



Manuel d'utilisation



**Tout ce que vous devez savoir sur les
plates-formes de travail élévatrices
hydrauliques FRACO**

FRSM-8000

Technique	Modèle	Date	n° Bulletin
	FRSM8000, ACT4, ACT8, 20K	2010-03-25	U-G-0012-F

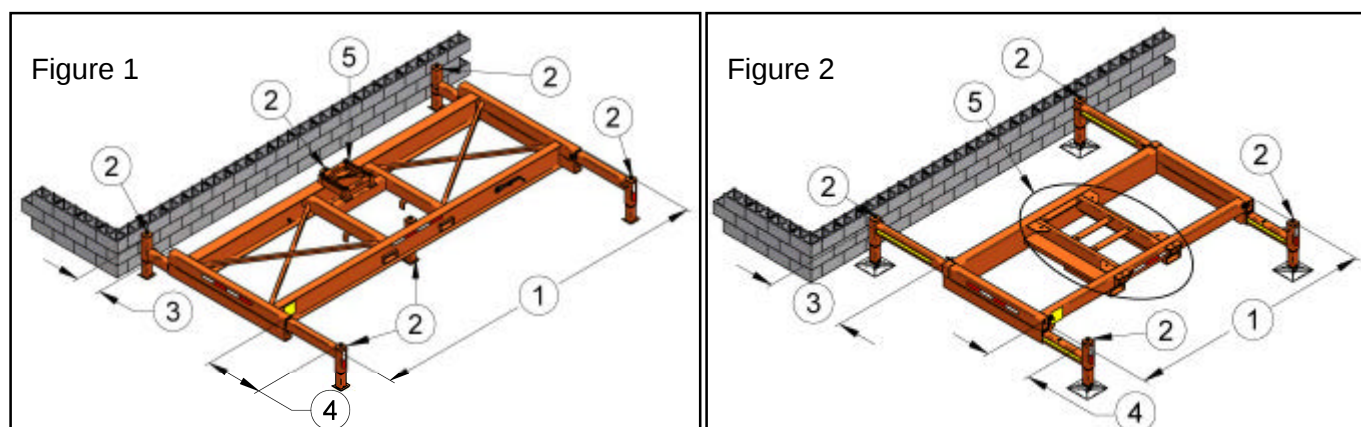
Spécifications d'utilisation de la base autoportante universelle et de la base autoportante spécifique à chacun des types de plate forme.

Ajout aux manuels d'utilisateurs des modèles de plates-formes FRACO ci-haut mentionnés

Veuillez lire attentivement ce qui suit et insérer le présent bulletin dans les manuels d'utilisations:

Caractéristiques spécifiques à la base autoportante de FRSM-20K (#14030053) et à la base autoportante universelle (# 14030109), les hauteurs autoportantes autorisées spécifique à chacune d'elles ainsi que les spécifications d'ouvertures des stabilisateurs.

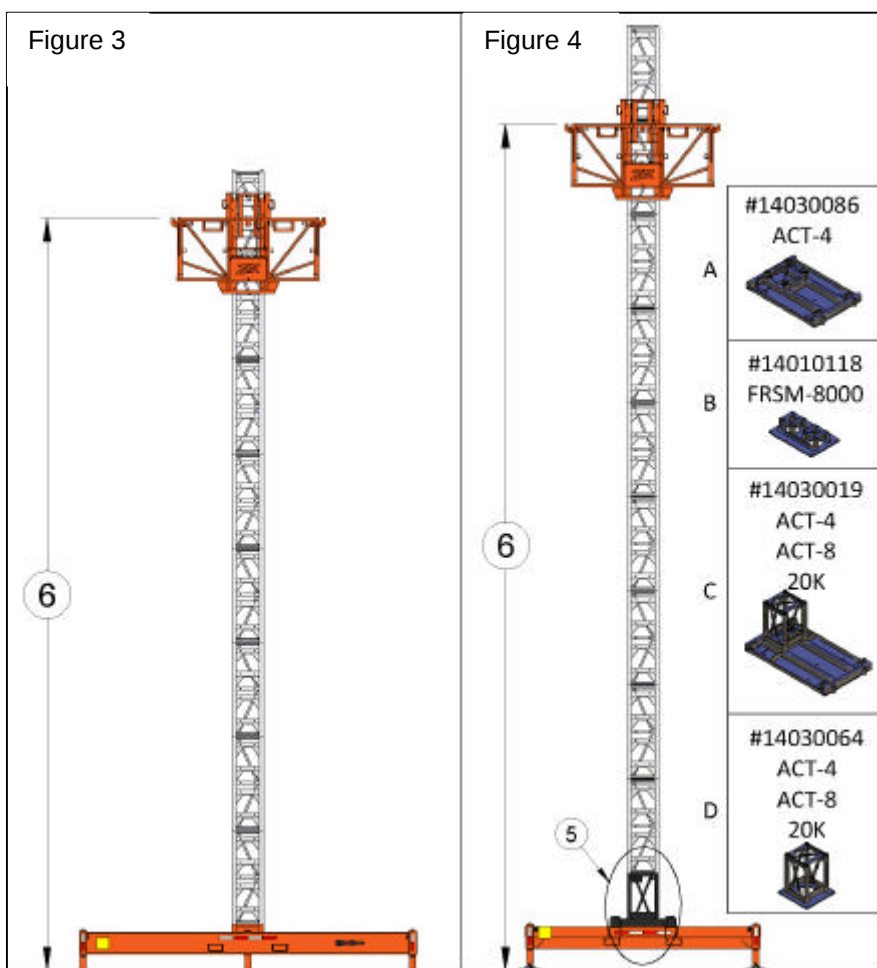
ITEM #	Description	Base autoportante FRSM 20K #14030053 (figure 1)			Base autoportante universelle #14030109 (figure 2)			
1	Largeur	215 po (5.46m)			150 po (3.81 m)			
2	Nombre de vérins	6			4			
3	Ouverture des Stabilisateurs avant	Extensible jusqu'à 16" [0.4 m]			Extensible jusqu'à 48" [1.2m]			
4	Ouverture des Stabilisateurs Arrière	Extensible jusqu'à 36" [0.9m]			Extensible jusqu'à 28" [0.7m]			
5	Utilisable avec	ACT4	ACT8	20K	FRSM8000	ACT4	ACT8	20K
6	Hauteur Autoportante	25'-0" [7.62m]	40'-0" [12.2m]	40'-0" [12.2m]	35'-0" [10.6m]	60'-0" [18.3m]	45'-0" [13.7m]	45'-0" [13.7m]
7	Utiliser avec Modèle de Base	Non Requis	Non Requis	Non Requis	B	A, C, D	A, C, D	A, C, D



Technique	Modèle	Date	n° Bulletin
	FRSM8000, ACT4, ACT8, 20K	2010-03-25	U-G-0012-F

Spécifications des hauteurs autoportantes

1. La hauteur autoportante est désignée par la distance entre le dessous des vérins et le plancher de la plateforme (partie haute de la plate forme). (voir figure 3 et 4).
2. Référez-vous au manuel d'utilisation du type de plateforme à installer pour les procédures de montage et de démontage spécifiques à chacune d'elles.
3. Référez-vous à la figure 4 ou au manuel d'utilisateur correspondant pour identifier la base requise à utiliser pour le type d'unité élévatrice utilisé. (voir figure 4)



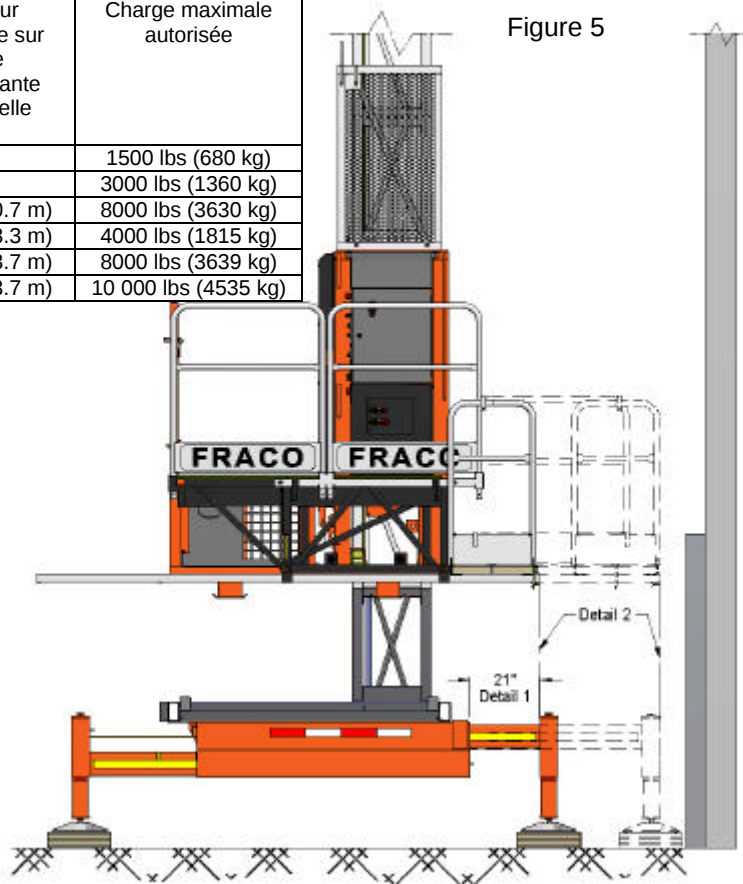
ITEM #	Description	Base autoportante FRSM 20K #14030053 (figure 1)			Base autoportante universelle #14030109 (figure 2)			
		ACT4	ACT8	20K	FRSM8000	ACT4	ACT8	20K
5	Utilisable avec							
6	Hauteur Autoportante	25'-0" [7.62m]	40'-0" [12.2m]	40'-0" [12.2m]	35'-0" [10.6m]	60'-0" [18.3]	45'-0" [13.7]	45'-0" [13.7m]
7	Utiliser avec Modèle de Base	Non Requis	Non Requis	Non Requis	B	A, C, D	A, C, D	A, C, D

Technique	Modèle	Date	n° Bulletin
	FRSM8000, ACT4, ACT8, 20K	2010-03-25	U-G-0012-F

Spécifications d'ouverture des stabilisateurs

1. Les stabilisateurs avant et arrière de tous les modèles de bases autoportantes (spécifiques à chacun des types de plate forme) doivent être étirés au maximum pour atteindre les hauteurs d'utilisation et capacité de charge maximale spécifique à chacun des types d'équipement en mode autoportant (**à l'exception des bases autoportantes universelles**). (voir tableau ci-dessous).
2. Lors de l'utilisation de la base autoportante universelle, les stabilisateurs avant et arrière doivent être étirés d'au moins 1'-9" (533.4 mm). La mesure est désignée par la distance entre la façade du tube d'insertion des stabilisateurs et le vérin de nivelage de la base. (voir figure 5, détail 1)
3. En aucun cas il ne faut que la zone des madriers ne s'étende plus que la distance couverte par les stabilisateurs avant de la base autoportante et ce, pour tous les modèles de plate forme. (voir figure 5, détail 2)

Type de plate forme	Hauteur maximale sur base autoportante spécifique à la plate forme	Hauteur maximale sur base autoportante universelle	Charge maximale autorisée
FRSM-1500	35'-0" (10.7 m)	NA	1500 lbs (680 kg)
FRSM-3000	35'-0" (10.7 m)	NA	3000 lbs (1360 kg)
FRSM-8000	35'-0" (10.7 m)	35'-0" (10.7 m)	8000 lbs (3630 kg)
ACT-4	60'-0" (18.3 m)	60'-0" (18.3 m)	4000 lbs (1815 kg)
ACT-8	45'-0" (13.7 m)	45'-0" (13.7 m)	8000 lbs (3639 kg)
20K	40'-0" (12.2 m)	45'-0" (13.7 m)	10 000 lbs (4535 kg)



Le non respect des consignes énumérées dans les manuels d'utilisation ou toute documentation technique produite par le manufacturier peut mener à des dommages matériels, de graves blessures et/ou la mort.

Pour plus d'information ou pour toute autre question, contactez le service technique:

Jean-Sébastien Lasnier
Téléphone : 450-658-0094
Sans frais: 800-267-0094
Fax : 450-658-8905

Technique	Modèle	Date	Bulletin n°
	20K, FRSM-8000, ACT-8	2010-04-12	U-T-0008-F

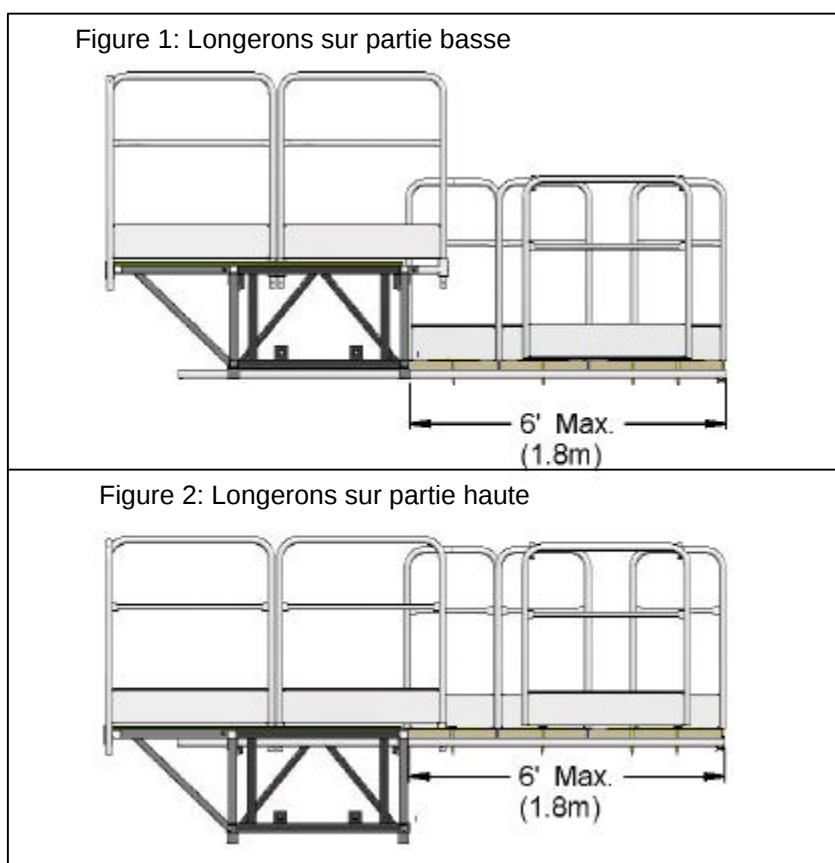
Spécification pour l'utilisation des longerons de 10'-6" (3.2m) #19010045, 13'-6" (4.14m) #19010056 et modification requise du pivot à longeron #20490555.

Ajout aux guides d'utilisateurs des modèles de plates-formes FRACO ci-haut mentionnés

Veuillez lire attentivement ce qui suit et insérer le présent bulletin dans vos manuels d'utilisations:

Lors de l'utilisation des longerons de 10'-6" (3.2m), la longueur maximale permise d'extension des longerons sur laquelle vous pouvez y travailler est de 6' (1.8m).

Vue d'assemblage complète des longerons 10'6"



Note :

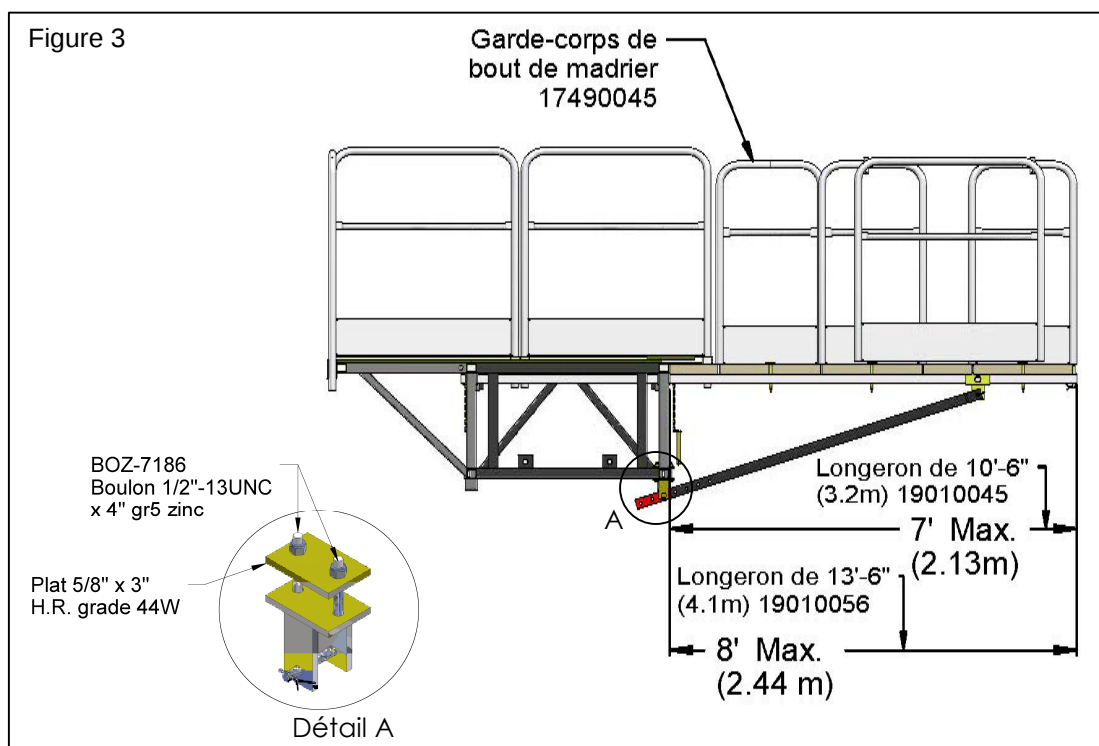
1. Cette distance est désignée par la mesure entre le devant de la plate forme et l'extrémité du longeron. (Voir Figure 1 et 2)
2. Cette distance s'applique lors de l'installation des longerons sur la partie basse ou la partie haute de la plate forme. (Voir Figure 1 et 2).
3. Lors de l'utilisation des longerons de 10'-6" (3.2m) à leur extension maximale de 7' (2.1m), l'utilisation du kit #19510073 (voir la page suivante) est requise et l'installation doit être effectuée conformément à la procédure présentée dans le manuel d'utilisateur.

Important changement lors de l'utilisation du kit de longeron #19510073

Technique	Modèle	Date	Bulletin n°
	20K, FRSM-8000, ACT-8	2010-04-12	U-T-0008-F

1. Lors de l'utilisation des longerons de 10'-6" (3.2m) à leur extension maximale de 7' (2.1m), l'utilisation du kit #19510073 (voir figure 3) est requise et l'installation doit être effectuée conformément à la procédure présentée dans le manuel d'utilisateur.
2. Lors de l'utilisation des longerons de 13'-6" (4.14m), **l'extension maximale d'utilisation des longerons est maintenant de 8'-0" (2.44m)** (voir figure 3, détail A), l'utilisation du kit #19510073 (voir figure 3) est requise et l'installation doit être effectuée conformément à la procédure présentée dans le manuel d'utilisateur.

Vue d'assemblage complète des longerons 10'6" et 13'6" avec kit de longeron #19510073



Important :

1. Le plat façonné (voir figure 3 détail A) 3/8" x 3" x 4 1/2" (# 28018111) du pivot à longeron spécial (#20490555) **doit être remplacé par un plat façonné 5/8", x 3" x 4 1/2" H.R. Grade 44W (#28026794).**
2. Les 2 boulons BOZ-7186 (1/2"-13UNCx3-3/4" gr5 zinc) **doivent être remplacés par 2 boulons BOZ-7190 (1/2"-13UNCx4" gr5 zinc).** (voir figure 3, détail A).
3. Pour toute distance d'utilisation excédant 8'-0" (2.44m), l'utilisation des poutres triangulées #20990280 est requise.

Le non respect des consignes énumérées dans les manuels d'utilisation ou toute documentation technique produite par le manufacturier peut mener à des dommages matériels, de graves blessures et/ou la mort.

Pour plus d'information ou pour toute autre question, contactez le service technique:

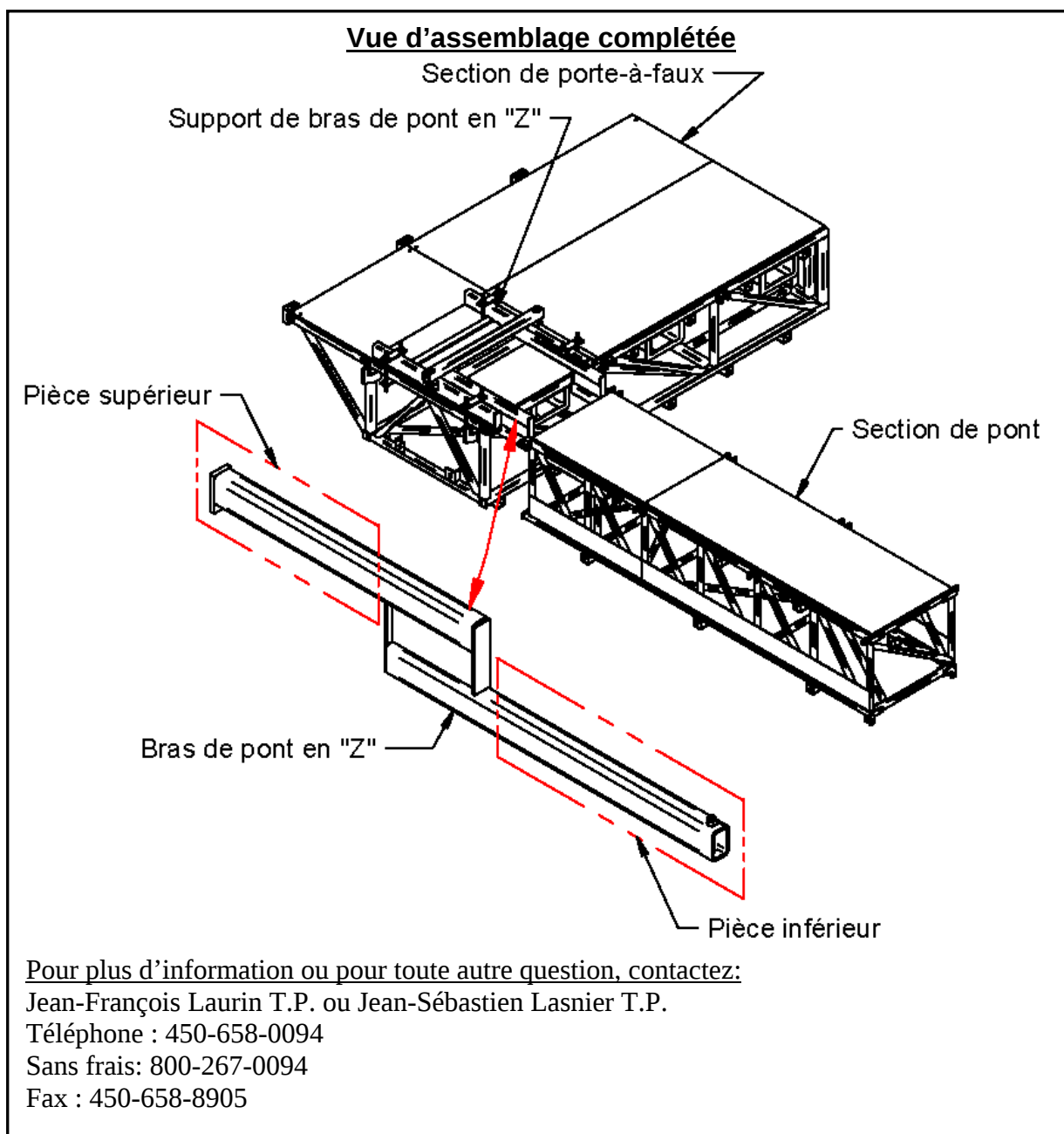
Jean-Sébastien Lasnier
Téléphone : 450-658-0094
Sans frais: 800-267-0094
Fax : 450-658-8905

<u>Technique</u>	Modèle	Date	Bulletin n°
	20K, FRSM-8000, ACT-8	2007-02-01	U-T-0005-F

Procédure d'installation pour l'utilisation des bras de pont en "Z"

Ajout aux guides d'utilisateurs des plates-formes FRACO ci-haut mentionnés

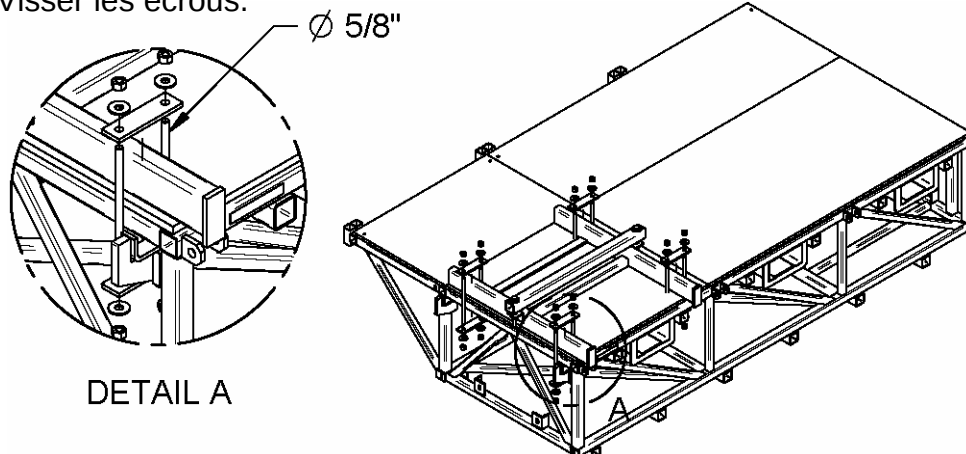
Veuillez lire attentivement ce qui suit et insérer le présent bulletin dans vos manuels d'utilisations:



Technique	Modèle	Date	Bulletin n°
	20K, FRSM-8000, ACT-8	2007-02-01	U-T-0005-F

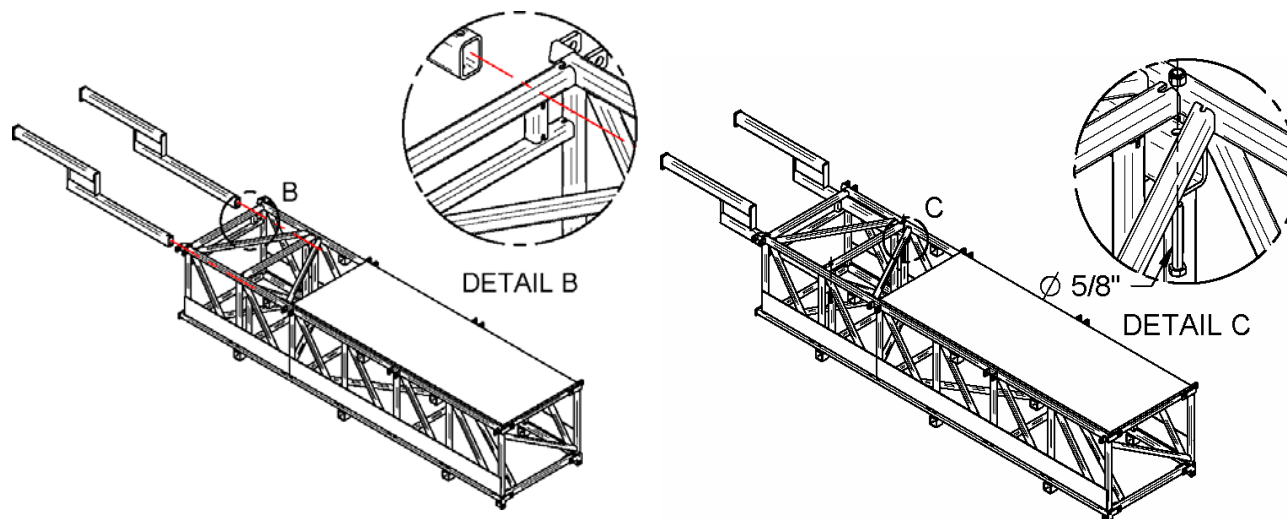
Installation du support des bras de pont en "Z"

- Installer le support des bras de pont en "Z" sur la section en porte-à-faux.
- Fixer le support à l'aide de la quincaillerie (FOI-1656), percer les contre-plaqués de la section en porte-à-faux.
- Assurez-vous de saisir entre les plaques le support aux membrures de la section en porte-à-faux.
- Visser les écrous.



Installation des bras en "Z"

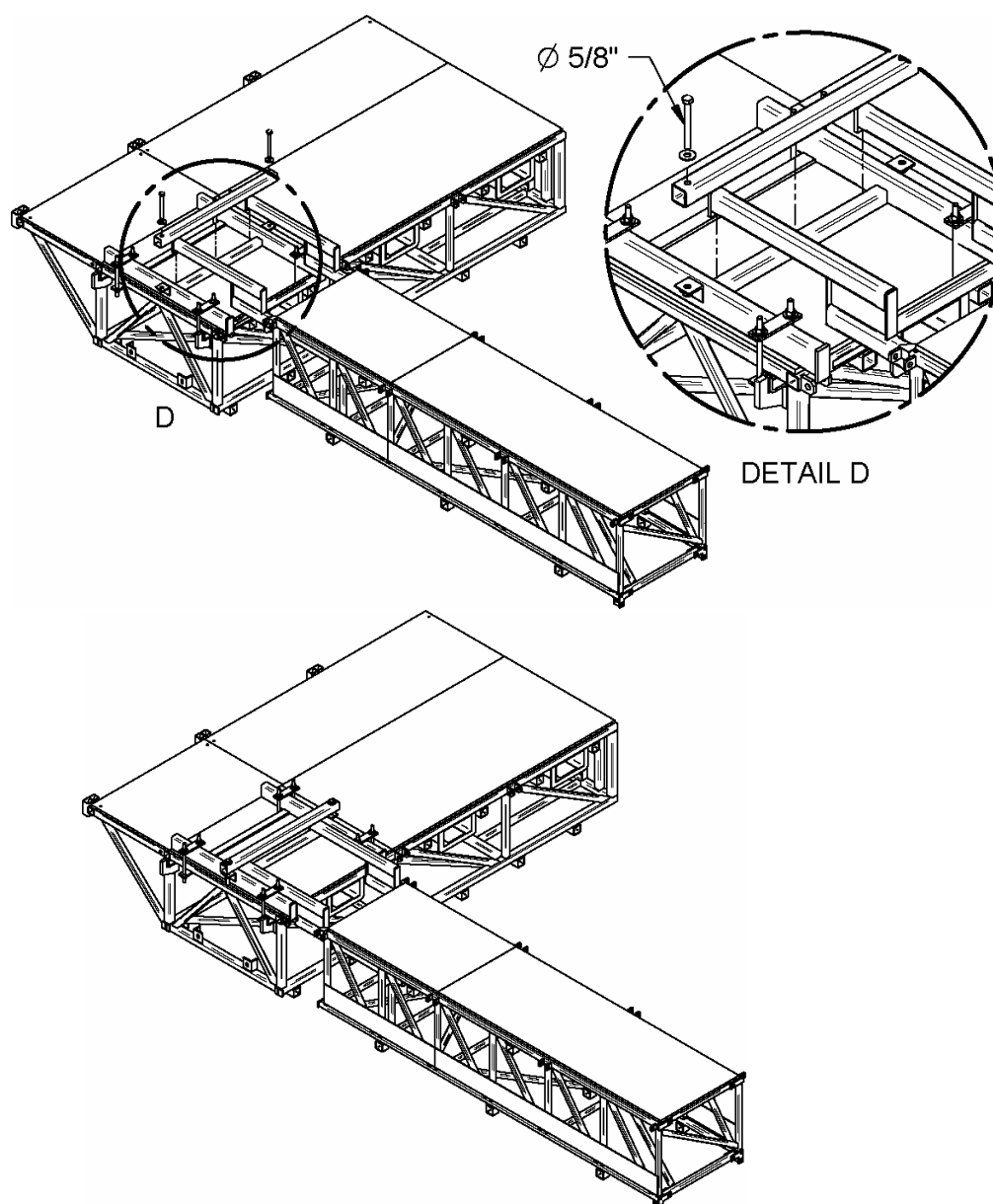
- Insérer la pièce inférieur des bras dans l'endroit prévu à cet effet sur la section en porte-à-faux
- Bloquer à l'aide des boulons et écrous



<u>Technique</u>	Modèle	Date	Bulletin n°
	20K, FRSM-8000, ACT-8	2007-02-01	U-T-0005-F

Installation du pont sur la section en porte-à-faux

- Déposer la pièce supérieure des bras en "Z" sur l'extension pourvu du support
- Le saisir à l'aide du profilé d'acier et de la quincaillerie prévu à cet effet

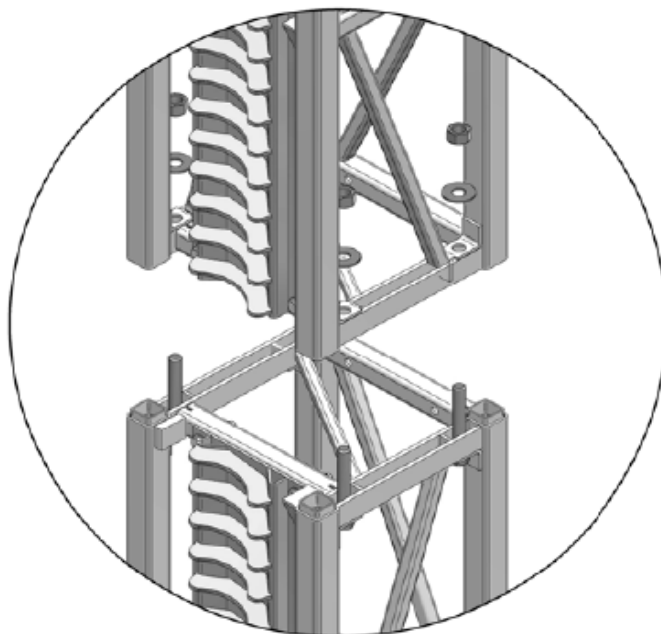


<u>Général</u>	Modèle	Date	# Bulletin
	tout	2006-12-19	U-T-0002-F

Procédure d'assemblage des boulons de mâts
Amendement aux guides d'utilisateurs de toutes les plates-formes FRACO

Veuillez lire attentivement ce qui suit et insérer le présent bulletin dans vos manuels d'utilisation:

Dorénavant, tous les boulons de mâts doivent être assemblés la tête en bas (voir illustration). La rondelle doit être installée du côté de l'écrou. Toujours serrer l'écrou. Veuillez S.V.P. vous référer au manuel d'utilisation approprié pour le couple de serrage.



Les versions les plus récentes de nos manuels d'utilisation se trouvent sur notre site Internet (www.fraco.com). Veuillez vous référer à ces manuels tout en considérant cet amendement.

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec le service technique.

Julie Rainville
Directrice du service technique
Les Produits Fraco
T: 800-267-0094 / 450-658-0094
F: 450-658-8905

Message important : Hauteur du premier et deuxième ancrage

Amendement aux guides d'utilisateurs de toutes les plates-formes FRACO

Veuillez lire attentivement ce qui suit et insérer le présent bulletin dans vos manuels d'utilisation:

Fraco apporte des changements aux procédures d'ancrages et ce, pour tous ses modèles de plate-forme lors de l'utilisation d'une base au sol. Les versions les plus récentes de nos manuels d'utilisation se trouvent sur notre site Internet (www.fraco.com). Veuillez vous référer à ces manuels tout en considérant cet amendement.

Les deux premiers ancrages doivent maintenant être installés à 10 et 20 pieds (3m & 6m) ou aux deux premiers piliers structuraux accessibles au bâtiment (max 20 pieds) (max 6m).

Cette nouvelle procédure a été mise en place dans le but d'augmenter la sécurité de nos plates-formes lors des opérations de montage et de démontage.

Un appareil de levage (grue ou lift) **doit toujours sécuriser** la plate-forme lorsque celle-ci est utilisée pour l'installation ou le démantèlement des deux premiers ancrages. Une fois le deuxième ancrage en place l'installation peut suivre son cours selon la procédure habituelle soit : plate-forme à charge réduite (1/2 charge) à l'exception de l'ACT-4 et la séquence d'ancrage recommandée pour le type de plate-forme utilisée :

FRSM-1500, FRSM-3000, FRSM-8000 :	20 pieds (6 m)
ACT-8 et FRSM-20 K :	30 pieds (9 m)
ACT-4 :	40 pieds (12 m)

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec le service technique.

