

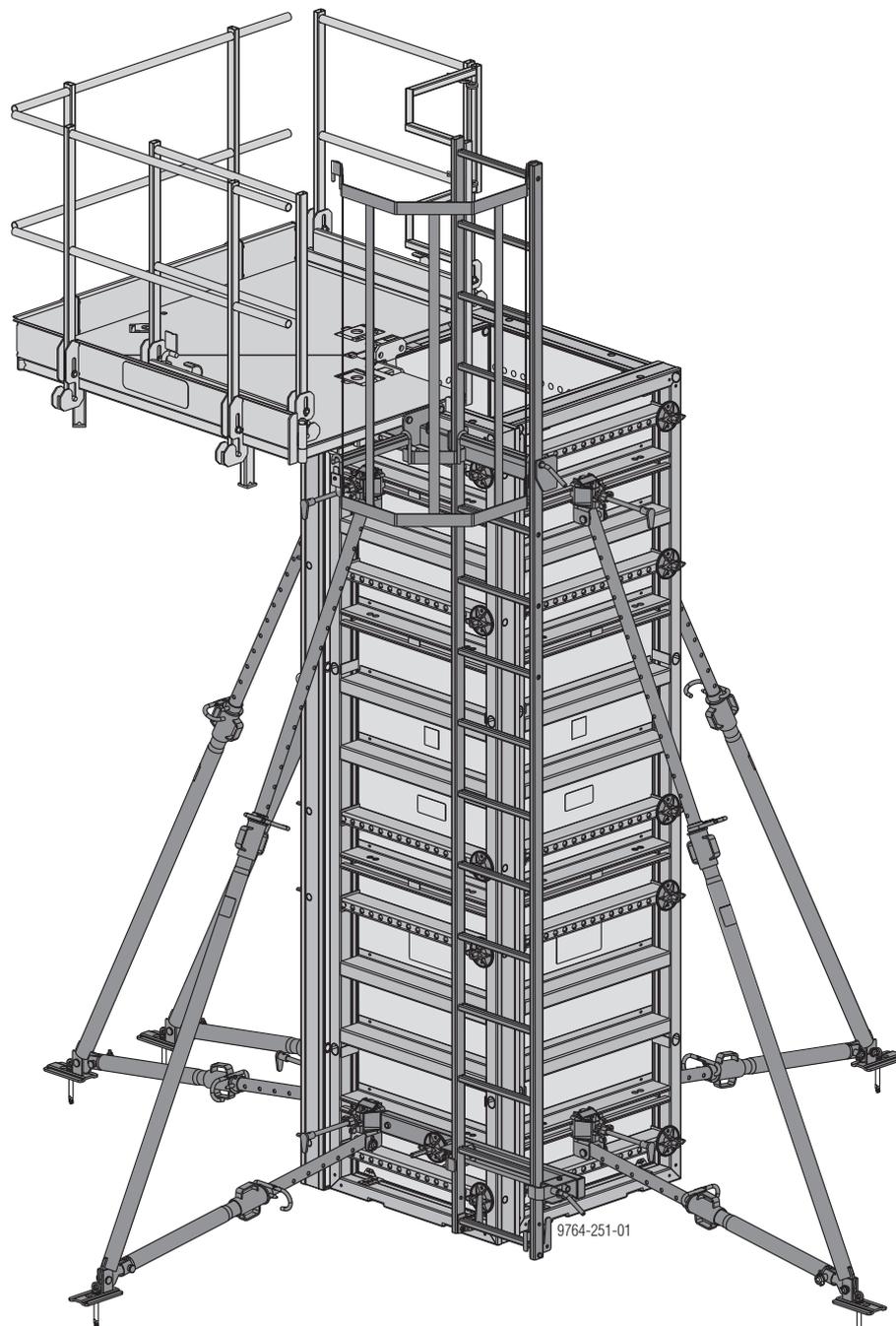
Les techniciens du coffrage.

Coffrage-poteau Framax Xlife

Coffrage-cadre Framax Xlife

Information à l'attention de l'utilisateur

Instructions de montage et d'utilisation



Sommaire

- 4 Description du système
- 5 Construction du coffrage poteau
- 6 Panneau universel Framax Xlife 0,90m
- 7 Panneau universel Framax Xlife 1,20m
- 8 avec angles extérieurs Framax et panneaux Framax Xlife
- 10 Passerelle Doka 150/90cm pour coffrage poteau
- 14 Instructions de montage et d'utilisation avec système d'accès

19 Pièces détachées

Description du système

Les **panneaux universels Framax Xlife** permettent une adaptation flexible à la section du poteau jusqu'à 105 cm x 105 cm **avec un pas de 5 cm**.

Avec les hauteurs de panneaux de 3,30 m, 2,70 m, 1,35 m et 0,90 m, on obtient **un pas de 45 cm pour les hauteurs**.

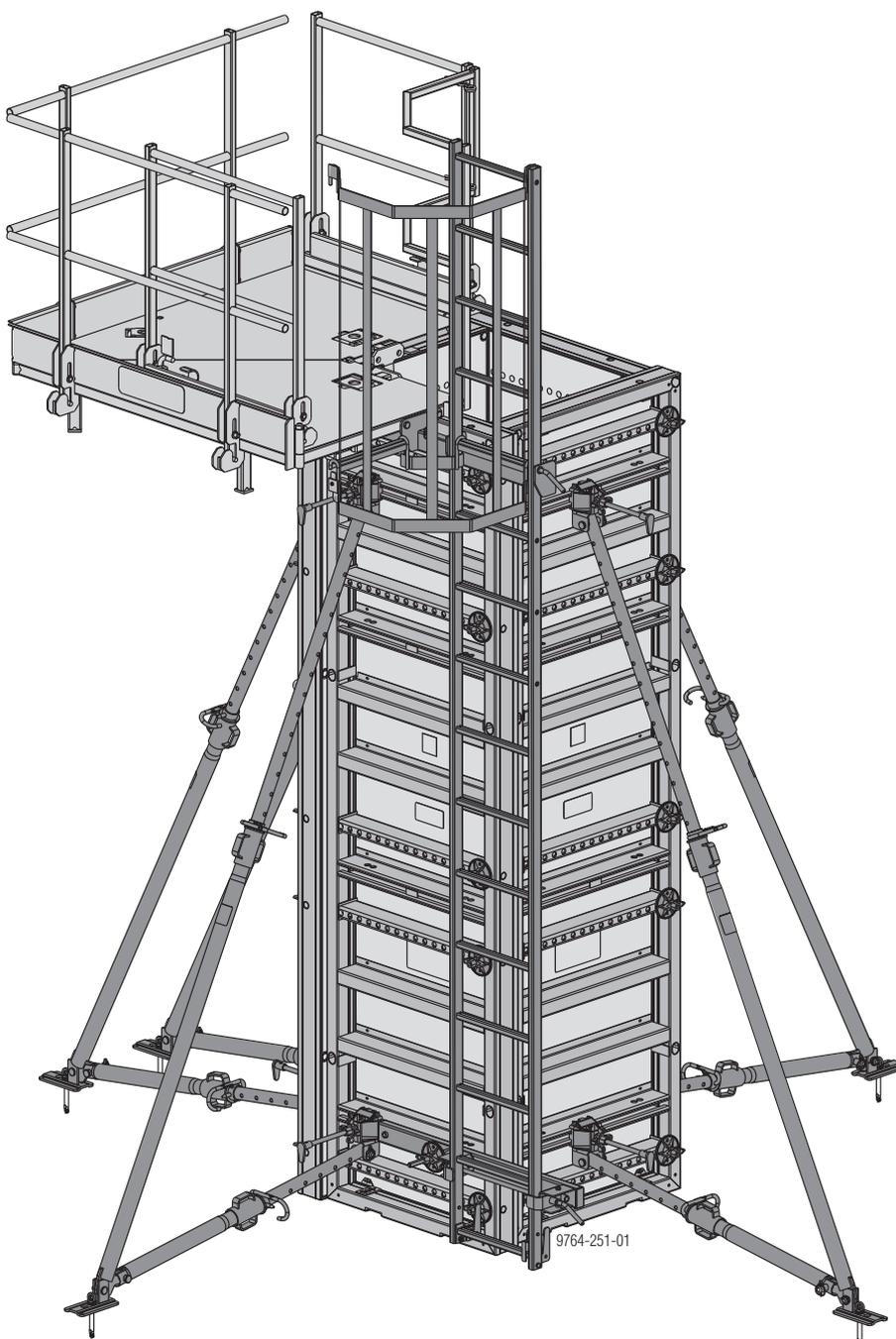
Pression de bétonnage adm : 90 kN/m²



Combinaison des deux largeurs de panneaux 0,90m et 1,20m:

