

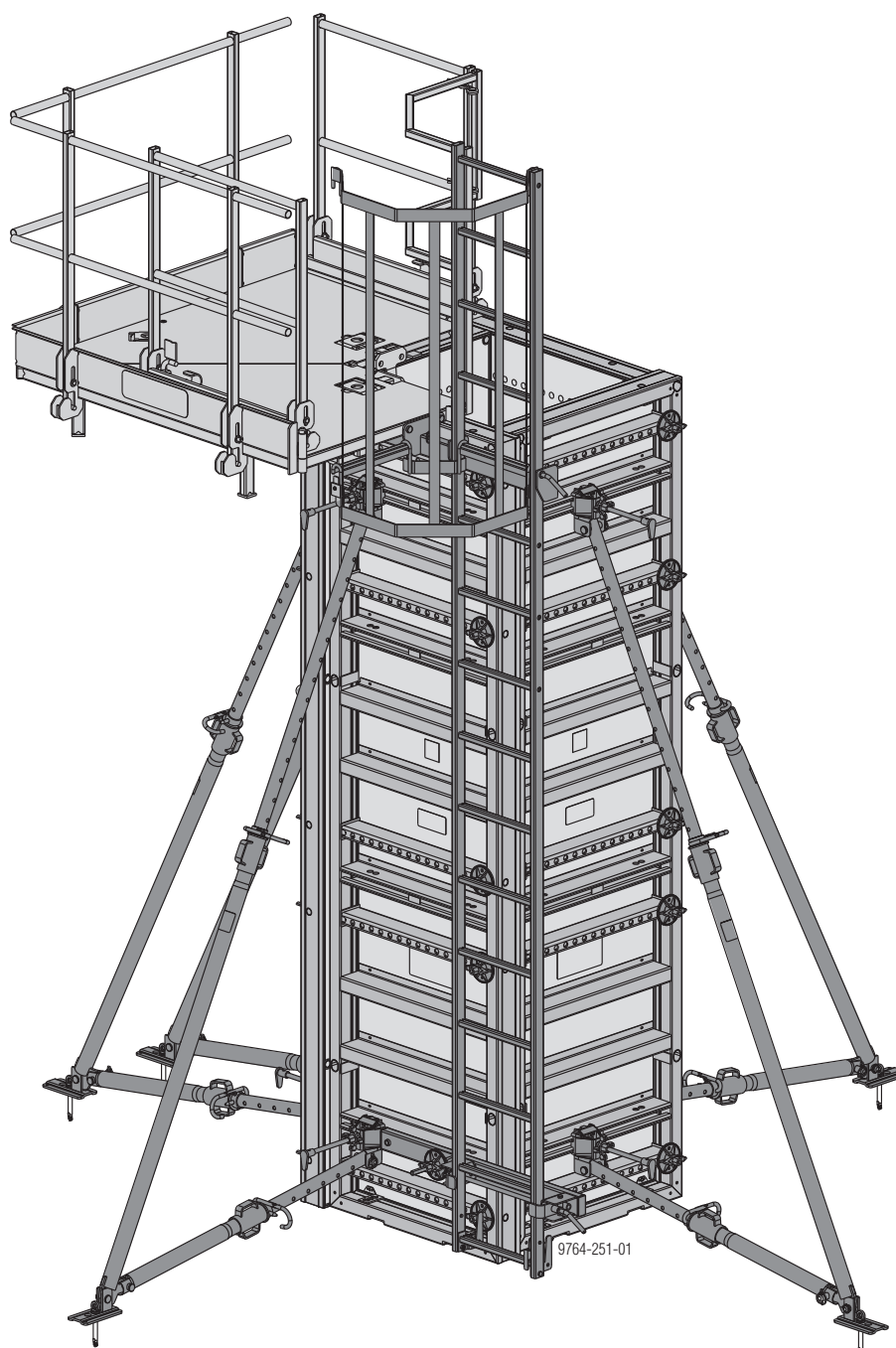
Odborníci na debnenie.

Stíповé debnenie Framax Xlife

Rámové debnenie Framax Xlife

Návod na montáž a používanie

Informácie pre používateľov



Obsah

4	Popis systému
5	Montáž stĺpového debnenia
6	Framax Xlife-univerzálny panel 0,90m
7	Framax Xlife–univerzálny panel 1,20m
8	pri použití Framax-vonkajších rohov a Framax Xlife-rámových panelov
10	Doka-stĺpová plošina 150/90cm
14	Návod na montáž a používanie s výstupovým systémom

19	Zoznam prvkov
----	---------------

Popis systému

Univerzálne panely Framax Xlife umožňujú flexibilné prispôsobenie sa stĺpom až do prierezu 105 x 105 cm v **5 cm** rastrí.

Panely s výškou 3,30 m, 2,70 m, 1,35 m a 0,90 m umožňujú realizovať **výškový raster 45 cm**.

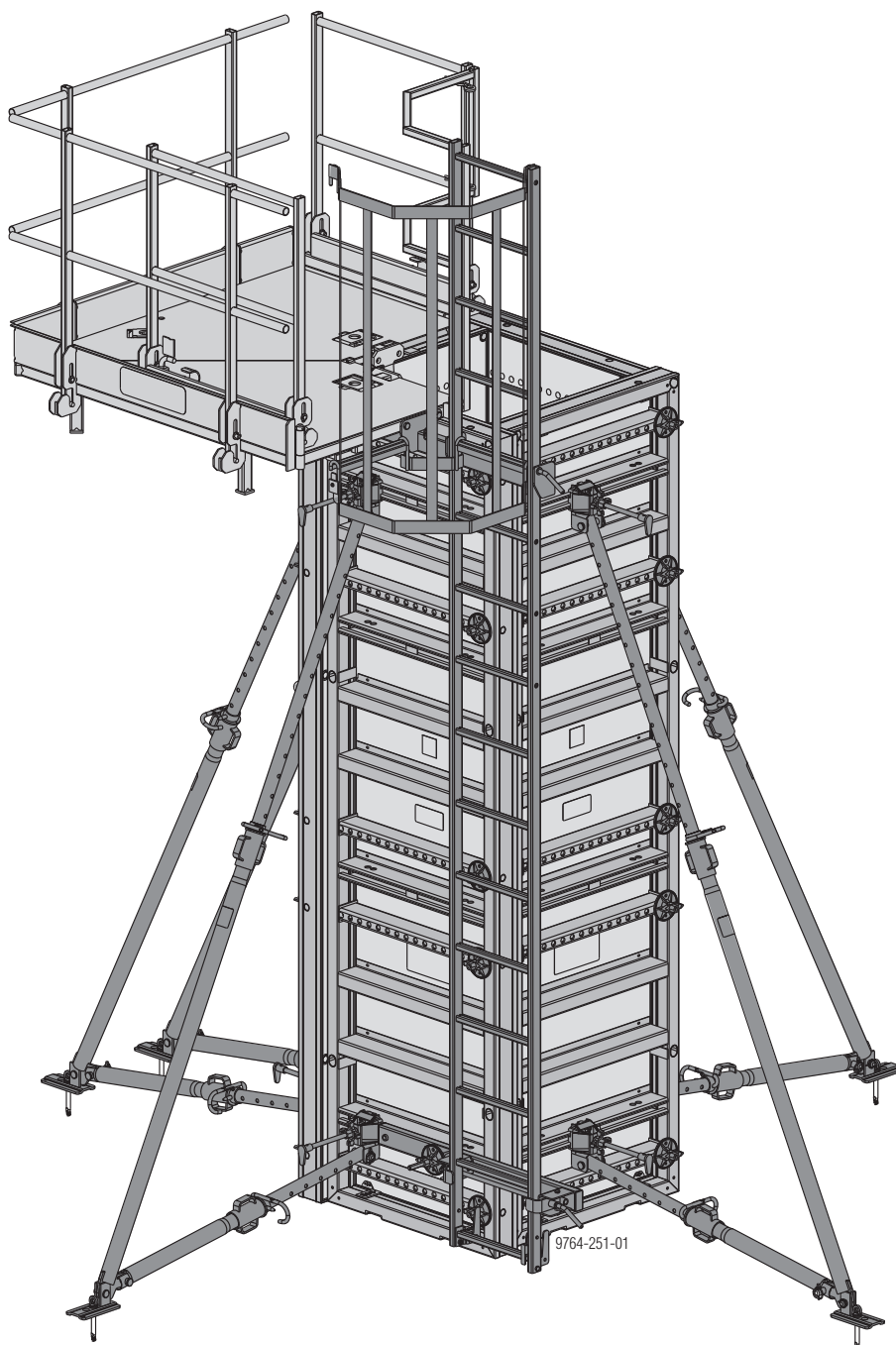
Dov. tlak čerstvého betónu: 90 kN/m²



Kombinácia panelov oboch širok 0,90m a 1,20m:

Veľké pravouhlé prierezy možno hospodárne debniť kombináciou panelov oboch širok.