Julie Rainville

Directrice du service technique

Les Produits Fraco

T: 800-267-0094 / 450-658-0094

F: 450-658-8905



<u>Technique</u>	Modèle	Date	Bulletin n°
	20K, ACT-8, FRSM-8000	2007-01-17	U-T-0004-F

FRACO

Nouvelles spécifications pour l'utilisation des ponts hybrides

Ajout aux guides d'utilisateurs des plates-formes FRACO ci-haut mentionnées

Veuillez lire attentivement ce qui suit et insérer le présent bulletin dans vos manuels d'utilisations:

Ponts Hybrides

Voici la procédure d'installation des ponts hybrides qui peuvent être utilisés autant en section de pont qu'en section en porte-à-faux.

Voir le document ci-joint.

Pour plus d'information ou pour toute autre question, contactez:

Jean-François Laurin T.P. ou Jean-Sébastien Lasnier T.P.

Téléphone : 450-658-0094

Sans frais: 800-267-0094

Fax : 450-658-8905

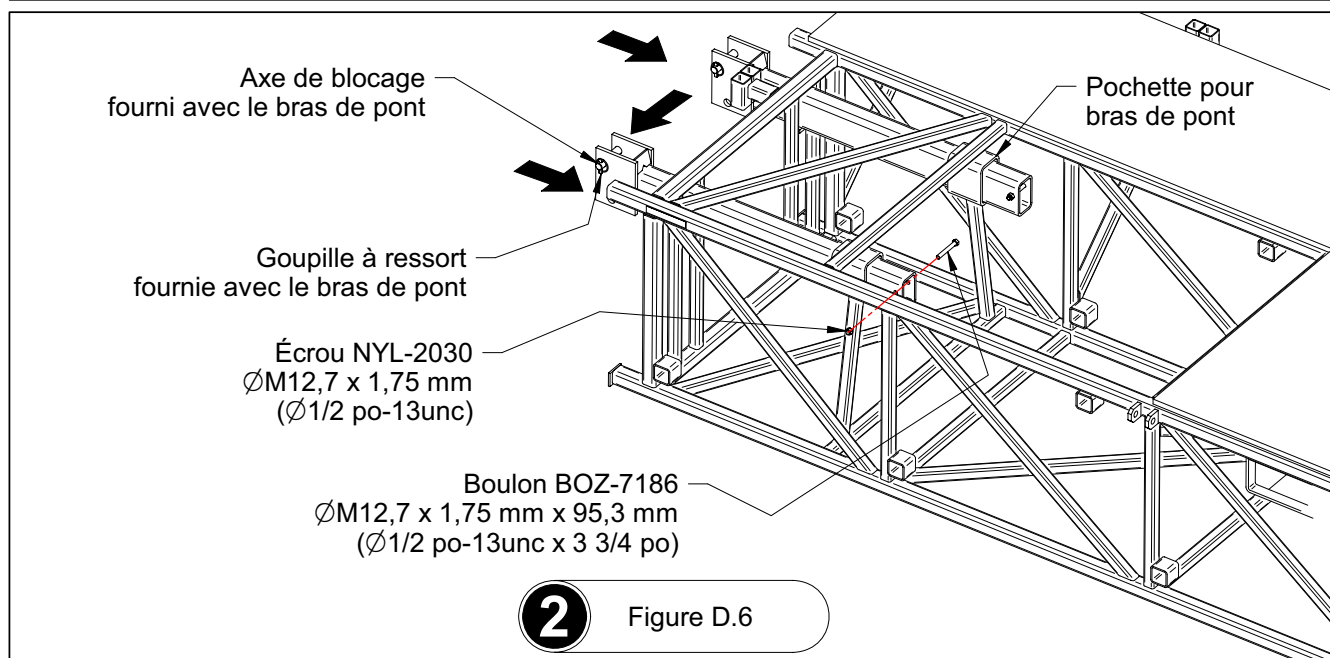
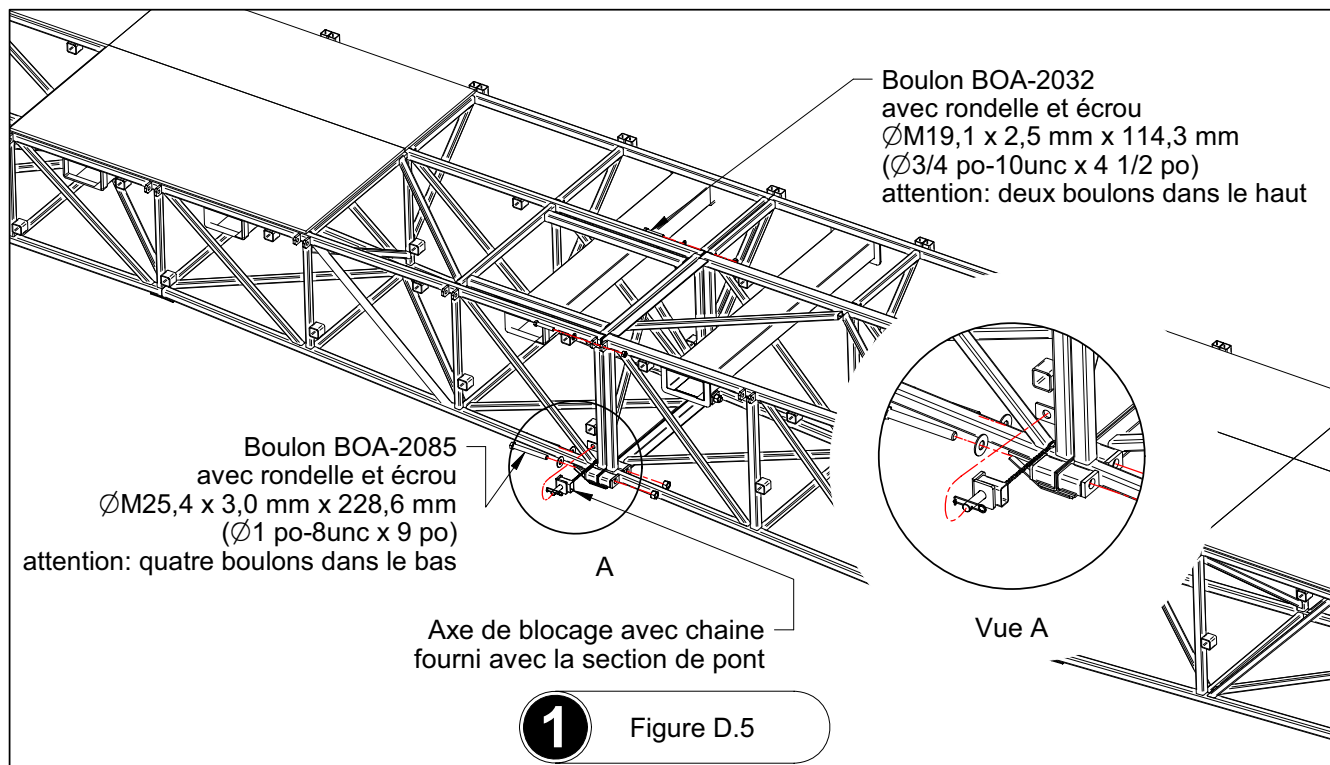
Installation des sections de pont hybride

Étape 1 (voir Figure D.5 et Vue A)

- Boulonner les sections entre elles à l'aide de quatre boulons de ØM25,4 x 3,0 mm x 228,6 mm (Ø1 po-8unc x 9 po) dans le bas des sections de pont
- Boulonner les sections entre elles à l'aide de deux boulons de ØM19,1 x 2,5 mm x 114,3 mm (Ø3/4 po-10unc x 4 1/2 po) dans le haut des sections de ponts.
- Positionner l'axe de blocage avec chaîne dans la plaque avec trou (voir Vue A).

Étape 2 (voir Figure D.6)

- Positionner le premier axe de blocage dans le haut du bras de pont et bloquer le avec une goupille à ressort.
- Glisser les bras de pont dans les pochettes de la section de pont.
- Placer un boulon de blocage ØM12,7 x 1,75 mm x 95,3 mm (Ø1/2 po-13unc x 3 3/4 po) et un écrou ØM12,7 x 1,75 mm (Ø1/2 po-13unc) à l'extrémité arrière du bras de pont.



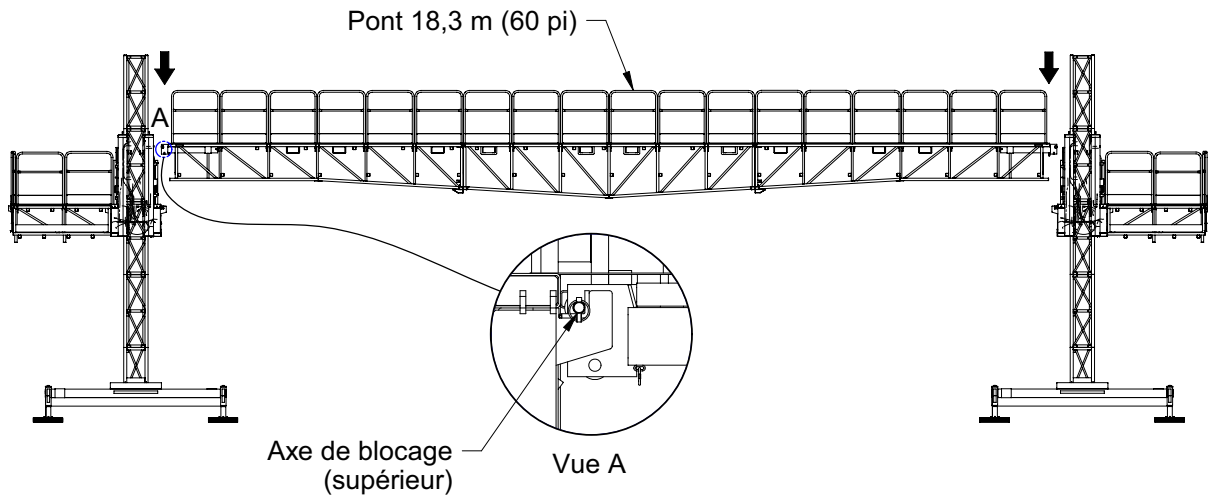
Installation des sections de pont hybride (suite)

Étape 3 (voir Figure D.7 et Vue A)

- Positionner le pont sur les crochets de l'unité élévatrice ou sur les crochets de la section en porte-à-faux de 0,76 m (2 pi 6 po).

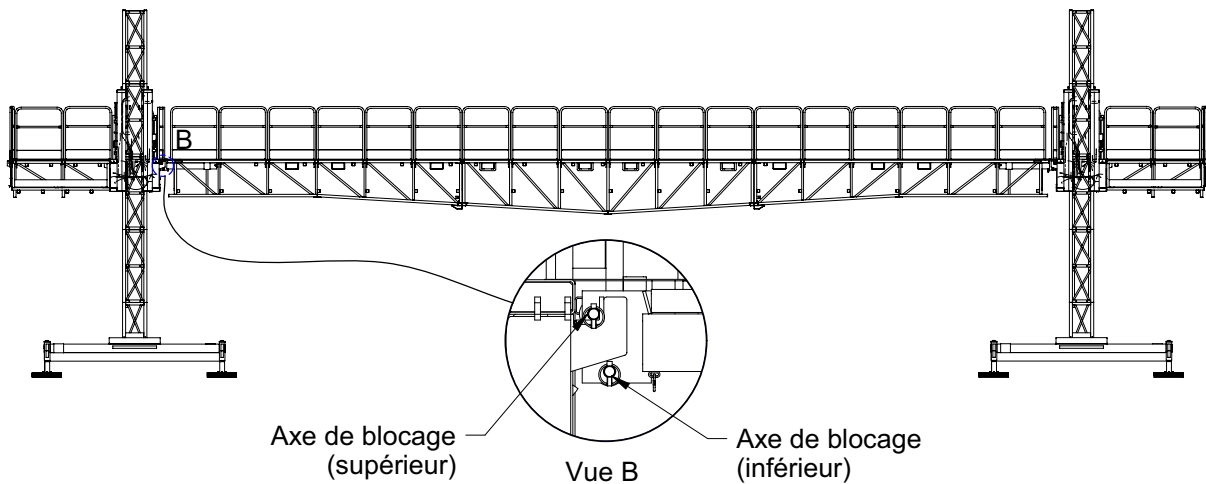
Étape 4 (voir Figure D.8 et Vue B)

- Positionner l'axe de blocage inférieur dans le bas des bras de pont et bloquer les avec des goupilles à ressort.



3

Figure D.7



4

Figure D.8

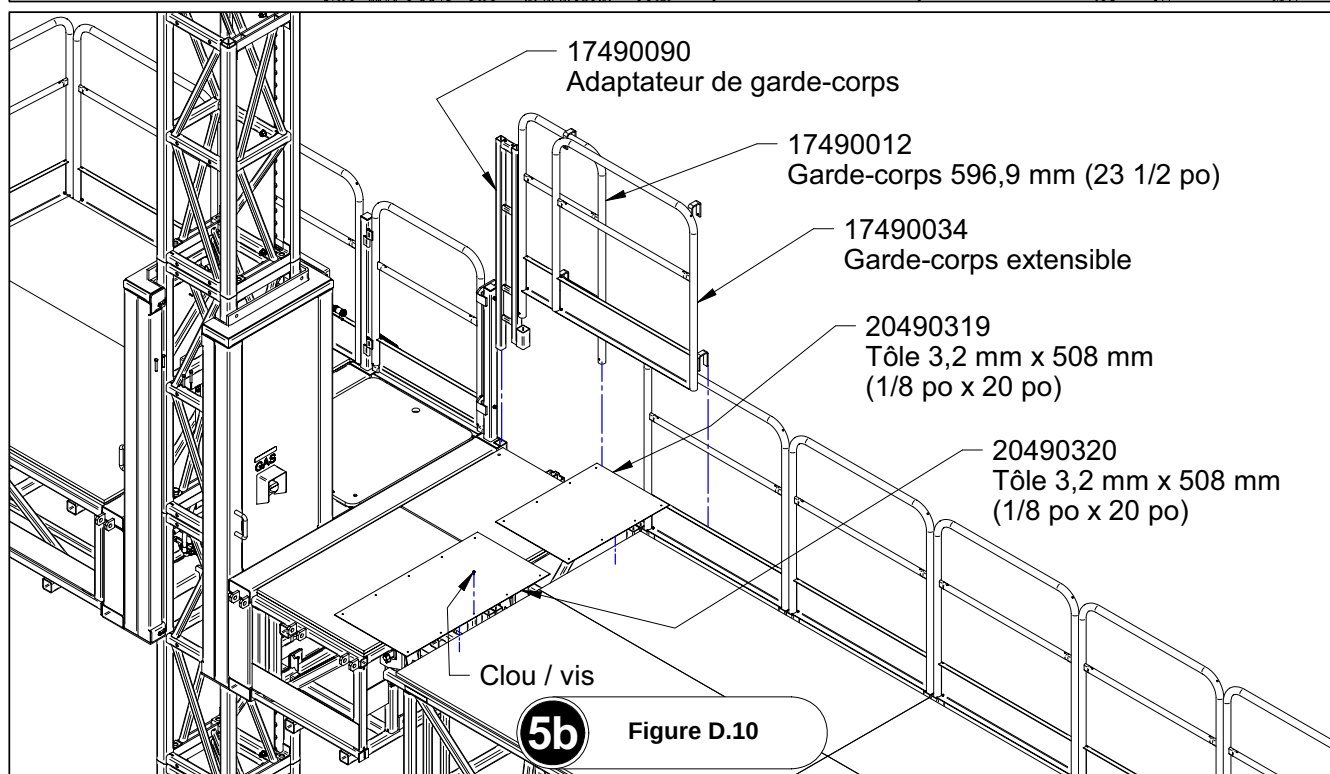
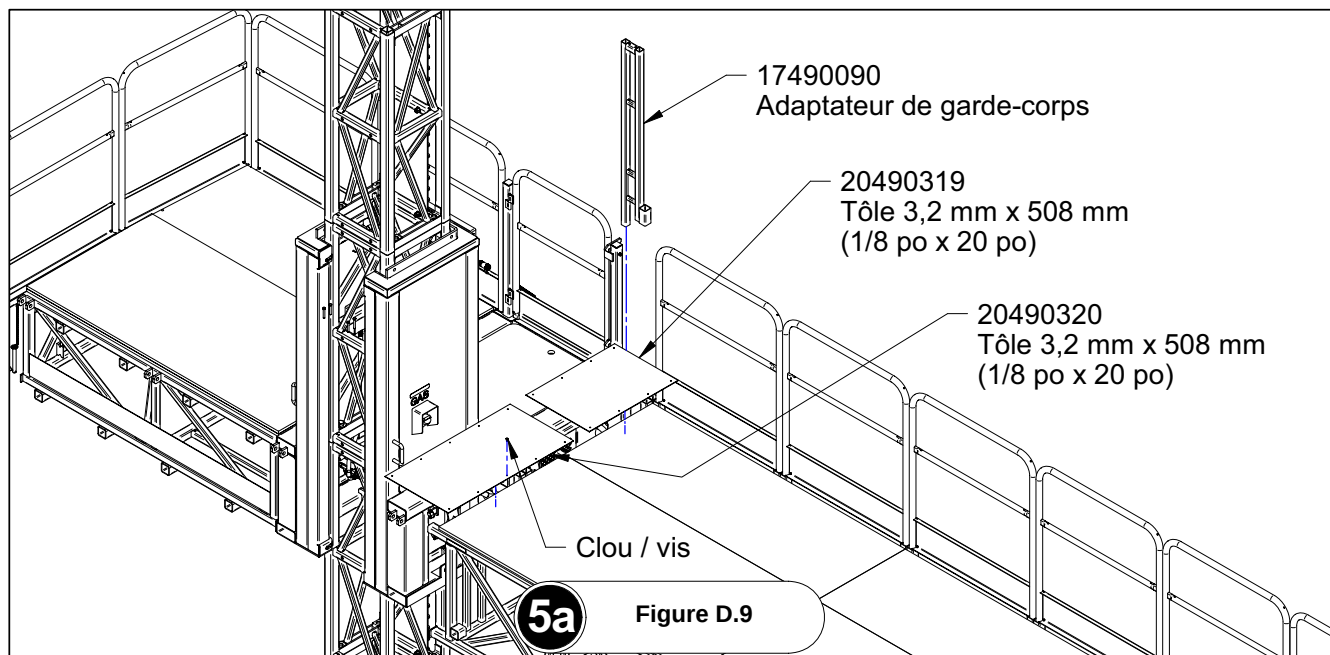
Installation des sections de pont hybride (suite)

Étape 5a (installation direct sur l'unité) (voir Figure D.9)

- Positionner l'adaptateur de garde-corps dans la pochette de l'unité élévatrice.
- Installer deux tôles anti-dérapantes de 3,2 mm x 508 mm (1/8 po x 20 po) entre l'unité et le pont.

Étape 5b (installation à l'aide d'une section en porte-à-faux de 0,76 m (2 pi 6 po)) (voir Figure D.10)

- Positionner l'adaptateur de garde-corps dans la pochette de l'unité élévatrice.
- Positionner le garde-corps 596,9 mm (23 1/2 po) dans les pochettes de la section en porte-à-faux de 0,76 m (2 pi 6 po).
- Positionner le garde-corps extensible entre le garde-corps de la section en porte-à-faux de 0,76 m (2 pi 6 po) et le garde-corps du pont.
- Installer deux tôles anti-dérapantes de 3,2 mm x 508 mm (1/8 po x 20 po) entre l'unité et le pont.



Installation de section de pont hybride en section de porte-à-faux

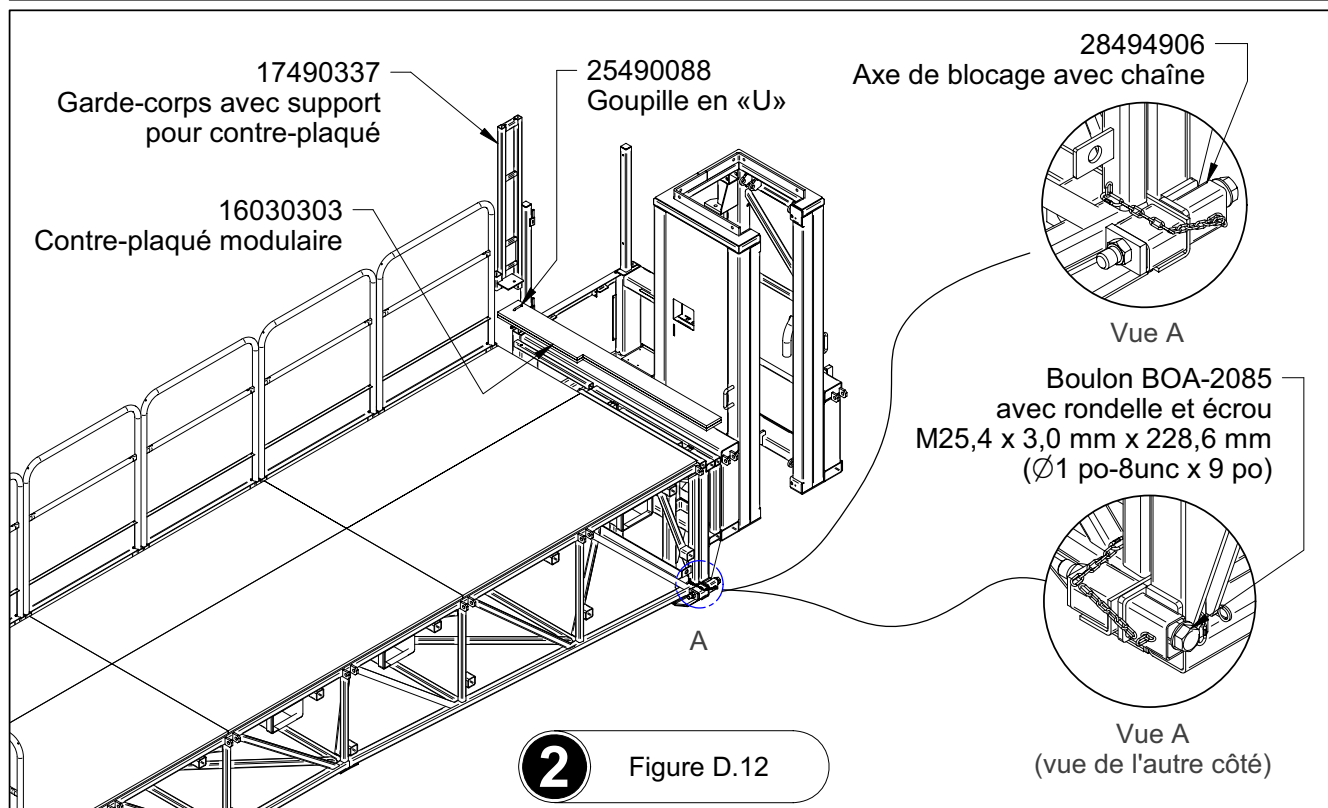
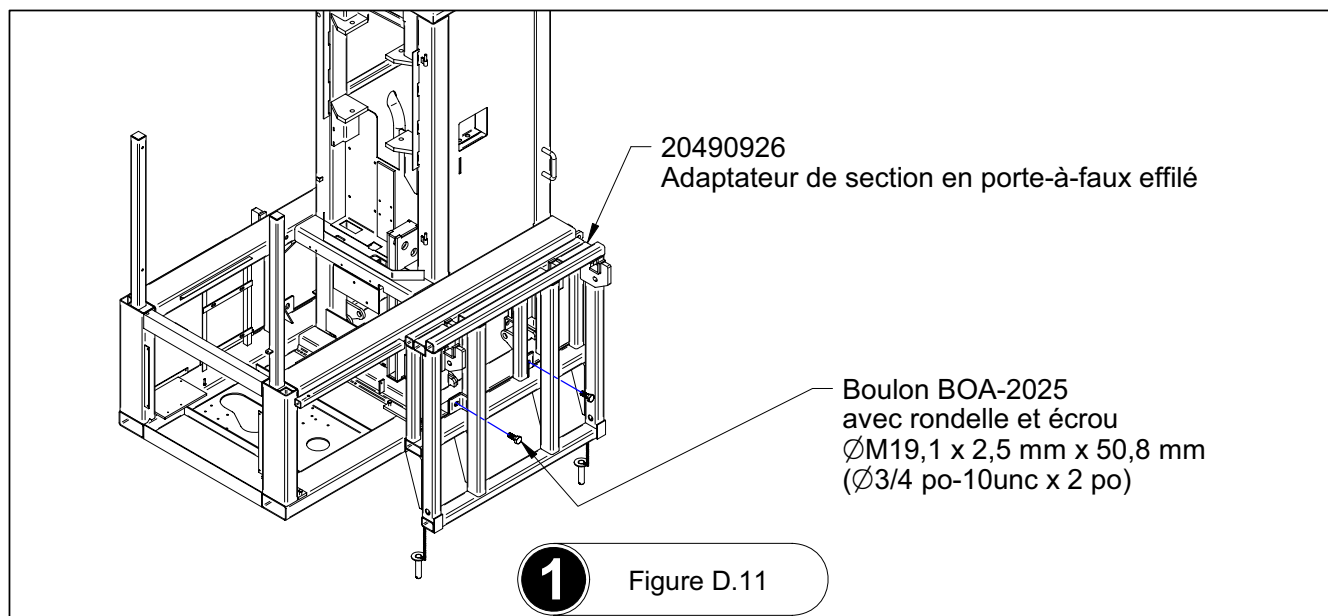
Étape 1 (voir Figure D.11)

- Visser l'adaptateur de section en porte-à-faux effilé sur l'unité élévatrice à l'aide de quatre boulons ØM19,1 x 2,5 mm x 50,8 mm (Ø3/4 po-10unc x 2 po).

Étape 2 (voir Figure D.12 et Vue A)

- Positionner le garde-corps avec support pour contre-plaqué dans la pochette de l'unité élévatrice.

- Placer une goupille en «U» pour retenir le contre-plaqué sur le garde-corps avec support pour contre-plaqué.
- Clouer ou visser le contre-plaqué modulaire sur l'adaptateur de section en porte-à-faux effilé.
- Positionner l'axe de blocage avec chaîne de façon à ce que le trou ovale se retrouve face à la section de pont
- Boulonner l'axe de blocage avec la section de pont en utilisant des boulons ØM25,4 x 3,0 mm x 228,6 mm (Ø1 po-8unc x 9 po) (voir Vue A).



Félicitations!

**Vous êtes sur le point d'utiliser l'excellent système
de plates-formes de travail élévatrices hydrauliques FRACO !**

FRACO vous garantit
SÉCURITÉ, STABILITÉ ET TRANQUILLITÉ D'ESPRIT
tout en réduisant vos coûts de main-d'œuvre de plus de 36%.

La technologie de **FRACO** vous permettra d'atteindre le sommet de la
QUALITÉ TOTALE.

FRACO est une société enregistrée ISO 9001

**Le manuel d'instruction et les règles de sécurité qu'il contient vous guideront à
travers toutes les possibilités de ce système. Le système ne peut être ni loué ni vendu sans
le manuel qui s'y rattache.**

Les Produits FRACO Ltée se réservent le droit de modifier la plate-forme ou le manuel sans
avis préalable, et n'assument aucune responsabilité pour les préjudices causés.

Le système FRSM-8000 **FRACO** rencontre les normes ANSI, OSHA, exception faite des
points de non-applicabilité concernant uniquement les systèmes à pignon et crémaillère.

Fabricant

The logo for FRACO, featuring the word "FRACO" in a bold, orange, sans-serif font. The letters are outlined in blue, and there are horizontal blue bars above and below the text.

Les Produits FRACO Ltée

91 Chemin des Patriotes
St-Mathias-sur-Richelieu
Québec, Canada, J3L 6A1
www.fraco.com
fraco@fraco.com

Distributeur



Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous appeler au

(450) 658-0094

Canada: 1-800-267-0094
Montréal: (514) 990-7750
U.S.A.: 1-888-FRACO 4 U
1-888-372-2648
ou par fax au: (450) 658-8905

Table des matières

Partie I: Tout ce que vous devez savoir

• Félicitations	I-1
• Table des matières	I-2-3
• Avertissement	I-4
• Vue générale	I-5
• Plaque d'identification	I-6
• Information technique	I-7

Partie II: Installation et montage du système Fraco

• Distance entre les mâts en configuration bi-mât	II-1
• Installation de la plate-forme FRACO	II-2
• Mise en place de l'unité élévatrice (Base sur sol)	II-3
• Mise en place de l'unité élévatrice (base autoportante)	II-4-5
• Unité hydraulique	II-6
• Porte-à-faux	II-7
• Pont (Assemblage)	II-8
• Pont (Avec installation de porte-à-faux de 1m à 3m (3'4" à 10'))	II-9
• Ponts (Avec installation de porte-à-faux de 4m et 5m (13'4" et 16'8"))	II-10
• Longeron	II-11
• Potence	II-12
• Pochette à garde-corps de bout de porte-à-faux	II-13
• Contreplaqué	II-14
• Garde-corps	II-15
• Garde-corps extensible & tôle anti-dérapante	II-16
• Attache à madrier & Garde-corps de bout de madrier	II-17
• Tendeur de porte-à-faux	II-18-19

Partie III: Options / Divers

• Garde-corps à longeron	III-1
• Attaches à longeron	III-2
• Blocage en mono-mât	III-3
• Système auto-érectif	III-4
• Système d'abri toilé	III-5
• Monorail toilé	III-6

Partie IV: Montage des sections de mât et ancrage

• Montage des sections de mât	IV-1
• Position des ancrages	IV-2
• Système d'ancrage	IV-3
• Installation des ancrages (PROCÉDURE)	IV-4-5-6
• Ouverture minimale des tendeurs tenant compte de la distance du mur	IV-7
• Comment niveler le mât avec le système d'ancrage	IV-8
• Ancrage boulonné à une cornière	IV-9
• Ancrage boulonné sur une poutre structurale en "H"	IV-10
• Ancrage pour structure ou poutre de béton	IV-11
• Ancrage horizontal à béton	IV-12
• Ancrage soudé à une cornière	IV-13
• Ancrage soudé sur une poutre structurale en "H"	IV-14
• Ancrage à plancher de béton	IV-15
• Ancrage à poutre structural en "H"	IV-16
• Attache murale en angle	IV-17

Partie V: Opération de la plate-forme

• Distribution de charge standard configuration mono-mât 11 m (36').....	V-1
• Distribution de charge standard configuration mono-mât 13m (42').....	V-2
• Distribution de charge standard configuration bi-mât 32 m (105').....	V-3
• Distribution de charge standard configuration bi-mât 34 m (112').....	V-4
• Comment élever la plate-forme.....	V-5
• Comment descendre la plate-forme.....	V-6
• Démontage du mât, des ancrages et de la plate-forme.....	V-7
• Déplacement d'une plate-forme.....	V-8
• Entretien.....	V-9

AVERTISSEMENT !

LA SÉCURITÉ EST NOTRE PRINCIPALE PRÉOCCUPATION.



Pour cette raison, il ne faut jamais enlever ni modifier une pièce dans le but d'adapter la plate-forme à un endroit spécifique du bâtiment.

N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES D'ORIGINE FRACO



VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES AVANT L'INSTALLATION

Le non-respect de ces consignes de sécurité et des réglementations locales peut entraîner de sérieux dommages matériels et corporels, ainsi que la mort. FRACO (Et/ou son importateur/représentant) ne peut en aucun cas être tenu responsable.

Assurez-vous de lire et de comprendre parfaitement toutes ces consignes de sécurité avant toute utilisation de la plate-forme.

- 1- Balisez et interdisez l'accès au sol autour de la base et de l'aire de travail de la plate-forme. Cela doit être fait de façon à satisfaire à la législation en vigueur à l'endroit où sont effectués les travaux.
- 2- La plate-forme ne peut être utilisée dans une atmosphère explosive (raffineries, etc...) si vous utilisez un moteur thermique.
- 3- L'opérateur doit avoir pris connaissance du manuel d'utilisation en entier et comprendre à fond toutes les commandes avant d'utiliser la plate-forme.
- 4- **N'assumez rien !** Si vous avez des questions ou des doutes sur le fonctionnement de la plate-forme, arrêtez et consultez le manuel d'utilisation. Si un doute persiste, appelez votre représentant FRACO.
- 5- Au minimum deux (2) personnes doivent être présentes en permanence sur la plate-forme lors de l'utilisation, du montage et du démontage pour le sauvetage et le dépannage.
- 6- La hauteur maximale de travail autorisée en mode auto-stable est de 11,58 m (38 pi) en service et de 4 m (12 pi) hors service.
- 7- Si la hauteur totale du mât utilisé dépasse la hauteur autorisée en système auto-stable (sans ancrages), vous devez utiliser les attaches murales. Dans ce cas, référez-vous au manuel d'utilisation.
- 8- Utilisez toujours les attaches murales si vous n'utilisez pas la base autoportante.
- 9- Cette plate-forme doit être soumise à un entretien périodique ainsi qu'à des visites de contrôle lorsque prescrit par la réglementation locale. Référez-vous au manuel d'utilisation.
- 10- Lors d'un orage électrique, **N'UTILISEZ PAS** la plate-forme et **ÉVACUEZ LES LIEUX**
- 11- Le montage, le démontage et l'utilisation de la plate-forme sont interdits si la vitesse du vent est supérieure à 12,5 m/s (30 MPH). En situation hors service, assurez-vous que la plate-forme soit abaissée au minimum.
- 12- Repérez l'endroit où est situé l'extincteur, afin d'être prêt en cas d'incendie. Assurez-vous qu'il soit vérifié périodiquement par une personne qualifiée.
- 13- L'opérateur est responsable de respecter en tout temps les charges maximales et le nombre de personnes qui est permis sur la plate-forme (Référez-vous au tableau de distribution des charges).
- 14- La plate-forme ne doit pas être utilisée spécifiquement comme élévateur de chantier.



Portez votre harnais de sécurité en tout temps lorsque vous installez ou démontez les sections de mât, les attaches murales ou lorsque vous manipulez les planches de la zone de travail lors du passage d'un ancrage.

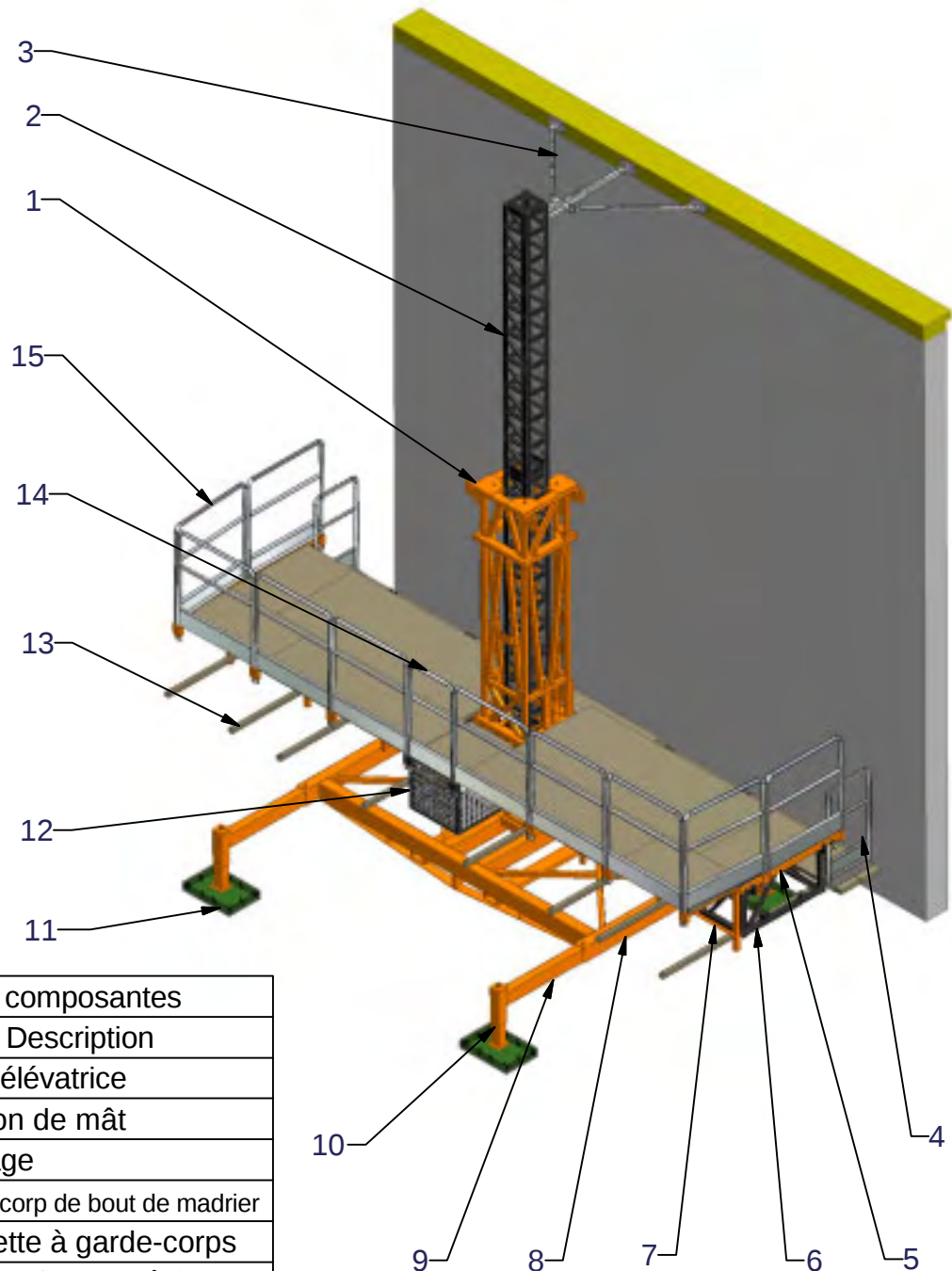
*Un harnais de sécurité conforme aux normes de sécurité locales, doit être disponible en tout temps pour chaque personne sur la plate-forme. Un descendeur et une corde d'assurance, également conformes à ces règlements et de longueur suffisante pour la hauteur de la plate-forme, doivent être disponible en tout temps sur la plate-forme **pour urgence seulement**.*

Avant d'effectuer tout déplacement vertical avec la plate-forme, assurez-vous que:

- 1- La base soit installée correctement et que le mât soit au niveau dans toutes les directions (Voir les tolérances permises dans le manuel d'utilisation).
- 2- Tous les garde-corps soient bien en place aux endroits nécessaires.
- 3- Une inspection visuelle soit faite avant le déplacement de la plate-forme, afin de vérifier si toutes les pièces sont en place et que rien ne gêne le déplacement vertical. Une attention particulière doit être portée à la zone de travail au niveau des ancrages. Lors de la manipulation des planches, le harnais est obligatoire.
- 4- Le plancher de la plate-forme ne dépasse jamais la hauteur du dernier ancrage ou la hauteur maximale de travail auto-stable autorisée de 11,58 m (38 pi).
- 5- Tout le personnel soit averti avant le déplacement de la plate-forme.

