

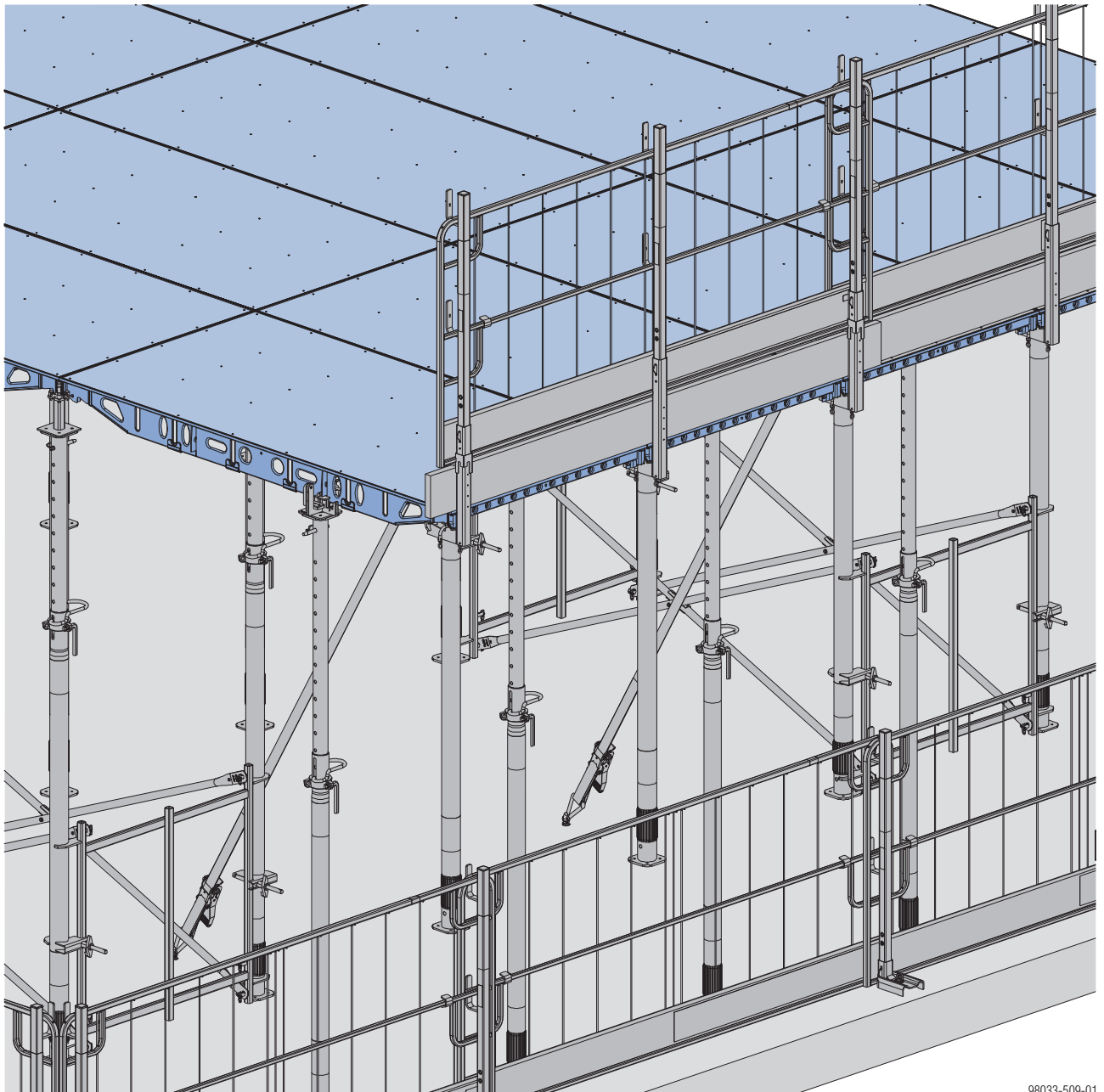
Oplatna tehnika.

Ivica strukture

Panelna oplata za ploču Dokadek 30

Korisničke informacije

Uputstvo za montažu i upotrebu



98033-509-01

Sadržaj

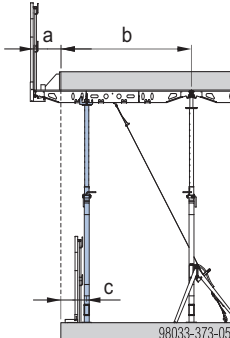
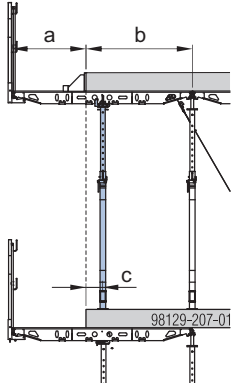
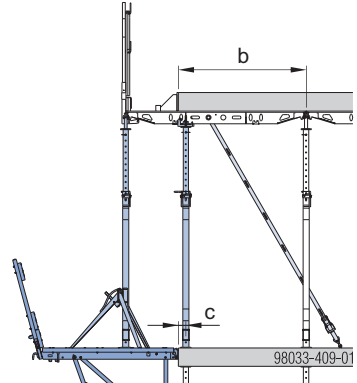
4	Pregled
5	Varijanta 1 – Podupiranje konzolnih panela na trećini
26	Varijanta 2 – Podupiranje konzolnih panela na sredini
41	Varijanta 3 – Podupiranje konzolnih panela na sklopivoj platformi K

Pregled



NAPOMENA

- Ovaj dokument važi samo u kombinaciji sa osnovnim dokumentom (ili dokumentima): Korisničke informacije „**Panelna oplata za ploču Dokadek 30**”.
- Kada koristite Dokadek 30 za strukture s velikim visinama podupiranja, sledite i uputstva u korisničkim informacijama „**Alternativne metode montaže**”.
- Upotreba Dokadek panela 1,22x1,22m i 0,81x1,22m na ivici strukture nije dozvoljena.

	Varijanta 1 Podupiranje konzolnih panela na jednoj trećini		Varijanta 2 Podupiranje konzolnih panela na sredini		Varijanta 3 Podupiranje konzolnih panela na jednoj trećini ili na sredini na sklopivoj platformi K
	Rad sa montažnim alatom	Rad sa DekLift-om 4,50m	Rad sa montažnim alatom i ličnom zaštitnom opremom	Rad sa DekLift-om 4,50m	
					
Dozvoljena konzola a Dokadek panela	maks. 71 cm		maks. 112 cm		—
Dozvoljeno opterećenje betona b	220 cm ¹⁾		140 cm		220 cm ¹⁾
Rastojanje c (osa podupirača do ivice ploče)	min. 10 cm		min. 10 cm		min. 10 cm

¹⁾ u zavisnosti od čeonih oplata ploče

Varijanta 1 – Podupiranje konzolnih panela na trećini

Osnovna pravila



NAPOMENA

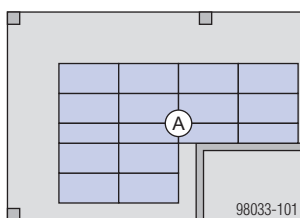
Upotreba Dokadek panela 1,22x1,22m i 0,81x1,22m na ivici strukture nije dozvoljena.

Dozvoljena debljina ploče [cm] bez dodatnih mera predostrožnosti

Veličina panela	Dozvoljena debljina ploče	Izvijanje prema standardu DIN 18202
1,22x2,44m	30	Linija 6
1,22x2,44m	> 30–35	Linija 5
1,22x1,22m	35	Linija 5
0,81x2,44m	45	Linija 6
0,81x2,44m	> 45–50	Linija 5
0,81x1,22m	50	Linija 6

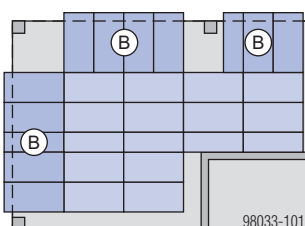
Šema postavljanja

- 1) Podignite oplatu u tipičnoj zoni, sve dok samo planirana dopunska zona ne ostane bez postavljene oplata; nivelirajte i obezbedite je od prevrtanja.



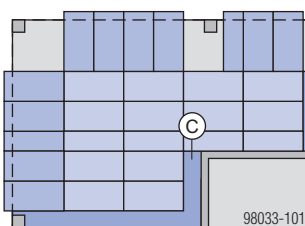
A Tipična zona

- 2) Postavite panele za konzolnu gradnju, nivelirajte ih i utegnite ih.



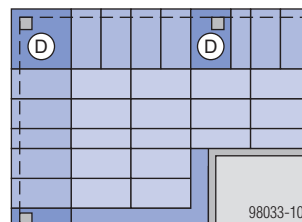
B Paneli za konzolnu gradnju

- 3) Montirajte sisteme zaštitnih ograda.
- 4) Postavite oplatu za dopune u tipičnoj zoni.



C Dopunjavanje tipične zone

- 5) Postavite oplatu za dopune između panela za konzolnu gradnju.



D Dopune između panela za konzolnu gradnju

- 6) Montirajte čeonu oplatu.