Rozmery 30 cm, 45 cm, 60 cm a 90 cm možno zhotoviť aj pomocou **Framax Xlife-rámových panelov a Framax-vonkajších rohov** (dov. tlak čerstvého betónu: 80 kN/m²).



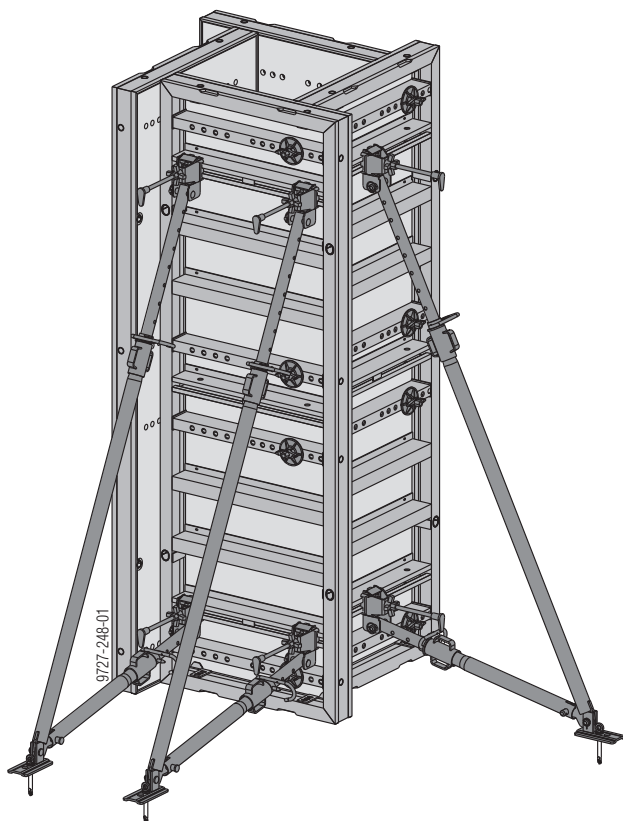
9764-251-01



UPOZORNENIE

Tento podklad platí len v spojení so základným dokumentom Návod na montáž a používanie "Rámové debnenie Framax Xlife"!

Montáž stĺpového debnenia



UPOZORNENIE

- Na precízne zhotovenie stĺpového debnenia uprednostňujte vyobrazené rozmiestnenie panelových opôr.
- Samostatne stojace polovice debnenia vždy zabezpečte panelovými oporami proti preklopeniu.

Upozornenie:

Nevyužívané otvory kotevného rastra v debniacej doske univerzálnych panelov uzavrite **Framax-uzatváracími zátkami R 24,5**.

Zadebnenie / Oddebnenie

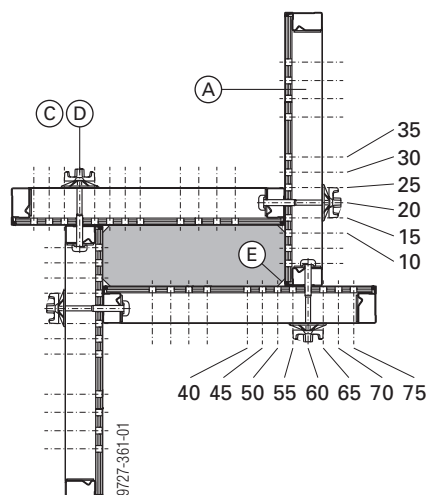
Zadebnenie:

- Polovice stĺpového debnenia predmontujte naležato.
- Prvú polovicu debnenia zabezpečte panelovými vzperami a potom ju uvoľnite zo žeriava.
- Druhú polovicu debnenia pripojte k prvej polovici debnenia a potom ju uvoľnite zo žeriava.

Oddebnenie:

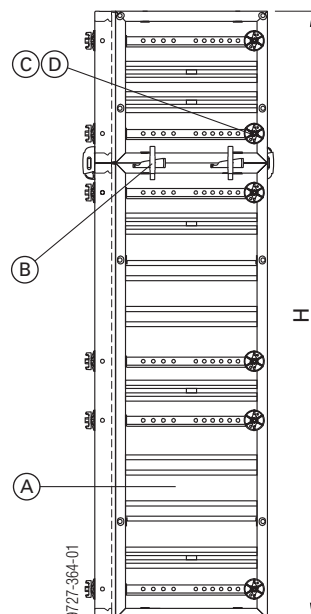
- Najprv uchyťte polovicu debnenia bez panelových vzpier na žeriav, uvoľnite pripojenie s druhou polovicou debnenia, nadvihnutím ju premiestnite a dočasne ju uskladnite naležato.
- Polovicu debnenia s panelovými vzperami uchyťte na žeriav, uvoľnite ukotvenie vzpier z podlahy a polovicu debnenia premiestnite.

Framax Xlife-univerzálny panel 0,90m



Príklad: stĺp 20 x 60 cm

E Framax-čelová trojhranná lišta



Prehľad materiálu pri použití univerzálného panelu 0,90 m

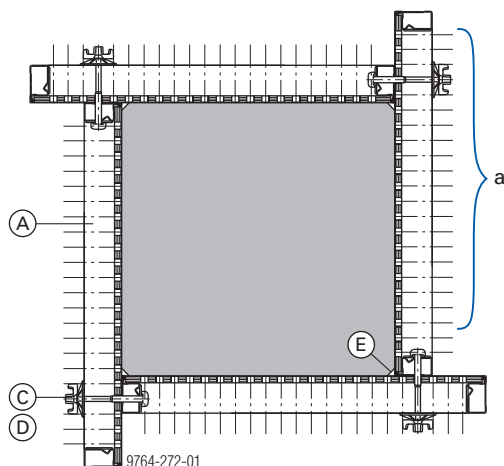
Výška debnenia (H)	Univerzálny panel (A)				Rýchlopínáč RU (B)	Univerzálna spojky (C)	Kotevná matica s podložkou 15,0	Polovica debnenia s plošinou			Polovica debnenia bez plošiny		
	3,30 m	2,70 m	1,35 m	0,90 m				Panelová vzpera			Panelová vzpera		
								340	540	Eurex 60 550	340	540	Eurex 60 550
0,90 m				4		8	8	①			①		
1,35 m			4			8	8	①			①		
1,80 m				8	8	16	16	①			①		
2,25 m			4	4	8	16	16	3			2		
2,70 m		4				16	16	3			2		
3,15 m			4	8	16	24	24	3			2		
3,30 m	4					20	20	3			2		
3,60 m		4		4	8	24	24	3			2		
4,05 m		4	4		8	24	24	3			2		
4,20 m	4			4	8	28	28	3			2		
4,50 m		4		8	16	32	32	3			2		
4,65 m	4		4		8	28	28	3			2		
4,95 m		4	4	4	16	32	32	3			2		
5,10 m	4			8	16	36	36	3			2		
5,40 m		8			8	32	32		3			2	
5,55 m	4		4	4	16	36	36		3			2	
5,85 m		4	4	8	24	40	40		3			2	
6,00 m	4	4			8	36	36		3			2	
6,30 m		8		4	16	40	40		3			2	
6,45 m	4		4	8	24	44	44		3			2	
6,60 m	8				8	40	40		3			2	
6,75 m		8	4		16	40	40		3			2	
6,90 m	4	4		4	16	44	44		3			2	
7,20 m		8		8	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,35 m	4	4	4		16	44	44		3	2		2	2 ②
7,50 m	8			4	16	48	48		3	2		2	2 ②
7,65 m		8	4	4	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,80 m	4	4		8	24	52	52		3	2		2	2 ②
7,95 m	8		4		16	48	48		3	2		2	2 ②
8,10 m		12			16	48	48		3	2		2	2 ②

Všetky údaje sú uvedené v kusoch.