Moteur Honda Modèle: GX160-K1QHE Vibration : 4,0 G Niveau de bruit émis: 74 dB Vitesse d'opération: 3 600 T/mn.
--

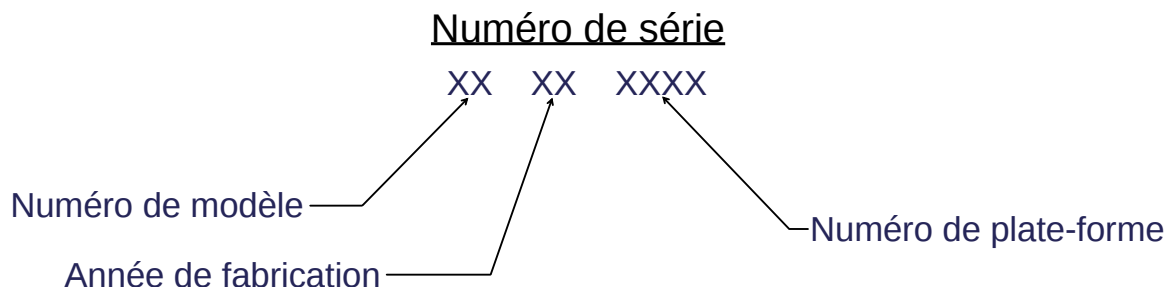
Vue générale



Liste des composantes	
# d'item	Description
1	Unité élévatrice
2	Section de mât
3	Ancrage
4	Garde-corps de bout de madrier
5	Pochette à garde-corps
6	Section de porte-à-faux
7	Potence
8	Base autoportante
9	Stabilisateur de la base
10	Béquille
11	Cale de bois
12	Unité hydraulique
13	Longeron
14	Porte d'accès
15	Garde-corps

Plaque d'identification

Cette plaque est situé sur l'unité élévatrice
et doit être visible en tout temps



Information technique

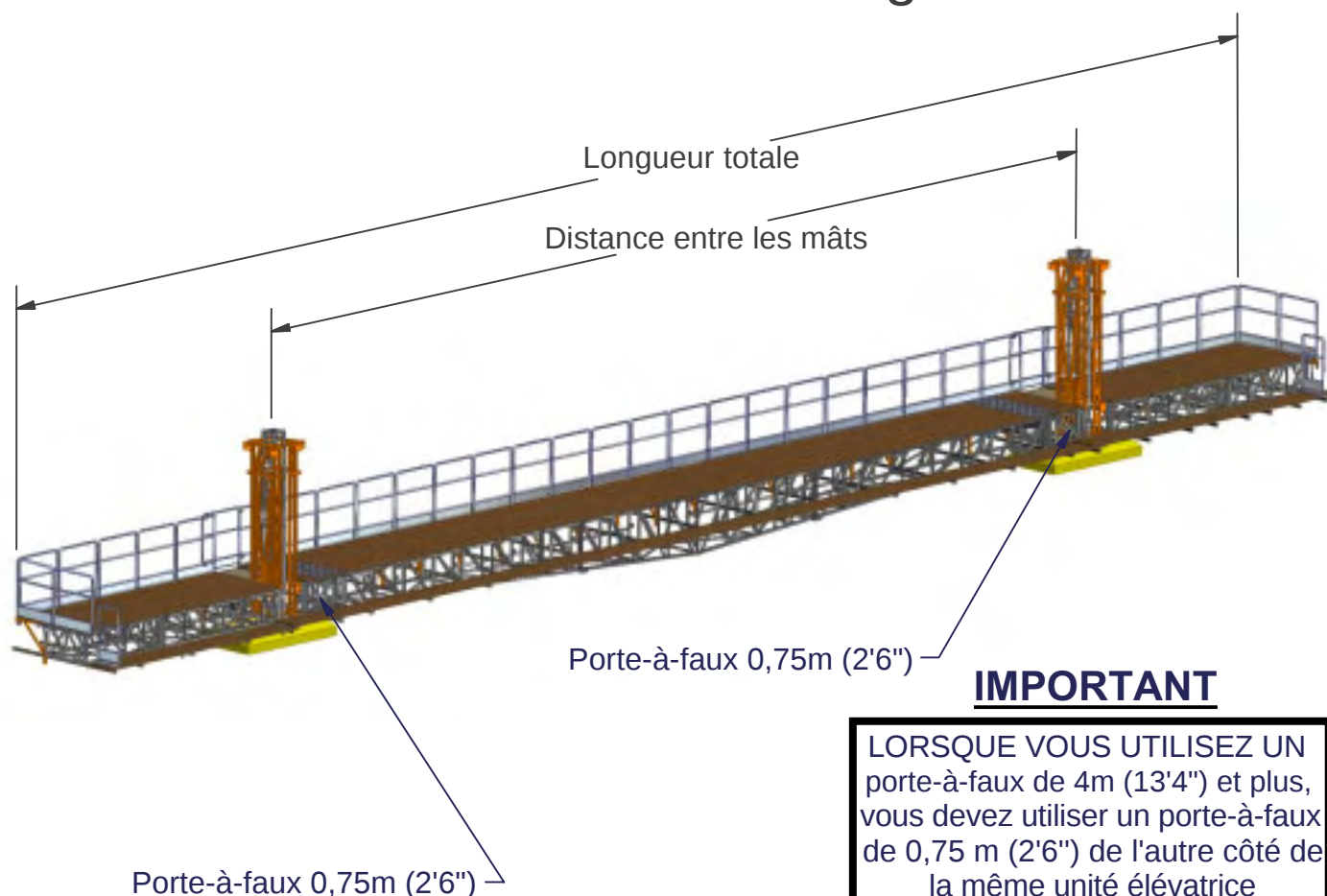
<i>Numéro de modèle</i>		<i>Base autoportante</i>
Longueur hors tout	12 pi 6 po	3,81 m
Largeur hors tout Ouvert / Fermée	12 pi / 8 pi	3,66 m / 2,44 m
Poid total	1 920 lbs	873 kg
Base au sol (dimension / poid)	3 pi 2 po x 6 pi 8 po / 455 lbs	0,97 m x 2,04 m / 207 kg
<i>Numéro de modèle</i>		<i>FRSM-8000</i>
Longueur max. de la plate-forme mono-mât	36 pi 1 po charge standard 42 pi 3 po charge réduite	11 m charge standard 12,88 m charge réduite
Longueur max. de la plate-forme bi-mât	105 pi charge standard 111 pi 8 po pi charge réduite	32 m charge standard 33,85 m charge standard
Largeur de la zone de travail surbaissé	0 à 7 pi	0 à 2,13 m
Largeur de la zone supérieur de chargement et de circulation	Standard: 5 ft 10 in	Standard: 1,78 m
	Maximum: 8 pi 2 po	Maximum: 2,49 m
Vitesse de levage	3 pi / minute	0,92 m / minute
Hauteur maximale du mât (avec ancrages)	550 pi	168 m
Hauteur maximale du mât (sans ancrage)	42 pi	12,80 m
Dégagement minimal du sol	1 pi	0,3 m
Moteur HONDA	5,5 HP	
Section de mât (dimension / poid)	12 po x 12 po x 10 pi / 370 lbs	0,3 m x 0,3 m x 3,05 m / 168 kg
Unité élévatrice (dimension / poid)	2 pi 4 po x 2 pi 3 po x 10 pi 8 po / 2128 lbs	0,71 m x 0,69 m x 3,25 m / 995,3 kg
Section de porte-à-faux (dimension / poid)	3 pi 6 po x 2 pi 3 po x 2 pi 6 / 250 lbs	1,07 m x 0,67 m x 0,75 m / 113,6 kg
	3 pi 6 po x 2 pi 3 po x 3 pi 4 / 250 lbs	1,07 m x 0,67 m x 1 m / 113,6 kg
	3 pi 6 po x 2 pi 3 po x 6 pi 8 po / 395 lbs	1,07 m x 0,67 m x 2 m / 179,5 kg
	3 pi 6 po x 2 pi 3 po x 10 pi / 540 lbs	1,07 m x 0,67 m x 3 m / 245,5 kg
Section de pont (dimension / poid)	3 pi 6 po x 3 pi 1 po x 15 pi / 1 145 lbs	1,07 m x 0,95 m x 4,57 m / 520,5 kg
	3 pi 6 po x 3 pi 1 po x 20 pi / 1 405 lbs	1,07 m x 0,95 m x 6 m / 638,6 kg
Section central de pont (dimension / poid)	3 pi 6 po x 3 pi 8 po x 20 pi / 1 310 lbs	1,07 m x 1,12 m x 6 m / 595.5 kg



Partie II

Installation de la plate-forme

Distance entre les mâts en configuration bi-mâts



Distance minimale entre les mâts en configuration bi-mât avec*

Type de pont	sans porte-à-faux de 0.75m (2'6")	un (1) porte-à-faux de 0.75m (2'6")	deux (2) porte-à-faux de 0.75m (2'6")
9 m (30') bridge	10,03 m (32'11")	10,80 m (35'5")	11,56 m (37'11")
12 m (40') bridge	13,08 m (42'11")	13,84 m (45'5")	14,61 m (47'11")
15 m (50') bridge	16,13 m (52'11")	16,89 m (55'5")	17,65 m (57'11")
18 m (60') bridge	19,18 m (62'11")	19,94 m (65'5")	20,70 m (67'11")

Distance standard entre les mâts en configuration bi-mât avec*

Type de pont	sans porte-à-faux de 0.75m (2'6")	un (1) porte-à-faux de 0.75m (2'6")	deux (2) porte-à-faux de 0.75m (2'6")
9 m (30') bridge	10,24 m (33'7")	11,00 m (36'1")	11,76 m (38'7")
12 m (40') bridge	13,28 m (43'7")	14,05 m (46'1")	14,81 m (48'7")
15 m (50') bridge	16,33 m (53'7")	17,09 m (56'1")	17,85 m (58'7")
18 m (60') bridge	19,38 m (63'7")	20,14 m (66'1")	20,90 m (68'7")

Distance maximale entre les mâts en configuration bi-mât avec*

Type de pont	sans porte-à-faux de 0.75m (2'6")	un (1) porte-à-faux de 0.75m (2'6")	deux (2) porte-à-faux de 0.75m (2'6")
9 m (30') bridge	10,44 m (34'3")	11,20 m (36'9")	11,96 m (39'3")
12 m (40') bridge	13,49 m (44'3")	14,25 m (46'9")	15,01 m (49'3")
15 m (50') bridge	16,54 m (54'3")	17,30 m (56'9")	18,06 m (59'3")
18 m (60') bridge	19,58 m (64'3")	20,35 m (66'9")	21,11 m (69'3")

*Les bras de pont doivent être étirés de 5 cm (2") à 20 cm (8").

Installation de la plate-forme FRACO

Vérifier la capacité portante du sol et s'assurer qu'elle est suffisante pour supporter adéquatement la base de la plate-forme ou les patins des stabilisateurs de la base.

Capacité du sol:

Hauteur du mât	Capacité
0 m (0 pi) à 46 m (150 pi)	> 72 kN/m ² (1 500 lb/pi.ca.)
46 m (150 pi) et plus	À déterminer à chaque installation

Lors de l'utilisation de la base au sol: (voir page II-3)

- 1- Commencez par niveler le sol sous la base avec un maximum de 10 cm (4") de matériau. (pierre concassée recommandée)
- 2- Mesurez avec précision la distance "L" entre la base et le mur, en tenant compte de tous les obstacles que la plate-forme de travail devra contourner. En configuration bi-mât tenez également compte de la distance entre les mâts. (voir page II-1)

Type d'installation	Distance "L"
Standard (2 madriers)	0,86 m (34")
Maximum (5 madriers)	1,63 m (64")

- 3- Installez le système FRACO (unité hydraulique et base) parfaitement perpendiculaire au mur à la distance "L" appropriée.
- 4- Assurez-vous que le mât est parfaitement à la verticale et que la base est stable.

Lors de l'utilisation de la base autoportante: (voir page II-4)

Réaction verticale maximale d'une béquille en configuration mono-mât: 3 902 kg (8 585 lbs)

Réaction verticale maximale d'une béquille en configuration bi-mâts: 4 085 kg (8 987 lbs)

- 1- Mesurez précisément la distance "L" entre la base et le mur, en tenant compte de tous les obstacles que la plate-forme de travail devra contourner. Tenez également compte de la distance entre les mâts en configuration bi-mât. (voir page II-1)
- 2- Installez le système FRACO (unité hydraulique et base) parfaitement perpendiculaire au mur aux distances "L" et "D" appropriées.

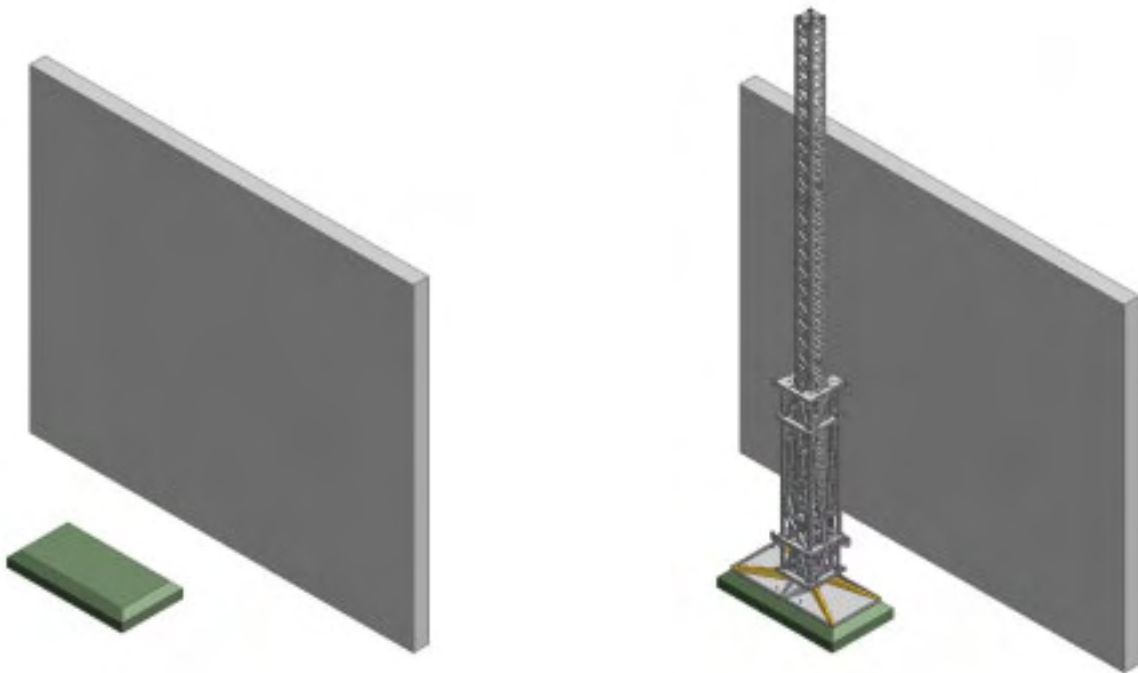
Type d'installation	Distance "L"	Distance "D"
Standard	0,43 m (17")	25 cm (10")
Maximum	1,19 m (47")	OBLIGATOIRE

*****Toujours installer les cales de bois sous les patins des stabilisateurs*****

- 3- Prolongez les stabilisateurs de la base au maximum possible [**Côté arrière: À 1,22 m (48")**] et abaissez les béquilles sur les cales de bois. (Voir instructions sur les stabilisateurs)
- 4 - Effectuez le nivellement de la base à l'aide d'un niveau à bulle.
- 5- Assurez-vous que le mât est parfaitement à la verticale et que la base est stable.

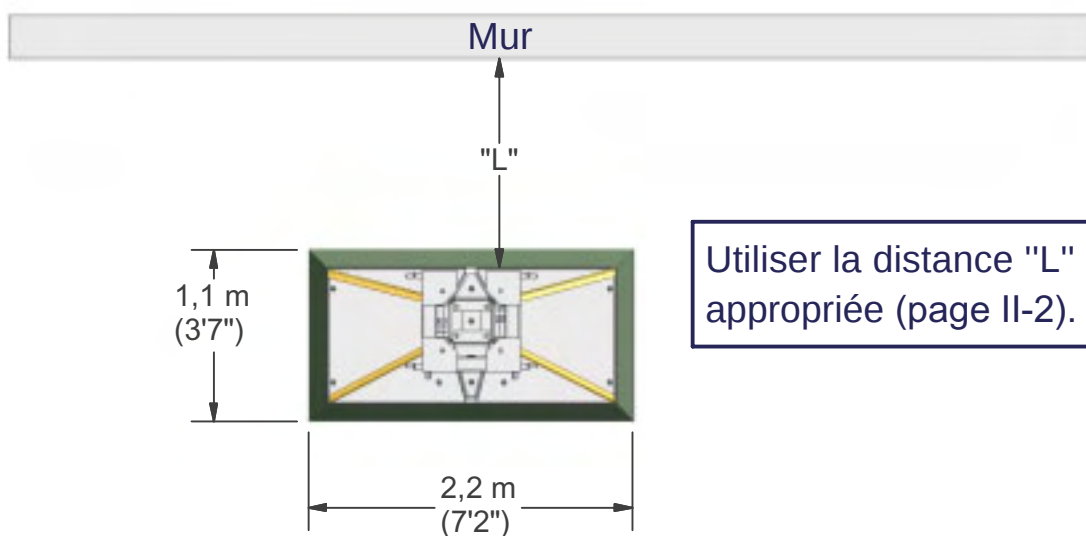
Mise en place de l'unité élévatrice

Base au sol



1-Faire un lit de pierre concassée excédant de 25 mm (1") minimum les dimension de la base.

2-Installer l'unité élévatrice parfaitement perpendiculaire au mur à la distance "L" appropriée.
3-S'assurer que le mât est au niveau.



Utiliser la distance "L" appropriée (page II-2).

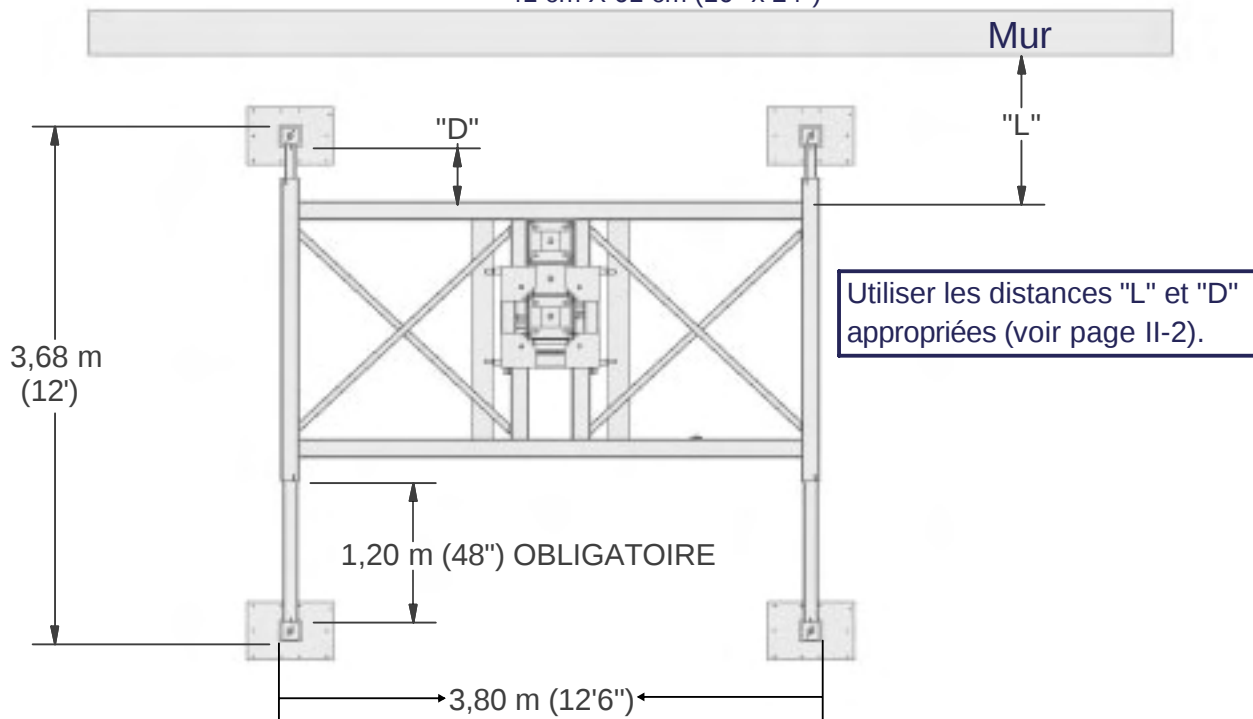
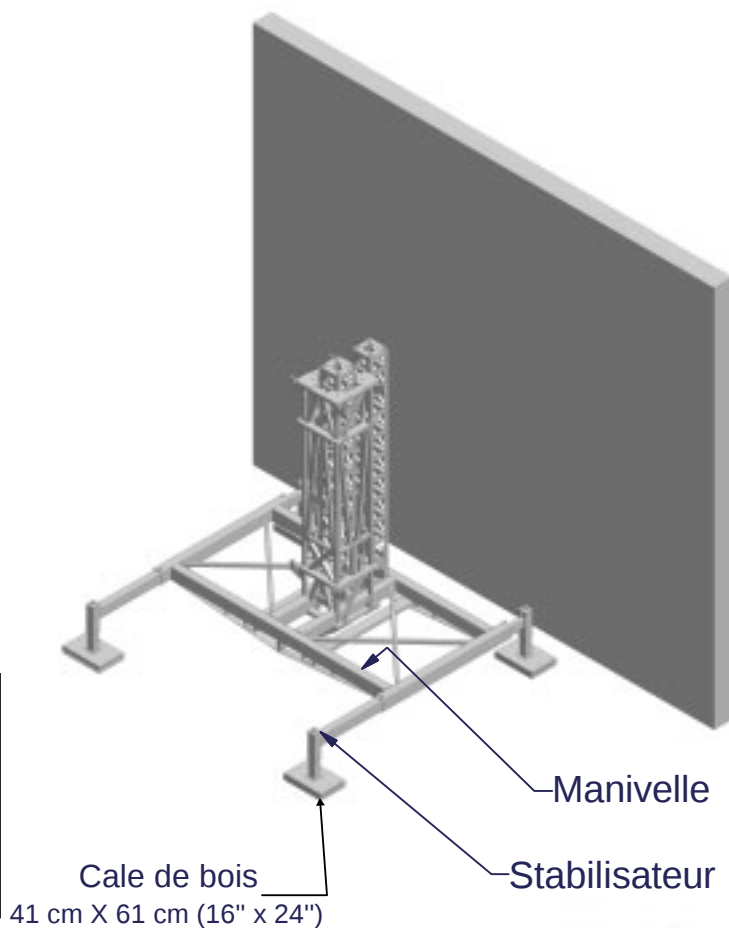
Mise en place de l'unité élévatrice

Base autoportante

Installation

- 1-Déployer les stabilisateurs arrière à 1, 20 m (48").
- 2-Déployer les stabilisateurs avant à 0,25 m (10").
- 3-Mettre les 4 cales de bois sous les patins des stabilisateurs.
- 4-Installer l'unité élévatrice sur base autoportante parfaitement perpendiculaire au mur en utilisant les distances "L" et "D" appropriées.
- 5-Niveler la base à l'aide de la manivelle et des stabilisateurs.

Si vous devez dépasser la hauteur auto-stable maximale et utiliser des ancrages, fermer les 4 stabilisateurs au minimum. La hauteur maximale pour une base autoportante avec ancrage est 30,5 m (100').



Mise en place de l'unité élévatrice

Assemblage de la base autoportante

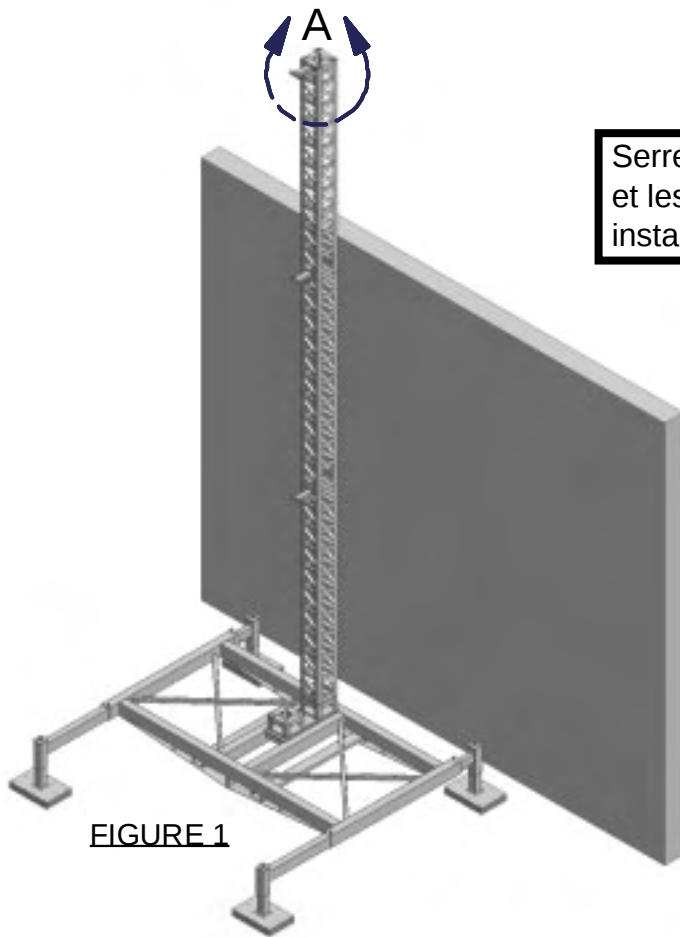
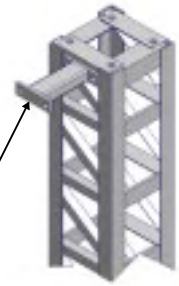


FIGURE 1

Serrer les boulons entre la base et les mâts seulement après avoir installé les coupleurs de mât.

Coupleur de mât
20490094



DÉTAIL-A

Installation

- 1-Assembler un mât de 9,15 m (30') au sol et installer les coupleurs de mât à la fin de chaque mâts (3 au total). (DÉTAIL-A)
- 2-Installer le mât de 9,15 m (30') sur la base autoportante afin que les coupleurs de mât soit à l'intérieur. (FIGURE 1)
- 3-Assembler l'unité élévatrice avec un mât de 9,15 m (30'). (12,20 m (40') de longueur total de mât)
- 4-Installer l'unité élévatrice sur la base autoportante. (FIGURE 2)
- 5-Boulonner les coupleurs de mât afin de joindre les deux mâts.
- 6-Serrer les boulons entre les mâts et la base autoportante.

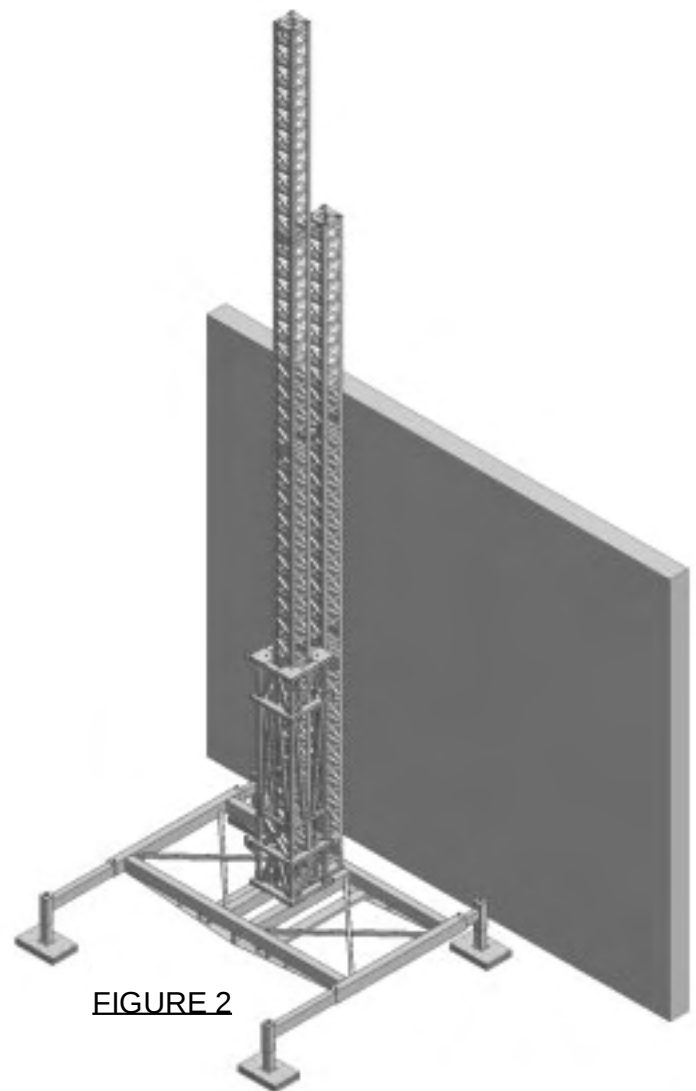
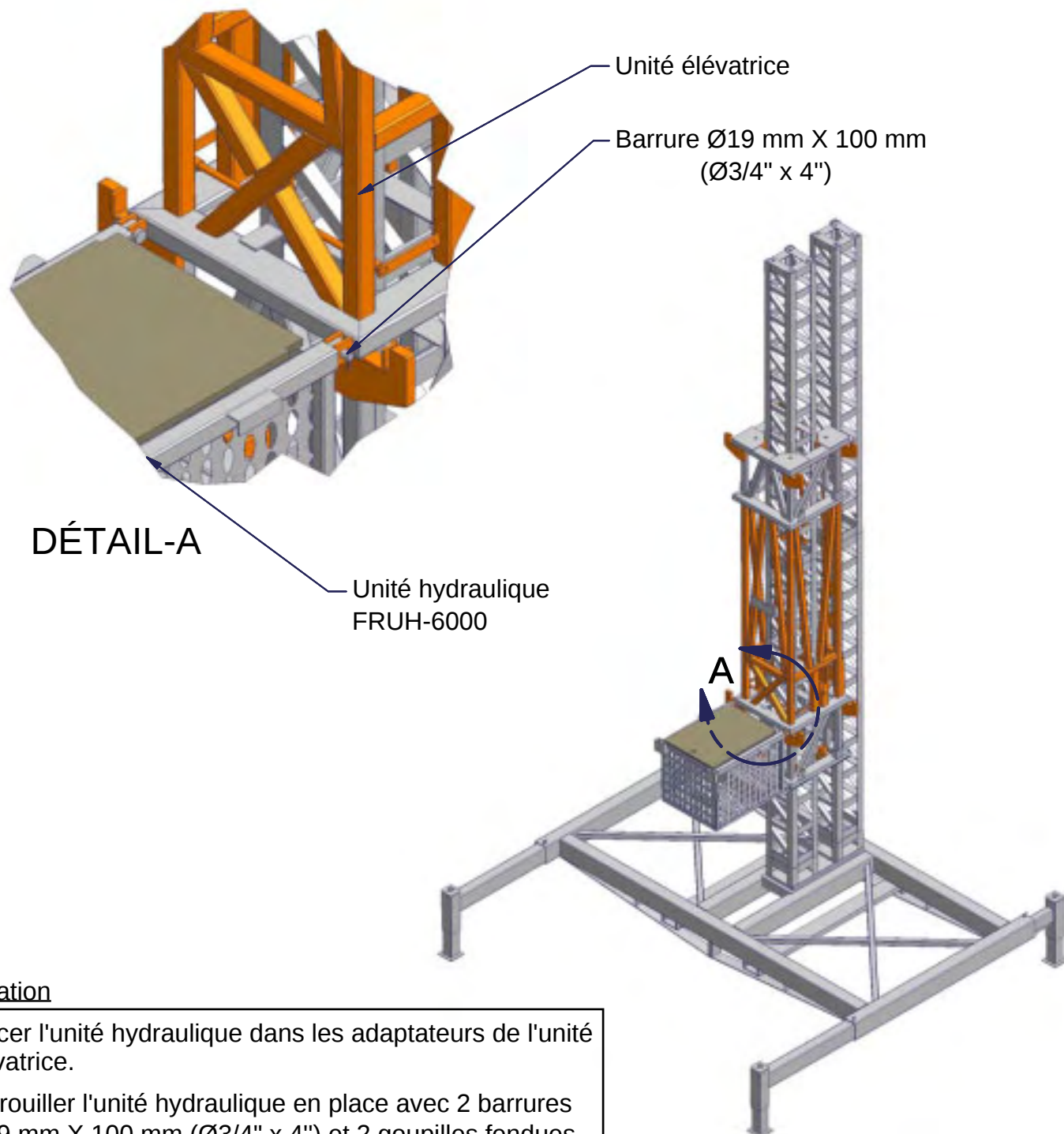


FIGURE 2

Unité hydraulique



Installation

- 1-Placer l'unité hydraulique dans les adaptateurs de l'unité élévatrice.
- 2-Verrouiller l'unité hydraulique en place avec 2 barrures Ø19 mm X 100 mm (Ø3/4" x 4") et 2 goupilles fendues.