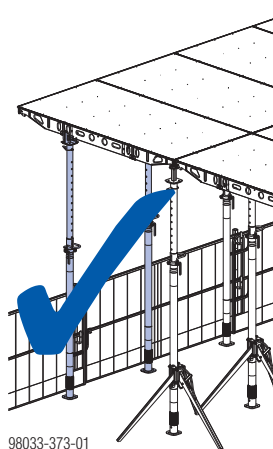
Dokadek glave



UPOZORENJE

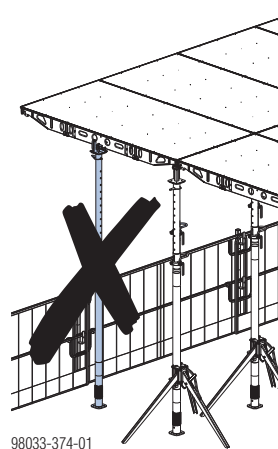
- Dokadek glave uvek moraju da se učvrste na podupirač odgovarajućom bolcnom (izuzetak: ivične glave na spojnici panela).
- Ivična glava može da se postavi samo na spoljašnjoj trećini panela.

Pravilno!
(podupirači postavljeni na spoljašnjoj trećini)



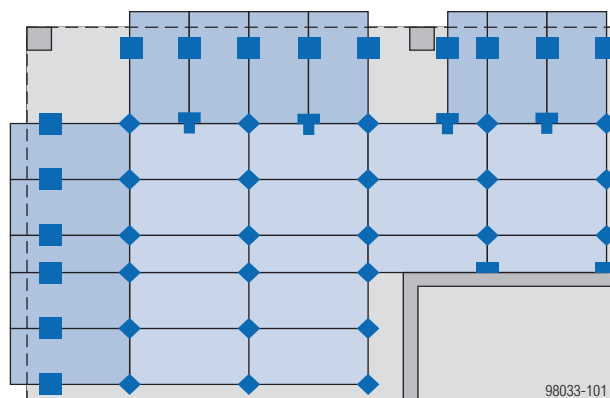
98033-373-01

Pogrešno!
(podupirači postavljeni na unutrašnjoj trećini ili na sredini)



98033-374-01

Pozicija Dokadek glava



98033-101

Legenda

Podupiruća glava	Ivična glava 18mm / 21mm / 27mm	Krstasta glava	Zidna glava
1)	1) 2)	1)	

1) Osigurač bolcne 16mm nije uključen sa proizvodom

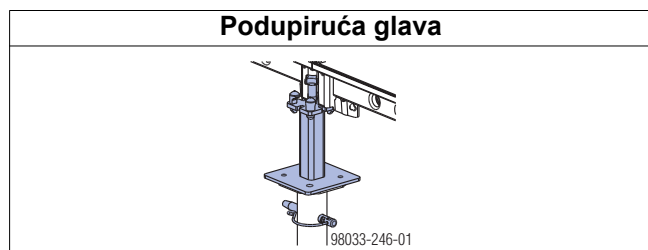
2) Osigurač bolcne 16mm je potreban samo kada se ivične glave kombinuju sa nosačem za zazor



NAPOMENA

- Kada postavljate panele na glave, proverite da li su paneli pravilno nalegli u glave.
- Ivične glave na koje se montiraju nosači za zazor (u zoni dopunjavanja) moraju se obezbediti osiguračima bolcne 16mm.
- Ako se spaja Dokadek-panel 1,22x2,44m, krstasta glava je postavljena na sredini široke strane panela.
- Ako se spaja Dokadek-panel 0,81x2,44m, krstasta glava je postavljena na jednoj trećini široke strane panela.

Primeri postavljanja



Ivična glava	
Koristi se na spojnici panela	Koristi se sa panelom i nosačem za zazor

A Bolcna za učvršćivanje ivične glave na panelu (uključeno sa proizvodom)

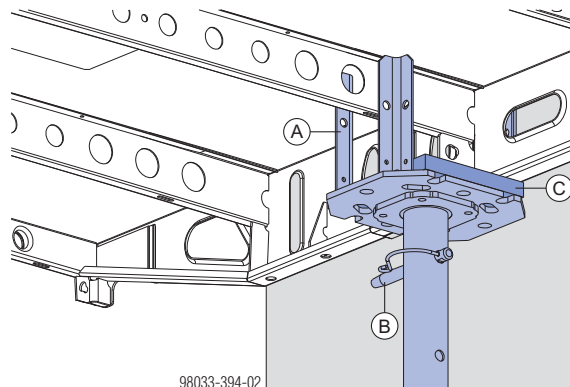
Identifikacijska oznaka (D) na "Ivičnoj glavi" za prikaz odgovarajuće debljine ploče

Debljina ploče		
18 mm	21 mm	27 mm

Krstasta glava	Zidna glava
Koristi se na širokoj strani panela, na jednoj trećini ili na sredini panela	

Postavljanje oplata na spojevima zidova

Umesto ivične glave na jednoj trećini tačke panela, na spojevima zidova se koristi četvorosmerna glava ili upuštajuća glava.



- A** Četvorosmerna glava H20 ili upuštajuća glava H20
- B** Osigurač bolcne 16mm
- C** Kompenzacija visine min. 21 mm (učvrstite ekserima)

Obezbeđivanje oplata od prevrtanja



UPOZORENJE

- Pre nego što bilo ko zakorači na površinu oplata, njena stabilnost se mora obezbediti, npr. zidnim klemama ili vučnom užadi.
- Prenos opterećenja od betoniranja mora da se obezbedi drugim merama (npr. prenosom ovih opterećenja na strukturu ili korišćenjem utega).
- Konzolni paneli moraju se obezbediti od prevrtanja.



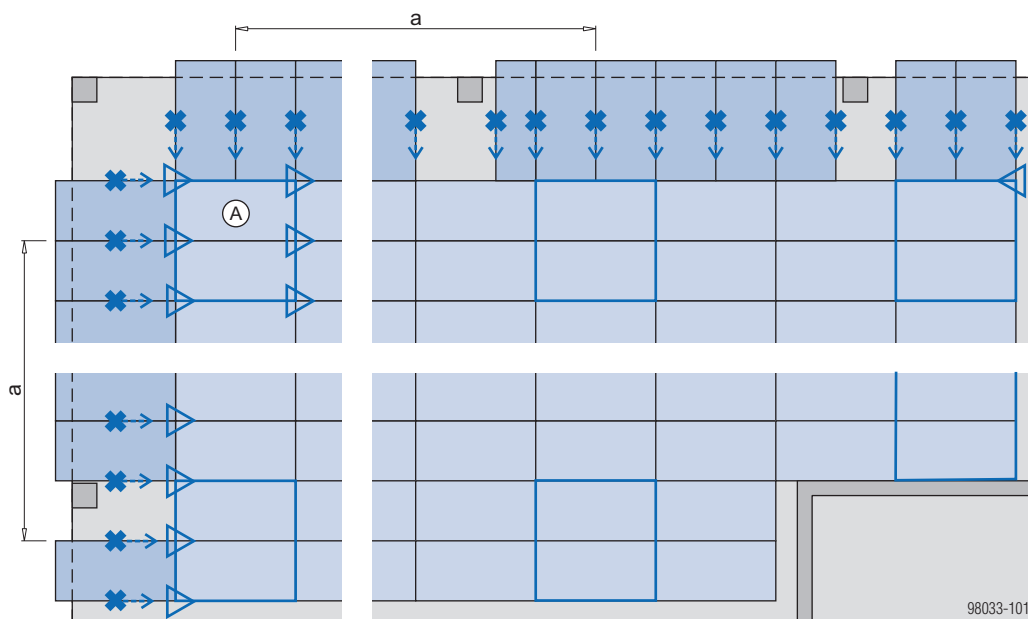
Više informacija o formiranju utega pomoću vučnog užeta pogledajte u odeljcima korisničkih informacija „Panelna oplata za ploču Dokadek 30“ pod naslovima „Oplata za ploču oko ivica“ i „Vučno uže 5,00m“.



