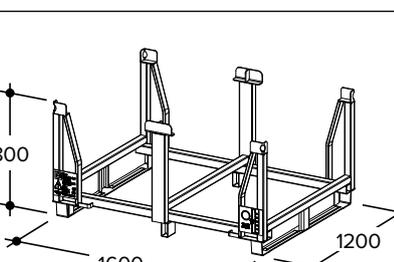
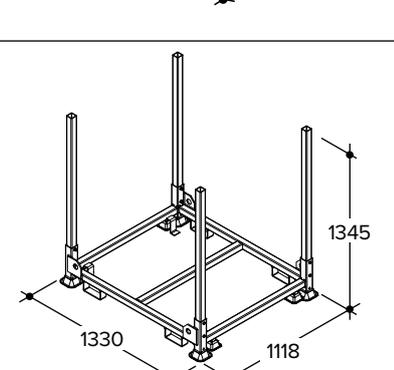
	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>MANTO Clé à cliquet</b> Utilisée pour régler l'écrou de centrage 100 rapidement, aisément et en toute sécurité. W.a.f. : 36	<b>408780</b>	<b>1.00</b>

## 4.10 Stockage

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<b>Euro Trolley</b> Utilisé pour manoeuvrer manuellement l'équipement de transport approuvé HÜNNEBECK. Équipé de 2 roues pivotantes équipées de frein. CMU : 1,300 kg	<b>607610</b>	<b>39.57</b>



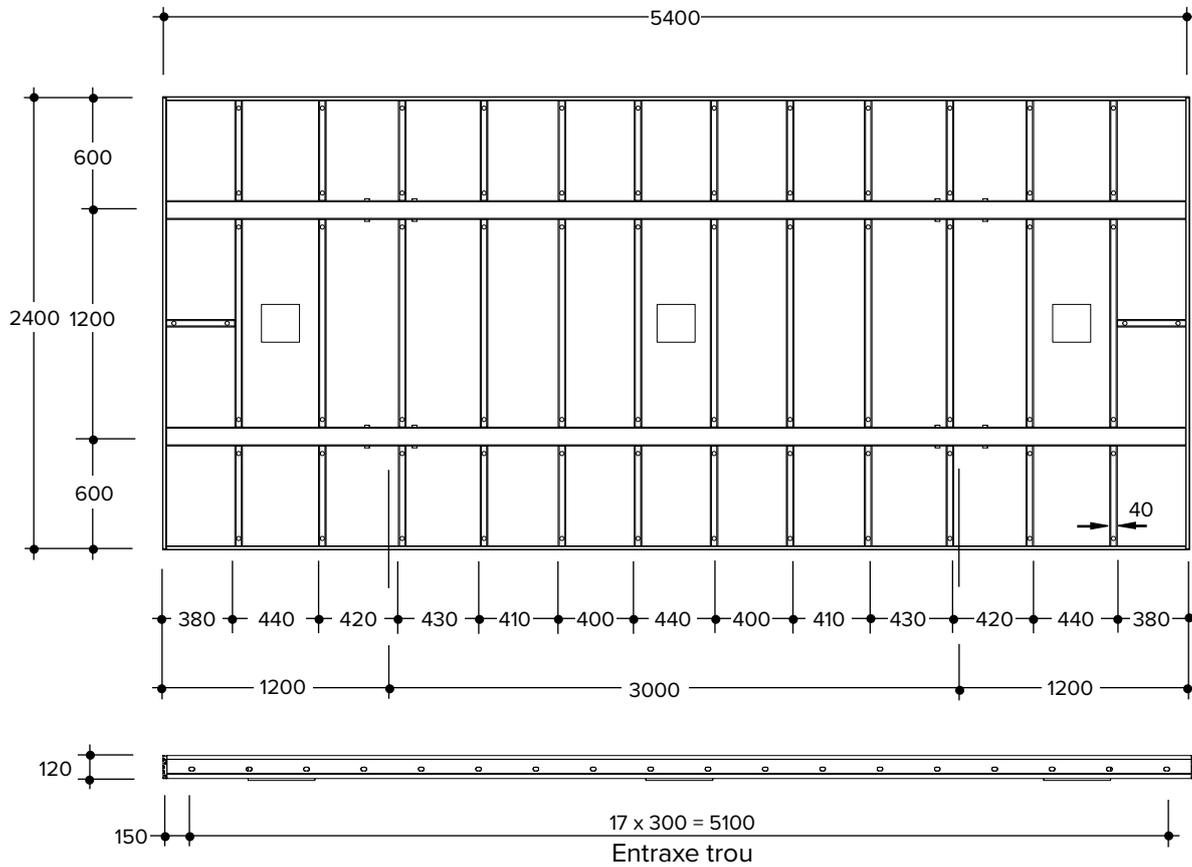
Pour plus d'informations concernant l'Euro Trolley, consulter la notice technique spécifique à ce produit.

	Élément	Code article	Poids [kg]
	<p><b>Panier grillagé Euro Box</b></p> <p>Panier grillagé utilisé pour stocker et transporter des petites pièces à la grue. Peut être déplacé à l'aide de l'Euro Trolley. CMU : 1,200 kg.</p>	<p><b>548480</b></p>	<p><b>68.79</b></p>
	<p><b>Panier de stockage Euro 120 x 80</b></p> <p>Panier de stockage utilisé pour stocker et transporter le matériel à la grue. Peut être déplacé à l'aide de l'Euro Trolley. CMU : 1,200 kg.</p>	<p><b>553689</b></p>	<p><b>54.47</b></p>
	<p><b>Panier de stockage Euro 160 x 120</b></p> <p>Panier de stockage utilisé pour stocker et transporter du matériel à la grue. CMU : 1,200 kg.</p>	<p><b>566494</b></p>	<p><b>84.02</b></p>
	<p><b>PROTECTO Palette panneaux</b></p> <p>Utilisé pour stocker et transporter des panneaux PROTECTO. CMU : 1,200 kg.</p>	<p><b>692740</b></p>	

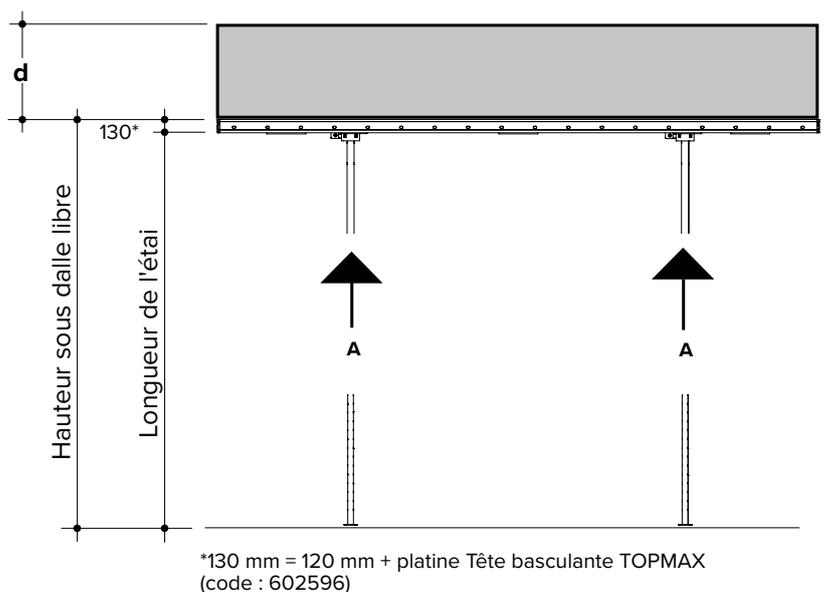
## 5 Applications

### 5.1 Tables de coffrage TOPMAX

#### 5.1.1 Table de coffrage TOPMAX 2.4 x 5.4 m



TOPMAX Table 2.4 x 5.4 m	
NF EN 12812	
Épaisseur de dalle d [mm]	Charge étau A [kN]
100	14.59
150	18.64
200	22.69
250	26.74
300	30.79
350	35.25
400	39.70
450	44.16
500	48.61

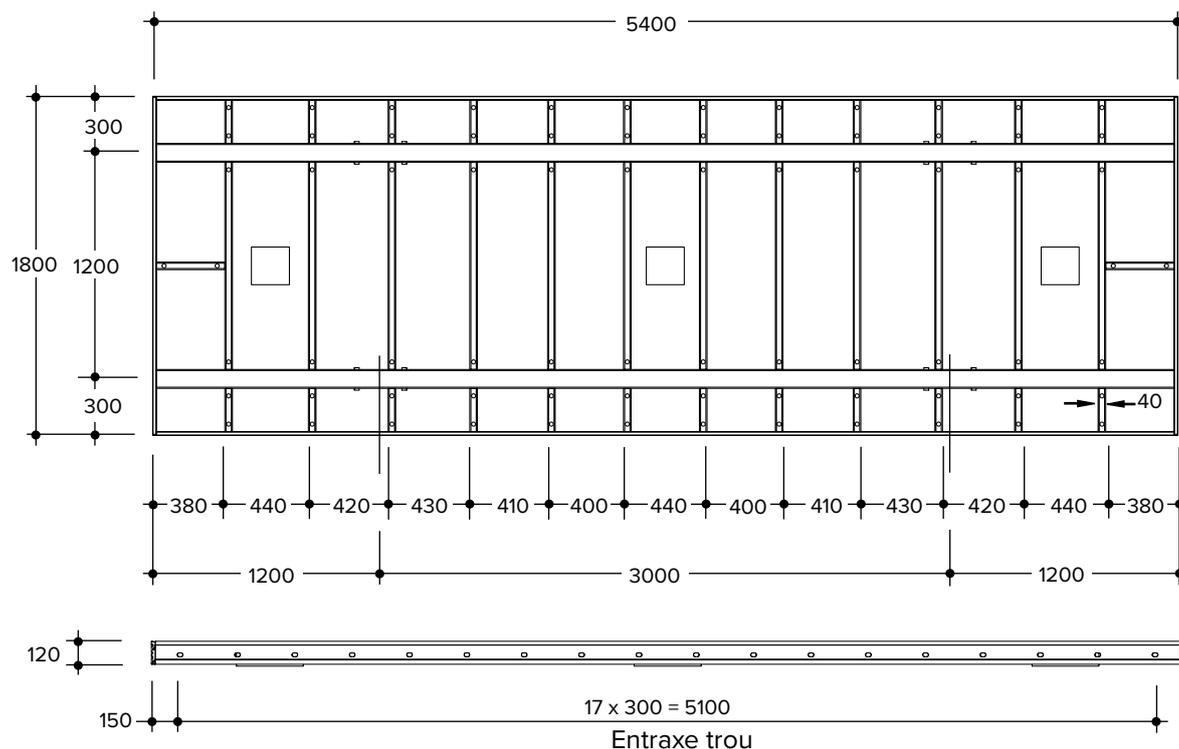


**AVERTISSEMENT**

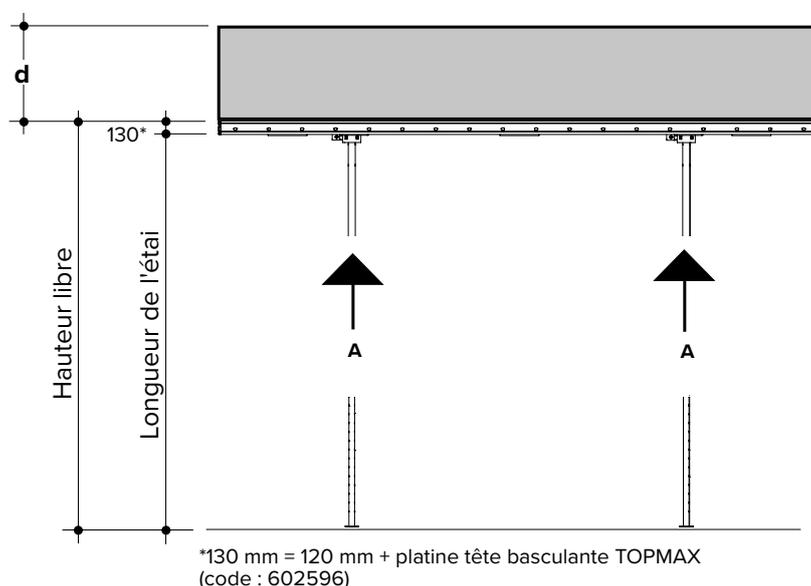
**Risque d'effondrement et/ou de blessure grave**

Vérifier les charges aux étais supplémentaires au niveau des zones de compensation. Voir chapitre sur les compensations à partir de la page 84.

**5.1.2 Table de coffrage TOPMAX 1.8 x 5.4 m**



TOPMAX Table 1.8 x 5.4 m	
NF EN 12812	
Épaisseur de dalle d [mm]	Charge étau A [kN]
100	11.15
150	14.19
200	17.23
250	20.26
300	23.30
350	26.64
400	29.98
450	33.32
500	36.67



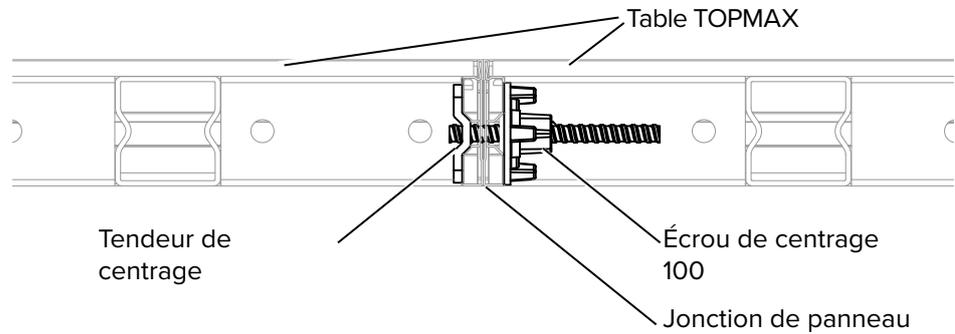
**AVERTISSEMENT**

**Risque d'effondrement et/ou de blessure grave**

Vérifier les charges aux étais supplémentaires au niveau des zones de compensation. Voir chapitre sur les compensations à partir de la page 84.

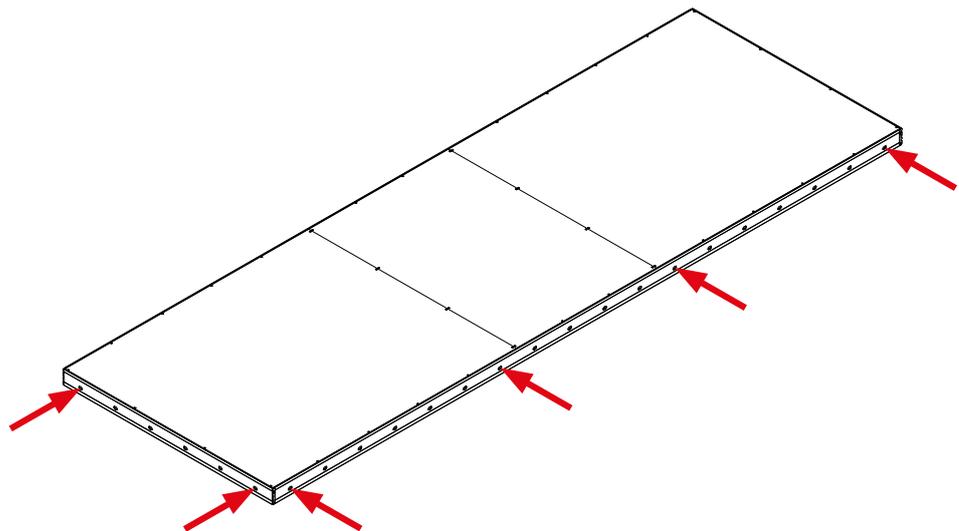
## 5.1.3 Connexion des tables de coffrage TOPMAX

Les tables sont connectées entre elles au niveau des profilés extérieurs à l'aide des tendeurs de centrage (code : 479264) et écrous de centrage 100 (code : 469566) (voir coupe standard ci-dessous).



### Positionnements de connexion standards

Les tables de coffrage sont généralement connectées entre elles aux positionnements montrés ci-dessous. Cependant, ceci peut varier selon les besoins spécifiques au chantier.



## 5.2 Étais et têtes d'étais

### 5.2.1 Étais EUROPLUS NEW

#### Développer / réduire les étais EUROPLUS NEW



#### AVERTISSEMENT

#### Risque d'effondrement et/ou de blessure grave

Ne pas libérer le collier quand l'étais est sous compression.

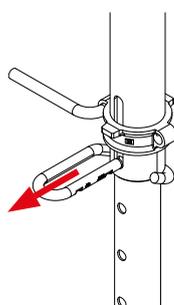


Les étais sont conçus pour des classes de charge D (20 kN) et E (30 kN).

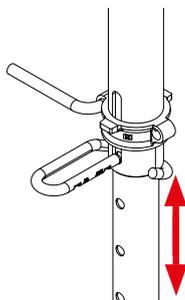
Les écrous d'ajustement sont de couleurs différentes pour une différenciation des étais facilitée :

- Étais EUROPLUS NEW 20, classe de charge D, 20 kN, écrou de couleur noire
- Étais EUROPLUS NEW 30, classe de charge E, 30 kN, écrou de couleur rouge

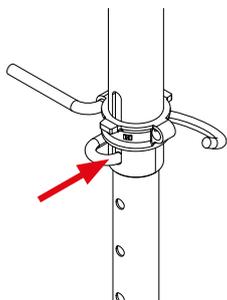
**Etape 1** Pousser la broche à dégagement rapide complètement pour libérer la coulisse.



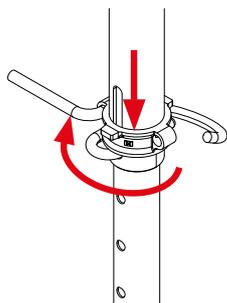
**Etape 2** Glisser la coulisse à l'intérieur pour un réglage approximatif de la longueur de l'étais.



**Etape 3** Insérer la broche à dégagement rapide à nouveau dans la coulisse au trou adéquat.



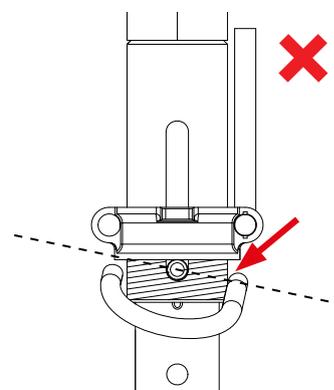
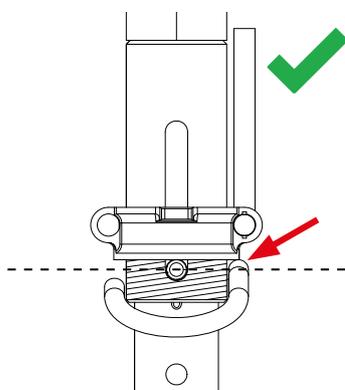
**Etape 4** Tourner l'écrou pour un réglage exact de la longueur de l'étau.



## NOTE

### Risque d'endommagement des éléments

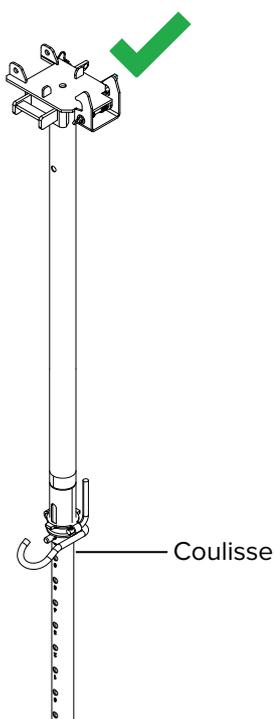
S'assurer que le côté de la broche à dégagement rapide n'est pas en contact avec la partie fileté de l'étau sous peine d'endommager le filetage une fois l'étau soumis à une charge.



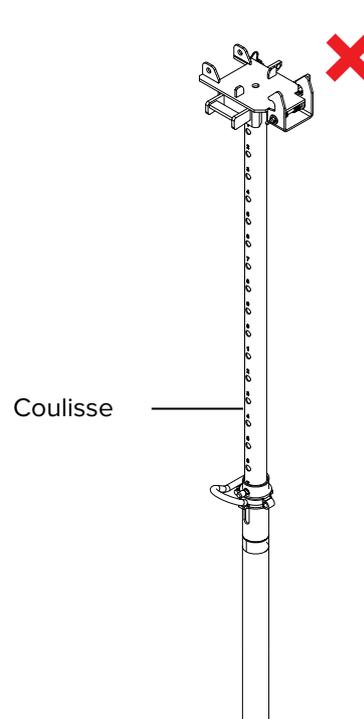
### Orientation de l'étau EUROPLUS NEW

Noter l'orientation correcte des étais EUROPLUS NEW :

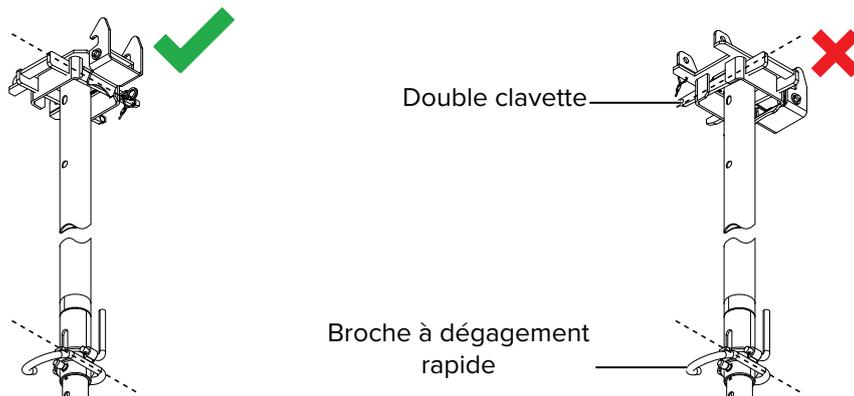
Coulisse en bas



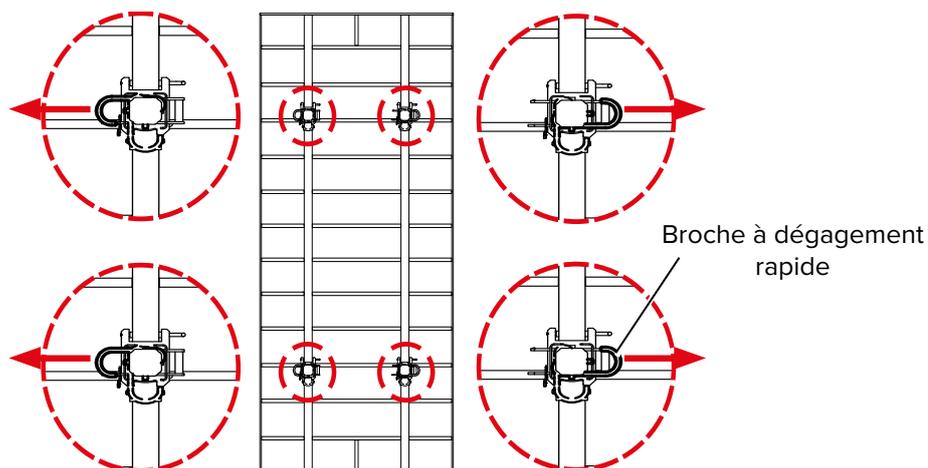
Coulisse en haut



Noter aussi la bonne orientation des étais EUROPLUS NEW par rapport à la tête basculante TOPMAX (code : 602596).



Les étais EUROPLUS NEW doivent être positionnés de sorte à ce que les broches à dégagement rapide soient tournées à l'opposé du centre de la table comme illustré ci-dessous, afin d'empêcher les broches de se détacher au moment de basculer les étais (levage de la table) et de permettre au TOPMAX Mover (code : 607150) d'être positionné sous la table.



**Tableaux de charge EUROPLUS NEW (coulisse en bas)**

Hauteur libre max. admissible [m] pour épaisseur de dalle d [mm] avec des tables 2.4 x 5.4 m										
d [mm]		150	200	250	300	350	400	450	500	
N [kN] NF EN 12812		18.64	22.69	26.74	30.79	35.25	39.70	44.16	48.61	
Type d'étais	l [min]	Type de tête								
20-250	1.63	Tête libre	2.62	2.62	2.42	-	-	-	-	-
		Tête fixe	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-	-
20-300	1.88	Tête libre	3.12	3.12	3.02	2.82	2.72	-	-	-
		Tête fixe	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	-	-	-
20-350	2.14	Tête libre	3.62	3.62	3.62	-	-	-	-	-
		Tête fixe	3.62	3.62	3.62	-	-	-	-	-
20-400	2.40	Tête libre	4.12	4.12	3.92	3.82	-	-	-	-
		Tête fixe	4.12	4.12	4.12	4.12	-	-	-	-
20-550	3.19	Tête libre	5.62	5.62	5.32	5.02	4.82	-	-	-
		Tête fixe	5.62	5.62	5.62	5.62	5.32	-	-	-
30-150	1.10	Tête pivotante	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62			
		Tête fixe	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62			
30-250	1.63	Tête libre	2.62	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-
		Tête fixe	2.62	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-
30-300	1.88	Tête libre	3.12	3.12	3.12	3.12	3.02	-	-	-
		Tête fixe	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	-	-	-
30-350	2.14	Tête libre	3.62	3.62	3.62	3.62	3.52	3.22	3.32	2.82
		Tête fixe	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
30-400	2.40	Tête libre	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	-	-	-
		Tête fixe	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	-	-	-

Hauteur libre max. admissible [m] pour épaisseur de dalle d [mm] avec des tables 1.8 x 5.4 m										
d [mm]		150	200	250	300	350	400	450	500	
N [kN] NF EN 12812		14.19	17.23	20.26	23.30	26.64	29.98	33.32	36.67	
Type d'étais	l [min]	Type de tête								
20-250	1.63	Tête libre	2.62	2.62	2.62	2.62	2.42	-	-	-
		Tête fixe	2.62	2.62	2.62	2.62	2.42	-	-	-
20-300	1.88	Tête libre	3.12	3.12	3.12	3.12	3.02	2.82	2.72	2.52
		Tête fixe	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.02
20-350	2.14	Tête libre	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	-	-	-
		Tête fixe	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	-	-	-
20-400	2.40	Tête libre	4.12	4.12	4.12	4.12	4.02	3.82	-	-
		Tête fixe	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	-	-
20-550	3.19	Tête libre	5.62	5.62	5.62	5.62	5.33	5.12	4.92	4.82
		Tête fixe	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.52	5.42
30-150	1.10	Tête libre	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
		Tête fixe	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
30-250	1.63	Tête libre	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	-
		Tête fixe	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	-
30-300	1.88	Tête libre	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12
		Tête fixe	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12
30-350	2.14	Tête libre	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.52
		Tête fixe	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
30-400	2.40	Tête libre	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12
		Tête fixe	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12

**Tableaux de charge EUROPLUS NEW - Classe D selon NF EN 1065**

EUROPLUS NEW avec ou sans tête fixe										
CMU admissible [kN] de classe D selon certificat Z-8.311-1007 "Coulisse en bas"										
L [m]	20-250		20-300		20-350		20-400		20-550	
	Tête libre	Tête fixe								
1.10										
1.20										
1.30										
1.40										
1.50	27.76	27.76								
1.60	27.76	27.76								
1.70	27.76	27.76								
1.80	27.76	27.76	38.48	38.48						
1.90	27.76	27.76	38.48	38.48						
2.00	27.76	27.76	38.48	38.48	27.76	27.76				
2.10	27.76	27.76	38.48	38.48	27.76	27.76				
2.20	27.76	27.76	38.48	38.48	27.76	27.76				
2.30	27.76	27.76	38.48	38.48	27.76	27.76	30.97	30.97		
2.40	26.52	27.76	38.48	38.48	27.76	27.76	30.97	30.97		
2.50	24.73	27.76	38.48	38.48	27.76	27.76	30.97	30.97		
2.60			35.55	38.48	27.76	27.76	30.97	30.97		
2.70			32.42	38.48	27.76	27.76	30.97	30.97		
2.80			29.69	38.48	27.76	27.76	30.97	30.97		
2.90			26.95	37.15	27.76	27.76	30.97	30.97		
3.00			24.21	35.50	27.76	27.76	30.97	30.97		
3.10					27.76	27.76	30.97	30.97	38.48	38.48
3.20					27.76	27.76	30.97	30.97	38.48	38.48
3.30					27.76	27.76	30.97	30.97	38.48	38.48
3.40					27.76	27.76	30.97	30.97	38.48	38.48
3.50					27.76	27.76	30.97	30.97	38.48	38.48
3.60							30.97	30.97	38.48	38.48
3.70							30.97	30.97	38.48	38.48
3.80							28.95	30.97	38.48	38.48
3.90							26.84	30.97	38.48	38.48
4.00							24.73	30.97	38.48	38.48
4.10									38.48	38.48
4.20									38.48	38.48
4.30									38.48	38.48
4.40									38.48	38.48
4.50									38.48	38.48
4.60									38.48	38.48
4.70									36.71	38.48
4.80									34.12	38.48
4.90									31.71	38.38
5.00									30.29	38.38
5.10									28.87	38.38
5.20									27.45	38.38
5.30									26.03	37.42
5.40									24.60	34.68
5.50									23.18	31.94

**Tableaux de charge EUROPLUS NEW - Classe E selon NF EN 1065**

EUROPLUS NEW avec ou sans tête fixe										
CMU admissible [kN] de classe E - selon certificat Z-8.311-1007 "Coulisse en bas"										
L [m]	30-150		30-250		30-300		30-350		30-400	
	Tête libre	Tête fixe								
1.10	38.48	38.48								
1.20	38.48	38.48								
1.30	38.48	38.48								
1.40	38.48	38.48								
1.50	38.48	38.48	33.33	33.33						
1.60			33.33	33.33						
1.70			33.33	33.33						
1.80			33.33	33.33	37.21	37.21				
1.90			33.33	33.33	37.21	37.21				
2.00			33.33	33.33	37.21	37.21	49.95	49.95		
2.10			33.33	33.33	37.21	37.21	49.95	49.95		
2.20			33.33	33.33	37.21	37.21	49.95	49.95		
2.30			33.33	33.33	37.21	37.21	49.95	49.95	38.48	38.48
2.40			33.33	33.33	37.21	37.21	49.95	49.95	38.48	38.48
2.50			33.33	33.33	37.21	37.21	49.95	49.95	38.48	38.48
2.60					37.21	37.21	49.95	49.95	38.48	38.48
2.70					37.21	37.21	49.95	49.95	38.48	38.48
2.80					37.21	37.21	48.56	49.95	38.48	38.48
2.90					37.21	37.21	47.07	49.95	38.48	38.48
3.00					36.58	37.21	45.58	49.95	38.48	38.48
3.10							44.09	49.95	38.48	38.48
3.20							41.73	49.95	38.48	38.48
3.30							39.15	49.95	38.48	38.48
3.40							36.58	49.95	38.48	38.48
3.50							34.00	49.95	38.48	38.48
3.60									38.48	38.48
3.70									38.48	38.48
3.80									38.48	38.48
3.90									38.48	38.48
4.00									38.48	38.48

Les tableaux de charge ici sont valables pour des étais EUROPLUS NEW utilisés comme principal soutien des tables de coffrage TOPMAX et fixés aux points de connexion des principaux profilés de la table.

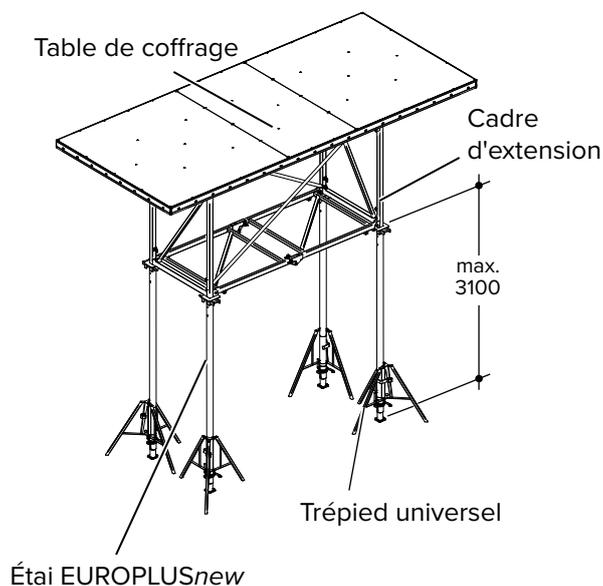
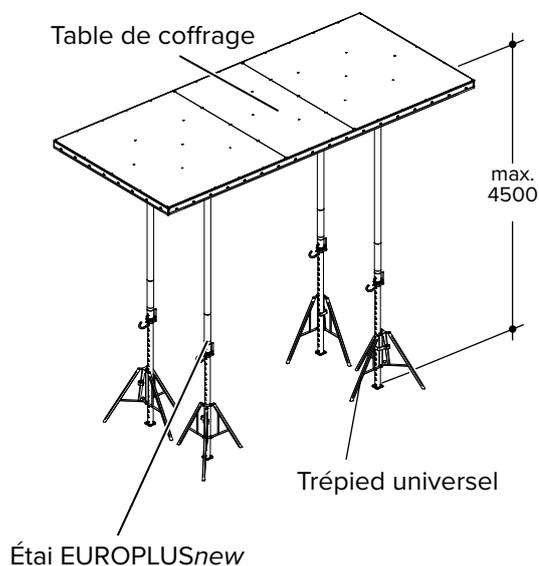


La capacité de charge des étais EUROPLUS NEW pour des compensations ou des extensions est spécifiée dans la notice technique TOPFLEX.  
Les charges admissibles sont spécifiées dans la notice technique EUROPLUS NEW.

L'appellation "tête fixe" (tête en haut fixée) correspond à la méthode de calcul de la norme NF EN 1065 pour les étais acier. Dans les pays où cette méthode n'est pas approuvée, prendre en considération les valeurs pour la tête libre.

## 5.2.2 Trépieds

Pour stocker les tables de coffrage TOPMAX temporairement, régler la coulisse des étais à la longueur admise et équiper tous les étais de trépieds universels (code : 587377).



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'effondrement et/ou blessure grave

Ne pas excéder la longueur d'étais admissible.

- Avec trépied universel (code : 587377) : 4.50 m
- Avec trépied universel (code : 587377) + cadre d'extension TOPMAX (code : 603479) : 3.10 m

En cas de vents violents (vent de force 6, vitesse de vent : 14 m/s soit 50 Km/h), les tables TOPMAX doivent être sécurisées par des moyens adaptés.

## 5.2.3 Étaïement des tables de coffrage TOPMAX

Le chapitre suivant spécifie l'application d'étais pour utiliser les tables de coffrage TOPMAX. Pour utiliser des étais sur des zones de compensation, voir page 72.

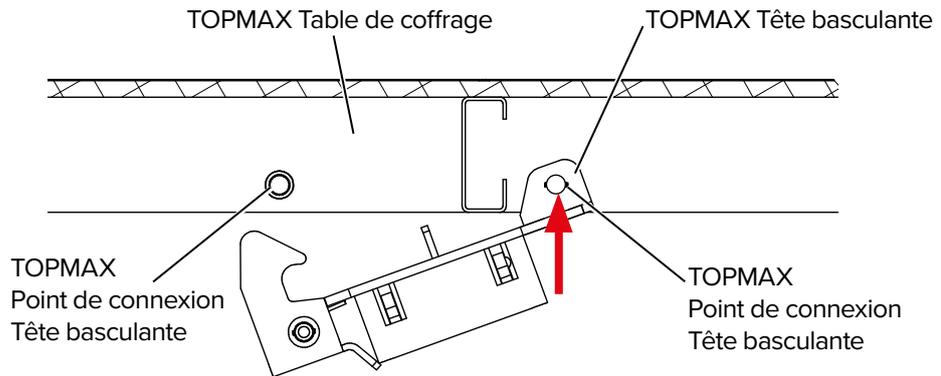
On part du principe qu'au début du montage des étais, la table de coffrage TOPMAX repose sur des tréteaux ou autre moyen équivalent. Les tables de coffrage TOPMAX doivent être sécurisées pour empêcher leur déplacement ou basculement.



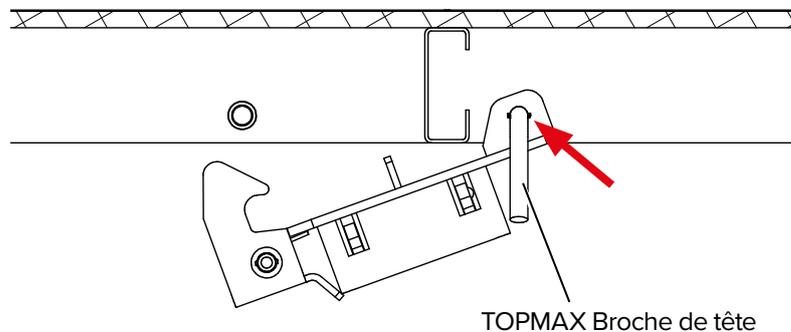
Le client a la charge de fournir un accès pour permettre des travaux en-dessous et sur les côtés des tables de coffrage TOPMAX.

### TOPMAX Tête basculante et étais EUROPLUS NEW

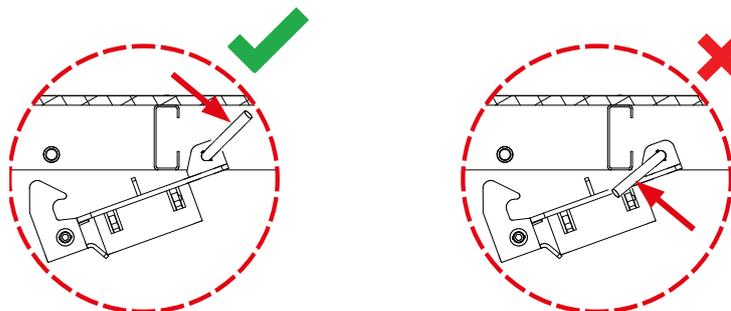
**Etape 1** Aligner le trou de la tête basculante TOPMAX (code : 602596) avec le point de connexion sur le profilé des tables de coffrage TOPMAX.



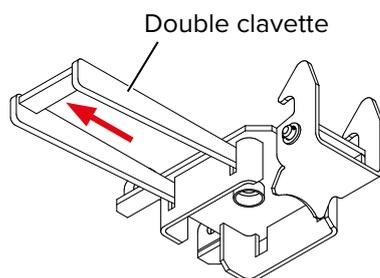
**Etape 2** Insérer la broche de tête TOPMAX (code : 603067) dans le profilé pour sécuriser la tête.



Au moment de fixer la broche de tête (code : 603067), tourner la poignée pour éviter l'interférence avec la double clavette de la tête basculante (code : 602596) et les profilés intérieurs de la table de coffrage TOPMAX.

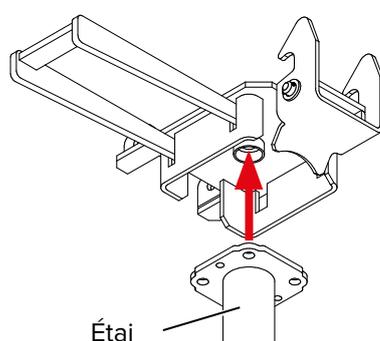


- Etape 3** Pousser vers l'extérieur la double clavette de la tête basculante.  
Pour plus de clarté, aux étapes 3–5, la table n'est pas illustrée et la tête basculante se trouve en position horizontale.

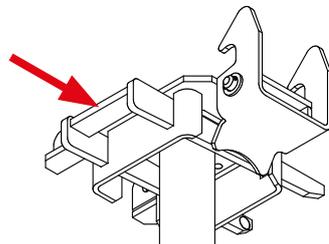


- Etape 4** Développer l'étau EUROPLUS NEW à la longueur requise, voir page 27.

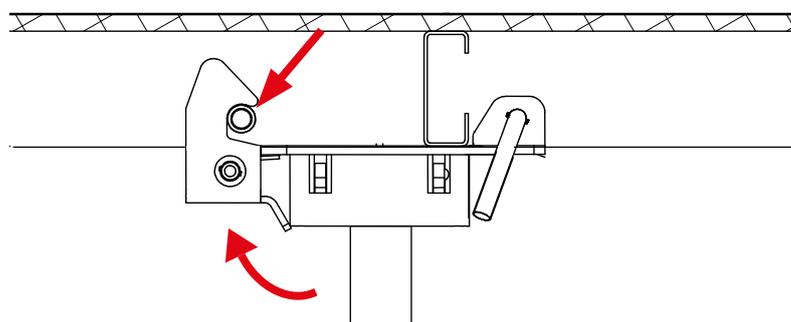
- Etape 5** Insérer l'étau EUROPLUS NEW dans la tête basculante, voir page 28.



- Etape 6** Pousser et frapper la double clavette pour s'assurer que l'étau est bien fixé.



- Etape 7** Faire pivoter la tête jusqu'à ce que la griffe se bloque dans le point de connexion de la table de coffrage TOPMAX.



- Etape 8** Répéter les étapes 1–7 pour les autres positions de la tête basculante.

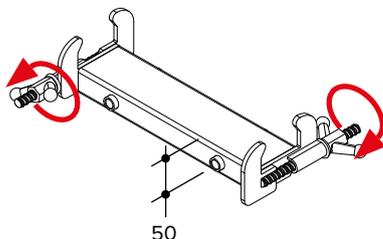


Les quatre têtes basculantes TOPMAX (code : 602596) doivent être alignées dans le même sens pour l'utilisation des étais pivotants, par exemple quand les tables doivent être déplacées par-dessus des parapets.

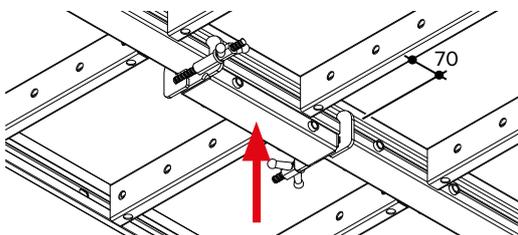
## TOPMAX Support de tête additionnel et étais EUROPLUS NEW

Le Support de tête additionnel TOPMAX (code : 603442) permet d'utiliser un étau dans une position non-standard le long du profilé principal de la table de coffrage TOPMAX. Cependant, une analyse structurale individuelle est requise.

- Etape 1** Tourner chaque ailette pour ouvrir les griffes du Support de tête additionnel TOPMAX (code : 603442).



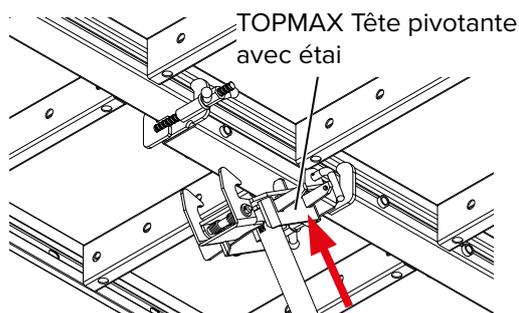
- Etape 2** Positionner le Support de tête additionnel à l'endroit requis sur le profilé principal de la Table de coffrage TOPMAX et resserrer les ailettes.



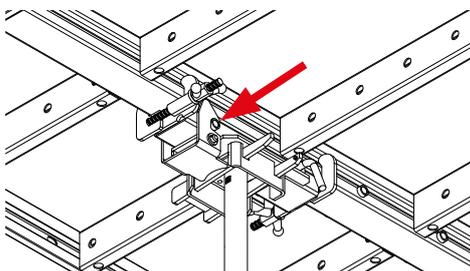
Il n'est pas possible de tourner les ailettes proches des raidisseurs des panneaux. Par conséquent, il est nécessaire de garder une distance entre le raidisseur et la connexion de l'étau d'à peu près 70 mm.

- Etape 3** Fixer la tête basculante TOPMAX (code : 602596) au Support de tête additionnel TOPMAX (code : 603442). Voir étapes 1–7 page 34. Voir aussi page 27 pour plus d'informations concernant les étais.

- Etape 4** Fixer un étau EUROPLUS NEW à la Tête pivotante TOPMAX et le placer en position à plat. Voir étapes 3-7 au chapitre qui démarre à la page 34.

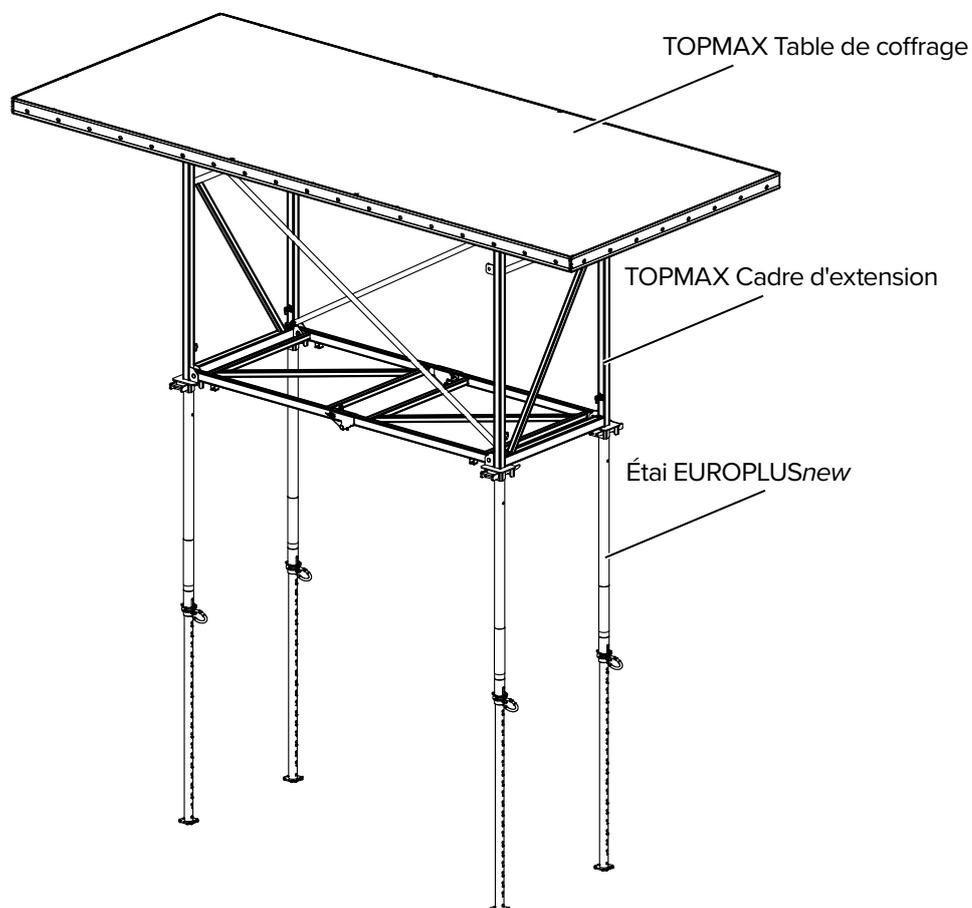


- Etape 5** Faire pivoter la tête basculante TOPMAX (code : 602596) jusqu'à ce que la griffe verrouille le point de connexion sur le Support de tête additionnel TOPMAX (code : 603442).



### 5.3 Cadres d'extension

Le cadre d'extension TOPMAX (code : 603479) est utilisé pour des chantiers avec des hauteurs de dalle supérieures à 7.62 m quand le développement des étais EUROPLUS NEW n'est pas suffisant.

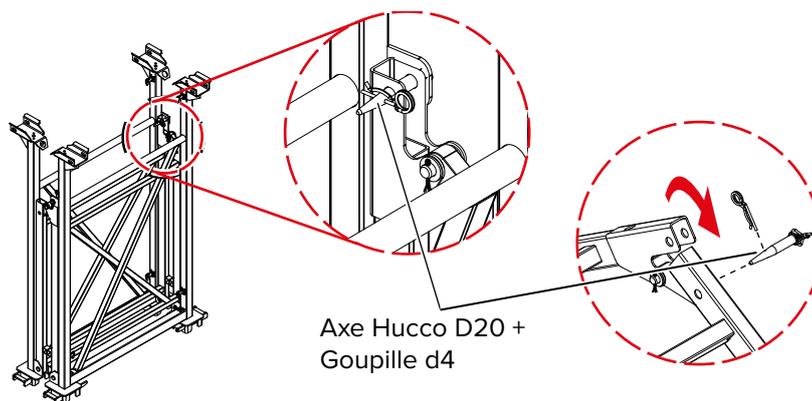


**AVERTISSEMENT**

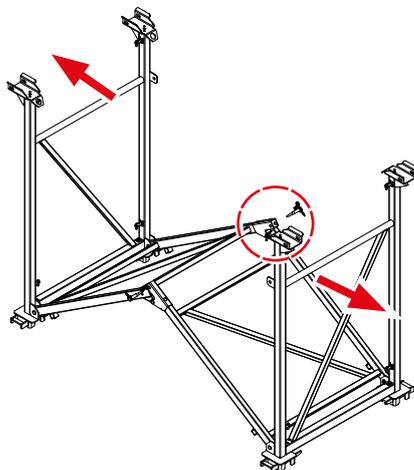
**Risque d'endommagement, effondrement et/ou blessure grave**

Deux personnes sont requises pour assembler le Cadre d'extension TOPMAX (code : 603479) afin d'empêcher la chute des cadres verticaux.