Porte-à-faux

Installation

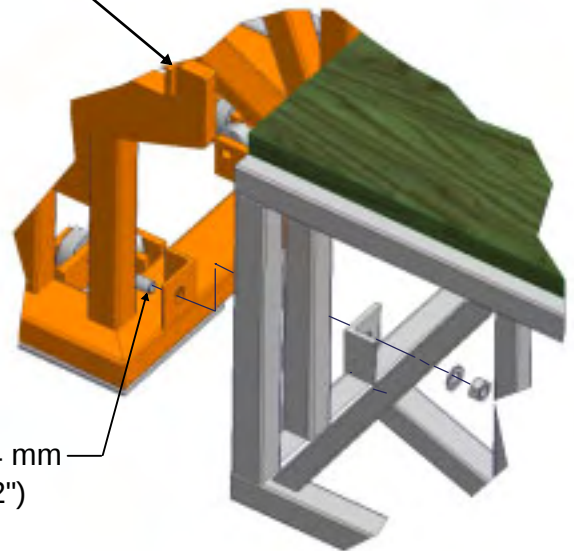
- 1-Installer le porte-à-faux sur les crochets de l'unité élévatrice ou sur ceux d'un autre porte-à-faux.
- 2-Boulonner le porte-à-faux à l'unité élévatrice ou boulonner les porte-à-faux entre-eux à l'aide de 2 boulons $\varnothing 19 \text{ mm} \times 64 \text{ mm}$ ($\varnothing 3/4" \times 2 \text{ 1/2}"$). (DÉTAIL-A)

IMPORTANT

- Ne pas installer de porte-à-faux de plus de 3 m (10') d'un côté avant d'installer un porte-à-faux de l'autre côté.
- Les porte-à-faux peuvent avoir une différence de 1 m (3'4") de chaque côté de l'unité élévatrice.
- La longueur maximale autorisée d'un porte-à-faux est de 6 m (20')

Crochets de l'unité élévatrice

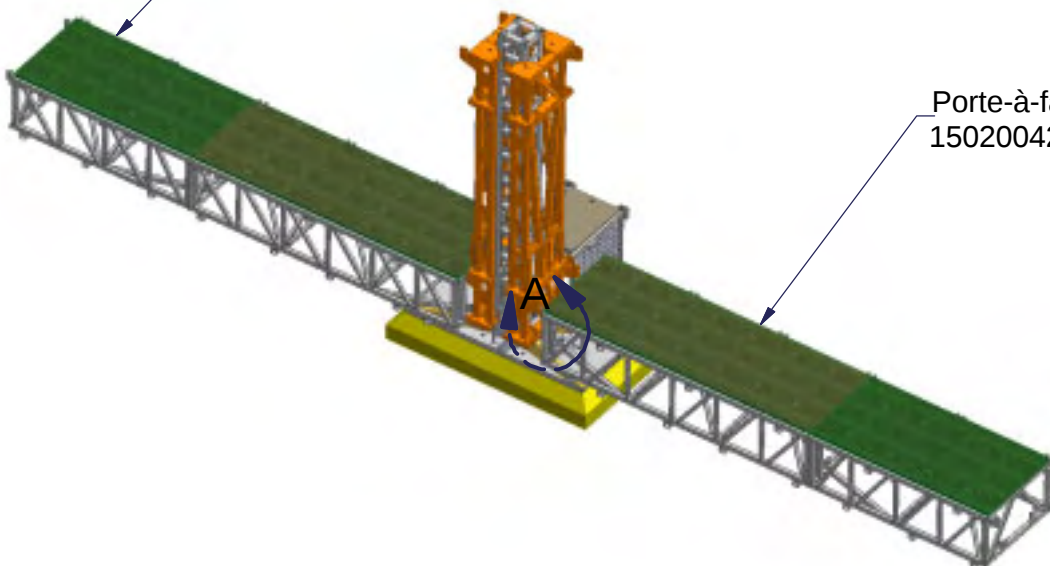
$\varnothing 19 \text{ mm} \times 64 \text{ mm}$
($\varnothing 3/4" \times 2 \text{ 1/2}"$)



DÉTAIL-A

Porte-à-faux 2 m (6'8")
15020031

Porte-à-faux 3 m (10')
15020042



Pont

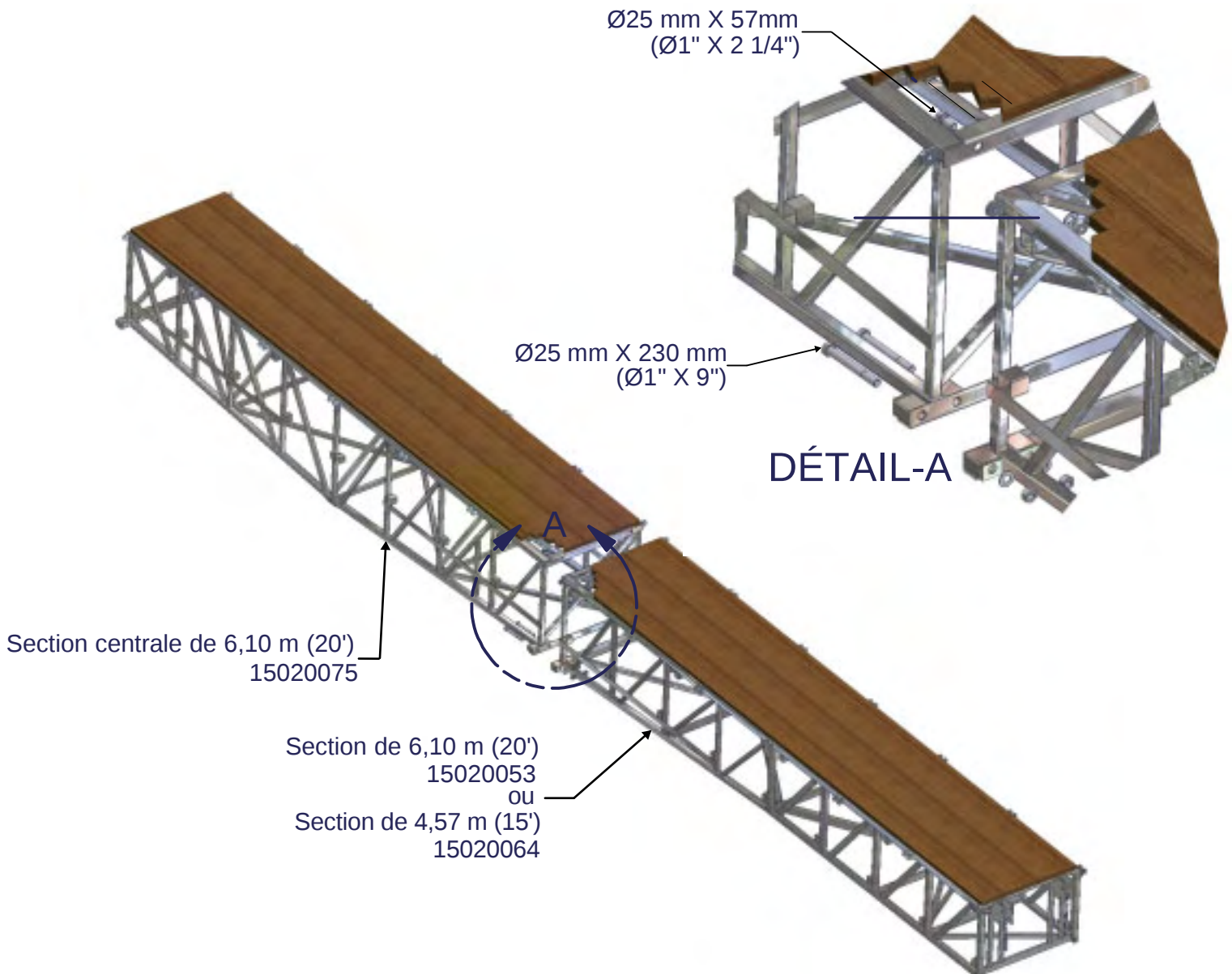
Installation

1-Assembler le pont à la longueur désirée à l'aide du tableau "Assemblage d'un pont".
LA LONGUEUR MAXIMALE AUTORISÉE D'UN PONT EST DE 18,29 m (60') .

2-Boulonner chaque sections de pont ensemble à l'aide de 2 boulons de Ø25 mm X 57mm (Ø1" X 2 1/4") et quatre boulons Ø25 mm X 230 mm (Ø1" X 9").

Assemblage d'un pont

Type de pont	Section de 4,6 m (15')	Section de 6,1 m (20')	Section centrale 6,1 m (20')	Poid
9,14 m (30')	2			1 041 kg 2 290 lbs
10,67 m (35')	1	1		1 159 kg 2 550 lbs
12,19 m (40')		2		1 277 kg 2 810 lbs
15,24 m (50')	2		1	1 636 kg 3 600 lbs
16,76 m (55')	1	1	1	1 755 kg 3 860 lbs
18,29 m (60')		2	1	1 873 kg 4 120 lbs



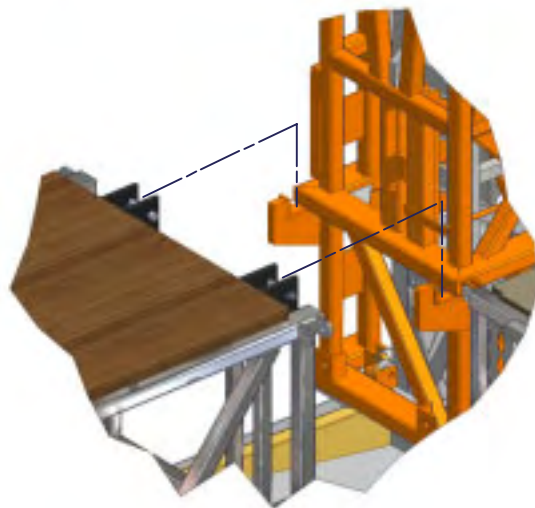
Pont

Avec installation de porte-à-faux de 1m à 3m (3'4" à 10')

Installation

1-Insérer les bras de pont dans les crochets de l'unité élévatrice.

2-Installer les barrures des bras de pont et les fixer à l'aide d'une épingle de sûreté.

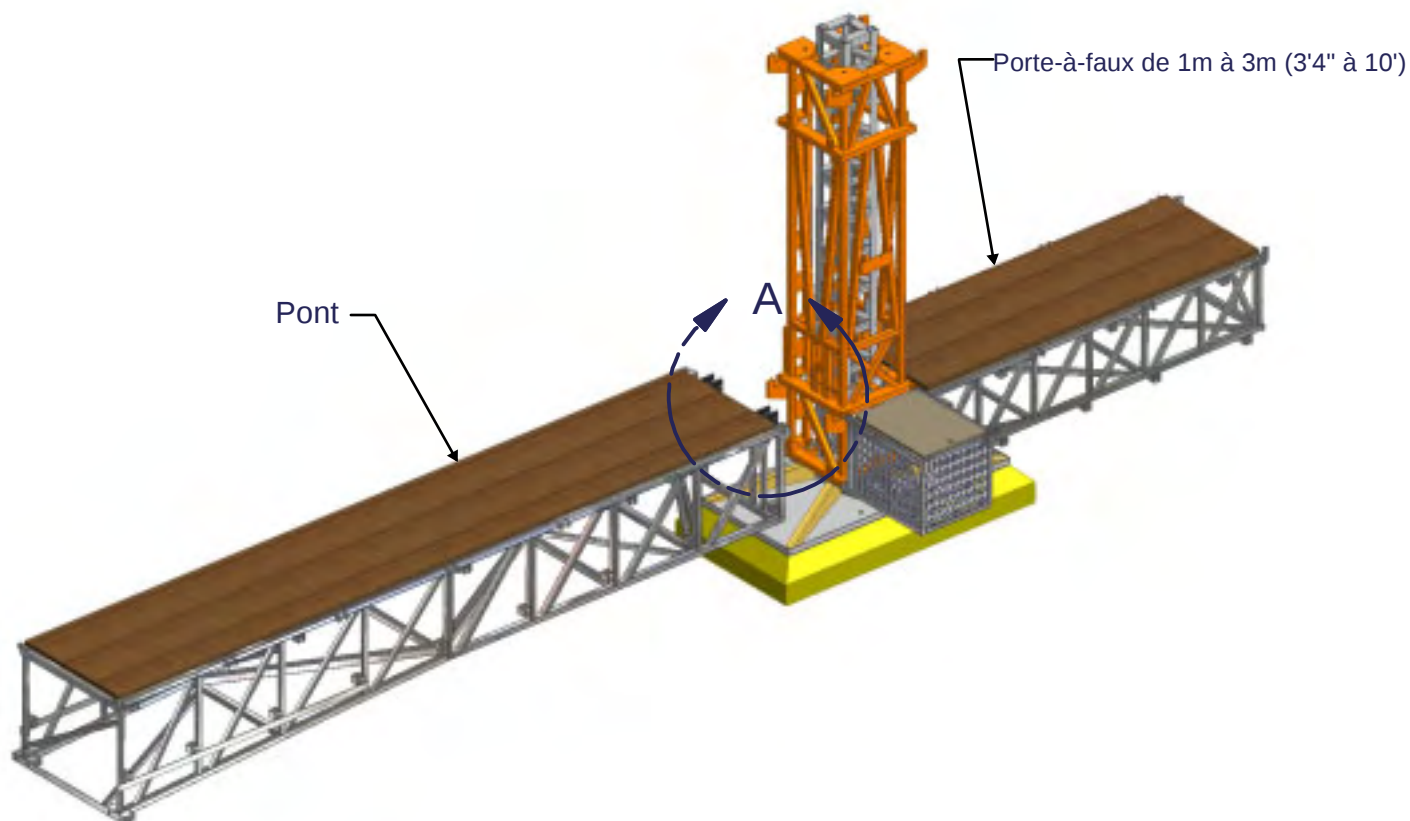


IMPORTANT

Ne pas utiliser de porte-à-faux de 0,75m (2'6") avec les porte-à-faux de 1m à 3m (3'4" à 10').

Avant l'installation d'un pont, procéder à l'installation de la première ancrage sur les deux unités élévatrice. (voir partie IV)

DÉTAIL A



Pont

Avec installation de porte-à-faux de 4 m (13'4) et plus

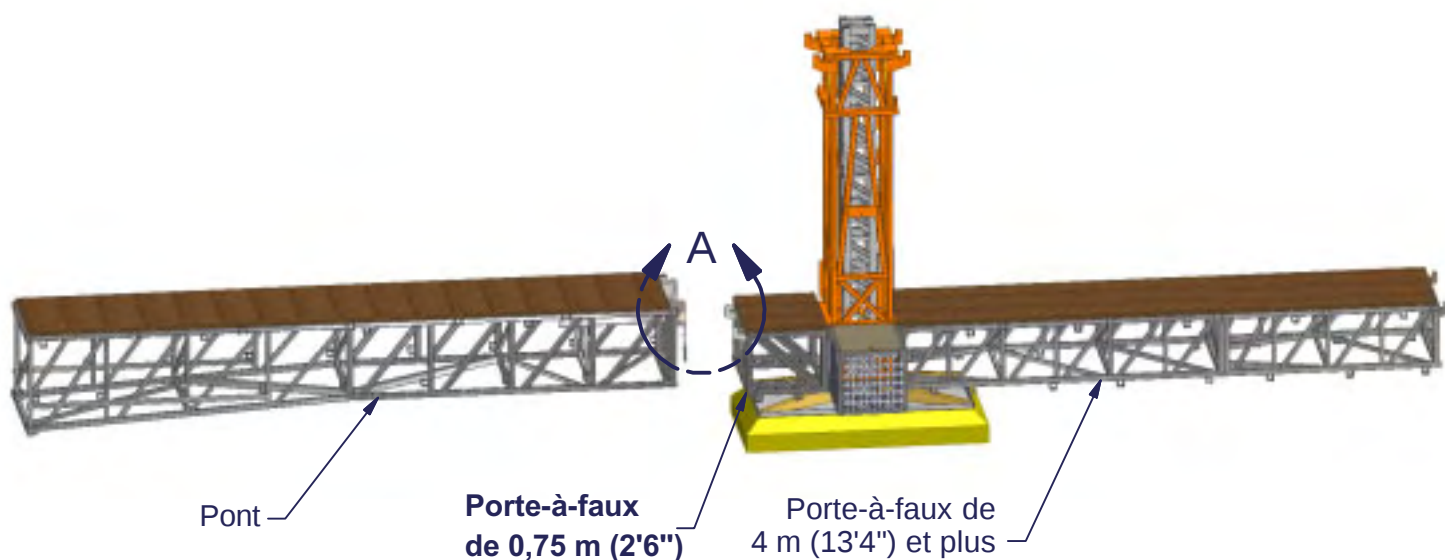
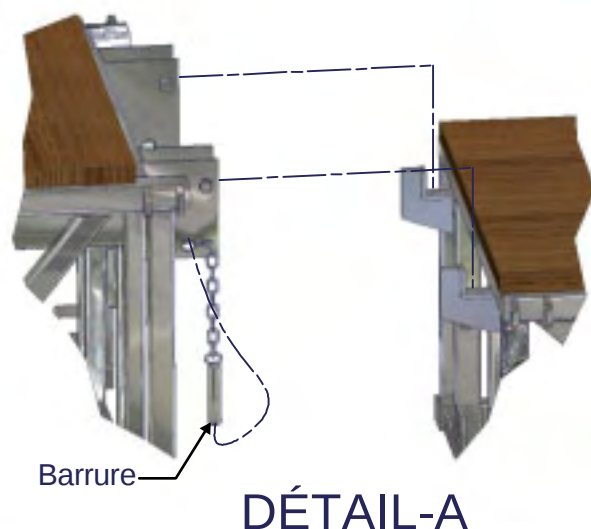
Installation

- 1-Installer un porte-à-faux de 0,75 m (2'6") de l'autre côté de l'unité élévatrice lorsque vous avez un porte-à-faux de 4 m (13'4) et plus. (page II-7)
- 2-Insérer les bras de pont dans les crochets du porte-à-faux de 0,75 m (2'6").
- 3-Installer les barrures des bras de pont et les fixer à l'aide d'une épingle de sûreté.
- 5-Installer les porte-à-faux comme démontré à la page II-7.

IMPORTANT

Le porte-à-faux de 0,75 m (2'6") est obligatoire à l'utilisation de porte-à-faux de 4m et 5m (13'4" et 16'8").

Avant l'installation d'un pont, procéder à l'installation de la première ancrage sur les deux unités élévatrice. (voir partie IV)



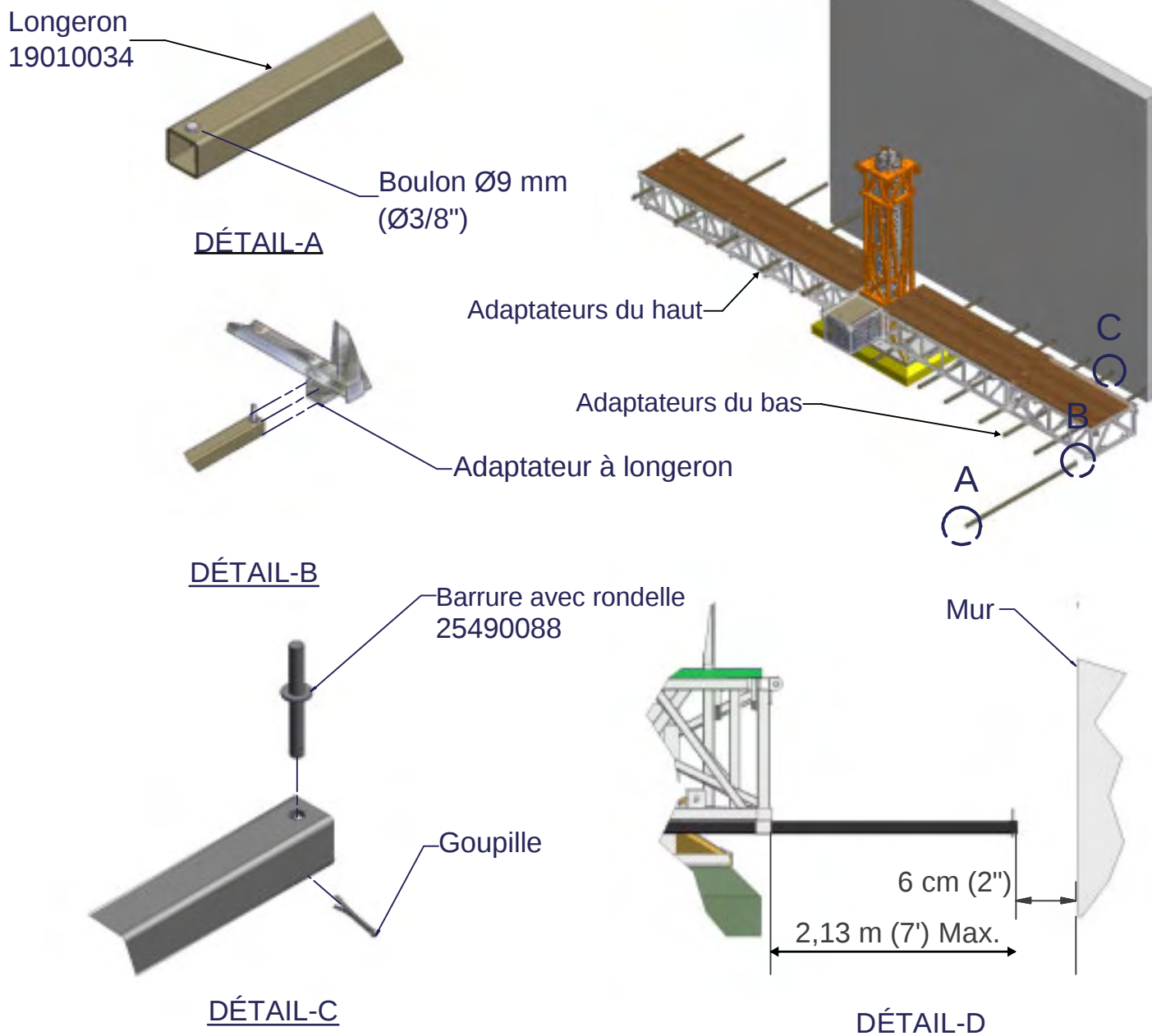
Longeron

Installation

- 1-S'assurer qu'un boulon de Ø9mm (Ø3/8") est en place avant d'installer les longerons. (DÉTAIL-A)
- 2-Installer les longerons dans les adaptateurs du haut ou du bas. (DÉTAIL-B)
- 3-Installer les longerons de sorte qu'il n'y ait pas plus de 2,13 m (7') entre chaque longeron.
- 4-Installer une barrure avec rondelle et une goupille fendue sur chaque longeron. (DÉTAIL-C)
- 5-Ajuster les longerons à 6 cm (2") du mur. (DÉTAIL-D)

Important

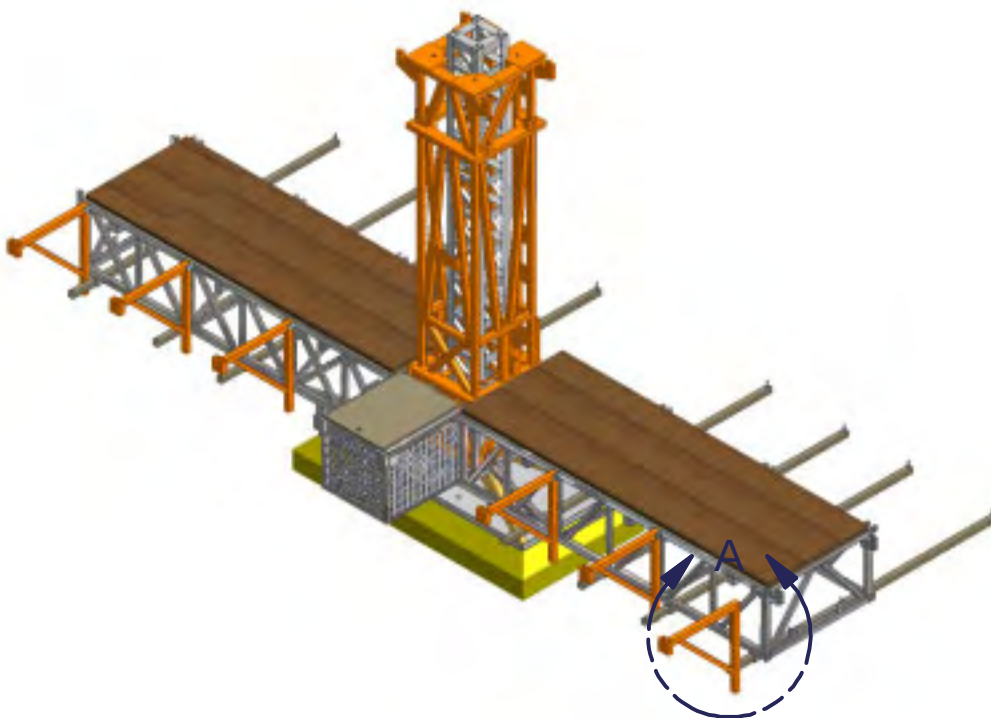
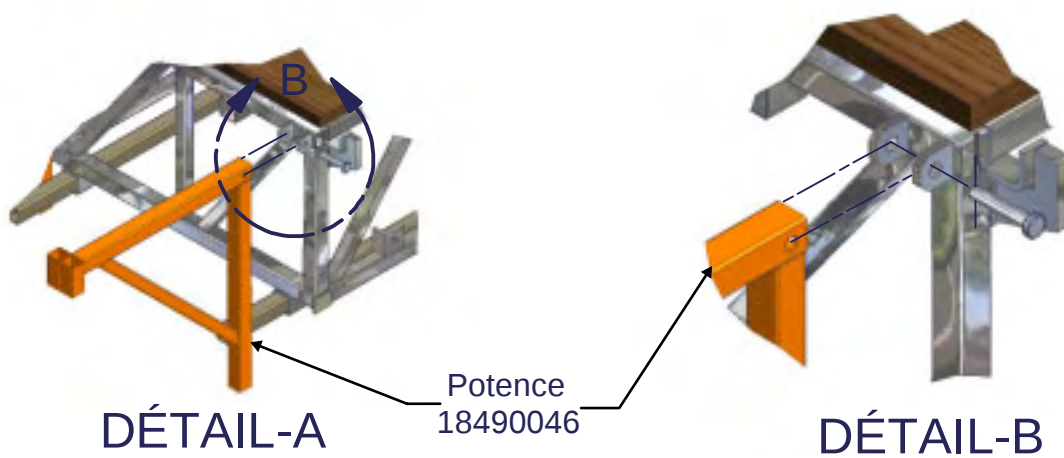
Les longerons peuvent être déployés de 2,13 m (7') maximum.



Potence

Installation

- 1-Mettre la potence dans son adaptateur. (DÉTAIL-A)
- 2-Verrouiller la pontence avec une barrure Ø19 mm X 100 mm (Ø3/4" X 4") et une goupille fendue. (DÉTAIL-B)



Pochette à garde-corps de bout de porte-à-faux

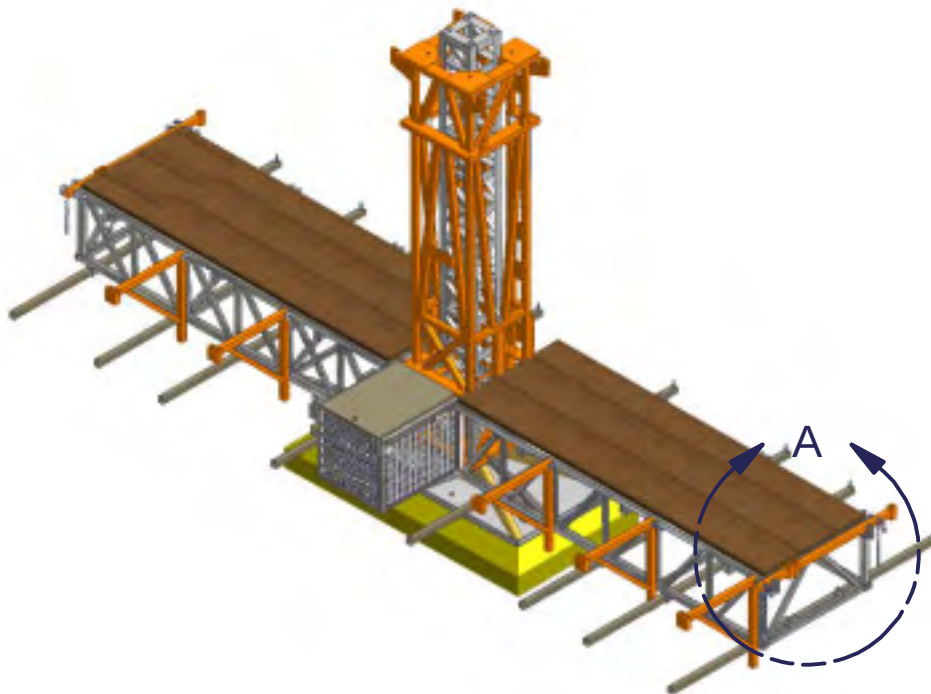


Pochette à garde-corps de bout de porte-à-faux
20490195

DÉTAIL-A

Installation

- 1-Installer les pochettes à garde-corps de bout de porte-à-faux dans les crochets du porte-à-faux aux extrémités de la plate-forme.
- 2-Fixer les pochettes à garde-corps de bout de porte-à-faux à l'aide des tiges Ø19 mm X 150 mm (Ø3/4" X 6") et de 2 goupilles fendues.

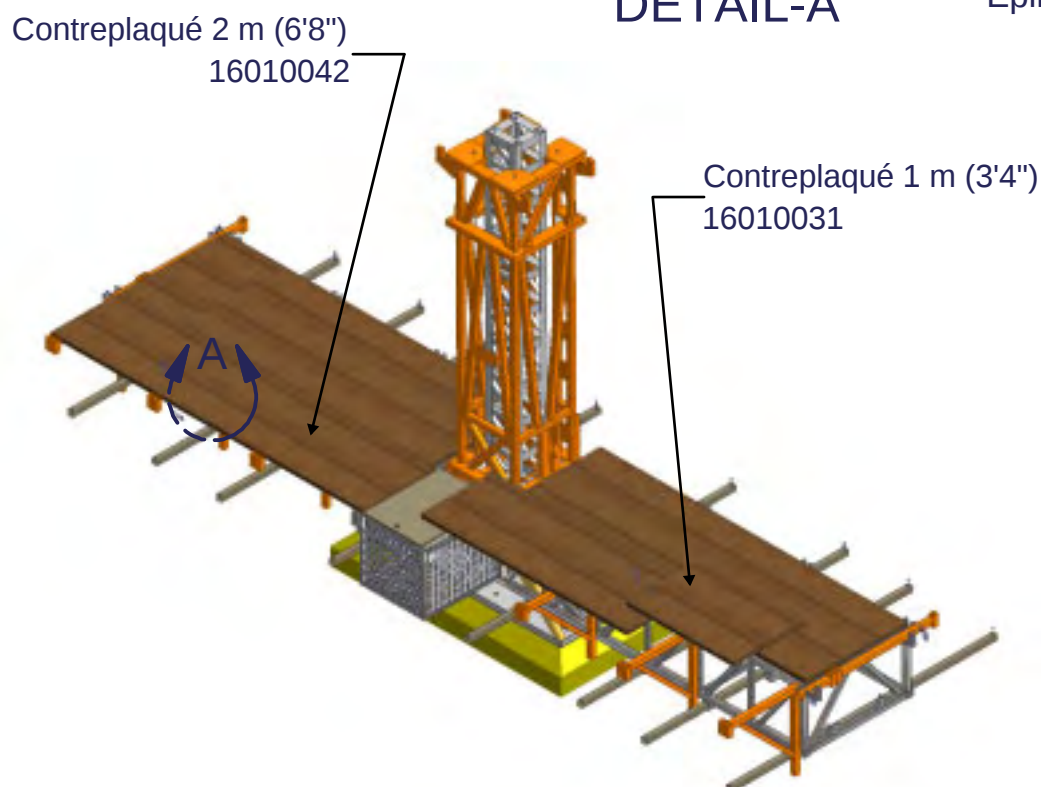
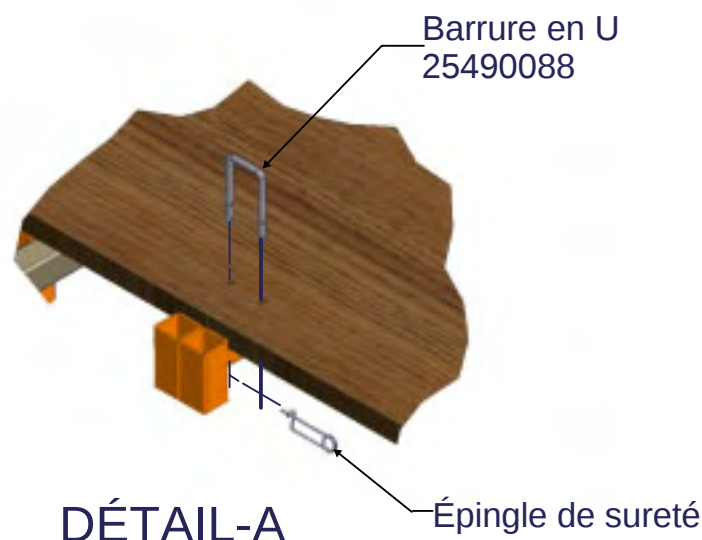


Contreplaqué

Installation

1-Installer les contreplaqués sur les potences afin de couvrir toute les zones de circulation.

2-Verrouiller les contreplaqués avec une barrure en "U" et une épingle de sûreté.



Contreplaqués utilisés selon la longueur de la plate-forme

Contreplaqués Longueur de plate-forme	1 m x 0,71 m (3'4" x 28")	2 m x 0,71 m (6'8" x 28")	2 m x 0,71m encoché (6'8" x 28" encoché)
Porte-à-faux 1 m (3'4")	1		
Porte-à-faux 2 m (6'8")		1	
Porte-à-faux 3 m (10')	1	1	
Porte-à-faux 4 m (13'4")		1	1
Porte-à-faux 5 m (16'8")	1	1	1
Pont 9,14 m (30')	1	4	
Pont 10,67 m (35')		5	
Pont 12,19 m (40')		6	
Pont 15,24 m (50')		7	
Pont 16,76 m (55')	1	8	
Pont 18,29 m (60')		9	

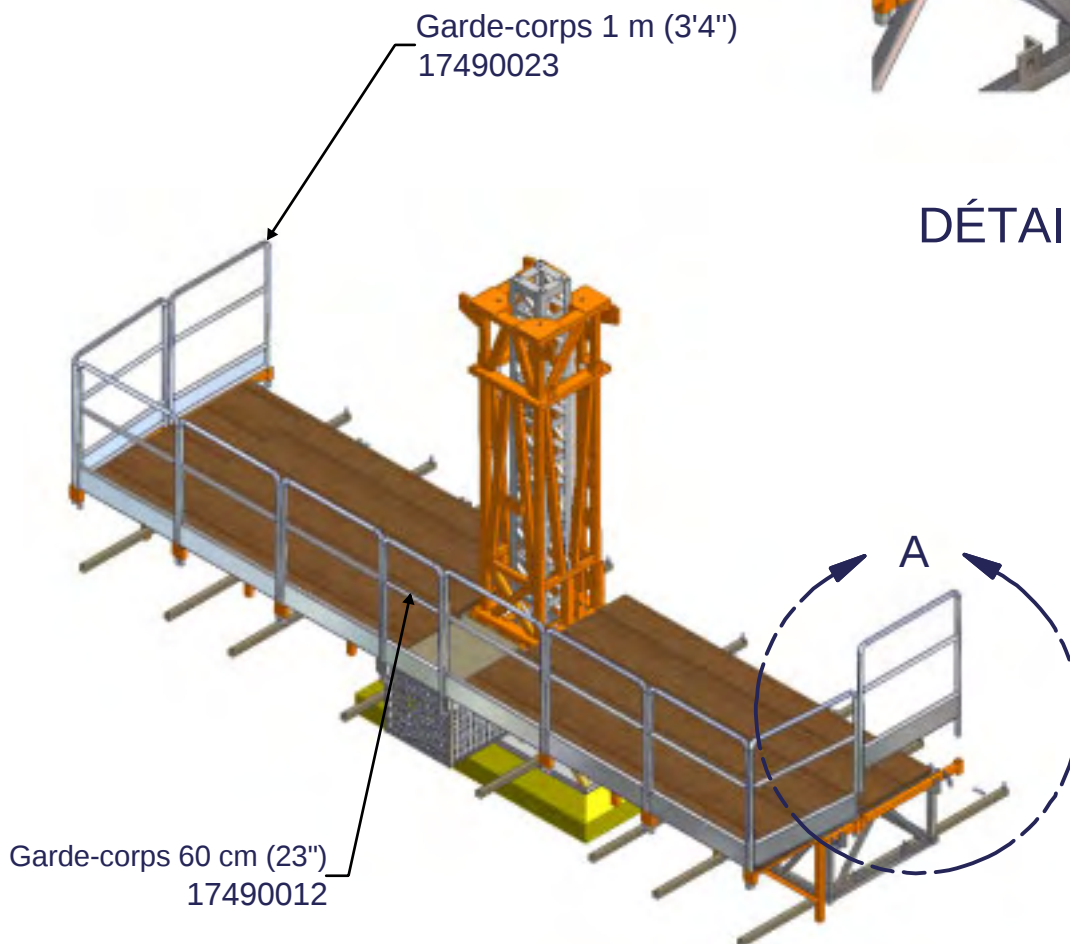
Garde-corps

Installation

- 1-Installer les garde-corps dans les potences et les pochettes à garde-corps.
- 2-Placer les garde-corps à tous les endroits nécessaires afin de prévenir les chutes.