① Podopretie panelov - dodávka stavby.

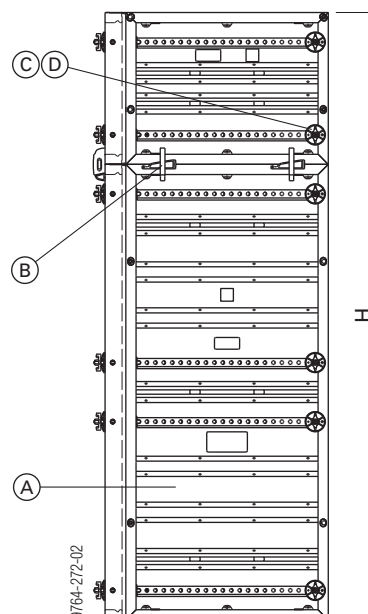
② Eurex 60 550 je potrebný len pre samostatne stojace polovice debnenia.

Framax Xlife–univerzálny panel 1,20m



Príklad: stĺp 90 x 90 cm
a ... 10 cm až 105 cm v 5 cm rasti

E Framax-čelová trojhrianná lišta



Prehľad materiálu pri použití univerzálného panelu 1,20m

Výška debnenia (H)	Univerzálny panel (A)				Rýchlopínač RU (B)	Univerzálna spojka (C)	Kotevná matica s podložkou 15,0	Polovica debnenia s plošinou			Polovica debnenia bez plošiny		
	3,30 m	2,70 m	1,35 m	0,90 m				Panelová vzpera			Panelová vzpera		
								340	540	Eurex 60 550	340	540	Eurex 60 550
0,90 m				4		8	8	①			①		
1,35 m			4			8	8	①			①		
1,80 m				8	8	16	16	①			①		
2,25 m			4	4	8	16	16	3			2		
2,70 m		4				16	16	3			2		
3,15 m			4	8	16	24	24	3			2		
3,30 m	4					20	20	3			2		
3,60 m		4		4	8	24	24	3			2		
4,05 m		4	4		8	24	24	3			2		
4,20 m	4			4	8	28	28	3			2		
4,50 m		4		8	16	32	32		3			2	
4,65 m	4		4		8	28	28		3			2	
4,95 m		4	4	4	16	32	32		3			2	
5,10 m	4			8	16	36	36		3			2	
5,40 m		8			8	32	32		3			2	
5,55 m ③	4		4	4	16	36	36		3			2	
5,85 m ③		4	4	8	24	40	40		3			2	
6,00 m ③	4	4			8	36	36		3			2	
6,30 m ③		8		4	16	40	40		3			2	
6,45 m ③	4		4	8	24	44	44		3			2	
6,60 m ③	8				8	40	40		3	2		2	2 ②
6,75 m ③		8	4		16	40	40		3	2		2	2 ②
6,90 m ③	4	4		4	16	44	44		3	2		2	2 ②
7,20 m ③		8		8	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,35 m ③	4	4	4		16	44	44		3	2		2	2 ②
7,50 m ③	8			4	16	48	48		3	2		2	2 ②
7,65 m ③		8	4	4	24	48	48		3	2		2	2 ②
7,80 m ③	4	4		8	24	52	52		3	2		2	2 ②
7,95 m ③	8		4		16	48	48		3	2		2	2 ②
8,10 m ③		12			16	48	48		3	2		2	2 ②

Všetky údaje sú uvedené v kusoch.

① Podopretie panelov - dodávka stavby.

② Eurex 60 550 je potrebný len pre samostatne stojace polovice debnenia.

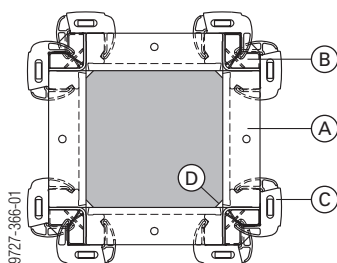
③ Premiestnite polovicu debnenia so stípkovou plošinou oddelene (max. výška debnenia pri presune polovice

debnenia s univerzálnym panelom 1,20 m a stípkovou plošinou 150/90 cm je 5,40 m).

pri použití Framax-vonkajších rohov a Framax Xlife-rámových panelov

Rozmery **30 cm, 45 cm, 60 cm** a **90 cm** možno zhotoviť aj pomocou **Framax-vonkajších rohov** a **Framax Xlife-rámových panelov**.

Dov. tlak čerstvého betónu: 80 kN/m²



A Framax Xlife-rámový panel (max. 60cm)

B Framax-vonkajší roh

C Framax-rýchloupínač RU

D Trojhranná lišta

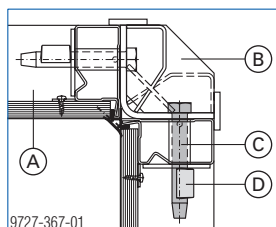


UPOZORNENIE

- Pri rozmere stĺpa **90 cm** sa namiesto rýchlopúpačov musia použiť **klinové čapy** a **upínacie klíny**.
- Klinové spoje neolejujte ani nemažte.

Framax-klinový čap RA 7,5

Dov. ťahová sila v priečnom otvore Framax Xlife-rámového panela: 25,0 kN



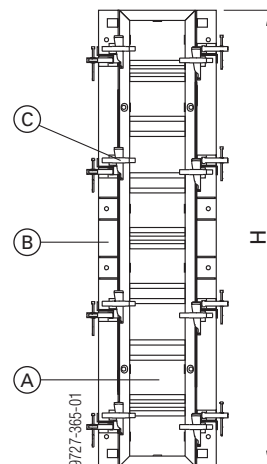
A Framax Xlife-rámový panel 0,90m

B Framax-vonkajší roh

C Framax-klinový čap RA 7,5

D Framax-upínací klin R

Zoznam materiálu



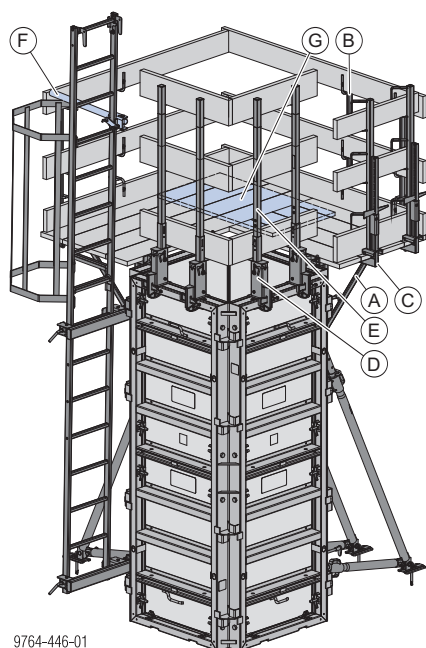
Príklad: Framax-vonkajšie rohy 2,70m s Framax Xlife-rámovými panelmi 0,45x2,70m

Výška panelov (H)	Framax Xlife-rámový panel (A)			Framax-vonkajší roh (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		

Výška panelov (H)	Rýchloupínač RU resp. klinový čap s upínacím klinom (C)
1,35m	16
2,70m	32
3,30m	40

Údaje v ks

Betónovacia plošina Framax-konzola 90



9764-446-01

- A** Framax-konzola 90 EP
(podlahové dosky zabezpečuje dodávateľ stavby)
- B** Zábradlie 1,00m
(dosky lešenia zabezpečuje dodávateľ stavby)
- C** Bočný ochranný systém XP
(zo strany dodávateľa stavby)
- D** Framax-adaptér XP
- E** Stĺpik zábradlia XP 1,20m
(dosky lešenia zabezpečuje dodávateľ stavby)
- F** Poistné zábradlie XS
- G** Doska na priskrutkovanie podlahy
(Dosky zabezpečuje dodávateľ stavby)

Upozornenie:

Obe podlahy zoskrutkujte na spodnej strane pomocou dosky.