NAPOMENA

- Obezbedite svaki podupirač u prvom redu podupirača tronošcem.
 - Visina podupiranja < 3,00 m: Tronožac
 - Visina podupiranja ≥ 3,00 m: Tronožac 1,20m
- Dok se oplata postavlja, napravite ukrućenu jedinicu na prvom paru panela (sa tronošcima), na svakih 7,50 m i na poslednjem panelu (bez tronožaca) – pogledajte „Praktične primere 1 i 2“.
 - Kao alternativa, takođe mogu da se prikače i utege (Praktičan primer 3).
- Važno je zapamtiti kada se montira podupirač (uklj. krstastu glavu): u tipičnoj zoni, obezbedite – tronošcima – podupirače koji imaju samo 1 panel koji se oslanja na njih.
- Utezanje tipičnih zona u uglovima.
- Utezanje panela za konzolnu gradnju:
 - cevima skele 0,50m na svakoj spojnici panela (pogledajte Praktičan primer 5)
 - dodatno, na spoljašnjim panelima, u srednjoj pregradnoj ploči (Pogledajte „Praktičan primer 6“)

Varijanta sa ukrućenom jedinicom



a ... ukrućena jedinica na prvom paru panela, na svakih maks. 7,50 m i na finalnom paru panela

A Početna jedinica

Legenda



Tronožac

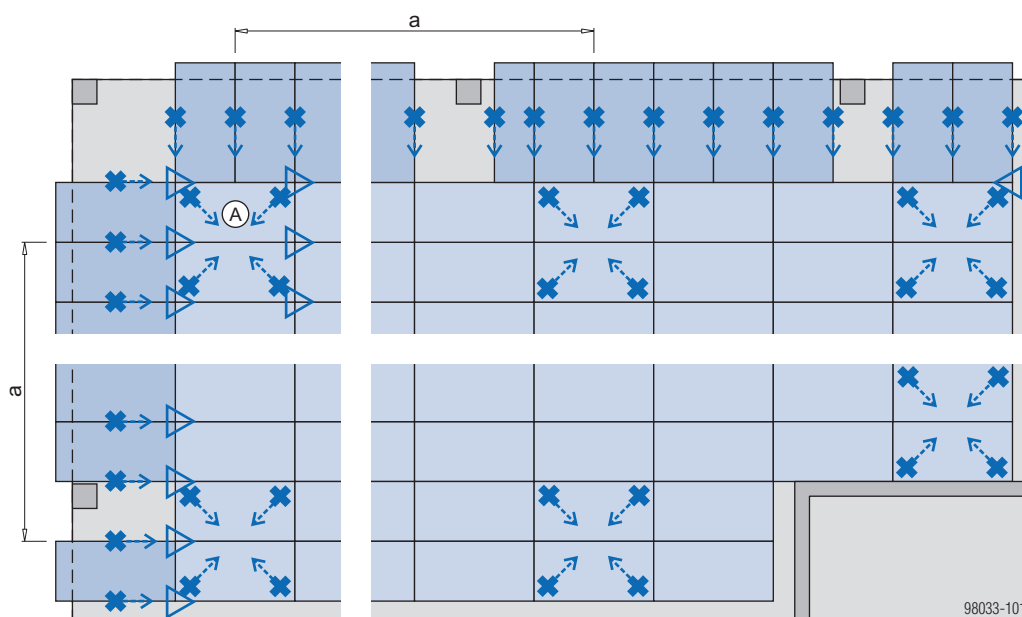


Tačka fiksiranja (npr. utegom)
Strelica = pravac utega



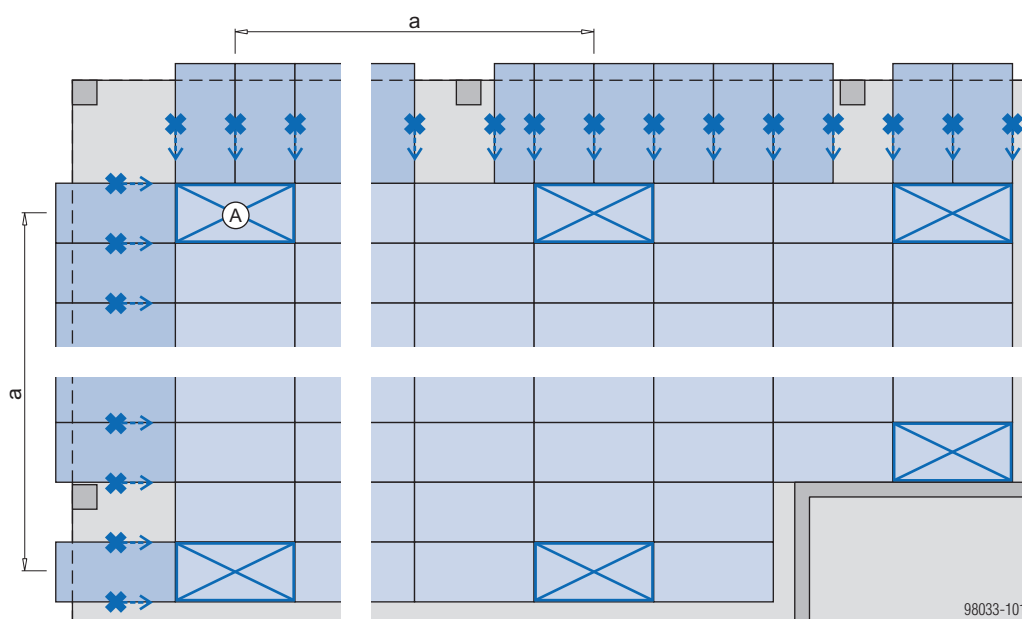
Ukrućena jedinica

Varijanta bez ukrućene jedinice



a ... ukrućena jedinica/utega na prvom paru panela, na svakih maks. 7,50 m i na finalnom paru panela

Varijanta sa ramom za ukrućenje Eurex



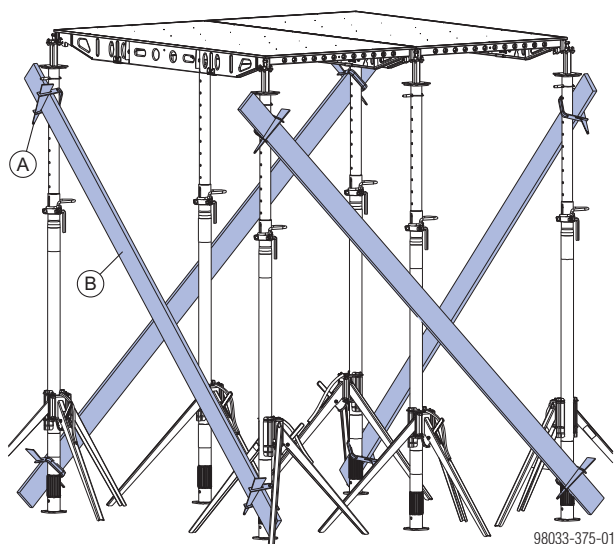
a ... ukrućena jedinica s ramovima za ukrućenje Eurex na prvom paru panela, na svakih maks. 7,50 m i na finalnom paru panela

A Početna jedinica

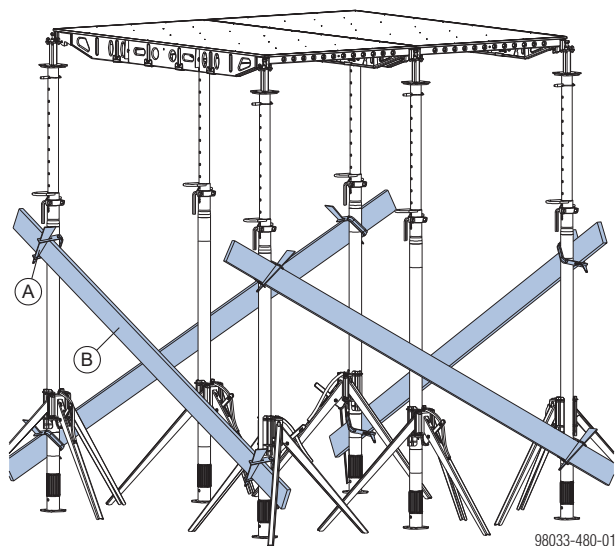
Legenda

	Tronožac
	Tačka fiksiranja (npr. utegom) Strela = pravac utega
	Ukrućena jedinica
	Ramovi za ukrućenje Eurex dijagonalnim ukrućenjima

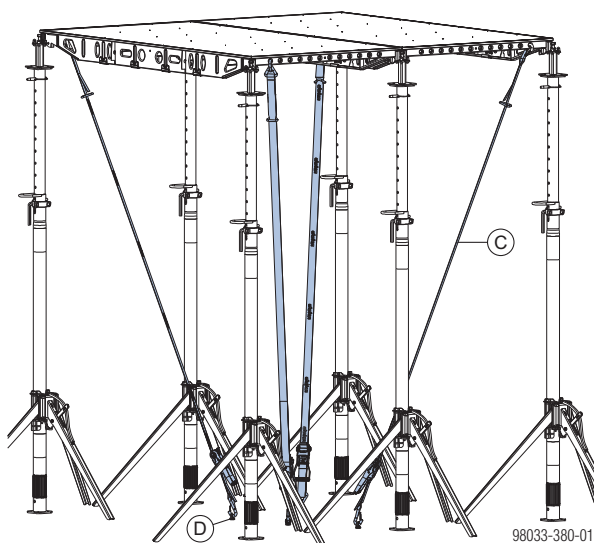
Praktičan primer 1 Ukručena jedinica na prvom paru panela



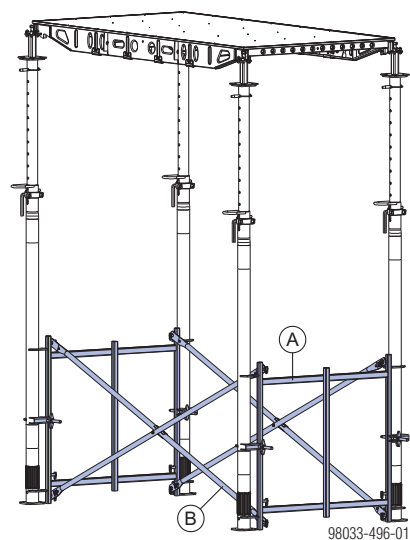
Praktičan primer 2 Alternativna ukručena jedinica