DÉTAIL-A



Garde-corps extensible & tôle anti-dérapante

Installation

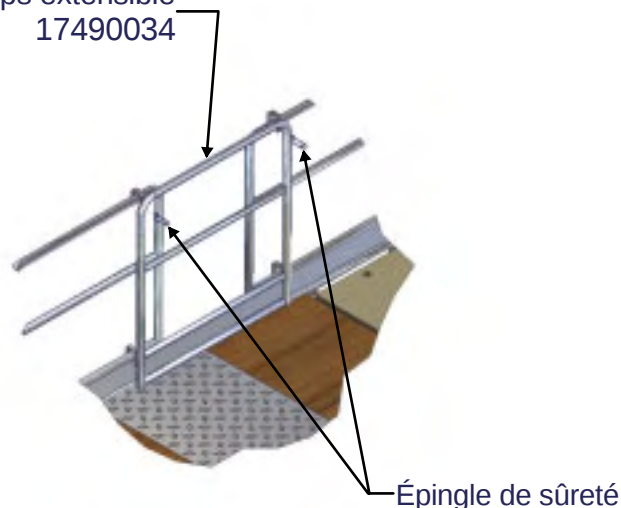
Garde-corps extensible

- 1-Installer les garde-corps extensibles sur les garde-corps, là ou il y a des espaces.
- 2-Verrouiller les garde-corps extensibles avec des épingles de sûreté.
- 3-Les épingles doivent être remises en place chaque fois que l'on déplace les garde-corps.

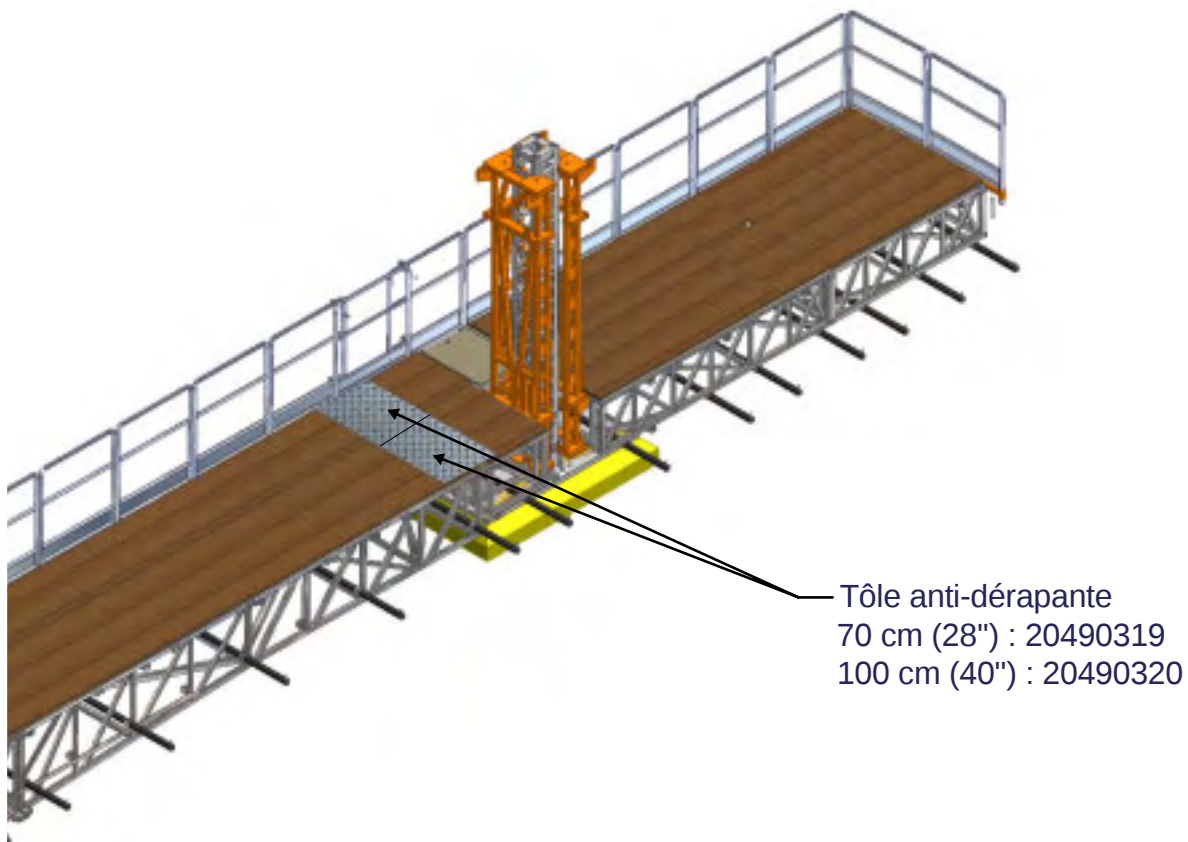
Tôle anti-dérapante

- 1-Installer les tôles anti-dérapantes sur l'espace créé par les bras de pont.
- 2-Fixer les tôles avec des clous ou des vis sur UN côté seulement pour permettre le mouvement des bras de pont.

Garde-corps extensible
17490034



DÉTAIL-A



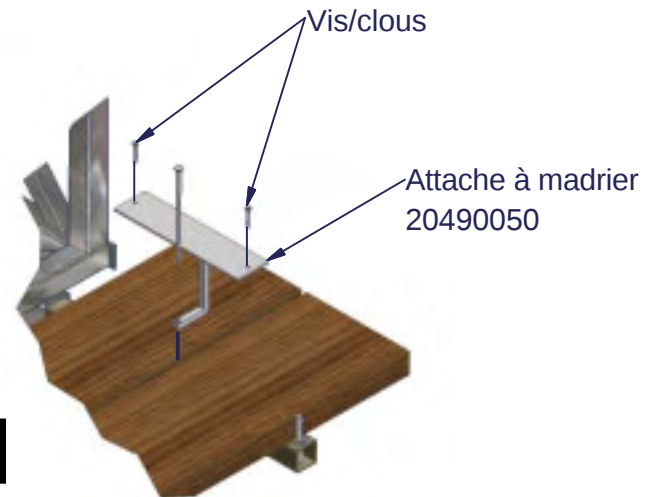
Attache à madrier

Installation

- 1-Installer les attaches de façon à maintenir les longerons et les madriers ensemble.
- 2-Visser ou clouer les attaches aux madriers afin de les empêcher de se déplacer.

Épinette catégorie #1 ou qualité équivalente*.
Dimensions nominales 50 mm X 250 mm (2" x 10") 350 kg/m²
(71.5 lbs/pi²) pour une portée inférieure à 1,80 m (6').

*N'utiliser que des madriers approuvés par les autorités locales.



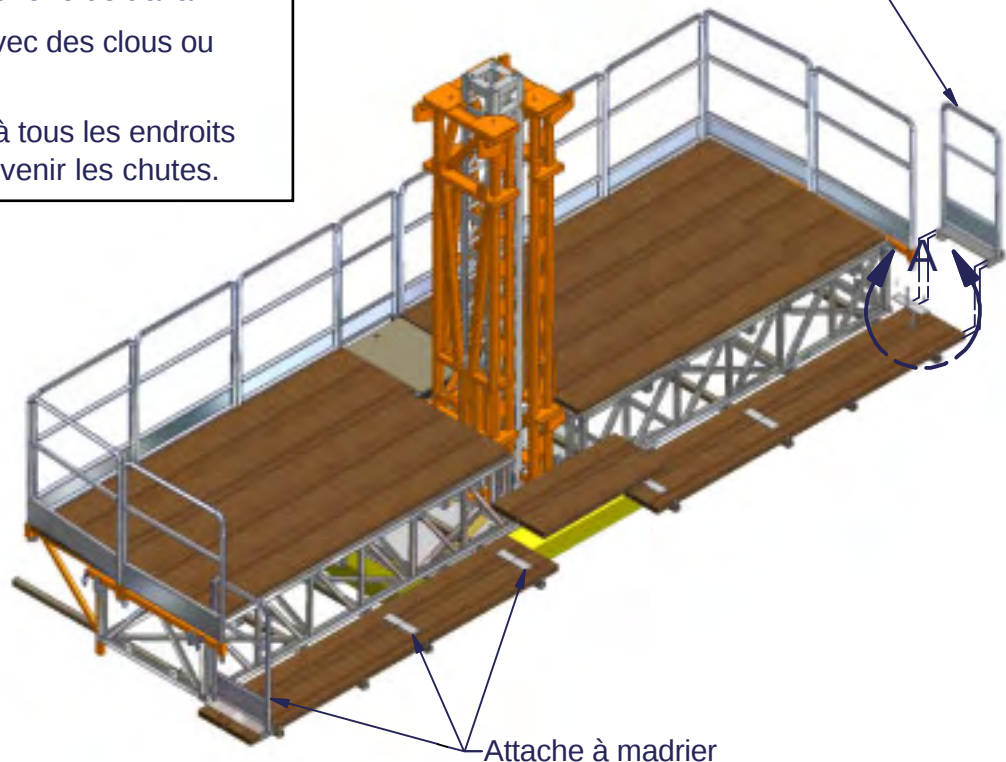
DÉTAIL-A

Garde-corps bout de madrier

Installation

- 1-Installer les garde-corps bout de madrier à la fin des madriers de la zone de travail.
- 2-Fixer les garde-corps avec des clous ou des vis.
- 3-Placer les garde-corps à tous les endroits nécessaires afin de prévenir les chutes.

Garde-corps bout de madrier
17490045



IMPORTANT

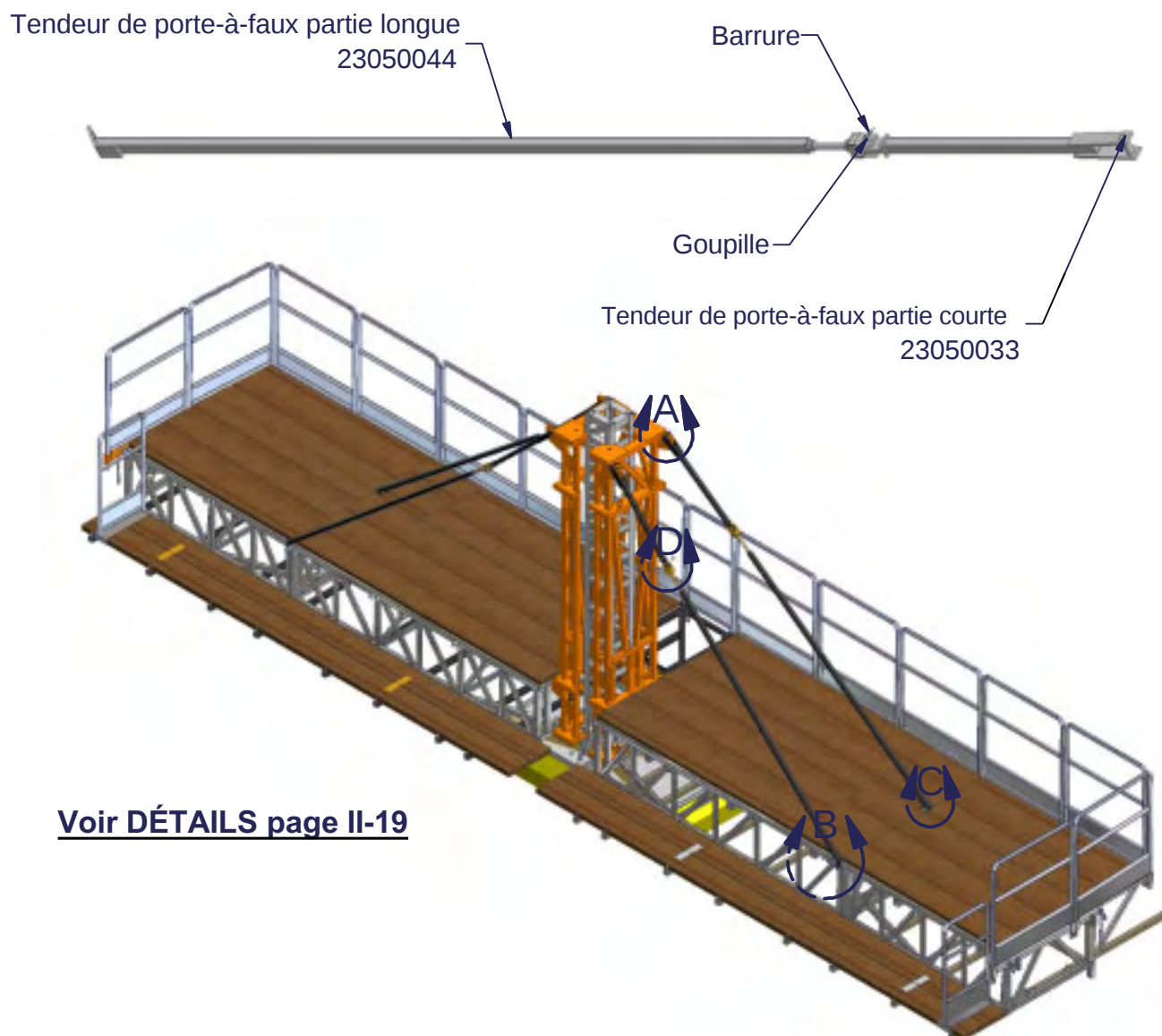
Aucune charge sur les
madriers en tout temps

Tendeur de porte-à-faux

Les tendeur de porte-à-faux sont OBLIGATOIRES pour les porte-à-faux de 4 m (13'4") et plus

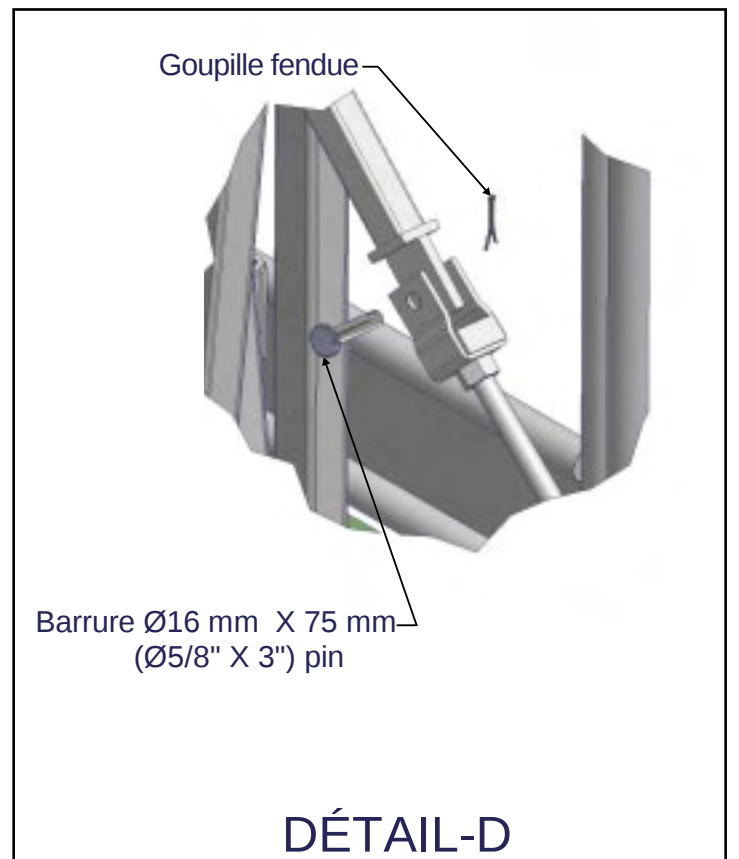
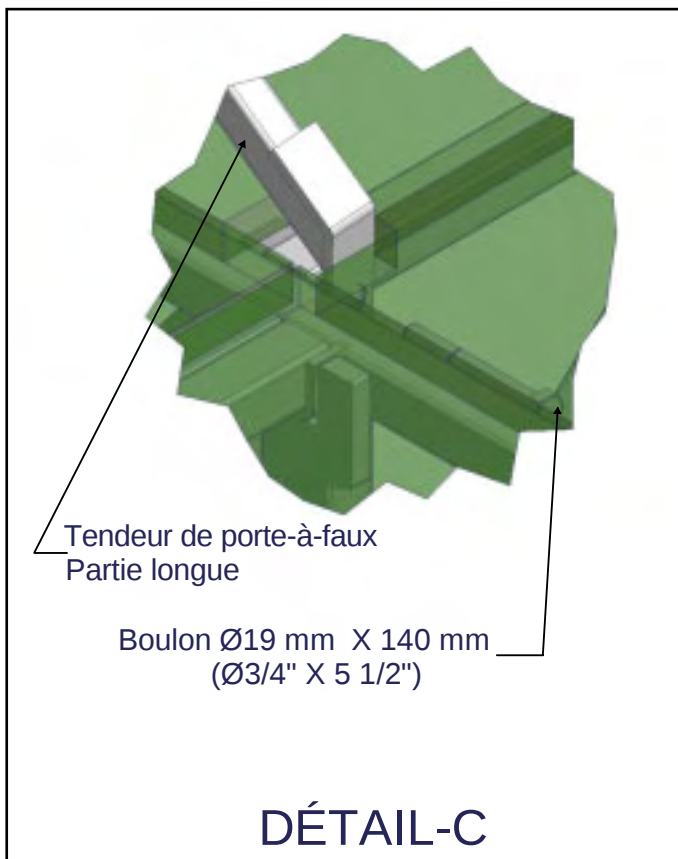
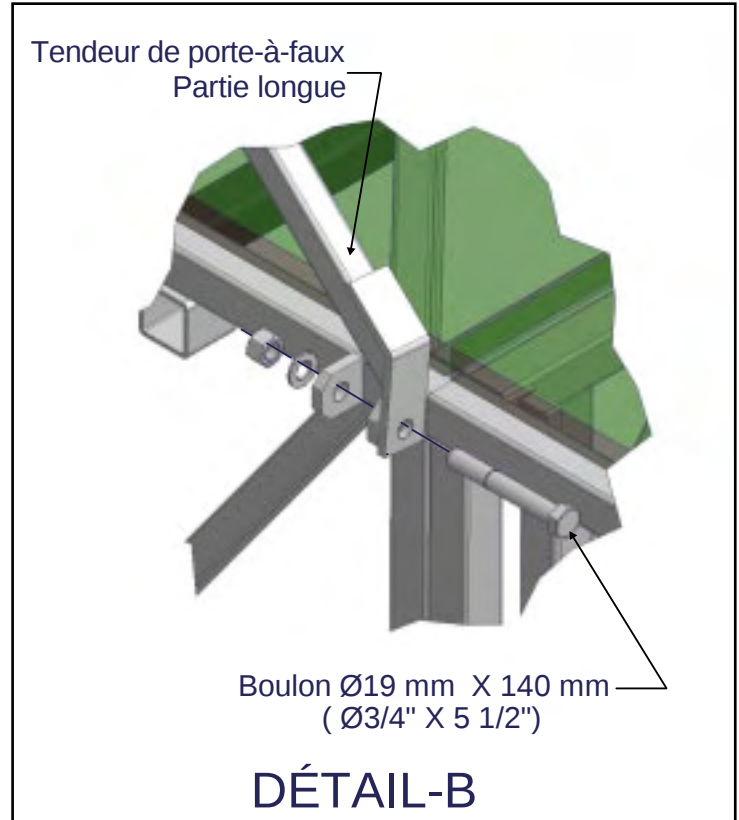
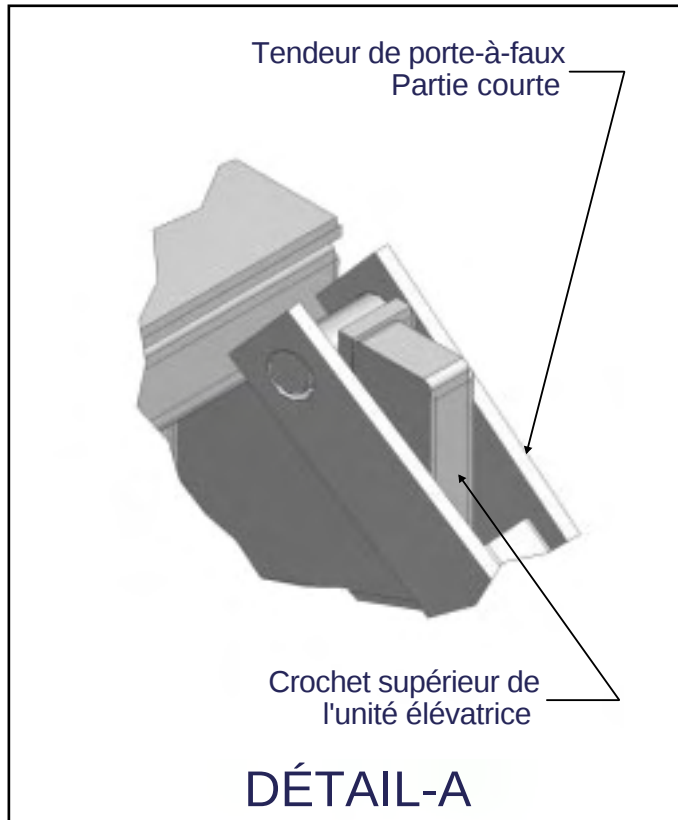
Installation

- 1-Installer les parties courtes des tendeur de porte-à-faux sur les chochets supérieurs de l'unité élévatrice. (DÉTAIL-A)
- 2-Installer les parties longues des tendeurs de porte-à-faux dans les adaptateurs de potence avant et arrière à l'aide d'un boulon Ø16mm X 140m (Ø5/8" X 5 1/2"). (DÉTAIL-B-C)
- 3-Joindre les parties longues et courtes des tendeurs de porte-à-faux avec une barrure Ø16 mm X 75 mm (5/8" X 3") et une goupille fendue. (DÉTAIL-D)
- 4-Tendre les tendeurs de porte-à-faux.



Voir DÉTAILS page II-19

Tendeur de porte-à-faux (DÉTAILS)





Partie III

Options / Divers

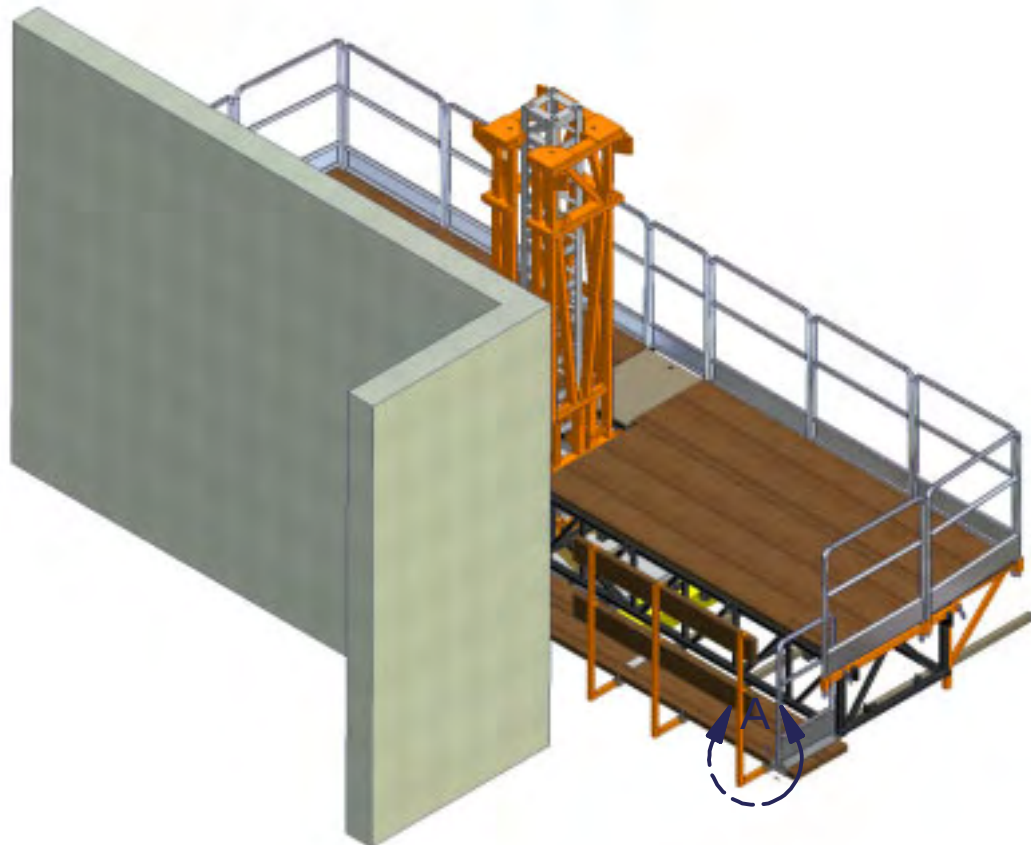
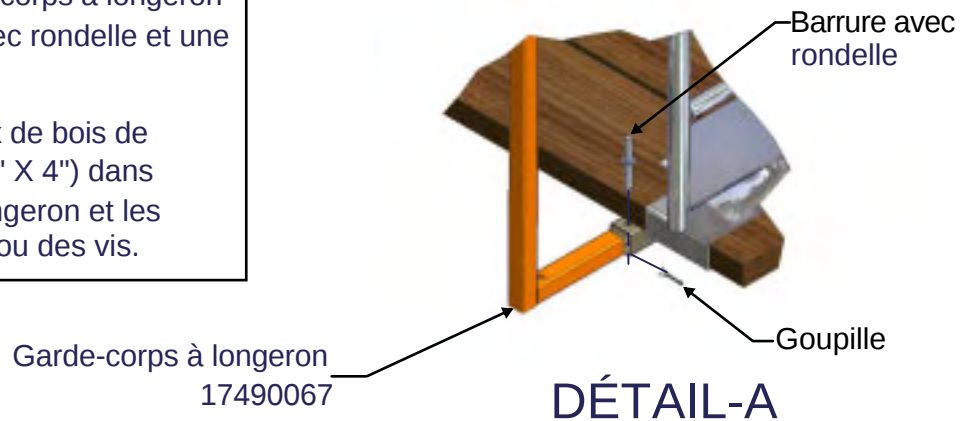
Garde-corps à longeron

Installation

- 1-Installer les garde-corps au bout des longerons aux endroits nécessaires afin d'éviter les chutes.
- 2-Verrouiller les garde-corps à longeron avec une barrure avec rondelle et une goupille.
- 3-Insérer les morceaux de bois de 50 mm X 110 mm (2" X 4") dans les garde-corps à longeron et les fixer avec des clous ou des vis.

IMPORTANT

Aucune charge sur les madriers en tout temps



Attache à longerons

Il faut toujours utiliser 2 attaches à longeron par longeron rajouté

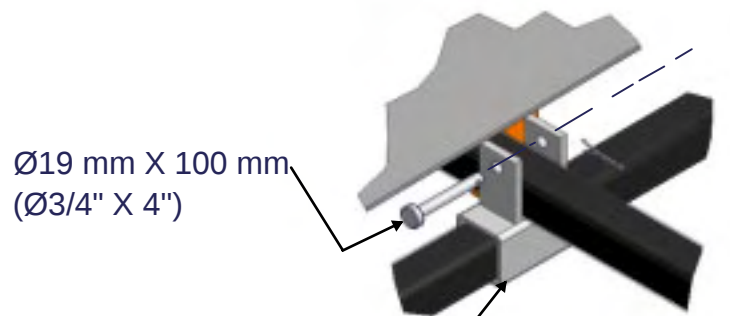
Installation

- 1-Installer les attaches à longeron sur un longeron déjà installé.
- 2-Fixer les attaches à longeron avec des barres $\varnothing 19$ mm x 100 mm ($\varnothing 5/8$ " x 4") et verrouiller avec des goupilles.
- 3-Insérer le longeron dans les attaches à longeron et verrouiller le longeron avec une barre avec rondelle et une goupille. (page II-11)
- 4-Placer les madriers sur les longerons pour agrandir l'aire de travail.

IMPORTANT

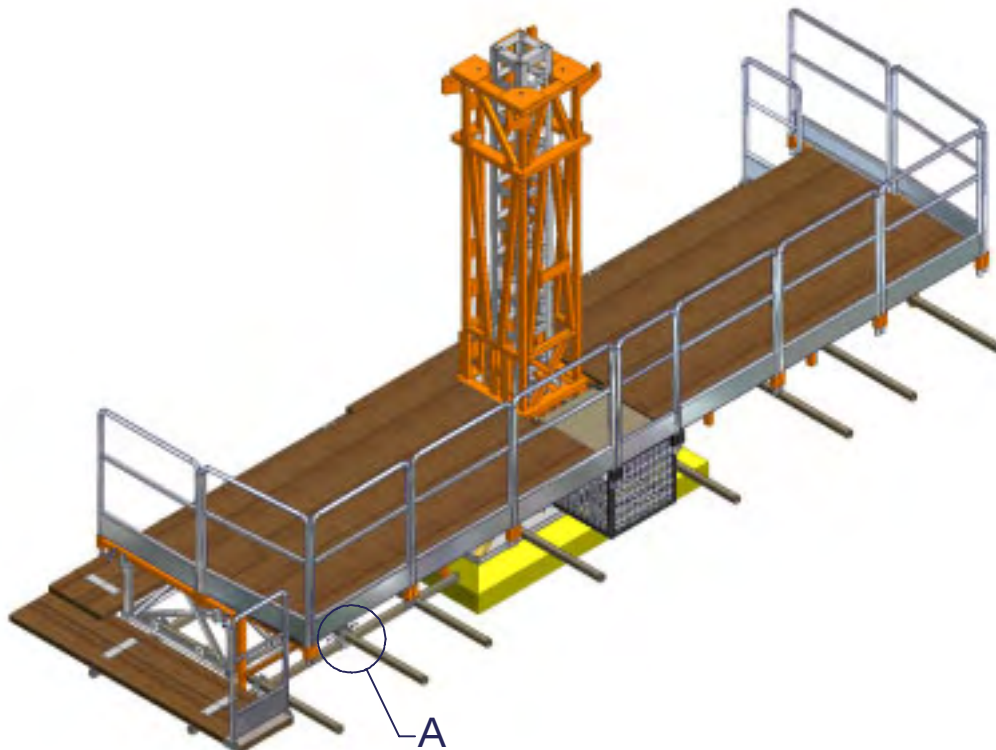
Aucune charge sur les
madriers en tout temps

Installation permise seulement pour les
porte-à-faux de 1 m à 4m (3'4" à 13'4")



Attache à longerons
20490038

DÉTAIL-A

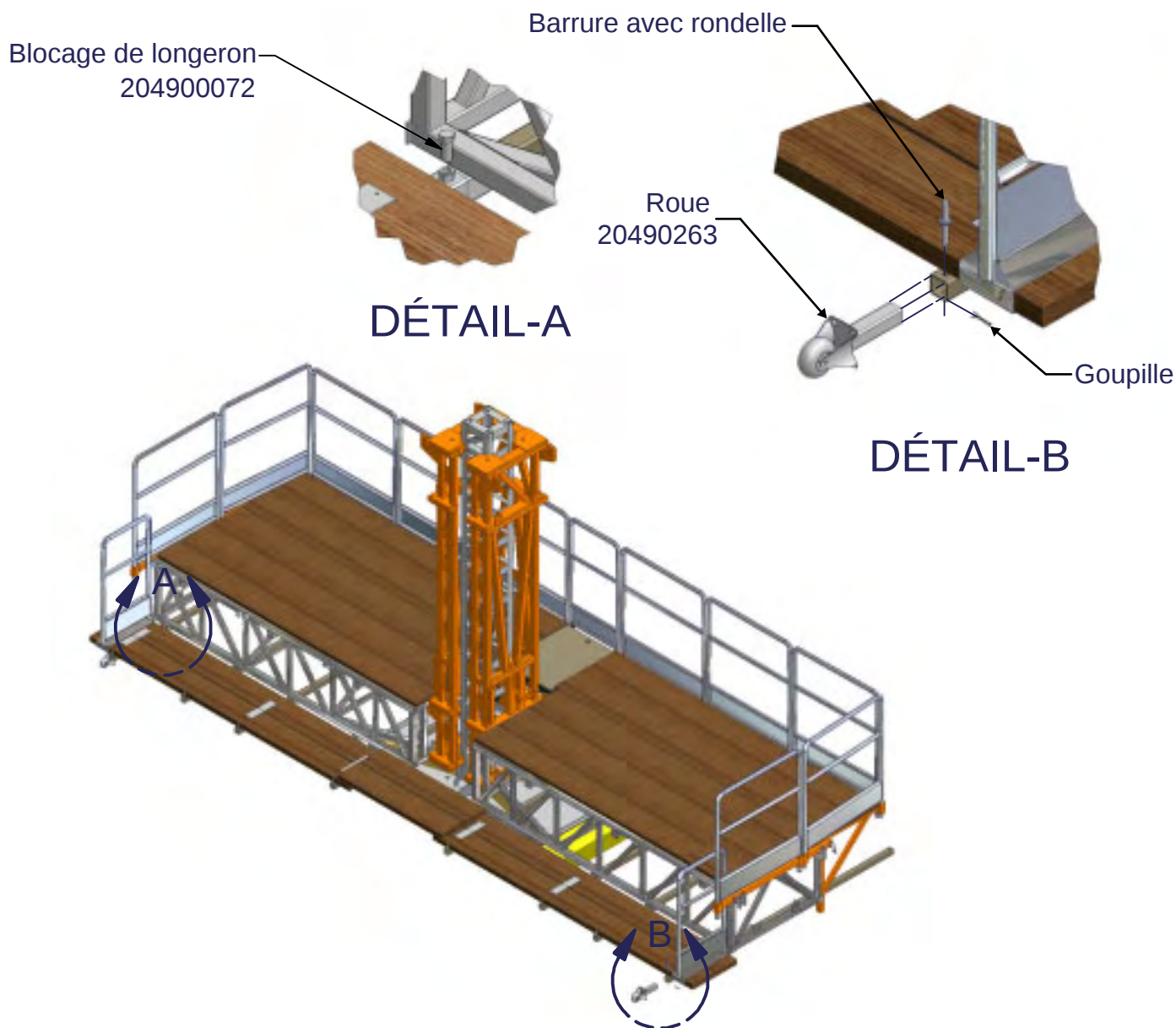


Blocage en mono-mât

Toujours installer un système de blocage en mono-mât lorsque la plate-forme est utilisée en configuration mono-mât.

Installation

- 1-Insérer le blocage de longeron dans le longeron situé à l'extrémité du porte-à-faux. (DÉTAIL-A)
- 2-Insérer la roue de blocage en mono-mât à l'extrémité du longeron. (DÉTAIL-B)
- 3-Fixer la roue au longeron à l'aide d'une barrure avec rondelle et d'une goupille. (DÉTAIL-B)
- 4-Ajuster la longueur du longeron pour que la distance avec le mur soit d'au moins 3 cm (1 1/4").
- 5-Serrer les boulons de blocage de longeron à la base du porte-à-faux. (DÉTAIL-A)



Système auto-érectif

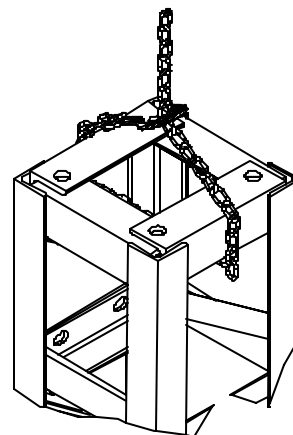
1-Au sol:

- A-Assembler les 3 tubes de l'auto-érectif.
- B-Verrouiller chacun des tubes avec 2 barrures 36mm (14") avec rondelles et goupilles.
- C-Installer la flèche de l'auto-érectif et la verrouiller avec une épingle de sûreté.

2-Installer le système auto-érectif sur l'unité hydraulique.
(voir détail A)

3-Verrouiller le système auto-érectif avec 4 boulons 12mm Ø x 250mm (1/2"Ø x 10")

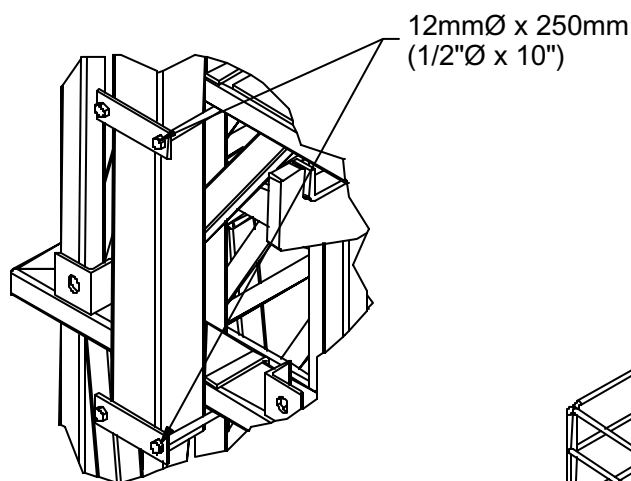
4-Suivre les instructions de la page IV-1 pour l'installation des mâts.