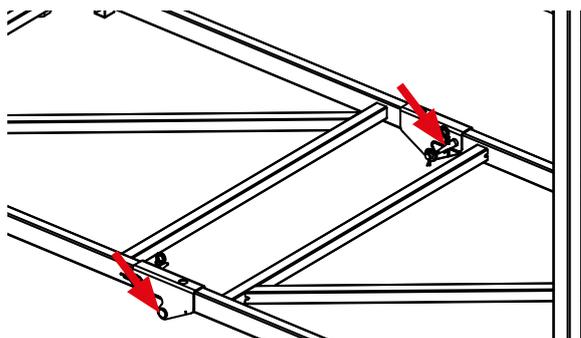
**Etape 1** Pour déployer le cadre d'extension TOPMAX (code : 603479), retirer la goupille d4 et l'axe Hucco D20.



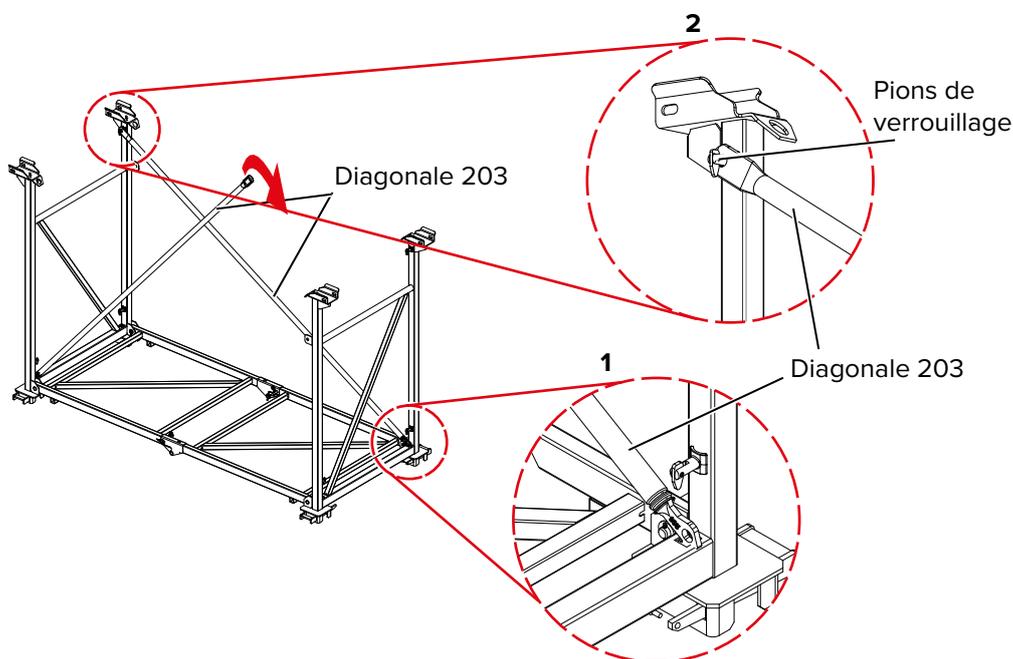
**Etape 2** Déployer le cadre.



**Etape 3** Insérer l'axe Hucco D20 et sécuriser avec une goupille d4.

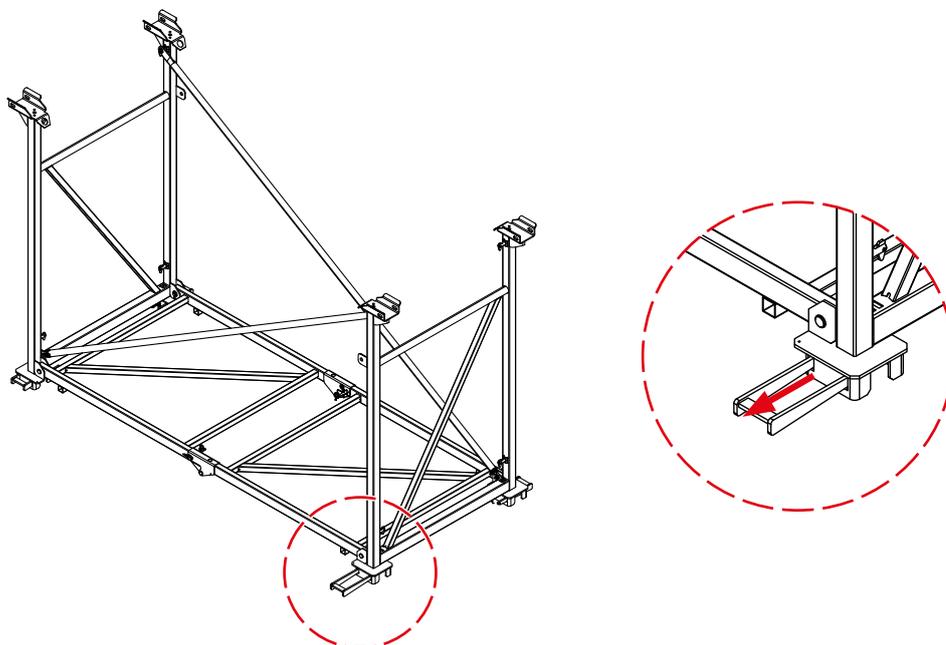


**Etape 4** Contreventer avec 2 diagonales 203 (code : 110167) qui doivent faire l'objet d'une commande séparée. Sécuriser la diagonale en l'accrochant à la traverse inférieure du cadre d'extension et en la fixant aux pions de verrouillage avec basculeur à l'extrémité supérieure du côté opposé.

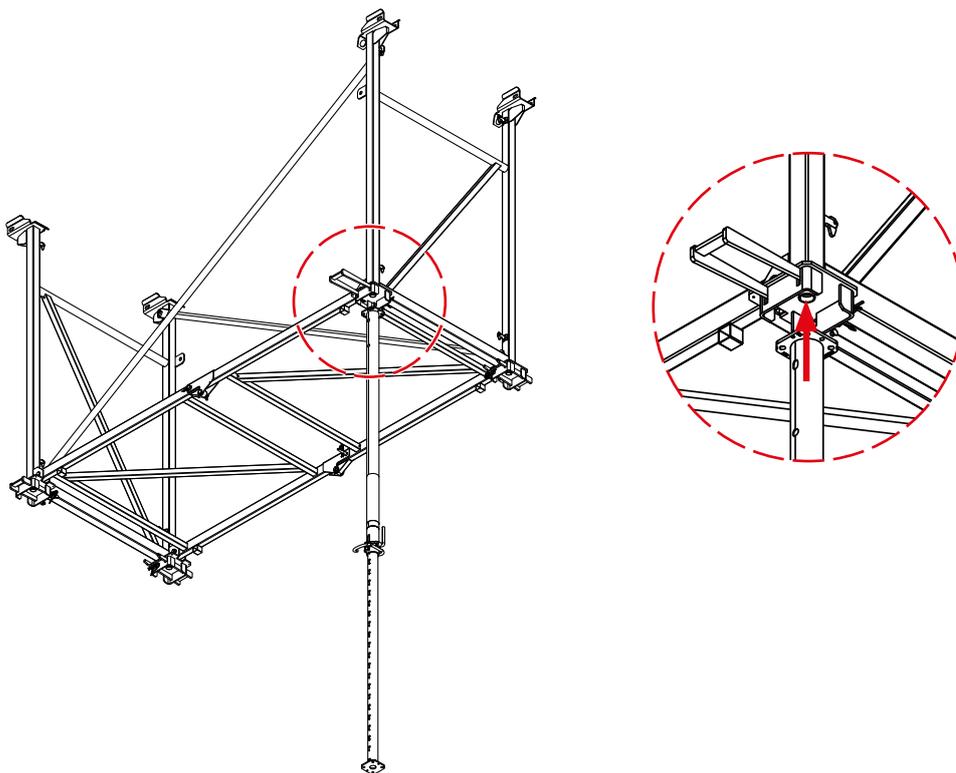


**Etape 5** Déployer les étais EUROPLUS NEW à la hauteur requise, voir page 27.

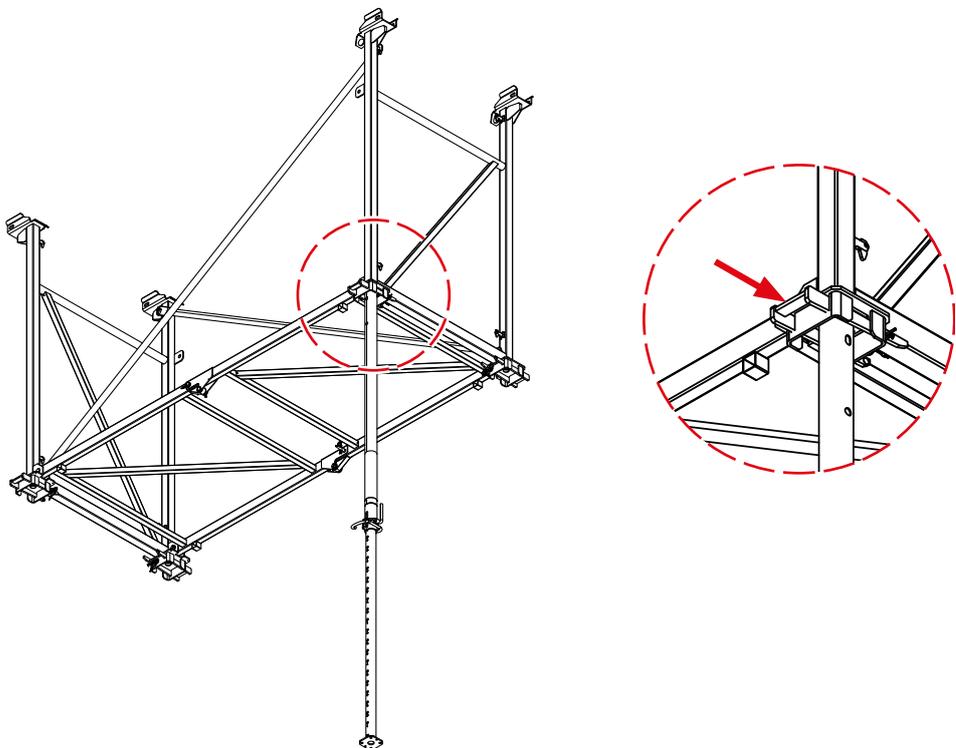
**Etape 6** Dégager la double clavette dans l'angle inférieur du cadre.



**Etape 7** Placer l'étau dans l'emplacement prévu.

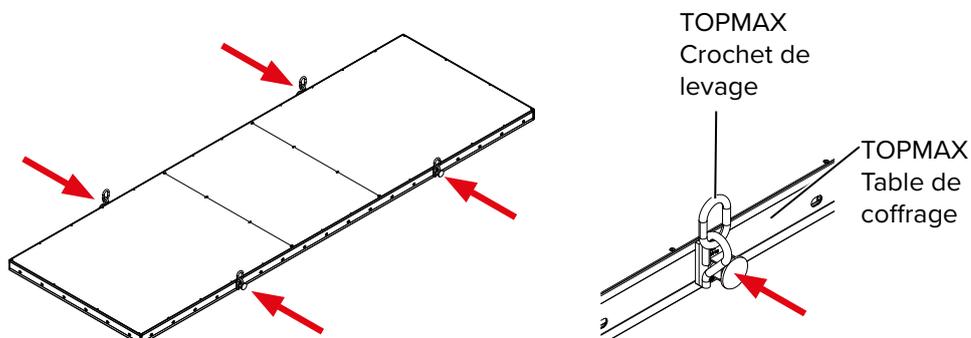


**Etape 8** Sécuriser l'étau en insérant et en bloquant la double clavette.

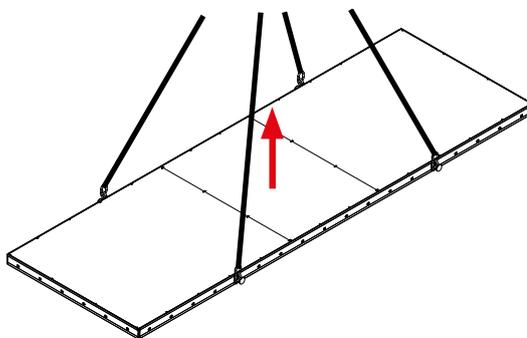


**Etape 9** Répéter les étapes 5–8 pour les autres angles.

**Etape 10** Fixer 4 Crochets de levage 5 kN TOPMAX (code : 603050) à une table de coffrage TOPMAX. Voir page 124 pour plus d'informations sur le Crochet de levage TOPMAX (code : 603050).



**Etape 11** Fixer des élingues au Crochet de levage TOPMAX (code : 603050) et soulever la table de coffrage TOPMAX.



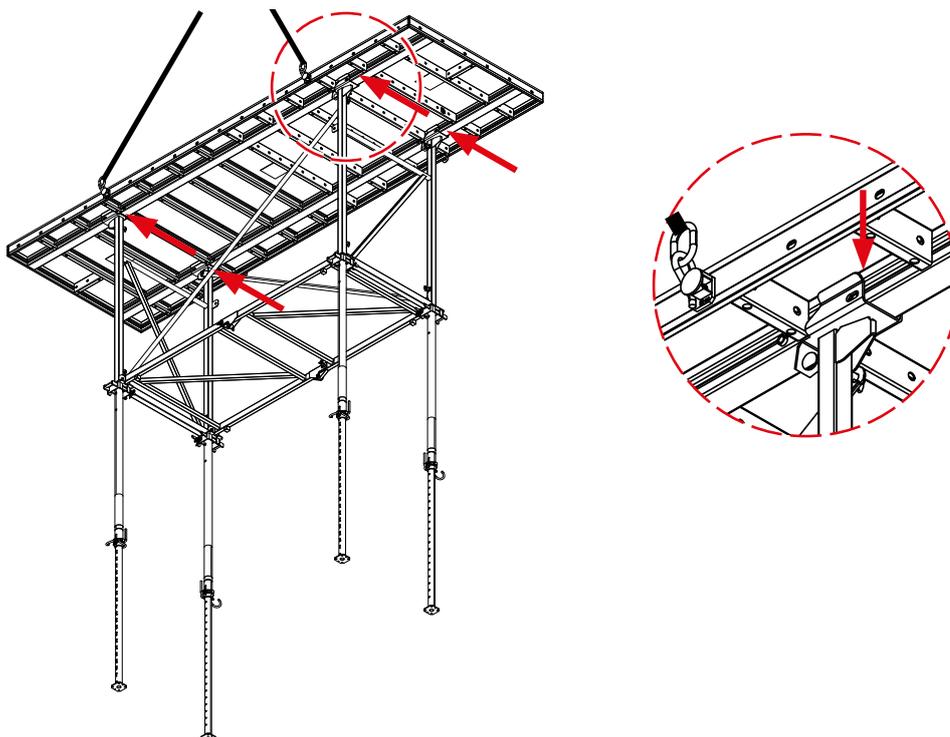
**Etape 12** Positionner la table de coffrage TOPMAX par-dessus l'assemblage du cadre et des étais et baisser jusqu'à ce que la table soit soutenue par le cadre d'extension TOPMAX (code : 603479). Aligner les trous du profilé TOPMAX principal avec les trous des rainures du cadre.



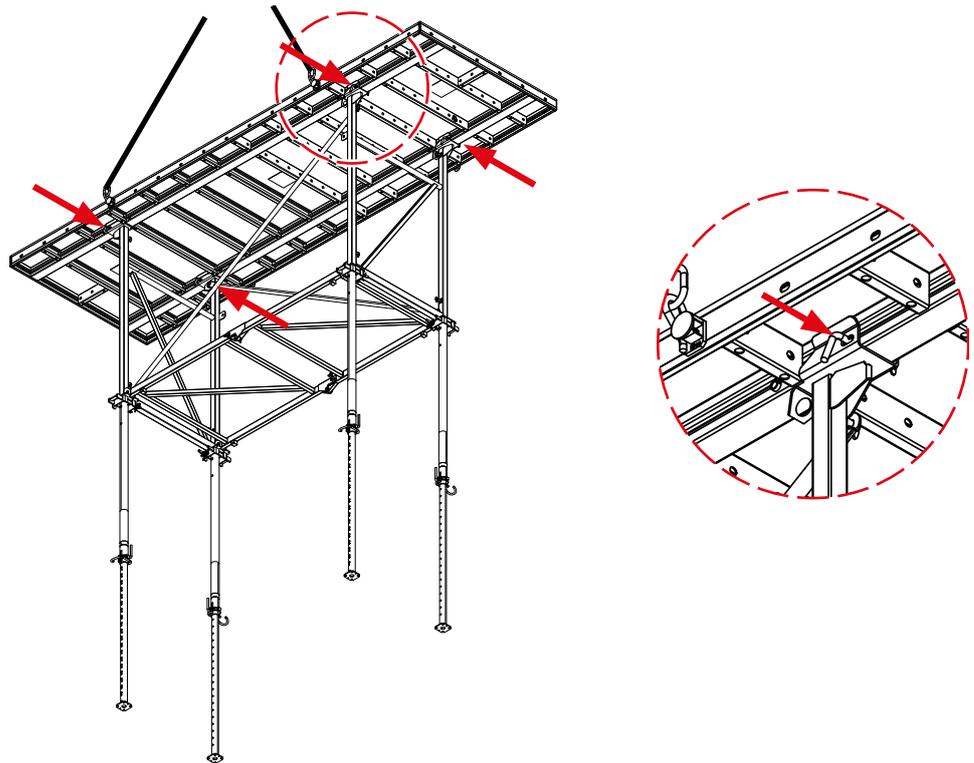
**AVERTISSEMENT**

**Risque d'endommagement, effondrement et/ou blessure grave**

S'assurer que le poids de la table de coffrage TOPMAX soit uniformément réparti.

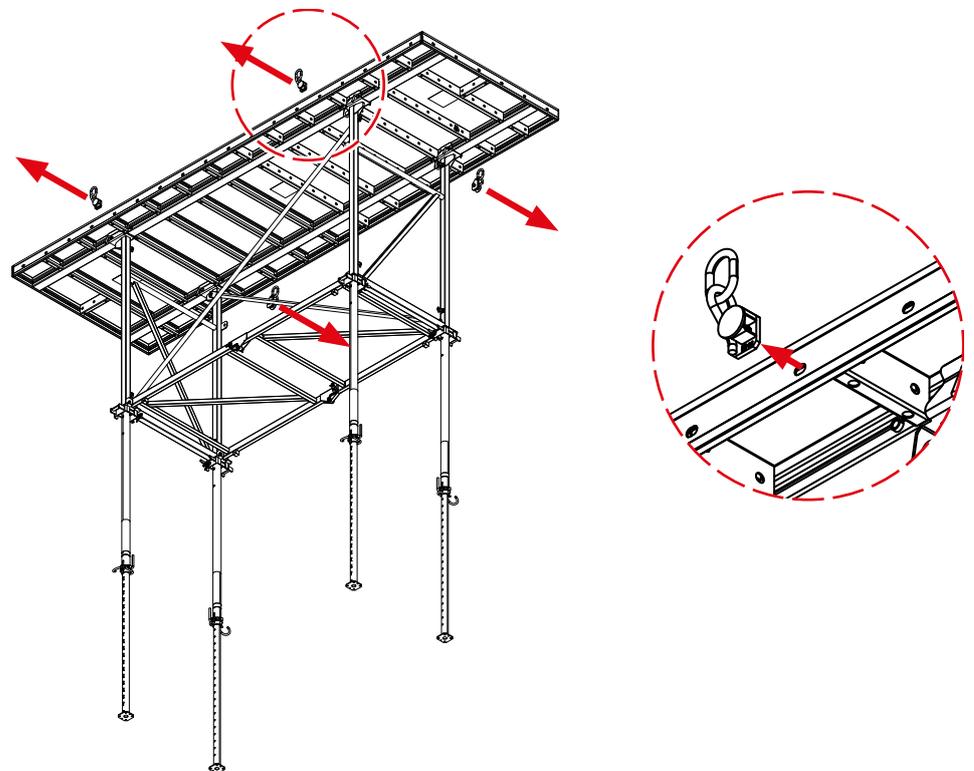


**Etape 13** Sécuriser la table en insérant la broche de tête TOPMAX (code : 603067).



**Etape 14** Répéter étape 13 pour les autres angles.

**Etape 15** Après avoir vérifié la stabilité de la table, retirer les élingues de la grue et les crochets de levage TOPMAX (code : 603050).



## 5.4 Panneaux d'extension

La poutre support RASTO TOPMAX (code : 603390) est une poutre support qui permet de fixer des panneaux RASTO/TAKKO aux tables de coffrage TOPMAX pour extension ou compensation.

Pour utiliser des panneaux RASTO ou TAKKO en compensation sans poutre support, voir pages 79 et 84.

La poutre support TOPMAX est fixée au TOPMAX pendant le montage de la table au sol et l'ensemble peut être levé à la grue dans sa position finale. La poutre support est fixée à la table de coffrage TOPMAX et la partie de la poutre support en porte-à-faux doit être réglée selon la largeur des panneaux RASTO et TAKKO.



La poutre support TOPMAX (code : 603390) doit être placée comme indiqué dans le plan d'exécution.



### AVERTISSEMENT

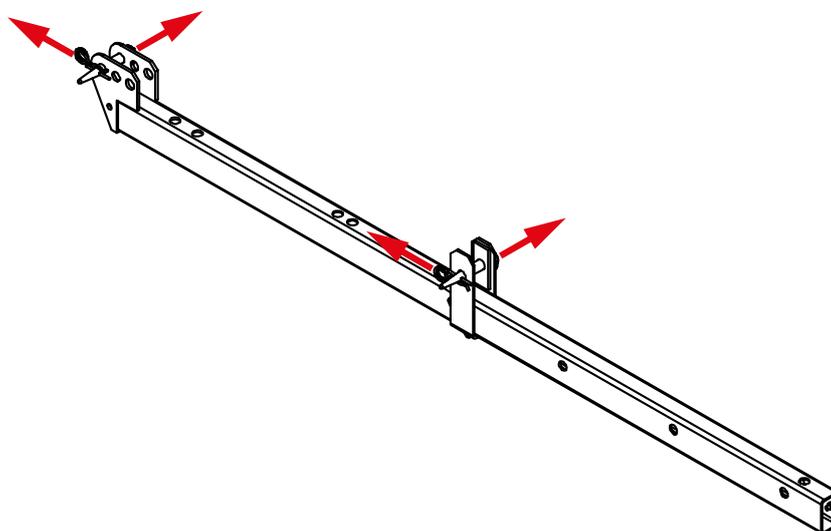
#### Risque d'endommagement, effondrement et/ou blessure grave

Les tables de coffrage TOPMAX avec panneaux d'extension peuvent uniquement être déplacées grâce au Palonnier TOPMAX (code : 603074) ou le TOPMAX Mover (code : 607150).

Un calcul et une approbation supplémentaire sont requis pour déplacer et soulever des tables de coffrage avec des panneaux d'extension.

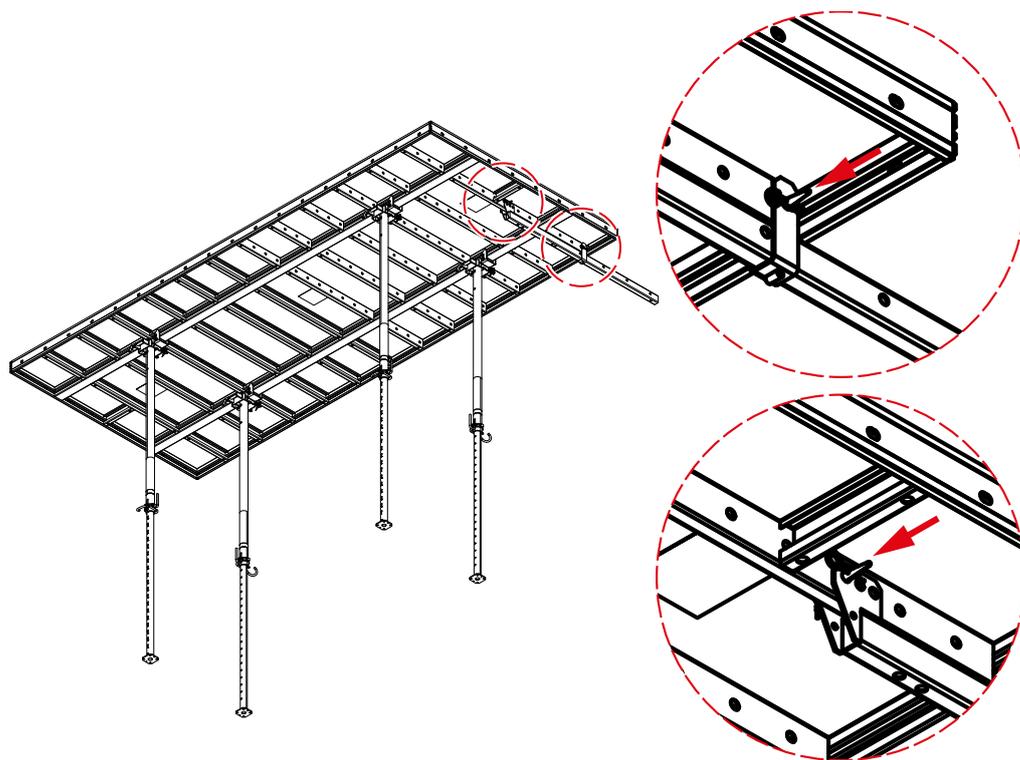
#### Montage sans support additionnel (étais équipé d'une tête de poutre support)

- Etape 1** Retirer les goupilles de sécurité et les axes Hucco (à conserver pour réutilisation ultérieure).



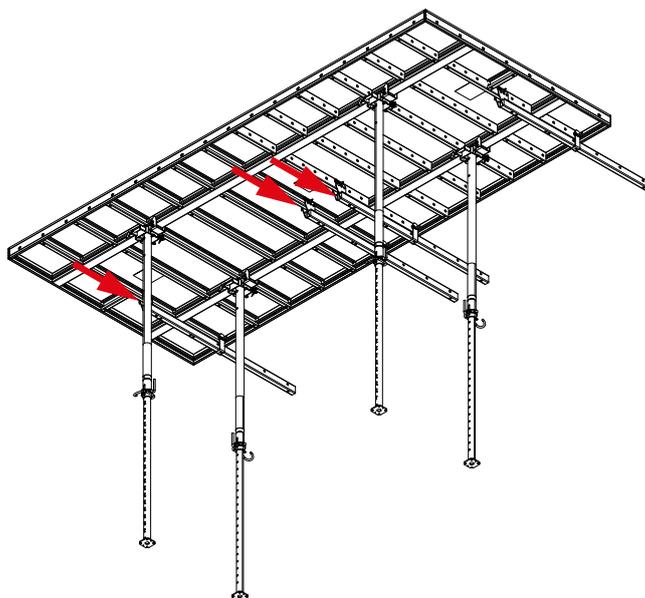
- Etape 2** Positionner la poutre support TOPMAX (code : 603390) selon le plan d'exécution. Aligner le trou de la poutre support avec le trou de la table de coffrage.

**Etape 3** Fixer la poutre support avec les 2 axes Hucco D20 (code : 420000) et 2 goupilles beta d4 (code : 173776) qui ont été retirées à l'étape 1.



Le trou à utiliser sur la table de coffrage TOPMAX variera selon les exigences du chantier. Se référer au plan d'exécution fourni.

**Etape 4** Répéter les étapes 1–5 pour positionner les autres poutres supports (voir notes concernant le placement de la poutre support illustré ci-dessus).



## AVERTISSEMENT

### Risque d'endommagement, effondrement et/ou blessure grave

En l'absence de supports additionnels, des mesures supplémentaires pour empêcher le basculement sont nécessaires à cette étape avant d'installer les panneaux d'extension (en porte-à-faux).

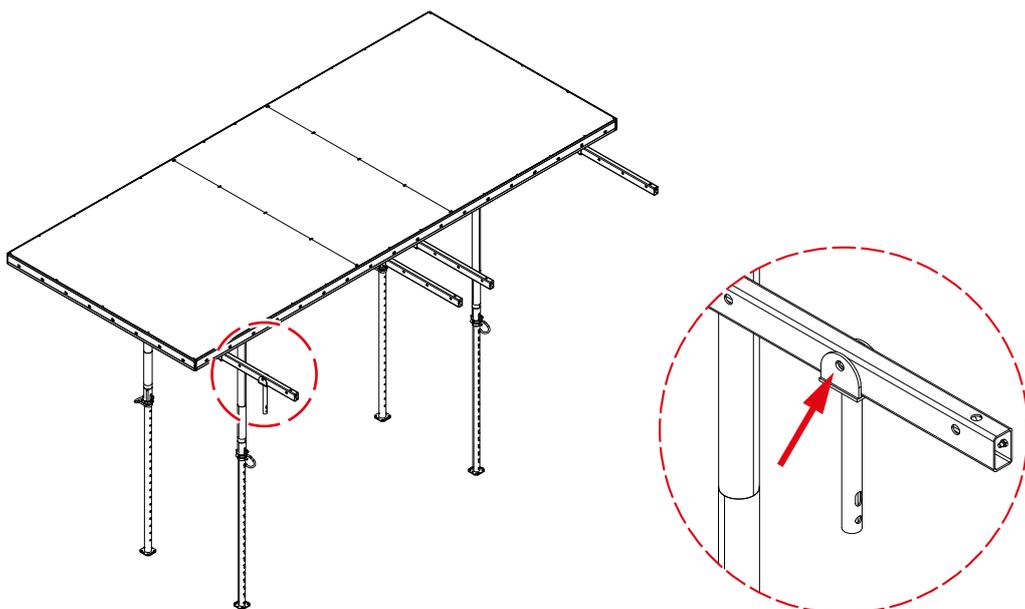
### Montage avec support additionnel

Si la partie de la poutre support en porte-à-faux nécessite un soutien, au milieu ou à son extrémité, poursuivre le montage comme indiqué ci-dessous. Si aucun soutien n'est requis, passer les étapes 7-12.

- Etape 5** Positionner la tête de poutre support TOPMAX (code : 603404) de sorte à ce que les trous de la tête soient alignés avec le positionnement correct des trous de la partie en porte-à-faux de la poutre support.



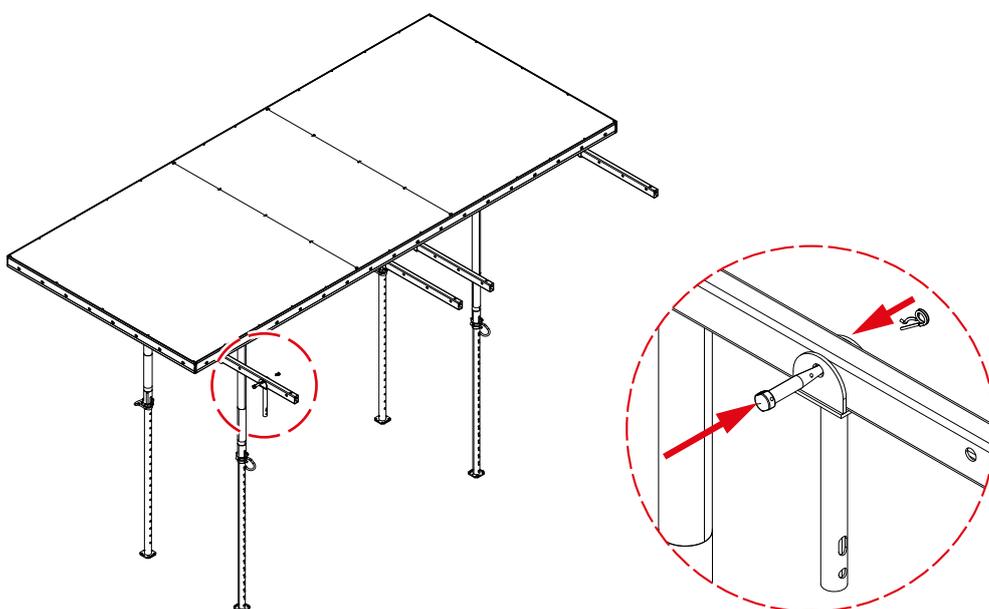
Le positionnement de la tête de poutre support TOPMAX (code : 603404) variera selon les exigences du chantier. Se référer au plan d'exécution fourni.



- Etape 6** Sécuriser la tête avec un Axe Hucco D20 (code : 420000) et une goupille beta d4 (code : 173776).



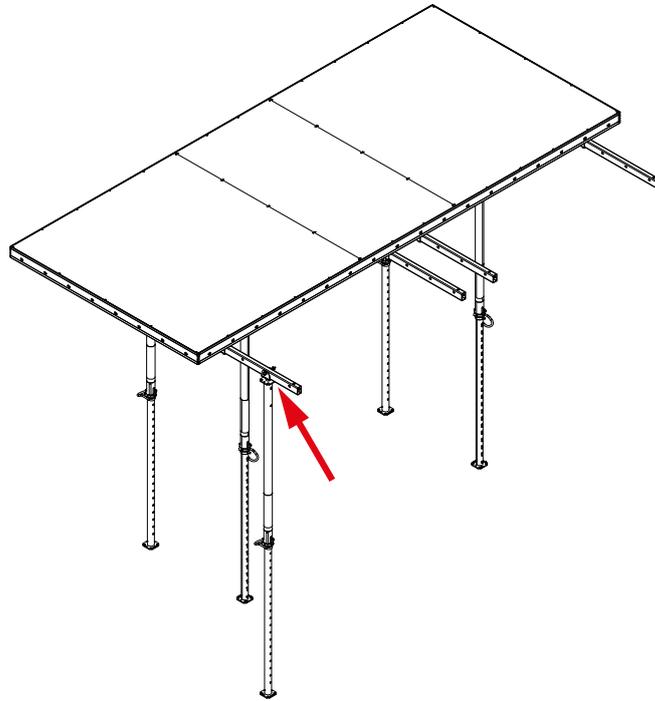
L'axe Hucco D20 (code : 420000) et la goupille beta d4 (code : 173776) ne sont pas inclus avec la tête de poutre support TOPMAX (code : 603404) et doivent faire l'objet d'une commande séparée.



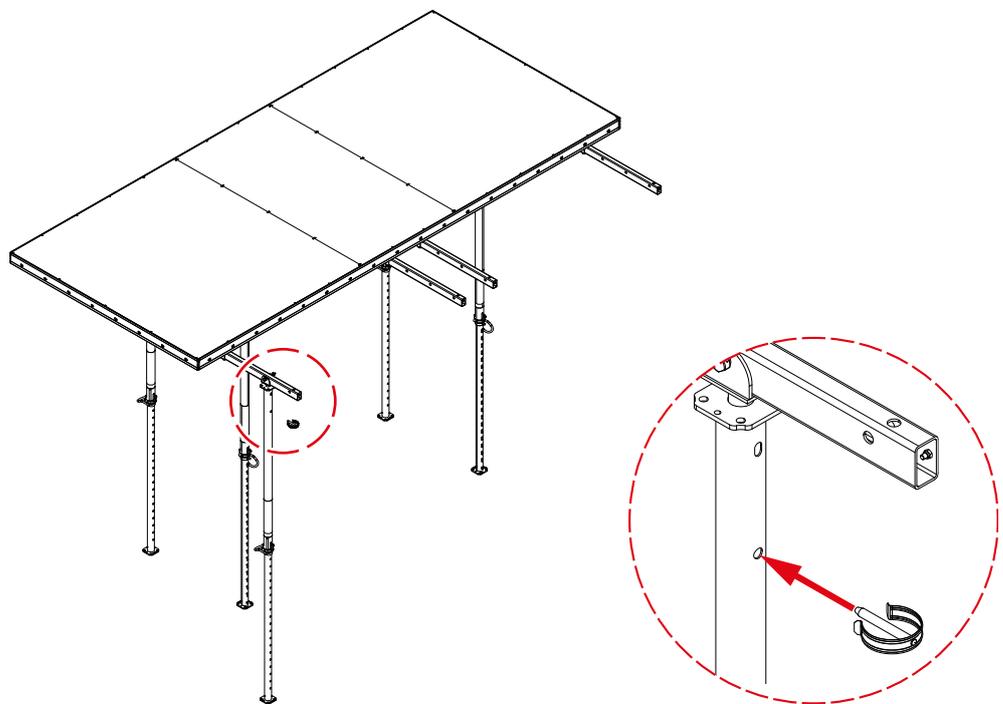
**Etape 7** Insérer l'étau EUROPLUS NEW dans la tête de poutre support TOPMAX (code : 603404).



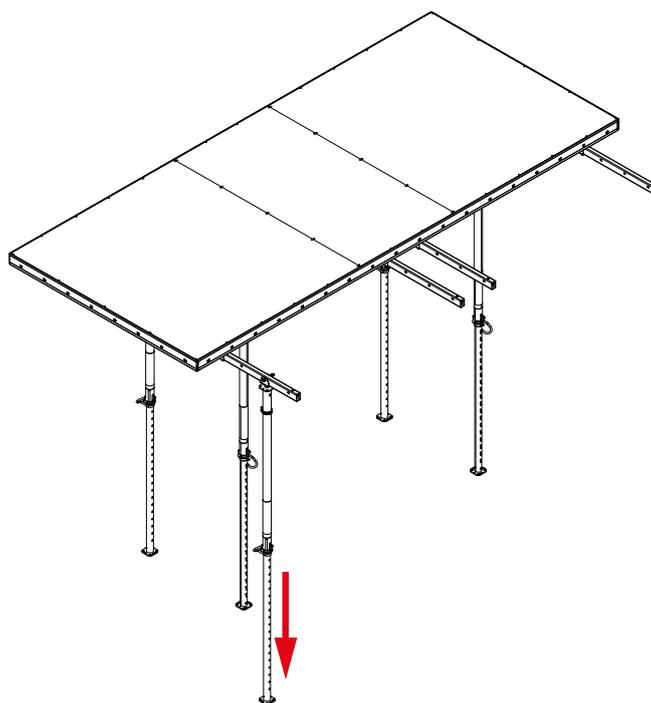
Le type d'étau EUROPLUS NEW variera selon les exigences du chantier. Se référer au plan d'exécution fourni.



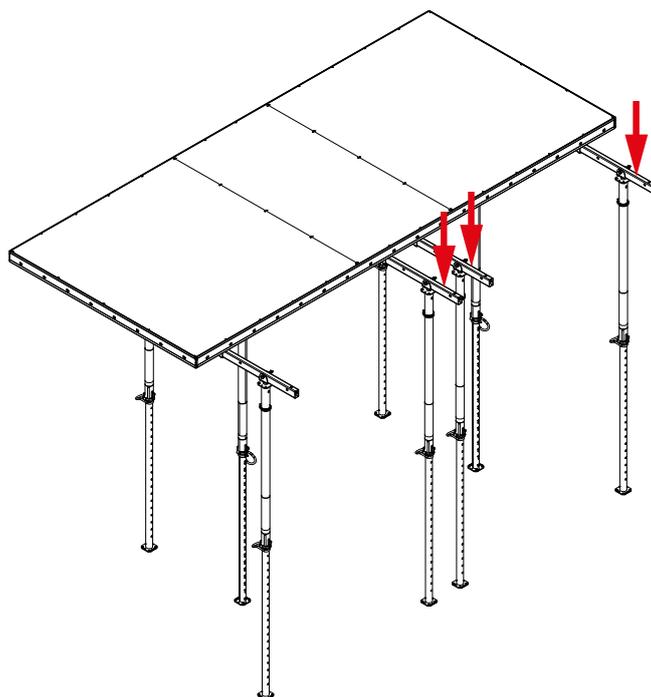
**Etape 8** Sécuriser la tête avec une broche TOPEC. Pour choisir la broche TOPEC appropriée, voir page 93.



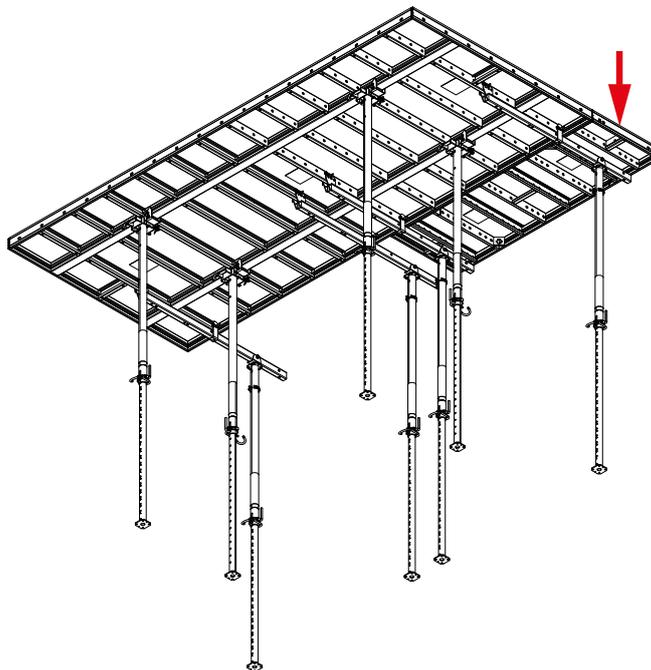
**Etape 9** Déployer l'étau EUROPLUS NEW à la hauteur requise, voir page 27.



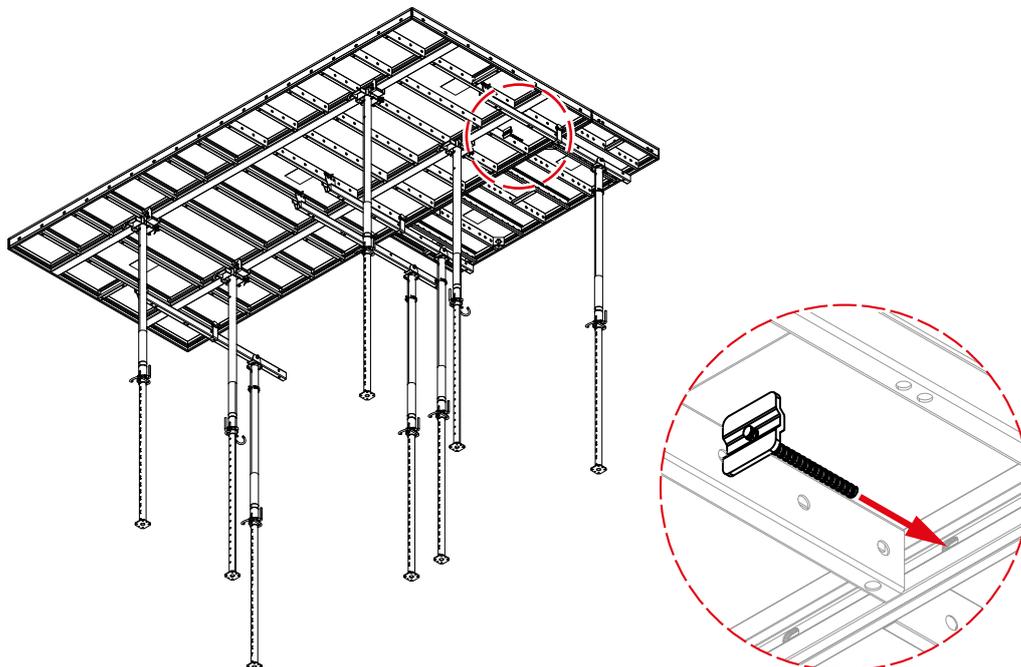
**Etape 10** Répéter les étapes 7–11 pour les autres points de support.



**Etape 11** Positionner le panneau RASTO/TAKKO par-dessus les poutres support RASTO et aligner avec la table de coffrage TOPMAX.

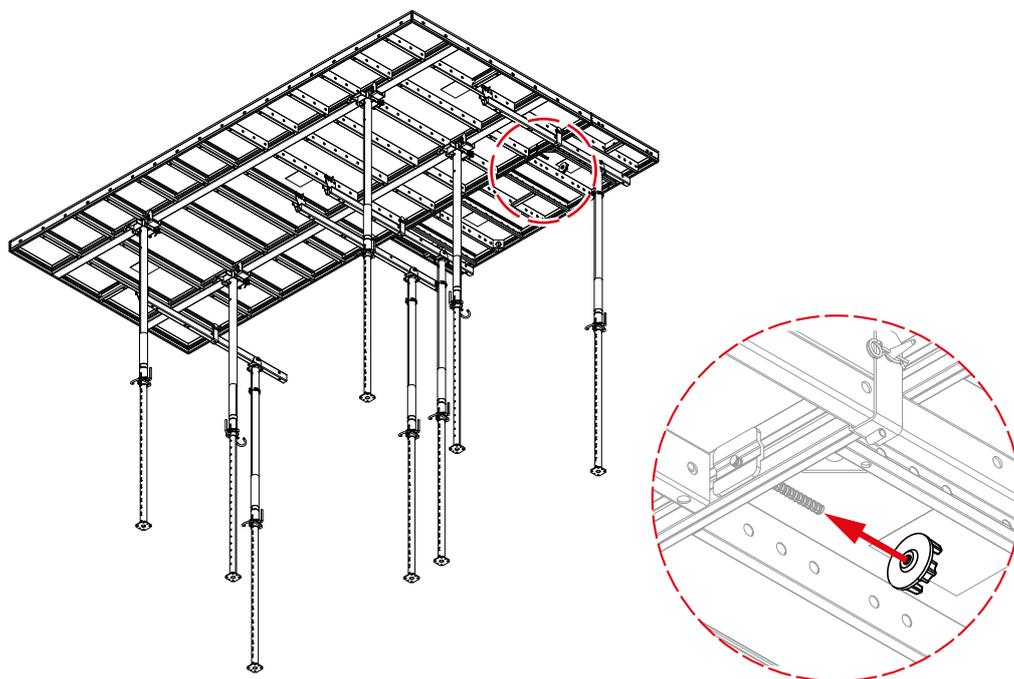


**Etape 12** Insérer la tige filetée du tendeur de centrage RASTO (code : 479264) dans le trou requis sur le profilé extérieur de la table.

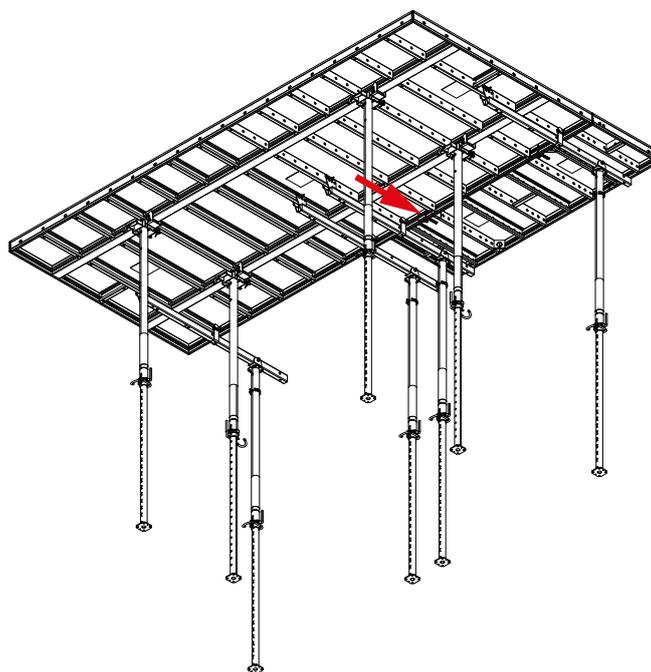


Le positionnement et la quantité de tendeurs de centrage RASTO (code : 479264) et d'écrous de centrage RASTO (code : 469566) à utiliser variera selon les exigences du chantier. Voir le plan d'exécution fourni.