Praktičan primer 3 Alternativna utega



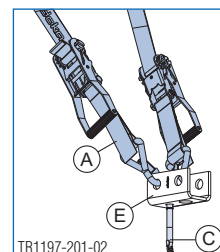
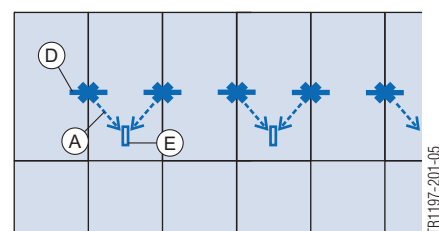
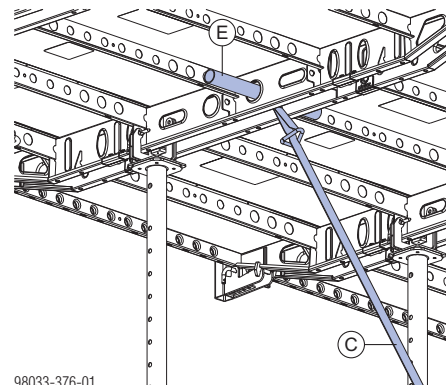
Praktičan primer 4 Sa ramom za ukručenje Eurex



A Ram za ukručenje Eurex

B Dijagonalno ukručenje

Praktičan primer 5 Utega na spojnici panela

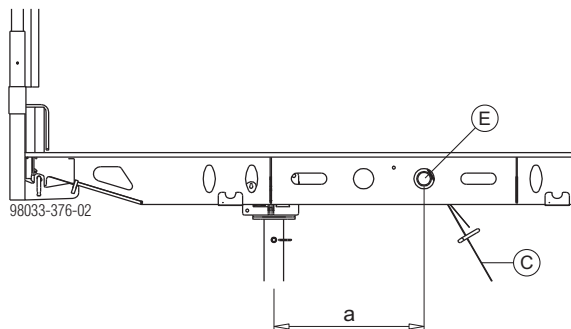


A Vučno užje 5,00m

C Doka-ekspres anker 16x125mm

D Cev skele 48,3mm Ø, 0,50m

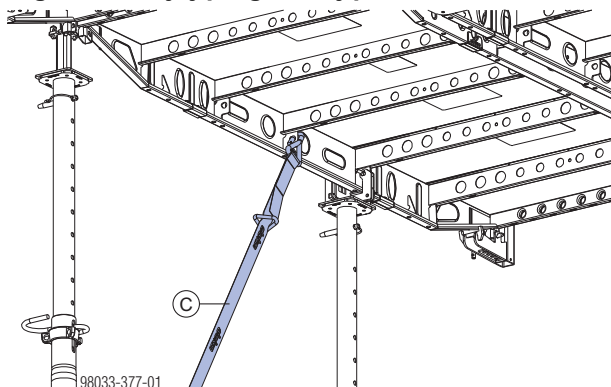
E Stopa za ukručenje



a ... 50 cm

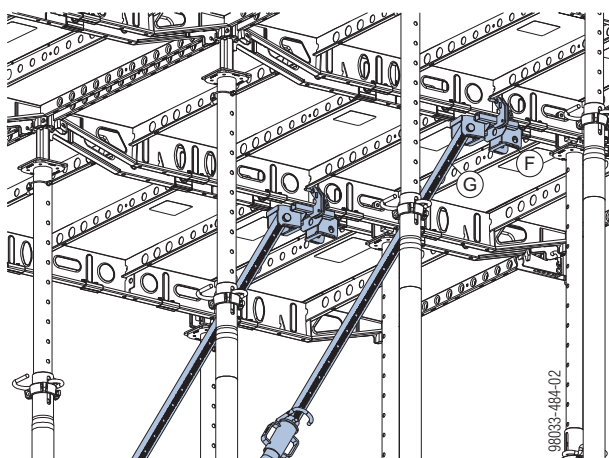
Dozvoljena sila ukrućenja u podužnom pravcu na cevi skele 48,3mm 0,50m: 5 kN

Praktičan primer 6 Utega u srednjoj pregradnoj ploči



Dozvoljena sila ukrućenja u podužnom i poprečnom pravcu na srednjoj pregradnoj ploči: 5 kN

Praktičan primer 7 Utega na spoju između panela na srednjoj tački sa Dokadek-konektorom kosog podupirača



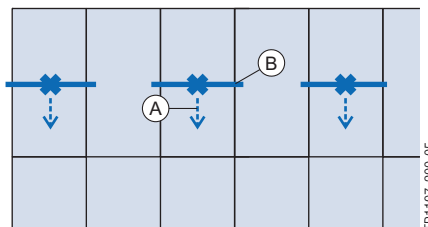
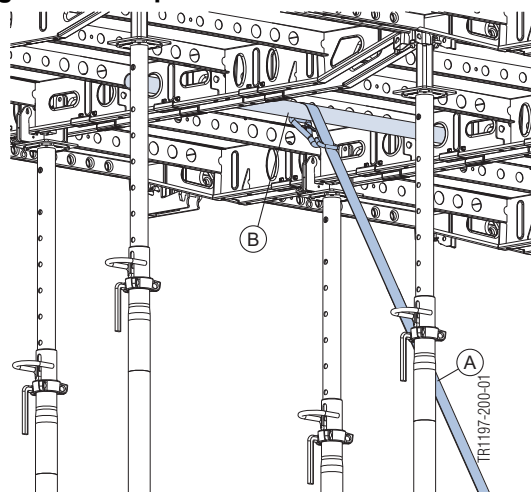
- A Stega poprečne spona B
- B Fosna
- C Vučno uže 5,00m
- D Doka-ekspres anker 16x125mm
- E Cev skele 48,3mm 0,50m
- F Dokadek-konektor kosog podupirača
- G Kosi podupirač 340 IB ili 540 IB

Dozvoljena sila pritiska: 13,5 kN
Dozvoljena sila zatezanja: 5 kN



Detalje o upotrebi Dokadek-konektora kosog podupirača pogledajte u odeljku pod naslovom „Nagnute ploče” u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”.

Praktičan primer 8 Utega u sredini panela



A Vučno uže 5,00m

B Cev skele 48,3mm 1,50m

Dozvoljena sila ukrućenja u podužnom pravcu na cevi skele 48,3mm 1,50m: 3 kN

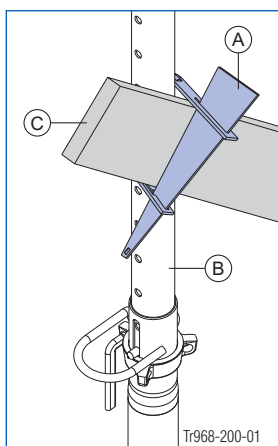
Stega poprečne spone B

Fosne mogu da se povežu na podupirače ili dijagonalna ukrućenja, koristeći stegu poprečne spone B.



NAPOMENA

- Koristi se samo kao pomoć pri postavljanju.
- Nije pogodno za preuzimanje horizontalnih opterećenja tokom betoniranja.
- Uvek udarajte čekićem u ploču kajle odozgo nadole!



A Stega poprečne spone B

B Doka podupirač Eurex 30

C Fosna

Moguće kombinacije fosna/podupirač sa stegom poprečne spone B

Eurex 30 top	Fosna											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	IT	OT	IT	OT	IT	OT	IT	OT	IT	OT	IT	OT
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
550	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	—	—

Legenda:

IT	Unutrašnja cev
OT	Spoljašnja cev
✓	Moguća kombinacija
—	Nije moguća kombinacija

FreeFalcon

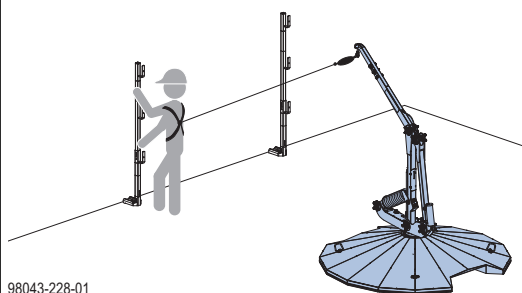
**UPOZORENJE**

Rizik od pada na otvorenim ivicama!

- ▶ Članovi osoblja moraju da budu obučeni za korišćenje lične zaštitne opreme (npr. sigurnosni pojas) dok se ne namontira kompletan sistem zaštitnih ograda.
- ▶ Odgovarajuće tačke za kačenje treba da definiše ovlašćeno lice koje je odredio izvođač.



Zaštitna oprema kao što je FreeFalcon pruža mobilnu tačku kačenja za sigurnosni pojas.



Čitanje korisničkih informacija pre upotrebe zaštitne opreme FreeFalcon je obavezno. Sledite uputstva za rad za FreeFalcon.