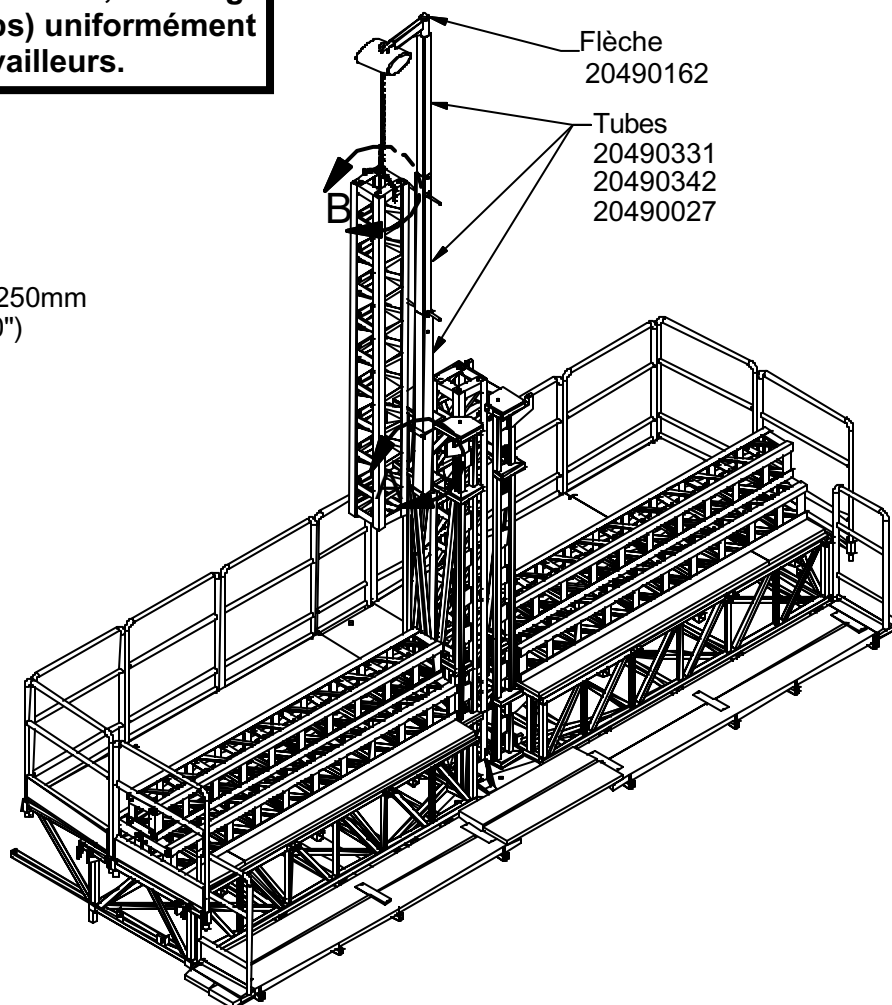
DÉTAIL-B

IMPORTANT

Lorsque vous utiliser un système auto-érectif, la charge totale permise est de 1 818 kg (4000 Lbs) uniformément répartie et incluant deux travailleurs.



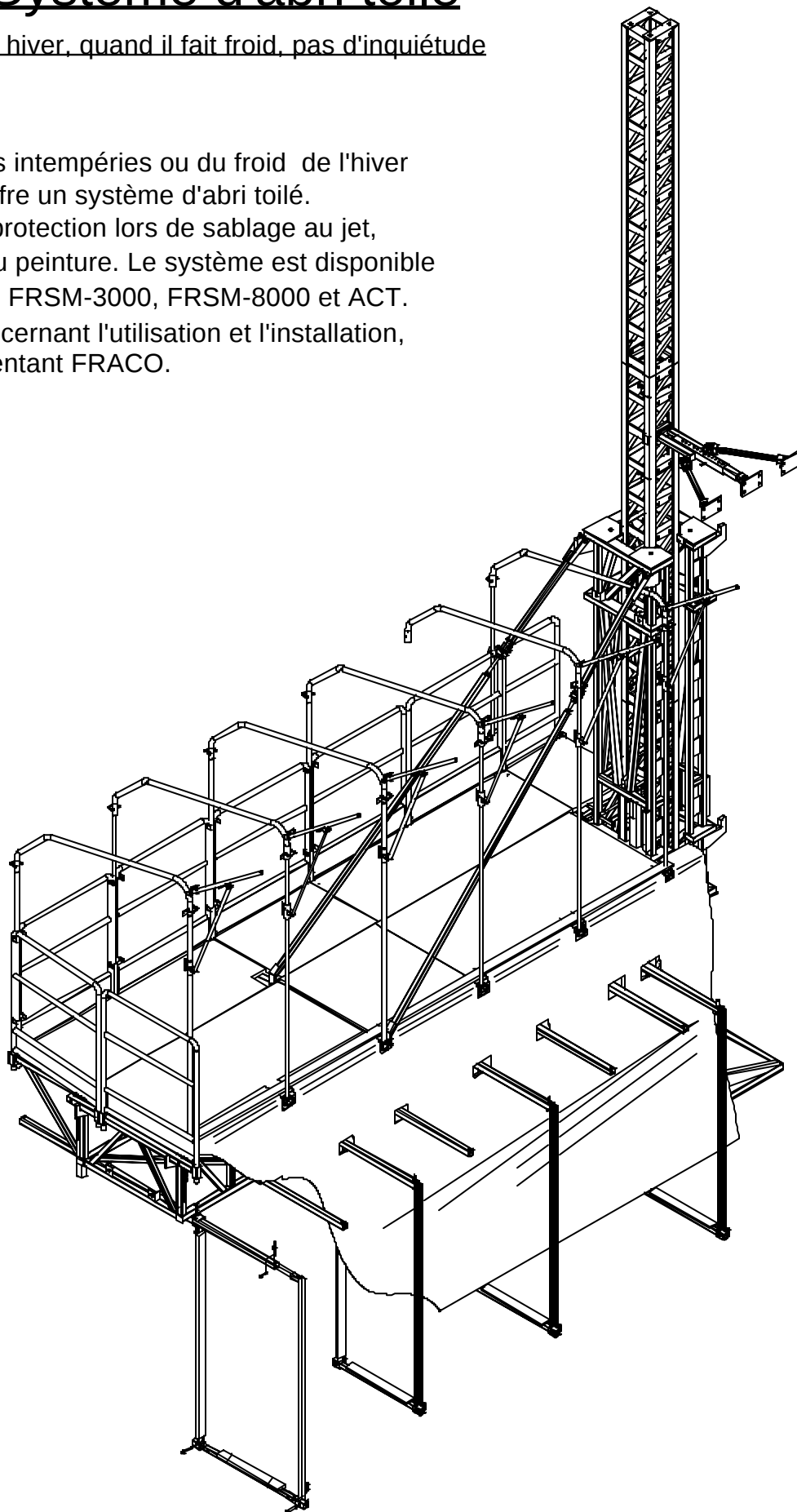
DÉTAIL-A



Système d'abri toilé

En hiver, quand il fait froid, pas d'inquiétude

Pour vous protéger des intempéries ou du froid de l'hiver les Produits FRACO offre un système d'abri toilé. Il peut servir aussi de protection lors de sablage au jet, projection d'isolation ou peinture. Le système est disponible pour tout nos modèles: FRSM-3000, FRSM-8000 et ACT. Pour plus de détail concernant l'utilisation et l'installation, contacter votre représentant FRACO.

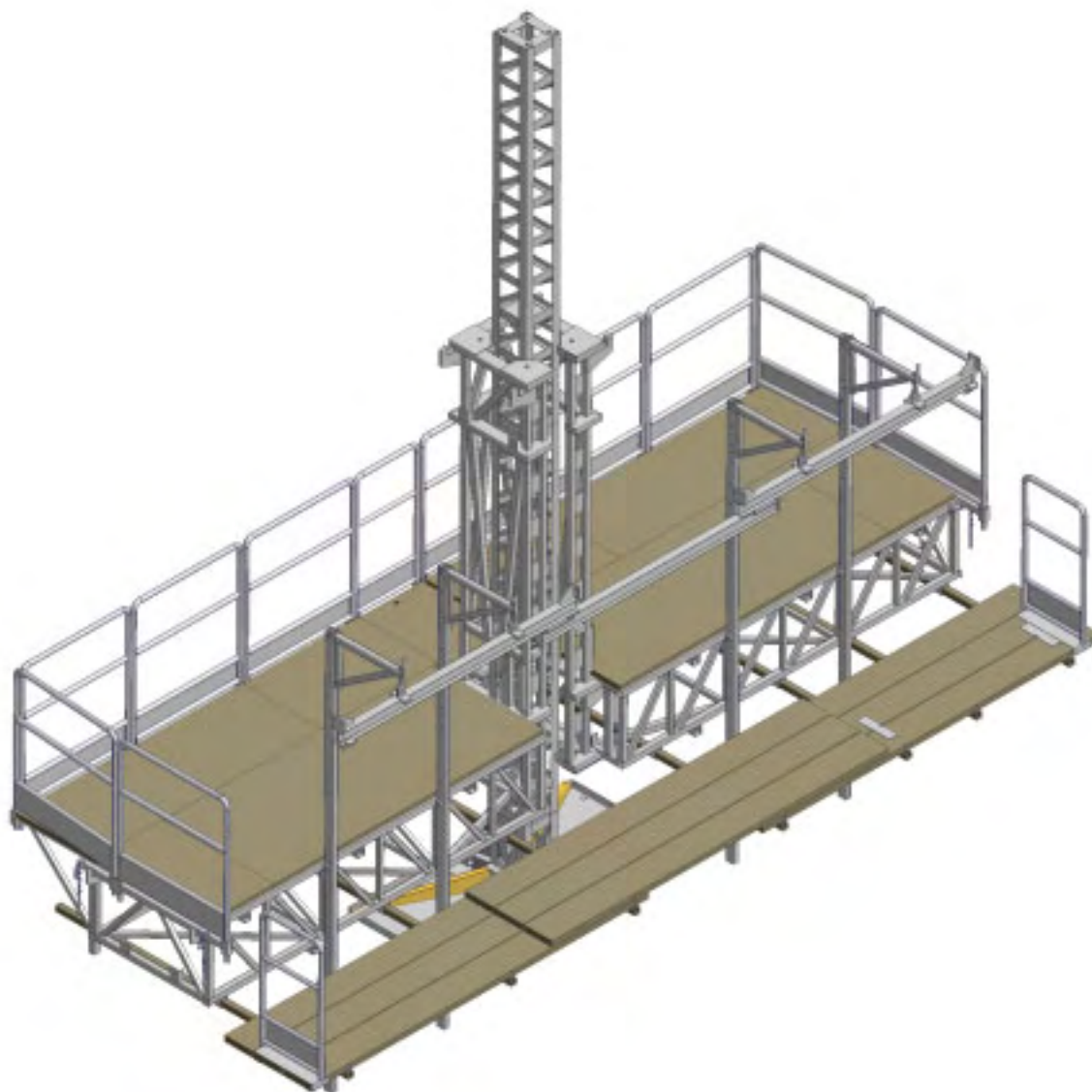


Monorail

Pour faciliter la pose de pierre ou de matériel lourd

FRACO vous offre un système complet de Monorail afin de faciliter la pose de pierre ou de matériel lourd comme les panneaux de béton préfabriqué, etc... S'adaptant facilement sur le devant de la plate-forme, le Monorail est constitué d'un chariot muni d'un treuil à chaîne ou électrique, qui se déplace le long d'un rail suspendu.

Le Monorail permet ainsi de mettre en place des charges allant jusqu'à 1 136 kg (2 500 lbs) tout en assurant un travail précis, sécuritaire et ergonomique! Cet accessoire est disponible en option les modèles de plates-formes FRSM-8000 et ACT. Pour plus de détails concernant l'installation et l'utilisation du Monorail, contacter votre représentant FRACO.

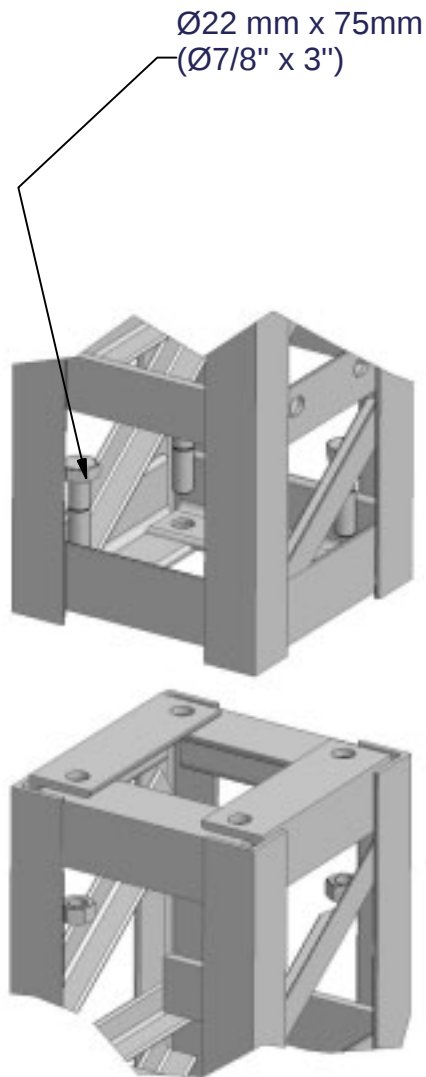




Partie IV

Montage des sections de mât et ancrages

Montage des sections de mât



Installation

- 1-Joindre les sections mâles et femelles.
- 2-Fixer les mâts avec 4 boulons.

Couple de serrage = 240 Newton*Mètre
(180 pied-livre)

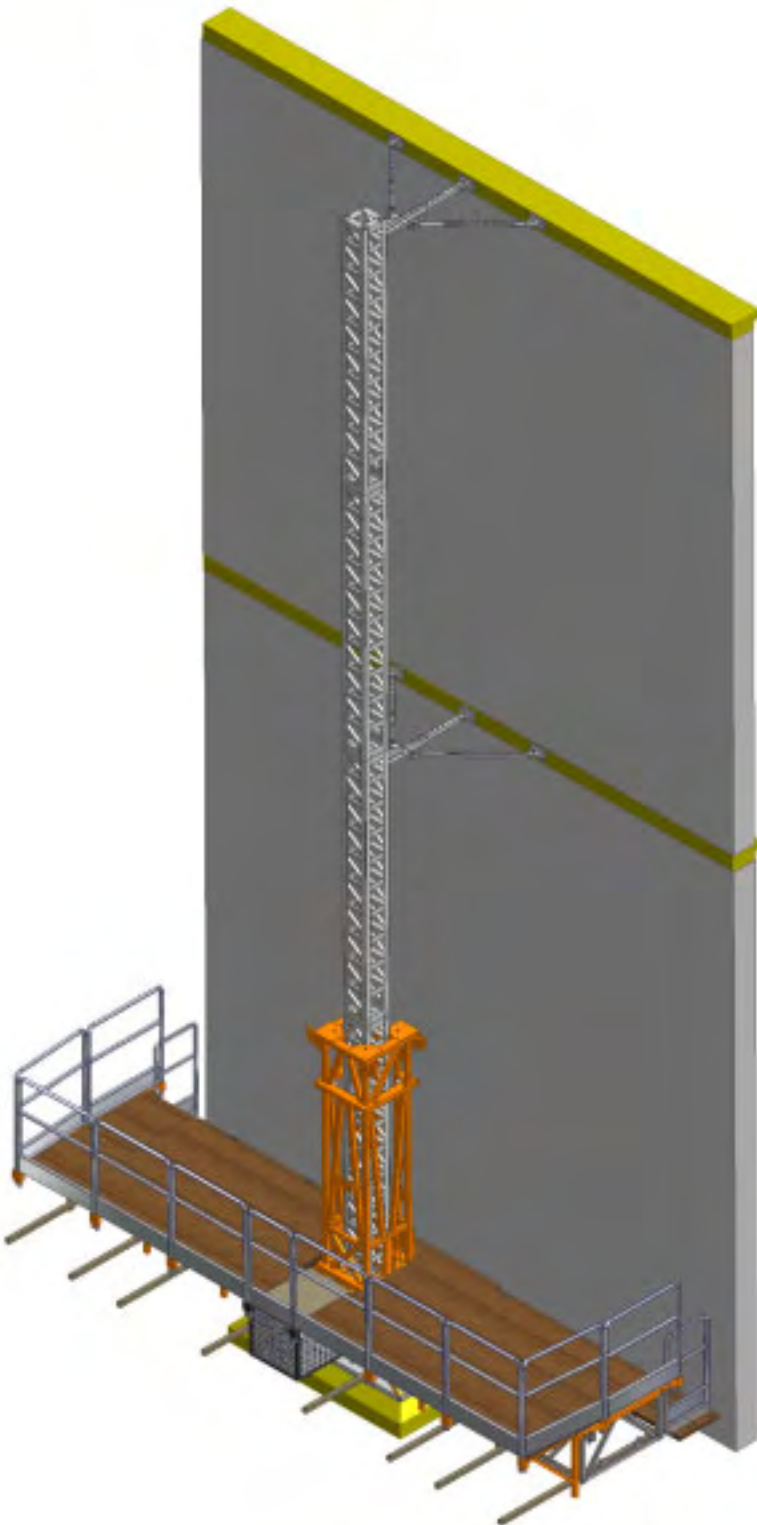
IMPORTANT

- 1-Ne pas ajouter plus de 3 sections de mât (4 sections au total) au system FRACO; la hauteur maximale de travail que peut atteindre un mât sur un système autostable est de 11,58 m (38').
- 2-Utiliser un chariot élévateur, un camion grue ou un système auto-érectif pour installer les mâts.
- 3-Prendre garde au sens de montage des sections du mât. Bien placer les trous pour les ancrages du même côté.

Ne pas dépasser les tolérances de verticalité suivante:

- 1,25 cm (1/2") pour un mât de 3 m (10').
- 2 cm (3/4") pour un mât de 6 m (20').
- 2,5 cm (1") pour la hauteur maximale du mât.

Position des ancrages



IMPORTANT

- 1-Avec une base au sol, le premier ancrage doit être installé avant de:
Élever la plate-forme
Mettre une charge sur la plate-forme
- 2-Charger seulement les sections de mât nécessaires sur la plate-forme pour atteindre la hauteur de l'ancrage suivant.
- 3-En situation de travail, la plate-forme ne doit jamais aller au-dessus du dernier ancrage.*

PREMIER ANCRAGE:

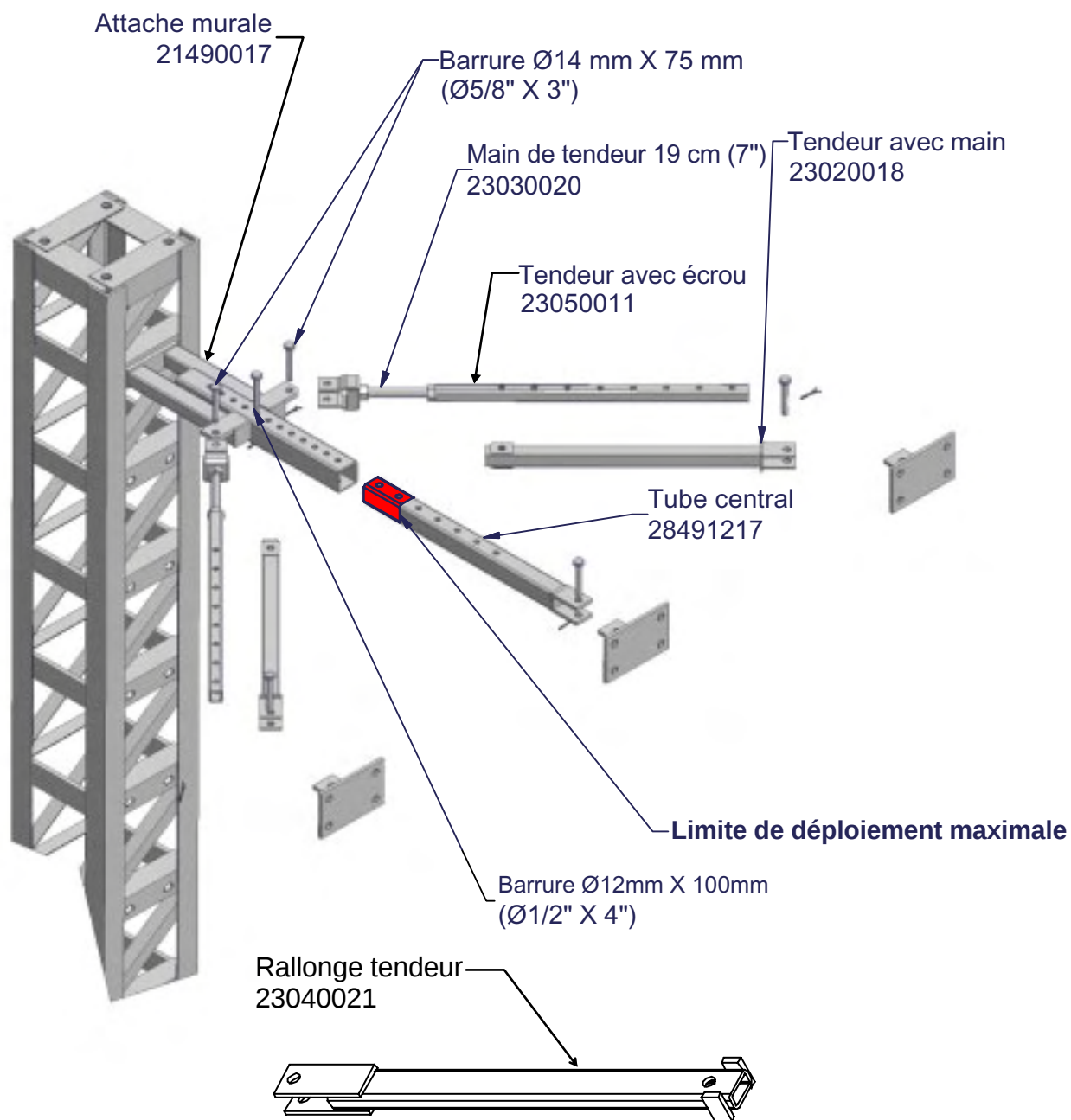
6 m (20') maximum du sol.

AUTRES ANCRAGES:

Maximum 6 m (20') entre les ancrages.

***Lorsque le premier ancrage est installé,** il est permis de dépasser le dernier ancrage de 6 m (20') avec une charge inférieure à 1 364 kg (3 000 lbs) et deux travailleurs **pour l'installation des ancrages seulement.**

Système d'ancrage



- La longueur du tube central peut varier selon les besoins.
- Les tendeurs peuvent être rallongés avec des rallonges tendeur.

Installation des ancrages

Lorsque le montage au sol de la plate-forme est terminé, il vous faudra procéder à l'installation du premier ancrage afin d'élever la plate-forme.

En aucune situation la plate-forme ne peut être élevée et/ou chargée de matériel sans que l'installation du premier ancrage soit complétée. Cela est valide à l'installation et au démantèlement.

Le non-respect de ces procédures d'installation peut entraîner de sérieux dommages matériels et corporels, ainsi que la mort. Si une situation autre que celles mentionnées ci-bas se présente, contacter votre représentant FRACO. Les Produits FRACO Ltée et/ou son importateur/représentant ne peut en aucun cas être tenu responsable.

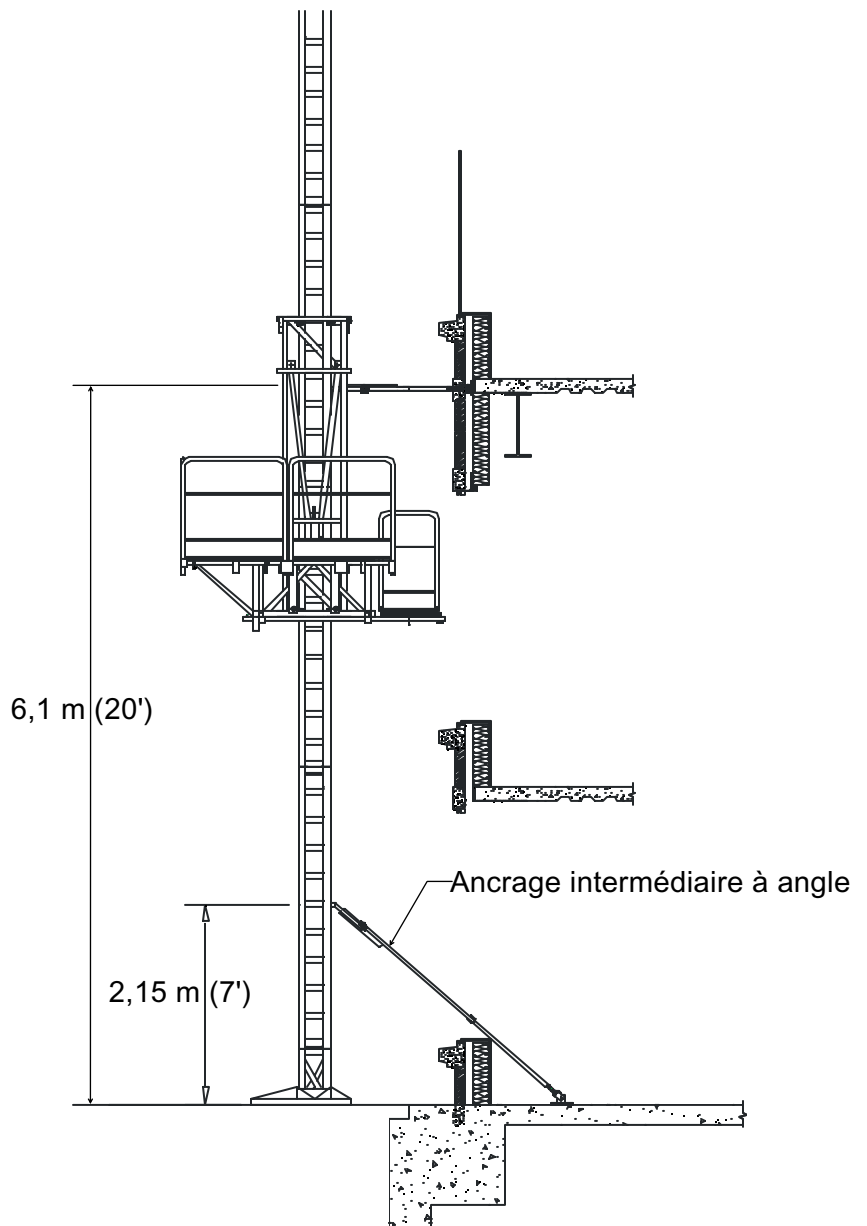
Premier ancrage

Après l'assemblage de la plate-forme au sol, trois techniques s'offrent pour l'installation du premier ancrage. En tout moment, la plate-forme ne doit pas avoir plus de 2 hommes ainsi que leur équipement.

Avec base au sol

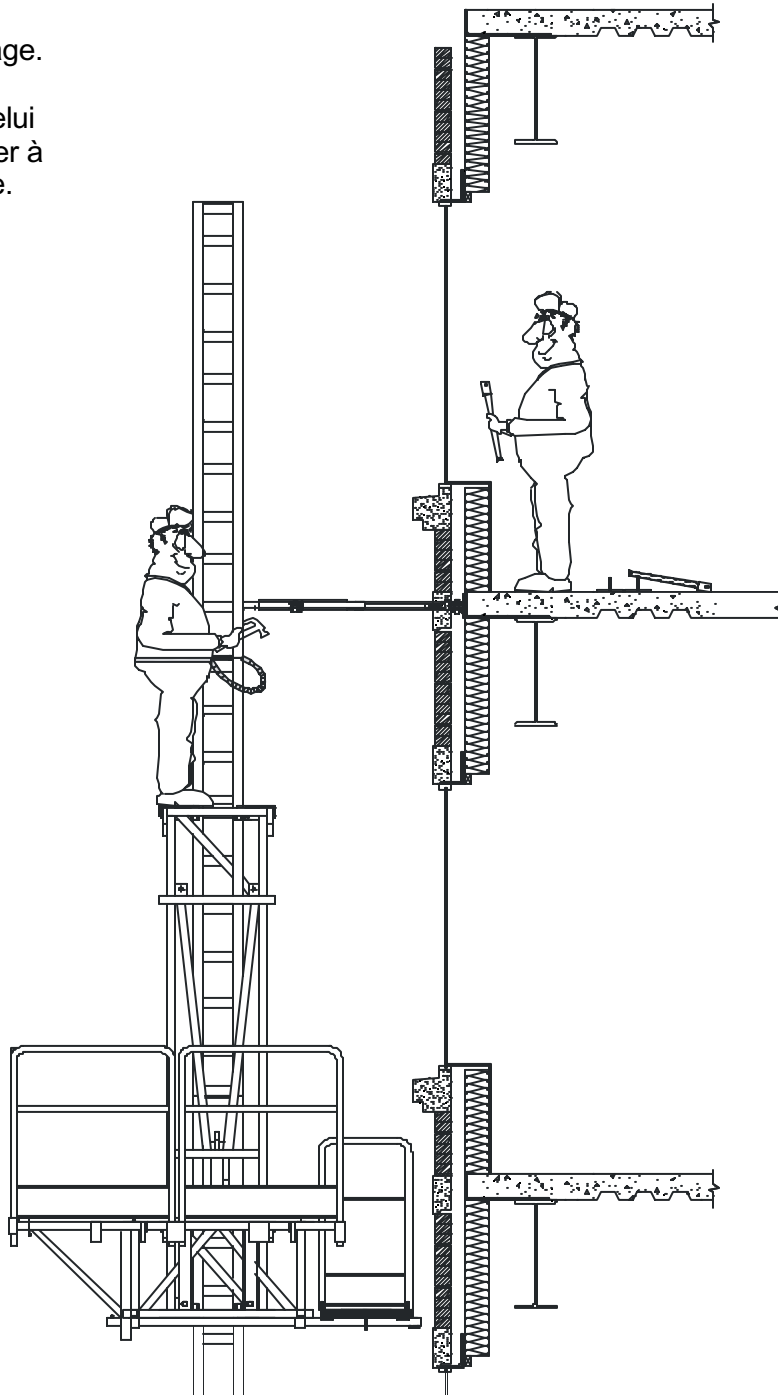
1-Ancrage intermédiaire à angle:

Au niveau du sol ou dans le premier 3 m (10'), installer un ancrage intermédiaire à angle sur une structure suffisamment résistante. Une fois l'ancrage intermédiaire terminé élever la plate-forme à un maximum de 6 m (20') et procéder à la pose du premier ancrage.



2-Travail de l'intérieur du bâtiment et positionnement dans la mâât:

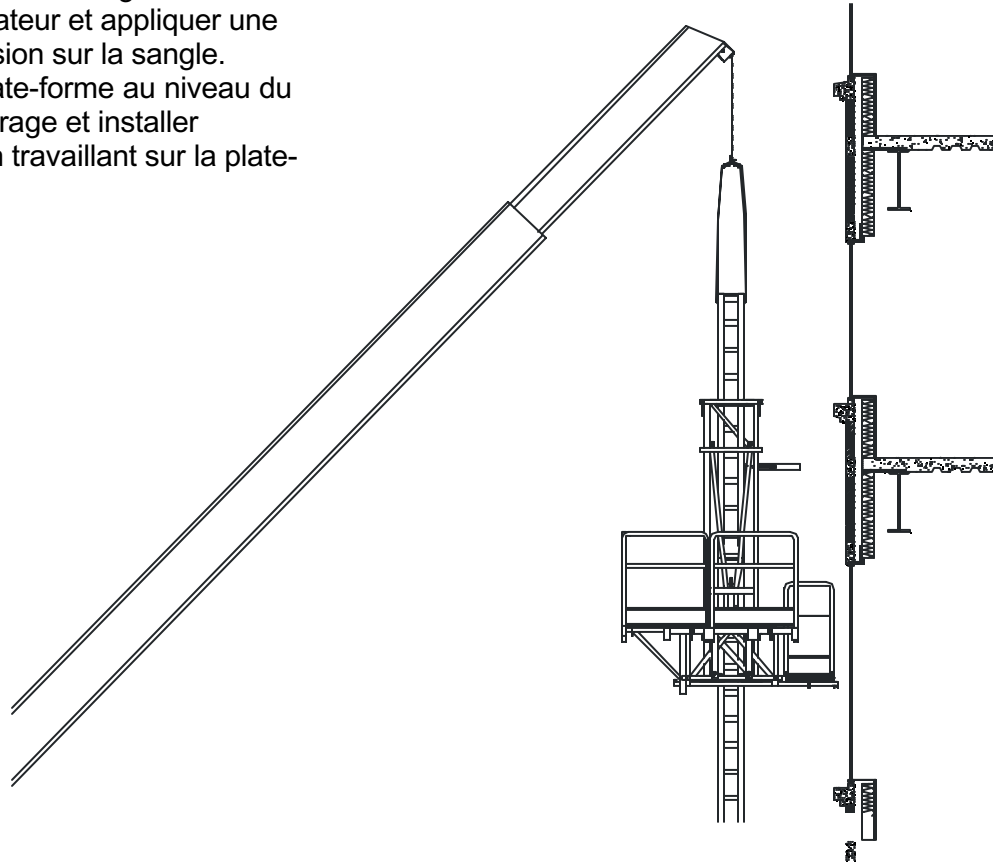
Au niveau du premier ancrage, positionner un homme dans le mâât et un à l'intérieur du bâtiment avec tout l'équipement pour un ancrage. L'homme à l'intérieur doit distribuer l'équipement à celui dans le mâât afin de procéder à la pose du premier ancrage.



3-Sécurisé par une grue, un camion grue ou un chariot élévateur:

Applicable seulement pour unité mono mât.

Sangler l'extrémité du mât avec une grue, un camion grue ou un chariot élévateur et appliquer une légère pression sur la sangle. Élever la plate-forme au niveau du premier ancrage et installer l'ancrage en travaillant sur la plate-forme.



Avec base autoportante

Élever la plate-forme au niveau du premier ancrage et installer l'ancrage en travaillant sur la plate-forme.

Ancrages suivants le premier ancrage

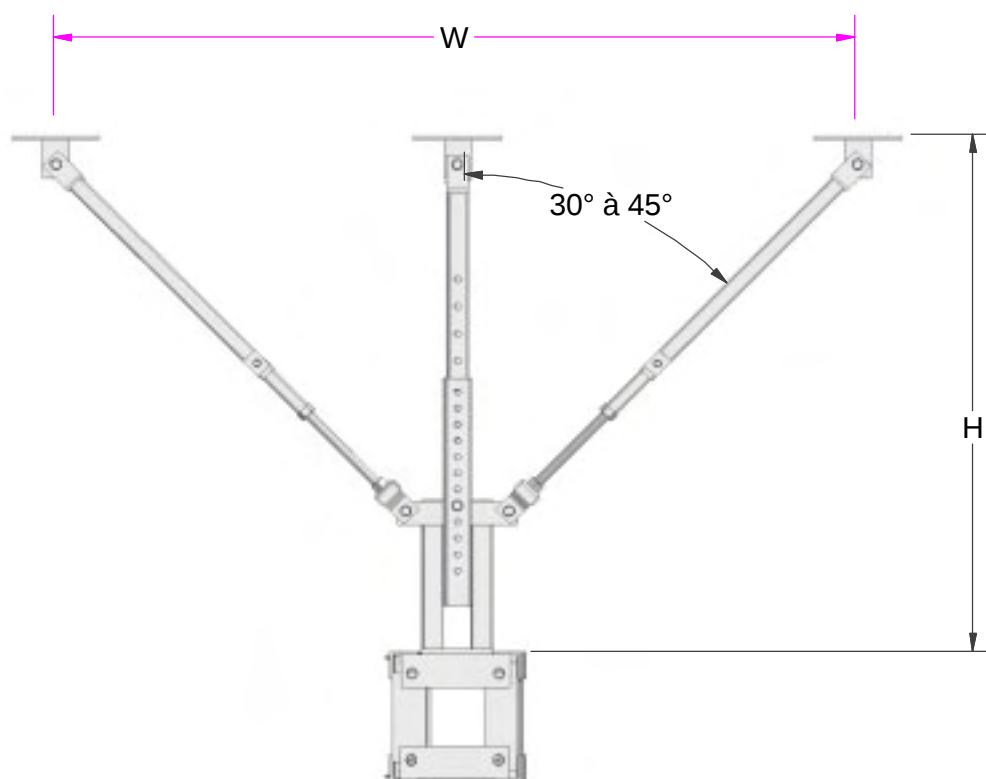
Élever la plate-forme au niveau de l'ancrage et installer l'ancrage en travaillant sur la plate-forme. La charge maximale permise est de 1 818 kg (4000 lbs) uniformément répartie et incluant les travailleurs.