UPOZORNENIE

Konzoly zabezpečte proti vytiahnutiu.



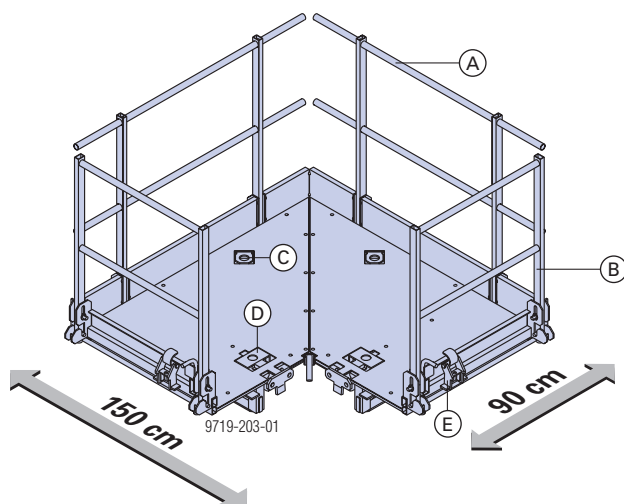
Ďalšie informácie o zhotovení betónovacích plošín nájdete v časti Informácie pre používateľov "Rámové debnenie Framax Xlife".

Doka-stĺpová plošina 150/90cm

Upozornenie:

Doka-stĺpová plošina 150/90 cm sa môže používať len so stĺpovým debnením s univerzálnymi panelmi Framax Xlife.

Popis výrobku



- A** Zadné zábradlie
- B** Bočné zábradlie
- C** Zadný žeriavový záves
- D** Istiaci hák (modrý) = predný žeriavový záves
- E** Prídavný žeriavový záves (červený) v parkovacej polohe

**Dov. prevádzkové zaťaženie: 1,5 kN/m²
(150 kg/m²)**

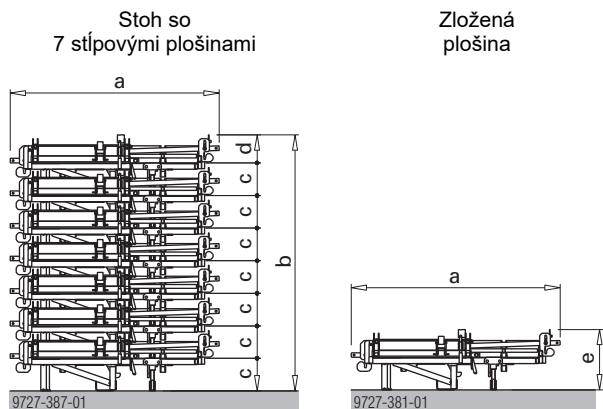
Trieda zaťaženia 2 podľa EN 12811-1:2003

Najdôležitejšie znaky:

- Túto vopred zmontovanú, rýchlo použiteľnú hotovú plošinu možno použiť na pohodlnú a bezpečnú prácu na debnení stĺpa bez ohľadu na prierez stĺpa.
 - pri Framax Xlife s univerzálnymi panelmi: 25 x 25 cm až 105 x 105 cm
 - pri Alu-Framax Xlife s univerzálnymi panelmi: 25 x 25 cm až 60 x 60 cm
- Jednoduché a rýchle premiestňovanie žeriavom prostredníctvom závesov, ktoré sú zapustené do podlahy. Pre jeden stĺp možno použiť vždy len jednu plošinu.
- Vzhľadom na možnosť rýchlej zmeny zavesenia možno plošinu pri betónovaní prekladať z jedného debnenia na druhé. Jedna plošina preto postačí pre debnenie viacerých stĺpov.
- Výkyvné bočné zábradlie umožňuje praktický vstup na plošinu. Obe bočné zábradlia možno zaistiť v otvorenej i uzavretej polohe.

Transport, ukladanie a skladovanie

Stĺpové plošiny Doka sú predmontované a v zloženom stave sa dajú jednoducho prepravovať a skladovať – skláznutie do strán nie je možné.



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



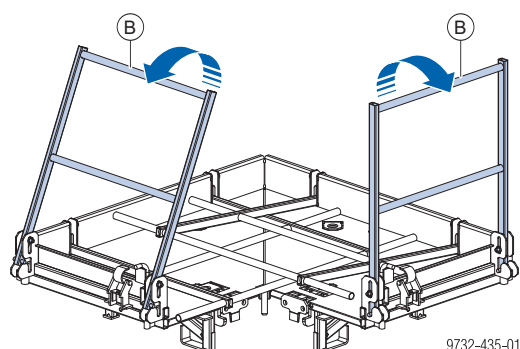
VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo preklopenia stohu pri **vysokých rýchlostiach vetra**.

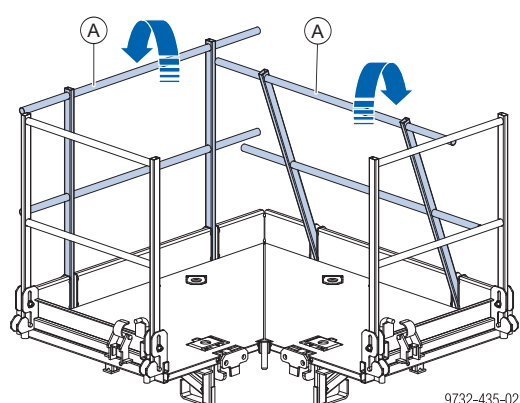
- V prípade vysokej rýchlosti vetra stoh dodatočne zaistíte alebo ho znížite na 3 plošiny.

Montáž

- Vyklopte bočné zábradlie. Zábradlie sa zaistí automaticky.



- Vyklopte zadné zábradlie. Zábradlie sa zaistí automaticky.



A Zadné zábradlie

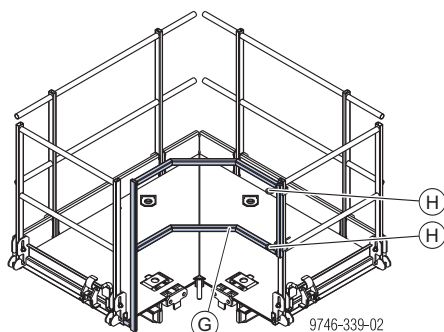
B Bočné zábradlie

Stĺpová plošina je teraz pripravená na použitie.

Upozornenie:

Pri skladní najprv sklopte zadné až potom bočné zábradlie.

- Namontujte protiľahlé zábradlie stĺpovej plošiny 150/90cm a zaistíte pomocou pružinovej závlačky 5mm.

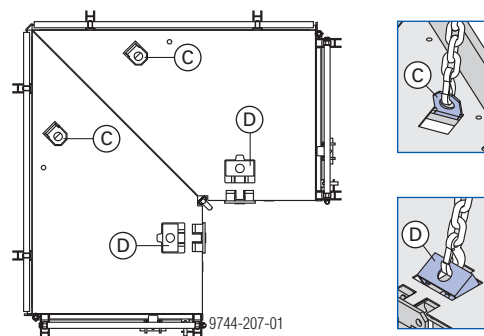


G Protiľahlé zábradlie stĺp. plošiny 150/90cm

H Pružinová závlačka 5mm

Premiestňovanie plošiny

- Plošinu zaveste na žeriav vo vyznačených miestach.