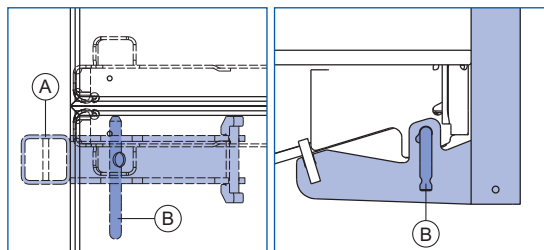
Sistemi zaštitnih ograda na oplati



Više informacija o dozvoljenoj uticajnoj širini stope čelone zaštitne ograde pogledajte u odeljku korisničkih informacija „Panelna oplata za ploču Dokadek 30” pod naslovima „Oplata za ploču oko ivica”.

Napomena:

Pozicija stope čelone zaštitne ograde je drugačija od pozicije u standardnoj konfiguraciji instalacije koja je opisana u odeljku „Oplata za ploču oko ivica” korisničkih informacija „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”.



A Dokadek-stopa čelone zaštitne ograde

B Bolcna (vertikalna)

Zaštita od pada na građevini

Napomena:

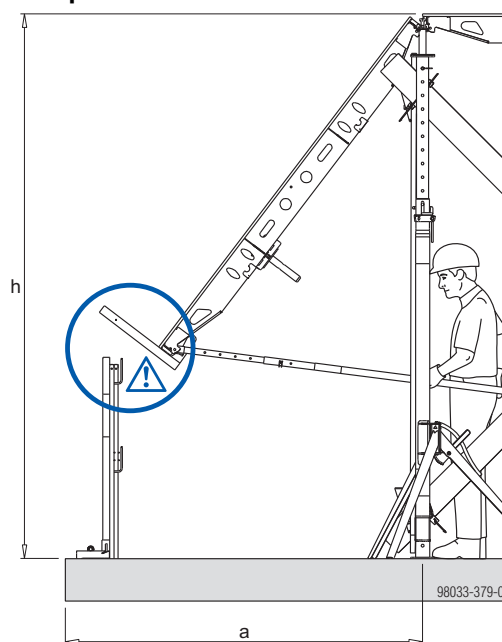
Kada podižete panele za konzolnu gradnju, proverite da se ne sudare sa sistemom zaštitnih ograda na strukturi. Potrebne su različite minimalne visine prostorija, u zavisnosti od korišćenog metoda kačenja.

Mogući spektri upotrebe uz bočnu zaštitnu ogradu XP

Korišćen metod kačenja	Min. visina prostorije „h”
Podnožje ograde XP	310 cm
Stega zaštitne ograde XP 40cm	300 cm
Oslonac sa navojem XP	300 cm

Napomena:

Uvek se pridržavajte svih lokalnih bezbednosnih propisa! Za manje visine prostorija, sistem zaštitnih ograda može privremeno da se ukloni, a umesto toga mora da se koristi lična zaštitna oprema (LZO) (npr. sigurnosni pojas).

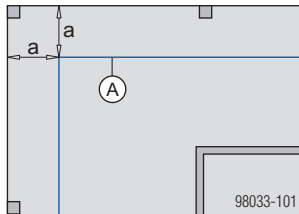
Praktičan primer

a ... 210 cm (neophodno je proveriti za sve dimenzije drugačije od ove!)

Rad Dokadek-montažnim alatom

Postavljanje oplate u tipičnoj zoni

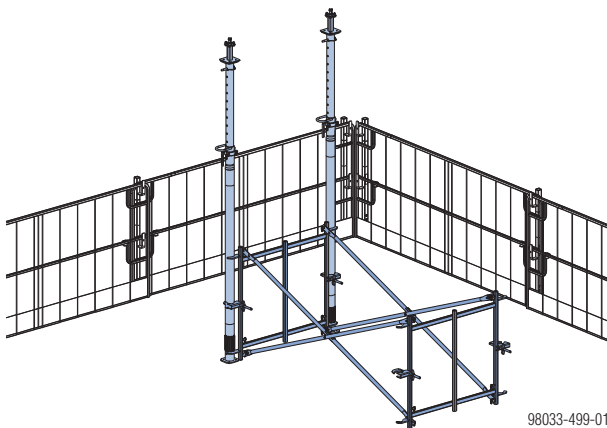
- Izradite vertikalni plan tipične zone.



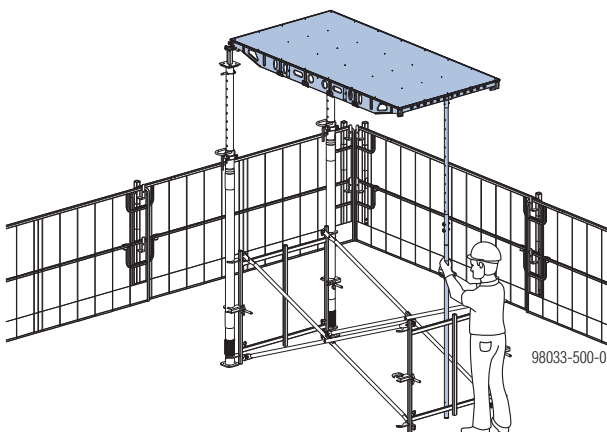
a ... 210 cm (neophodno je proveriti za sve dimenzije drugačije od ove!)

A Vertikalni plan

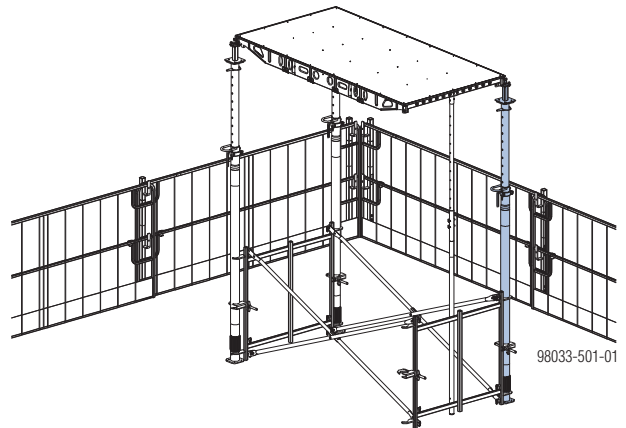
- Predmontirajte jedinicu koja se sastoji od ramova za ukrućenje i dijagonalnih ukrućenja i postavite prva dva podupirača (sa podupirućim glavama) na odgovarajuće pozicije.



- Prikačite panel, podignite slobodan kraj i podržite ga montažnim alatom. Obezbedite montažni alat tako da ne može da se prevrne.

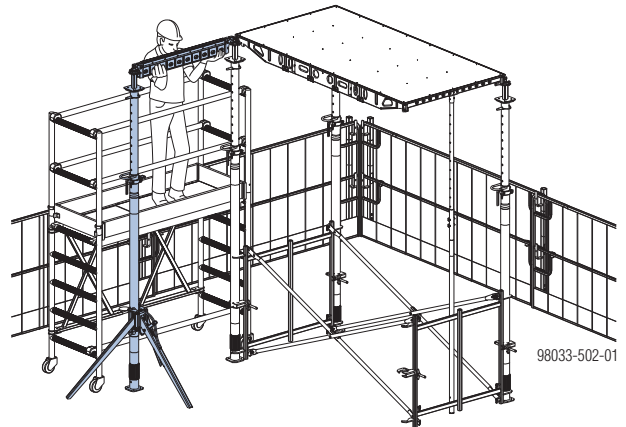


- Obezbedite drugi podupirač (sa podupirućom glavom) ramom za ukrućenje sa mehanizmom za brzo učvršćivanje. Montažni alat ostaje na mestu bezbedno poduprt. Maks. nagib montažnog alata u odnosu na normalu: 5°).



NAPOMENA

- Proverite da li pokretna skela DF poseduje dovoljnu stabilnost od prevrtanja!
- Kada se radovi izvode u blizini neobezbeđenih ivica (npr. na rastojanju manjem od 2 m), potreban je set dodatka za pokretnu skelu DF (koji se sastoji od nogobrana i srednje zaštitne ograde).
- Radeći sa pokretne skele DF, postavite sledeći podupirač (sa podupirućom glavom), obezbedite ga tronošcem i prikačite nosače za zazor u glave da bi učvrstili podupirače na pravilnom odstojanju.

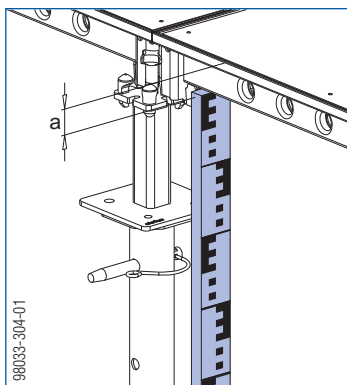


OPREZ

- Kada kačite i podižete panel, dajte podupiračima dodatno učvršćenje (tronošcima) da bi sprečili njihovo prevrtanje.
- Postavite ostale panele na isti način, sve dok samo planirana dopunska zona ne ostane bez postavljene oplate. Montirajte jedinice koje se sastoje od ramova za ukrućenje i dijagonalnih ukrućenja (pogledajte odeljak pod naslovom „Obezbeđivanje oplate od prevrtanja” u korisničkim informacijama „Panelna oplate za ploču Dokadek 30”).
- Od sada pa nadalje, na svim ostalim redovima panela sledite standardni postupak postavljanja.