Recommandations FRACO

Pour faciliter l'installation du premier ancrage, FRACO recommande d'installer un minimum de porte-à-faux (2 m (6'8'')) avec accessoires est suffisant) et de procéder à la pose de tous les ancrages. Cela facilitera l'ajustement de la verticalité du mât et la stabilité du système.

Ouverture minimale des tendeurs tenant compte de la distance du mur

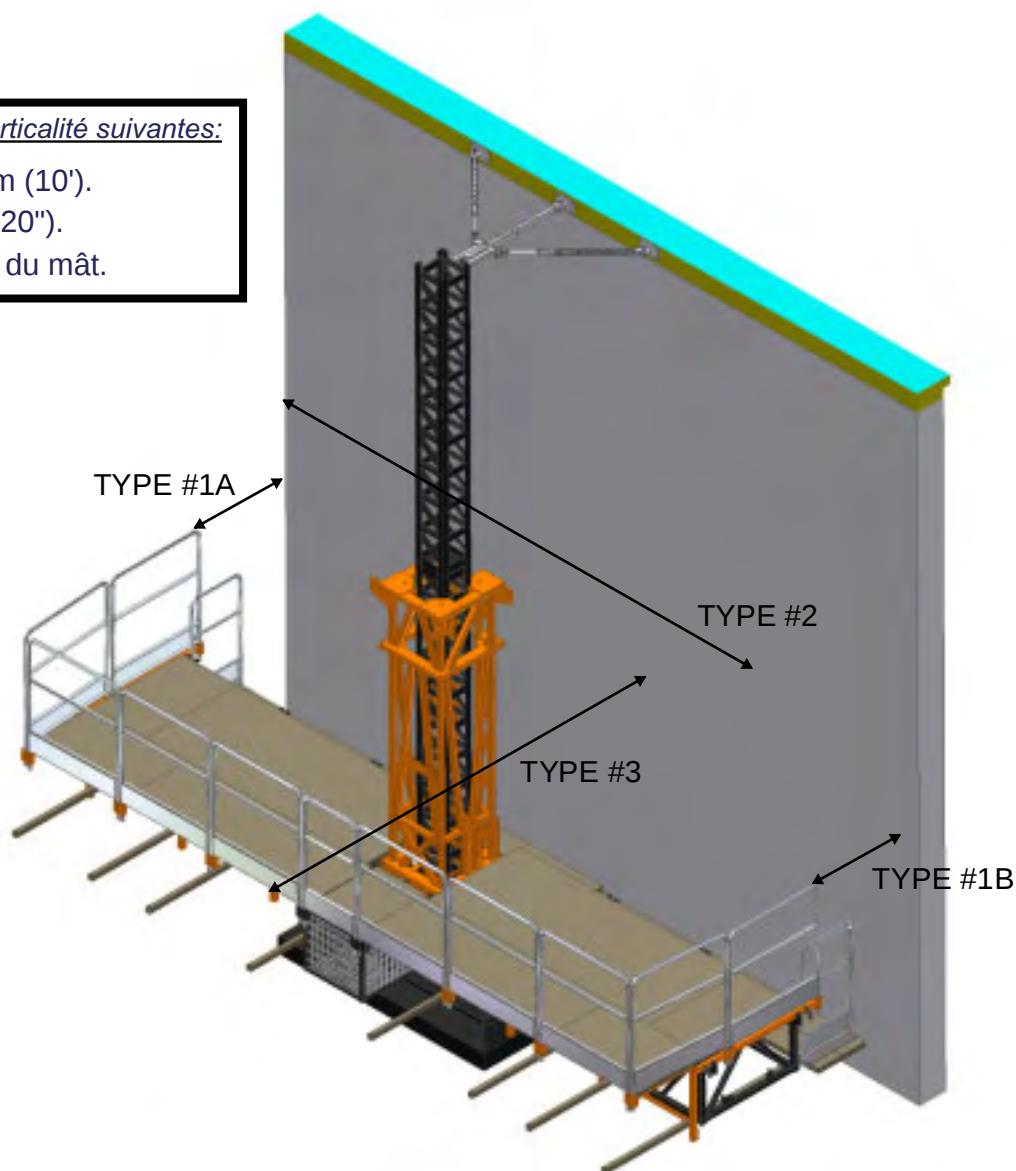
Long. tube central	H (min)	H (max)	W (min) 30°	W (std) 45°
0,61 m (2')	0,76 m (2'6")		0,48 m (1'7")	0,81 m (2'8")
		1,19 m (3'11")	0,99 m (3'3")	1,70 m (5'7")
0,91 m (3')	1,07 m (3'6")		0,94 m (3'1")	1,42 m (4'8")
		1,50 m (4'11")	1,65 m (5'5")	2,31 m (7'7")
1,22 m (4')	1,37 m (4'6")		1,17 m (3'10")	2,03 m (6'8")
		1,80 m (5'11")	1,68 m (5'6")	2,92 m (9'7")
1,52 m (5')	1,68 m (5'6")		1,52 m (5')	2,69 m (8'10")
		2,11 m (6'11")	2,03 m (6'8")	3,53 m (11'7")
1,83 m (6')	1,98 m (6'6")		1,88 m (6'2")	3,25 m (10'8")
		2,41 m (7'11")	2,39 m (7'10")	4,14 m (13'7")



Comment niveler le mât avec le système d'ancrage

Ne pas dépasser les tolérances de verticalité suivantes:

- 1,25 cm (1/2") pour un mât de 3 m (10').
- 2 cm (3/4") pour un mât de 6 m (20").
- 2,5 cm (1") pour la hauteur totale du mât.



TYPE #1: Ajustement de la distance, des deux côtés, entre le mur et la plate-forme .

TYPE #2: Nivellement du mât de gauche à droite.

TYPE #3: Nivellement du mât avant et arrière.

	TYPE #1		TYPE #2		TYPE #3	
Situation	1A<1B	1A>1B	Gauche	Droite	Avant	Arrière
A						
B						
C						
D						
E						
F						

Situations

A-Déplacer le tube central vers la gauche.

B-Déplacer le tube central vers la droite.

C-Racourcir le tendeur droit et étirer le tendeur gauche.

D-Racourcir le tendeur gauche et étirer le tendeur droit.

E-Étirer les 2 tendeurs et le tube central.

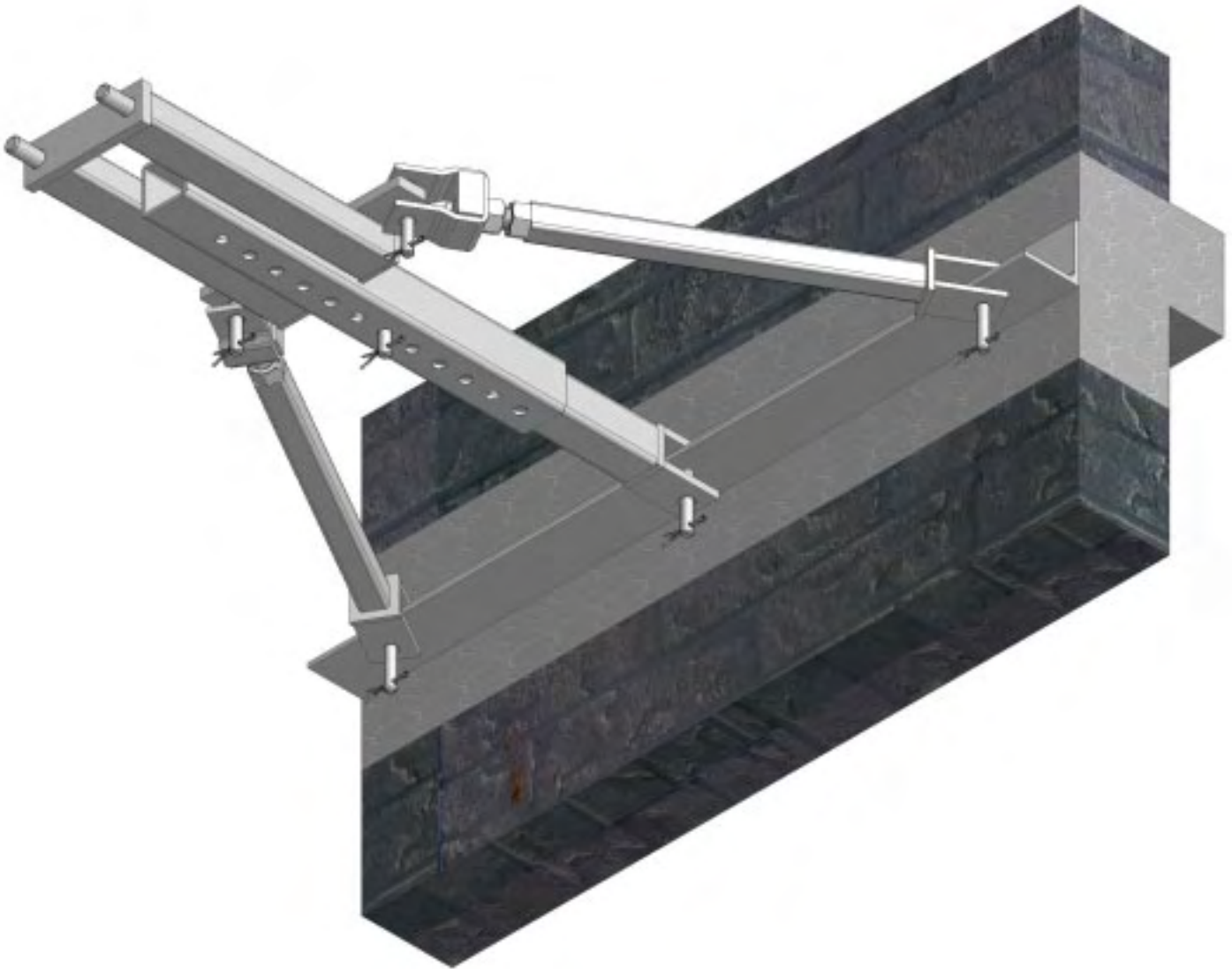
F-Racourcir les 2 tendeurs et le tube central.

Ancrage boulonné à une cornière

ATTENTION : Avant de faire une modification dans une composante structurale, faire approuver par un ingénieur

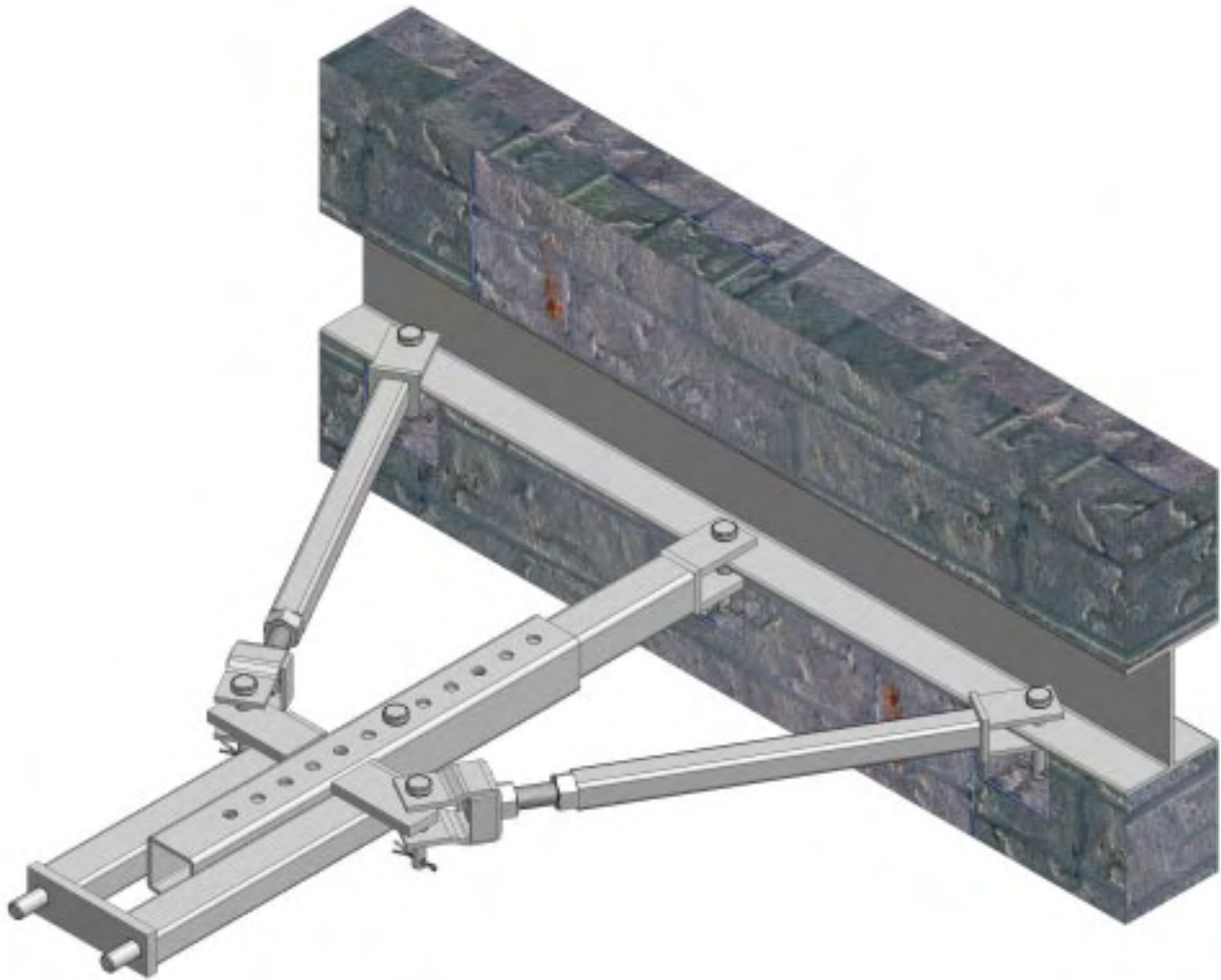
Installation

- 1-Installer l'attache mural et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où percer les trous pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Percer le trou dans la cornière pour la barrure du tube central. (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.



Ancrage boulonné sur une poutre structurale en "H"

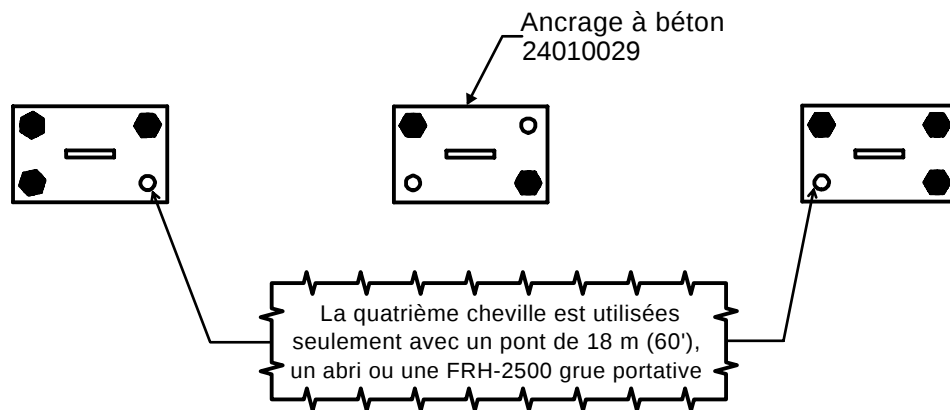
ATTENTION : Avant de faire une modification dans une composante structurale, faire approuver par un ingénieur



Installation

- 1-Installer l'attache mural et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où percer les trous pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Percer le trou dans la poutre structurale pour la barrure du tube central. (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

Ancrage pour structure ou poutre de béton

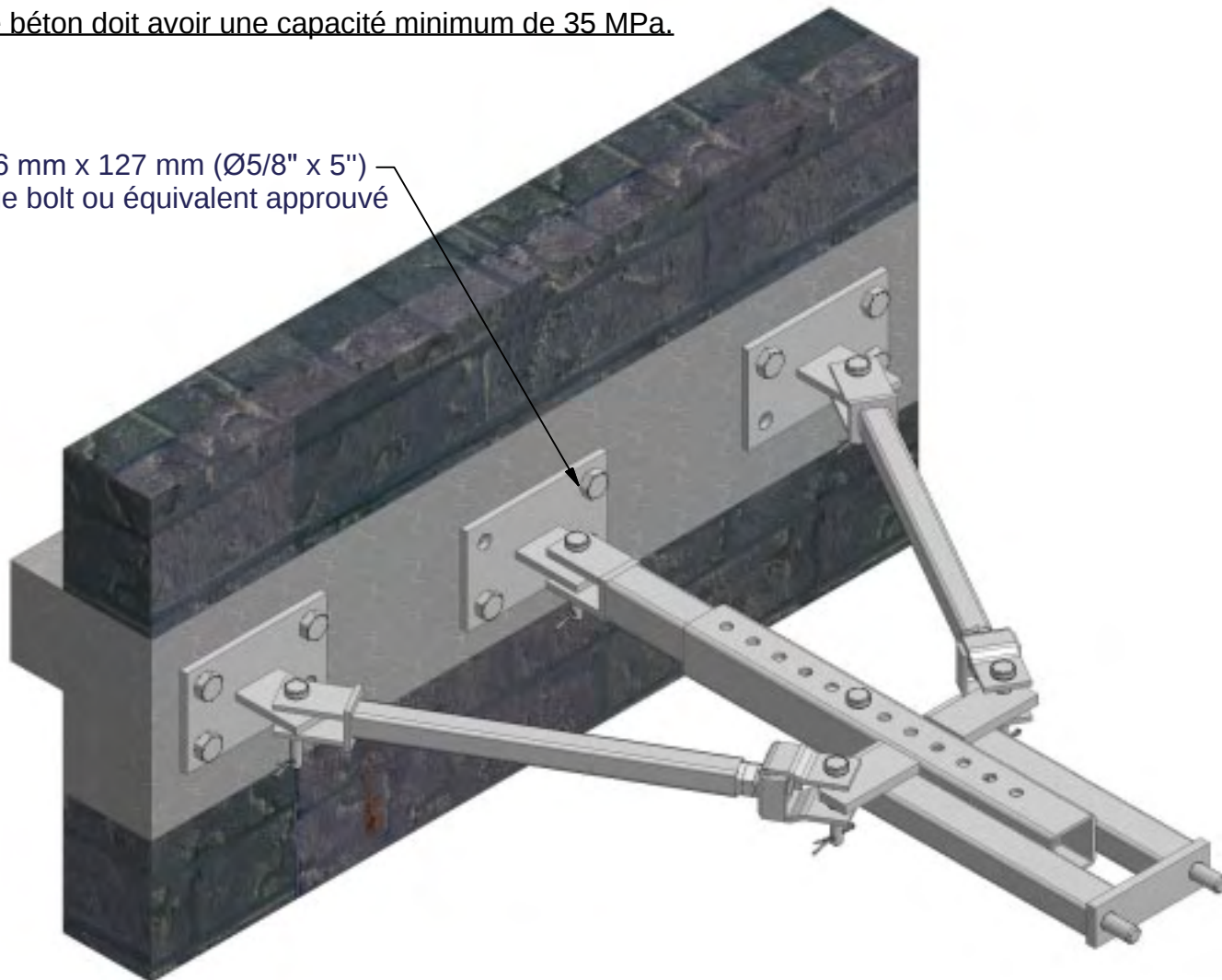


Installation:

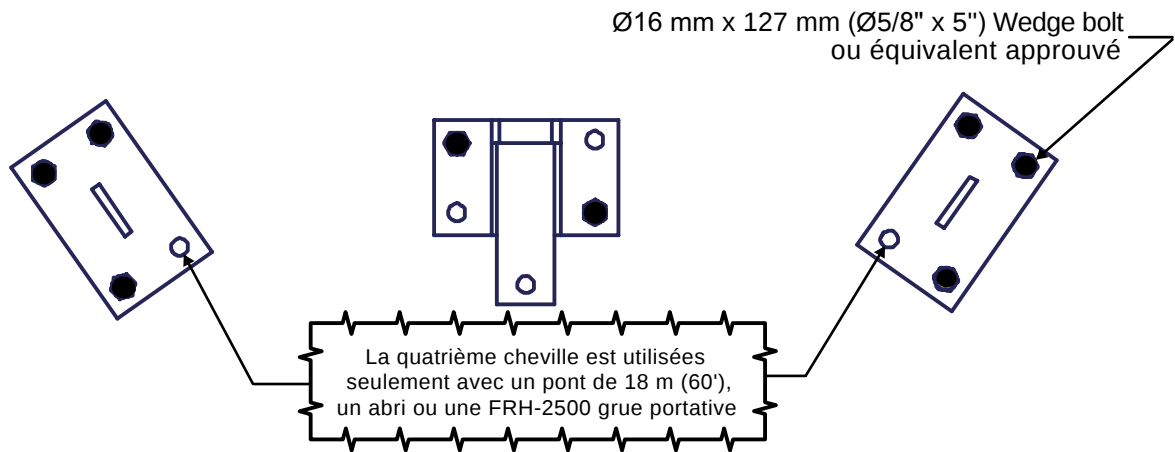
- 1-Installer l'attache mural et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où installer les ancrages pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Installer l'ancrage à béton pour la barrure du tube central. (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

Le béton doit avoir une capacité minimum de 35 MPa.

Ø16 mm x 127 mm (Ø5/8" x 5")
Wedge bolt ou équivalent approuvé



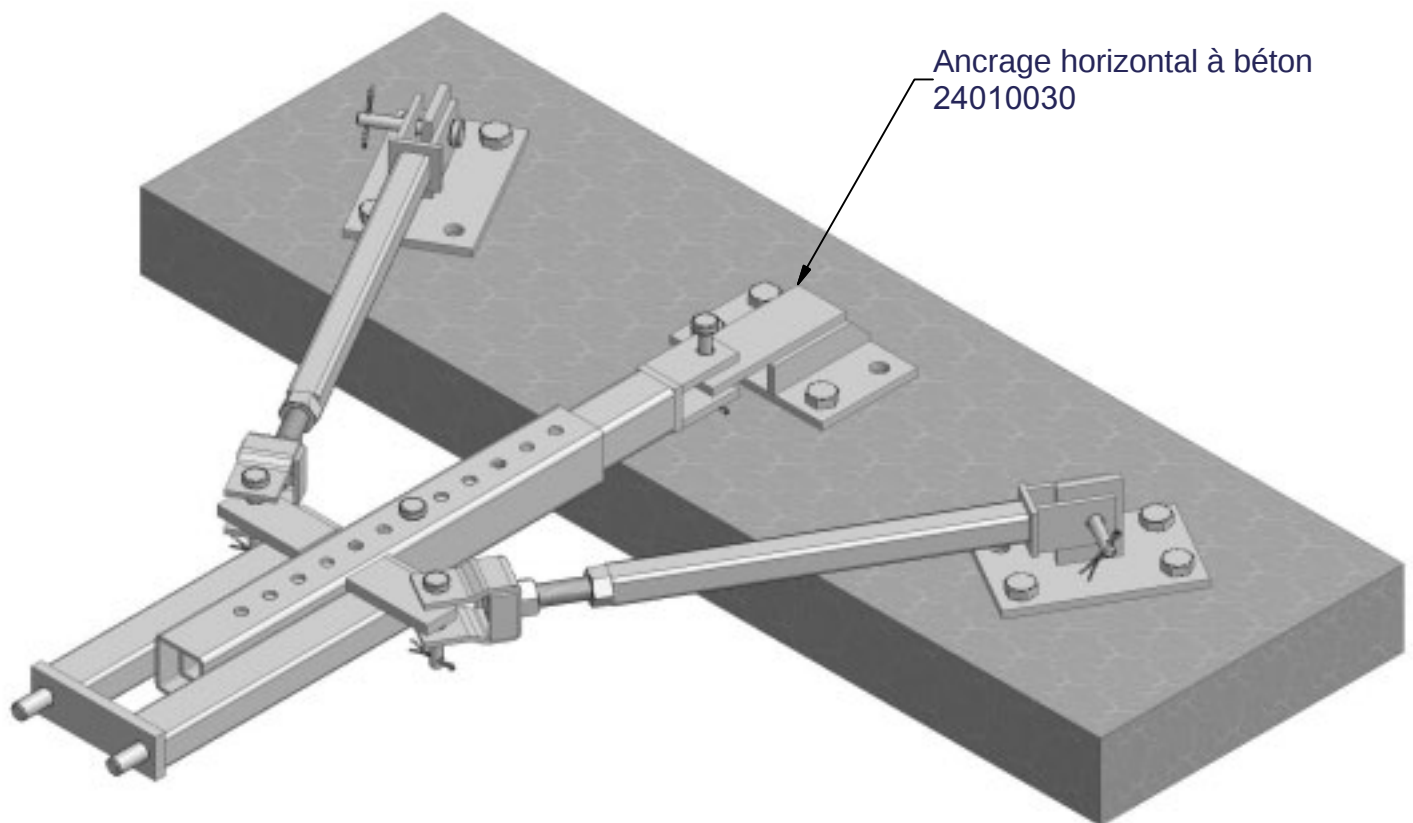
Ancrage horizontal à béton



Installation:

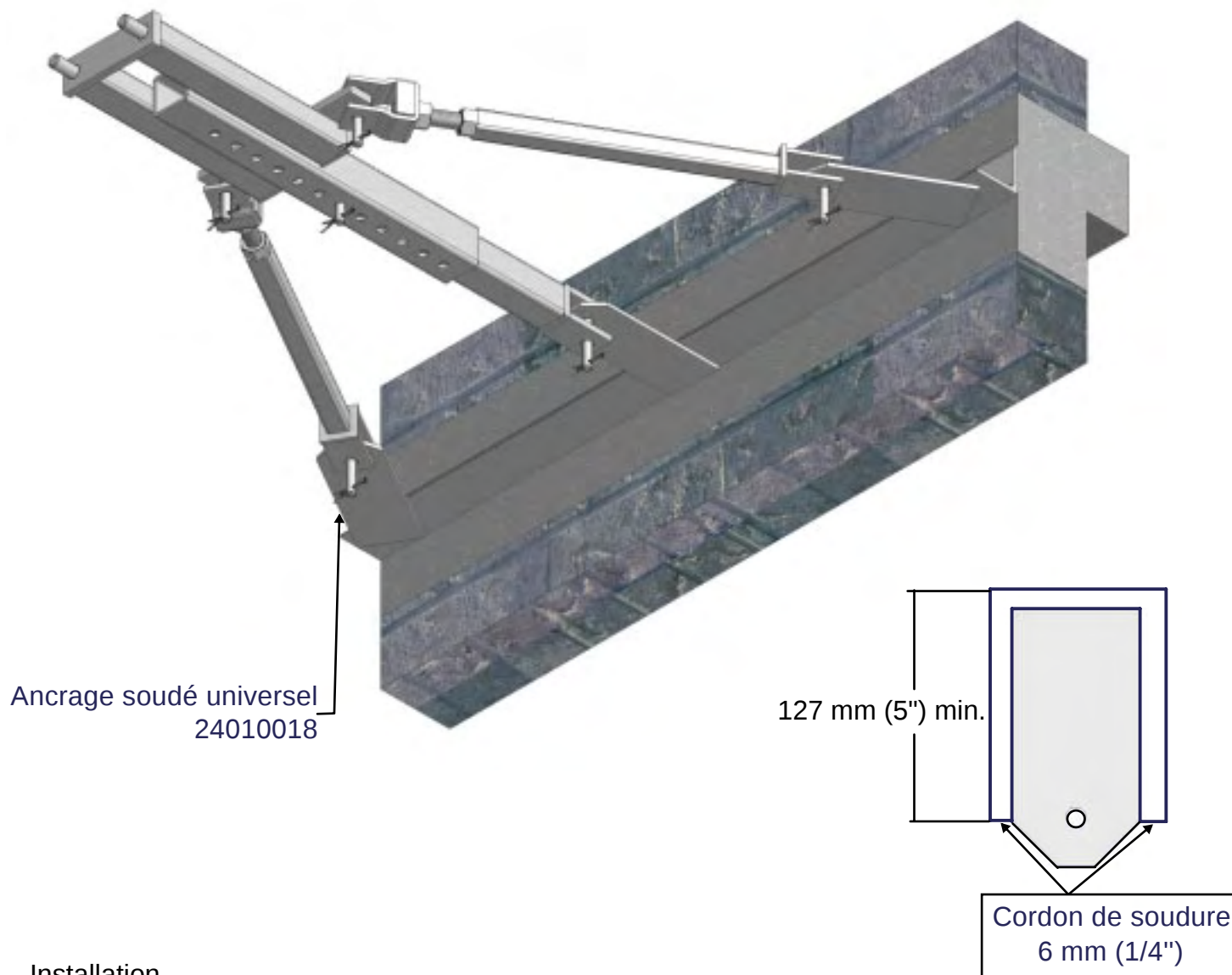
- 1-Installer l'attache mural et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où installer les ancrages pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Installer l'ancrage à béton pour la barrure du tube central. (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

Le béton doit avoir une capacité minimum de 35 MPa.



Ancrage soudé à une cornière

ATTENTION : Avant de faire une modification dans une composante structurale, faire approuver par un ingénieur

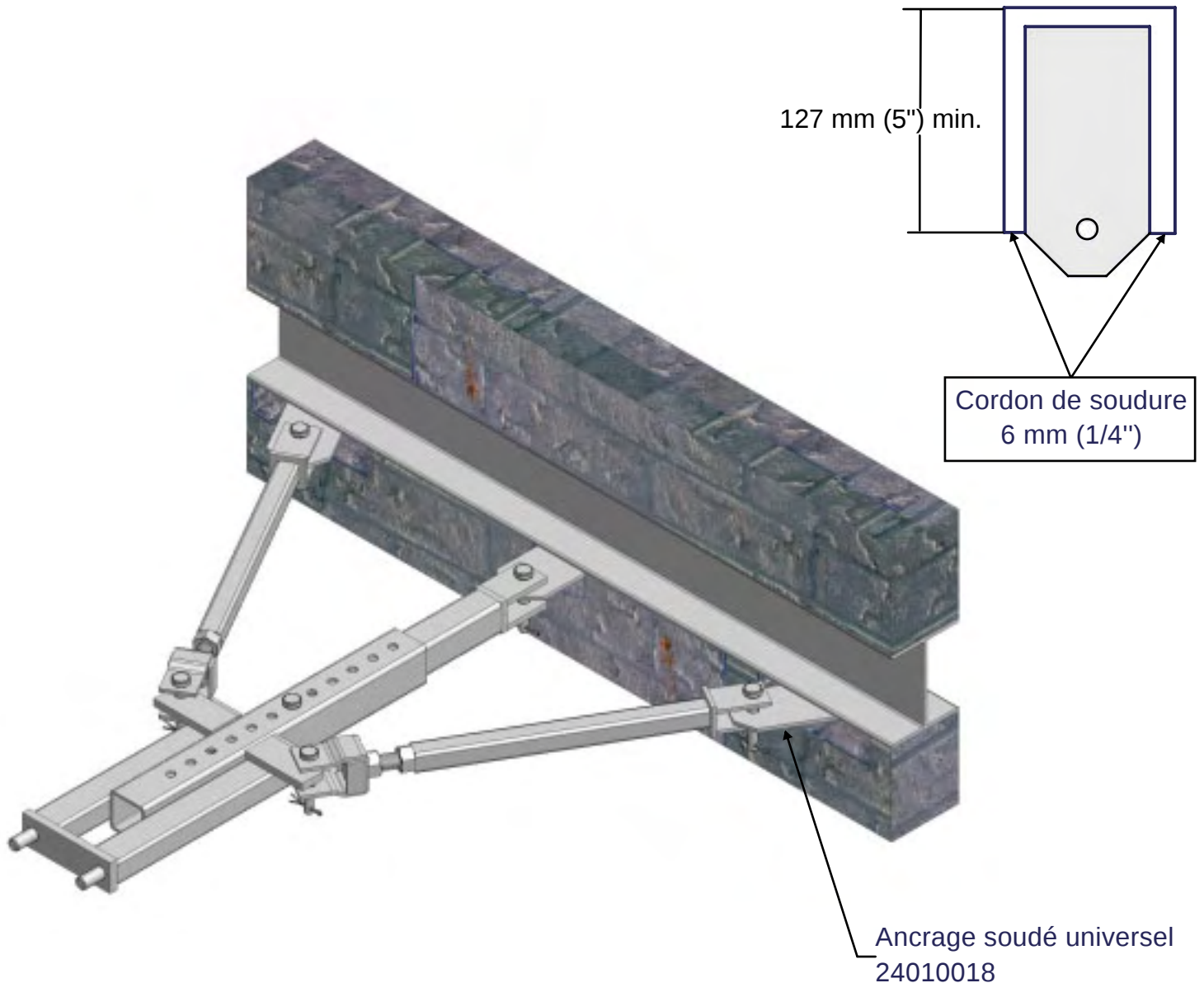


Installation

- 1-Installer l'attache mural et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où souder les plaques pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Souder la plaque pour la barrure du tube central. (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

Ancrage soudé sur une poutre structurale en "H"

ATTENTION : Avant de faire une modification dans une composante structurale, faire approuver par un ingénieur



Installation

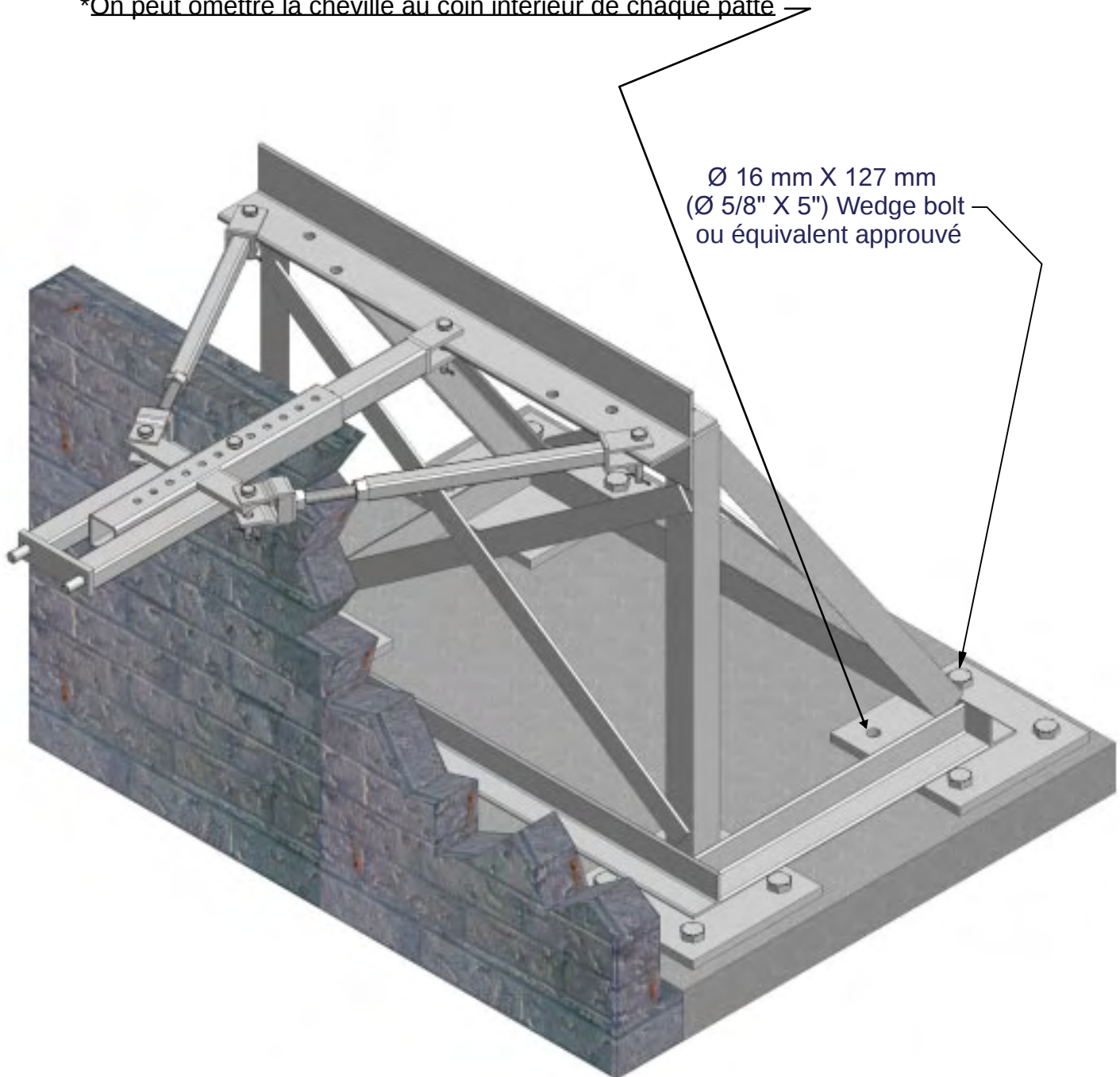
- 1-Installer l'attache mural et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où souder les plaques pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Souder la plaque pour la barrure du tube central. (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