Il est possible de rentabiliser le coffrage des sections rectangulaires de grande taille grâce à la combinaison des deux largeurs de panneaux.

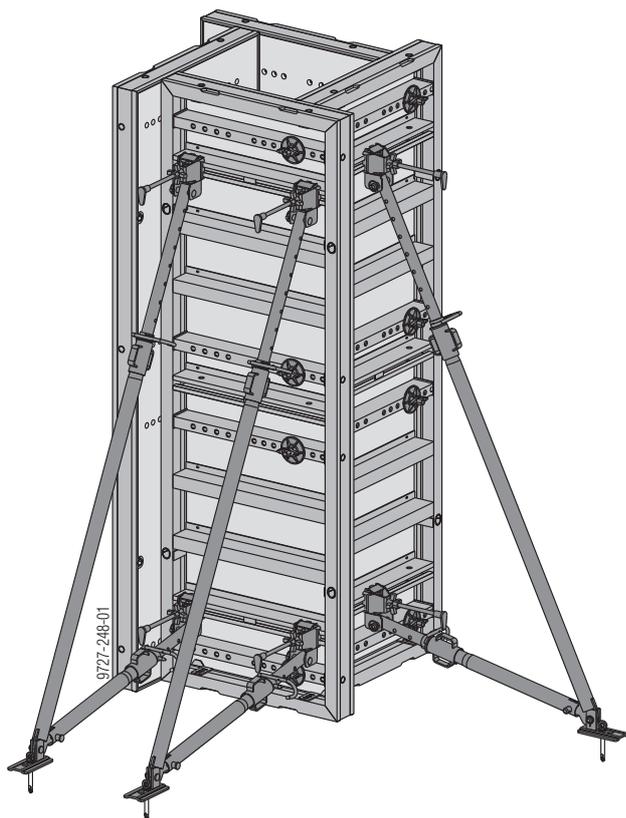
Les sections de 30 cm, 45 cm, 60 cm et 90 cm peuvent également se réaliser avec les panneaux-cadres et les angles extérieurs Framax (pression de bétonnage adm. : 80 kN/m²).



RECOMMANDATION

Le présent document doit obligatoirement s'utiliser avec le manuel de base intitulé informations à l'attention de l'utilisateur « Coffrage-cadre Framax Xlife » !

Construction du coffrage poteau



RECOMMANDATION

- Pour régler exactement le coffrage-poteau, privilégier la disposition des étaçons indiquée sur l'illustration.
- Toujours bloquer les demi-coffrages libres à l'aide d'étaçons de banche pour éviter les accidents.

Remarque :

Utilisez le **bouchon de fermeture Framax R 24,5** pour fermer les trous inutiles dans le panneau universel.

Coffrage / décoffrage

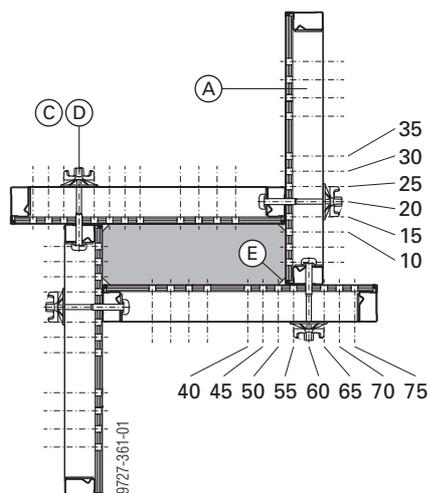
Coffrage :

- Monter les demi-coffrages au sol.
- Butonner le premier demi-coffrage avec étaçons, puis les détacher de la grue.
- Relier le second demi-coffrage avec le premier, puis les détacher de la grue.

Décoffrage :

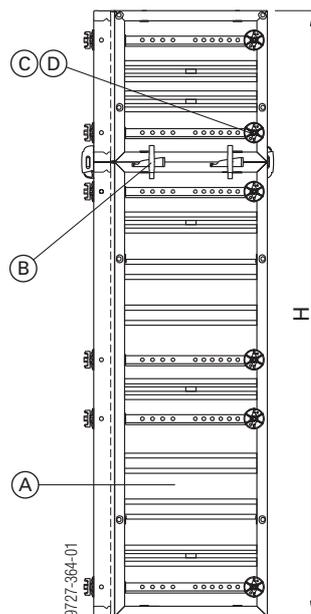
- Accrocher à la grue tout d'abord le demi-coffrage sans étaçons de banche, détacher du second demi-coffrage, enlever et stocker provisoirement au sol.
- Accrocher le demi-coffrage avec les étaçons de banche à la grue, desserrer les ancrages au sol des étaçons et translater le demi-coffrage.

Panneau universel Framax Xlife 0,90m



Exemple : Poteau 20 x 60 cm

E Liteau triangulaire frontal Framax



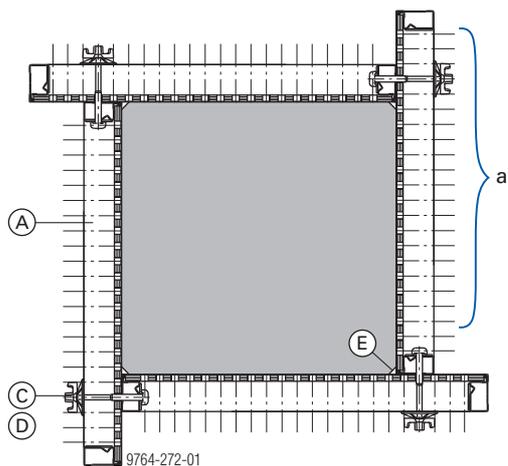
Liste de matériel avec panneau universel 0,90m