Nivelisanje tipične zone

- Podesite panele na ivicama na željenu visinu ploče (= visina prostorije minus 6,5 cm, za debljinu poprečnog profila rama).



a ... 6,5 cm

Obezbeđivanje tipične zona od prevrtanja

- Pogledajte i odeljak sa naslovom „Osnovna pravila”.

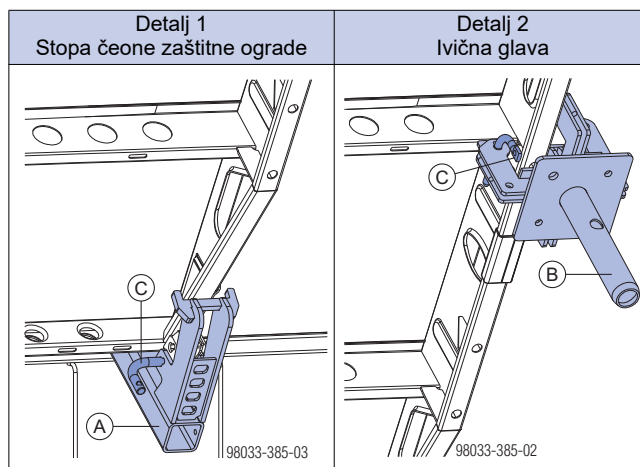
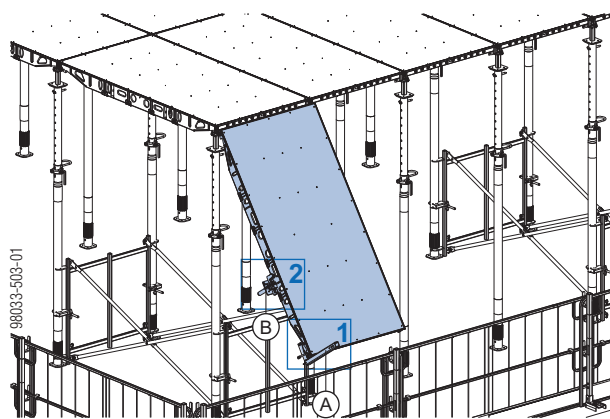
Dodavanje panela za konzolnu gradnju

Pripreme

- Izdužite najmanje **2 Dokadek-montažna alata** na zahtevanu dužinu (= otprilike visina prostorije + 20 cm).
- Približno podesite visinu podupirača, koristeći mehanizam za zatezanje (zahtevana dužina = visina prostorije minus 25 cm).
- Postavite krstastu glavu na podupirač i obezbedite je bolcnom.

Dodavanje na usku stranu standardnih panela

- Prikačite panel za konzolnu gradnju u podupiruće glave.
- Montirajte stopu čelone zaštitne ograde i ivičnu glavu.



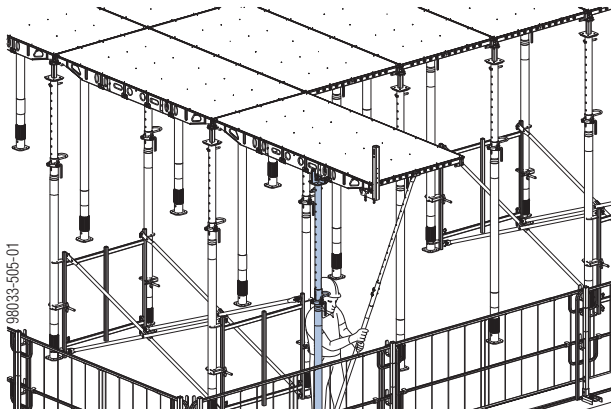
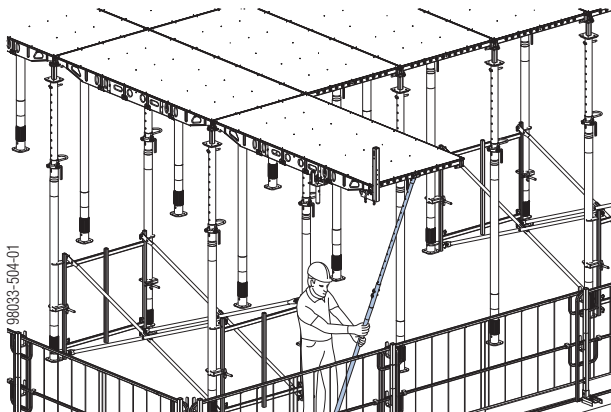
A Dokadek-stopa čelone zaštitne ograde

B Dokadek-ivična glava

C Sigurnosna bolcna (vertikalna)

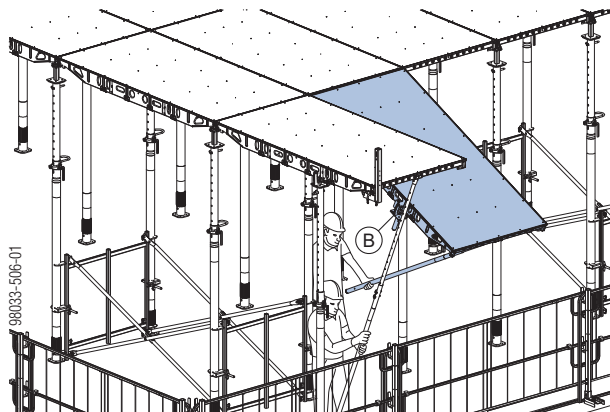
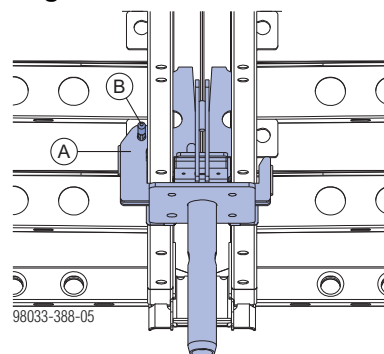
**UPOZORENJE**

- ▶ Kada postavljate panele za konzolnu gradnju, montažni alat uvek mora da drži jedno lice da bi se sprečilo njegovo prevrtanje.
- ▶ Okačite montažni alat u sredinu spoljašnjeg poprečnog profila panela, podignite panel i obezbedite montažni alat tako da ne može da se prevrne.
- ▶ Poduprite panel postavljajući podupirač ispod ivične glave. Montažni alat ostaje na mestu bezbedno podprt.



- ▶ Prikačite sledeći panel.

- ▶ Montirajte ivičnu glavu i, ako je potrebno, stopu čeoone zaštitne ograde (zavisice od dozvoljene uticajne širine). Zatim podignite panel.

**Detalj ivične glave****A** Dokadek-ivična glava**B** Sigurnosna bolcna (vertikalna)

- ▶ Postavite ostale panele na isti način, sve dok samo planirana dopunska zona ne ostane bez postavljene oplata. Ipak, u ovom slučaju je potrebna dodatna ivična glava na finalnom panelu.



Dokadek-paneli 0,81x2,44m mogu da se koriste za optimizovanje širine dopune oko stubova.

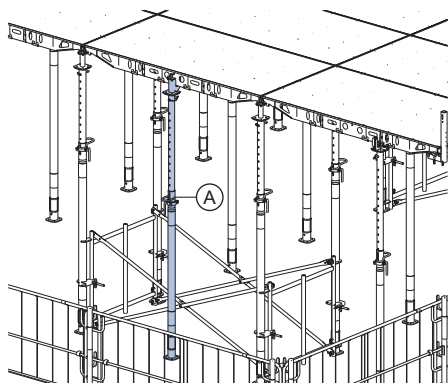
Dokadek-paneli 0,81x2,44m se montiraju na isti način kao i Dokadek-paneli 1,22x2,44m.

Dodavanje na široku stranu standardnih panela



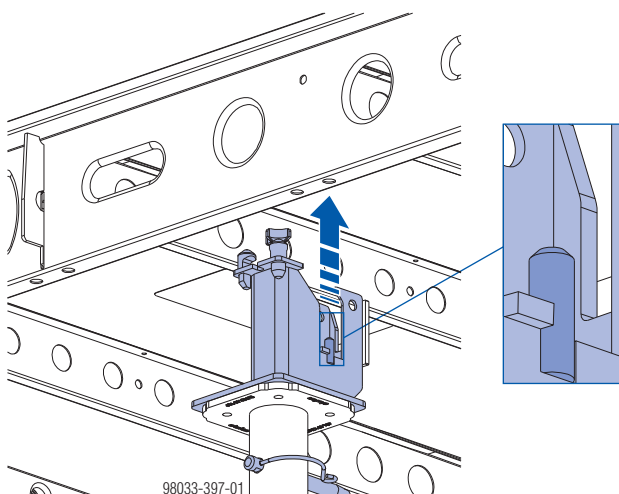
NAPOMENA

- ▶ Podupirači sa krstastom glavom treba da se izdužuju (okretanjem navrtke za podešavanje) sve dok ne naiđe na otpor odozgo. Paneli ne smeju da se podižu.
- ▶ Na uglovima koristite tronošce da bi obezbedili svaki podupirač gde se samo 1 panel oslanja na ovu glavu.
- ▶ Poduprite panele podupiračima i krstastim glavama na traženu poziciju.