Ancrage à plancher de béton

Installation:

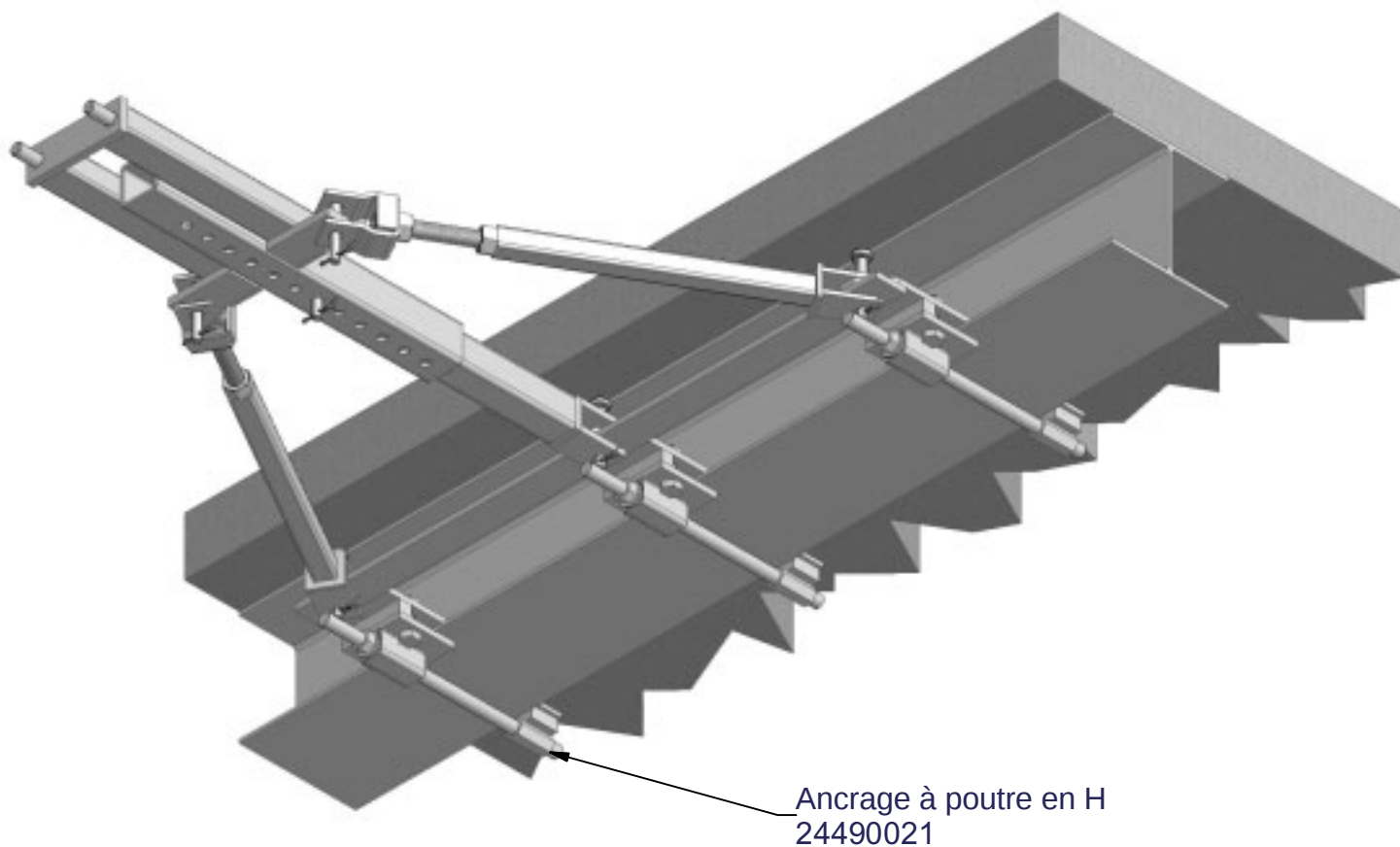
- 1-Installer l'attache mural et le tube central dans les trous déjà percés sur l'ancrage à plancher. (ajustement TYPE #1)
- 2-Installer l'ancrage à plancher, perpendiculaire à la plate-forme, avec 3 Wedge bolts à chaque plaque.*
- 3-Installer les tendeurs dans les trous déjà percés sur l'ancrage à plancher.
- 4-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs (ajustement TYPE #2 et #3)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

*On peut omettre la cheville au coin intérieur de chaque patte →



Ancrage à poutre structural en "H"

La contrainte que subit la poutre en "H" doit être approuvée par un ingénieur



Installation:

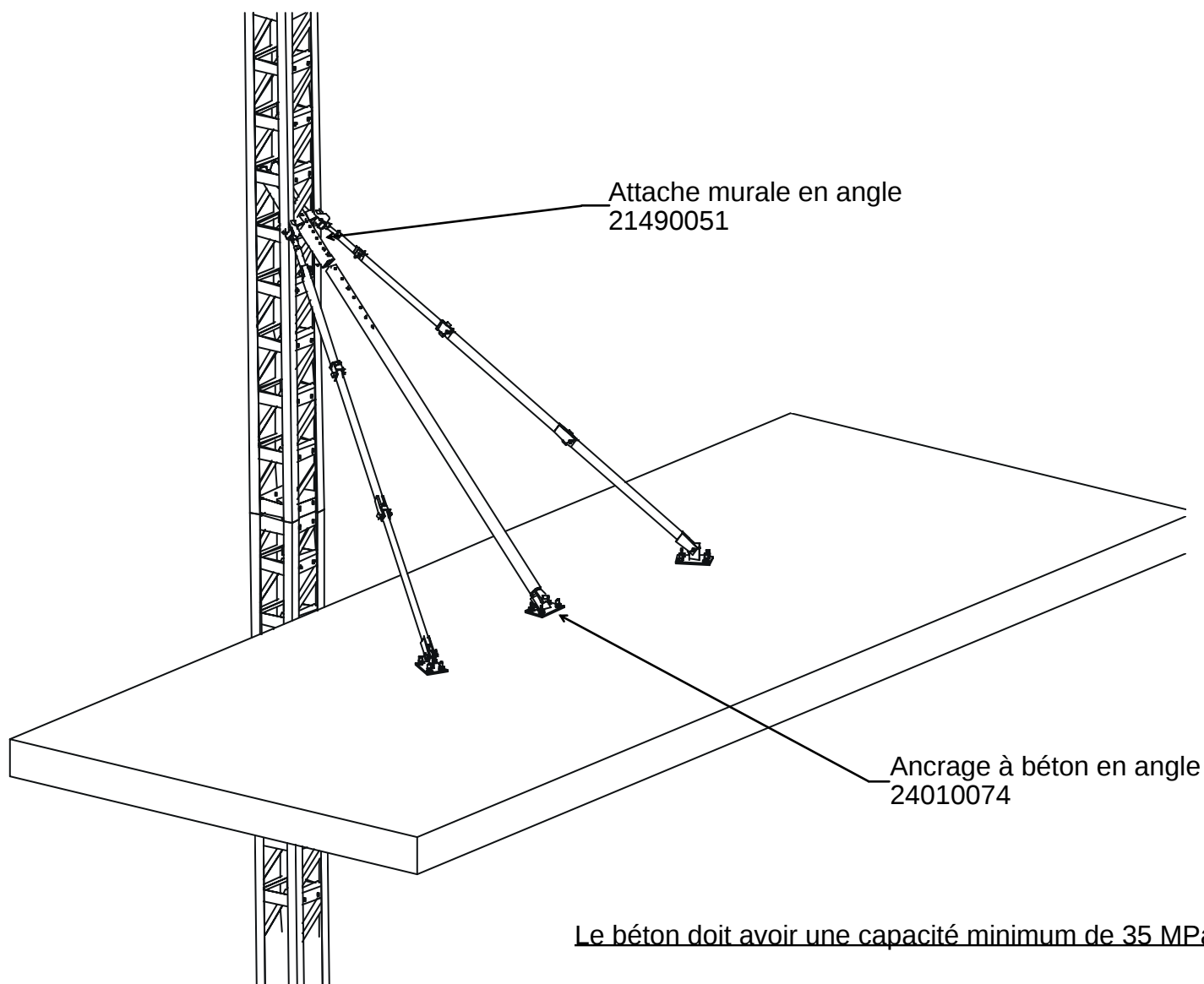
- 1-Installer l'attache mural et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où installer les ancrages pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Installer l'ancrage à poutre pour le tube central sur la poutre en "H" (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

Attache murale en angle

Installation

- 1-Installer l'attache murale en angle et le tube central.
- 2-Déterminer l'endroit où installer les ancrages pour les tendeurs avec l'aide de la page IV-7.
- 3-Ajuster la verticalité de la tour avec les tendeurs. (ajustement TYPE #2 & #3)
- 4-Installer l'ancrage à béton pour la barrure du tube central. (ajustement TYPE #1)
- 5-S'assurer que toutes les barrures sont en place et qu'elles sont fixées avec des goupilles.
- 6-Verrouiller l'ancrage en mettant les tendeurs en tension et le tube central en compression.

Pour l'installation des chevilles et des ancrages, voir la page IV-12.



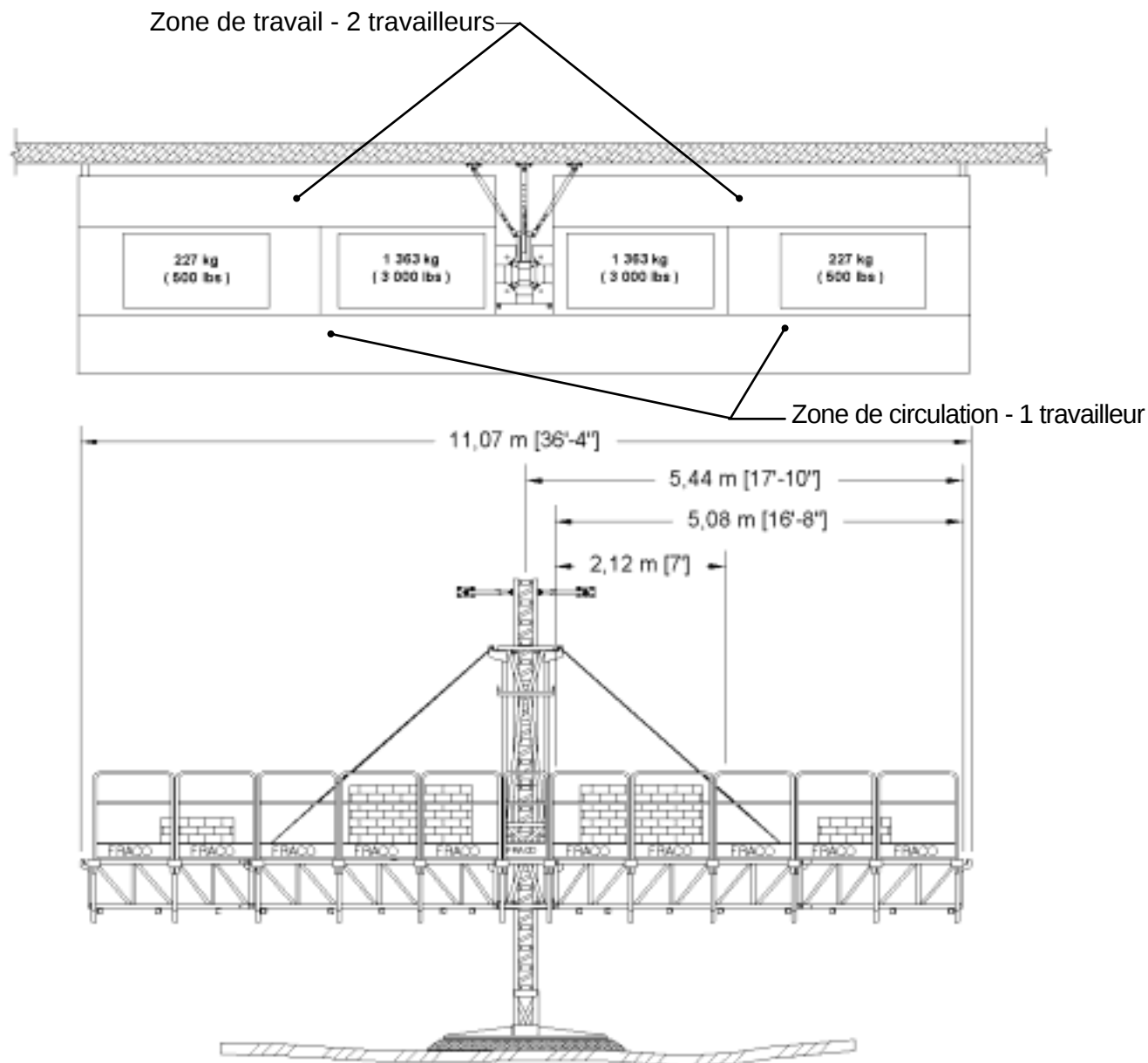


Partie V

Opération de la plate-forme

Distribution de charge standard

Configuration mono-mât 32 m (36')



Charge totale admissible 3 636 kg (8 000 lbs) incluant les travailleurs.

La charge doit être uniformément répartie sur la plate-forme.

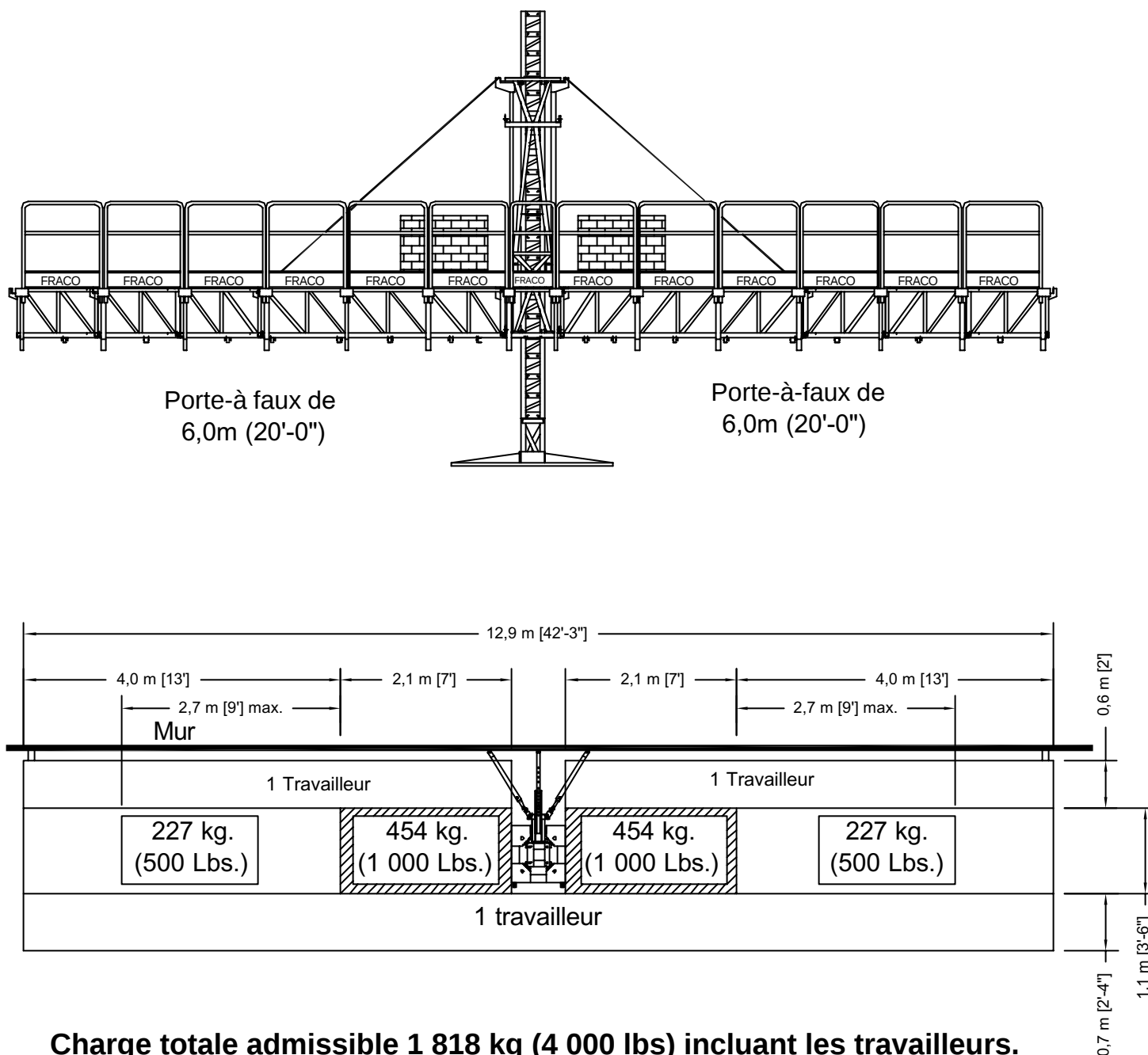
La zone de chargement est située dans les premiers 2 m (7') de chaque côté de l'unité élévatrice.

IMPORTANT

Ne jamais entreposer de charge sur la zone de travail et la zone de circulation

Distribution de charge standard

Configuration mono-mât 13 m (42')



Charge totale admissible 1 818 kg (4 000 lbs) incluant les travailleurs.

La charge doit être uniformément répartie sur la plate-forme.

La zone de chargement est située dans les premiers 2 m (7') de chaque côté de l'unité élévatrice.

IMPORTANT

Ne jamais entreposer de charge sur la zone de travail et la zone de circulation

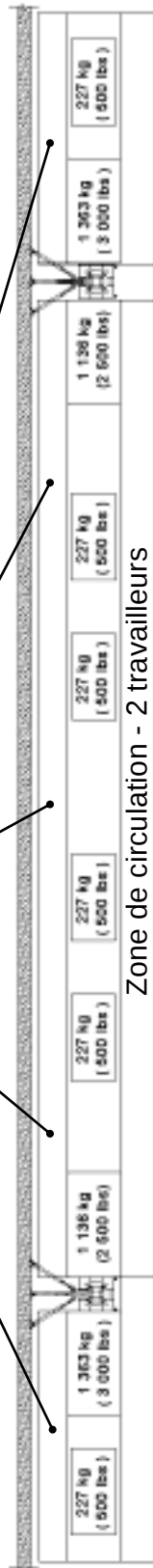
Distribution de charge standard

Configuration bi-mâts 32 m (105')

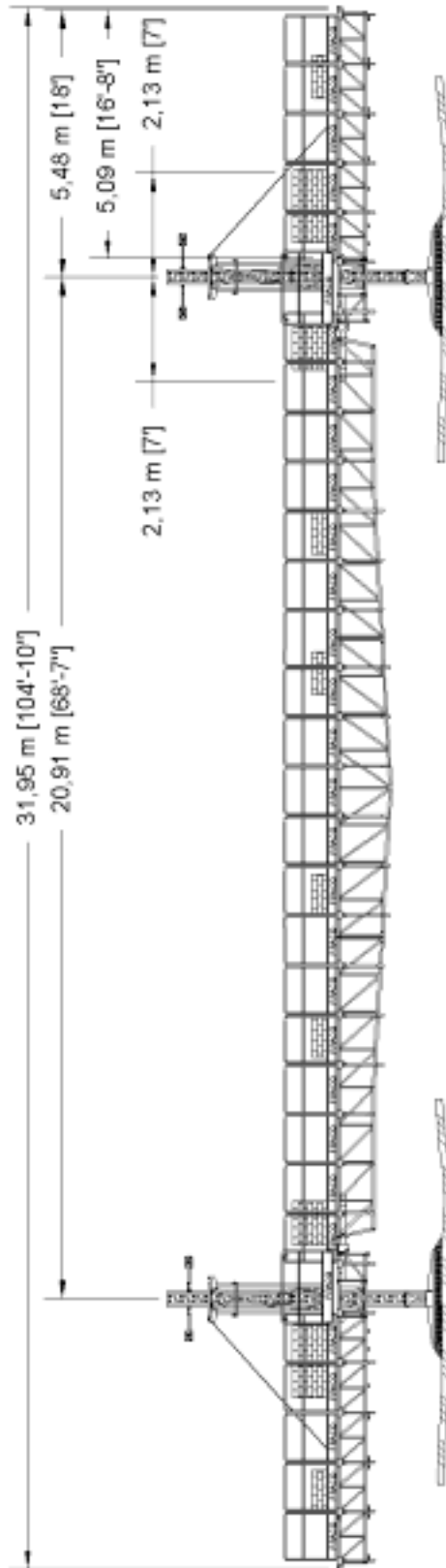
IMPORTANT

Ne jamais entreposer de charge sur la zone de travail et la zone de circulation

Zone de travail - 5 travailleurs



Zone de circulation - 2 travailleurs



Charge totale admissible 7 273 kg (16 000 lbs) incluant les travailleurs

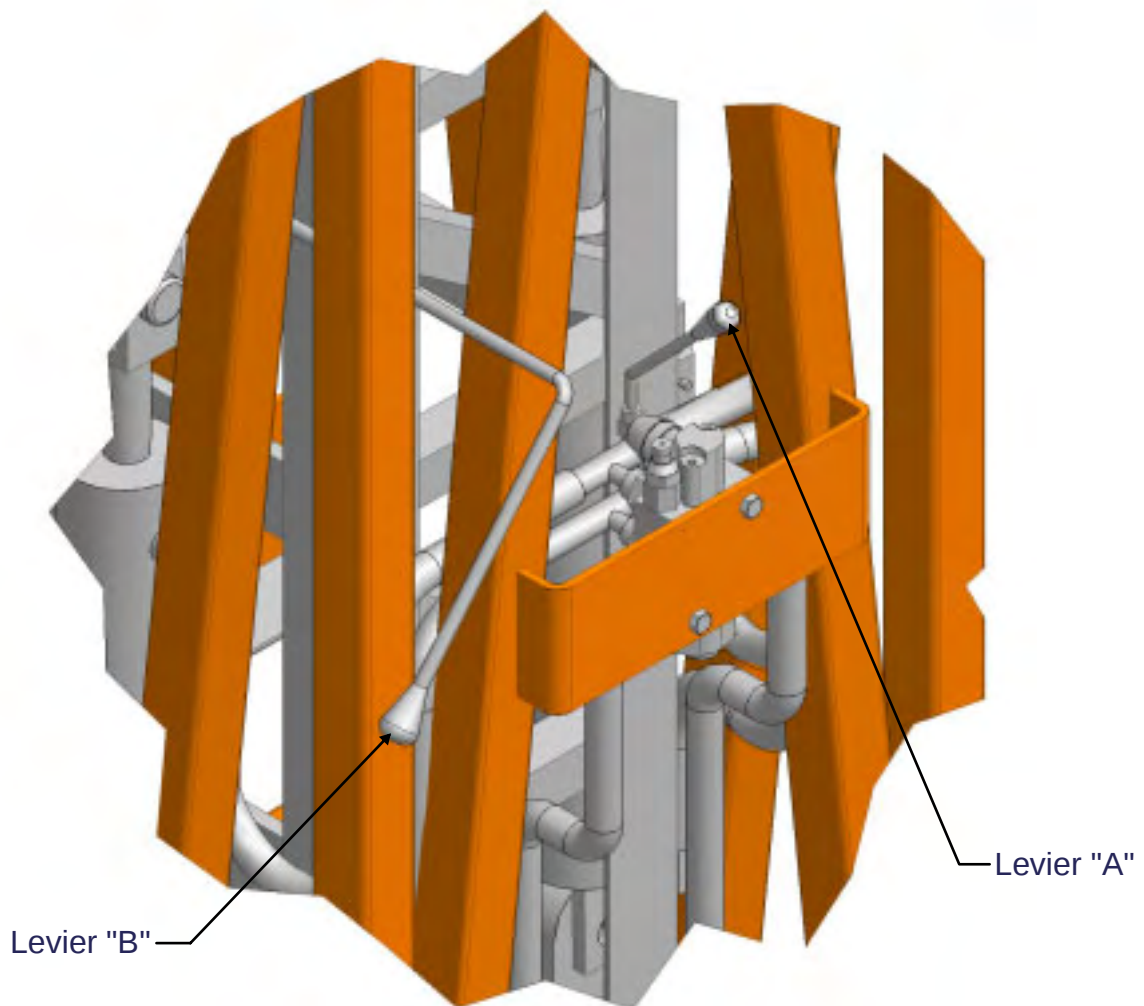
La charge doit être uniformément répartie sur la plate-forme.

La zone de chargement est située dans les premiers 2 m (7') de chaque côté de l'unité élévatrice.

Comment élever la plate-forme

Précautions à prendre avant tout déplacement vertical de la plate-forme

- 1-S'attacher au mât ou à un adaptateur de potence et enlever les madriers situés vis-à-vis des ancrages.
- 2-Vérifier que la trajectoire de la plate-forme est libre de tout obstacle.
- 3-Ne pas déplacer la plate-forme si le vent souffle à plus de 50 km/h (30 mph).



Utilisation

- 1-Pousser sur le levier "A" jusqu'à ce que les mâchoires accrochent l'entretoise suivante.
- 2-Tirer sur le levier "A" jusqu'à ce que le taquet de sécurité passe l'entretoise suivante.
- 3-Pousser le levier "A" afin de déposer le taquet de sécurité sur l'entretoise et de relâcher la pression sur les cylindres hydrauliques.
- 4-Répéter les étapes 1 à 3 pour atteindre la hauteur désirée.

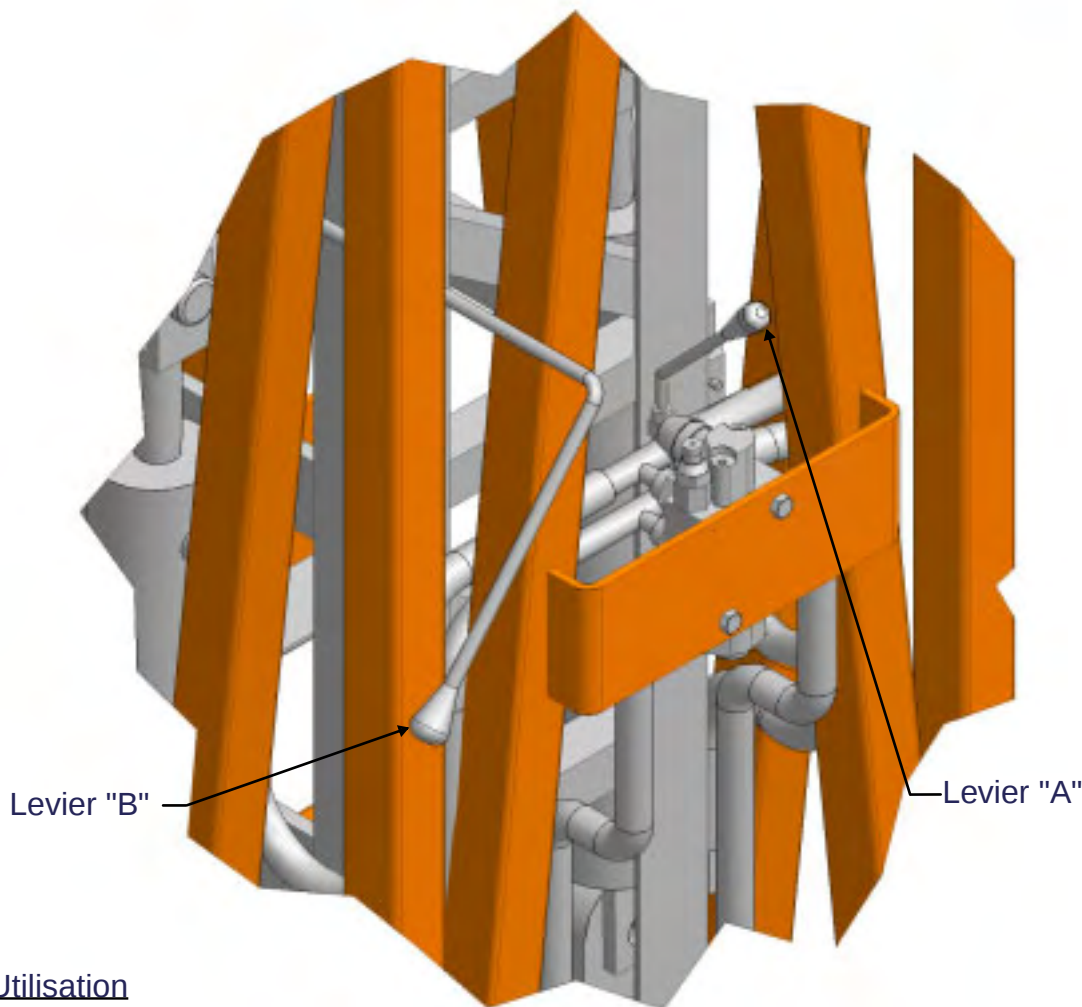
IMPORTANT

À la fin de la montée, s'assurer que les taquets de sécurité s'appuie sur un entretoise du mât.
La hauteur de la plate-forme (plancher de la plate-forme) ne doit jamais dépasser la dernier ancrage.

Comment descendre la plate-forme

Précautions à prendre avant tout déplacement vertical de la plate-forme

- 1-S'attacher au mât ou à un adaptateur de potence et enlever les madriers situés vis-à-vis des ancrages.
- 2-Vérifier que la trajectoire de la plate-forme est libre de tout obstacle.
- 3-Ne pas déplacer la plate-forme si le vent souffle à plus de 50 km/h (30 mph).



Utilisation

- 1-Pousser le levier "A" pour relâcher les mâchoires du mât.
- 2-Baisser et maintenir le levier "B" pour ouvrir les mâchoires.
- 3-Tirer le levier "A" jusqu'à ce que les mâchoires soient dégagées de l'entretoise sur laquelle elles reposaient.
- 4-Relâcher le levier "B".
- 5-Tirer le levier "A" jusqu'à ce que les mâchoires accrochent sur l'entretoise et dégage les taquets de sécurité.
- 6-Peser et maintenir la pédale pour relâcher les taquets de sécurité.
- 7-Pousser sur le levier "A" pour faire descendre la plate-forme.
- 8-Relâcher la pédale pour engager les taquets de sécurité.
- 9-Pousser le levier "A" jusqu'à ce que les taquets de sécurité repose sur un entretoise.
- 10-Répéter les étapes 1 à 9 pour atteindre la hauteur désirée.

À la fin de la descente, s'assurer que les taquets de sécurité s'appuie sur un entretoise du mât

Démontage du mât, des ancrages et de la plate-forme

Avertissement:

Ne pas démonter le mât par sections de plus de 12 m (40') lorsqu'on le fait avec un chariot élévateur, un camion-grue ou une grue. Lorsqu'on le fait avec un système auto-érectif, ne pas les démonter en sections de plus de 3 m (10').

Marche à suivre:

- 1- Décharger la plate-forme. Lors du démontage, la charge supportée par la plate-forme doit être au maximum 1364 kg (3 000 lbs).
- 2- Enlever les ancrages à l'aide de la plate-forme et faire les réparations nécessaires au mur.
- 3- Abaisser la plate-forme jusqu'à ce qu'elle soit en dessous de la jonction de la dernière section de mât à démonter ET au niveau de l'ancrage le plus haut parmi ceux qui restent.
- 4- Bien sangler le haut de la section de mât à enlever à l'aide d'un chariot élévateur, grue ou camion-grue AVANT de déboulonner les 4 boulons, puis retirer la section de mât.
- 5- Enlever les sections de mât ayant une longueur maximale de 12 m (40').

*****La plate-forme ne doit jamais être située plus haut que l'ancrage le plus élevé parmi ceux***
qui restent sauf pour le démantèlement des ancrages et des sections de mât**

- 6- Répéter les étapes 2 à 5 jusqu'à ce que la plate-forme atteigne l'ancrage le plus bas.

*****Toujours laisser l'ancrage le plus bas en place [maximum 6 m (20') du sol]*****

Au sol:

- 7- Enlever les garde-corps, les contreplaqués, les potences, les attaches à madrier, les madriers et les longerons. Ensuite, enlever les porte-à-faux et les sections de ponts de l'unité élévatrice.
- 8- Enlever l'ancrage restant, la dernière section de mât et ensuite l'unité élévatrice.

IMPORTANT:

Ces instructions concernent le démantèlement d'une plate-forme FRSM-8000 FRACO régulière à l'aide d'une grue, d'un camion -grue ou d'un chariot élévateur. Si un doute persiste dans la séquence ou dans la procédure, contactez votre représentant FRACO.

Déplacement d'une plate-forme

Marche à suivre

- 1- Pour le démontage des sections de mât, suivre les étapes 1 à 6 de la page V-5 : Démontage du mât, des ancrages et de la plate-forme.

Au sol

Configuration mono-mât

- 2- Une fois la plate-forme au sol, retirer le dernier ancrage.
- 3- Sangler à l'extrémité de la dernière section de mât et déplacer la plate -forme au complet.
- 4- Replacer la base de la plate-forme selon les instructions des pages II-1 à II-4.

Configuration bi-mât

- 5- Une fois la plate-forme au sol, enlever tous les garde-corps, les contre-plaqués sur les porte-à-faux et les trois contreplaqués du centre du pont.
- 6- Retirer les porte-à-faux et les mettre de côté. Retirer le pont et le mettre de côté.
- 7- Enlever les ancrages restants et déplacer les unités élévatrices à leur nouvelle position selon les instructions des pages II-1 à II-4.
- 8- Ré-installer le pont, les porte-à-faux, les contreplaqués et les garde-corps.

Important :

Ces instructions concernent le déménagement de plate-forme FRSM-8000 au sol. Tout déménagement effectué lorsque la plate-forme n'est pas au sol constitue une opération particulière qui demande l'approbation du personnel compétent de FRACO. Contactez votre représentant.

Entretien

NOTE IMPORTANTE:

La fréquence et l'ampleur des examens et essais périodiques dépendent des réglementations nationales, des spécifications des constructeurs, des conditions de fonctionnement et de la fréquence d'utilisation. Normalement, il n'est pas nécessaire de démonter des parties lors des examens périodiques, à moins qu'il n'y ait doute quant à la fiabilité ou à la sécurité. L'enlèvement des capots, l'ouverture des trappes d'observation, et le fait d'amener la plate-forme à sa position de transport ne sont pas considérés comme des opérations de démontage.

Quotidien

Feuille d'inspection quotidienne

- ✓ Verrouiller la cage à moteur à l'aide d'un cadenas pour limiter l'accès aux personnes autorisées seulement ;
- ✓ Vérifier le niveau du réservoir d'essence d'une capacité de 6 litres (1,5 gallon)
- ✓ Vérifier la verticalité du mât avec un niveau de 1 m (3') (dans les 2 directions) ;
- ✓ Nettoyer tout dépôt de ciment ou de mortier sec qui pourrait empêcher le bon fonctionnement de la plate-forme.

Hebdomadaire

- ✓ Vérifier le niveau de l'huile moteur (10W30);
- ✓ Vérifier les tuyaux hydrauliques pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite d'huile ;
- ✓ Vérifiez l'état des différents ressorts;
- ✓ Vérifier qu'il n'y a pas de déformation du métal dans les pièces telles que les porte-à-faux, les sections de mât, la base, les crochets, etc.... Une déformation peut survenir suite à une mauvaise manipulation.

Mensuel

Feuille d'entretien préventif

- ✓ Vérifier le niveau d'huile hydraulique (SAE 32 ou HVI 36)

Annuel

- ✓ Repeindre les éléments ou faire des retouches aux endroits susceptibles de rouiller.