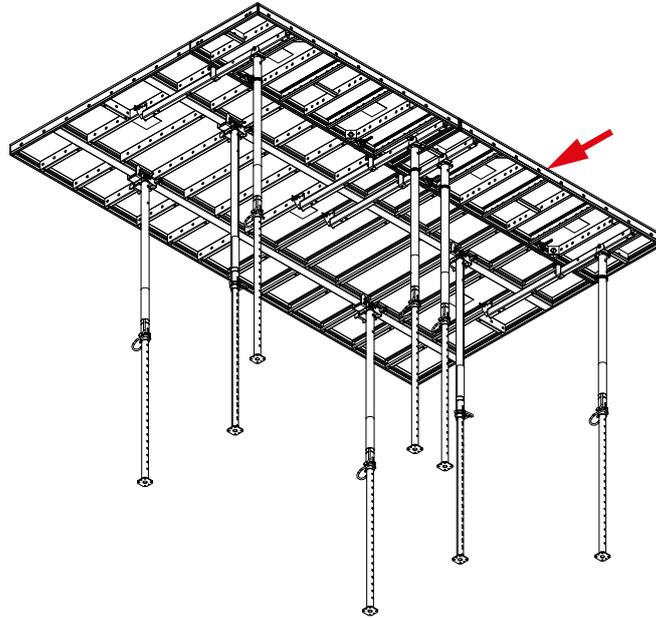
**Etape 13** Sécuriser avec un écrou de centrage RASTO (code : 469566) fixé depuis l'intérieur du profilé externe du panneau RASTO/TAKKO.



**Etape 14** Répéter étapes 14–15 pour les autres positionnements d'écrou.



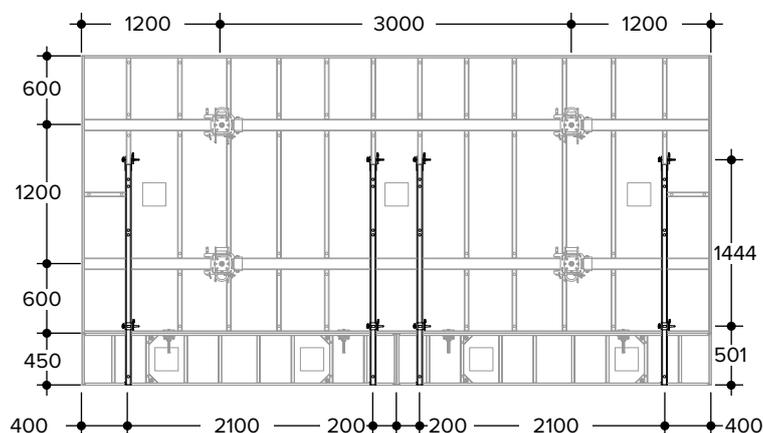
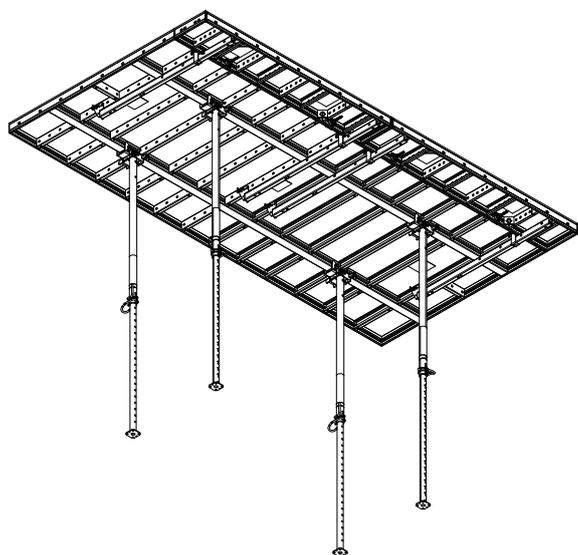
**Etape 15** Répéter étapes 13–16 pour l'autre position du panneau RASTO/TAKKO.



### Configurations standards

Les configurations standards suivantes sont applicables uniquement avec la table de coffrage TOPMAX 2.4 x 5.4 m (code : 602586). Une analyse séparée sera nécessaire en cas d'utilisation de la table de coffrage TOPMAX 1.8 x 5.4 m (code : 602585).

#### Cas 1 - Porte-à-faux de 0.45 m, sans support additionnel.



Épaisseur dalle [mm]	Charge de béton [kN/m <sup>2</sup> ]	Charge d'appui Étai TOPMAX [kN]	Flèche [DIN 18202]
100	4.40	23.10	Ligne 7
150	5.60	29.70	Ligne 7
200	6.90	36.30	Ligne 6
250	8.10	42.90	Ligne 5
300	9.40	49.60	Ligne 5
350	10.80	57.30	Ligne 5



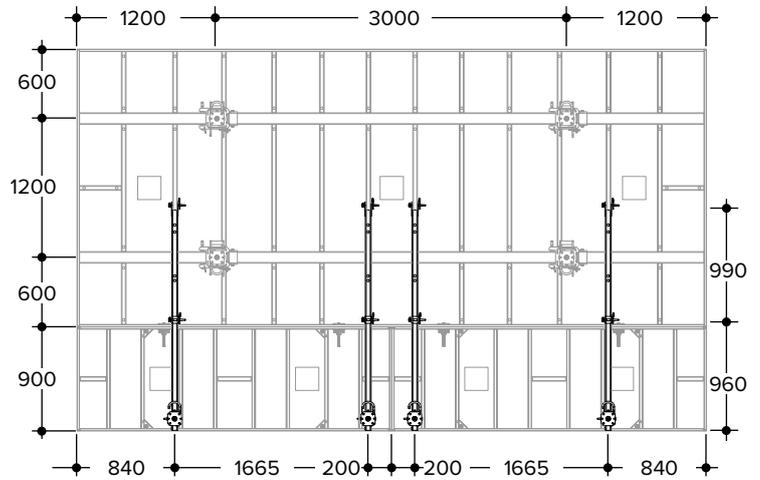
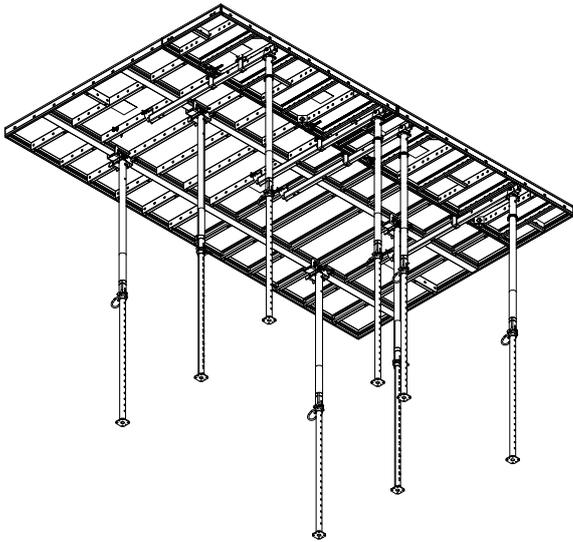
### AVERTISSEMENT

#### Risque d'endommagement, effondrement et/ou blessure grave

La configuration illustrée au cas 1 doit être utilisée :

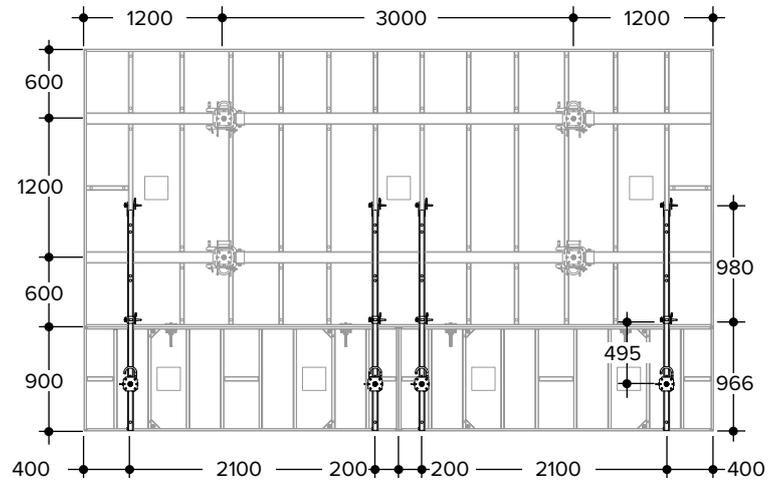
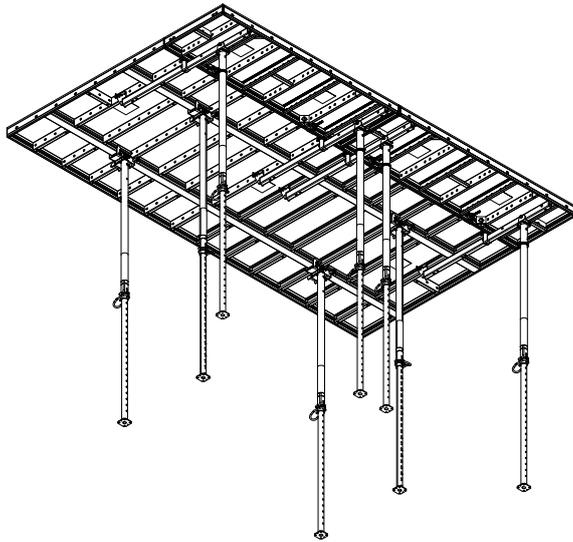
- pour de l'accès uniquement, ou,
- comme panneau de compensation pour liasonner à la table de coffrage suivante à l'aide des tendeurs de centrage RASTO (code : 479264) et des écrous de centrage RASTO (code : 469566). Voir page 91.

## Cas 2 - Porte-à-faux de 0.90 m, support additionnel à l'extrémité.



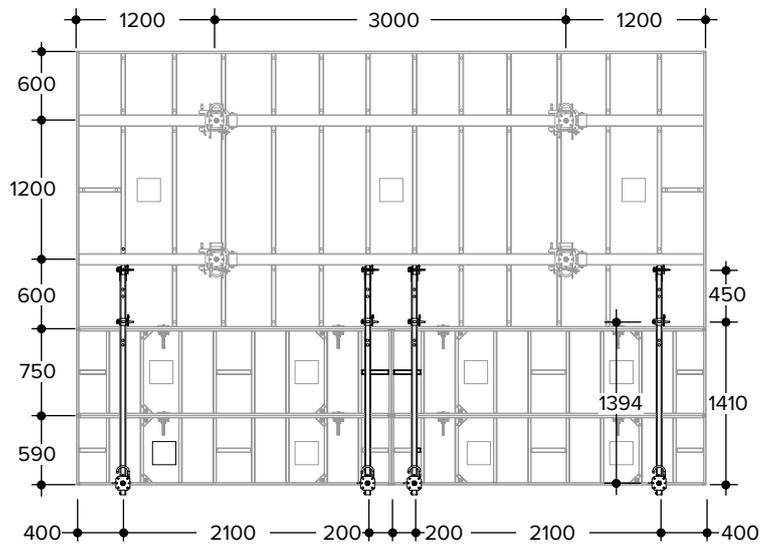
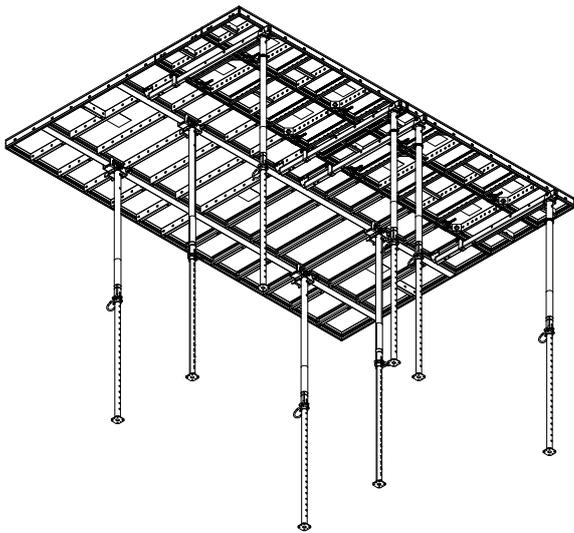
Épaisseur dalle [mm]	Charge de béton [kN/m <sup>2</sup> ]	Charge d'appui		Flèche [DIN 18202]
		Étai TOPMAX [kN]	Étai RASTO/ TAKKO [kN]	
100	4.40	19.50	4.20	Ligne 7
150	5.60	25.00	5.50	Ligne 7
200	6.90	30.50	6.70	Ligne 7
250	8.10	36.10	7.90	Ligne 7
300	9.40	41.70	9.20	Ligne 6
350	10.80	48.10	10.60	Ligne 6

**Cas 3 - Porte-à-faux de 0.90 m, support additionnel au centre.**



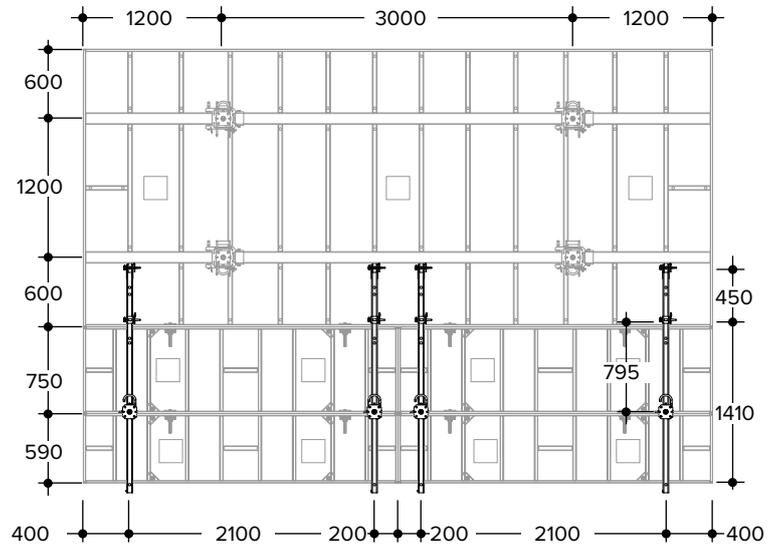
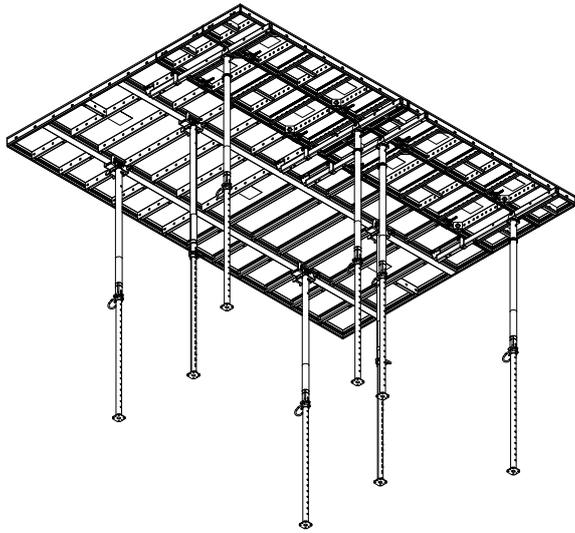
Épaisseur dalle [mm]	Charge de béton [kN/m <sup>2</sup> ]	Charge d'appui		Flèche [DIN 18202]
		Étai TOPMAX [kN]	Étai RASTO/ TAKKO [kN]	
100	4.40	14.80	5.90	Ligne 7
150	5.60	19.10	7.60	Ligne 6
200	6.90	23.30	9.20	Ligne 5
250	8.10	27.60	10.90	Ligne 5

## Cas 4 - Porte-à-faux de 1.35 m, support additionnel à l'extrémité.



Épaisseur dalle [mm]	Charge de béton [kN/m <sup>2</sup> ]	Charge d'appui		Flèche [DIN 18202]
		Étai TOPMAX [kN]	Étai RASTO/ TAKKO [kN]	
100	4.40	30.62	4.50	Ligne 6
150	5.60	38.90	5.70	Ligne 5

**Cas 5 - Porte-à-faux de 1.35 m, support additionnel au centre.**



Épaisseur dalle [mm]	Charge de béton [kN/m <sup>2</sup> ]	Charge d'appui		Flèche [DIN 18202]
		Étai TOPMAX [kN]	Étai RASTO/ TAKKO [kN]	
100	4.40	19.00	8.30	Ligne 7
150	5.60	24.40	10.70	Ligne 7
200	6.90	30.00	13.10	Ligne 7

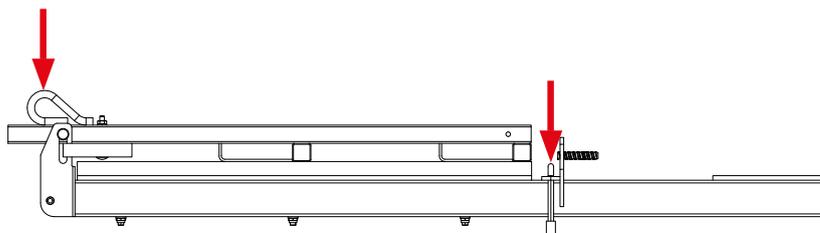
## 5.5 Plateformes de travail TOPMAX

### 5.5.1 Plateformes de travail

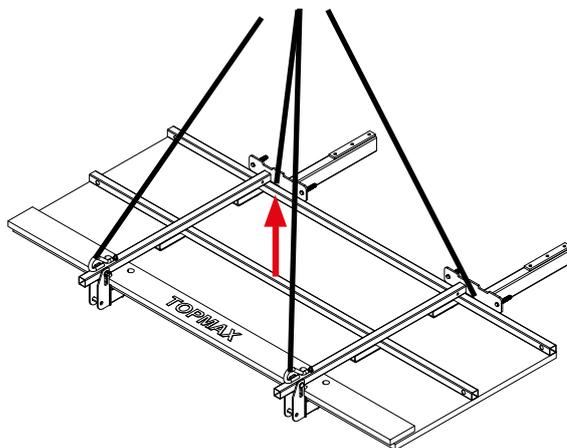
Les plateformes de travail TOPMAX peuvent être montées en toute sécurité quand les tables de coffrage TOPMAX sont posées au sol. L'ensemble peut alors être soulevé à la grue en une fois vers l'endroit requis sur la dalle.

La plateforme de travail est livrée pliée.

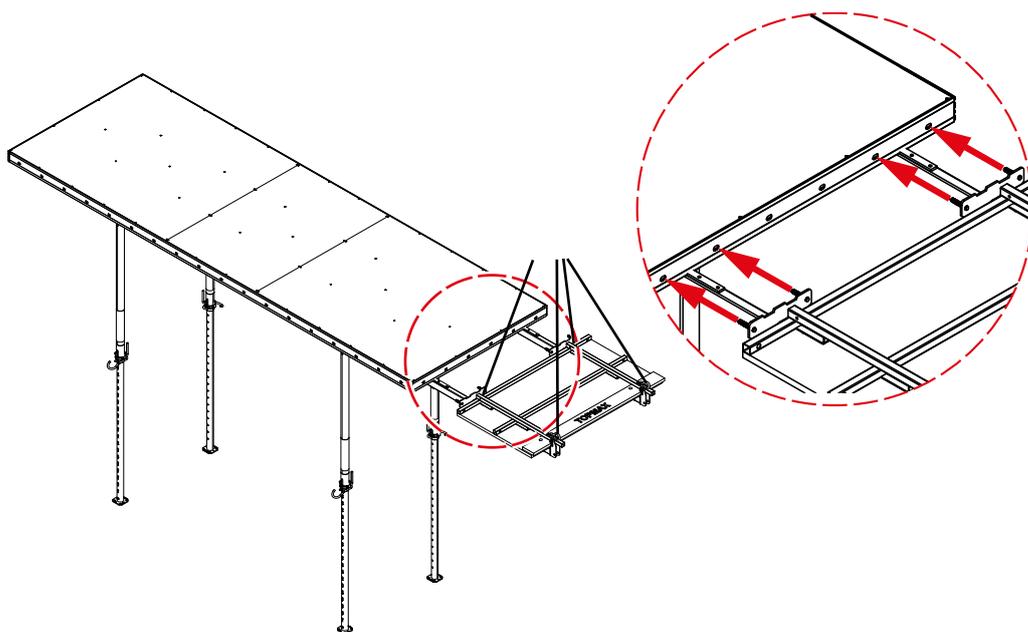
**Etape 1** Fixer les élingues de la grue aux œillets de levage de la plateforme de travail.



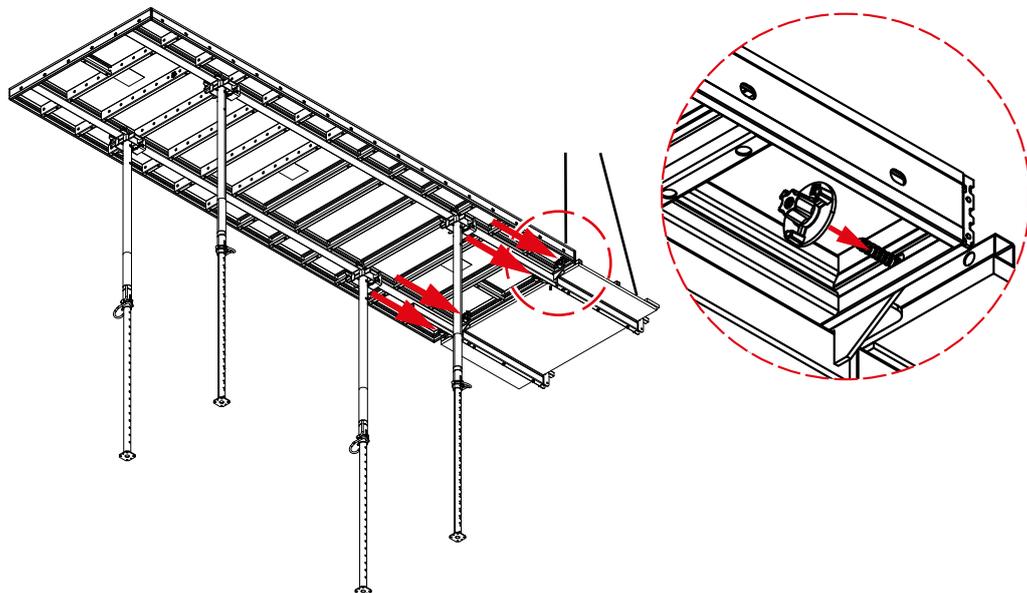
**Etape 2** Soulever la plateforme de travail.



**Etape 3** Insérer les tiges filetées de la plateforme de travail dans les trous adéquats sur le profilé extérieur de la table.



**Etape 4** Sécuriser avec 4 écrous de centrage RASTO (code : 469566) à l'intérieur du profilé extérieur de la table.



**Etape 5** Une fois la plateforme de travail sécurisée, retirer les élingues de la grue.

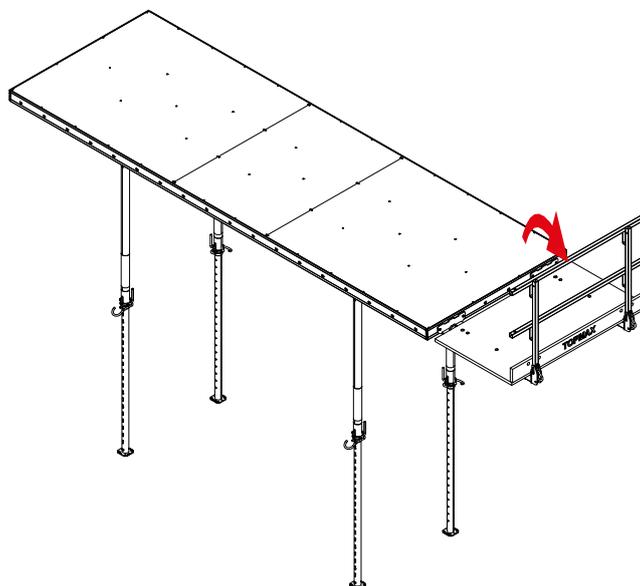
**Etape 6** Déplier les garde-corps de la plateforme de travail en position verticale.



**AVERTISSEMENT**

**Risque de chute**

Toujours travailler à partir d'une position sécurisée.

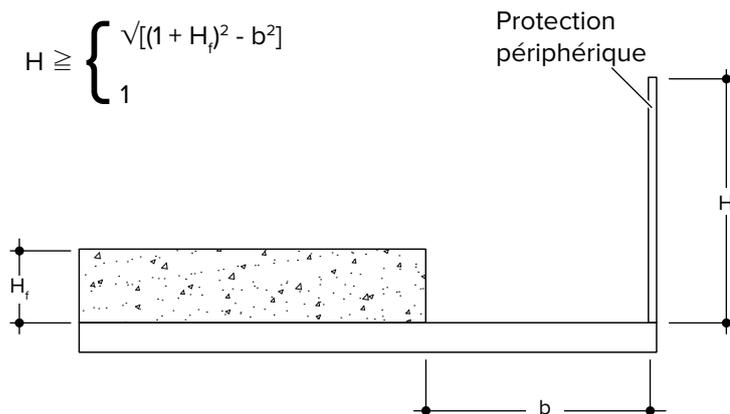


## 5.6 Protections périphériques

Comme précisé dans la norme NF EN 13374+A1 "Garde-corps périphériques temporaires", la hauteur minimale entre la zone de travail et le haut de la protection périphérique doit être de 1.00 m. Cela peut varier si le haut de la dalle, plutôt que le haut du panneau de coffrage, est considéré comme la zone de travail, ce qui dépendra de la distance entre la rive de dalle et la rive du coffrage.

### Hauteur de la protection périphérique

Selon la norme NF EN 13374+A1 "Garde-corps périphériques temporaires", la hauteur de la protection périphérique doit être déterminée comme suit :



La valeur de la hauteur (H) déterminée par la formule ci-dessus doit être la plus élevée des deux valeurs.

Pour référence, le tableau ci-dessous indique les hauteurs de protection périphérique requises (H) en prenant en compte la hauteur de dalle (H1) et la largeur d'accès (b).

		Largeur d'accès, b [m]									
		0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10
Changement de niveau, H <sub>f</sub> [m]	0.10	1.08	1.06	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.15	1.13	1.11	1.08	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.20	<b>1.18</b>	<b>1.16</b>	1.13	1.09	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.25	<b>1.23</b>	<b>1.21</b>	<b>1.18</b>	1.15	1.10	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.30	<b>1.28</b>	<b>1.26</b>	<b>1.24</b>	<b>1.20</b>	1.15	1.10	1.02	1.00	1.00	1.00
	0.40	<b>1.39</b>	<b>1.37</b>	<b>1.34</b>	<b>1.31</b>	<b>1.26</b>	<b>1.21</b>	1.15	1.07	1.00	1.00
	0.50	<b>1.49</b>	<b>1.47</b>	<b>1.45</b>	<b>1.41</b>	<b>1.37</b>	<b>1.33</b>	<b>1.27</b>	<b>1.20</b>	1.12	1.02

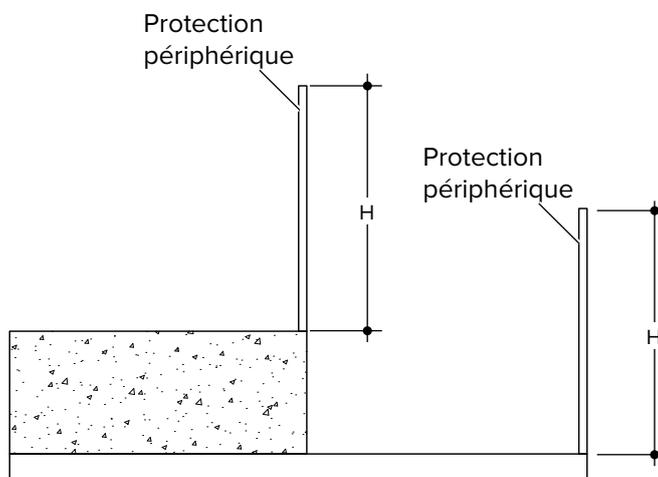
Valeurs dans cellules en blanc : NF EN 13374, hauteur de protection minimale 1.00m.

Valeurs dans cellules grisées : potelets PROTECTO avec panneaux PROTECTO ou avec des planches bois selon la norme NF EN 13374.

Valeurs dans cellules grisées et en gras :

Les potelets PROTECTO avec panneaux PROTECTO G2 ou avec des planches bois n'offrent pas assez de protection en hauteur. Il peut être nécessaire d'augmenter la largeur d'accès ou d'utiliser les poteaux PROTECTO avec une extension appropriée (nécessitant un espacement réduit des poteaux) ou une protection secondaire des rives de dalle à installer.

Cependant, si la hauteur est telle qu'elle comporte un risque de chute, alors une seconde protection périphérique doit être installée, indépendamment de la distance entre la rive de dalle et la rive du coffrage. La hauteur de cette seconde protection périphérique doit être de 1.00 m à partir du haut de la dalle.



Bien qu'il s'agisse de certains des cas les plus courants utilisés sur site, d'autres solutions conformes à la norme en vigueur peuvent être utilisées en fonction des exigences individuelles du chantier.



La hauteur minimale de la protection périphérique peut varier selon les pays.

En France, la norme NF EN 13374+A1 impose une hauteur minimale de garde-corps comprise entre 1 m et 1,10 m.

Voir les normes locales en vigueur pour plus d'informations.



### AVERTISSEMENT

#### Risque de chute de hauteur

Des moyens de protection appropriés doivent être mis en place pendant l'installation des protections périphériques. Il est supposé que les monteurs sont protégés par ces moyens durant le montage et le démontage des protections périphériques.

La performance d'une protection périphérique est directement liée à la structure à laquelle elle est fixée. La structure doit être capable de reprendre les charges additionnelles appliquées.



### AVERTISSEMENT

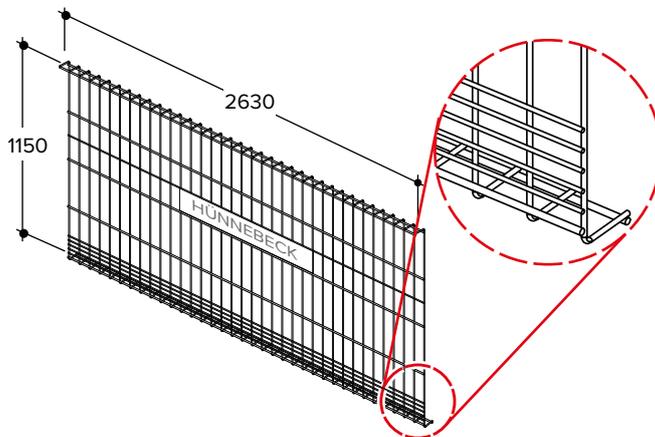
#### Risque d'effondrement et de chute de hauteur

Toutes les fixations entre la protection périphérique et la structure existante doivent convenir à l'application spécifique et être choisies par une personne compétente.

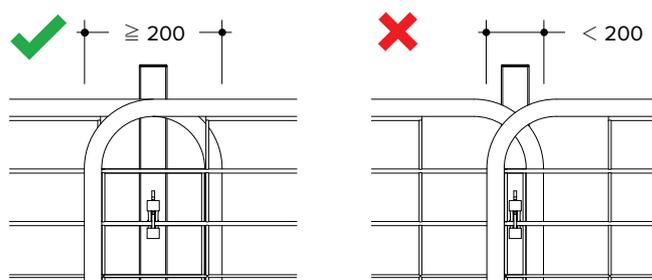
Le client a la responsabilité de s'assurer que le béton peut reprendre les charges additionnelles appliquées.

## 5.6.1 Panneaux PROTECTO

Le panneau PROTECTO peut être utilisé comme protection périphérique dans des applications sur béton sec et sur béton humide. Le panneau PROTECTO doit être utilisé avec le potelet PROTECTO C35 (code : 601225) et, selon l'application, avec des composants auxiliaires divers.



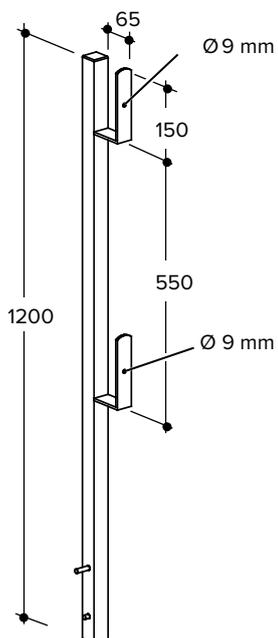
Le dépassement de panneau minimal requis est de 200 mm comme illustré ci-dessous.



## 5.6.2 Potelet PROTECTO

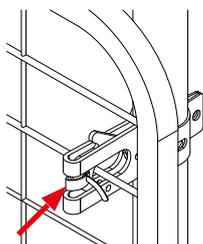
### Potelet PROTECTO C35

Le potelet PROTECTO C35 (code : 601225) soutient le panneau PROTECTO. Le potelet a une section transversale de 35 x 35 mm qui lui permet d'être utilisé avec les accessoires du garde-corps PROTECTO.





Il est recommandé de sécuriser le loquet coulissant pour ne pas l'ouvrir accidentellement avec un collier de serrage en plastique inséré dans le trou Ø8 mm.

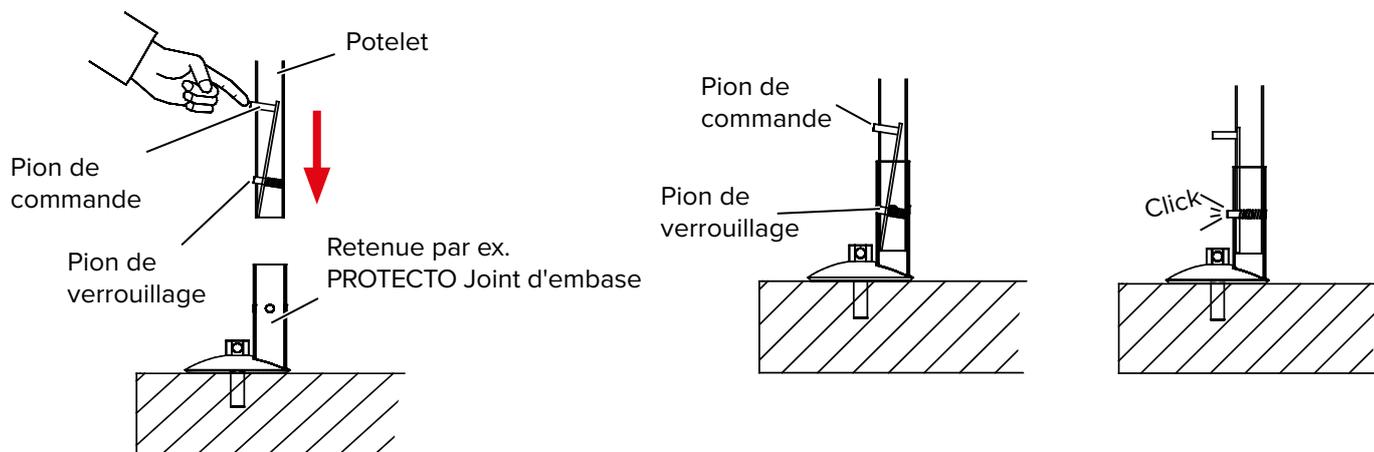


Pour plus de sécurité, un rilsan peut être ajouté (facultatif).

### Dispositif de sécurité

Le dispositif de sécurité est utilisé pour prévenir un déplacement involontaire des potelets PROTECTO. Le garde-corps PROTECTO (code : 601225) a un système de sécurité intégré.

Pour installer les potelets PROTECTO correctement, insérer le potelet dans la retenue et appuyer sur le pion de commande du système de verrouillage de sécurité. Le pion de verrouillage se rétracte à l'intérieur du potelet et le potelet peut alors être inséré dans la retenue. Quand le pion de verrouillage est à l'intérieur de la retenue, relâcher le pion de commande. Insérer le potelet dans la retenue jusqu'à ce que le mécanisme de ressort soit bien verrouillé de façon visible et audible. S'assurer que le potelet est correctement inséré en tirant dessus et vérifier visuellement l'insertion correcte du pion de verrouillage.



### AVERTISSEMENT

#### Risque de chute de hauteur

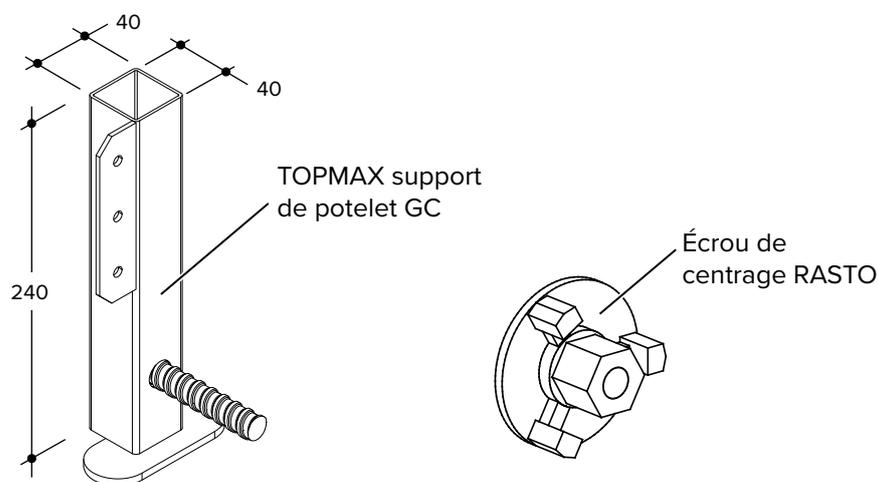
Ne pas utiliser un potelet avec un dispositif de verrouillage endommagé ou manquant.



S'assurer que le pion de verrouillage est bien inséré dans la retenue.

## 5.6.3 Montage de la protection périphérique avec le PROTECTO

Le support de potelet GC TOPMAX (code : 603123) combiné à l'écrou de centrage RASTO (code : 469566) permet de fixer une protection périphérique à une table de coffrage TOPMAX.



### Éléments requis

Les éléments suivants sont requis pour cette application :

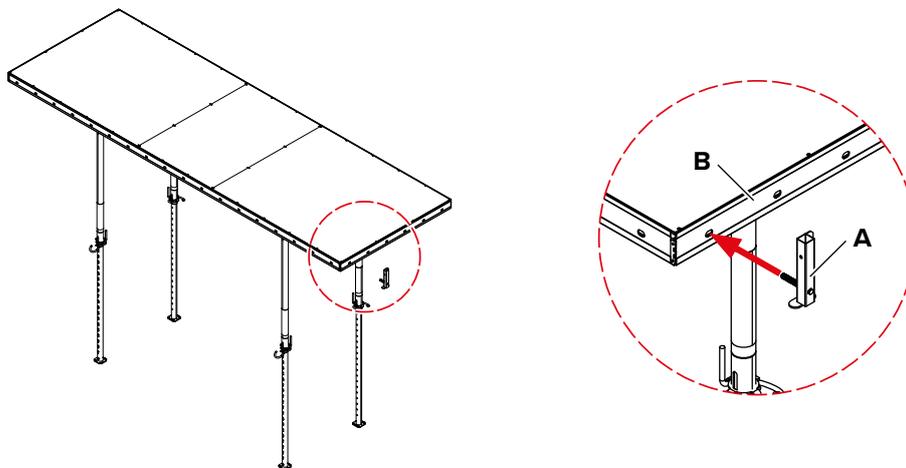
- PROTECTO Potelet C35 (code : 601225)
- PROTECTO Grille
- Écrou de centrage RASTO (code : 469566)
- TOPMAX Support de potelet GC (code : 602123)



Si on utilise les panneaux PROTECTO comme protection périphérique, le potelet PROTECTO C35 (code : 601225) ne doit pas être positionné à plus de 2.40 m d'écart.

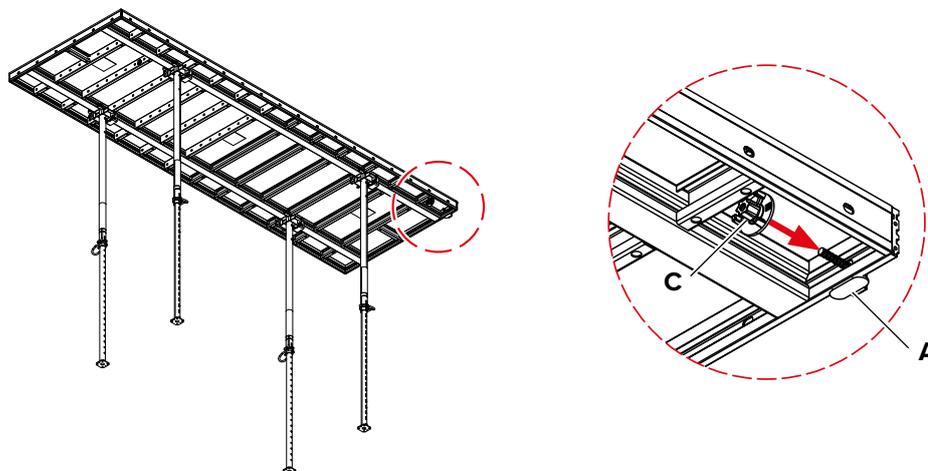
### Montage standard

**Etape 1** Insérer la tige filetée du support de potelet GC TOPMAX (A) dans le trou du profilé externe de la table de coffrage TOPMAX (B).

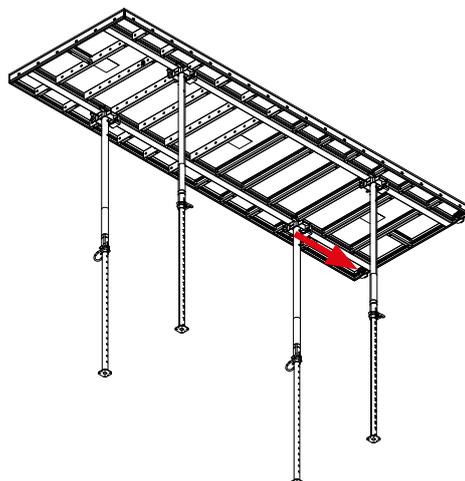


Pour plus d'informations sur la configuration et les distances entre centre et bord de rive, voir le plan d'exécution fourni.

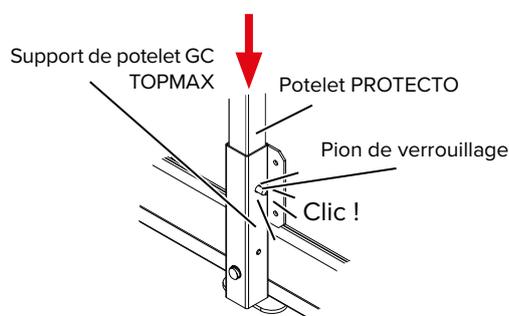
**Etape 2** Sécuriser le support de potelet GC TOPMAX (A) à l'aide d'un écrou de centrage RASTO (C) à l'intérieur d'un profilé extérieur de la table de coffrage TOPMAX.



**Etape 3** Répéter les étapes 1-2 pour les autres positionnements du potelet.

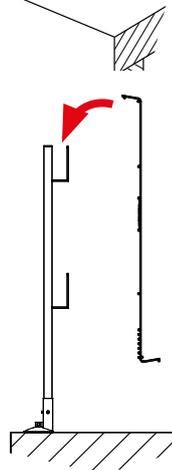
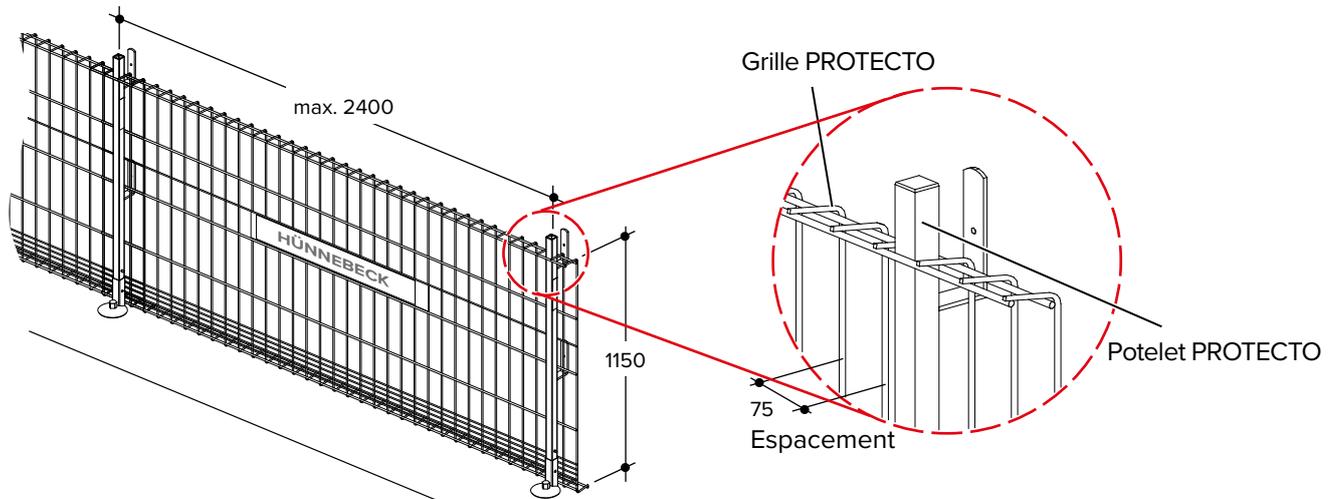


**Etape 4** Insérer le potelet C35 (D) dans le support de potelet GC TOPMAX (A). Le potelet est sécurisé quand le pion de verrouillage est fixé dans le trou du support de potelet GC TOPMAX (code : 602123). On peut entendre un clic quand le pion ressort du trou.

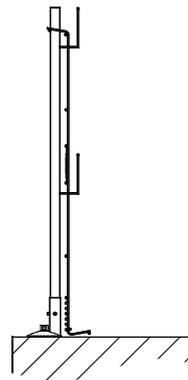


**Etape 5** Répéter l'étape 4 pour les autres positionnements du potelet.

**Etape 6** Les grilles PROTECTO sont installées sur deux potelets PROTECTO au minimum.



Accrocher la grille PROTECTO sur les potelets



Position finale



Il est recommandé d'installer des colliers de serrage en plastique sur les loquets des potelets C35 PROTECTO pour éviter toute ouverture accidentelle et toute altération.



S'assurer que le bord inférieur du panneau PROTECTO (E) est retenu horizontalement par le loquet en T du potelet PROTECTO (F) et captif par le loquet du potelet PROTECTO (G) (alternativement, le loquet en T peut être déplacé vers le bas pour se positionner au-dessus de la plinthe avec la vis à ailettes serrée pour verrouiller l'ensemble).

S'assurer que le panneau PROTECTO (E) est bien affleurant sur la plateforme de travail ou la dalle. Ajuster les loquets selon les besoins.

Le montage est maintenant terminé. Pour le démontage, procéder aux mêmes étapes dans l'ordre inverse.

## 5.7 Éléments de stabilisation

### 5.7.1 Stabilisateurs

Les stabilisateurs sont généralement utilisés pour stabiliser et maintenir les tables de coffrage TOPMAX quand celles-ci sont placées à proximité des bords des structures existantes.

Toujours s'assurer que le niveau de plateforme des tables de coffrage TOPMAX est stable latéralement dans toutes les directions. Cela peut être réalisé en s'appuyant ou en se fixant contre la structure existante à l'aide de stabilisateurs fixés des deux côtés de la table de coffrage TOPMAX.

Les stabilisateurs sont fixés aux profilés des tables de coffrage TOPMAX en utilisant un tendeur de centrage RASTO (code : 479264) et un écrou de centrage (code : 469566) par stabilisateur.