98033-507-01

A Doka podupirač sa Dokadek-krstastom glavom



98033-397-01

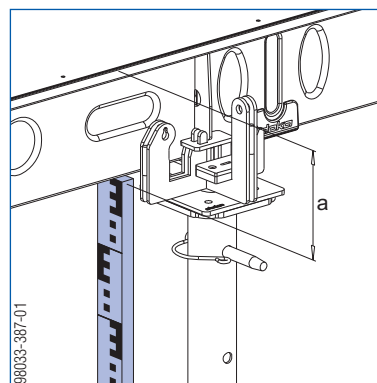


Bolne krstaste glave moraju se postaviti u oba otvora u panelu.

- ▶ Svi ostali radni koraci su isti kao i kod dodavanja panela za konzolnu gradnju na uskim stranama standardnih panela.

Nivelisanje panela za konzolnu gradnju

- ▶ Podesite panele iznad podupirača na željenu visinu ploče (= visina prostorije minus 17,5 cm, pozivajući se na uzdužni profil).



98033-387-01

a ... 17,5 cm

Obezbeđivanje panela za konzolnu gradnju od prevrtanja

- ▶ Pogledajte i odeljak sa naslovom „Osnovna pravila”.

Montiranje sistema zaštitnih ograda



Više informacija potražite u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”.

Montiranje dopunskih zona

Montiranje dopune u tipičnoj zoni



Više informacija potražite u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”.

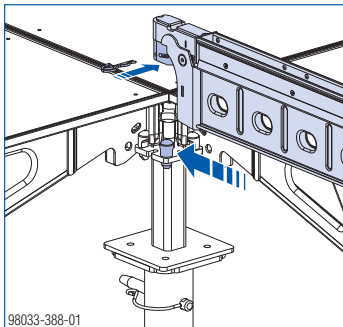
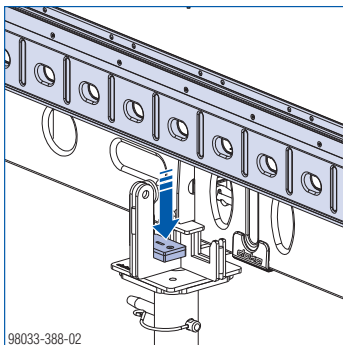
Montiranje dopune između panela za konzolnu gradnju

- Da biste mogli da prenosite horizontalne sile, komponente noseće konstrukcije moraju biti čvrsto povezane jedna na drugu.
- Zatega može da se učvrsti na primarnim ili sekundarnim nosačima.

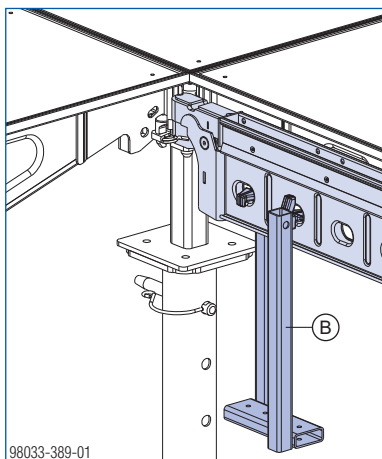
**UPOZORENJE**

- Obezbedite oplatu konzolne ploče da bi sprečili njeno podizanje i prevrtanje.
- Sekundarni nosači sa čeonom oplatom moraju da se obezbede od horizontalnog izvlačenja.
- Pored toga, ako je potrebno, postavite zaštitnu platformu na strukturu (npr. sklopivu platformu K).

- Prikačite nosač za zazor 2,44m u glave (kružna ploča je podignuta) i obezbedite elastičnim osiguračem.

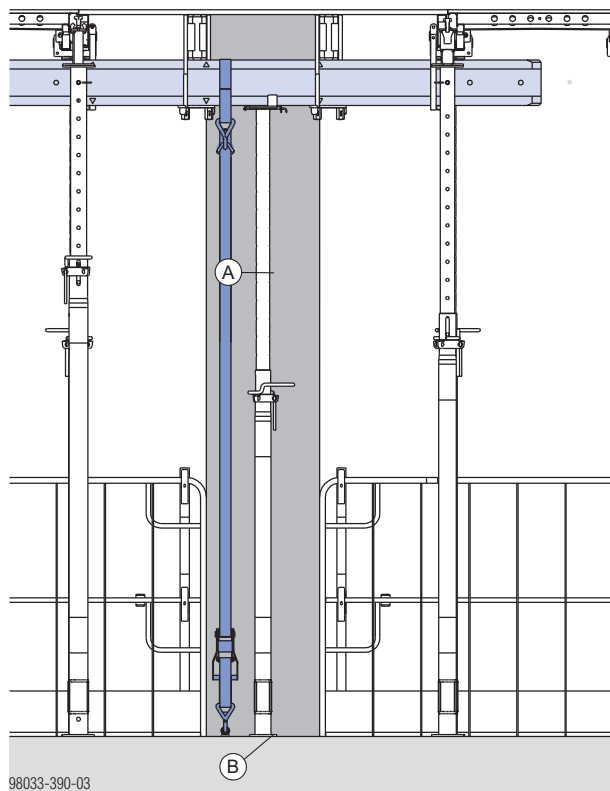
Pozicija na podupirućoj glavi**Pozicija na ivičnoj glavi**

- Okačite 4 klemes za kačenje u nosač za zazor, što je moguće bliže svakom podupiraču.

**B** Dokadek-klema za kačenje H20

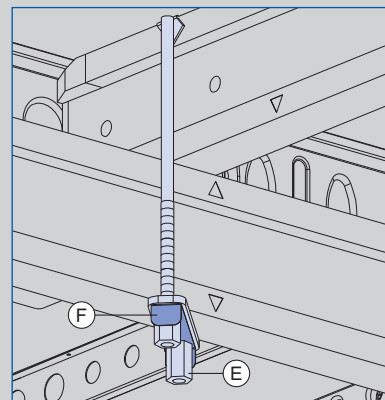
- Postavite 2 Doka nosača H20 u klemes za kačenje, da služe kao primarni nosači.

- Ankerišite svaki primarni nosač u vertikalni vučnim užetom.

**A** Vučno uže 5,00m**B** Doka-ekspres anker 16x125mm**OPREZ**

Postoji opasnost da se šestougaone navrtke odvrte na uzengiji 8.

- Učvrstite ih **sigurnosnom pločom za uzengiju 8**.



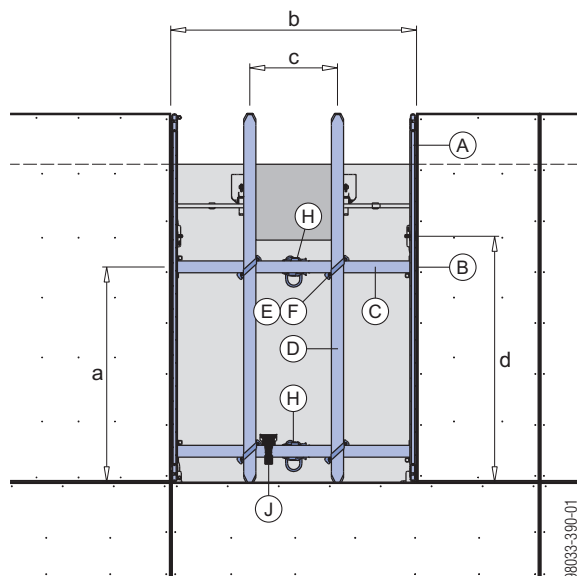
Uvek savijajte sigurnosnu ploču preko ravne strane šestougaone navrtke.

Svaku sigurnosnu ploču koristite samo jednom.

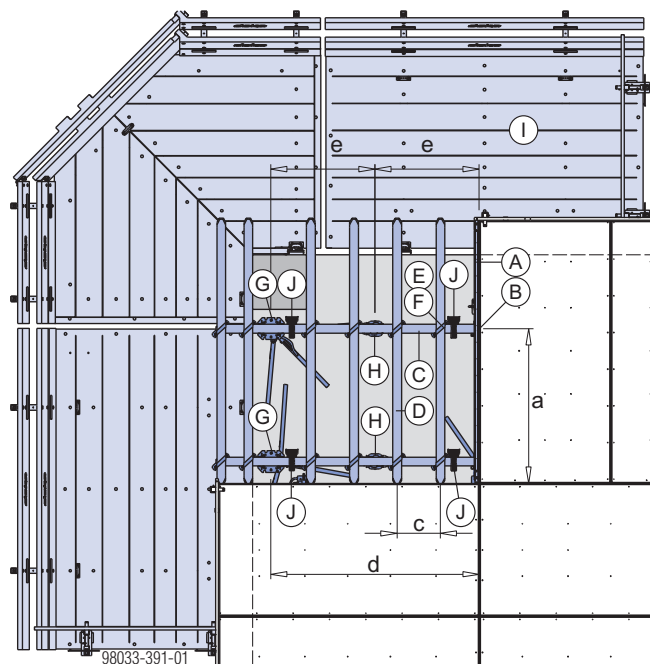
- Montirajte Doka nosače H20 kao sekundarne nosače i učvrstite ih uzengijama 8.
- Montirajte dopune.