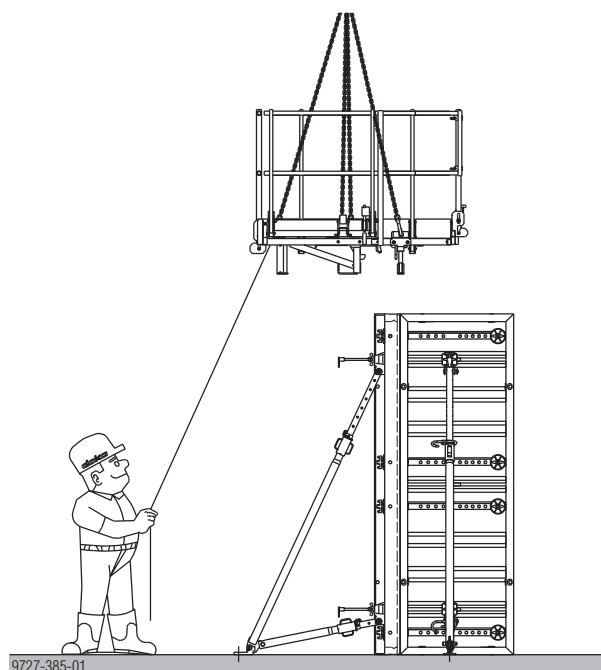
C Zadný žeriavový záves

D Predný žeriavový záves



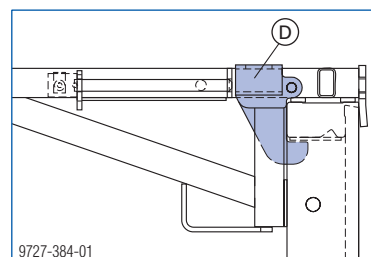
Červený prídavný žeriavový záves je v parkovacej polohe.

- Stĺpovú plošinu zaveste na debnenie.



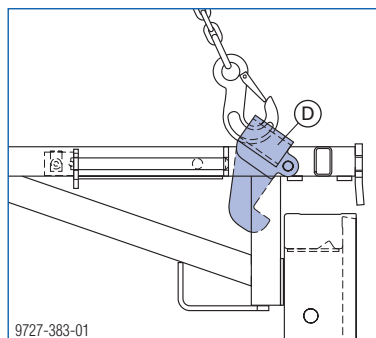
Presné zavesenie podstatne uľahčia vodiace laná.

- Po zavesení stĺpovej plošiny na debnenie zveste štvorbodový záves.



Istiaci hák (**D**) zapadne do východiskovej polohy a pritom automaticky zaistí plošinu proti neúmyselnému zdvihnutiu.

- Pri zdvíhaní plošiny štvorbodovým závesom zaveseným na istiacom háku (**D**) sa plošina automaticky odistí.



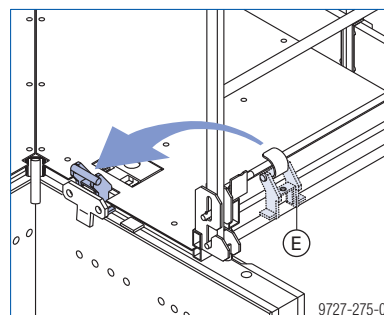
Spoločné premiestňovanie debnenia a plošiny

Čas využitia žeriava možno ušetriť spoločným premiestňovaním Doka-stĺpovej plošiny aj s debnením:

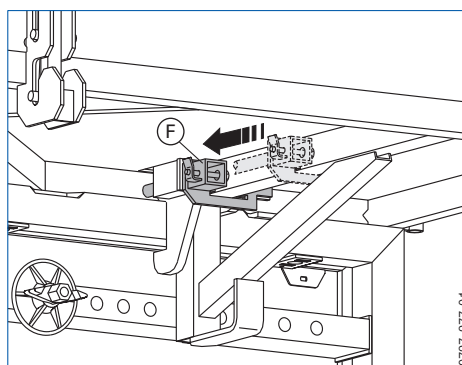


- Vždy prepravujte len polovicu debnenia.
- Max. výšky debnenia pri spoločnom premiestňovaní s plošinou:
 - 8,10 m pri univerzálnych paneloch 0,90m
 - 5,40 m pri univerzálnych paneloch 1,20m

- Plošinu zavesíte na debnenie (postup je uvedený v odseku „Premiestňovanie plošiny“).
- Prídavný žeriavový záves (**E**) prestavte z parkovacej do aktívnej polohy. Správna poloha = sklon dopredu smerom k debneniu.



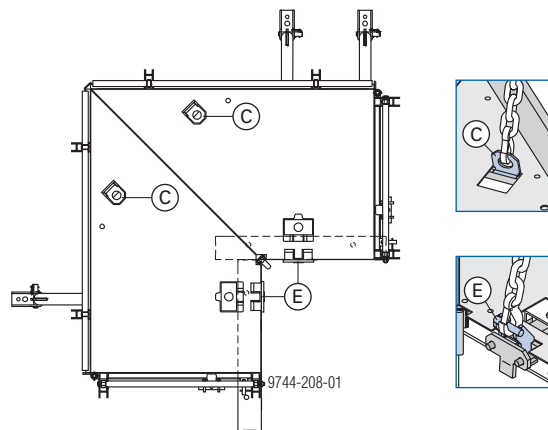
- Zaistíte prídavný žeriavový záves posuvným uzáverom (**F**) na spodnej strane plošiny.



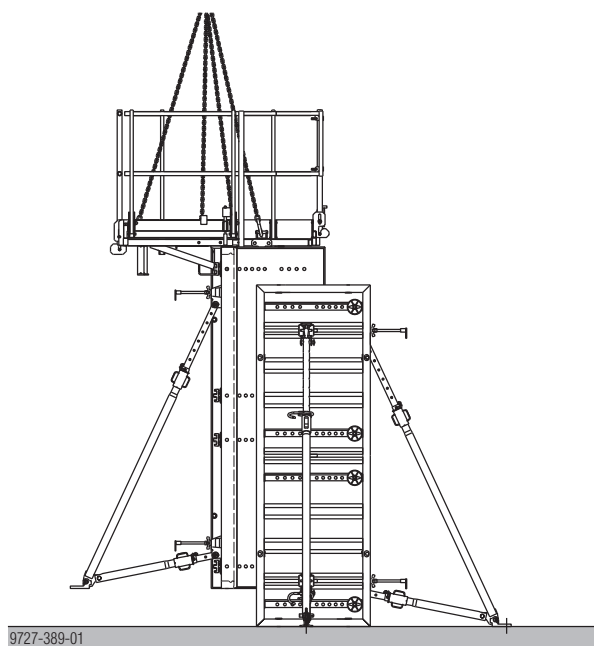
Dbajte, aby posuvný uzáver zapadol do polohy úplne vpredu.

- Polovicu debnenia bez plošiny zabezpečte prídavnými panelovými vzperami.

- Plošinu zaveste na žeriav vo vyznačených miestach.



- C** Zadný žeriavový záves
- E** Prídavný žeriavový záves



Plošina môže po celý čas používania ostať na debnení.

Oddelenie plošiny od debnenia

- Posuvný uzáver (**F**) zaistíte opäť v zadnej polohe a prídavný žeriavový záves uvedte do parkovacej polohy.
- Plošinu zaveste na žeriav vo vyznačených miestach podľa odseku „Premiestňovanie plošiny“.