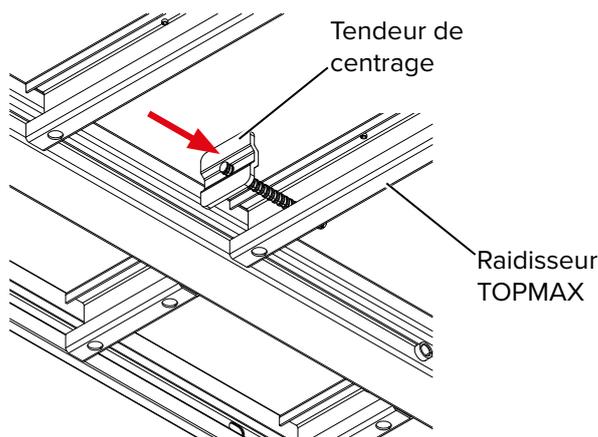
La CMU du stabilisateur dépend de la capacité de charge du profilé :

Max. H admissible : 5.00 kN

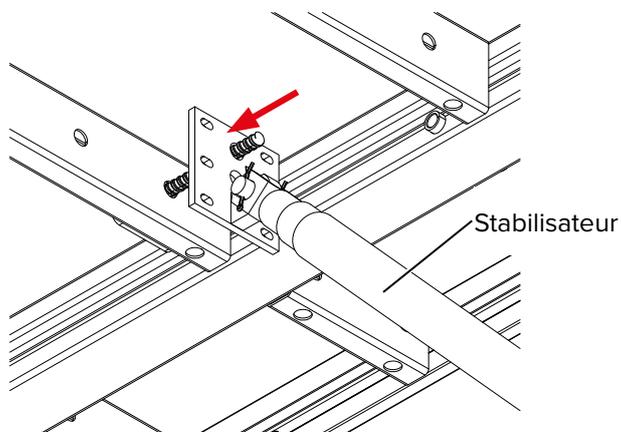
Max. charge stabilisateur ( $\alpha = 45^\circ$ ) : 7.10 kN

Max. charge stabilisateur ( $\alpha = 60^\circ$ ) : 10.10 kN

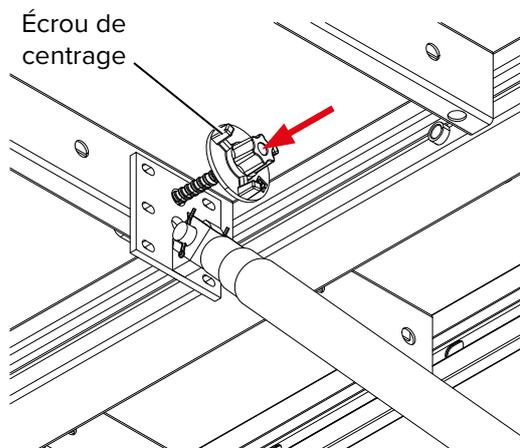
**Etape 1** Insérer un tendeur de centrage RASTO (code : 479264) dans l'emplacement adéquat sur le raidisseur de la table de coffrage TOPMAX.



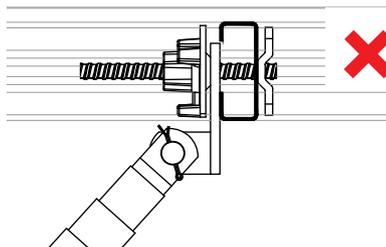
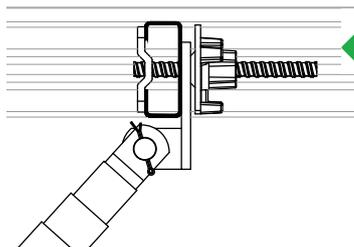
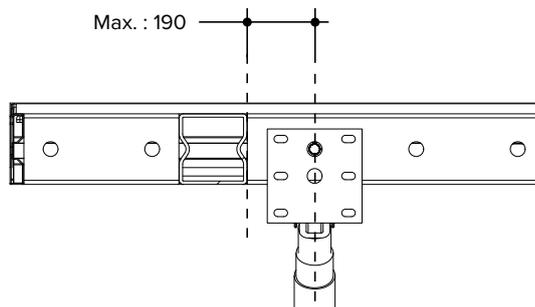
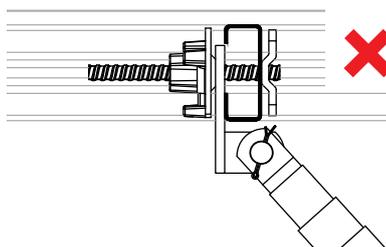
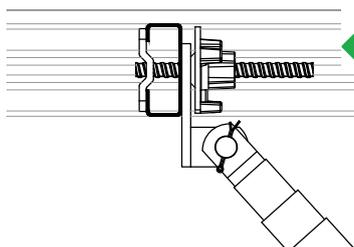
**Etape 2** Insérer le stabilisateur dans la tige filetée du tendeur.



**Etape 3** Sécuriser le stabilisateur en insérant un écrou de centrage (code : 469566) dans la tige filetée de l'écrou et resserrer.

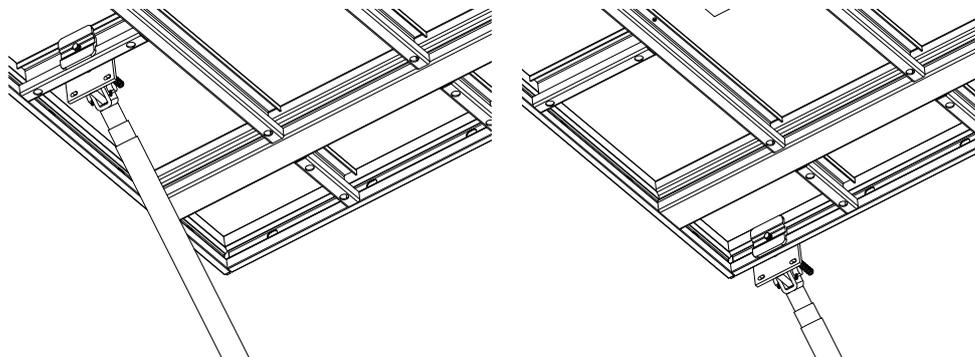


Quelle que soit l'orientation du stabilisateur, toujours fixer les stabilisateurs sur le côté fermé du profilé en C et à un maximum de 190 mm des profilés primaires (profilé de rive ou principal) comme indiqué ci-dessous.



Il est possible d'utiliser les stabilisateurs pour stabiliser dans l'autre direction. Dans ce cas, le stabilisateur peut être fixé au profilé du raidisseur (voir note ci-dessus) ou n'importe où sur le profilé du côté le plus long.

Des possibilités de fixation du stabilisateur dans l'autre direction sont présentées ci-dessous.

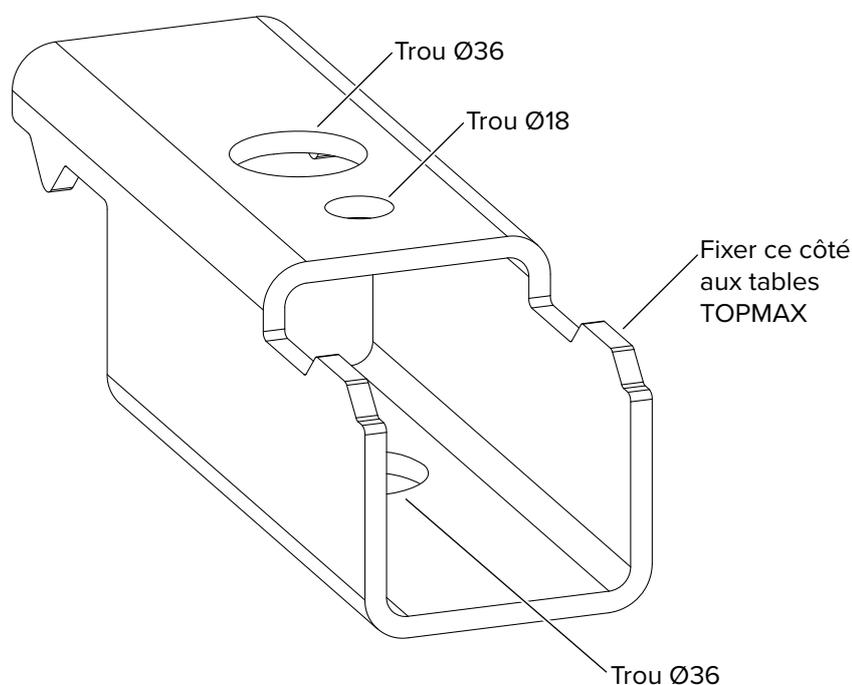


## 5.7.2 Ancrages

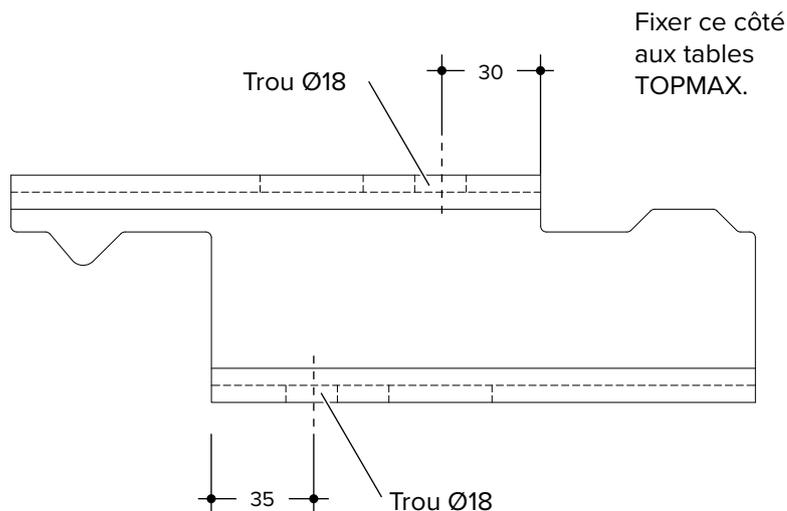
### Bride-panneau universel

Le bride-panneau universel (code : 605999) peut être utilisé pour prévenir tout mouvement latéral des tables de coffrage TOPMAX. Il est fixé à un voile existant au niveau du profilé périphérique et remplace les stabilisateurs pour la stabilisation horizontale. Les charges verticales doivent être reprises par les étais de la table TOPMAX.

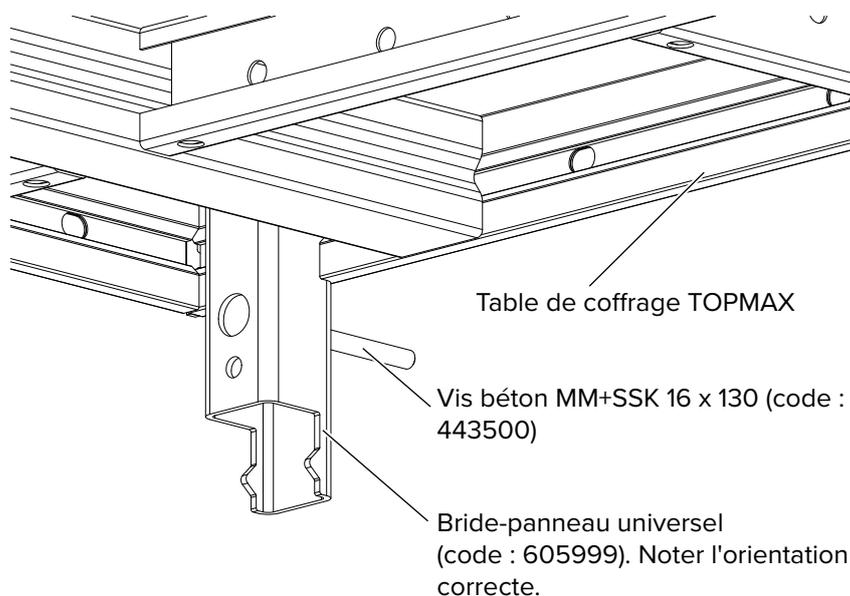
La console comporte deux trous Ø18 sur des faces opposées qui servent à accueillir la vis d'ancrage. Les deux trous Ø36 sont alignés aux trous plus petits sur le côté opposé, permettant l'utilisation de la rallonge de la clé pour fixer la vis d'ancrage.



Le bride-panneau universel (code : 605999) est fixé à l'aide de la vis béton MM + SSK 16 x 130 (code : 443500). Une seule vis est requise par console. Pour serrer la vis béton, utiliser une clé de 24 mm avec rallonge.



Le bride-panneau universel (code : 605999) peut être fixé aux panneaux TOPMAX comme illustré ci-dessous afin de sécuriser les panneaux dans le sens horizontal.



## AVERTISSEMENT

### Risque d'endommagement et / ou de blessure

Cette application concerne les charges horizontales, les charges verticales étant reprises par les étais.

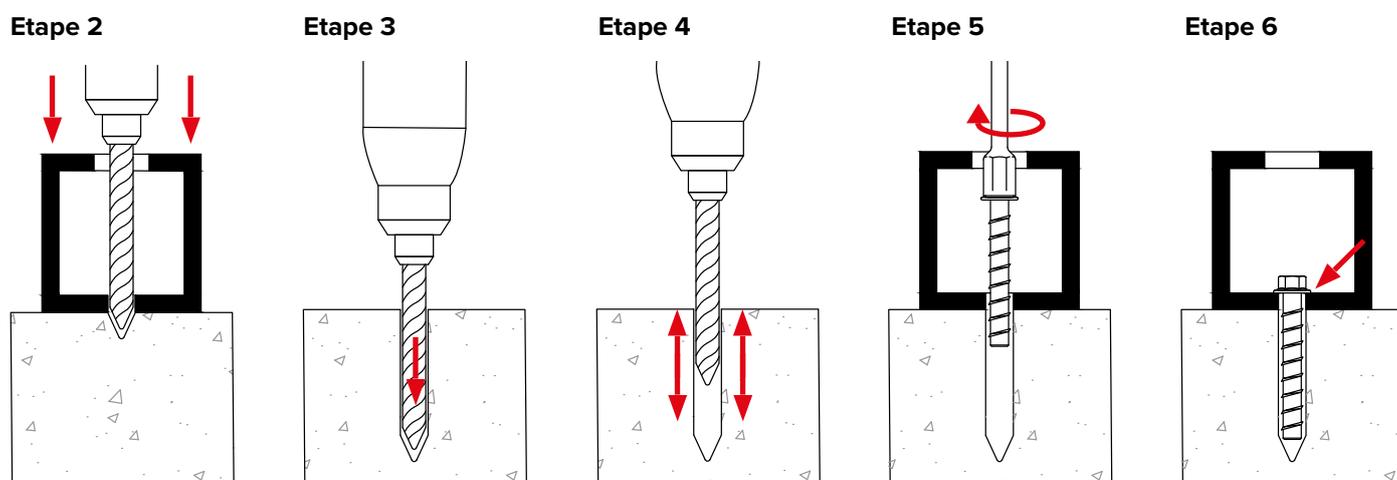
Le client est responsable de la vérification de la conformité de la résistance du béton aux spécifications précisées en page 83.



Pour plus d'informations concernant la vis béton MM+SSK 16 x 130 (code : 443500), voir page 80.  
Des fiches techniques sont également disponibles sur demande.

### Installation

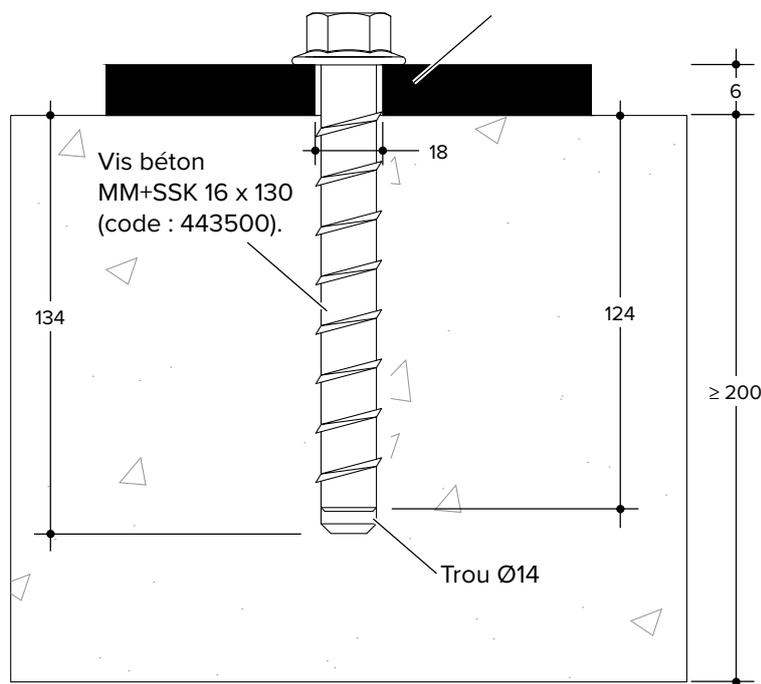
- Etape 1** Placer le bride-panneau universel (code : 605999) au niveau du profilé de rive de la table de coffrage TOPMAX à l'endroit spécifié par le plan d'exécution.
- Etape 2** Insérer un foret de Ø14 dans le trou Ø18 du bride-panneau universel (code : 605999) et marquer où le trou doit être foré. Retirer le bride-panneau universel.
- Etape 3** Utiliser un foret de Ø14 pour forer un trou de 134 mm dans la structure existante.
- Etape 4** Retirer la poussière du trou foré (suivre les recommandations du fournisseur de cheville).
- Etape 5** Placer le bride-panneau universel (code : 605999) au niveau du profilé de rive à nouveau. Insérer la vis béton dans le trou Ø36 et visser à fond à l'aide d'une clé 24 mm avec rallonge.
- Etape 6** S'assurer que le bride-panneau universel (code : 605999) est correctement boulonné et sécurisé.



### Vis béton MM+SSK 16 x 130

La vis béton MM+SSK 16 x 130 (code : 443500) est utilisée pour temporairement sécuriser les éléments à la structure existante. La vis peut être resserrée à l'aide d'une clé 24 mm.

Platine inférieure du bride-panneau universel (code : 605999).





## AVERTISSEMENT

### Risque d'endommagement et / ou de blessure

Le client est responsable de la vérification de la conformité de la résistance du béton aux spécifications précisées en page 83.



## AVERTISSEMENT

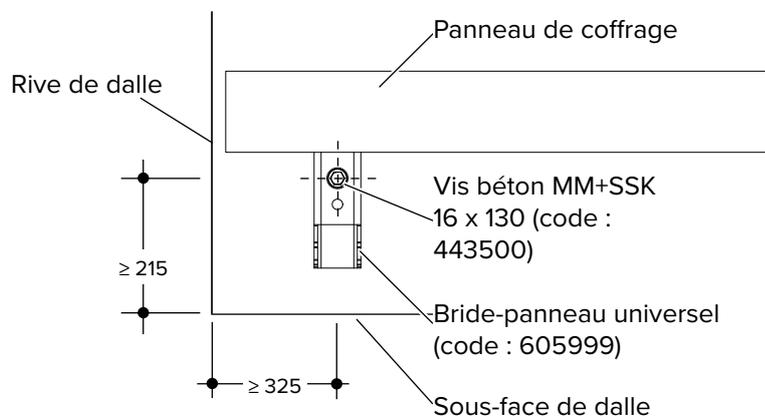
### Risque d'endommagement et / ou de blessure

En cas de trou mal foré, un nouveau trou doit être foré à une distance égale à au moins deux fois la profondeur du trou mal foré.

Les ancrages peuvent être réutilisés, mais pas les perçages.

### Espacement

L'espacement du bride-panneau universel (code : 605999) dépendra de plusieurs facteurs.



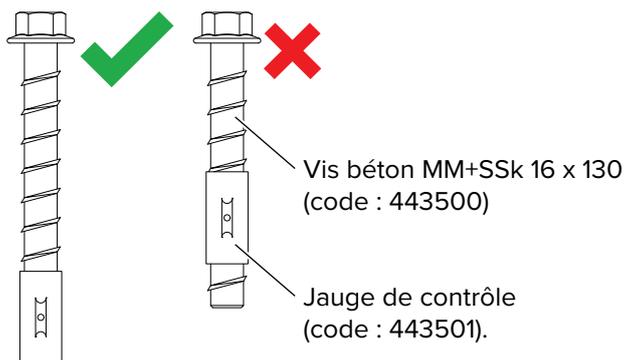
### Vis béton MM+SSK 16 x 130 (code : 443500)

#### Données techniques

Longueur d'ancrage	L	130 mm
Épaisseur de fixation	t <sub>fix</sub>	15 mm
Profondeur d'ancrage	H <sub>nom</sub> [L - t <sub>fix</sub> ]	115 mm
Profondeur du trou foré	H <sub>1</sub>	125 mm
Forage [Ø]	d <sub>0</sub>	14 mm
Foret [Ø]	d <sub>for</sub>	14.5 mm
Couple à l'installation	T <sub>inst</sub>	N/A
Taille de clé	w.a.f.	24 mm
Espacement minimum	s	≥ 645 mm
Distance de rive minimum	c	215 / 325 mm
Épaisseur de béton minimum	d	≥ 200 mm
Trou sur la pièce à fixer	d <sub>f</sub>	17–23 mm

### Réutilisation des vis béton :

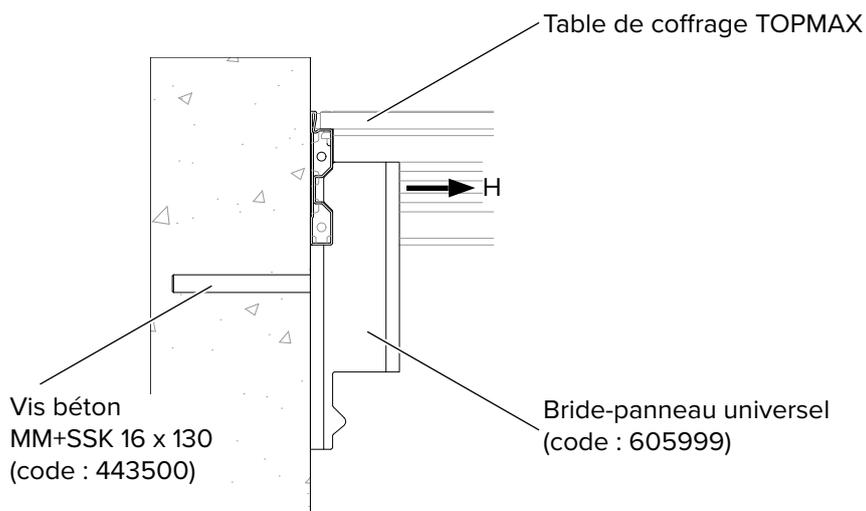
Avant de réutiliser des vis béton, vérifier la partie filetée avec la jauge de contrôle (code : 443501).



**AVERTISSEMENT** **Risque d'endommagement et / ou de blessure**  
 Ne pas utiliser de boulons visiblement endommagés, par exemple en cas de corrosion.  
 Les boulons endommagés doivent être mis au rebut.

**AVERTISSEMENT** **Risque d'endommagement et / ou de blessure**  
 En cas de trou mal foré, un nouveau trou doit être foré à une distance égale à au moins deux fois la profondeur du trou mal foré.  
 Les ancrages peuvent être réutilisés, mais pas les perçages.

**CMU**

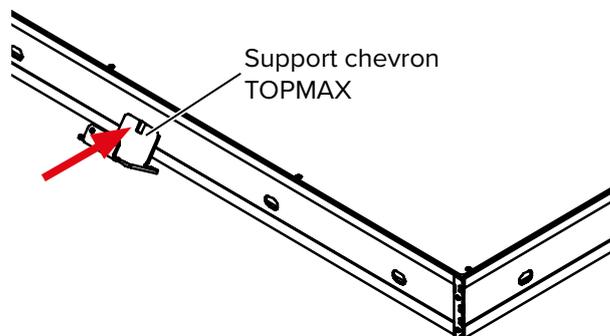


Bride-panneau universel (code : 605999) + Vis béton MM+SSK 16 x 130 (code : 443500)				
avec table de coffrage TOPMAX				
Charge horizontale - CMU				
	Résistance du béton			
	25 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>	15 N/mm <sup>2</sup>	10 N/mm <sup>2</sup>
H [kN]	9.42	8.42	7.28	5.95

## 5.8 Compensations

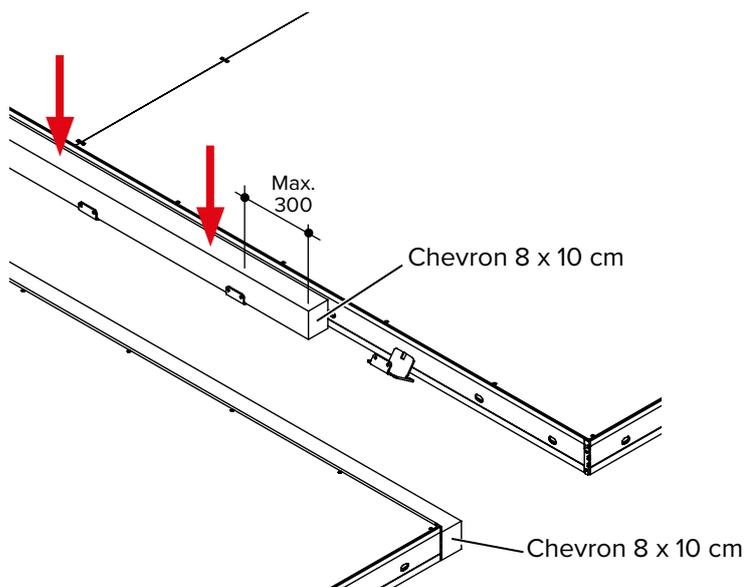
### 5.8.1 Compensations en contreplaqué

**Etape 1** Fixer le crochet du support chevron 8 x 10 TOPMAX (code : 603235) au trou du profilé externe de la table de coffrage TOPMAX.

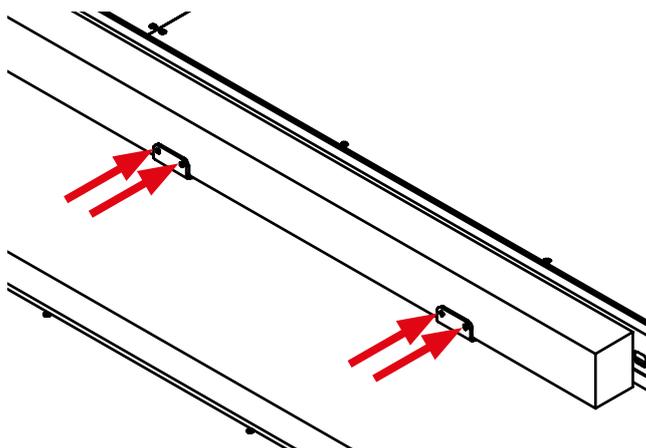


**Etape 2** Fixer autant de supports que nécessaire. Voir les tableaux de charge à la fin de la cinématique de montage.

**Etape 3** Placer un chevron 8 x 10 cm de longueur appropriée sur la rangée des supports de chevrons TOPMAX (code : 603235). La longueur de porte-à-faux maximum est de 300 mm.

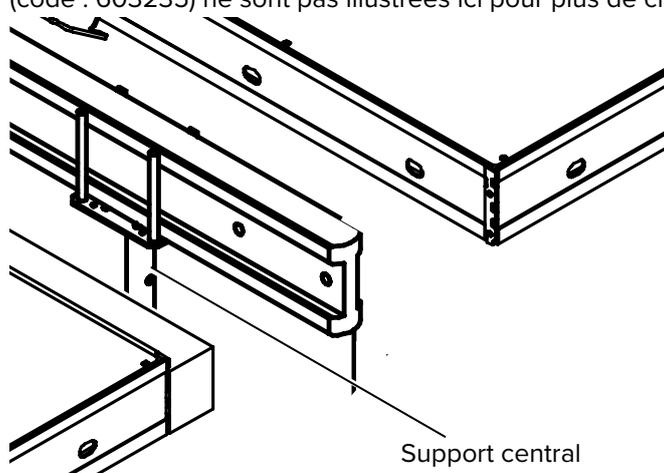


**Etape 4** Sécuriser le chevron avec des clous.

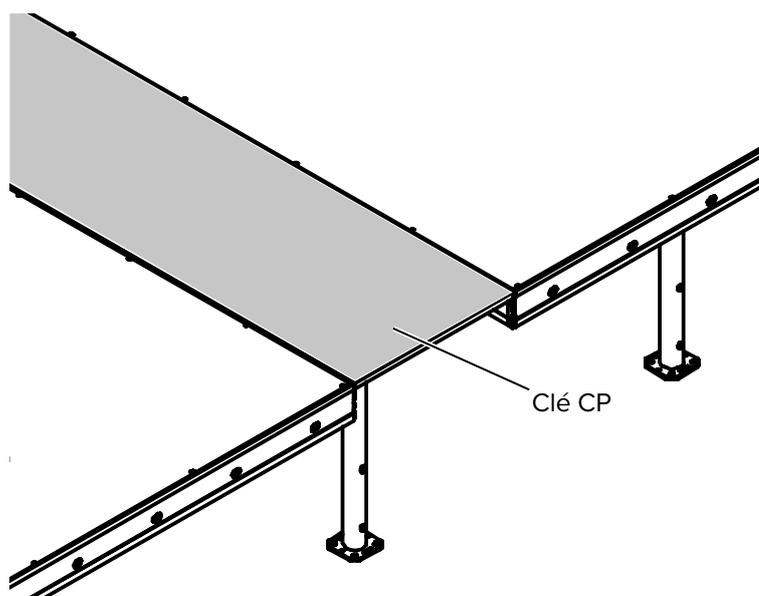


**Etape 5** Répéter les étapes 1–4 pour l'autre côté.

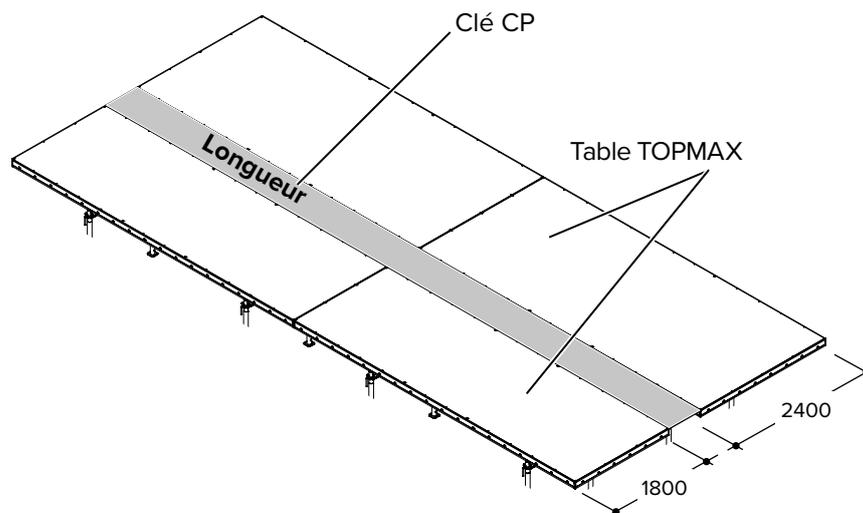
**Etape 6** Monter le support central comme désigné dans le plan d'exécution fourni. Les longueurs totales du chevron 8 x 10 cm et de certains supports de chevron (code : 603235) ne sont pas illustrées ici pour plus de clarté.



**Etape 7** Couper le contreplaqué à la taille requise et le placer sur la zone de compensation. Sécuriser au chevron 8 x 10 cm avec des clous.

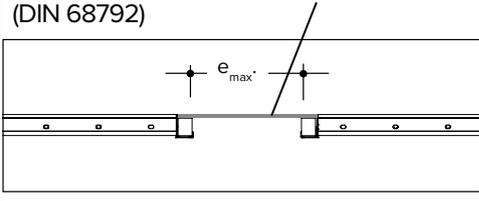


## Compensation longitudinale sans support central



### Compensations longitudinales sans support central (table 2.4 x 5.4 m)

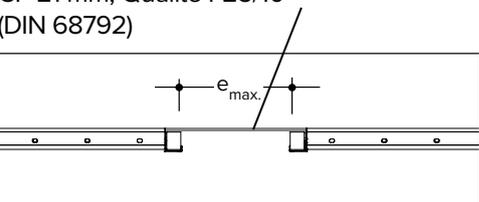
#### Charges conformes à la norme NF EN 12812

Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	CP 21 mm, Qualité F25/10 (DIN 68792) 
150	0.20	0.67	0.90	2.13	7.14	
200	0.20	0.63	0.90	2.63	8.31	
250	0.20	0.60	0.60	3.14	9.41	
300	0.20	0.57	0.60	3.65	10.47	
350	0.20	0.55	0.60	4.20	11.55	
400	0.20	0.45	0.60	4.76	10.81	
450	0.20	0.25	0.60	5.32	6.52	
500	-	-	-	-	-	

CMU (verticale) :  
Support chevron TOPMAX :  
 $V_{adm.} = 1.90$  kN

### Compensations en longueur sans support central (table 1.8 x 5.4 m)

#### Charges conformes à la norme NF EN 12812

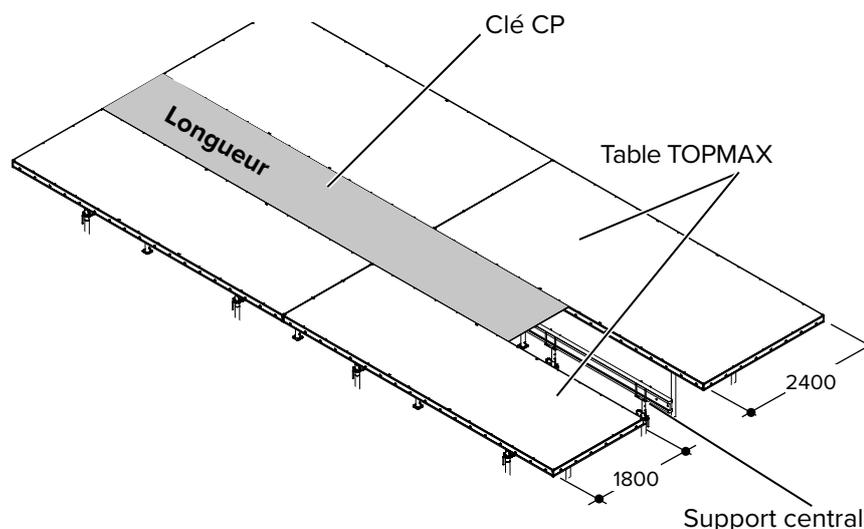
Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	CP 21 mm, Qualité F25/10 (DIN 68792) 
150	0.20	0.67	0.90	1.77	5.95	
200	0.20	0.63	0.90	2.19	6.92	
250	0.20	0.60	0.60	2.62	7.84	
300	0.20	0.57	0.60	3.04	8.72	
350	0.20	0.55	0.60	3.50	9.66	
400	0.20	0.53	0.60	3.97	10.56	
450	0.20	0.52	0.30	4.43	11.43	
500	0.20	0.50	0.30	4.89	12.28	

CMU (verticale) :  
Support chevron TOPMAX :  
 $V_{adm.} = 1.90$  kN

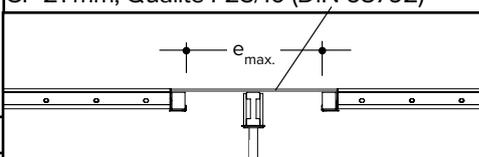


Les charges illustrées ci-dessus sont à utiliser en conjonction avec les tableaux de charge en pages 32–32.

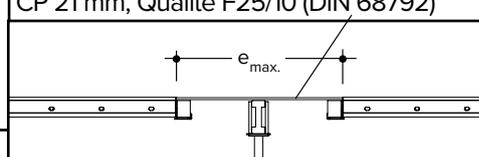
### Compensation longitudinale avec support central



**Compensations longitudinales avec support central (table 2.4 x 5.4 m)**  
Charges conformes à la norme NF EN 12812

Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	
150	0.30	1.66	0.90	1.20	6.64	CMU (verticale) : Support chevron TOPMAX : $V_{adm.} = 1.90 \text{ kN}$
200	0.30	1.56	0.90	1.48	7.68	
250	0.30	1.47	0.90	1.77	8.66	
300	0.30	1.40	0.60	2.05	9.60	
350	0.30	1.34	0.60	2.36	10.58	
400	0.30	1.21	0.60	2.68	10.80	
450	0.30	0.65	0.60	2.99	6.52	
500	0.30	0.58	0.60	3.30	6.30	

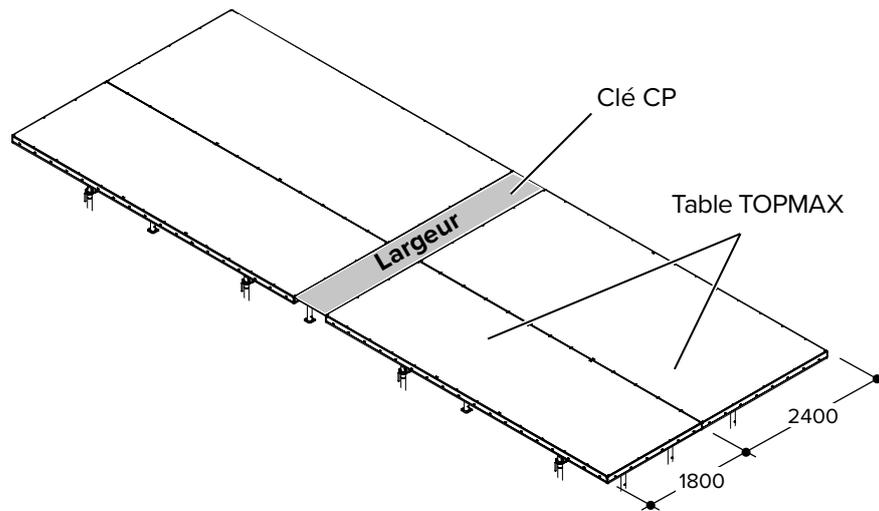
**Compensations en longueur avec support central (table 1.8 x 5.4 m)**  
Charges conformes à la norme NF EN 12812

Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	
150	0.30	1.66	0.90	1.00	5.53	CMU (verticale) : Support chevron TOPMAX : $V_{adm.} = 1.90 \text{ kN}$
200	0.30	1.56	0.90	1.23	6.40	
250	0.30	1.47	0.90	1.47	7.22	
300	0.30	1.40	0.60	1.71	8.00	
350	0.30	1.34	0.60	1.97	8.82	
400	0.30	1.29	0.60	2.23	9.60	
450	0.30	1.25	0.60	2.49	10.36	
500	0.30	1.21	0.30	2.75	11.10	



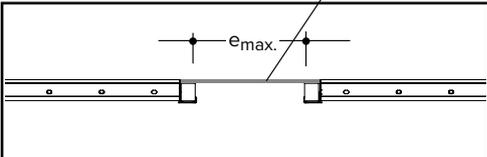
Les charges indiquées ici ne s'appliquent pas aux étais utilisés comme support central. Les supports centraux et les poutres centrales doivent être vérifiés séparément. Les charges illustrées ci-dessus sont à utiliser en conjonction avec les tableaux de charge en page 32.

## Compensation transversale sans support central



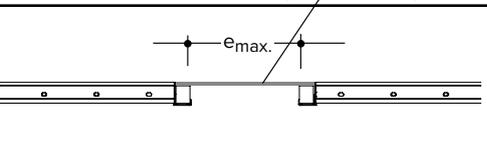
### Compensations transversales sans support central (table 2.4 x 5.4 m)

Charges conformes à la norme NF EN 12812

Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	CP 21 mm, Qualité F25/10 (DIN 68792)
150	0.20	0.67	0.90	0.88	2.96	 CMU (verticale) : Support chevron TOPMAX : $V_{adm.} = 1.90 \text{ kN}$
200	0.20	0.63	0.90	1.09	3.45	
250	0.20	0.60	0.60	1.30	3.50	
300	0.20	0.57	0.60	1.51	4.34	
350	0.20	0.55	0.60	1.74	4.81	
400	0.20	0.41	0.60	1.97	4.05	
450	0.20	0.25	0.60	2.21	2.72	
500	-	-	-	-	-	

### Compensations transversales sans support central (table 1.8 x 5.4 m)

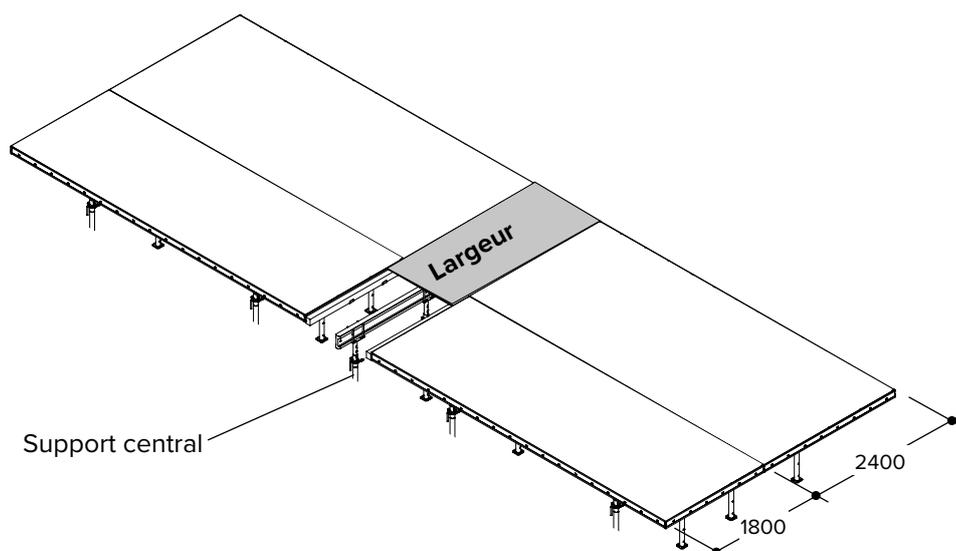
Charges conformes à la norme NF EN 12812

Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	CP 21 mm, Qualité F25/10 (DIN 68792)
150	0.20	0.67	0.90	0.66	2.22	 CMU (verticale) : Support chevron TOPMAX : $V_{adm.} = 1.90 \text{ kN}$
200	0.20	0.63	0.60	0.82	2.58	
250	0.20	0.60	0.60	0.98	2.53	
300	0.20	0.57	0.60	1.13	3.26	
350	0.20	0.55	0.60	1.31	3.61	
400	0.20	0.53	0.60	1.48	3.94	
450	0.20	0.52	0.30	1.65	4.27	
500	0.20	0.50	0.30	1.83	4.58	



Les charges illustrées ci-dessus sont à utiliser en conjonction avec les tableaux de charge en pages 32–32.

### Compensation transversale en largeur avec support central



#### Compensations transversales avec support central (table 2.4 x 5.4 m)

##### Charges conformes à la norme NF EN 12812

Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	CP 21 mm, Qualité F25/10 (DIN 68792) 
150	0.30	1.66	0.90	0.50	2.75	
200	0.30	1.56	0.90	0.61	3.19	
250	0.30	1.47	0.90	0.73	3.59	
300	0.30	1.40	0.60	0.85	3.58	
350	0.30	1.34	0.60	0.98	4.35	
400	0.30	1.09	0.60	1.11	4.05	
450	0.30	0.66	0.60	1.24	2.72	
500	0.30	0.58	0.60	1.37	2.65	

CMU (verticale) :  
Support chevron TOPMAX :  
 $V_{adm.} = 1.90 \text{ kN}$

#### Compensations transversales avec support central (table 1.8 x 5.4 m)

##### Charges conformes à la norme NF EN 12812

Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	CP 21 mm, Qualité F25/10 (DIN 68792) 
150	0.30	1.66	0.90	0.37	2.06	
200	0.30	1.56	0.90	0.46	2.39	
250	0.30	1.47	0.90	0.55	2.65	
300	0.30	1.40	0.60	0.64	2.55	
350	0.30	1.34	0.60	0.74	3.29	
400	0.30	1.29	0.60	0.83	3.59	
450	0.30	1.25	0.60	0.93	3.87	
500	0.30	1.21	0.30	1.03	4.14	

CMU (verticale) :  
Support chevron TOPMAX :  
 $V_{adm.} = 1.90 \text{ kN}$



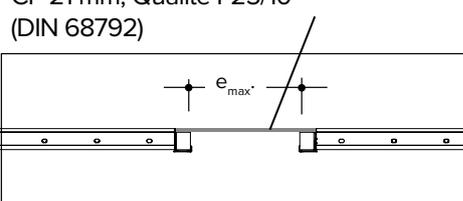
Les charges indiquées ici ne s'appliquent pas aux étais utilisés comme support central. Les supports centraux et les poutres centrales doivent être vérifiés séparément. Les charges illustrées ci-dessus sont à utiliser en conjonction avec les tableaux de charge en pages 32–32.

## Exemple de choix du bon étau pour les zones avec compensation

Compensation longitudinale sans support central :

- Table TOPMAX 2.4 x 5.4 m
- Épaisseur de dalle : 250 mm
- Largeur de compensation : 400 mm

Conformément au tableau page 86 et ci-dessous :

Compensation longitudinale sans support central (table 2.4 x 5.4 m)						CP 21 mm, Qualité F25/10 (DIN 68792)
Charges conformes à la norme NF EN 12812						
Épaisseur de dalle [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Supports chevrons (distance max.) [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]	 CMU (verticale) : Support chevron TOPMAX : $V_{adm.} = 1.90$ kN
150	0.20	0.67	0.90	2.13	7.14	
200	0.20	0.63	0.90	2.63	8.31	
250	0.20	0.60	0.60	3.14	9.41	
300	0.20	0.57	0.60	3.65	10.47	
350	0.20	0.55	0.60	4.20	11.55	
400	0.20	0.45	0.60	4.76	10.81	
450	0.20	0.25	0.60	5.32	6.52	
500	-	-	-	-	-	

- La distance maximum entre les supports chevrons TOPMAX (code : 603235) est de 600 mm.
- La charge supplémentaire interpolée est de 6.28 kN / étau.

Utilisation du tableau page 32 et ci-dessous :

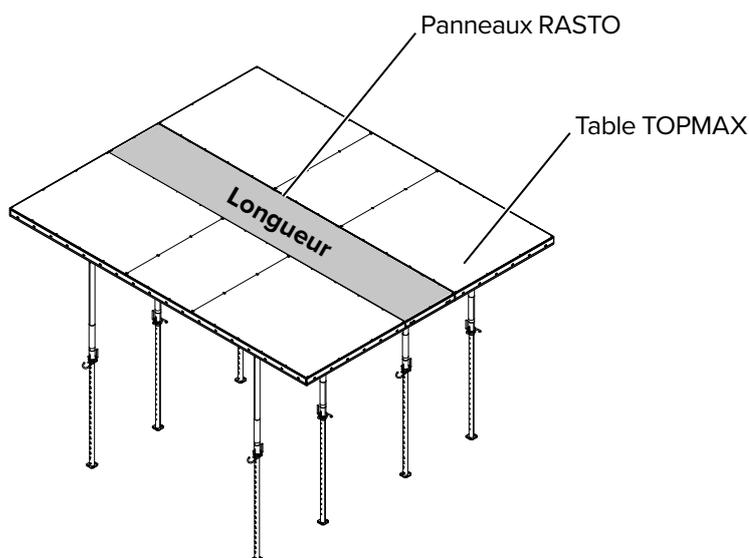
Hauteur libre maximale admissible [m] pour épaisseur de dalle d [mm] avec des tables 2.4 x 5.4 m										
d [mm]	N [kN] FR EN 12812									
	150	200	250	300	350	400	450	500		
N [kN] FR EN 12812	18.64	22.69	26.74	30.79	35.25	39.70	44.16	48.61		
Type d'étau	l [min]	Tête								
20-250	1.63	Tête non fixe	2.62	2.62	2.42	-	-	-	-	-
		Tête fixe	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-	-
20-300	1.88	Tête non fixe	3.12	3.12	3.02	2.82	2.72	-	-	-
		Tête fixe	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	-	-	-
20-350	2.14	Tête non fixe	3.62	3.62	3.62	-	-	-	-	-
		Tête fixe	3.62	3.62	3.62	-	-	-	-	-
20-400	2.40	Tête non fixe	4.12	4.12	3.92	3.82	-	-	-	-
		Tête fixe	4.12	4.12	4.12	4.12	-	-	-	-
20-550	3.19	Tête non fixe	5.62	5.62	5.32	5.02	4.82	-	-	-
		Tête fixe	5.62	5.62	5.62	5.62	5.32	-	-	-
30-150	1.10	Tête non fixe	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62			
		Tête fixe	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62			
30-250	1.63	Tête non fixe	2.62	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-
		Tête fixe	2.62	2.62	2.62	2.62	-	-	-	-
30-300	1.88	Tête non fixe	3.12	3.12	3.12	3.12	3.02	-	-	-
		Tête fixe	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	-	-	-
30-350	2.14	Tête non fixe	3.62	3.62	3.62	3.62	3.52	3.22	3.32	2.82
		Tête fixe	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
30-400	2.40	Tête non fixe	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	-	-	-
		Tête fixe	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	-	-	-

- Pour la table 2.4 x 5.4 m, la charge maximum N pour l'épaisseur de dalle requise est 26.74 kN.
- En conjonction avec la charge d'étais supplémentaire, la charge totale est 33.02 kN.