(H) Hauteur de coffrage	Panneau universel (A)				Serrage rapide RU (B)	Boulon d'assemblage universel (C)	Plaque super 15,0 (D)	Demi-coffrage avec passerelle			Demi-coffragesans passerelle		
	3,30m	2,70m	1,35m	0,90m				Étançon de banche			Étançon de banche		
								340	540	Eurex 60 550	340	540	Eurex 60 550
0,90m				4		8	8	①			①		
1,35m			4			8	8	①			①		
1,80m				8	8	16	16	①			①		
2,25m			4	4	8	16	16	3			2		
2,70m		4				16	16	3			2		
3,15m			4	8	16	24	24	3			2		
3,30m	4					20	20	3			2		
3,60m		4		4	8	24	24	3			2		
4,05m		4	4		8	24	24	3			2		
4,20m	4			4	8	28	28	3			2		
4,50m		4		8	16	32	32	3			2		
4,65m	4		4		8	28	28	3			2		
4,95m		4	4	4	16	32	32	3			2		
5,10m	4			8	16	36	36	3			2		
5,40m		8			8	32	32		3			2	
5,55m	4		4	4	16	36	36		3			2	
5,85m		4	4	8	24	40	40		3			2	
6,00m	4	4			8	36	36		3			2	
6,30m		8		4	16	40	40		3			2	
6,45m	4		4	8	24	44	44		3			2	
6,60m	8				8	40	40		3			2	
6,75m		8	4		16	40	40		3			2	
6,90m	4	4		4	16	44	44		3			2	
7,20m		8		8	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,35m	4	4	4		16	44	44		3	2		2	2 ②
7,50m	8			4	16	48	48		3	2		2	2 ②
7,65m		8	4	4	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,80m	4	4		8	24	52	52		3	2		2	2 ②
7,95m	8		4		16	48	48		3	2		2	2 ②
8,10m		12			16	48	48		3	2		2	2 ②

Indications des pièces

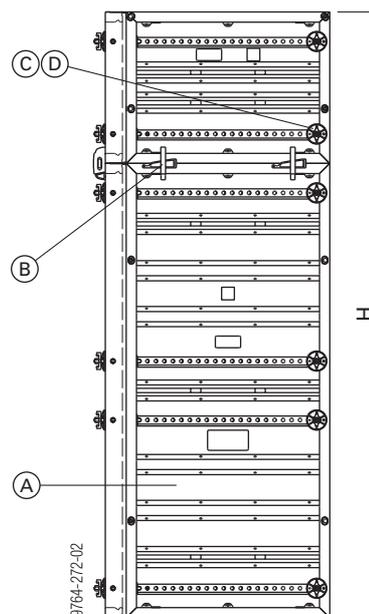
- ① Buttonage de fourniture chantier.
- ② Les étais Eurex 60 550 sont uniquement nécessaires sur les demi-coffrages isolés.

Panneau universel Framax Xlife 1,20m



Exemple : Poteau 90 x 90 cm
a ... 10 cm jusqu'à 105 cm avec un pas de 5 cm

E Liteau triangulaire frontal Framax



Liste de matériel avec panneau universel 1,20m

(H) Hauteur de coffrage	Panneau universel (A)				Serrage rapide RU (B)	Boulon d'assemblage universel (C)	Plaque super 15,0 (D)	Demi-coffrage avec passerelle			Demi-coffragesans passerelle		
	3,30m	2,70m	1,35m	0,90m				Étançon de banche			Étançon de banche		
								340	540	Eurex 60 550	340	540	Eurex 60 550
0,90m				4		8	8	①			①		
1,35m			4			8	8	①			①		
1,80m				8	8	16	16	①			①		
2,25m			4	4	8	16	16	3			2		
2,70m		4				16	16	3			2		
3,15m			4	8	16	24	24	3			2		
3,30m	4					20	20	3			2		
3,60m		4		4	8	24	24	3			2		
4,05m		4	4		8	24	24	3			2		
4,20m	4			4	8	28	28	3			2		
4,50m		4		8	16	32	32		3			2	
4,65m	4		4		8	28	28		3			2	
4,95m		4	4	4	16	32	32		3			2	
5,10m	4			8	16	36	36		3			2	
5,40m		8			8	32	32		3			2	
5,55m ③	4		4	4	16	36	36		3			2	
5,85m ③		4	4	8	24	40	40		3			2	
6,00m ③	4	4			8	36	36		3			2	
6,30m ③		8		4	16	40	40		3			2	
6,45m ③	4		4	8	24	44	44		3			2	
6,60m ③	8				8	40	40		3	2		2	2 ②
6,75m ③		8	4		16	40	40		3	2		2	2 ②
6,90m ③	4	4		4	16	44	44		3	2		2	2 ②
7,20m ③		8		8	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,35m ③	4	4	4		16	44	44		3	2		2	2 ②
7,50m ③	8			4	16	48	48		3	2		2	2 ②
7,65m ③		8	4	4	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,80m ③	4	4		8	24	52	52		3	2		2	2 ②
7,95m ③	8		4		16	48	48		3	2		2	2 ②
8,10m ③		12			16	48	48		3	2		2	2 ②

Indications des pièces

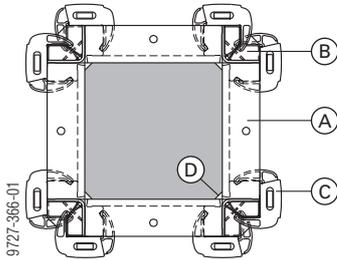
- ① Buttonage de fourniture chantier.
- ② Les étais Eurex 60 550 sont uniquement nécessaires sur les demi-coffrages isolés.
- ③ Translater le demi-coffrage séparément avec une passerelle pour coffrage-poteau (hauteur max. de cof-

frage pour la translation commune d'un demi-coffrage avec un panneau universel 1,20m) et une passerelle coffrage-poteau 150/90cm : 5,40 m).

avec angles extérieurs Framax et panneaux Framax Xlife

Les sections de **30 cm, 45 cm, 60 cm et 90 cm** peuvent également se réaliser avec les **panneaux Framax Xlife** et les **angles extérieurs Framax**.

Pression de bétonnage adm. : 80 kN/m²



A Panneau Framax Xlife (max. 60cm)

B Angle extérieur Framax

C Serrage rapide Framax RU

D Liteau triangulaire

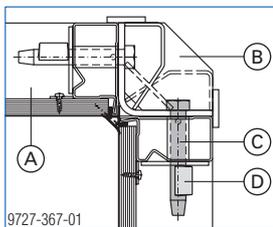


RECOMMANDATION

- Pour une section de poteau de **90 cm**, remplacer les serrages rapides par des **broches à clavette** et des **clavettes de serrage**.
- Ne pas graisser ni huiler les raccords à clavettes.

Broche à clavette Framax RA 7,5

Effort de traction adm. sur le fourreau transversal du panneau Framax Xlife : 25,0 kN



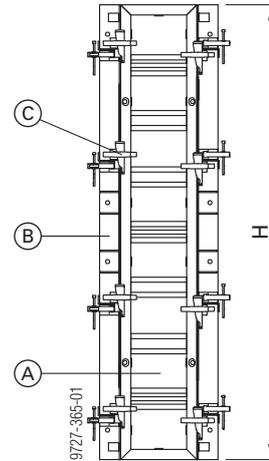
A Panneau Framax Xlife 0,90m

B Angle extérieur Framax

C Broche à clavette Framax RA 7,5

D Clavette de serrage Framax R

Montage du matériel



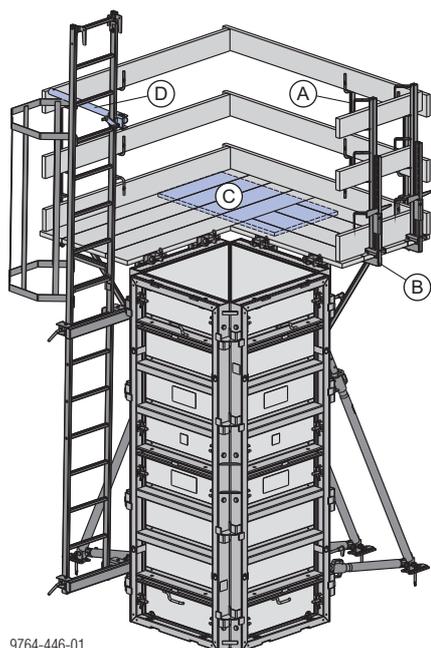
Exemple : Angles extérieurs Framax 2,70m avec panneaux Framax Xlife 0,45x2,70m

Hauteur de panneau (H)	Panneau Framax Xlife (A)			Angle extérieur Framax (B)		
	3,30m	2,70m	1,35m	3,30m	2,70m	1,35m
1,35m			4			4
2,70m		4			4	
3,30m	4			4		

Hauteur de panneau (H)	Serrage rapide Framax RU ou Broche à clavette avec clavette de serrage (C)	
	1,35m	16
2,70m	32	
3,30m	40	

Indications des pièces

Passerelle de bétonnage avec console Framax 90



9764-446-01

- A** Console Framax 90 (planches de platelage et de garde-corps fourniture chantier)
- B** Système anti-chute XP (planches de garde-corps fourniture chantier)
- C** Planche pour le vissage des platelages
- D** Support de crinoline XS

Remarque :

Les deux platelages doivent être vissés sur la face inférieure avec une planche.