Návod na montáž a používanie s výstupovým systémom

Výstupový systém XS v kombinácii so stĺpovou plošinou 150/90cm ponúka bezpečnú pomoc pri výstupe na debnenie stĺpov:

- pri vešaní a zvesovaní polovic debnenia
- pri otváraní a uzatváraní polovic debnenia
- pri osadzovaní výstužového koša
- pri betónovaní

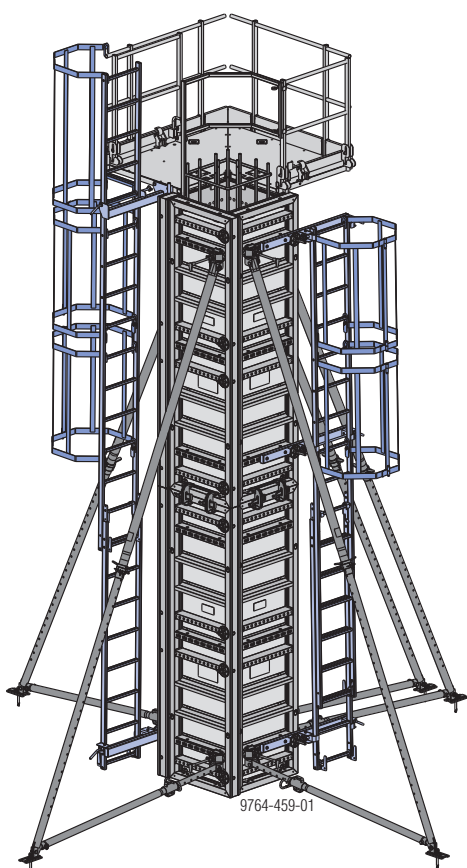
Upozornenie:

Pri zhotovovaní výstupového systému dodržujte vnútroštatné predpisy.



VÝSTRAHA

► Rebríky XS je dovolené používať len v rámci systému a nie ako príložné rebríky.



Spotreba materiálu

Plošina + rebrík	Polovica debnenia s plošinou			Polovica debnenia bez plošiny			
	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
Prípojka XS stĺpovej plošiny	1	1	1				
Prípojka XS Framax/Alu-Framax	1	1	2	2	2	3	3
Framax-univerzálna spojka 10-16cm	1	1	2	2	2	3	3
Kotevná matica s podložkou 15,0	1	1	2	2	2	3	3
Systémový rebrík XS 4,40m	1	1	1			1	1
Predĺženie rebríka XS 2,30 m		1	2	1	2	1	2

Ochranný kôš	Polovica debnenia s plošinou						Polovica debnenia bez plošiny				
	2,70-3,15 m	>3,15-4,20 m	>4,20-5,40 m	>5,40-6,60 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
Ochranný kôš - výstupný diel XS	1	1	1	1	1	1					
Poistné zábradlie XS ¹⁾	1	1	1	1	1	1					
Ochranný kôš XS 1,00m	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4

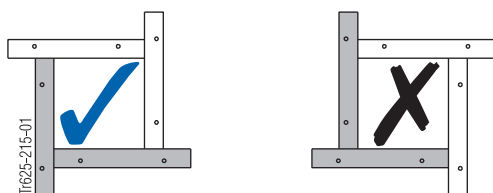
¹⁾ Pri Doka-stĺpovej plošine 150/90 cm možno bočné zábradlie použiť ako bezpečnostnú zábranu.

Príprava polovic debnenia



UPOZORNENIE

- Dbajte na správne usporiadanie panelov.

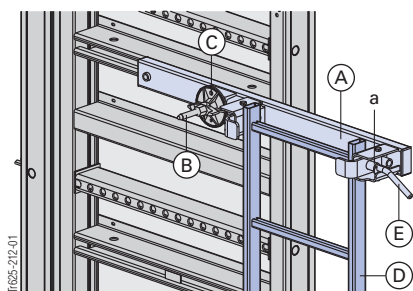


- Polovice stĺpového debnenia predmontujte naležato.

Polovica debnenia bez stĺpovej plošiny

Výstupový systém namontujte na ležiacu polovicu debnenia.

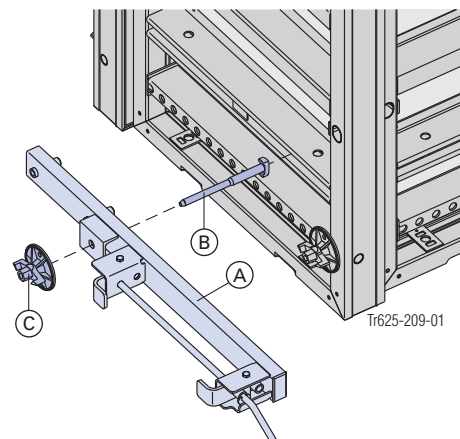
- Prípojku XS Framax/Alu-Framax upevnite na najvyšší kotevný profil pomocou Framax-univerzálnej spojky 10-16cm a kotevnej matice s podložkou 15,0.
- Pripevnite rebrík cez najvyšší stupeň rebríka (predná poloha) pomocou zasúvacieho čapu. Zasúvací čap zaistíte sklápacou závlačkou.



- predná poloha (a)

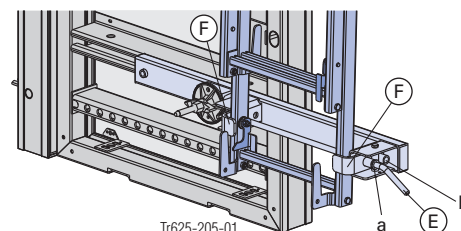
- A Prípojka XS Framax/Alu-Framax
- B Framax-univerzálna spojka 10-16cm
- C Kotevná matica s podložkou 15,0
- D Rebrík
- E Zasúvací čap

- Osadte prípojku XS Framax/Alu Framax do vodorovnej polohy a pomocou Framax-univerzálnej spojky 10-16cm a kotevnej matice s podložkou 15,0 ju upevnite k najnižšiemu kotevnému profilu.



- A Prípojka XS Framax/Alu-Framax
- B Framax-univerzálna spojka 10-16cm
- C Kotevná matica s podložkou 15,0

- Pri výškach debnenia nad 5,10 m sa približne v strede stĺpa musí rovnakým spôsobom namontovať ďalšia prípojka XS Framax/Alu-Framax. Zabráni kmitaniu rebríka pri výstupe.
- Vytiahnite zasúvací čap, odklopte oba istiace háky a namontujte rebrík.
- Zaklopte istiace háky, opäť zasuňte zasúvací čap a zaistíte ho sklápacou závlačkou.



- predná poloha (a) pri jednom rebríku
- zadná poloha (b) v teleskopickej časti (2 rebríky)

- E Zasúvací čap
- F Istiaci hák



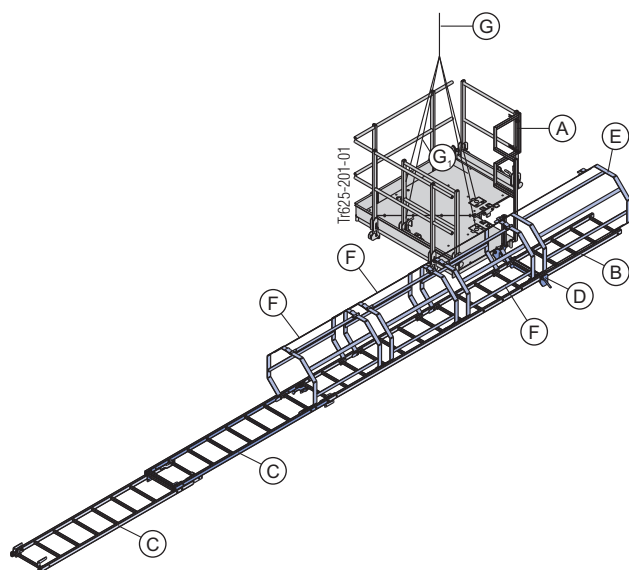
Ďalšie informácie o montáži rebríka a ochranného koša v časti Informácie pre používateľov "Rámové debnenie Framax Xlife".