En utilisant les tableaux en page 31 et dans les pages suivantes, il est maintenant possible de choisir le bon étau selon la hauteur sous dalle requise.

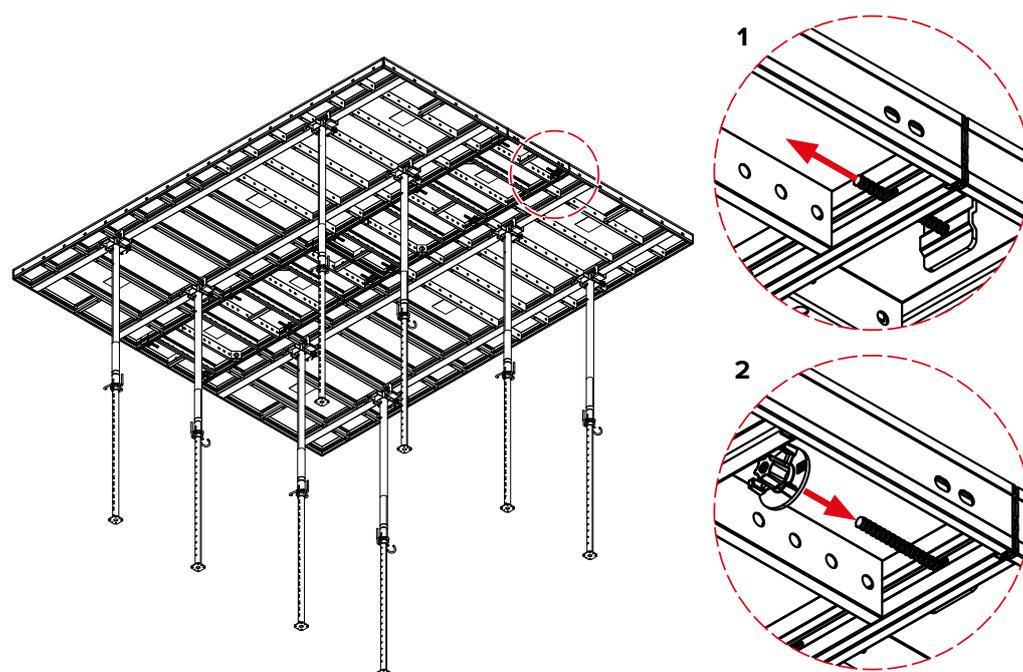
## 5.8.2 Compensations avec des panneaux RASTO

### Compensations longitudinales



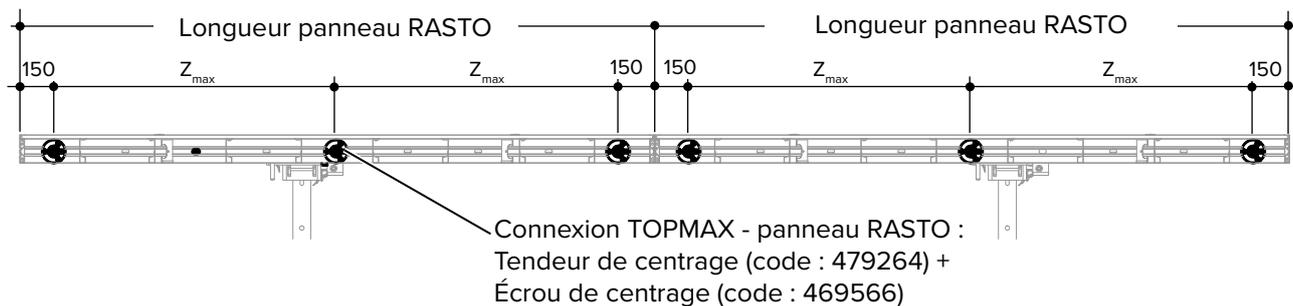
**Etape 1** Insérer le tendeur de centrage RASTO (code : 479264) dans le trou sur le profilé extérieur de la table de coffrage TOPMAX. Pour la distance maximum entre les tendeurs, voir les tableaux en page 80.

**Etape 2** Sécuriser à l'aide de l'écrou de centrage RASTO (code : 469566).



**Etape 3** Répéter les étapes 1–2 pour les autres connexions y compris de l'autre côté du panneau.

**Etape 4** Répéter les étapes 1–3 pour les autres panneaux.

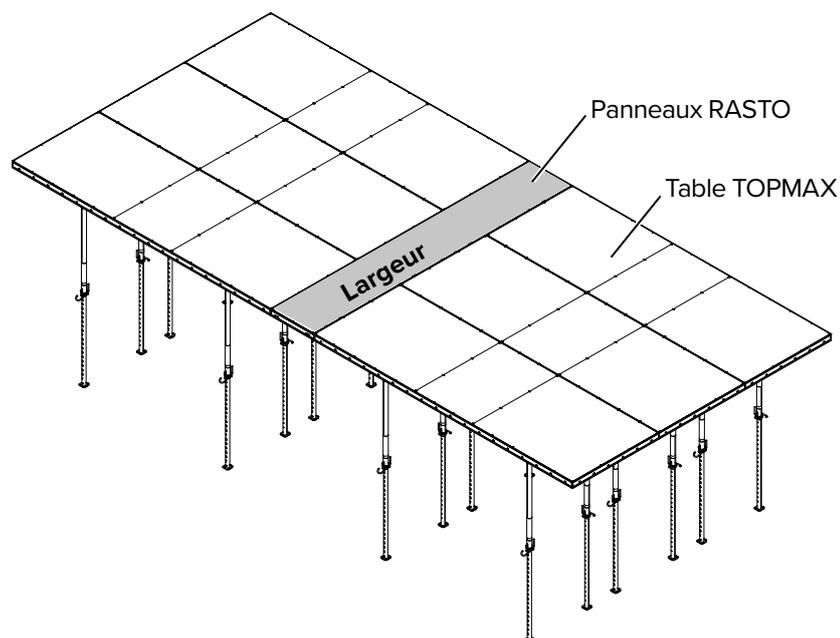


## Charges admissibles et connexions

Compensations longitudinales avec des panneaux RASTO/TAKKO (table 2.4 x 5.4 m)					
Charges conformes à la norme NF EN 12812					
Épaisseur de dalle [mm]	Largeur panneau min. [m]	Largeur panneau max. [m]	$Z_{max}$ [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]
150	0.30	0.90	1.50	3.43	10.30
200	0.30	0.90	1.50	4.19	12.58
250	0.30	0.90	1.20	4.95	14.85
300	0.30	0.90	1.20	5.71	17.13
350	0.30	0.65	1.20	6.55	14.18
400	0.30	0.45	1.20	7.38	11.07

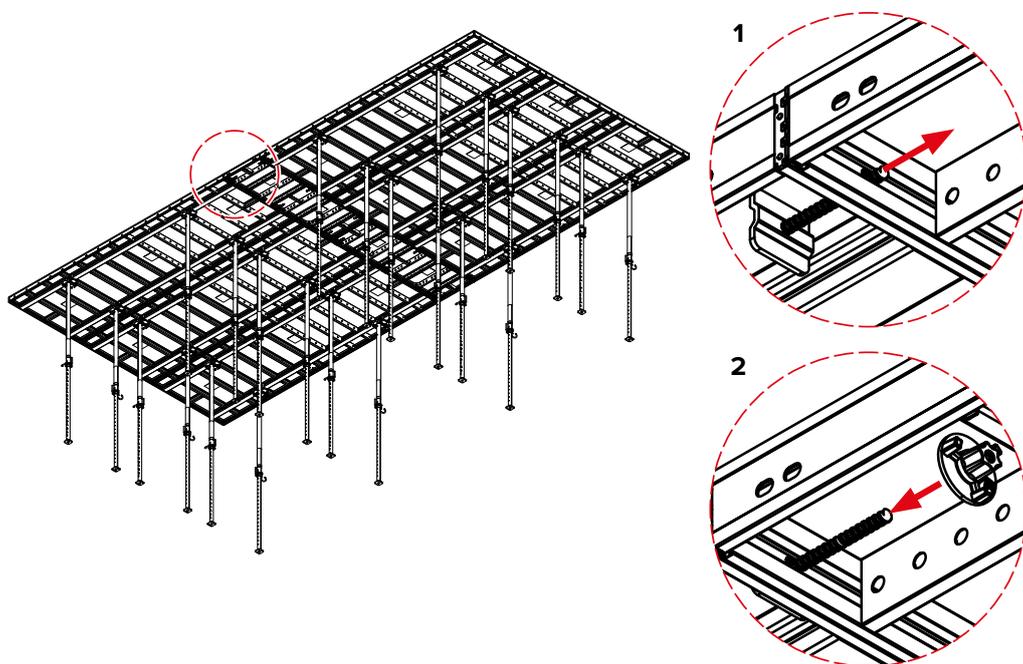
Compensations longitudinales avec des panneaux RASTO/TAKKO (table 1.8 x 5.4 m)					
Charges conformes à la norme NF EN 12812					
Épaisseur de dalle [mm]	Largeur panneau min. [m]	Largeur panneau max. [m]	$Z_{max}$ [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]
150	0.30	0.90	1.50	2.86	8.58
200	0.30	0.90	1.50	3.49	10.48
250	0.30	0.90	1.20	4.13	12.38
300	0.30	0.90	1.20	4.76	14.28
350	0.30	0.90	0.90	5.45	16.36
400	0.30	0.90	0.90	6.15	18.45
450	0.30	0.75	0.90	6.85	17.12
500	0.30	0.55	0.90	7.54	13.82

**Compensations transversales**



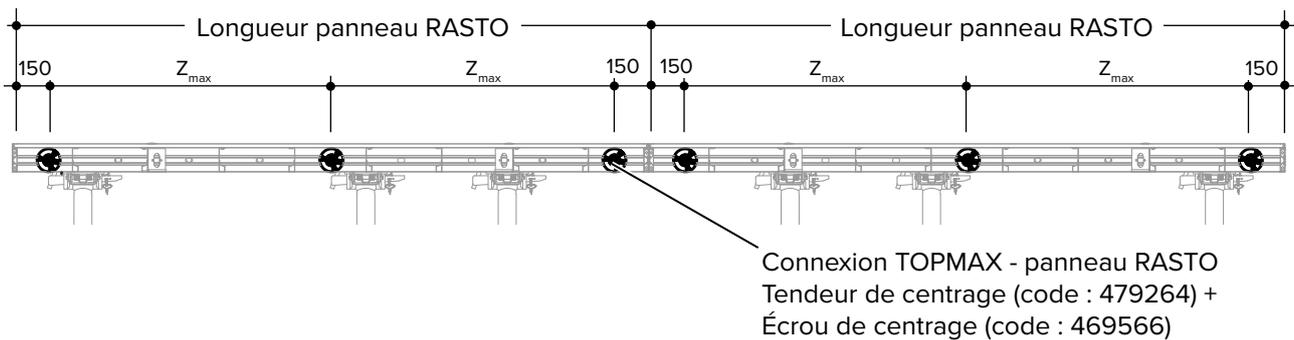
**Etape 1** Insérer la tige filetée du tendeur de centrage RASTO (code : 479264) dans le trou du profilé extérieur de la table de coffrage TOPMAX. Pour la distance maximum entre les tendeurs de centrage, voir les tableaux en page 82.

**Etape 2** Sécourir avec l'écrou de centrage RASTO (code : 469566).



**Etape 3** Répéter les étapes 1–2 pour les autres connexions y compris de l'autre côté du panneau.

**Etape 4** Répéter les étapes 1–3 pour les autres panneaux.



## Charges admissibles et connexions

Compensations transversales avec des panneaux RASTO/TAKKO (table 2.4 x 5.4 m)					
Charges conformes à la norme NF EN 12812					
Épaisseur de dalle [mm]	Largeur panneau min. [m]	Largeur panneau max. [m]	Z <sub>max.</sub> [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]
150	0.30	0.90	1.50	1.42	4.24
200	0.30	0.90	1.50	1.74	5.22
250	0.30	0.90	1.20	2.05	6.16
300	0.30	0.90	1.20	2.37	6.86
350	0.30	0.60	1.20	2.72	5.43
400	0.30	0.30	1.20	3.06	3.06
450	---	---	---	---	---
500	---	---	---	---	---

Compensations transversales avec des panneaux RASTO/TAKKO (table 1.8 x 5.4 m)					
Charges conformes à la norme NF EN 12812					
Épaisseur de dalle [mm]	Largeur panneau min. [m]	Largeur panneau max. [m]	Z <sub>max.</sub> [m]	Charge étau suppl. <sub>min.</sub> [kN]	Charge étau suppl. <sub>max.</sub> [kN]
150	0.30	0.90	1.50	1.07	3.20
200	0.30	0.90	1.50	1.30	3.91
250	0.30	0.90	1.20	1.54	4.62
300	0.30	0.90	1.20	1.78	5.33
350	0.30	0.90	0.90	2.04	6.11
400	0.30	0.90	0.90	2.30	6.89
450	0.30	0.65	0.90	2.56	5.54
500	0.30	0.55	0.90	2.82	5.07

### Ajouter des étais aux panneaux RASTO utilisés en compensation

Si nécessaire, la fourche TOPMAX (code : 603141) peut être utilisée pour ajouter des étais aux panneaux RASTO utilisés comme éléments de compensation.



Un calcul de structure séparé sera requis pour les étais supplémentaires.



**AVERTISSEMENT**

**Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave**

Chaque panneau doit être soutenu par 4 fourches TOPMAX (code : 603141) au minimum.

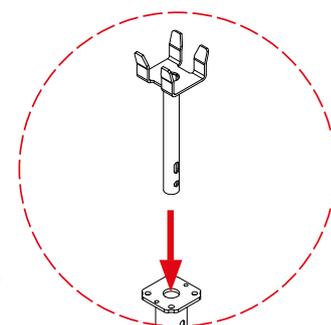
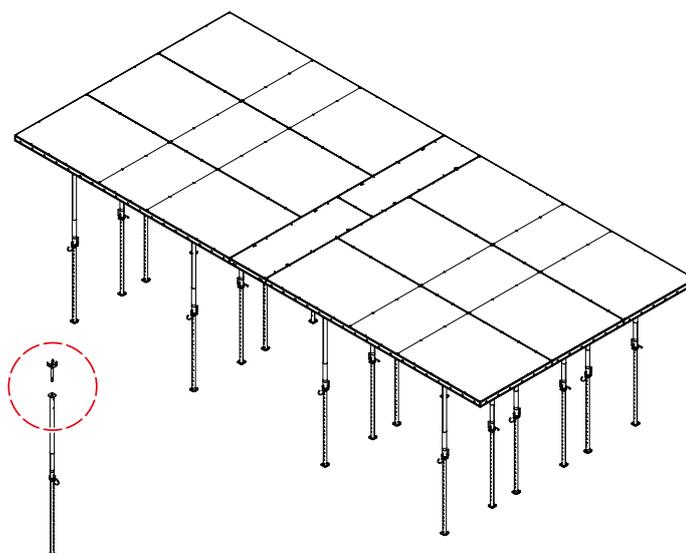
La fourche TOPMAX (code : 603141) doit être placée sur un raidisseur de la table de coffrage pour empêcher l'étais de tomber.



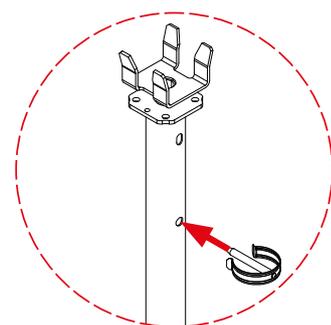
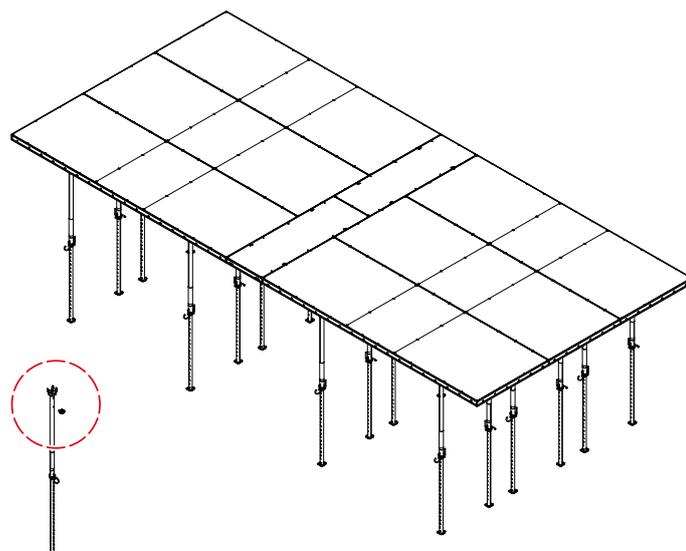
Le type, le nombre et le positionnement des étais EUROPLUS NEW dépendra des conditions du chantier. Voir le plan d'exécution fourni.

**Etape 1** Déployer un étau EUROPLUS NEW adéquat à la longueur requise, voir page 27.

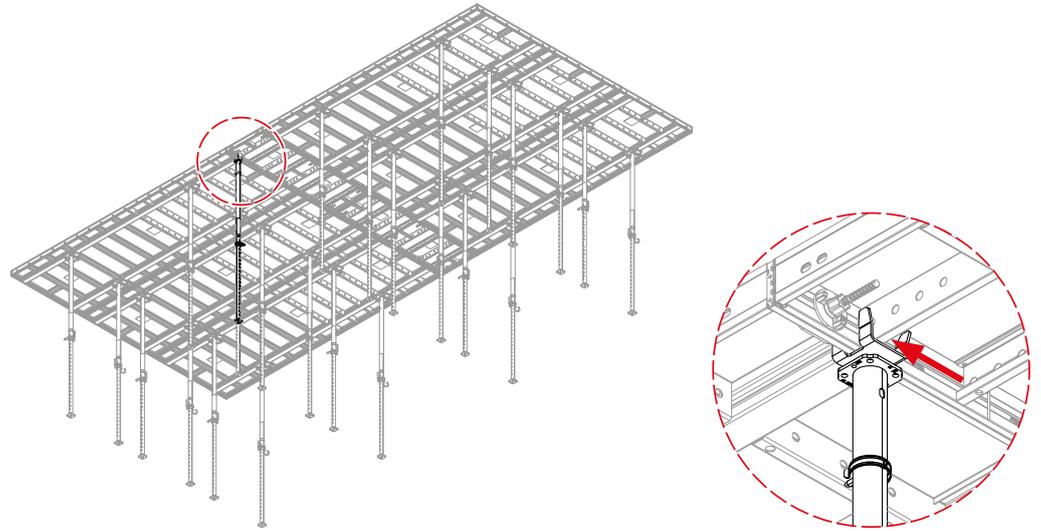
**Etape 2** Insérer la fourche TOPMAX (code : 603141) dans l'extrémité du fût de l'étau.



**Etape 3** Sécuriser la tête avec une broche TOPEC. Pour choisir la broche appropriée, voir page 93.



**Etape 4** Positionner l'étau et la fourche dans la position requise, voir page 94.



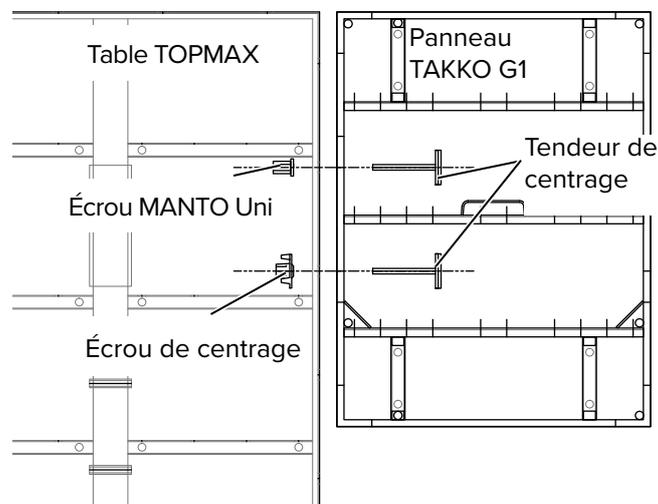
**Etape 5** Répéter les étapes 1–4 pour les autres étais.

## 5.8.3 Compensations avec des panneaux TAKKO

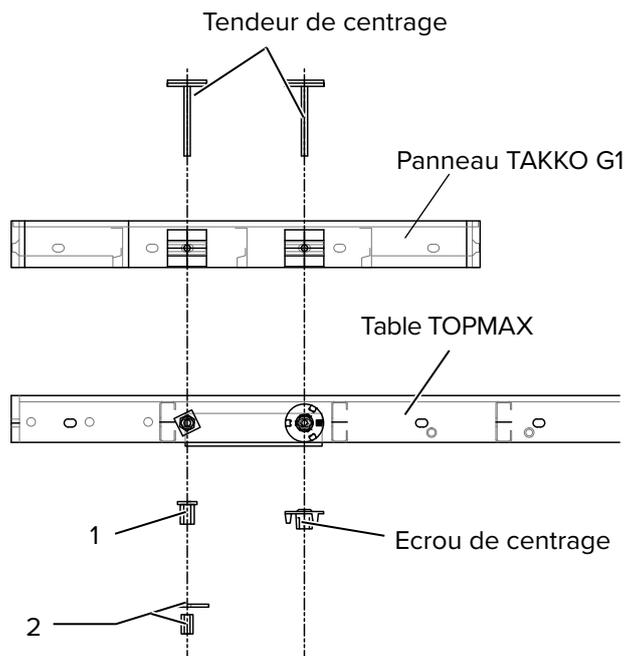
### Connexion panneau TAKKO G1 et table de coffrage TOPMAX

Pour utiliser les panneaux TAKKO G1 comme compensations, il est important de noter que les entraxes des trous du cadre des panneaux ne sont pas les mêmes que sur les tables de coffrage TOPMAX. Le panneau TAKKO G1 peut seulement être fixé sur les tables de coffrage TOPMAX en utilisant les deux trous situés au centre du panneau TAKKO G1.

Pour la connexion, utiliser le tendeur de centrage RASTO (code : 479264) situé sur l'intérieur du profilé extérieur du panneau TAKKO G1. Cependant, le raidisseur de la table de coffrage TOPMAX ne permet pas d'utiliser l'écrou de centrage RASTO (code : 469566) aux deux points de connexion. Il faut utiliser un écrou universel MANTO à la place (code : 454670) comme illustré ci-dessous.



En alternative à l'écrou universel MANTO (code : 454670), on peut utiliser un écrou hexagonal (code : 164535) avec une platine 8/8 (code : 400214).



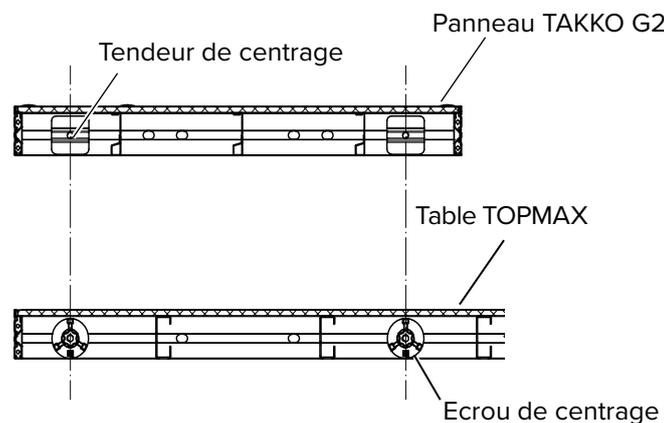
**AVERTISSEMENT**

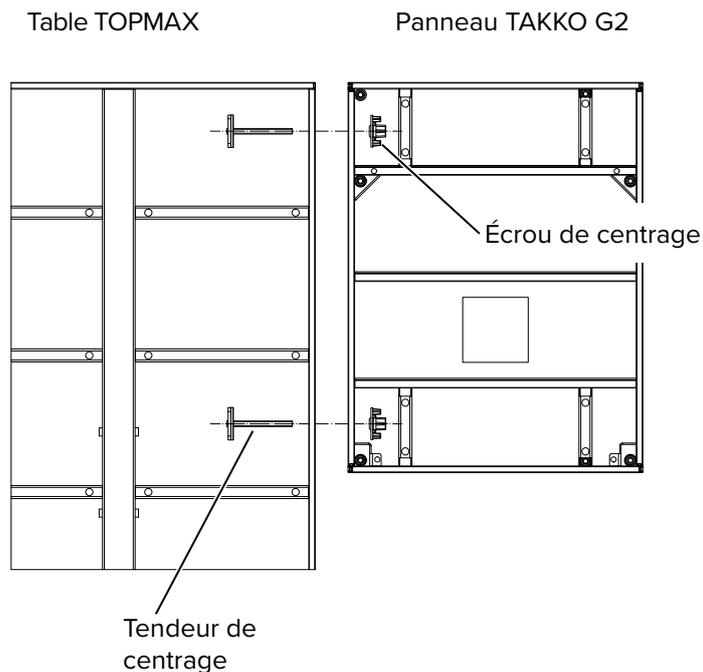
**Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave**

Cette connexion doit être utilisée uniquement comme aide au montage. Pour la répartition des charges résultantes, il faut utiliser une poutre support RASTO TOPMAX (code : 603390), voir page 43.

**Connexion panneau TAKKO G2 à la table de coffrage TOPMAX**

Les panneaux TAKKO G2 nécessitent uniquement un tendeur de centrage RASTO (code : 479264) et un écrou de centrage RASTO (code : 469566) pour chaque connexion, étant donné que les trous du profilé extérieur du panneau TAKKO G2 s'alignent avec les trous de la table de coffrage TOPMAX comme illustré ci-dessous.





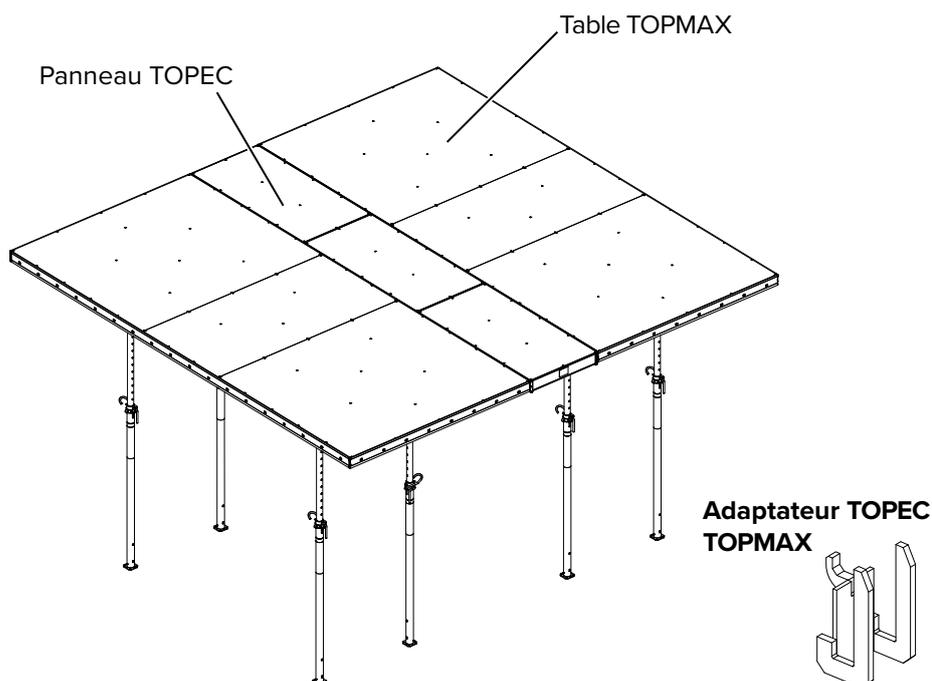
### Ajouter des étais aux panneaux TAKKO utilisés en compensation

Les panneaux TAKKO sont soutenus par des étais de la même façon, en utilisant les mêmes composants et avec les mêmes requis que les panneaux RASTO, voir page 94.

### 5.8.4 Compensations utilisant des panneaux TOPEC

L'adaptateur TOPEC (code : 604515) permet d'utiliser les panneaux TOPEC comme compensations. Des panneaux TOPEC jusqu'à 900 mm peuvent être utilisés de tous les côtés de la table de coffrage TOPMAX sans mettre d'étais supplémentaires pour soutenir les panneaux de compensation.

L'adaptateur TOPEC (code : 604515) a une CMU de 3.00 kN.





**AVERTISSEMENT**

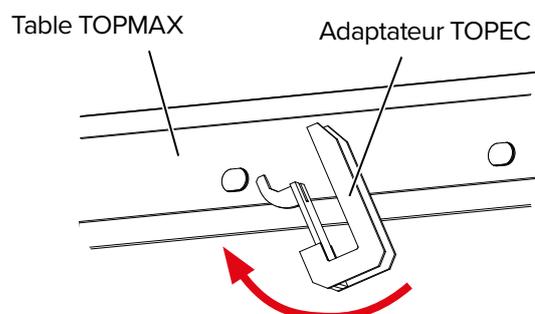
**Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave**

Des compensations dépassant une largeur de 900mm ne sont pas autorisées. Les capacités de charge respectives de la table TOPMAX et des étais doivent être calculées séparément.

**Épaisseurs de dalle admissibles**

Taille panneau [mm]	Épaisseur de dalle admissible [mm]	Adaptateur par panneau
900/1800	220	4
750/1800	280	4
600/1800	360	4
450/1800	500	4

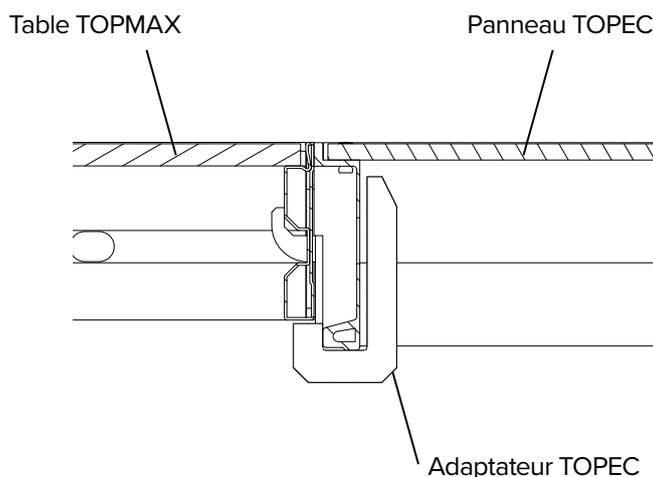
**Etape 1** Insérer le crochet de l'adaptateur TOPEC TOPMAX (code : 604515) dans les trous des rainures des profilés extérieurs de la table de coffrage TOPMAX.



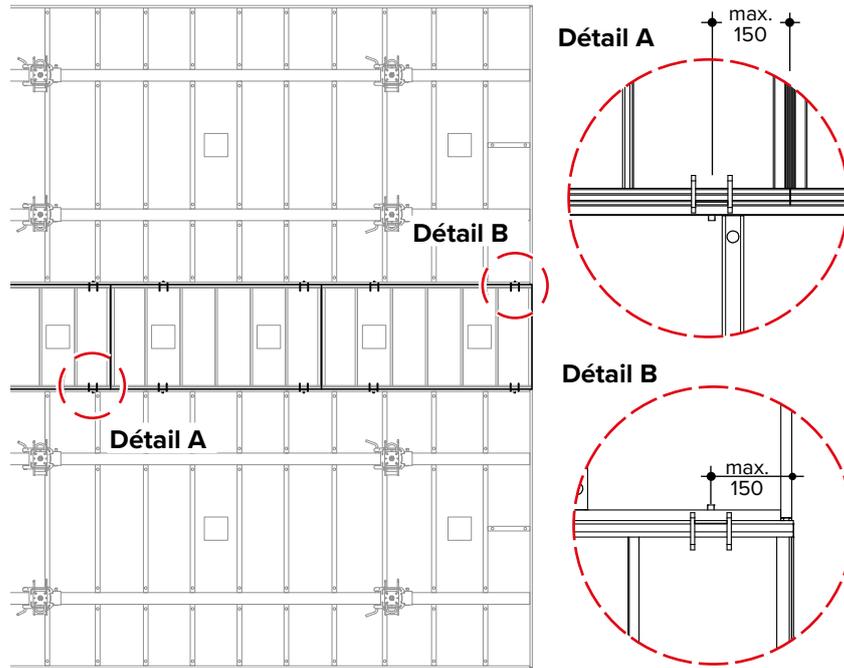
**Etape 2** Glisser le profilé extérieur du panneau TOPEC dans le crochet exposé de l'adaptateur TOPEC TOPMAX (code : 604515) comme illustré ci-dessous.



Pour chaque panneau TOPEC, au moins 2 adaptateurs TOPEC TOPMAX (code : 604515) sont requis pour chaque côté.

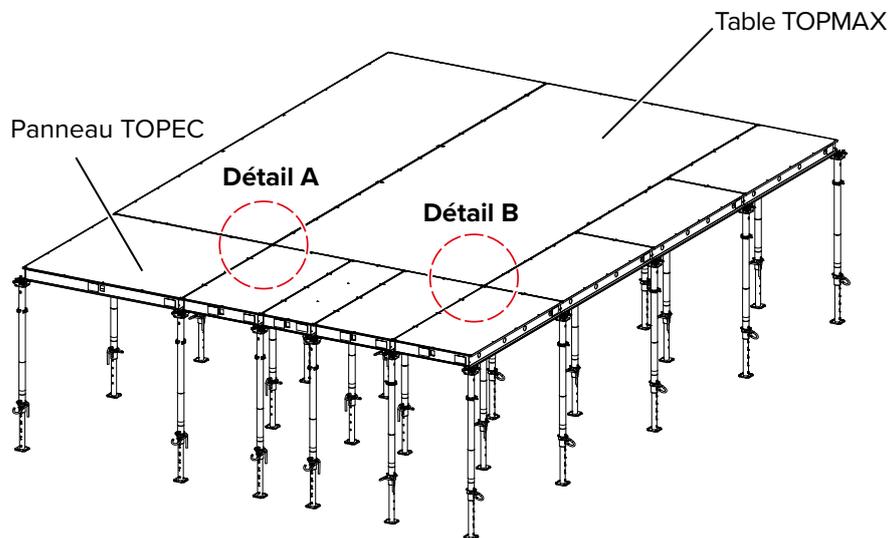


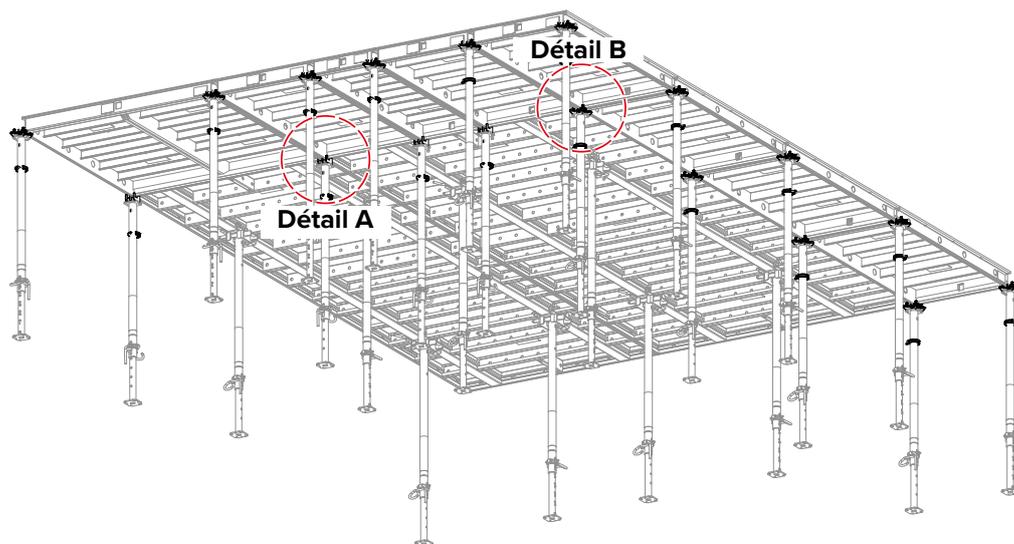
L'adaptateur TOPEC TOPMAX (code : 604515) doit être positionné à 150 mm de la rive du panneau TOPEC maximum (voir ci-dessous).



### Ajouter des étais aux panneaux TOPEC utilisés en compensation

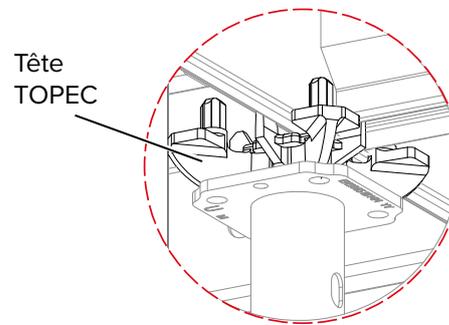
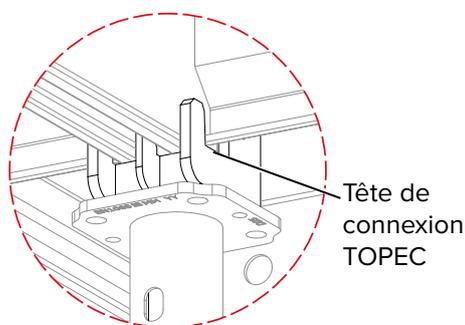
Pour placer des étais sous des panneaux TOPEC utilisés comme compensation, la tête connexion TOPEC (code : 603465) est requise aux angles des tables de coffrage TOPMAX adjacentes aux panneaux TOPEC. Les angles des panneaux TOPEC qui ne sont pas adjacents aux tables de coffrage nécessitent une tête TOPEC (code : 465410).





**Détail A  
TOPMAX - TOPEC**

**Détail B  
TOPEC - TOPEC**



Pour plus d'informations concernant le TOPEC, se référer à la notice technique TOPEC.

### 5.8.5 Compensations entre les plateformes de travail TOPMAX

La plateforme de travail TOPMAX fournit un espace de travail sécurisé en connectant des tables de coffrage TOPMAX adjacentes les unes aux autres. Cependant, quand une compensation est requise, l'extension KG Lisse GC (code : 498218) peut être utilisée pour combler les espaces des garde-corps.

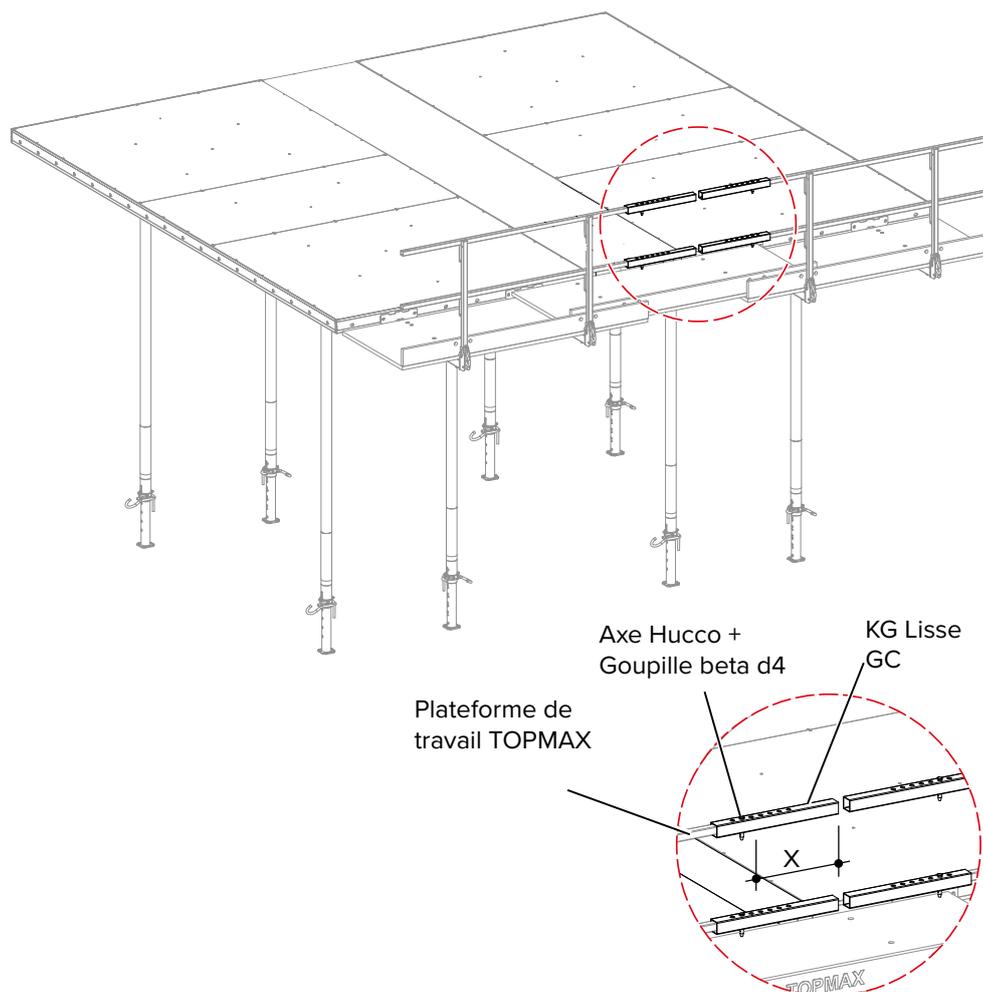


Pour utiliser l'extension KG Lisse GC (code : 498218), un axe Hucco (code : 420000) et une goupille beta d4 (code : 173776) sont nécessaires pour chaque extension et doivent faire l'objet d'une commande séparée.

Dans les pays où le bois est permis, la plateforme de travail TOPMAX est équipée de fourreaux supports permettant de maintenir des planches en bois offrant une largeur de compensation maximum de 1 m et un minimum de 0.2 m.

Une planche d'échafaudage ou autre élément en bois équivalent conforme aux normes en vigueur peut être utilisé comme plinthe, sécurisé aux plinthes de la plateforme de travail TOPMAX par des clous. Le recouvrement minimum des plinthes est de 450 mm.

- Etape 1** Insérer l'extension de garde-corps dans le garde-corps de la plateforme de travail.
- Etape 2** Sécuriser l'extension avec un axe Hucco (code : 420000) et une goupille beta d4 (code : 173776).
- Etape 3** Répéter les étapes 1–2 sur la plateforme de travail TOPMAX du côté opposé.



Les KG lisses GC (code : 498218) sont utilisées pour étendre les garde-corps de la plateforme de travail TOPMAX 2.40 m par  $X = 0.10$  à  $0.50$  m et la plateforme de travail TOPMAX 1.80 m par  $X = 0.40$  à  $0.50$  m (à partir du bord du garde-corps de la plateforme de travail).

## 5.9 Broches à ressort TOPEC

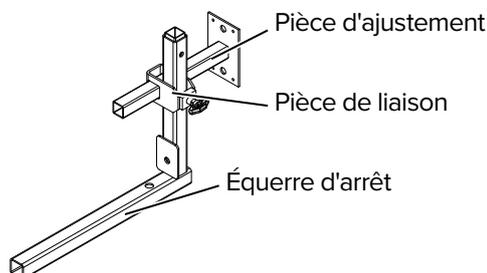
Le tableau suivant indique quelle broche TOPEC est requise selon l'étais EUROPLUS NEW.

Description	Code	Ø [mm]	TOPEC broche d15 (code : 470804)	TOPEC broche d14 (code : 604365)	TOPEC broche d12 alu 500 (code : 569384)
EUROPLUS NEW 20-250	601390	63.5	✓	---	---
EUROPLUS NEW 20-300	601400	63.5	✓	---	---
EUROPLUS NEW 20-350	601410	76.1	---	✓	✓
EUROPLUS NEW 20-400	601415	76.1	---	✓	✓
EUROPLUS NEW 20-550	601425	88.9	---	✓	✓
EUROPLUS NEW 30-150	601460	63.5	✓	---	---
EUROPLUS NEW 30-250	601430	76.1	---	✓	✓
EUROPLUS NEW 30-300	601440	76.1	---	✓	✓
EUROPLUS NEW 30-350	601445	76.1	---	✓	✓
EUROPLUS NEW 30-400	601450	88.9	---	---	✓

Ces données s'appliquent uniquement avec des étais EUROPLUS NEW utilisés avec le fût en haut.

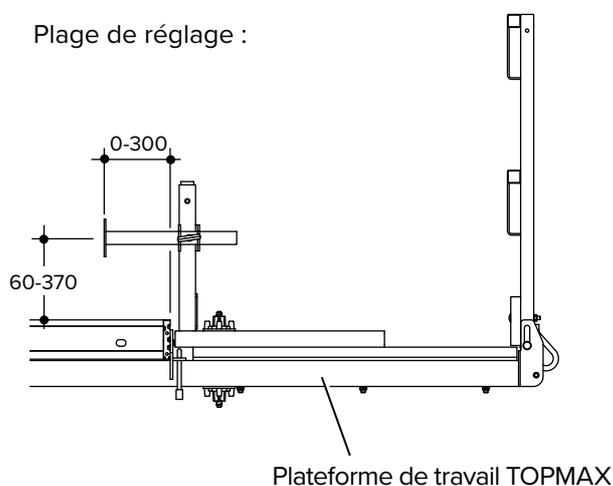
## 5.10 Arrêts de coulage

Des arrêts peuvent être créés avec la pièce d'ajustement TOPMAX (code : 603379), la pièce de liaison TOPMAX (code : 603432) et l'équerre d'arrêt TOPMAX (code : 603375). Grâce à la pièce de liaison TOPMAX (code : 603432), la pièce d'ajustement TOPMAX (code : 603379) peut être ajustée et fixée en hauteur et en profondeur.



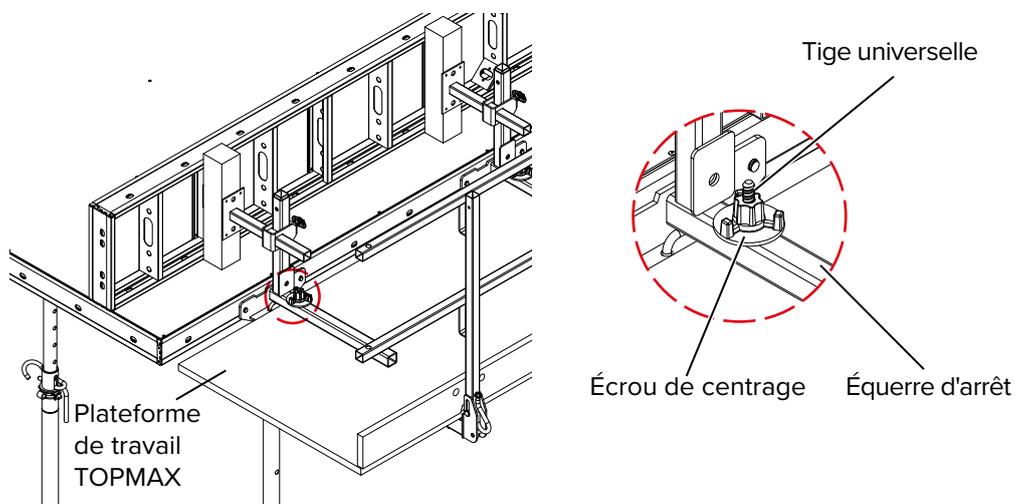
### 5.10.1 Pièce d'ajustement extérieur

Plage de réglage :

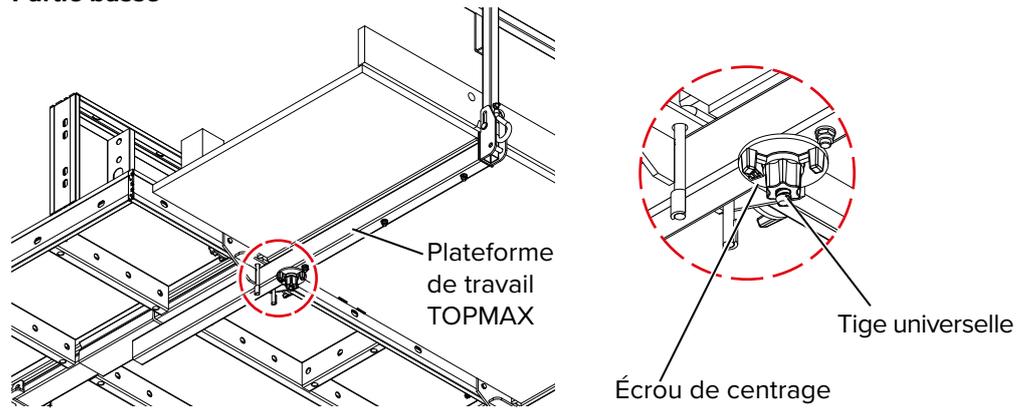


L'équerre d'arrêt TOPMAX (code : 603375) est fixée à la plateforme de travail TOPMAX à l'aide de la tige universelle RASTO (code : 485435) à travers les trous de la plateforme de travail et sécurisée avec 2 écrous de centrage RASTO (code : 469566).