RECOMMANDATION

Prévoir une sécurité anti-décrochage pour les consoles.



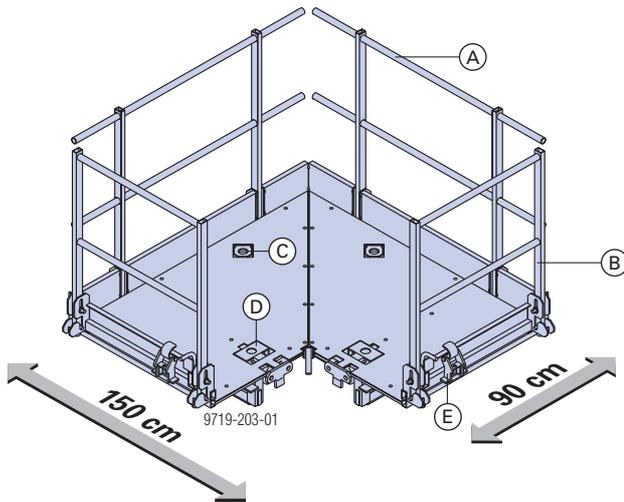
Pour de plus amples informations quant à la réalisation des échafaudages de bétonnage, veuillez vous reporter aux informations à l'attention de l'utilisateur « Coffrage-cadre Framax Xlife ».

Remarque :

La passerelle Doka 150/90cm pour coffrage poteau peut s'utiliser uniquement sur des coffrages-poteaux avec des panneaux universels Framax Xlife.

Passerelle Doka 150/90cm pour coffrage poteau

Description



- A Garde-corps arrière
- B Garde-corps latéral
- C Suspension grue arrière
- D Crochet de sécurité (bleu) = suspension grue avant
- E Suspension grue supplémentaire (rouge) en position de stockage

**Charge adm. due au personnel : 1,5 kN/m²
(150 kg/m²)**

Classe de charges 2 selon EN 12811-1:2003

Caractéristiques principales :

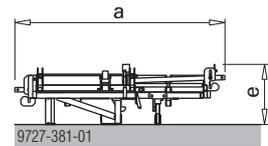
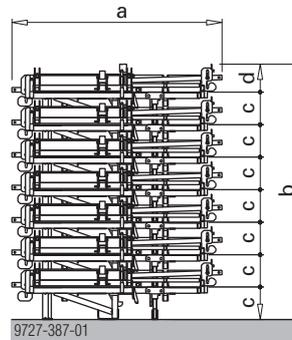
- Cette plate-forme préfabriquée et prémontée, rapide à mettre en œuvre, permet d'effectuer des travaux sur des coffrages poteaux en tout confort et en toute sécurité et peut s'utiliser quelle que soit la section des poteaux.
 - pour Framax Xlife: de 25x25cm à 105x105cm
 - pour Alu-Framax Xlife: de 25x25cm à 60x60cm
- Transport à la grue plus simple et plus rapide à l'aide d'anneaux de levage noyés dans le platelage. Pour chaque poteau une seule passerelle pour coffrage de poteau peut être utilisée.
- Grâce à sa rapidité de translation, la **passerelle** se déplace de coffrage en coffrage. C'est pourquoi une passerelle suffit pour plusieurs coffrages-poteaux.
- Les garde-corps latéraux pivotants permettent d'accéder de façon pratique. Il est possible de bloquer les deux fermetures d'extrémité en position ouverte, tout comme en position fermée.

Transport, gerbage et stockage

Les passerelles pour coffrage poteau sont prémontées et sont faciles à transporter et à stocker, une fois repliées - elles ne peuvent pas glisser.

Pile constituée de
7 passerelles pour coffrage poteaux

Passerelle
individuelle repliée



- a ... 183 cm
- b ... 225 cm
- c ... 28,6 cm
- d ... 24,8 cm
- e ... 53 cm



AVERTISSEMENT

La pile risque de se renverser **par vent fort.**

- ▶ Par grand vent, renforcer la consolidation du coffrage ou réduire le nombre de passerelles à 3.

Assemblage

- Relever les garde-corps latéraux.



Le blocage s'effectue automatiquement.

- Relever le garde-corps arrière.



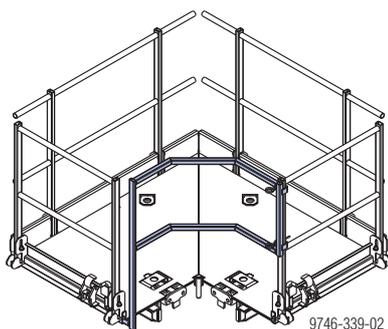
Le blocage s'effectue automatiquement.

La passerelle pour coffrage de poteau est prête à l'emploi.

Remarque :

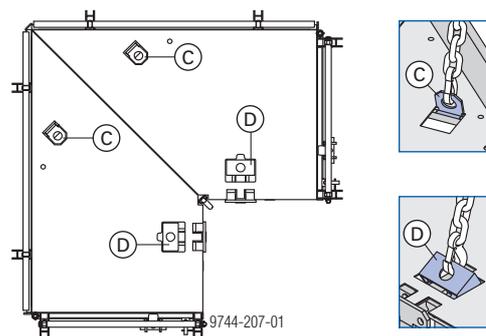
Pour la replier, rabattre d'abord le garde-corps arrière et ensuite les garde-corps latéraux.

- Monter le garde-corps face coffrante sur la passerelle coffrage-poteau 150/90cm, puis assurer avec une épingle de sécurité 5mm.



Translation de la passerelle

- Accrocher à la grue aux endroits indiqués pour cet usage.



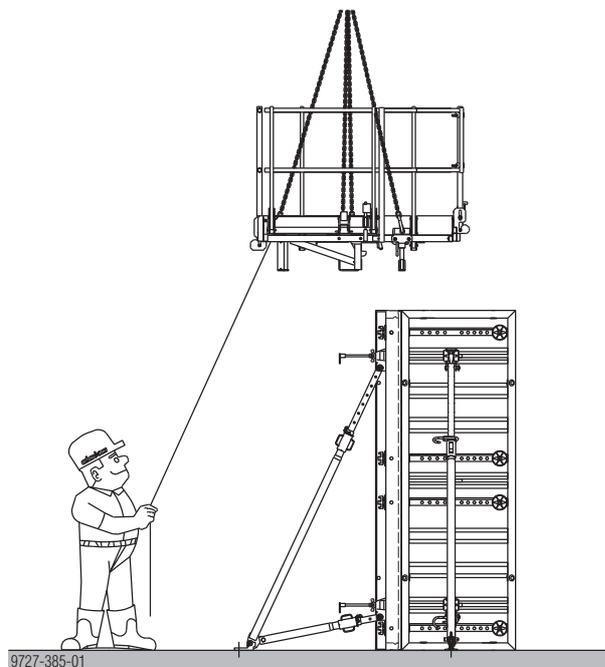
C Suspension grue arrière

D Suspension grue avant



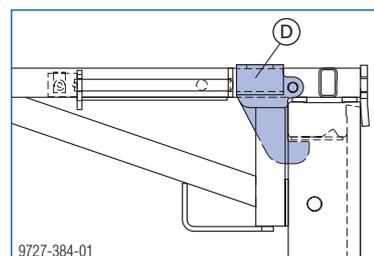
Accrochage supplémentaire de la grue marqué en rouge en position d'arrêt.