Polovica debnenia so stĺpovou plošinou

Stĺpová plošina a rebríkový výstup sa montujú na stojace stĺpové debnenie.

Predbežná montáž

- Najprv na podlahe naležato zmontujte výstupový systém XS a stĺpovú plošinu 150/90cm a potom ich zdvihnite pomocou Doka-štvorlanovej reťaze 3,20m na stojacu polovicu debnenia. (2 reťazové laná pri vstupe skráťte o ca. päť článkov!)



A Doka-stĺpová plošina 150/90cm

B Systémový rebrík XS 4,40m

C Predĺženie rebríka XS 2,30m

D Prípojka XS stĺpovej plošiny

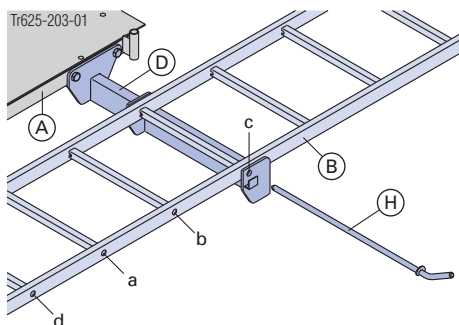
E Ochranný kôš - výstupný diel XS

F Ochranný kôš XS 1,00m

G Doka-štvorlanová reťaz 3,20m

G₁ skrátené reťazové laná

- Prípojku XS stĺpovej plošiny upevnite pomocou spojacieho materiálu, ktorý bol súčasťou dodávky, na Doka-stĺpovú plošinu 150/90cm.
- Systémový rebrík XS 4,40m položte závesnými strmeňmi nadol na prípojku XS.
- Zasúvací čap zasuňte do príslušnej priečky rebríka podľa výšky stĺpa a otočením ho zaistíte.



a ... Otvor pre výšku stĺpa 2,70 m

b ... Otvor pre výšku stĺpa 3,00 m

c ... Otvor pre výšku stĺpa nad 3,30 m

d ... Prídavný otvor na osobitné použitie

A Doka-stĺpová plošina 150/90cm

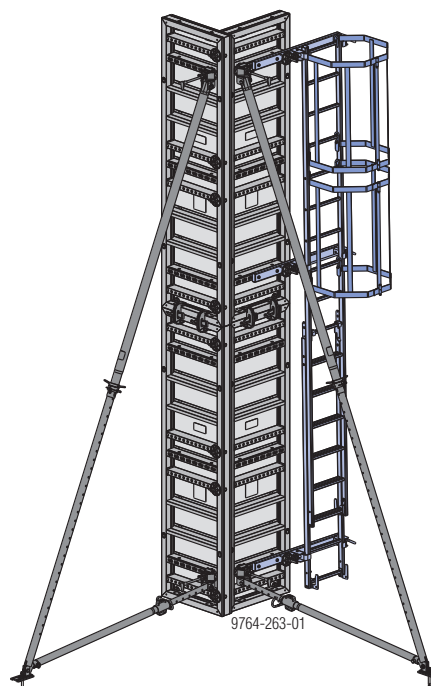
B Systémový rebrík XS 4,40m

D Prípojka XS stĺpovej plošiny

H Zasúvací čap

Debnenie

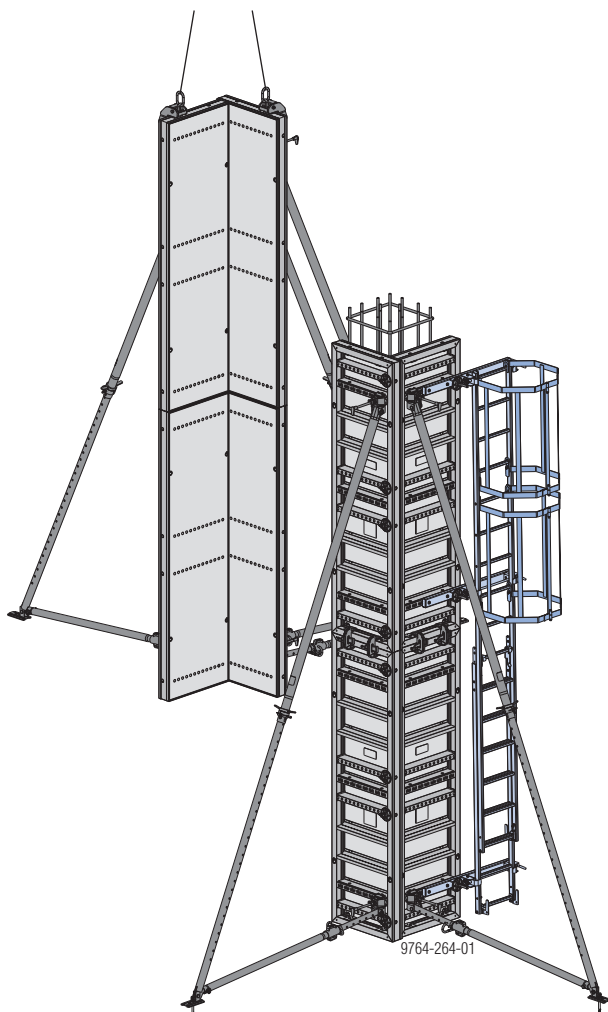
- Pomocou žeriava postavte polovicu stĺpového debnenia bez stĺpovej plošiny.



- Polovicu stĺpového debnenia zaistite dvoma panelovými oporami proti prevrhnutiu.
- Polovicu stĺpového debnenia zveste zo žeriava.

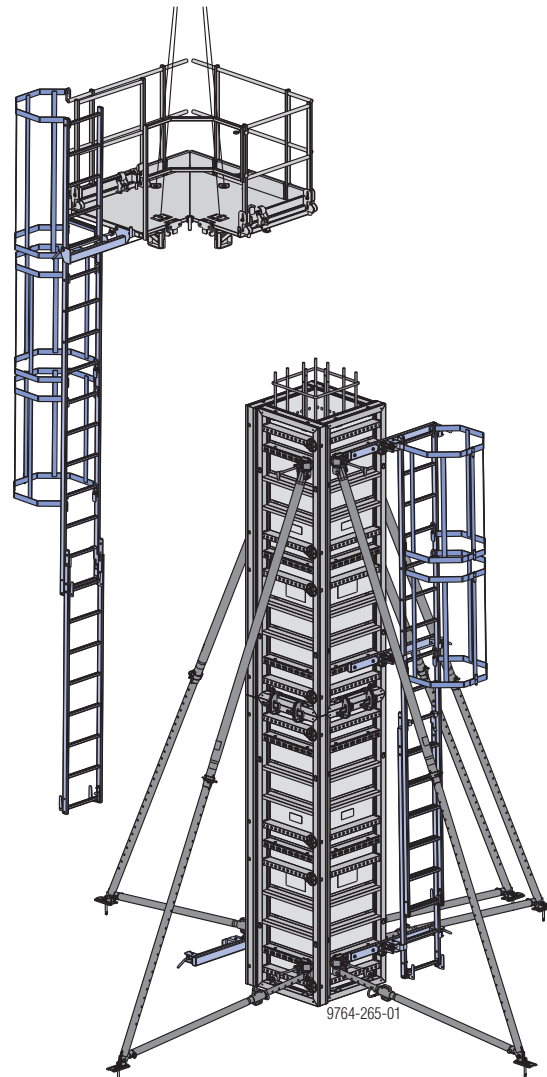
Spojenie polovic stĺpového debnenia

- Pomocou žeriava postavte druhú polovicu debnenia.