#### Partie haute



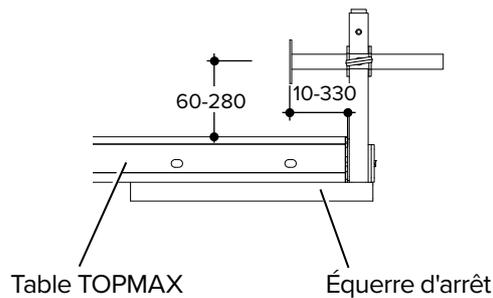
## Partie basse



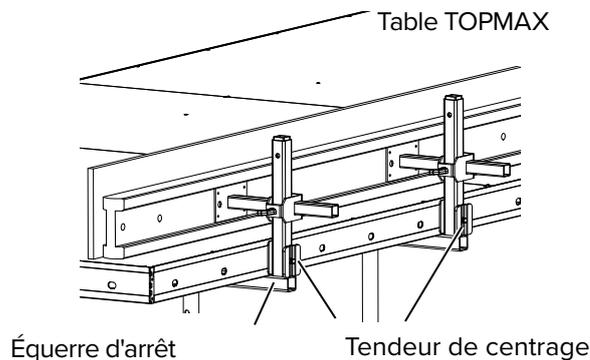
Chaque plateforme de travail TOPMAX requiert 2 tiges universelles RASTO (code : 485435) et 4 écrous de centrage RASTO (code : 469566).

### 5.10.2 Pièce d'ajustement en rive de table

Plage de réglage :



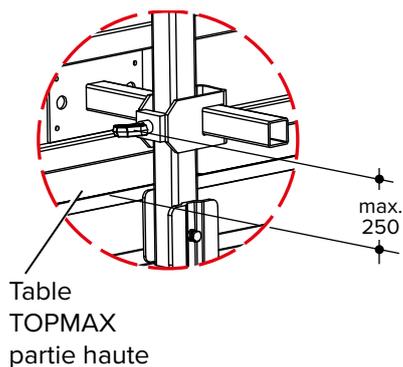
L'équerre d'arrêt TOPMAX (code : 603375) est fixée au profilé extérieur de la table de coffrage TOPMAX à l'aide d'un tendeur de centrage RASTO (code : 479264) et d'un écrou de centrage RASTO (code : 469566) situé à l'intérieur du profilé extérieur de la table de coffrage TOPMAX (non visible ci-après).



### Distances maximales entre équerres d'arrêt TOPMAX

Épaisseur de dalle [mm]	≤ 380	≤ 400	≤ 420	≤ 450	≤ 480	≤ 500
Distance équerres d'arrêt [m]	2.70	2.40	2.10	1.80	1.50	1.35

Le potelet C35 PROTECTO (code : 601225) peut être inséré dans l'équerre d'arrêt TOPMAX (code : 603375) pour créer une protection périphérique.

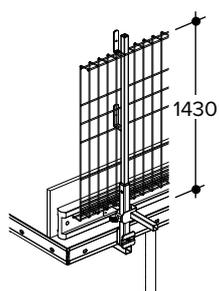


**AVERTISSEMENT**

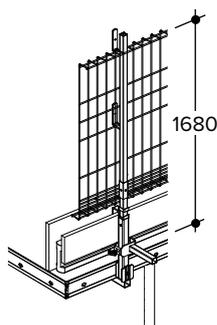
**Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave**

Pour utiliser le potelet C35 PROTECTO (code : 601225), la distance entre le bord supérieur de la table et le centre de la pièce d'ajustement (code : 603379) doit être limitée à 250 mm comme illustré ci-dessus, afin que le pion de verrouillage du potelet se bloque dans la pièce d'ajustement (code : 603375).

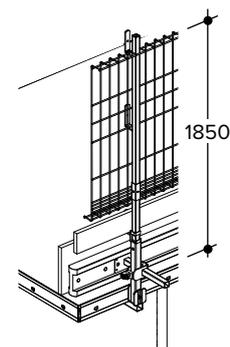
Potelet sans extension



Potelet avec extension 26



Potelet avec extension 42



**Distances maximales entre équerres d'arrêt TOPMAX**

Épaisseur de dalle [mm]	≤ 380	≤ 400	≤ 420	≤ 450	≤ 480	≤ 500
Distance équerres d'arrêt [m]	1.80	---	0.90	---	---	0.60



Pour plus d'informations sur les protections périphériques, voir page 65.

## 6 Transport

### 6.1 TOPMAX Mover

Le TOPMAX Mover (code : 607150) est un chariot électrique qui permet de soulever, déplacer, abaisser et transporter des tables de coffrage individuelles TOPMAX pouvant être levées jusqu'à une hauteur de 7.50 m.

La CMU du TOPMAX Mover est de 1,000 kg.

Il est possible d'ajouter des étais EUROPLUS NEW, des cadres d'extension TOPMAX, et une protection périphérique PROTECTO aux tables de coffrage TOPMAX.



#### AVERTISSEMENT

##### Risque de blessure grave

Si on utilise le TOPMAX Mover pour déplacer les tables à une hauteur excédant 3.50 m sans déployer les stabilisateurs, les tables de coffrage peuvent basculer. Les stabilisateurs doivent toujours être déployés et sécurisés avec des broches. Ils doivent être utilisés complètement déployés au moment de déplacer les tables (voir page 101). L'unique exception à cela est lorsque des tables de 1.80 m de large sont déplacées à proximité d'un mur. Le stabilisateur qui se trouve face au mur sur lequel la table doit être fixée peut alors être partiellement rétracté en position intermédiaire pour permettre à la table d'être installée. Sécuriser le stabilisateur avec une broche.



Il est possible de déplacer les tables TOPMAX avec d'autres accroches pour utiliser le TOPMAX Mover mais une analyse structurelle à part sera alors requise.



Dans tous les cas, le TOPMAX Mover doit être positionné sous le centre de gravité de la charge à transporter.

Les charges doivent être uniformément réparties.

Les tables doivent être abaissées au maximum avant d'être déplacées.

Les étais ne doivent pas être éloignés du sol de plus de 10 cm.



#### AVERTISSEMENT

##### Risque de basculement et de blessure grave or mortelle

L'opérateur a la responsabilité d'assurer un fonctionnement/une conduite en toute sécurité et doit ajuster/réduire la vitesse selon les besoins en fonction de la planéité de la surface du sol, de la hauteur et de la charge. Il existe un risque de sécurité important en cas d'inclinaison du TOPMAX Mover si l'opérateur n'ajuste pas/ne réduit pas la vitesse en fonction de chaque cas de charge individuel.

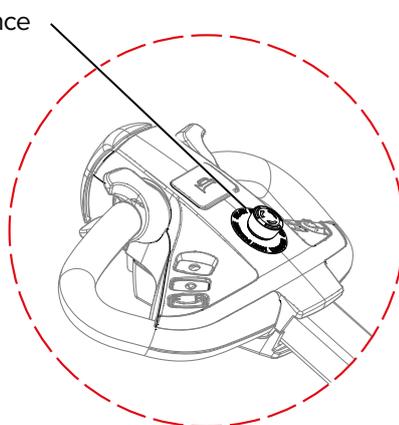
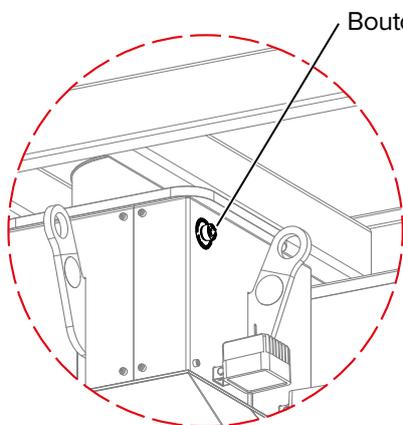
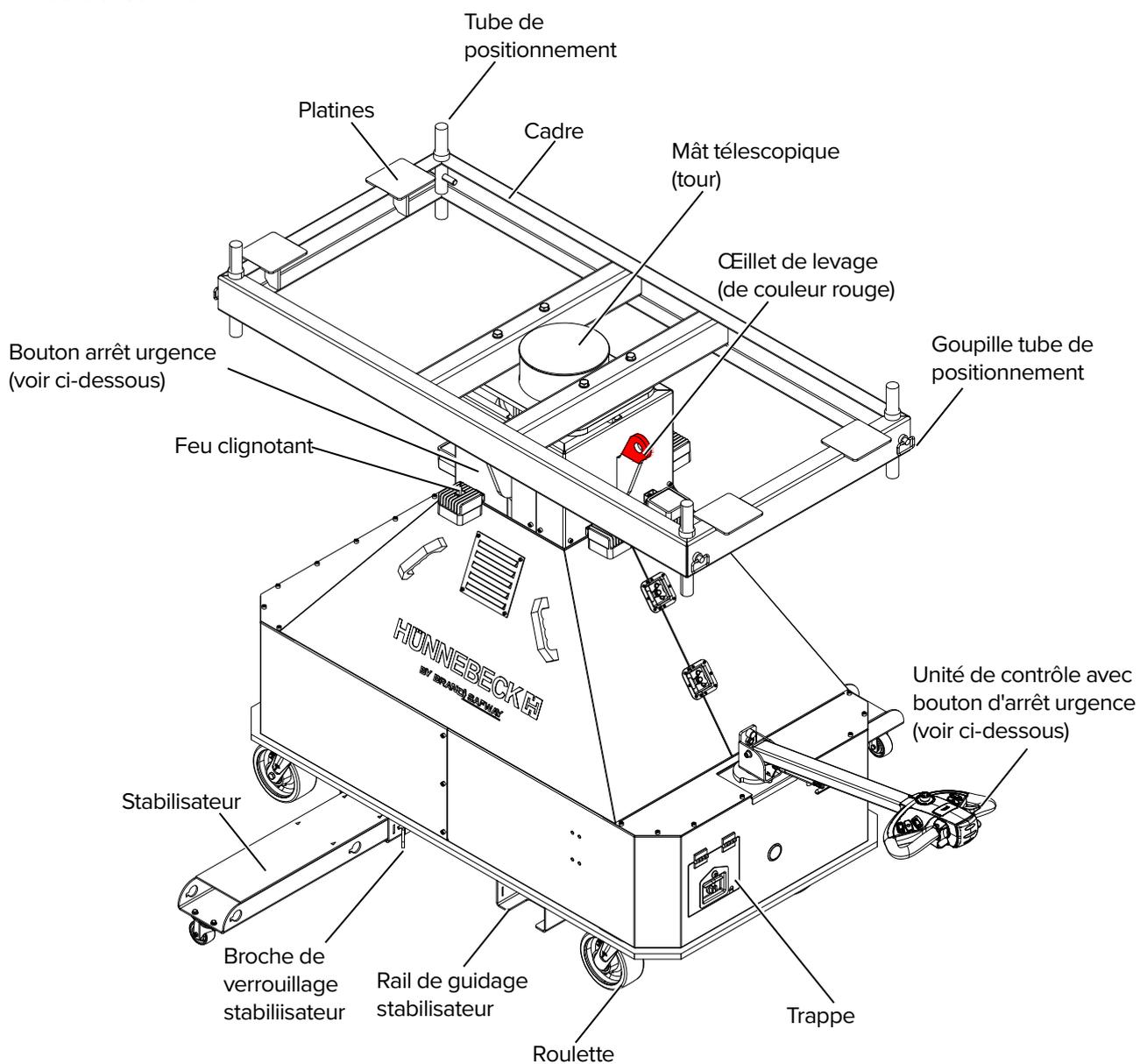
Incliner le TOPMAX Mover peut causer des blessures graves et même mortelles.

L'opérateur doit être formé pour utiliser cet équipement.



Pour plus d'informations sur le fonctionnement du TOPMAX Mover, y compris l'extension et la rétraction du mât télescopique (tour), se référer au mode d'emploi séparé qui se trouve sous le couvercle verrouillable du TOPMAX Mover.

**6.1.1 Vue d'ensemble**



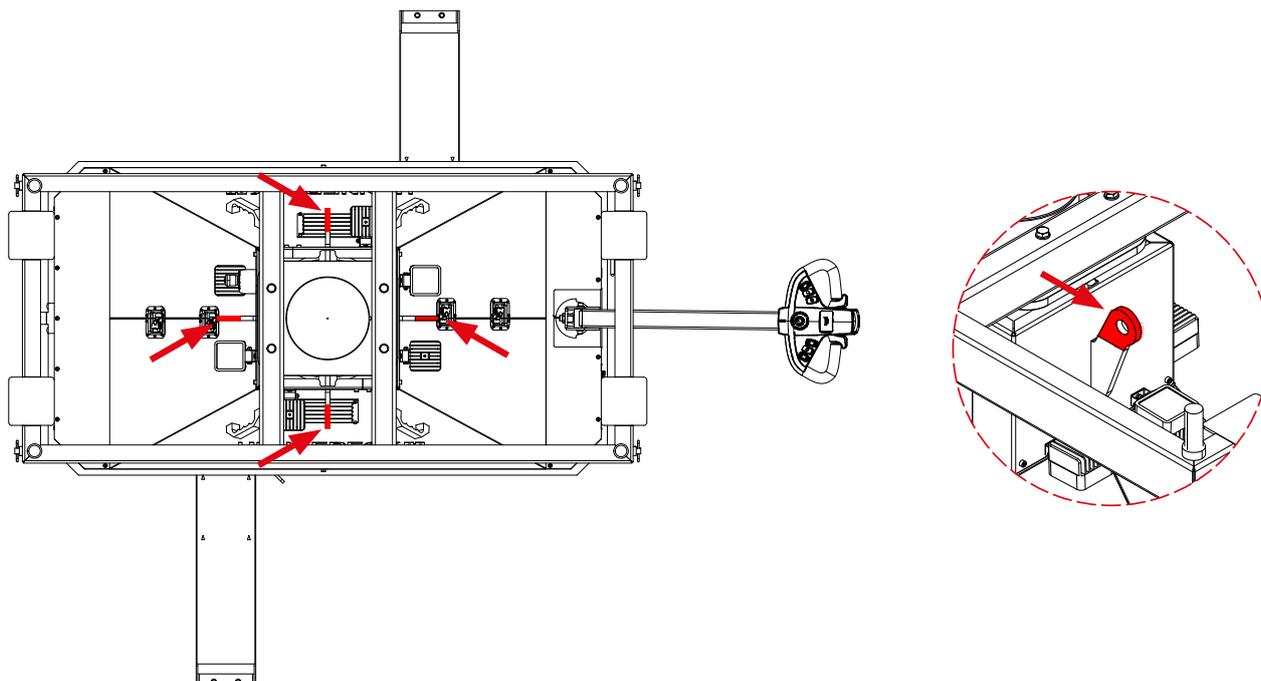
## 6.1.2 Levage et transport

### Levage à la grue

Les crochets de grue avec loquets de sécurité ne peuvent être accrochés que dans les œillets de levage de la grue, marqués en rouge, à la base du mât télescopique (tour) du TOPMAX Mover. Pour le levage à la grue, les quatre anneaux de levage du TOPMAX Mover doivent être reliés à la grue (utiliser une élingue de grue à quatre brins).



Les CMU des accessoires de levage doivent être respectées.  
Le levage et le positionnement doivent être toujours effectués de façon contrôlée.



### Transport par camion



L'arrimage ne doit être effectué qu'à partir des œillets de levage rouges (voir image ci-dessus) et en aucun cas à partir des éléments du carénage au risque d'endommager le boîtier ou d'avoir une protection de transport insuffisante.

Les stabilisateurs doivent être placés en position rétractée et sécurisés par les broches de verrouillage.

### Transport par chariot élévateur

Dans ce cas, les stabilisateurs doivent être retirés (voir page 101) afin d'utiliser les rails de guidage des stabilisateurs comme lieu d'insertion des fourches du chariot élévateur.



Les fourches du chariot élévateur doivent entrer dans les rails de guidage des stabilisateurs lors de l'utilisation d'un chariot élévateur pour déplacer le TOPMAX Mover. Les deux rails des stabilisateurs doivent être utilisés par les fourches. N'utiliser aucune autre surface du TOPMAX Mover lors de l'utilisation du chariot élévateur.

### 6.1.3 Utilisation du TOPMAX Mover

Les consignes ci-dessous doivent être respectées pour utiliser le TOPMAX Mover :

- Le TOPMAX Mover ne doit être utilisé et entretenu que par du personnel compétent.
- Il est interdit d'utiliser le TOPMAX Mover si le couvercle est ouvert.
- Le TOPMAX Mover doit seulement être utilisé si le mode d'emploi est présent sur le lieu d'utilisation.
- Il est interdit de transporter des personnes sur le TOPMAX Mover.
- Le TOPMAX Mover doit être utilisé uniquement sur sol plan, solide, propre et sans débris (ex. sol en béton sec sans arêtes ni bords, sans gaines ouvertes pour câbles et systèmes de canalisations, sans câbles, canalisations et/ou matériaux aériens).
- Le sol doit être plan. Il est interdit de conduire avec une charge sur une surface inclinée.
- La vitesse maximale sans charge est de 3 km/h dans le sens longitudinal et 2 km/h dans le sens latéral.
- La vitesse avec charge doit être réduite si nécessaire pour que le TOPMAX Mover ne soit jamais incliné et fasse basculer la charge.
- Toute utilisation inappropriée est interdite.
- Tout changement ou réparation sur le TOPMAX Mover sans permission est interdit.
- Une vérification périodique du TOPMAX Mover doit être pratiquée chaque année par une personne compétente. Cette vérification doit faire l'objet d'un écrit et être spécifiée sur le TOPMAX Mover par un badge.

#### Documentation pour référence :

- Notice technique TOPMAX.
- Normes et réglementations sécurité et prévention en vigueur.
- Mode d'emploi.
- Autres normes et réglementations locales comme les normes VDMA pour les opérateurs de convoyeurs au sol.

### 6.1.4 Responsabilité de l'opérateur

Le TOPMAX Mover est conforme à la directive machine CE et aux directives de sécurité en vigueur et ne doit être utilisé que par du personnel désigné et qualifié.

### 6.1.5 Responsabilités particulières et obligations de l'opérateur du TOPMAX Mover

- L'opérateur doit s'assurer que tous les membres du personnel qui utilisent le TOPMAX Mover aient lu et compris son mode d'emploi.
- L'opérateur a la responsabilité de conserver le TOPMAX Mover en bonne condition technique et de propreté.
- L'opérateur doit respecter les échéances de maintenance décrites dans le mode d'emploi.
- L'opérateur est tenu de vérifier régulièrement l'état de fonctionnement et l'intégrité de tous les dispositifs de sécurité.
- L'opérateur doit s'assurer que tous les avertissements et informations mentionnés dans le mode d'emploi sont respectés.
- L'opérateur doit nommer des collaborateurs chargés de veiller au respect des réglementations en matière de sécurité, de prévention des accidents et d'environnement concernant l'utilisation du TOPMAX Mover.

- L'opérateur doit régulièrement former les employés qui travaillent avec le TOPMAX Mover, les informer sur les réglementations et les risques et sanctionner les infractions aux réglementations.
- L'opérateur doit clairement structurer et définir les responsabilités concernant l'exploitation, la maintenance, le contrôle, la réparation et l'entretien du TOPMAX Mover.
- L'opérateur doit s'informer sur les directives de sécurité en vigueur et déterminer, au moyen d'une évaluation des risques, les risques supplémentaires résultant de conditions de travail particulières sur le lieu d'exploitation du TOPMAX Mover. Ces informations doivent être retranscrites dans un mode d'emploi sur l'utilisation du TOPMAX Mover.
- Pendant toute la durée d'utilisation du TOPMAX Mover, l'opérateur doit s'assurer que toutes les exigences du mode d'emploi et de cette notice technique concernant le produit sont respectées.

## 6.1.6 Permis de mise en service et d'exploitation

La mise en service et l'utilisation du TOPMAX Mover ne sont autorisées que par des personnes désignées et qualifiées, suffisamment instruites sur le fonctionnement du chariot élévateur électrique, qui ont lu et compris le manuel d'utilisation, et qui connaissent et respectent toutes les autres réglementations en vigueur.

### La formation dispensée doit inclure les notions suivantes :

- Connaissance du contenu du manuel d'utilisation et des informations sur le produit pour garantir une utilisation qualifiée du TOPMAX Mover.
- Connaissance et exécution des spécifications et réglementations résultant de toutes les autres directives applicables à l'exploitation du TOPMAX Mover.
- Une liste des personnes qualifiées doit être disponible. Elle doit contenir les noms et les signatures des employés qualifiés ainsi que la date de la formation. La liste doit être conservée par l'entreprise exploitante et peut être consultée sur demande.

## 6.1.7 Permis pour l'entretien du TOPMAX Mover et intervention sur la machine

Seul un personnel formé et qualifié est autorisé à effectuer des opérations de maintenance et d'intervention sur le TOPMAX Mover. Il doit répondre aux exigences suivantes :

- Spécialiste en entretien et contrôle

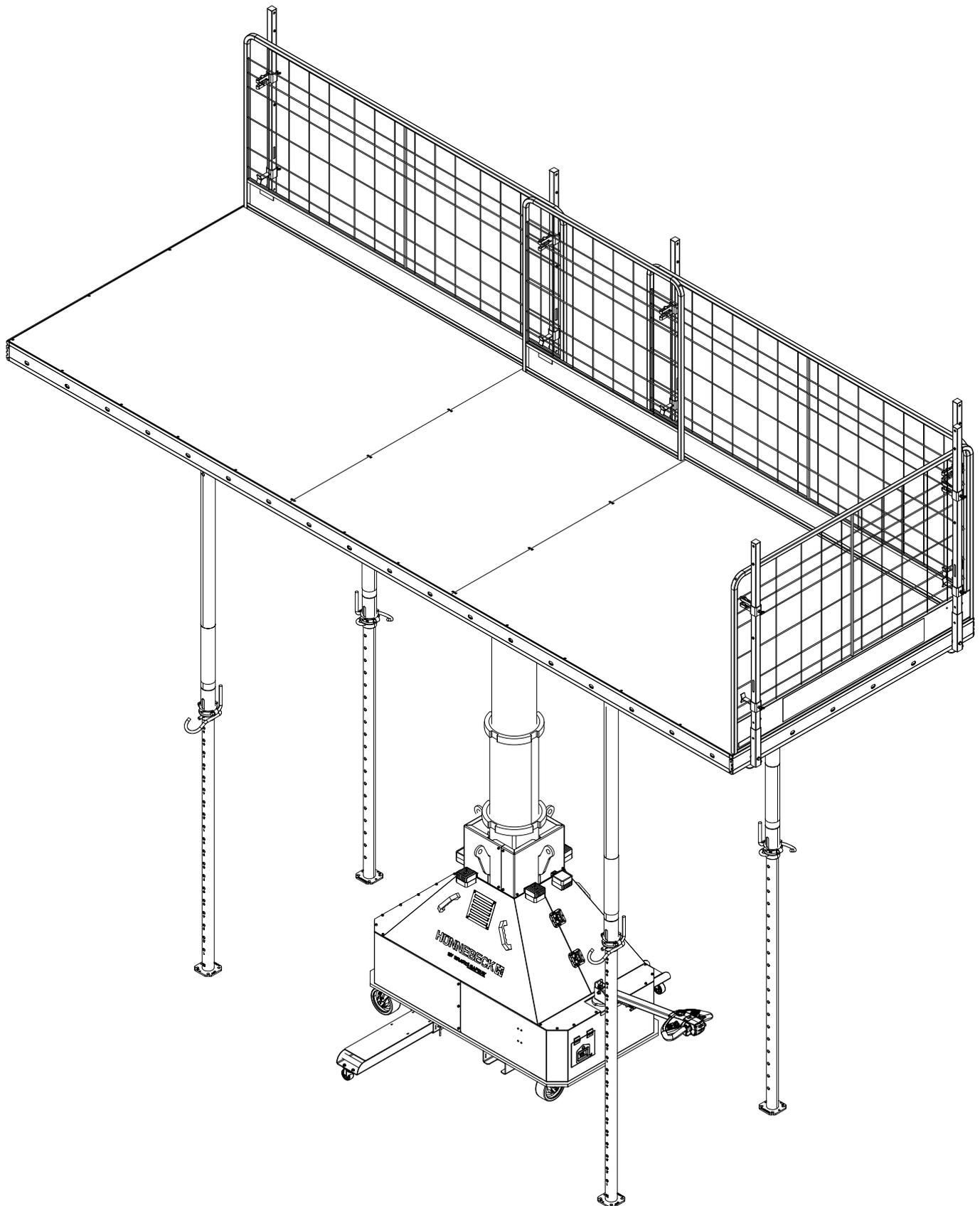
Grâce à sa formation technique, ses connaissances et son expérience, ainsi qu'à sa connaissance des dispositions en vigueur, il est capable d'exécuter les travaux de maintenance et de contrôle du TOPMAX Mover qui lui sont délégués, et de reconnaître et d'éviter de manière autonome les risques éventuels.

- Électricien professionnel

Il a la capacité, en raison de sa formation technique et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des normes et dispositions en vigueur, d'effectuer des travaux sur des installations électriques et de reconnaître et d'éviter de manière autonome les risques éventuels.

- Spécialistes en réparation (entretien)

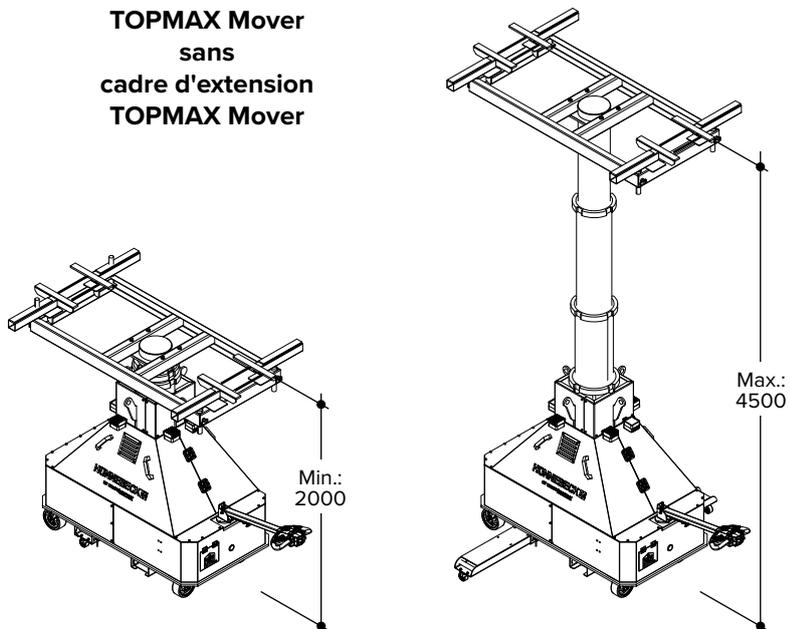
Grâce à leur formation technique, à leurs connaissances et à leur expérience approfondies, ainsi qu'à leur connaissance des dispositions en vigueur, ils sont en mesure d'effectuer les travaux de réparation assignés sur le TOPMAX Mover et de reconnaître et d'éviter de manière autonome les risques éventuels.



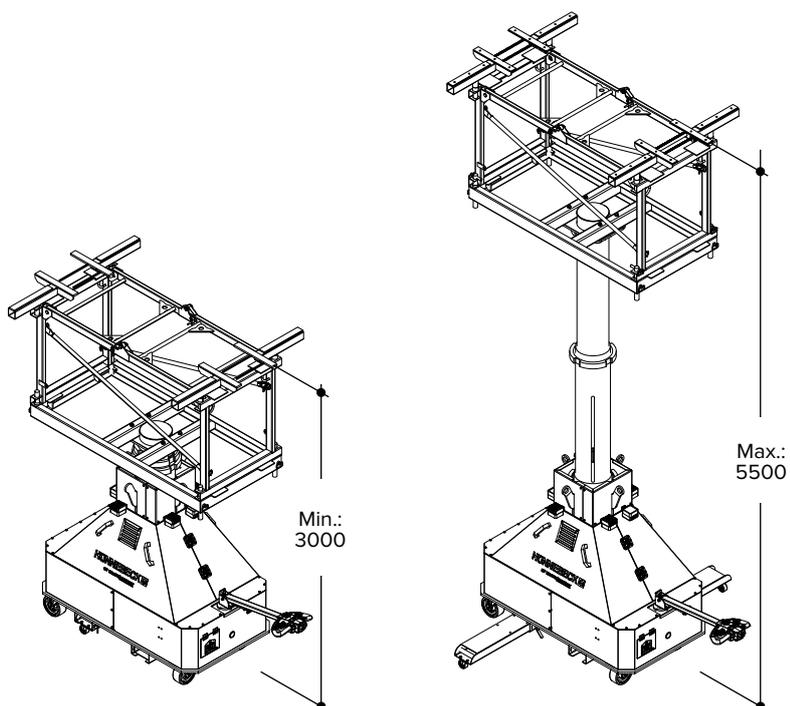
## 6.1.8 Hauteurs minimum et maximum

Le TOPMAX Mover (code : 607150) permet de déplacer des tables de coffrage d'une hauteur maximale de 4.50 m sans les cadres d'extension TOPMAX Mover (code : 607152). Avec les cadres de réhausse 2.00m TOPMAX (code : 603479) et les cadres d'extension TOPMAX Mover, le TOPMAX Mover peut déplacer des tables de coffrage d'une hauteur maximale de 7.50 m. Le cadre d'extension TOPMAX Mover offre une hauteur supplémentaire de 1.00m comme illustré ci-dessous.

**TOPMAX Mover  
sans  
cadre d'extension  
TOPMAX Mover**



**TOPMAX Mover  
avec  
cadre d'extension  
TOPMAX Mover**



### 6.1.9 Utilisation des stabilisateurs

Les stabilisateurs sont une partie intégrante du TOPMAX Mover (code : 607150) et doivent être déployés pour déplacer des tables de coffrage TOPMAX de hauteur supérieure à 3.50 m.

Les stabilisateurs sont utilisés pour empêcher le TOPMAX Mover de basculer. Il existe 2 positions dans lesquelles les stabilisateurs peuvent être déployés, soit complètement déployés, soit légèrement rétractés par rapport à l'extension maximale. Lors du transport des tables, les stabilisateurs doivent toujours être en position entièrement déployée. La deuxième position, légèrement rétractée, permet de placer la table près d'un mur et ne peut être utilisée qu'avec des tables de 1.80 m de large.

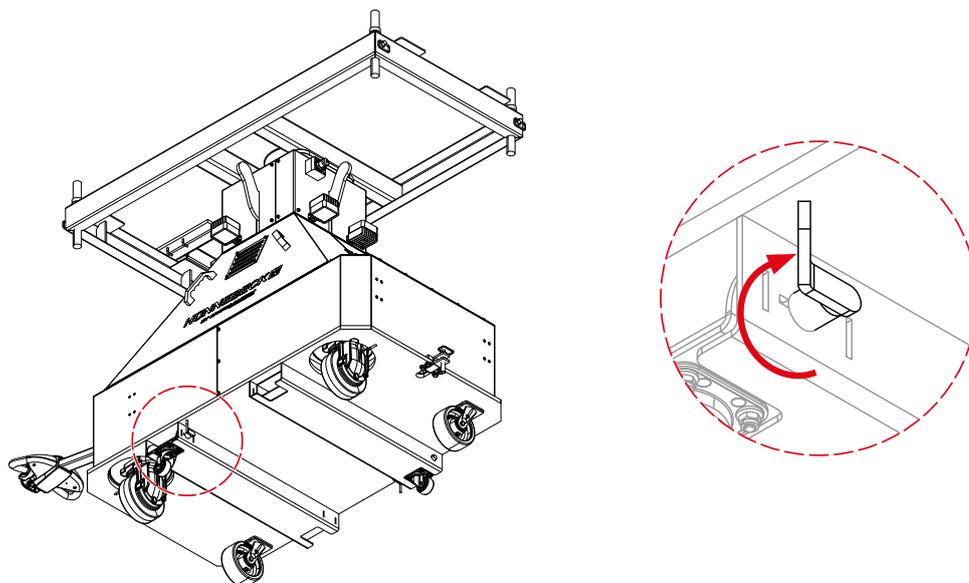
Les stabilisateurs sont fixés à l'aide de la broche de verrouillage située sur les rails des stabilisateurs.



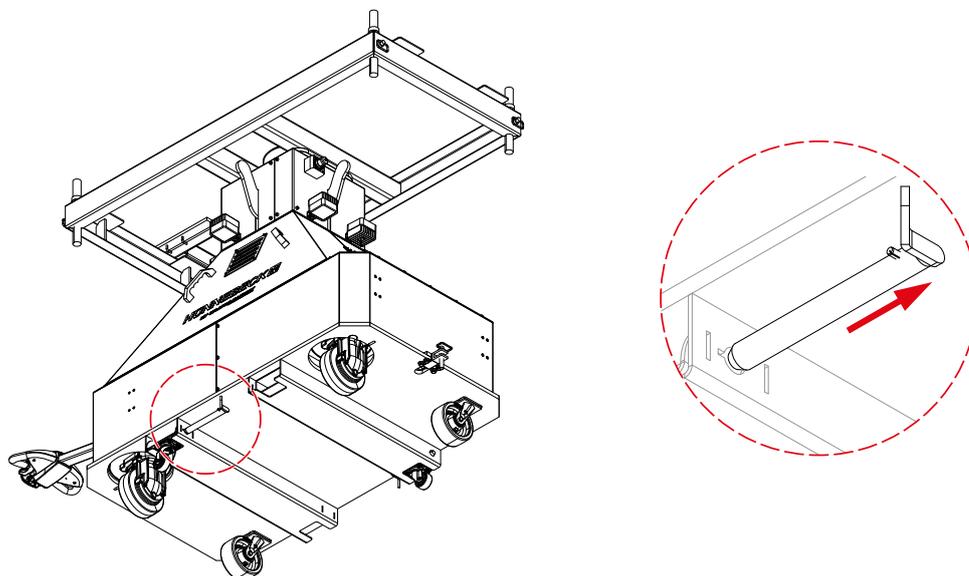
L'utilisation du TOPMAX Mover (code : 607150) avec les stabilisateurs déployés nécessite un sol très plat et propre en raison de la garde au sol réduite.

Les roues des stabilisateurs ne touchent pas le sol, sauf lorsque le TOPMAX Mover est en train de basculer.

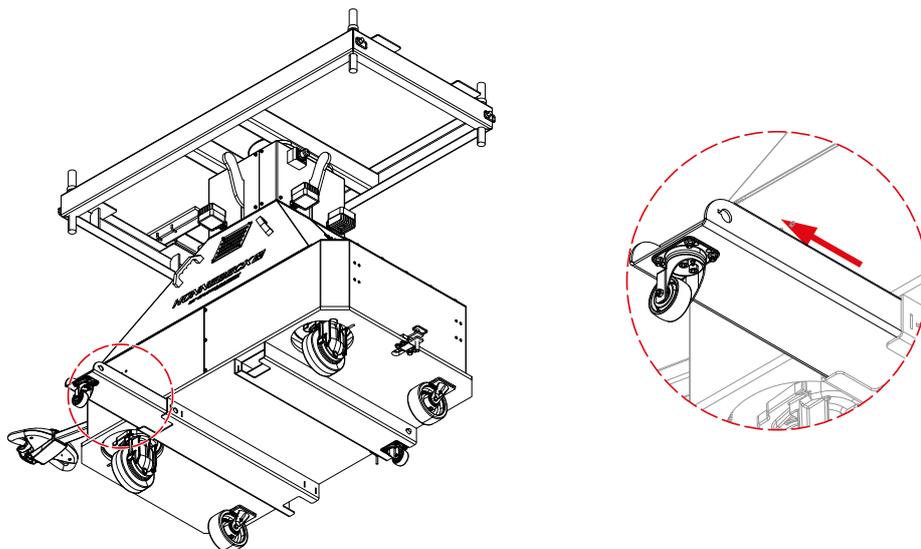
**Etape 1** Tourner la poignée de la broche comme illustré ci-dessous (sens horaire).



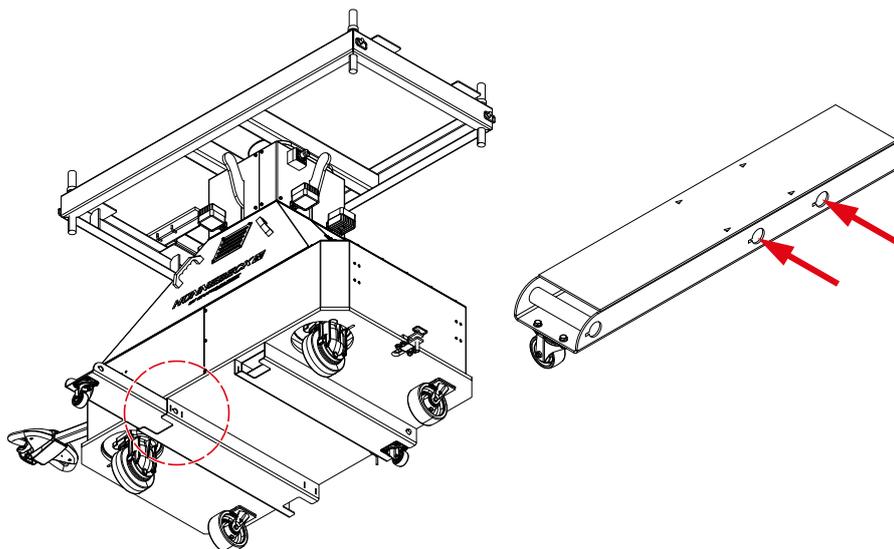
**Etape 2** Retirer la broche de verrouillage et la conserver pour un usage ultérieur.



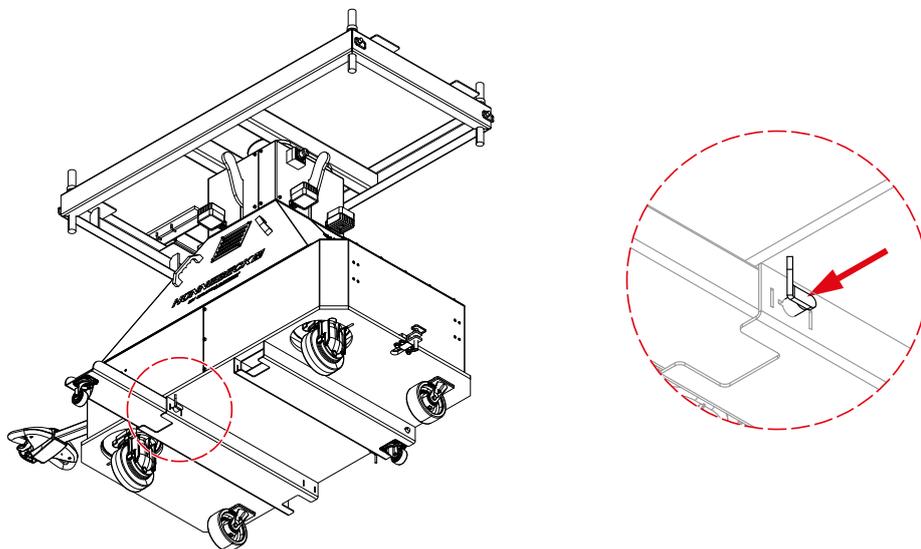
**Etape 3** Faire glisser les stabilisateurs jusqu'à la position requise.



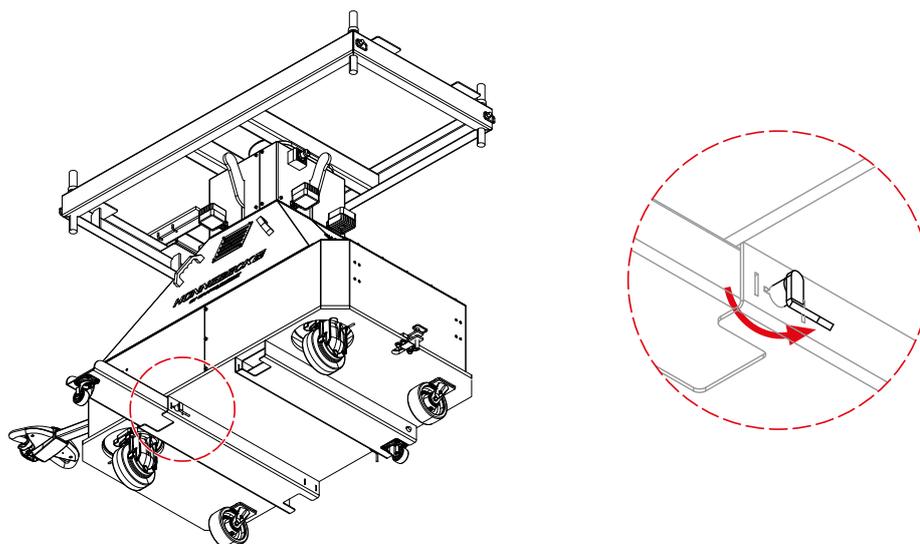
**Etape 4** Aligner les emplacements de trou des stabilisateurs avec les trous des rails. Voir Avertissement en page 94.



**Etape 5** Pour fixer le stabilisateur, insérer et tourner la broche dans l'emplacement sur le rail.



**Etape 6** Tourner la broche pour sécuriser le stabilisateur (sens anti-horaire).



**Etape 7** Répéter les étapes 1–6 pour l'autre stabilisateur.

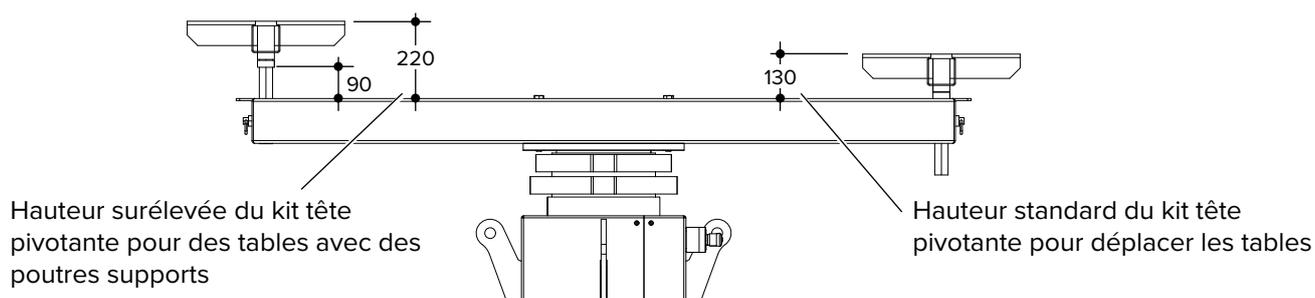
Pour retirer les stabilisateurs (pour le transport par chariot élévateur par ex.), suivre les étapes 1–2, retirer les stabilisateurs puis mettre la broche à l'intérieur du stabilisateur.

### 6.1.10 Fixation des kits tête pivotante

Un kit tête pivotante (code : 607160) composé de 4 têtes pivotantes TOPMAX et 4 ressorts de rappel est utilisé pour soulever les tables de coffrage TOPMAX.

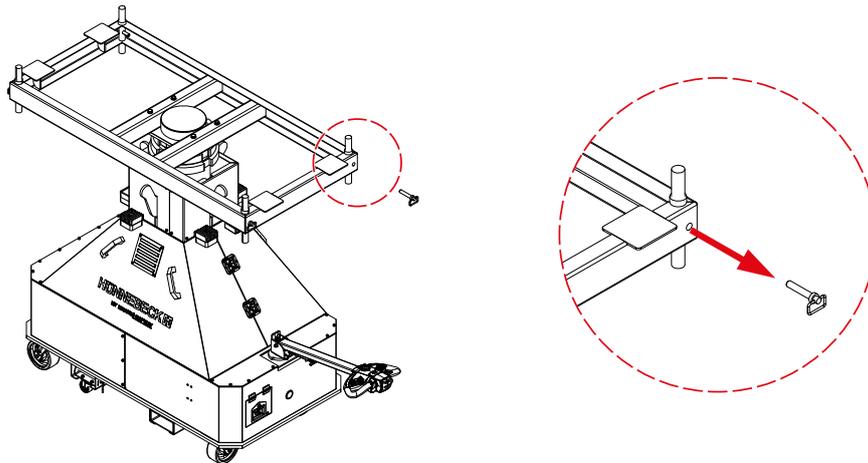
Si les tables TOPMAX sont équipées de poutres montées en sous-face, par exemple les poutres support RASTO (code : 603390), la hauteur des kits tête pivotante du TOPMAX Mover (code : 607150) peut atteindre jusqu'à 220 mm (voir ci-dessous).

Le tube permet de positionner la tête dans deux positions de hauteur comme indiqué ci-dessous.

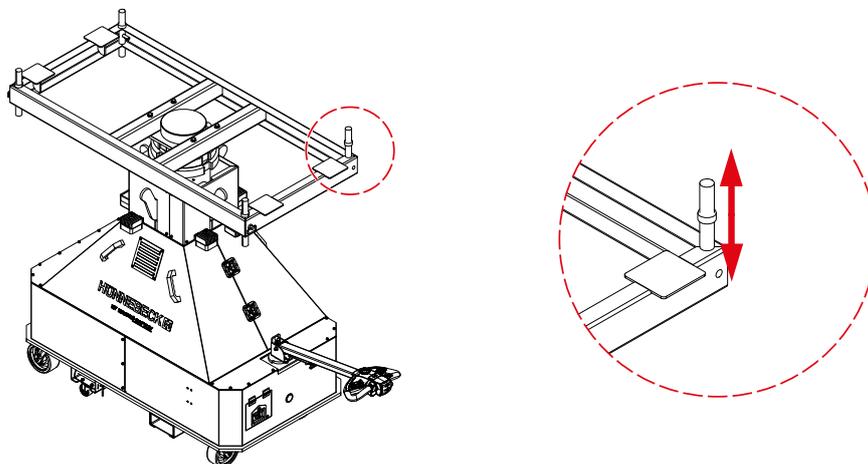


Il faut prévoir une méthode adaptée aux travaux en hauteur, c'est-à-dire un échafaudage, une plateforme élévatrice mobile de personnel (PEMP), etc., afin que toutes les opérations puissent être effectuées à partir d'une plateforme de travail sûre. Ne pas se tenir debout sur le TOPMAX Mover.

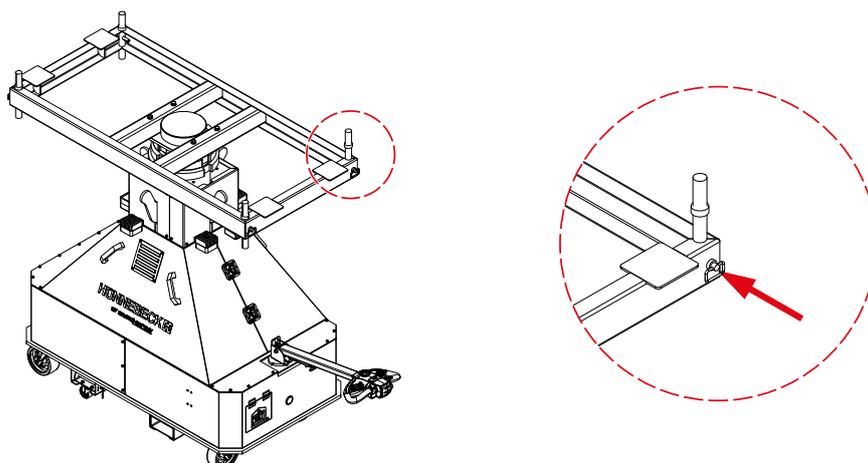
**Etape 1** Retirer la broche de tête située sur le cadre.