- Accrocher la passerelle pour coffrage poteau au coffrage.



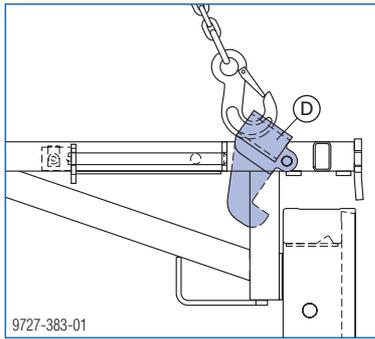
L'utilisation d'un câble de guidage facilite grandement l'accrochage.

- Après l'accrochage de la passerelle pour coffrage poteau, décrocher l'élingue à quatre brins.



Le crochet de sécurité (**D**) descend automatiquement, assurant une sécurité anti-décrochement.

- En relevant la passerelle avec l'élingue à quatre brins au niveau du crochet de sécurité **(D)**, la passerelle est automatiquement déverrouillée.



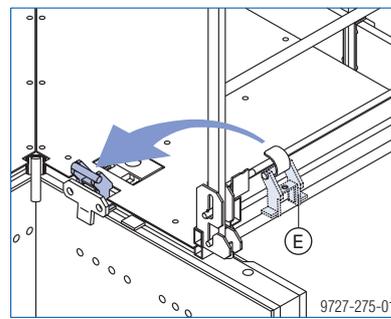
Translation simultanée du coffrage et de la passerelle

Afin d'économiser du temps de travail lors de l'utilisation de la grue, la passerelle Doka pour coffrage poteau peut également se traduire avec le coffrage :

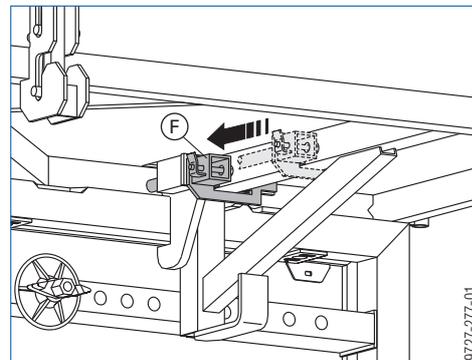


- Traduire seulement la moitié du coffrage.
- Hauteur max. de coffrage pour translation simultanée :
 - 8,10 m pour les panneaux universels 0,90m
 - 5,40 m pour les panneaux universels 1,20m

- Accrocher la passerelle au coffrage (le déroulement des opérations est le même que celui décrit dans le paragraphe « Translation de la passerelle »).
- Amener l'accrochage supplémentaire de la grue **(E)** de la position d'arrêt à la position d'utilisation. Position correcte = inclinaison vers l'avant vers le coffrage.



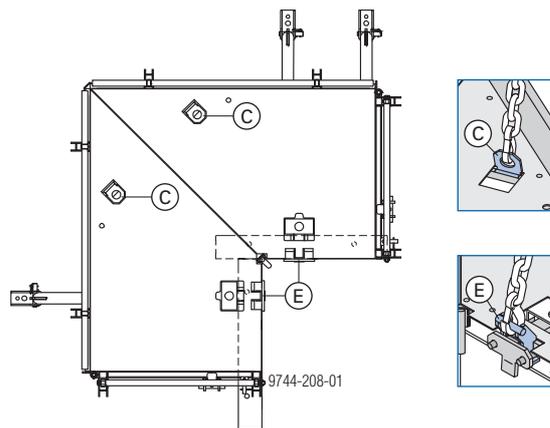
- Verrouiller **(F)** l'accrochage supplémentaire sur la face inférieure de la passerelle.



Veiller à ce que la réglette s'enclenche dans la position la plus en avant

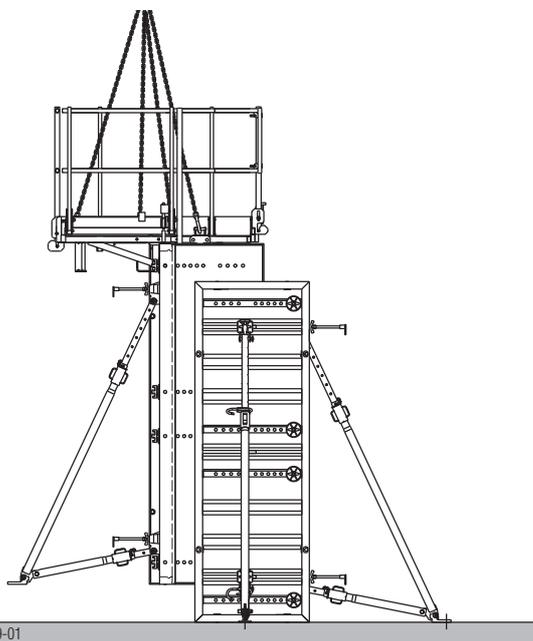
- Stabiliser le demi-coffrage sans passerelle, à l'aide d'étauçons de banche supplémentaires.

- Accrocher à la grue aux endroits indiqués pour cet usage.



C Suspension grue arrière

E Suspension grue supplémentaire



Pendant toute la durée d'utilisation, la passerelle peut rester sur le coffrage.

Séparer la passerelle du coffrage

- Bloquer à nouveau la réglette (**F**) en position arrière et amener l'accrochage supplémentaire de la grue en position d'arrêt.
- Accrocher la grue aux endroits décrits dans le paragraphe « Translation de la passerelle ».

Instructions de montage et d'utilisation avec système d'accès

Le système d'accès XS offre, combiné à la passerelle pour coffrage de poteau de 150/90 cm, un accès en toute sécurité aux coffrages poteaux :

- pour accrocher/déaccrocher les demi-coffrages
- pour ouvrir/fermer les demi-coffrages
- pour insérer la cage de ferrailage
- pour le bétonnage

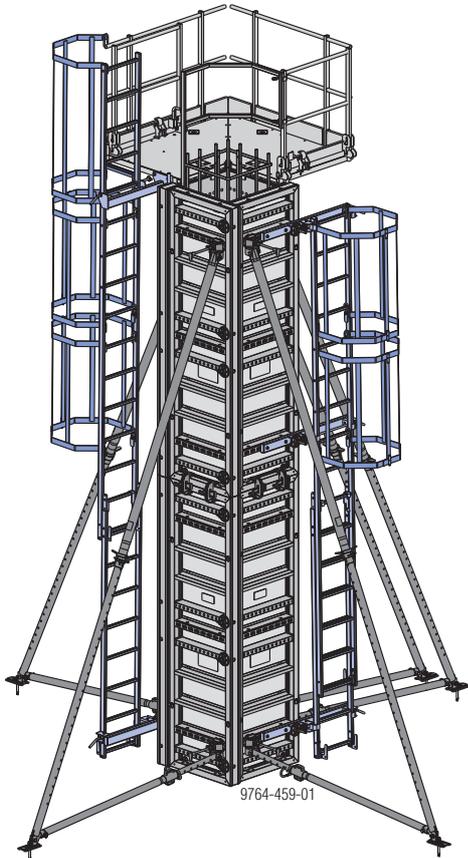
Remarque :

Pour l'installation du système d'accès, respecter les dispositions réglementaires locales.