- Polovice debnenia uzavrite.
- Polovicu debnenia zaistíte troma panelovými oporami proti prevrhnutiu.
- Polovicu debnenia zveste zo žeriava.
- Spodnú prípojku XS Framax/Alu-Framax namontujte ako je uvedené pri polovici debnenia bez stĺpovej plošiny.
- Pri výškach debnenia nad 5,70 m sa približne v strede stĺpa musí rovnakým spôsobom namontovať ďalšia prípojka XS Framax/Alu-Framax. Zabráni kmitaniu rebríka pri výstupe.

- Pripravenú stĺpovú plošinu spolu s rebríkovým výstupom zaveste na stĺpové debnenie.



- Rebrík zaistíte v prípojkách XS Framax/Alu-Framax.
- Po zavesení stĺpovej plošiny na debnenie zveste štvorbodový záves.

Oddebnenie a premiestňovanie

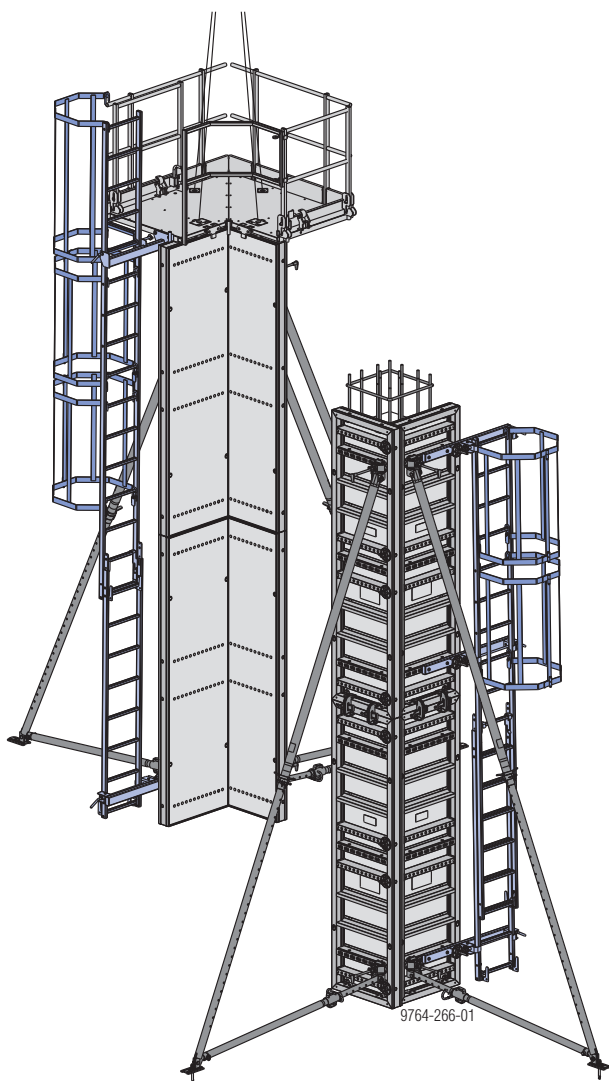
Prvá polovica debnenia

- Žeriavový záves zaveste na polovicu debnenia so stĺpovou plošinou.
- Uvoľnite ukotvenie panelových opôr z podlahy.
- Uvoľnite spoje s druhou polovicou debnenia a polovice debnenia oddelte.



POZOR

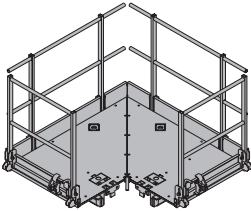
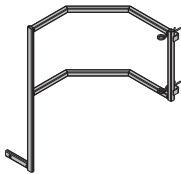
- Pri oddebňovaní panel žeriavom neodtŕhajte. Použite vhodné náradie, napr. drevené klíny alebo páčidlo.
- Polovicu debnenia zavesenú na žeriave odložte na očistenie a zaistite.



Premiestňovanie polovice debnenia s plošinou pozri v kapitole „Spoločné premiestňovanie debnenia a plošiny“.

Druhá polovica debnenia

- Žeriavový záves zaveste na stále stojacu, podopretú polovicu debnenia.
- Uvoľnite ukotvenie panelových opôr z podlahy.
- Polovicu debnenia zavesenú na žeriave odložte na očistenie a zaistite.

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Doka-stípková plošina 150/90cm Doka-Stützenbühne 150/90cm  pozink. dĺžka: 173 cm šírka: 173 cm výška: 130 cm stav dodávky: zložená	211,8	588382000			
Protiľahlé zábradlie stíp. plošiny 150/90cm Gegengeländer Stützenbühne 150/90cm  pozink. šírka: 87 cm výška: 170 cm	8,0	588385000			

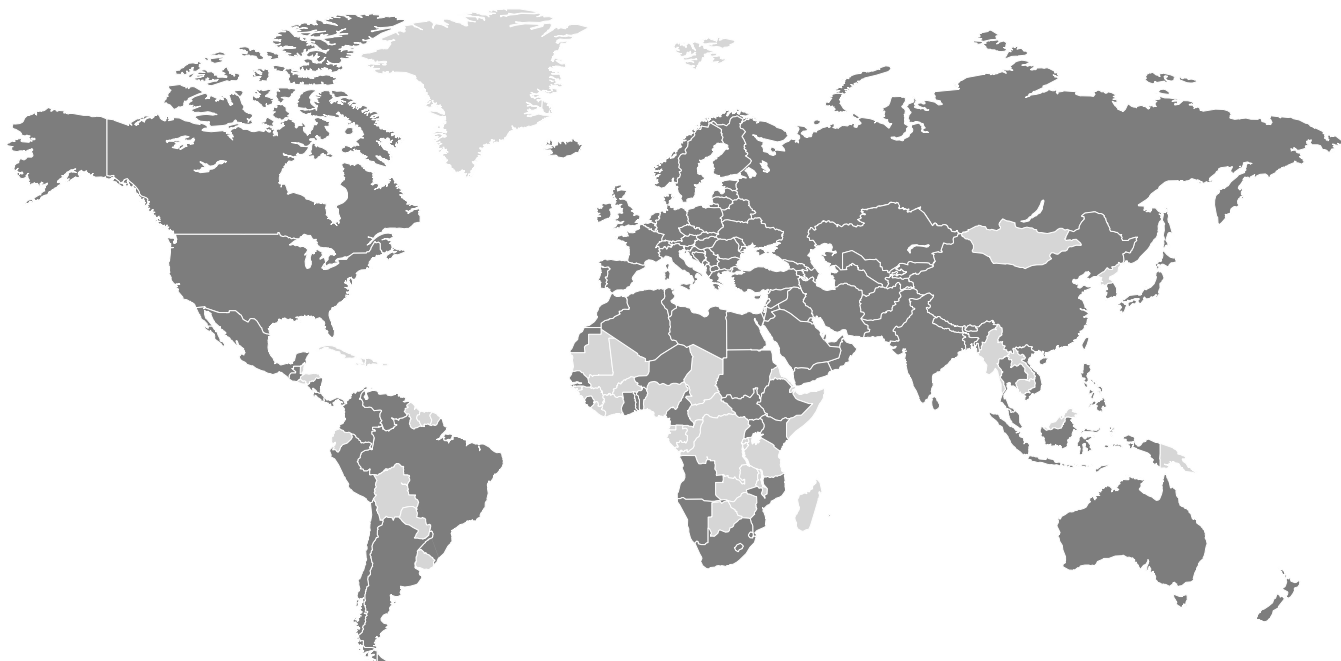
Na celom svete vo vašej blízkosti

Doka patrí k podnikom s vedúcim postavením na celom svete vo vývoji, výrobe a v odbyte debniacej techniky pre všetky oblasti výstavby.

S viac ako 160 predajnými a logistickými miestami vo vyše 70 krajinách disponuje skupina Doka Group

výkonnou predajnou sieťou a zaručuje tým rýchlu a profesionálnu prípravu materiálu a technickú podporu.

Skupina Doka Group je podnikom skupiny Umdasch Group a na celom svete zamestnáva viac ako 6000 zamestnankýň a zamestnancov.



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