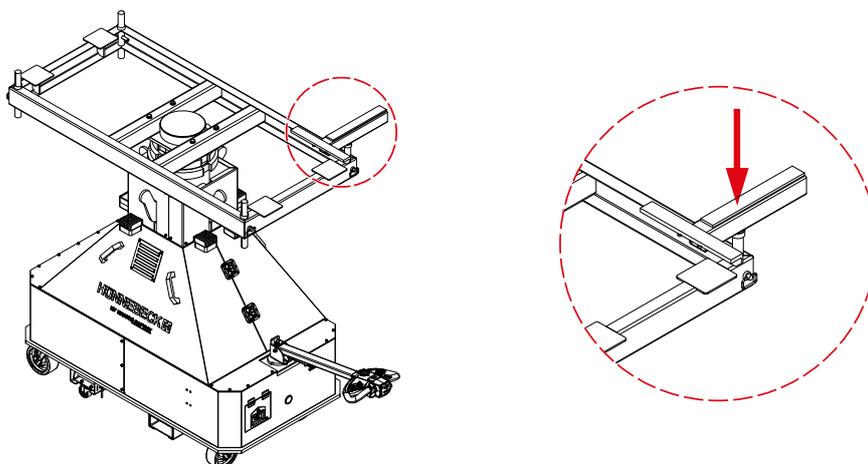
**Etape 2** Régler la hauteur du tube de positionnement.



**Etape 3** Aligner l'emplacement du trou sur le tube avec l'emplacement du trou du cadre et réinsérer la broche de tête dans l'emplacement d'origine.

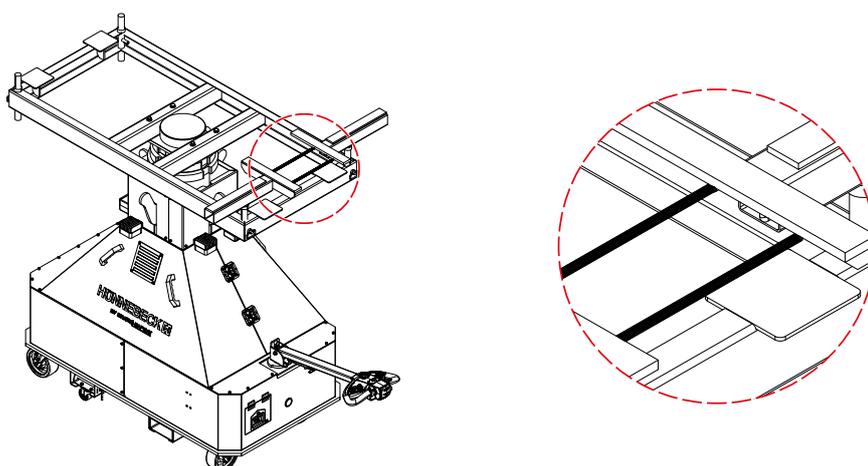


**Etape 4** Fixer la tête en insérant le manchon en bas de la tête dans le tube de positionnement.



**Etape 5** Répéter les étapes 1–4 du côté opposé ou uniquement l'étape 4 si la hauteur ne nécessite pas de réglage.

**Etape 6** Sécuriser les têtes en vis-à-vis en fixant 2 ressorts de rappel (code : 603303) dans les anneaux situés sous la platine des têtes.



**Etape 7** Répéter les étapes 1–6 de l'autre côté du cadre du TOPMAX Mover (code : 607150).

### 6.1.11 Fixation des cadres d'extension TOPMAX Mover

Un cadre d'extension amovible est disponible pour le TOPMAX Mover (code : 607150) dans le but de transporter des tables de coffrage TOPMAX de plus grande hauteur. Le cadre d'extension TOPMAX Mover (code : 607152) reste fermement connecté au TOPMAX Mover (code : 607150) pendant l'opération.



#### AVERTISSEMENT

#### Risque de basculement et de blessure grave voire mortelle

Si le TOPMAX Mover est soulevé avec trop de cadres d'extension, l'ensemble risque de basculer.

Fixer 1 cadre d'extension au maximum sur le TOPMAX Mover.

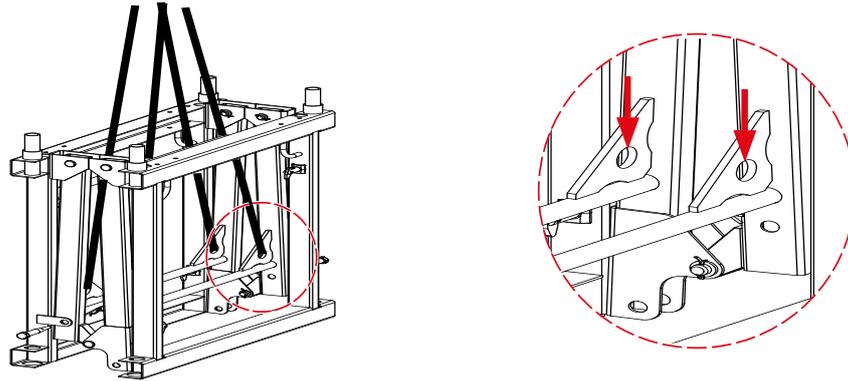


Il faut prévoir une méthode adaptée aux travaux en hauteur, c'est-à-dire un échafaudage, une plateforme élévatrice mobile de personnel (PEMP), etc., afin que toutes les opérations puissent être effectuées à partir d'une plateforme de travail sûre. Ne pas se tenir debout sur le TOPMAX Mover.

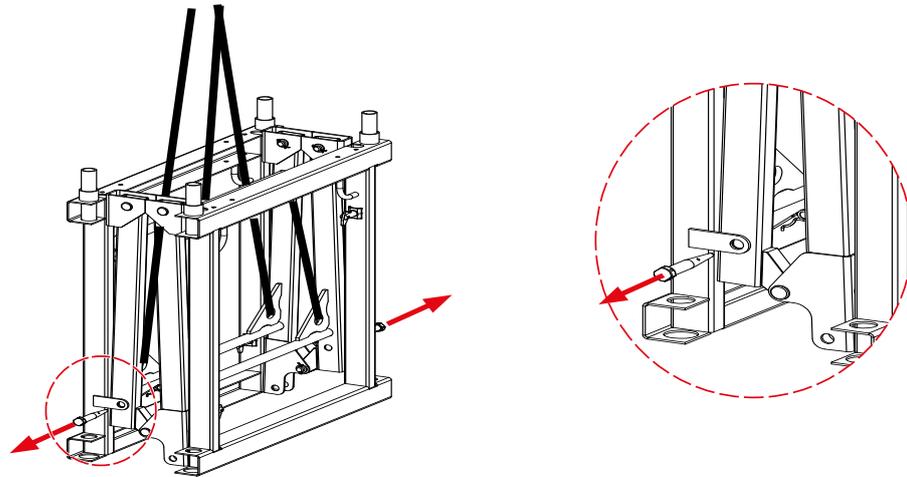
Si les têtes pivotantes TOPMAX (code : 603237) sont fixées sur le TOPMAX Mover (code : 607150), elles doivent être retirées avant le montage des cadres d'extension. Pour cela, répéter les étapes de montage des têtes pivotantes dans l'ordre inverse (voir page 116) pour tous les supports.

Le cadre d'extension TOPMAX Mover (code : 607152) doit être déployé et contreventé avant d'être installé sur le TOPMAX Mover.

- Etape 1** Fixer les crochets de levage avec loquets de sécurité au cadre d'extension TOPMAX en utilisant les points d'accroche illustrés ci-dessous. Poser le cadre d'extension TOPMAX Mover au sol à la grue.



- Etape 2** Une fois le cadre posé au sol, retirer les deux broches et goupilles de verrouillage. Conserver ces broches et goupilles pour un usage ultérieur.



Soulever à nouveau le cadre d'extension TOPMAX Mover à la grue, et pendant ce temps ouvrir le cadre manuellement.

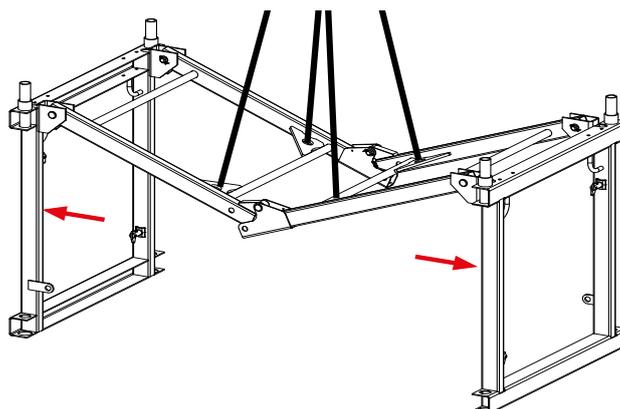


## ATTENTION

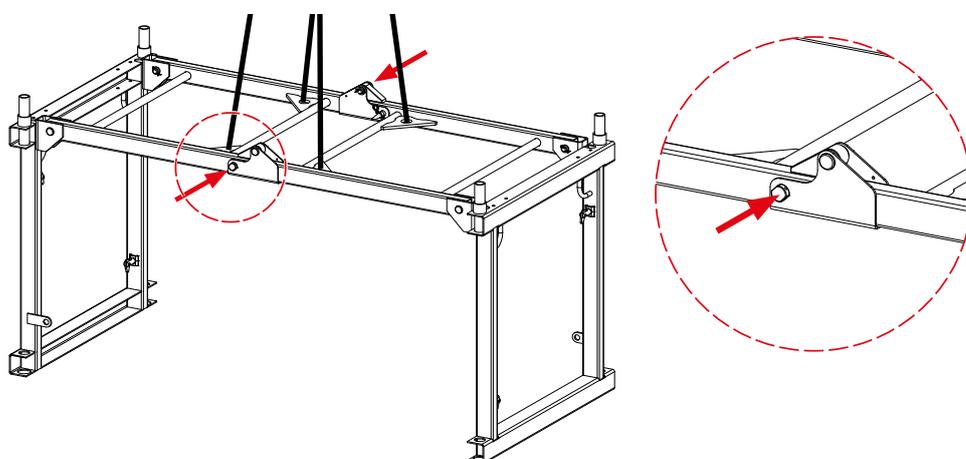
### Risque d'écrasement

Les opérateurs doivent porter des gants et veiller à ce qu'aucune extrémité (mains et doigts par exemple) ne soit coincée dans les parties pivotantes du cadre.

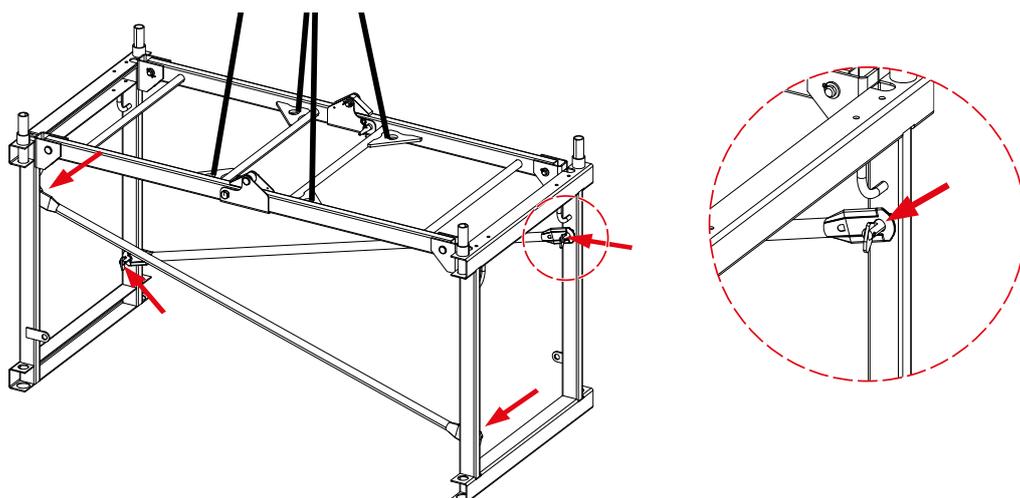
Il est recommandé que cette opération soit effectuée par au moins deux personnes.



**Etape 3** Ouvrir le cadre d'extension et sécuriser la charnière de chaque côté avec les broches et goupilles de verrouillage.

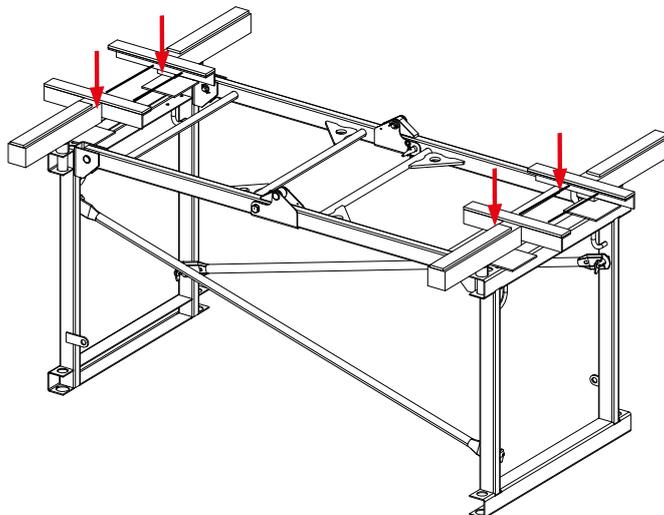


**Etape 4** Fixer les lisses 200 BOSTA (code : 154080) aux pions de verrouillage avec basculeur. Les lisses 200 BOSTA doivent faire l'objet d'une commande séparée.

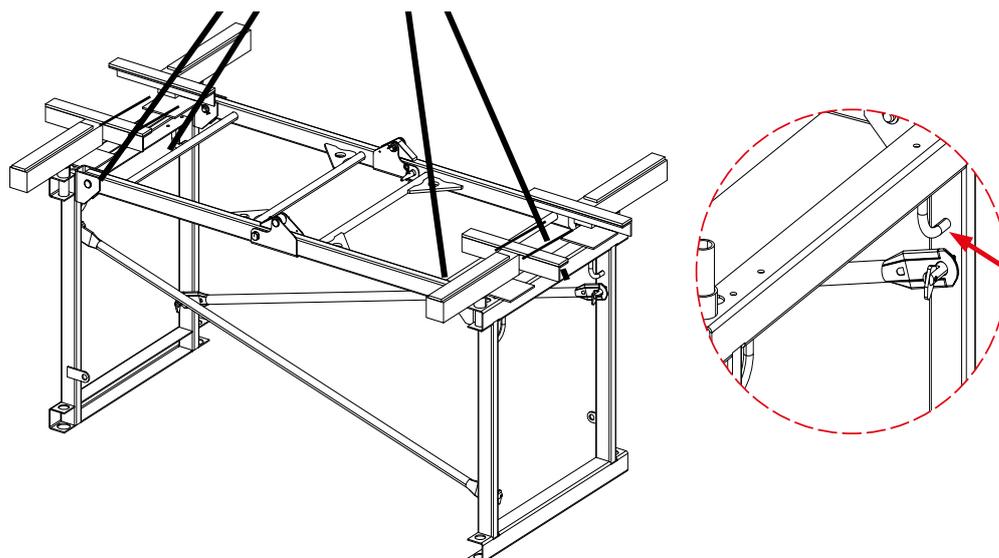


**Etape 5** Les élingues de la grue peuvent être retirées une fois le cadre correctement fixé.

**Etape 6** Fixer les têtes pivotantes TOPMAX (code : 603237) de la même façon que le cadre d'extension TOPMAX Mover (code : 607152).



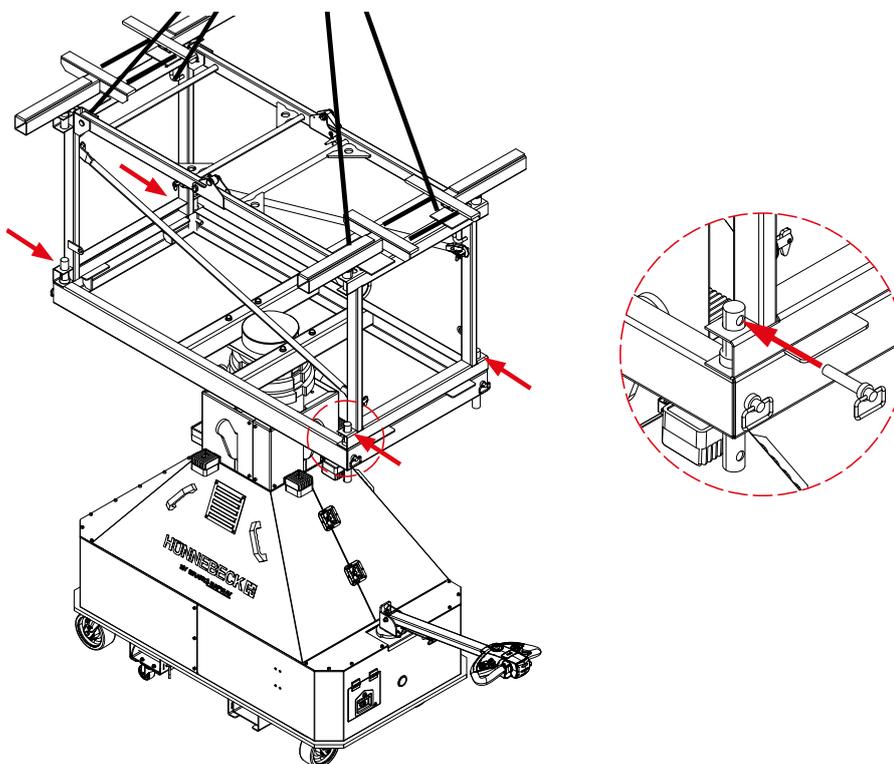
**Etape 7** Fixer les élingues aux points d'accroche extérieurs situés aux angles supérieurs du cadre.



**Etape 8** Soulever et placer le cadre dans les tubes de positionnement situés sur le dessus du TOPMAX Mover (code : 607150) et le fixer à l'aide des broches de verrouillage du TOPMAX Mover (code : 607156), goupilles de sécurité R non représentées, dans les angles inférieurs. Les goupilles sont commandées séparément.



Le mât télescopique (tour) du TOPMAX Mover (code : 607150) doit être rétracté au maximum. Voir Avertissement concernant les stabilisateurs en page 94.



S'assurer que toutes les connexions sont sécurisées et que toutes les broches et goupilles de sécurité sont solidement fixées avant de libérer les élingues.

### 6.1.12 Levage et déplacement des tables de coffrage



#### AVERTISSEMENT

#### Risque de basculement

En cas de conduite rapide ou imprudente, particulièrement dans les virages, les tables de coffrage et le TOPMAX Mover (code : 607150) peuvent se renverser.

Risque de blessure grave voire mortelle.

S'assurer qu'aucune personne ne soit présente dans la zone de danger, dans la mesure du possible.

Conduire très prudemment.

Conduire particulièrement lentement dans les virages.

Surveiller la charge et agir si nécessaire.

En cas de danger, s'arrêter et abaisser le chargement.

#### Lever et déplacer les tables de coffrage TOPMAX avec des étais EUROPLUS NEW

Les tables de coffrage avec ou sans cadres d'extension TOPMAX (code : 603479) peuvent être déplacées avec le TOPMAX Mover (code : 607150).

Les tables de coffrage sans les cadres d'extension TOPMAX (code : 603479) doivent être soulevées à l'aide des têtes pivotantes TOPMAX (code : 603237) et des ressorts de rappel (code : 603303) TOPMAX.

Pour la hauteur de table maximale à déplacer, voir page 112.

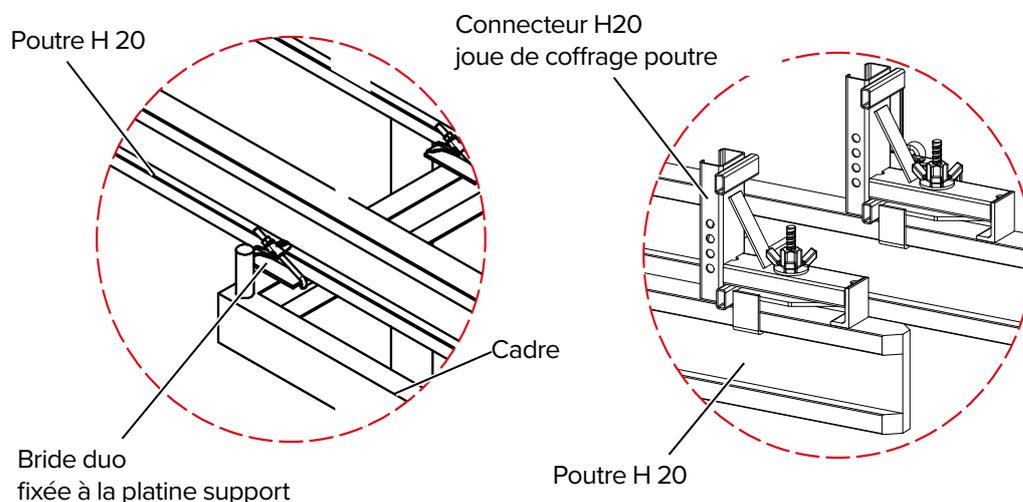
## Lever et déplacer des tables TOPMAX avec le cadre d'extension TOPMAX

Les tables avec le cadre d'extension TOPMAX (code : 603479) doivent être soutenues par des poutres bois H 20 SGB H20 3.90 m.

Si les têtes pivotantes TOPMAX (code : 603237) sont fixées sur le TOPMAX Mover (code : 607150), elles doivent être retirées avant le montage des cadres d'extension. Pour cela, répéter les étapes de montage des têtes pivotantes dans l'ordre inverse (voir page 116) pour tous les supports.

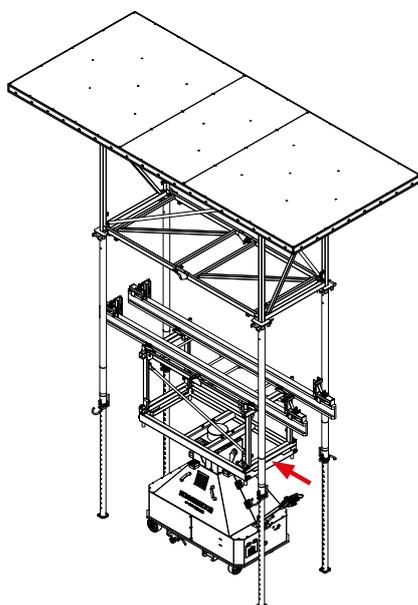
Pour la hauteur maximale de table admissible, voir page 112.

- Etape 1** Placer 2 poutres bois SGB H20 3.90 m (code : 581829) sur les platines de support du cadre comme illustré ci-dessous.
- Etape 2** Sécuriser les poutres au niveau de toutes les platines de support avec 4 brides duo (code : 568048).
- Etape 3** Fixer 2 connecteurs de poutrelle (code : 496469) à chaque poutre H20 pour que le cadre d'extension puisse être placé entre les connecteurs.



S'assurer de positionner les connecteurs de poutrelle (code : 496469) de sorte à ce que la charge à soulever soit située au centre de l'engin de levage.

- Etape 4** Déplacer le TOPMAX Mover (code : 607150) sous le centre de gravité de la table.



**Etape 5** Ouvrir les stabilisateurs, voir page 101.

**Etape 6** Ouvrir le mât télescopique (tour) jusqu'à ce que le cadre d'extension soit soutenu.



**AVERTISSEMENT**

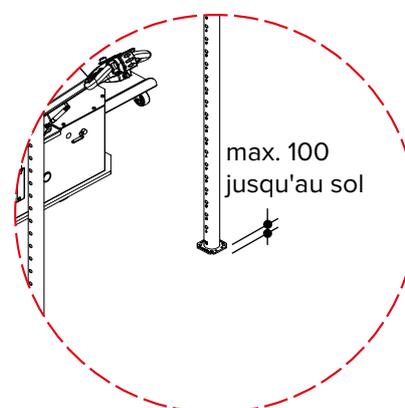
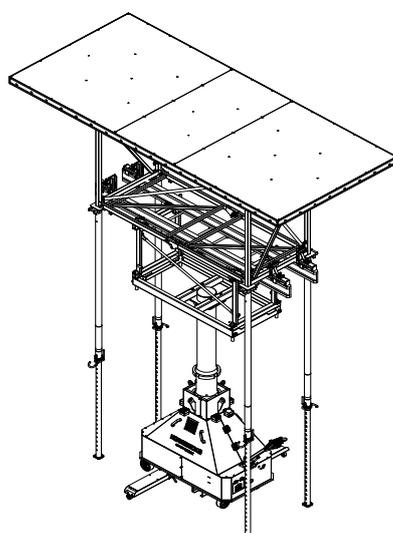
**Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave**

S'assurer que les poutres H 20 sont positionnées sous le profilé du cadre d'extension TOPMAX (code : 603479) et ne s'appuient pas sur d'autres éléments : risque de basculement.



Pour plus d'informations sur le fonctionnement du TOPMAX Mover, y compris l'extension et la rétraction du bras télescopique (tour), se référer au mode d'emploi du TOPMAX Mover.

**Etape 7** Soulever et déplacer la table TOPMAX.



Les tables doivent être abaissées au maximum avant tout déplacement. Les étais doivent avoir une garde au sol maximale de 10 cm.



**AVERTISSEMENT**

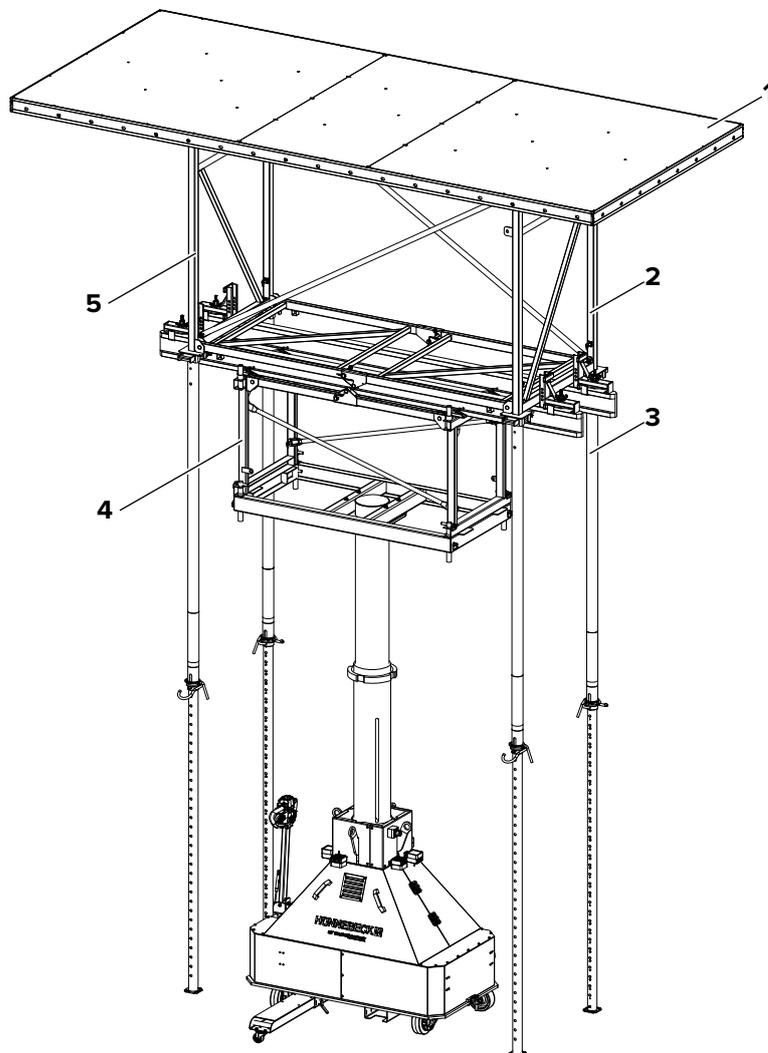
**Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave**

Pour éviter tout basculement, la hauteur maximale admissible à déplacer avec le TOPMAX Mover est de 7.50 m. Ne pas empiler plus de 2 cadres d'extension TOPMAX.

## 6.1.13 Configurations tables de coffrage

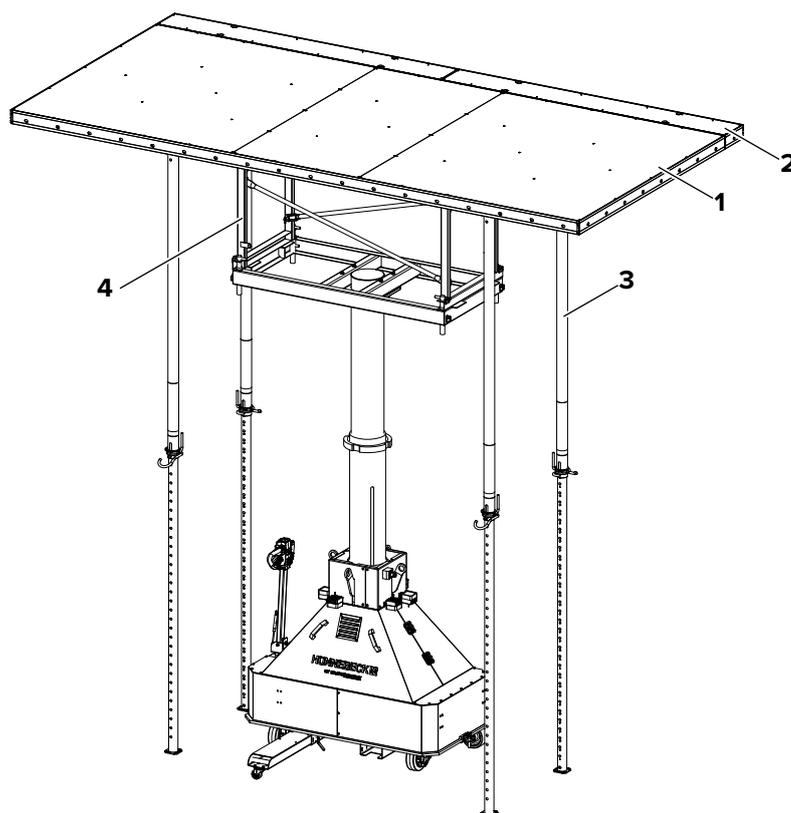
Les illustrations ci-dessous présentent quelques configurations de tables de coffrage avec leurs restrictions de hauteur.

### Configuration 1 - Hauteur maximale : 7.50 m



- 1 TOPMAX Table 2.4 x 5.4 m (code : 602586)
- 2 TOPMAX Cadre d'extension (code : 603479)
- 3 EUROPLUS NEW 20/550 (code : 601425)
- 4 TOPMAX Mover Cadre d'extension (code : 607152)
- 5 H20 Poutres 3.90 m (code : 581829)

**Configuration 2 - Hauteur maximale : 5.50 m**



- 1 TOPMAX Table 2.4 x 5.4 m (code : 602586)
- 2 RASTO Panneaux (300 mm de largeur)\*
- 3 EUROPLUS NEW 20/550 (code : 601425)
- 4 TOPMAX Mover Cadre d'extension (code : 607152) avec kit tête pivotante (code : 607160)

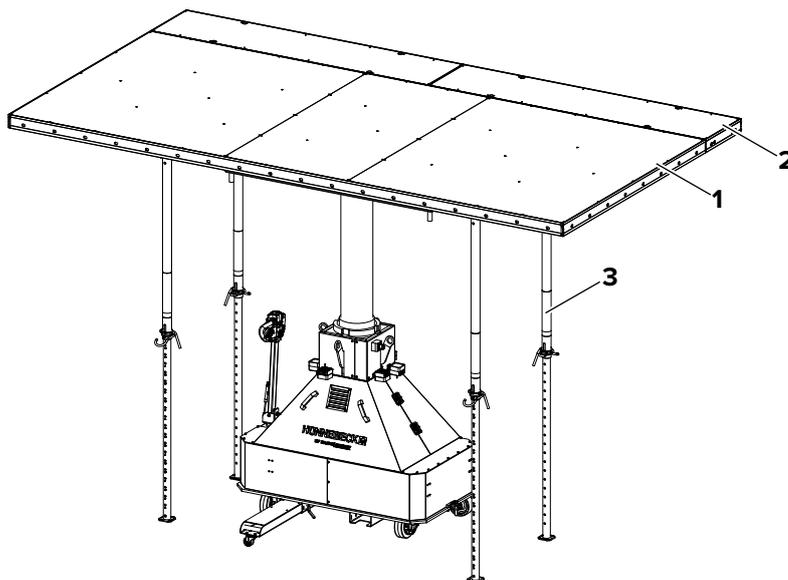


\*Ne pas dépasser la longueur indiquée.  
Pour la fixation des panneaux RASTO à la table TOPMAX, voir page 43.



Pour plus d'informations concernant le système RASTO, voir la notice technique dédiée.

## Configuration 3 - Hauteur maximale : 3.50 m



- 1 TOPMAX Table 2.4 x 5.4 m (code : 602586)
- 2 RASTO Panneaux (600 mm de largeur)\*
- 3 EUROPLUS NEW 30/350 (code : 601445)



\*Ne pas dépasser la longueur indiquée.  
Pour la fixation des panneaux RASTO à la table TOPMAX, voir page 43.

- Équiper le TOPMAX Mover de kits tête pivotante (non représentés sur l'illustration).



Pour plus d'informations sur le système RASTO, voir la notice technique dédiée.



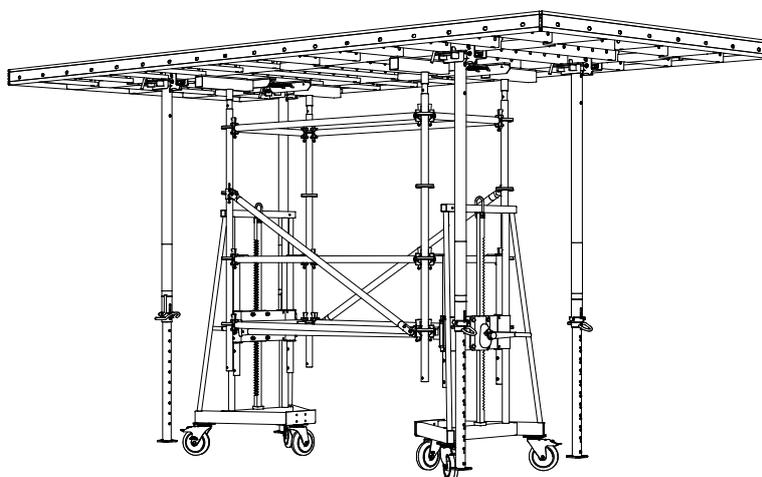
Si on utilise une table de coffrage TOPMAX 2.4 x 5.4 m sans panneaux RASTO, la hauteur peut atteindre un maximum de 4.50 m.

## 6.2 Unité de positionnement manuel

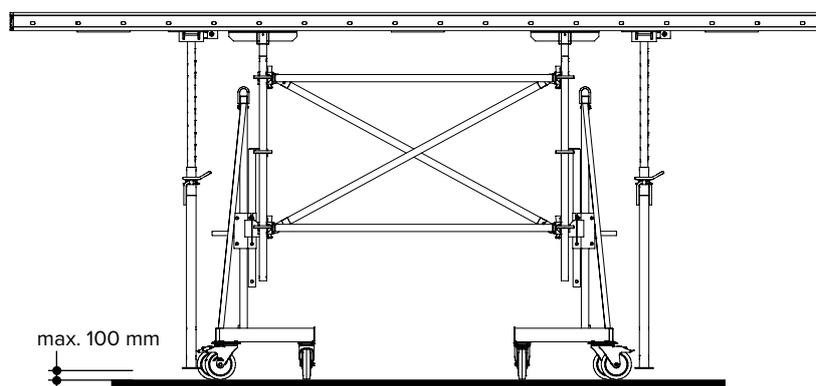
Les montages standards constitués d'éléments MODEX peuvent être utilisés pour créer facilement une unité de positionnement manuel. Ces unités sont utilisées avec les tables de coffrage TOPMAX et correspondent aux exigences du chantier. Ces unités sont utilisées manuellement. Deux personnes sont généralement requises pour monter/descendre la table verticalement et transporter la table horizontalement.

Il y a deux types d'unités de positionnement : l'unité de positionnement TOPMAX utilisant le chariot manuel TOPMAX (code : 603226) et l'unité de positionnement TOPMAX 750 utilisant le chariot manuel TOPMAX 750 (code : 607111).

Pour déplacer et lever des tables TOPMAX, l'unité de positionnement TOPMAX doit être placée en-dessous et au centre de la table lorsque celle-ci est en position levée. Utiliser les treuils de l'unité de positionnement pour augmenter la hauteur et amener les têtes pivotantes au contact de la table TOPMAX.



Retirer les étais de la table TOPMAX en utilisant leur dispositif à dégagement rapide et rentrer les coulisses pour que l'unité de positionnement atteigne sa position la plus basse. Les treuils intégrés de l'unité de positionnement TOPMAX offrent une plage de réglage de 0,93 m.



Dans tous les cas, les unités de positionnement doivent être placées au centre de la table. Toutes les charges doivent être réparties uniformément. Les tables doivent être abaissées au maximum avant tout déplacement. Les étais ne doivent pas être éloignés du sol de plus de 10 cm.



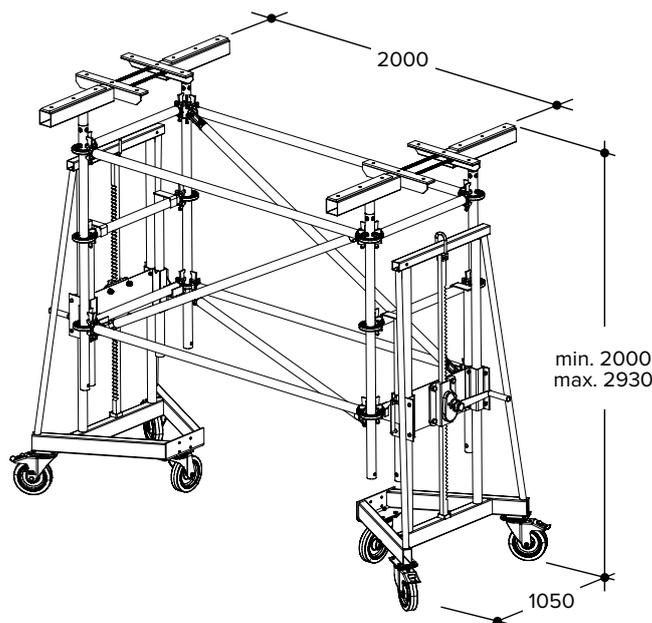
Pour plus d'informations sur l'unité de positionnement TOPMAX y compris le montage, l'utilisation et le transport, voir la notice technique dédiée.

## 6.2.1 Unité de positionnement TOPMAX

L'unité de positionnement TOPMAX se compose de 2 chariots manuels TOPMAX (code : 603226) avec un assemblage MODEX de type 1 (liste ci-dessous) et est utilisée pour des tables de hauteur inférieure ou égale à 3.00 m.

CMU :

- 10.00 kN (par chariot)
- 20.00 kN (par unité de positionnement)



L'assemblage MODEX de type 1 est constitué des éléments suivants :

Élément	Quantité	Code art.
TOPMAX Chariot manuel	2	603226
TOPMAX Table pivotante	4	603237
TOPMAX Ressort de rappel	4	603303
MDX Moise 0.82m	4	470930
MDX Moise 2.00m	4	475781
MDX Montant 1.50m	4	470881
MDX Diagonale 2.00 x 1.00m	2	651659
MDX Diagonale horiz. 0.82 x 2.00m	2	651623
Dispositif blocage clavette	16	577988

Le poids total de l'assemblage est 334.46 kg.



### AVERTISSEMENT

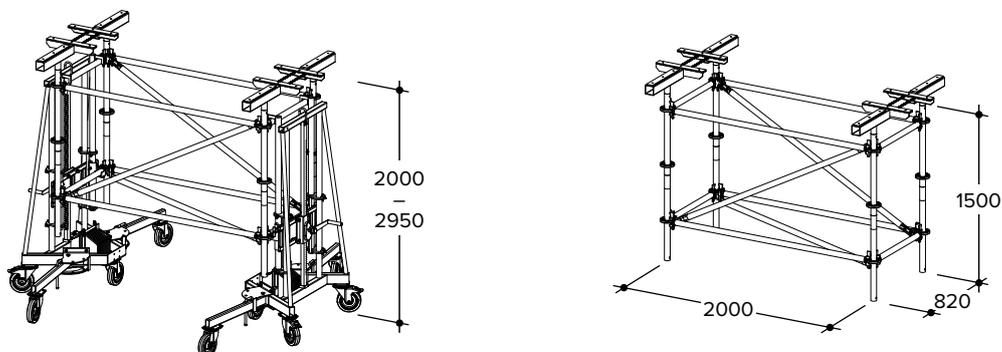
#### Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave

Les tables TOPMAX de hauteur supérieure à 3.00 m peuvent seulement être déplacées avec l'unité de positionnement TOPMAX 750 ou le TOPMAX Mover (code : 607150).

## 6.2.2 Unité de positionnement TOPMAX 750

L'unité de positionnement TOPMAX 750 est composée de 2 chariots manuels TOPMAX 750 (code : 607111) avec plusieurs assemblages MODEX différents.  
 CMU : table TOPMAX 2.4 x 5.4 m = 13.10 kN (pour table et cadre MODEX).

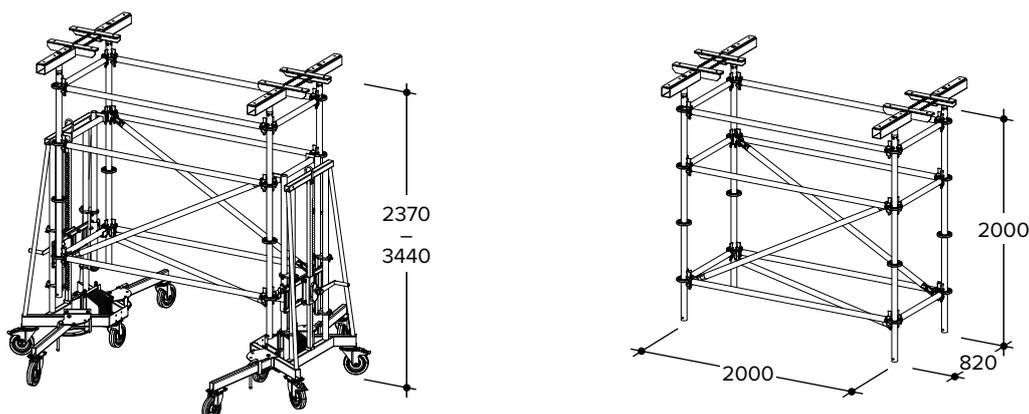
### Unité de positionnement TOPMAX 750 Type 1 (2.00 m à 2.95 m)



Élément	Quantité	Code art.
TOPMAX Chariot manuel 750	2	607111
TOPMAX Table pivotante	4	603237
TOPMAX Ressort de rappel	4	603303
MDX Moise 0.82m	4	470930
MDX Moise 2.00m	4	475781
MDX Montant 1.50m	4	470881
MDX Diagonale 2.00 x 1.00m	2	651659
MDX Diagonale horiz. 0.82 x 2.00m	2	651623
Dispositif blocage clavette	16	577988

Le poids total de l'assemblage est 578.84 kg.

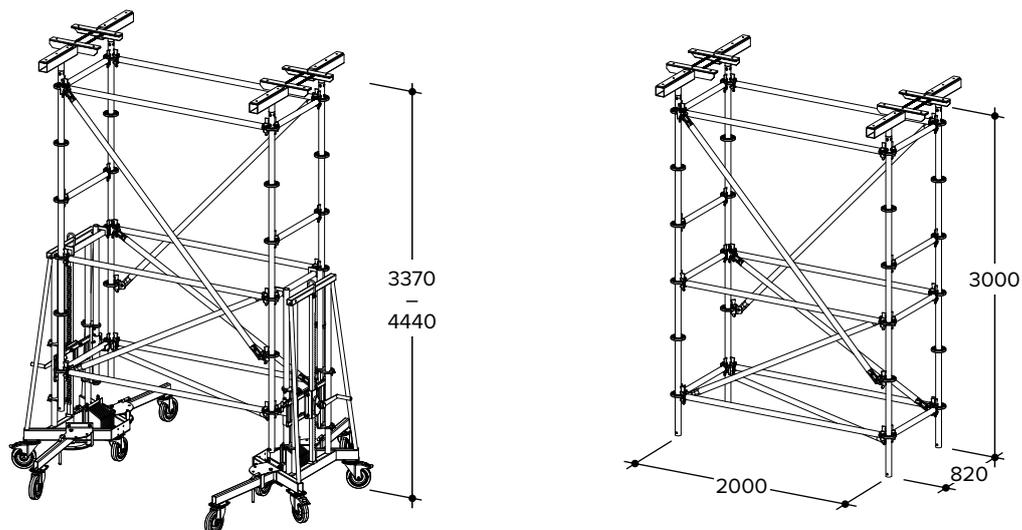
### Unité de positionnement TOPMAX 750 Type 2 (2.37 m à 3.44 m)



Élément	Quantité	Code art.
TOPMAX Chariot manuel 750	2	607111
TOPMAX Table pivotante	4	603237
TOPMAX Ressort de rappel	4	603303
MDX Moise 2.00m	6	475781
MDX Moise 0.82m	6	470930
MDX Montant 2.00m	4	470892
MDX Diagonale 2.00 x 1.00m	2	651659
MDX Diagonale horiz. 0.82 x 2.00m	1	651623
Dispositif blocage clavette	24	577988

Le poids total de l'assemblage est 613.10 kg.

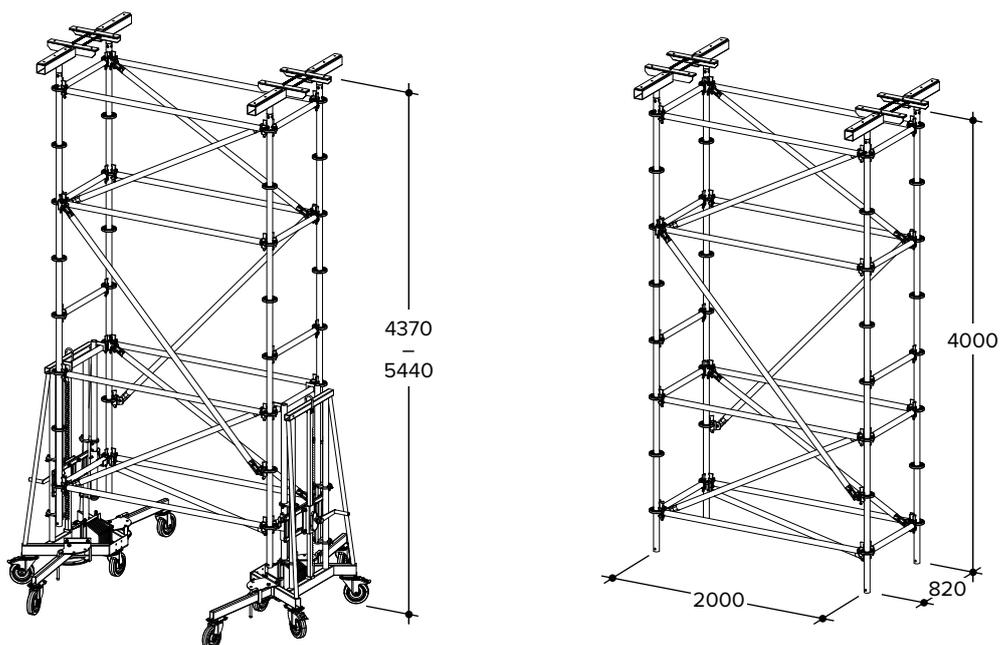
## Unité de positionnement TOPMAX 750 Type 3 (3.37 m à 4.44 m)



Élément	Quantité	Code art.
TOPMAX Chariot manuel 750	2	607111
TOPMAX Table pivotante	4	603237
TOPMAX Ressort de rappel	4	603303
MDX Montant 3.00m	4	470907
MDX Moise 0.82m	8	470930
MDX Moise 2.00m	6	475781
MDX Diagonale 2.00 x 2.00m	2	475910
MDX Diagonale 2.00 x 1.00m	2	651659
MDX Diagonale horiz. 0.82 x 2.00m	1	651623
Dispositif blocage clavette	28	577988

Le poids total de l'assemblage est 664.62 kg.