AVERTISSEMENT

- Les échelles XS s'utilisent uniquement quand elles sont intégrées dans le système de coffrage et jamais comme échelle individuelle.



Matériel nécessaire

Passerelle + échelle	Demi-coffrage avec passerelle			Demi-coffrage sans passerelle			
	2,70-3,60 m	>3,60-5,70 m	>5,70-8,10 m	2,70-3,00 m	>3,00-5,10 m	>5,10-7,40 m	>7,40-8,10 m
Connexion XS passerelle coffrage poteau	1	1	1				
Connexion XS Framax/Alu-Framax	1	1	2	2	2	3	3
Boulon d'assemblage universel Framax 10-16cm	1	1	2	2	2	3	3
Plaque super 15,0	1	1	2	2	2	3	3
Échelle de base XS 4,40m	1	1	1			1	1
Rallonge d'échelle XS 2,30m		1	2	1	2	1	2

Crinoline	Demi-coffrage avec passerelle						Demi-coffrage sans passerelle					
	2,70-3,15 m	>3,15-4,20 m	>4,20-5,40 m	>5,40 à 6,60 m	>6,60-7,80 m	>7,80-8,10 m	2,70-3,25 m	>3,25-4,30 m	>4,30-5,50 m	>5,50-6,75 m	>6,75-7,95 m	>7,95-8,10 m
Sortie de crinoline XS	1	1	1	1	1	1						
Support de crinoline XS ¹⁾	1	1	1	1	1	1						
Crinoline XS 1,00m	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5

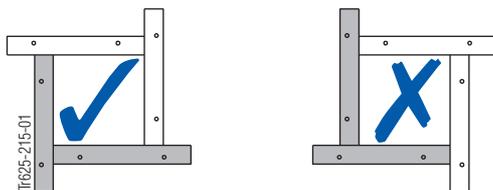
¹⁾ Pour la passerelle Doka 150/90cm pour coffrage poteau, le garde-corps latéral peut être utilisé comme support de crinoline.

Préparer les demi-coffrages



RECOMMANDATION

- ▶ Veiller à disposer correctement les panneaux.

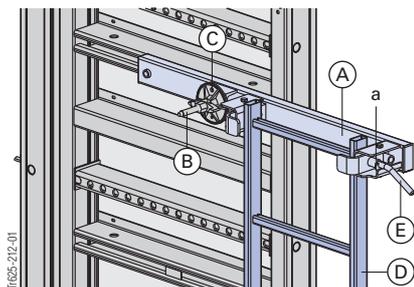


- ▶ Monter les demi-coffrages au sol.

Demi-coffrages sans passerelle pour coffrage de poteau

Monter le système d'accès sur le demi-coffrage en position couchée.

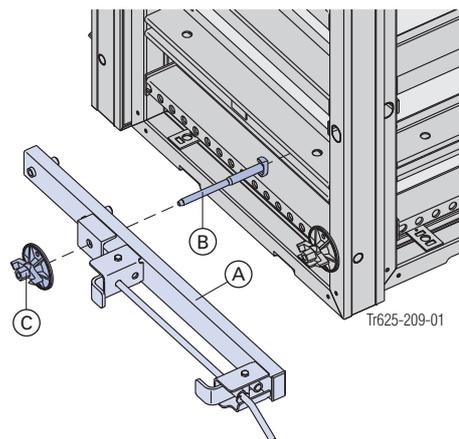
- ▶ Fixer la connexion XS Framax/Alu-Framax au profil d'ancrage supérieur à l'aide d'un boulon d'assemblage universel Framax 10-16cm et une plaque super 15,0.
- ▶ Mettre l'échelle en position avant à l'aide du boulon d'introduction. Bloquer le boulon d'introduction avec la goupille.



- en position avant (a)

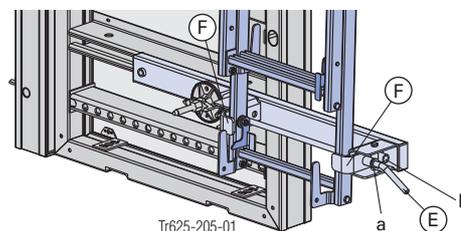
- A Connexion XS Framax/Alu-Framax
- B Boulon d'assemblage universel Framax 10-16cm
- C Plaque super 15,0
- D Échelle
- E Boulon d'introduction

- ▶ Centrer la connexion XS Framax/Alu-Framax sur l'échelle pour le fixer dans le profil d'ancrage inférieur avec un boulon d'assemblage universel Framax 10-16cm et une plaque super 15,0.



- A Connexion XS Framax/Alu-Framax
- B Boulon d'assemblage universel Framax 10-16cm
- C Plaque super 15,0

- ▶ Pour des hauteurs de coffrage supérieures à 5,10 m, il faut monter de la même façon une connexion XS Framax/Alu-Framax supplémentaire environ à mi-hauteur du poteau. Celui-ci empêche l'échelle d'accès de basculer lorsque l'on marche dessus.
- ▶ Desserrer les boulons d'introduction, enlever les deux crochets de sécurité et insérer l'échelle.
- ▶ Replier les crochets de sécurité, remettre les boulons et les bloquer à l'aide de la goupille de sécurité.



- en position avant (a) sur une échelle
- en position arrière (b) dans la zone télescopique (avec 2 échelles)

- E Boulon d'introduction
- F Crochet de sécurité



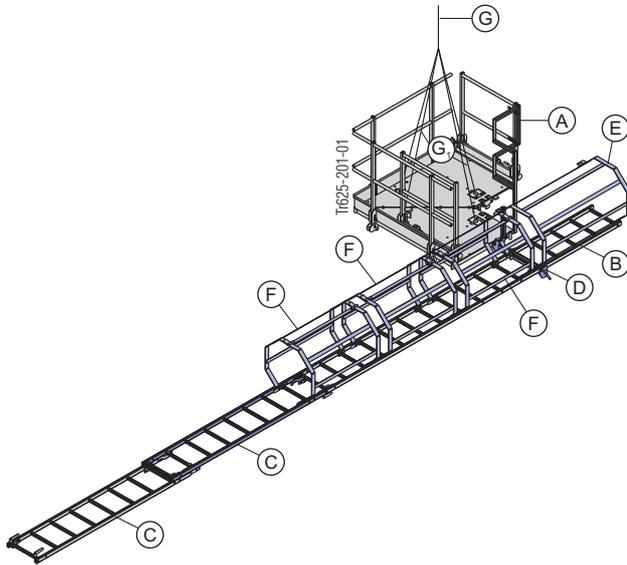
Pour de plus amples informations sur le montage des échelles et des crinolines, veuillez vous reporter à l'information à l'attention de l'utilisateur « Coffrage-cadre Framax Xlife ».

Demi-coffrages avec passerelle pour coffrage de poteau

Le montage de la passerelle pour coffrage de poteau et de l'échelle d'accès se fait position verticale.

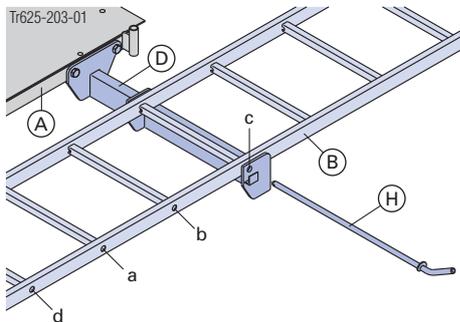
Prémontage

- ▶ Prémonter le système d'accès XS et la passerelle pour coffrage de poteau de 150/90 cm sur le sol et soulever à l'aide de la chaîne Doka à quatre brins de 3,20m sur le demi-coffrage à la verticale. (Au niveau de l'accès, raccourcir deux brins de chaîne d'environ cinq maillons !)



- A Passerelle Doka 150/90cm pour coffrage poteau
- B Échelle de base XS 4,40m
- C Rallonge d'échelle XS 2,30m
- D Connexion XS passerelle coffrage poteau
- E Sortie de crinoline XS
- F Crinoline XS 1,00m
- G Chaîne quatre brins Doka 3,20m
- G₁ Brins de chaîne raccourcis

- ▶ Fixer le raccord XS à l'aide des vis fournies avec la passerelle Doka pour coffrage de poteau 150/90cm.
- ▶ Poser l'échelle de base XS 4,40m avec les étriers de suspension vers le bas sur le raccord XS.
- ▶ Insérer les boulons d'introduction dans le barreau correspondant à la hauteur de coffrage et les bloquer en tournant.

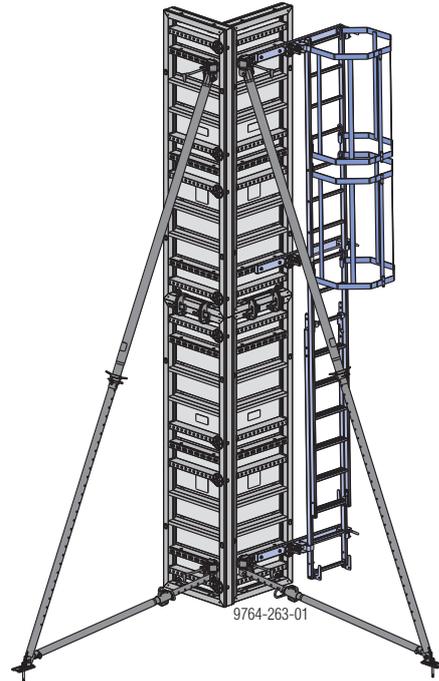


- a ... Perçage pour une hauteur de poteau de 2,70 m
- b ... Perçage pour une hauteur de poteau de 3,00 m
- c ... Perçage pour une hauteur de poteau supérieure à 3,30 m
- d ... Perçage supplémentaire pour utilisations spéciales

- A Passerelle Doka 150/90cm pour coffrage poteau 150/90cm
- B Échelle de base XS 4,40m
- D Connexion XS passerelle pour coffrage de poteau
- H Boulons d'introduction

Coffrer

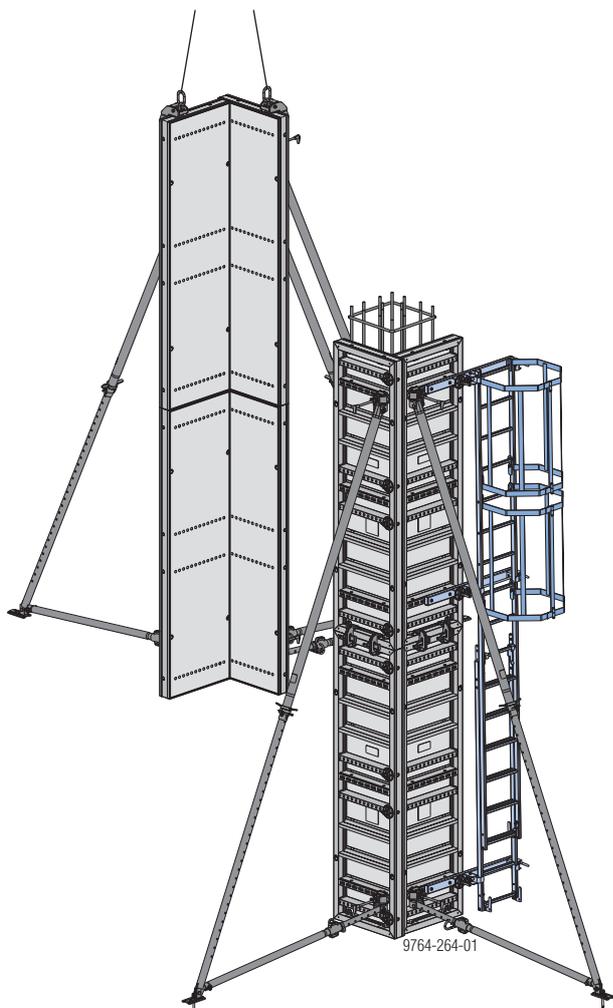
- ▶ Placer les demi-coffrages sans passerelle pour coffrage poteau en s'aidant de la grue.



- ▶ Sécuriser le demi-coffrage avec deux étaçons pour éviter qu'ils ne tombent.
- ▶ Détacher le demi-coffrage de la grue.

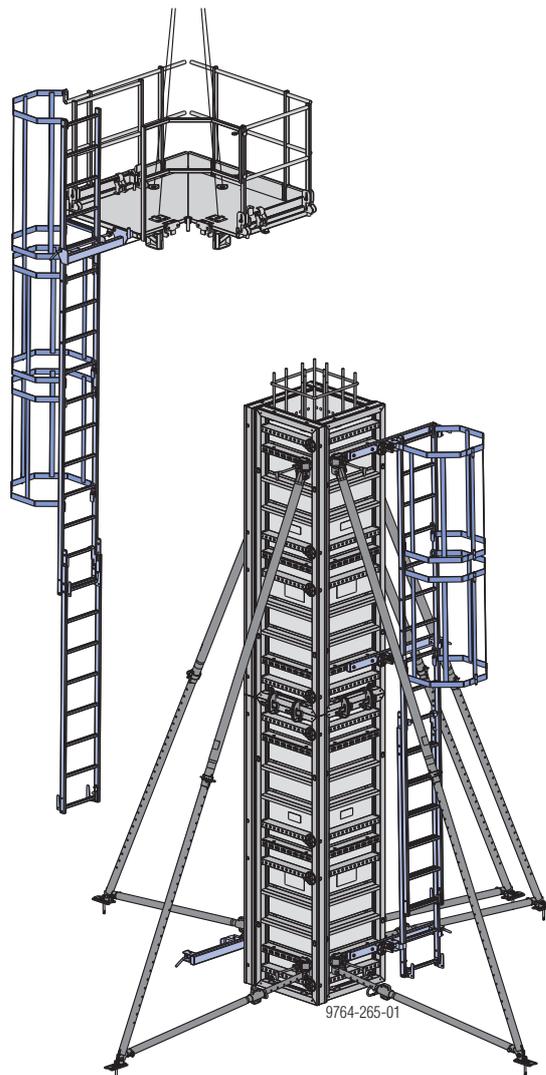
Relier les deux demi-coffrages.

- ▶ Placer le second demi-coffrage à l'aide de la grue.



- ▶ Refermer les demi-coffrages.
- ▶ Bloquer les demi-coffrages à l'aide de trois étaçons de banche afin d'éviter les accidents.
- ▶ Détacher le demi-coffrage de la grue.
- ▶ Monter la connexion XS Framax/Alu-Framax en suivant les indications pour les demi-coffrages sans passerelle pour coffrage de poteau.
- ▶ Pour des hauteurs de coffrage supérieures à 5,70 m, il faut monter de la même façon une connexion XS Framax/Alu-Framax supplémentaire environ à mi-hauteur du poteau. Celui-ci empêche l'échelle d'accès de basculer lorsque l'on marche dessus.

- ▶ Accrocher la passerelle pour coffrage de poteau déjà préparée et l'échelle d'accès au coffrage-poteau.



- ▶ Bloquer l'échelle à la connexion inférieur XS Framax/Alu-Framax.
- ▶ Après l'accrochage de la passerelle pour coffrage poteau, décrocher l'élingue à quatre brins.