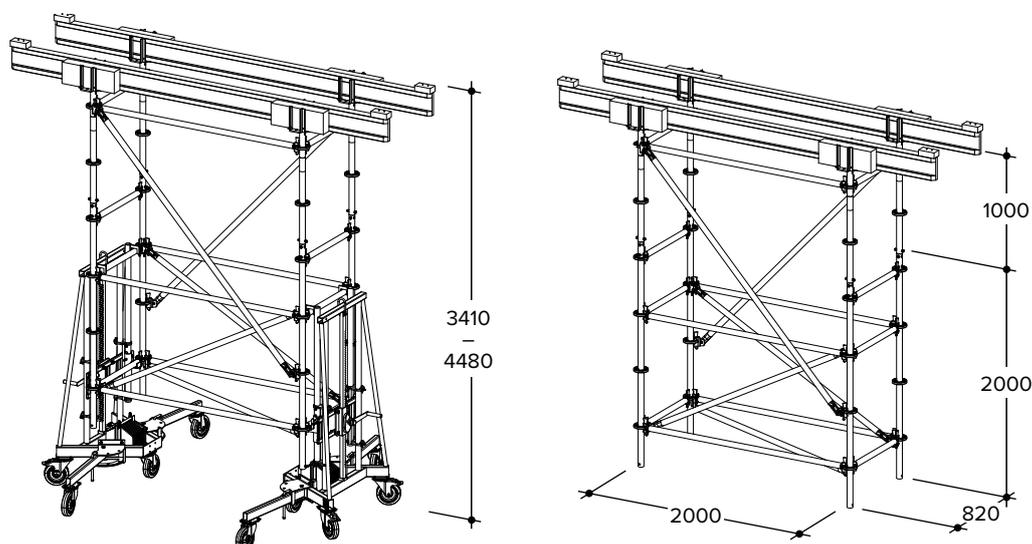
## Unité de positionnement TOPMAX 750 Type 4 (4.37 m à 5.44 m)



Élément	Quantité	Code art.
TOPMAX Chariot manuel 750	2	607111
TOPMAX Table pivotante	4	603237
TOPMAX Ressort de rappel	4	603303
MDX Diagonale 2.00 x 1.00m	4	651659
MDX Moise 0.82m	10	470930
MDX Montant 4.00m	4	470918
MDX Moise 2.00m	8	475781
MDX Diagonale 2.00 x 2.00m	2	475910
MDX Diagonale horiz. 0.82 x 2.00m	1	651623
Dispositif blocage clavette	36	577988

Le poids total de l'assemblage est 728.10 kg.

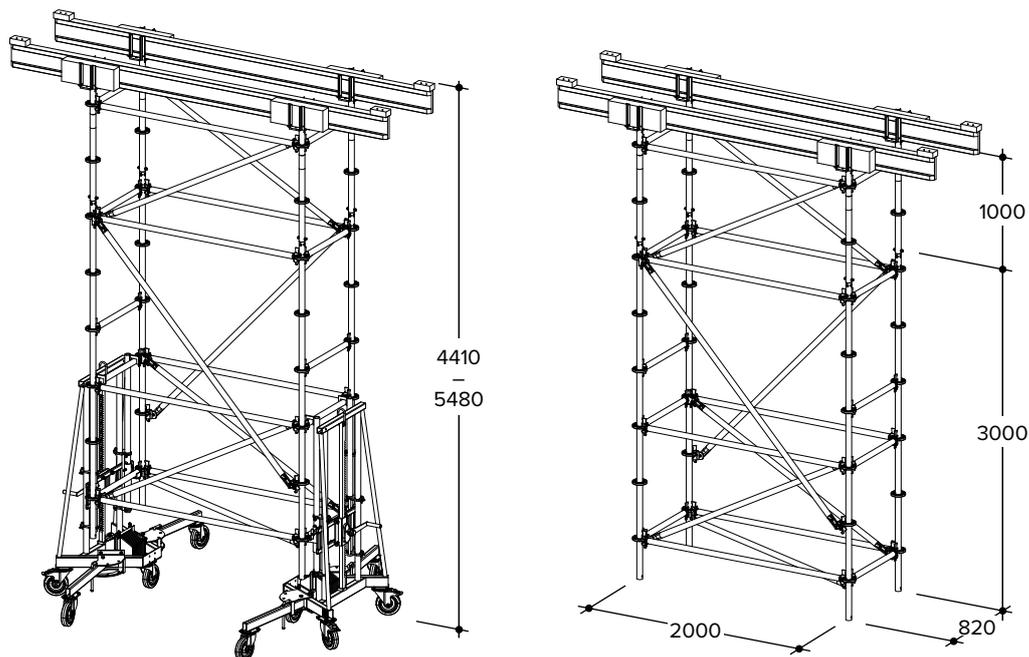
**Unité de positionnement TOPMAX 750 Type 5 (3.41 m à 4.48 m + Cadres d'extension 2.00 m)**



Élément	Quantité	Code art.
TOPMAX Chariot manuel 750	2	607111
Poutre H 20 K 390 pour translation longitudinale entre les étais ou H 20 K 190 pour translation transversale	2	603195 603190
Vérin fourche 70/3.8×6.3	4	652184
MDX Montant 1.00m SG	4	553645
Vis M12x75 avec écrou	4	554710
MDX Moise 0.82m	8	470930
MDX Montant 2.00m	4	470892
MDX Moise 2.00m	6	475781
MDX Diagonale 2.00 x 2.00m	2	475910
MDX Diagonale 2.00 x 1.00m	2	651659
MDX Diagonale horiz. 0.82 x 2.00m	1	651623
Dispositif blocage clavette	28	577988

Le poids total de l'assemblage est 701.70 kg.

## Unité de positionnement TOPMAX 750 Type 6 (4.41 m à 5.48 m + Cadres d'extension 2.00 m)



Élément	Quantité	Code art.
TOPMAX Chariot manuel 750	2	607111
Poutre H 20 K 390 pour translation longitudinale entre les étais ou H 20 K 190 pour translation transversale	2	603195 603190
Vérin fourche 70/3.8×6.3	4	652184
MDX Montant 1.00m SG	4	553645
MDX Diagonale 2.00 x 1.00m	4	651659
Vis M12x75 avec écrou	4	554710
MDX Moise 0.82m	10	470930
MDX Montant 3.00m	4	470907
MDX Moise 2.00m	8	475781
MDX Diagonale 2.00 x 2.00m	2	475910
MDX Diagonale horiz. 0.82 x 2.00m	1	651623
Dispositif blocage clavette	36	577988

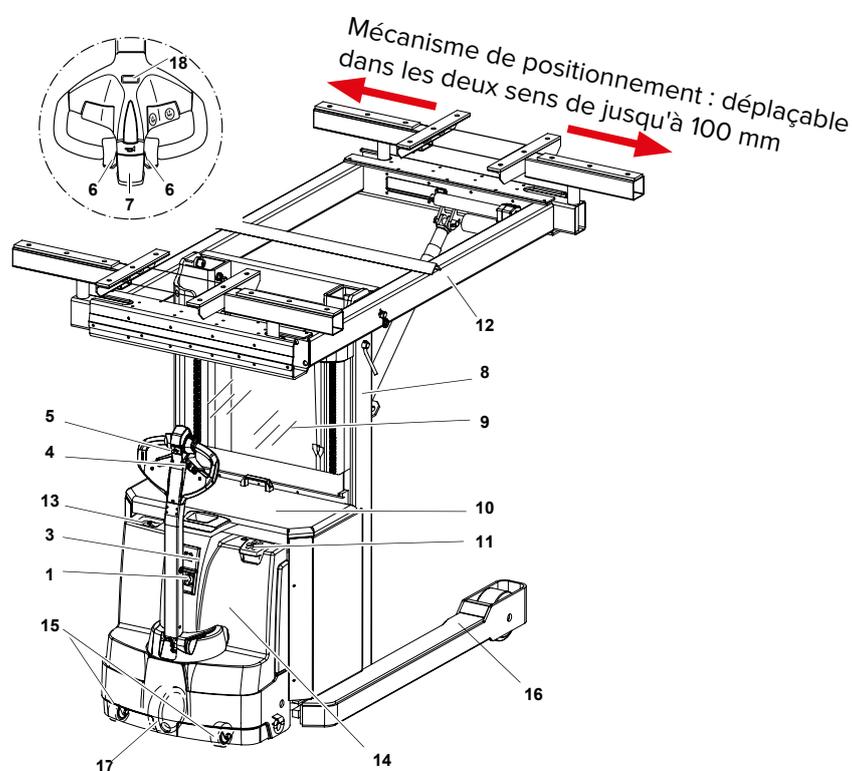
Le poids total de l'assemblage est 765.34 kg.

### 6.3 Chariot électrique TOPMAX

Les tables TOPMAX peuvent être soulevées et transportées horizontalement puis positionnées avec précision à l'aide du chariot électrique TOPMAX (code : 603600).

#### Principales caractéristiques

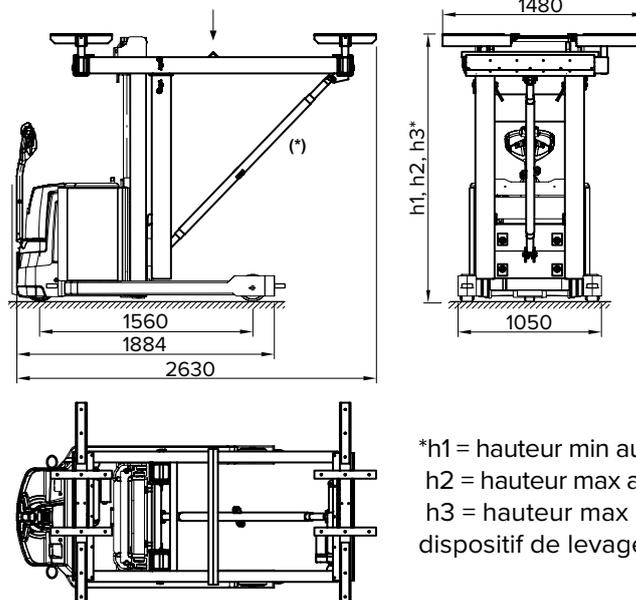
- Une personne est suffisante pour l'utiliser.
- CMU : 12.50 kN
- L'autonomie de fonctionnement de la batterie en pleine charge est de 8 à 10 heures.
- Chargeur de batterie intégré (230 Volts)
- Points d'attache spécifiques pour la grue
- Dispositifs de sécurité intégrés
- Mécanisme de positionnement motorisé pour un positionnement précis des tables en mouvement transversal.



Pos.	Description	Pos.	Description
1	Coupe-circuit	11	Bouton d'arrêt d'urgence
3	Indicateur du niveau de charge	12	Table de levage
4	Poignée de commande	13	Chargeur de batterie
5	Bouton marche lente	14	Capot avant
6	Bouton de contrôle de vitesse	15	Roulettes des stabilisateurs
7	Bouton de sécurité anti-collision	16	Bras de roulement
8	Montant de levage	17	Roue directrice
9	Verre protecteur	18	Dispositif de déplacement latéral
10	Couvercle de la batterie		

Après être passé entre les étais, placer la table de levage sous le centre de la table. Utiliser le marqueur du centre de gravité et les têtes pivotantes sur le côté du chariot comme points de référence. Ajuster le marquage du centre de gravité le plus possible au centre de la table.

F = 1250 kg  
 Marqueur centre de gravité



\*h1 = hauteur min au-dessus têtes pivotantes = 1,98 m  
 h2 = hauteur max au-dessus têtes pivotantes = 4,48 m  
 h3 = hauteur max au-dessus têtes pivotantes avec dispositif de levage en extension = 5,38 m



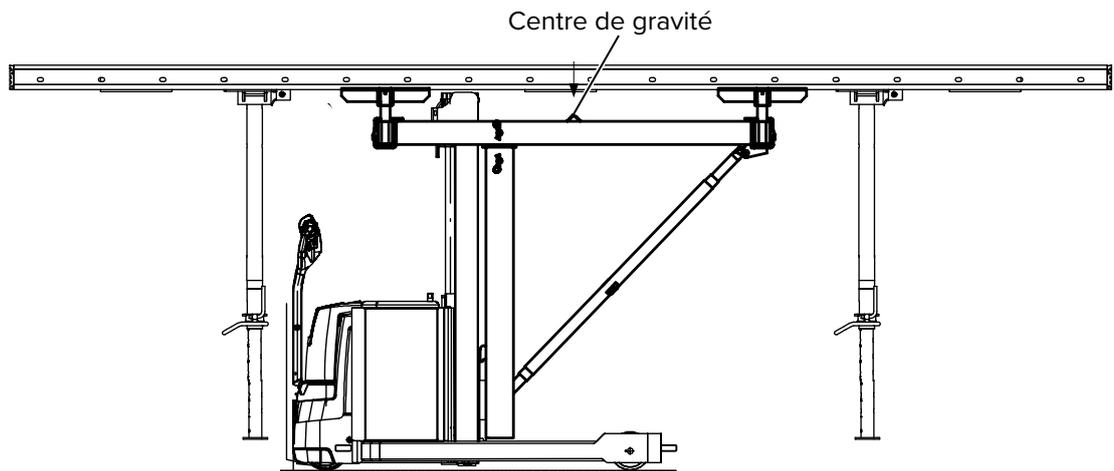
## AVERTISSEMENT

Suivre les instructions d'utilisation de la notice du chariot électrique TOPMAX.

Si les deux têtes pivotantes arrière sont utilisées pour l'alignement, elles sont placées sous les raidisseurs transversaux après les étais.

## NOTE

Dans cette position, le marquage du centre de gravité est parfaitement centré sous les coffrage.



Hauteur min. : 1,98 m

Hauteur max. : 5,38 m

## NOTE

Pour atteindre la position la plus haute, la table de levage doit être déployée. Voir la notice technique du chariot électrique TOPMAX.

### 6.3.1 Transport de tables avec cadres d'extension

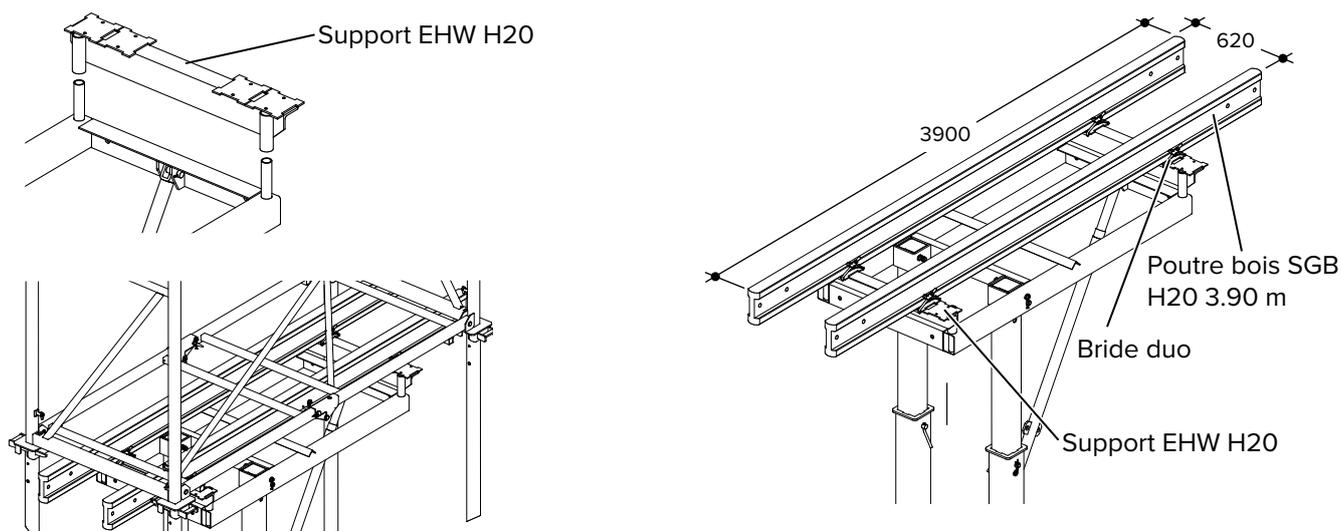
Pour transporter le cadre d'extension, retirer les têtes pivotantes et équiper le chariot électrique TOPMAX des pièces suivantes selon l'illustration ci-dessous :

2 Têtes pivotantes EHW H20 TOPMAX (code : 603568)

2 Poutres bois SGB H20 3.90 m (code : 581829)

4 Brides duo (code : 568048)

4 Connecteurs H20 joue de coffrage poutre (code : 496469) (non illustrés ici, voir étape 3 page 110).



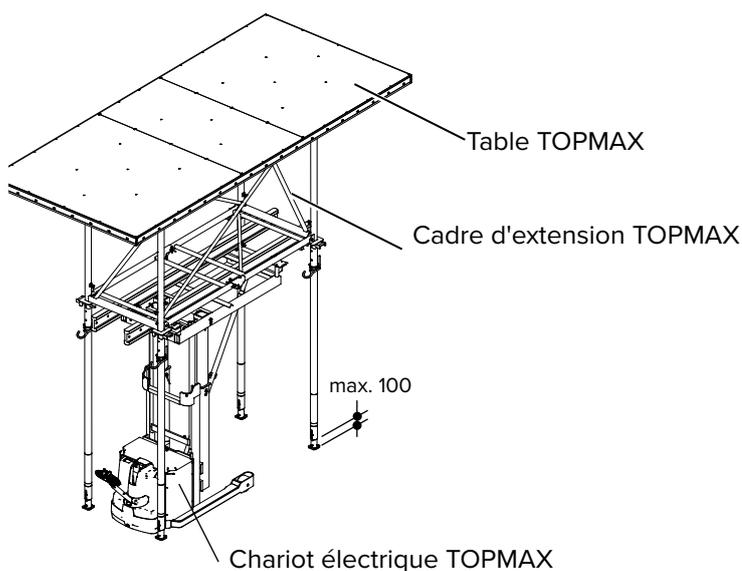
Avec ce montage, il est également possible de passer les étais avec le chariot électrique pour soulever la table.



#### AVERTISSEMENT

Pour le transport, abaisser les tables au maximum. Ne soulever et transporter qu'une table à chaque fois.

Après le levage, rentrer les coulisses d'étais à l'intérieur pour pouvoir abaisser le chariot électrique au maximum.



#### AVERTISSEMENT

Les étais ne doivent pas être éloignés du sol de plus de 10 cm.

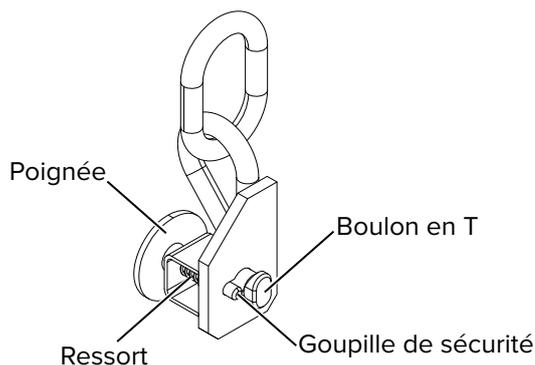
## 7 Levage

### 7.1 Crochet de levage TOPMAX 5 kN

Le crochet de levage TOPMAX 5 kN (code : 603050) est utilisé pour charger et décharger les tables TOPMAX empilées et pour transporter des tables simples sur chantier.

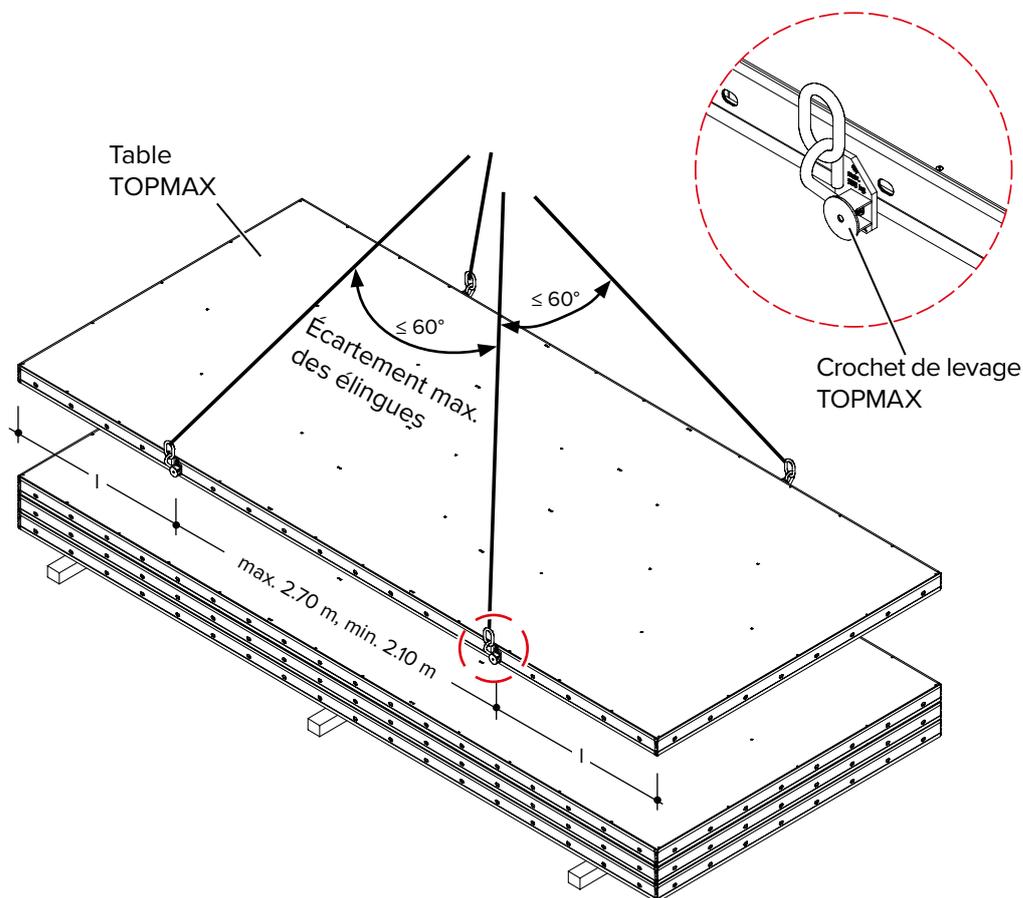
La CMU du crochet de levage TOPMAX est 5.00 kN.

#### Crochet de levage TOPMAX

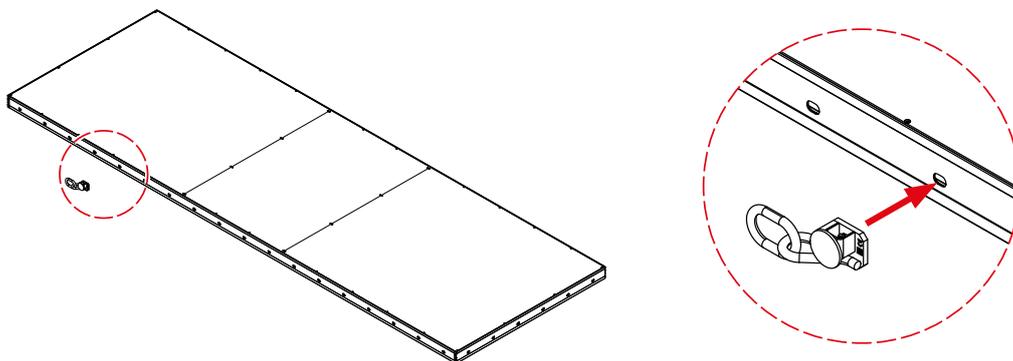


Les points d'attache doivent être sûrs et intacts.

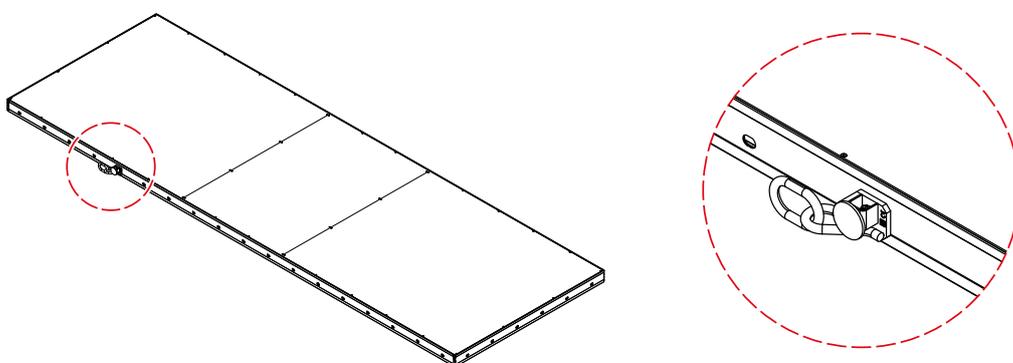
Pour lever à la grue des tables TOPMAX, 4 crochets de levage TOPMAX (code : 603050) sont requis, attachés sur le profilé long de la table TOPMAX. La distance maximum entre les points d'attache est de 2.70 m et la distance minimum 2.10 m, à équidistance entre les deux extrémités du profilé et symétrique à l'autre côté. Ce procédé permet de répartir le poids propre de la table entre les points d'attache.



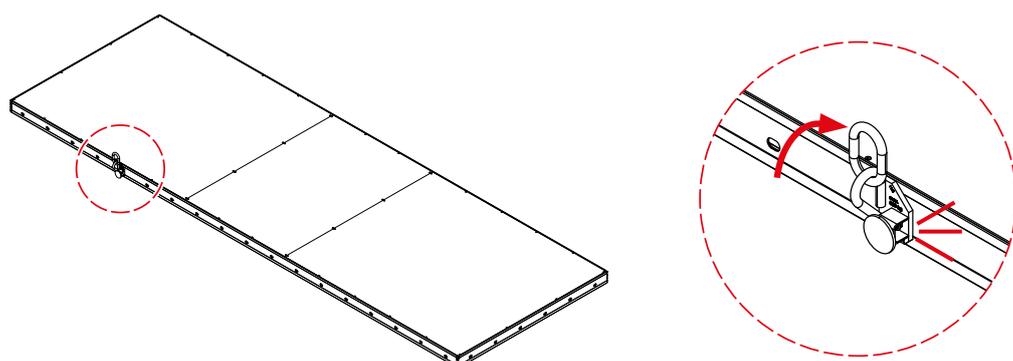
**Etape 1** Aligner le boulon en T du crochet de levage TOPMAX 5 kN (code : 603050) à l'emplacement de trou requis. Voir notes en page 124.



**Etape 2** Insérer le boulon en T dans le trou. Pousser pour s'assurer que la goupille de sécurité se rétracte.



**Etape 3** Pivoter le crochet de levage TOPMAX 5 kN (code : 603050) jusqu'à ce que la goupille de sécurité soit placée dans le trou. Un "clic" doit se faire entendre, signalant que la goupille a bien été insérée.



La goupille de sécurité du crochet de levage TOPMAX 5 kN (code : 603050) doit être visiblement insérée. Si ce n'est pas le cas, il faut tourner le crochet de levage vers la gauche. Quand le crochet est fixé, on doit effectuer comme test de le tourner pour s'assurer que le trou n'est pas abîmé et que le crochet est bien inséré.

### Démonter le crochet de levage TOPMAX 5 kN

- Etape 1** Tirer et tenir la poignée pour permettre à la goupille de se rétracter suffisamment pour que le crochet puisse pivoter.
- Etape 2** Tourner le crochet de levage en position horizontale.
- Etape 3** Sortir le crochet de levage de son emplacement.



Pour plus d'informations sur le crochet de levage TOPMAX, voir la notice technique dédiée.



## AVERTISSEMENT

### Risque d'endommagement, d'effondrement e/ou de blessure grave

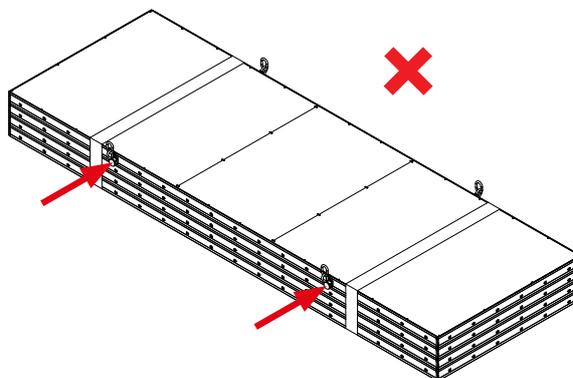
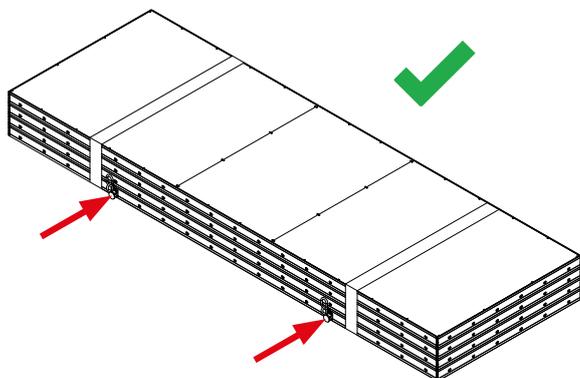
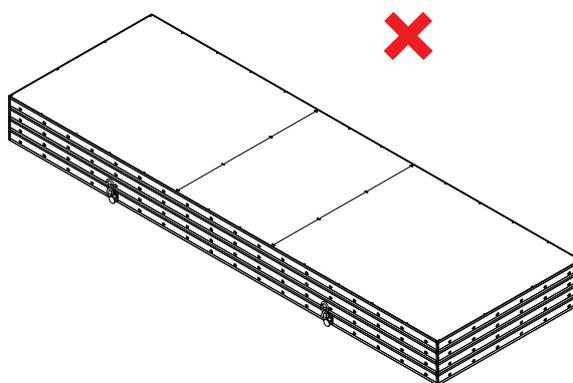
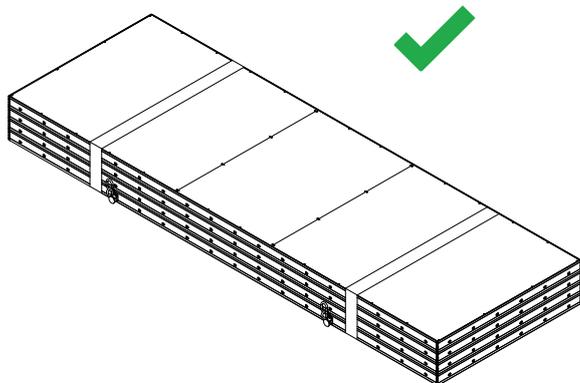
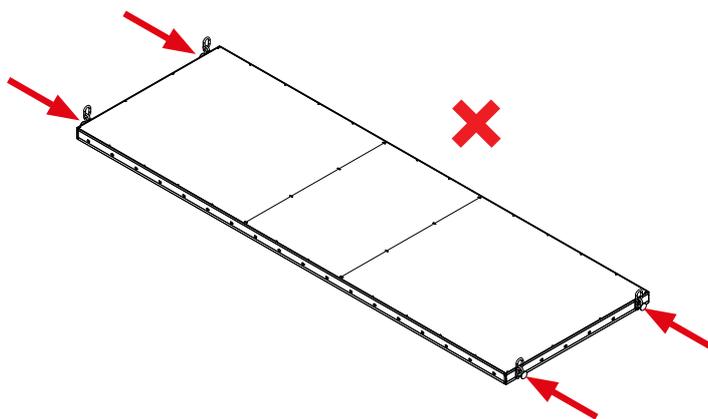
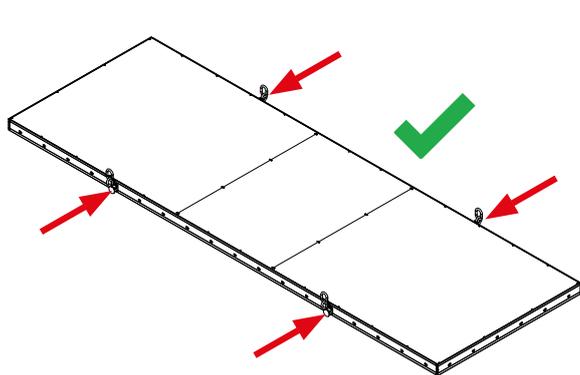
Ne jamais utiliser le crochet de levage TOPMAX fixé au profilé extérieur le plus court.

Les tables TOPMAX doivent être soulevées seules ou par piles de 4.

Si on soulève plus d'un panneau, les piles doivent être cerclées.

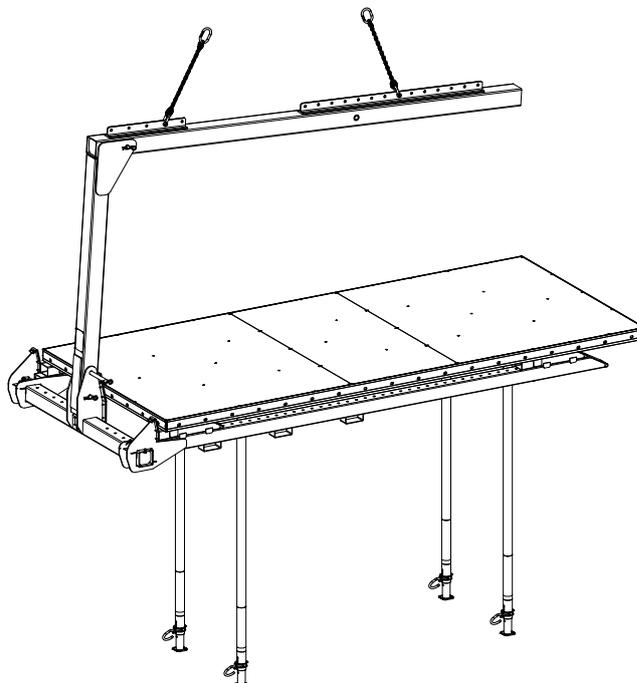
Pour lever une pile de tables TOPMAX, toujours fixer le crochet de levage au bas de la pile.

Ne jamais transporter des tables TOPMAX fixées entre elles.



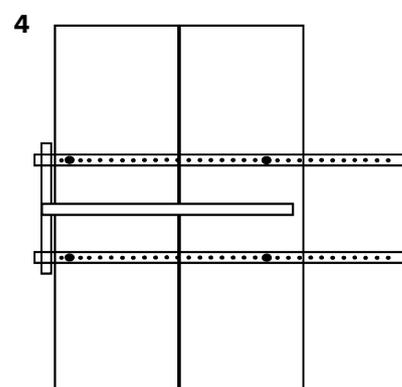
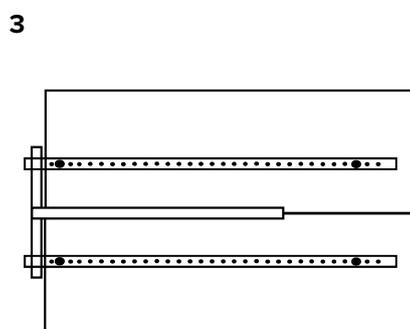
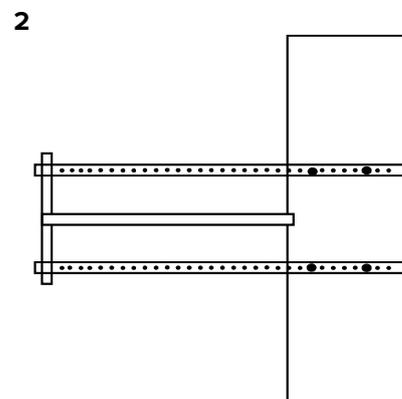
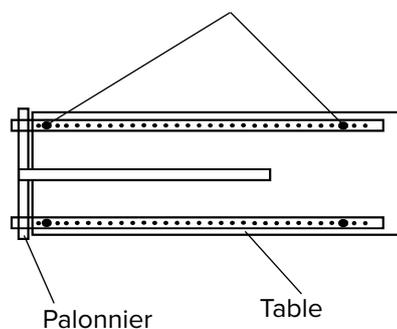
## 7.2 Palonnier TOPMAX

Transporter des tables TOPMAX à la grue en utilisant le palonnier TOPMAX (code : 603074) est facile, sûr et très efficace. Les tables TOPMAX sont transportées de façon optimale horizontalement et verticalement sur chantier. Au moment du décoffrage, il est également facile d'effectuer le transport hors du bâtiment.



La table TOPMAX peut être soulevée des deux côtés, court ou long.

**1** Position de l'axe du bloqueur



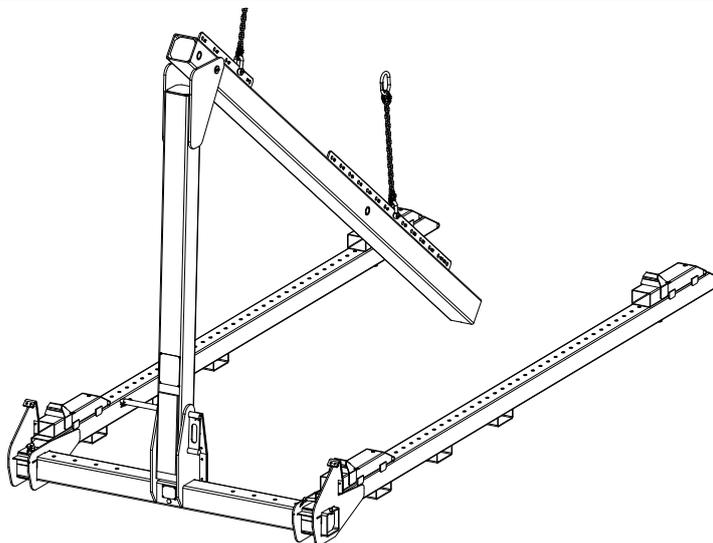
Pour plus d'informations sur le palonnier TOPMAX (code : 603074), y compris le montage, l'utilisation et le transport, voir la notice dédiée.



## AVERTISSEMENT

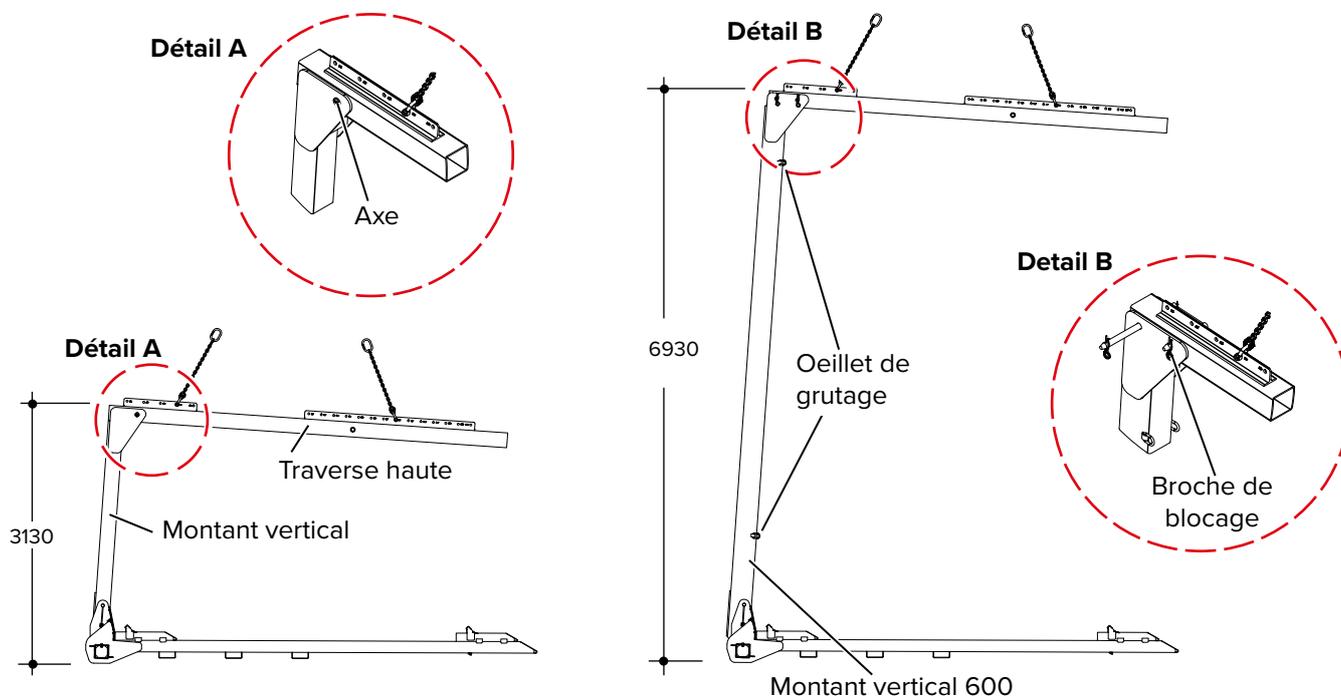
### Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave

Le palonnier TOPMAX (code : 603074) doit être plié en phase de stockage temporaire sur le chantier, comme illustré ci-dessous, indépendamment du montant vertical utilisé sur le palonnier.



### TOPMAX Montant vertical 600

Le montant vertical 600 TOPMAX (code : 603596) est un accessoire du palonnier TOPMAX (code : 603074) qui remplace le montant vertical standard (code : 603079). Il est utilisé lorsque la largeur d'ouverture du palonnier TOPMAX (code : 603074) n'est pas suffisante pour accéder aux tables par le dessus comme par exemple dans des doubles étages.



Données techniques	Avec	
	603079	603596
CMU	12.50 kN	12.50 kN
Poids propre	9.00 kN	12.00 kN
Poids total	21.50 kN	24.50 kN

### 7.3 Élévateur TOPMAX

L'élévateur de table TOPMAX (code : 603500) est un système de levage sans grutage utilisé pour transporter des tables TOPMAX, qui permet d'atteindre des hauteurs de travail de 50 m, et, une fois ce niveau atteint, de servir de plateforme de travail de sortie pour les tables TOPMAX.

L'élévateur de table TOPMAX (code : 603500) est un système modulaire qui peut être adapté rapidement aux besoins du chantier. Il est composé d'une unité de base (cadre de base motorisé, commande, cage de levage en trois parties), d'éléments de pylône en treillis triangulaire simple, d'attaches de pylône pour la connexion au bâtiment, de portes palières et de câbles de connexion. L'élévateur de table TOPMAX (code : 603500) est chargé du chariot électrique TOPMAX (code : 603600), ou de l'unité de positionnement TOPMAX.

Selon l'utilisation, le système a des commandes soit au sol, soit depuis les portes palières, soit depuis la cabine de levage.



Si l'élévateur de table TOPMAX est utilisé (code : 603500) pour transporter des personnes, le système doit être actionné depuis la cabine de levage.



#### AVERTISSEMENT

#### Risque d'endommagement, d'effondrement et/ou de blessure grave

Ne pas dépasser la CMU de l'élévateur de table TOPMAX (code : 603500).

CMU durant le transport : 1,685 kg.

CMU durant le chargement/déchargement : 2,370 kg.

Ne pas utiliser l'élévateur de table TOPMAX (code : 603500) en cas de vitesse de vent supérieure à 72 Km/h.

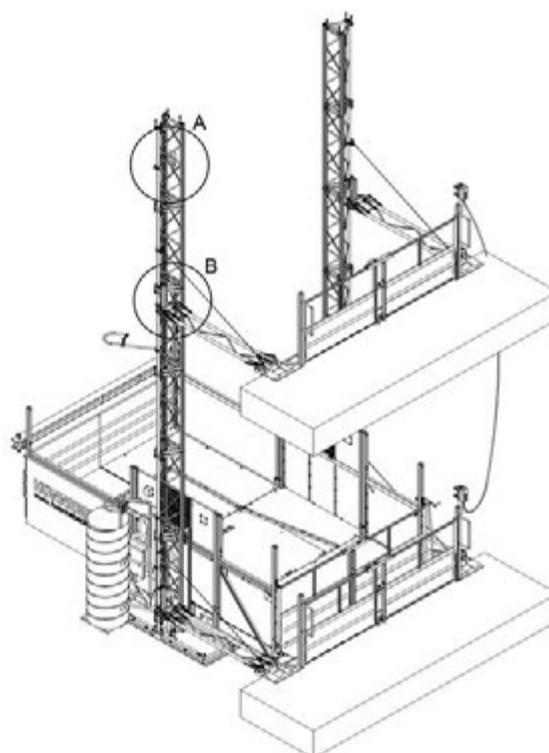


Pour plus d'informations sur l'élévateur de table TOPMAX (code : 603500), voir la notice et l'information produit dédiées (code : 603500).

Détail B



Détail A



Dimensions intérieures plateforme 5.11 x 2.93 m

## 8 Notes d'analyse structurelle

Sauf indication contraire spécifiée explicitement, toutes les charges mentionnées dans ce document sont des charges admissibles. Cela signifie que des charges caractéristiques peuvent être utilisées pour des calculs. Les facteurs de sécurité partiels suivants sont compris dans les charges admissibles (le cas échéant) :

### Charge :

$$\gamma_f = 1.5$$

Conformément aux normes NF EN 1991-1-1 / NF EN 1991-1-1

### Résistances :

#### Acier : $\gamma_m = 1.1$

Imperfections, hypothèses de charge et règles supplémentaires :

Conformément aux normes NF EN 1993 / NF EN 12810 / NF EN 12811 / NF EN 12812 / NF EN 1991

#### Aluminium :

$$\gamma_m = 1.1$$

Imperfections, hypothèses de charge et règles supplémentaires :

Conformément aux normes NF EN 1999 / NF EN 12810 / NF EN 12811 / NF EN 12812 / NF EN 1991

#### Bois :

$$\gamma_m = 1.3$$

$$K_{mod} = 0.9$$

Imperfections, hypothèses de charge et règles supplémentaires :

Conformément aux normes NF EN 1995 / NF EN 12810 / NF EN 12811 / NF EN 12812 / NF EN 1991

#### Béton :

$$\gamma_m = 1.5$$

Imperfections, hypothèses de charge et règles supplémentaires :

Conformément aux normes NF EN 1992 / DIN EN 12810 / DIN EN 12811 / DIN EN 12812 / DIN EN 1991

#### Acier d'armature :

$$\gamma_m = 1.15$$

Imperfections, hypothèses de charge et règles supplémentaires :

Conformément aux normes NF DIN EN 1992 / DIN EN 12810 / DIN EN 12811 / DIN EN 12812 / DIN EN 1991

Ces valeurs n'incluent que les charges qui dérivent de la pièce respective elle-même (sauf indication contraire).

Une augmentation des charges due à des effets dans le système complet (par exemple, théorie de second ordre, charges horizontales de substitution, classe d'échafaudage, etc.) doit être envisagée.

**Brand France**

256 allée de Fétan  
01601 Trévoux Cédex  
Tél. : 04 74 08 90 50  
Fax : 04 74 08 90 60  
[www.brandfrance.fr](http://www.brandfrance.fr)

Tous droits réservés à Brand Energy and Infrastructure Services.

Le contenu de ce document, y compris, mais sans s'y limiter, les produits, le design, les images, le texte, les marques de commerce, les marques de service et les logos qu'il contient, est protégé par le droit d'auteur et d'autres droits de propriété intellectuelle. Aucun droit ou licence n'est accordé.

Le contenu de ce document ne doit pas être reproduit mécaniquement, électroniquement ou autrement, y compris pour la distribution, la vente ou l'affichage sans notre autorisation écrite.

Les illustrations, procédés, matériaux et/ou informations contenus dans ce document ne sont fournis à titre d'information générale que sur la base du fait que les conditions et les procédures peuvent différer. Aucune représentation garantie n'est faite ou implicite, y compris en ce qui concerne l'aptitude ou l'adéquation du produit. Les aperçus et les diagrammes sont fournis à titre d'illustration seulement.

Les spécifications peuvent varier et Brand France se réserve le droit de modifier les spécifications, les procédures et les matériaux en raison d'un développement continu, ou lorsque cela est nécessaire pour se conformer aux nouvelles réglementations, autres directives de sécurité ou avancées de l'industrie. Les processus énoncés dans les documents ne devraient être entrepris que par du personnel qualifié et autorisé. Les informations contenues dans ce document sont destinées à être utilisées pour le produit concerné, obtenues directement auprès de nous.

Nous pouvons également émettre des notes de sécurité sur les produits ou les emballages si nécessaire. Ces notes peuvent avoir une incidence sur la façon dont les produits sont utilisés et doivent donc être respectées. La notice publiée la plus récente devra prévaloir.

Le rendement, les procédures et les résultats peuvent différer en fonction des conditions réelles de chantier.

Les déclarations susmentionnées ne cherchent pas à limiter notre responsabilité en cas de fraude, de blessure corporelle ou de décès causé par notre négligence. Cependant, nous ne serons pas responsables des dommages matériels, des blessures corporelles ou des pertes causées par le non-respect des instructions contenues dans cette notice. Il reste de la responsabilité de l'utilisateur de se conformer à la législation applicable.

La fourniture de ce produit est soumise à nos termes et conditions. Pour plus d'informations, y compris sur les spécifications, nos termes et conditions générales de vente et pour les procédures d'installation et de démontage, veuillez nous contacter.

© 2025 Brand France. Tous droits réservés.