Décoffrer et translater

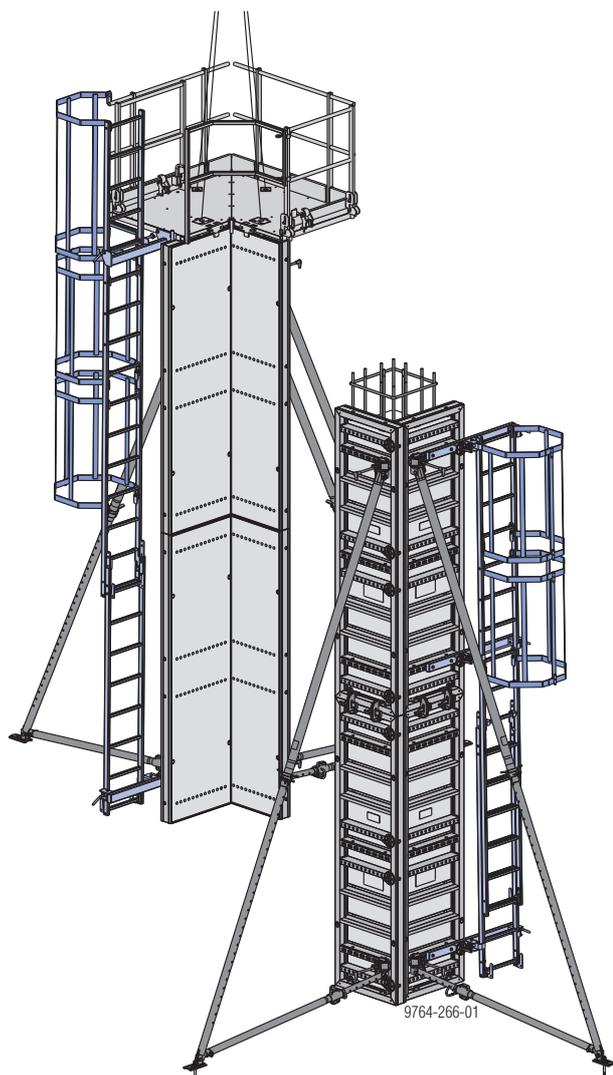
Premier demi-coffrage

- ▶ Monter l'élingue de la grue sur le demi-coffrage avec la passerelle pour coffrage-poteau
- ▶ Desserrer l'ancrage des étaçons de banche au sol.
- ▶ Desserrer les pièces d'assemblage du demi-coffrage et séparer les demi-coffrages.



ATTENTION

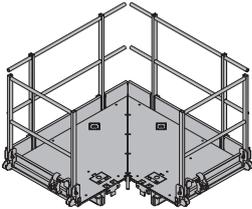
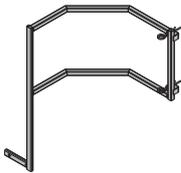
- ▶ Ne pas décoffrer à la grue ! Utiliser des outils appropriés, par ex. des cales bois ou un outil adéquat.
- ▶ Poser les demi-coffrages guidés par la grue et les bloquer pour les nettoyer.



Pour translater le demi-coffrage avec la passerelle, voir chapitre « Translation simultanée du coffrage et de la passerelle ».

Seconde moitié de coffrage

- ▶ Monter l'élingue de la grue sur le demi-coffrage encore étayés et encore debout.
- ▶ Desserrer l'ancrage des étaçons de banche au sol.
- ▶ Poser les demi-coffrages guidés par la grue et les bloquer pour les nettoyer.

	[kg]	Référence		[kg]	Référence
<p>Passerelle Doka 150/90cm pour coffrage poteau Doka-Stützenbühne 150/90cm</p>  <p>galva Longueur : 173 cm Largeur : 173 cm Hauteur : 130 cm Livraison : à l'état replié</p>	211,8	588382000			
<p>Garde-corps face coffr. pass. 150/90cm poteau Gegengeländer Stützenbühne 150/90cm</p>  <p>galva Largeur : 87 cm Hauteur : 170 cm</p>	8,0	588385000			

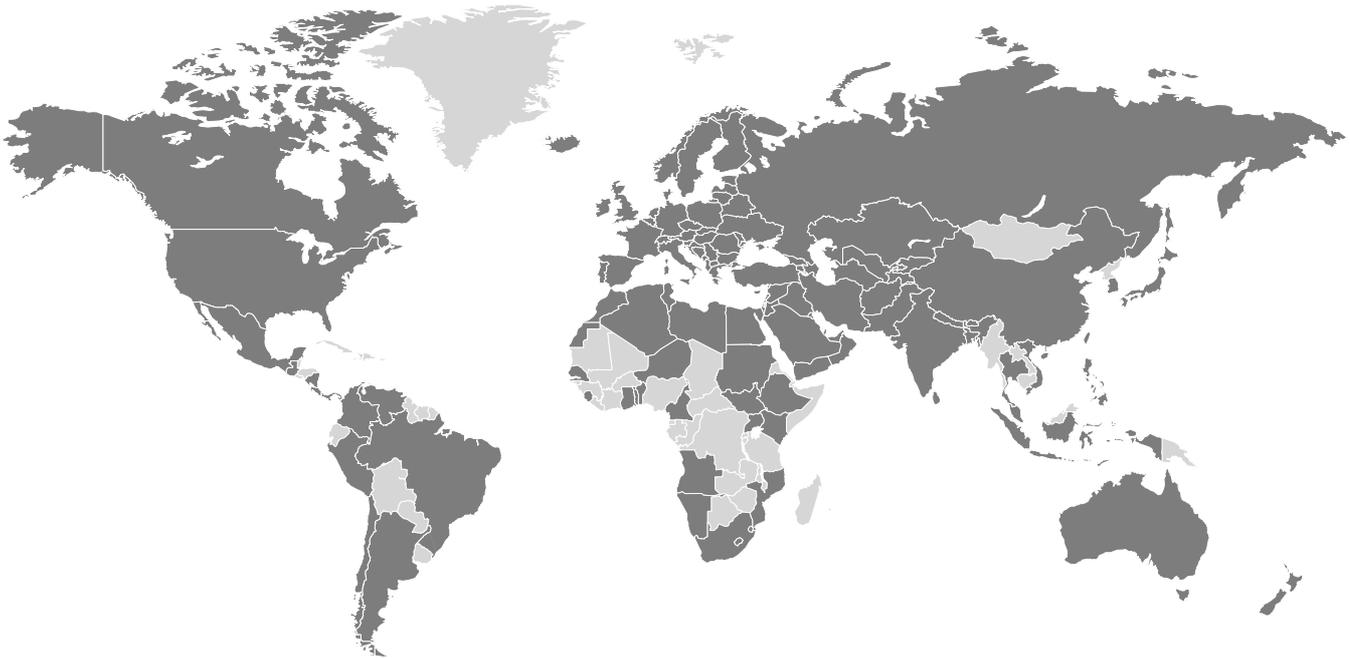
A vos côtés dans le monde entier

L'entreprise Doka compte parmi les leaders mondiaux dans le développement, la fabrication et la commercialisation des systèmes de coffrage, pour tous les domaines du BTP.

Avec plus de 160 succursales commerciales et logistiques dans plus de 70 pays, le Doka Group dispose

d'un réseau de distribution performant qui lui permet de fournir rapidement et avec professionnalisme du matériel et une assistance technique.

Le Doka Group fait partie des entreprises du Umdasch Group et emploie plus de 6 000 collaboratrices et collaborateurs à travers le monde.



www.doka.com/column-formwork-framax-xlife