Primeri primene

Dopune između panela za konzolnu gradnju



Dopunjavanje na uglu objekta



Dozvoljene dimenzije [cm]

Maks. debljina ploče	32	45
Dokadek panel	1,22x2,44m	0,81x2,44m
a (pozicija spoljašnjeg primarnog nosača)	≥ 142	
b (maks. širina dopune bez centralnog dodatnog podupirača)	≤ 122	≤ 81,3
b (maks. širina dopune sa 1 centralnim dodatnim podupiračem)	≤ 184	≤ 81,3
c (maks. rastojanje između sekundarnih nosača)	50	30
d (pozicija podupirača sa ivičnom glavom)	163	
e (maksimalno rastojanje podupirača)	96,5 (sa 1 centralnim dodatnim podupiračem)	64 (sa 2 dodatna podupirača na trećinama)

A Dokadek nosač za zazor 2,44m

B Dokadek-klema za kačenje H20

C Doka nosač H20 kao primarni nosač

D Doka nosač H20 kao sekundarni nosač (npr. 2,45m)

E Uzengija 8

F Sigurnosna ploča

G Podupirač Eurex 30 top

Tronožac

Upuštajuća glava H20

H Podupirač Eurex 30 top i podupiruća glava H20 DF

I Zaštitna platforma, npr. sklopiva platforma

J Vučno uže 5,00m



NAPOMENA

Postavite među-podupirače i obezbedite ih tako da ne mogu da se prevrnu. Nije dozvoljeno da neki podupirači budu viši od drugih!

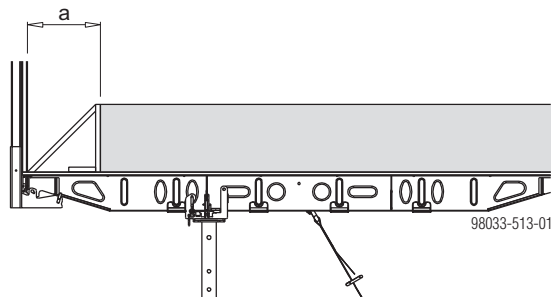
Betoniranje



UPOZORENJE

Obezbedite pravilan pravac betoniranja!

- Kada betonirate, uvek radite sa sredine ploče prema ivicama.



a ... 20 do 30 cm



NAPOMENA

Upotreba Dokadek panela 1,22x1,22m i 0,81x1,22m na ivici strukture nije dozvoljena.

Dozvoljena debljina ploče [cm]¹⁾

Veličina panela	Bez dodatnog ojačanja	Sa dodatnim ojačanjem ²⁾	Ugibi prema standardu DIN 18202, tabela 3
1,22x2,44m	30	—	Linija 6
1,22x2,44m	> 30–35	—	Linija 5
1,22x2,44m	—	> 30–50	Linija 6
1,22x1,22m	35	> 30–50	Linija 5
0,81x2,44m	45	—	Linija 6
0,81x2,44m	> 45–50	—	Linija 5
0,81x2,44m	—	> 45–50	Linija 6
0,81x1,22m	50	—	Linija 6

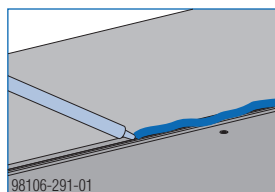
¹⁾ kada se koristi Doka podupirač Eurex 30 top

²⁾ pogledajte odeljak sa nazivom „Dodatne mere predostrožnosti za debljinu ploče do 50 cm”.

Da bi se zaštitila površina oplata, preporučujemo upotrebu vibratora sa zaštitnom gumenom kapom.



PU pene (npr. Hilti CF-FW 500 ili Würth UNI PUR) mogu da se koriste za zaptivanje zazora između oplata i zidova.



Skidanje oplata



NAPOMENA

- Uskladite se sa propisanim vremenima skidanja oplata.
- Uvek skidajte oplatu obrnutim redosledom.
- Sledite sledeće odeljke u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”.
 - „Pomoćni podupirači, tehnologija betoniranja i skidanje oplata”
 - Ako je potrebno, „Dodatne mere ojačavanja za debljinu ploče do 50 cm”.

Rad sa DekLift-om 4,50m

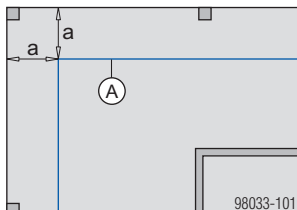
Postavljanje oplata u tipičnoj zoni



NAPOMENA

- Postupak postavljanja oplata u tipičnoj zoni je isti kao i standardni postupak postavljanja (pogledajte odeljak pod naslovom „Uputstva za montažu i upotrebu” u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”), uz izuzetak prvog reda panela.

- Izradite vertikalni plan tipične zone.



a ... 210 cm (neophodno je proveriti za sve dimenzije drugačije od ove!)

A Vertikalni plan

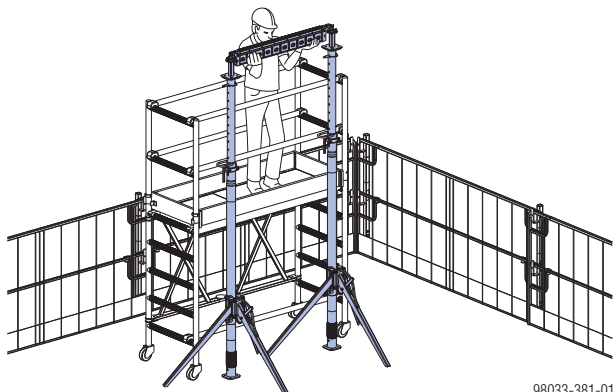
- Postavite prva dva podupirača (svaki sa podupirućom glavom) u planirani položaj i obezbedite ih tronošcima.



NAPOMENA

- Kada se radovi izvode u blizini neobezbeđenih ivica (npr. na rastojanju manjem od 2 m), potreban je set dodatka za pokretnu skelu DF (koji se sastoji od nogobrana i srednje zaštitne ograde).

- Radeći sa pokretne skele DF, prikačite nosač za zazor u sistemske glave, da biste učvrstili podupirače na pravilnoj udaljenosti. Kada ovo radite, proverite da li pokretna skela DF poseduje dovoljnu stabilnost od prevrtanja!

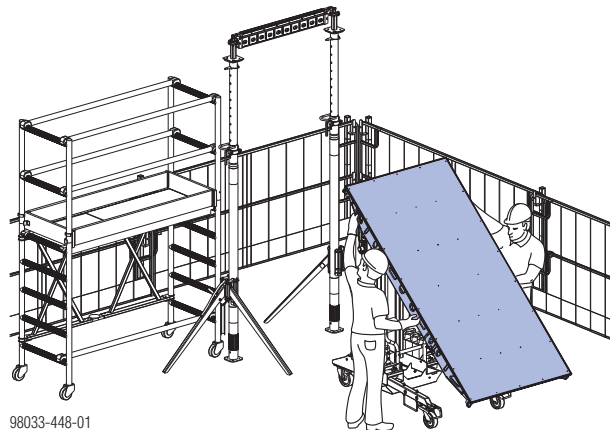


98033-381-01



OPREZ

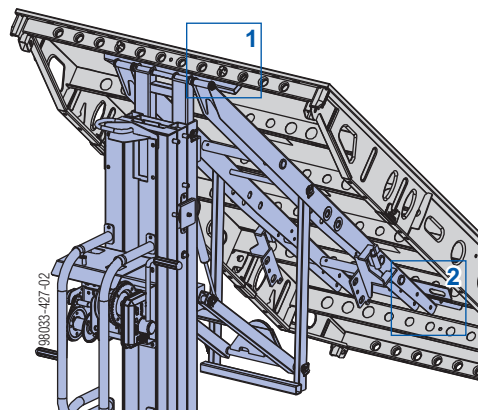
- Kada kačite i podižete panel, dajte podupiračima dodatno učvršćenje (tronošcima) da bi sprečili njihovo prevrtanje.
- Spustite panel centralno na DekLift i prevezite ga do mesta upotrebe.



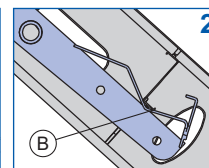
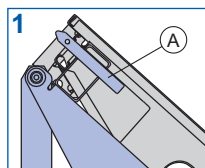
98033-448-01



Proverite da li je panel pravilno prikačen u bolcne za lociranje (A) i konzole za lociranje (B) na DekLift-u (zaštita od podizanja vetrom).



98033-427-02



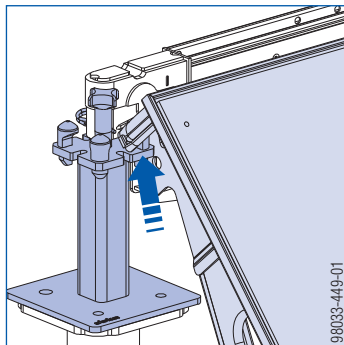
98033-415-01

- Okrenite ručku DekLift-a da bi podigli panel i zakačite ga u glave.

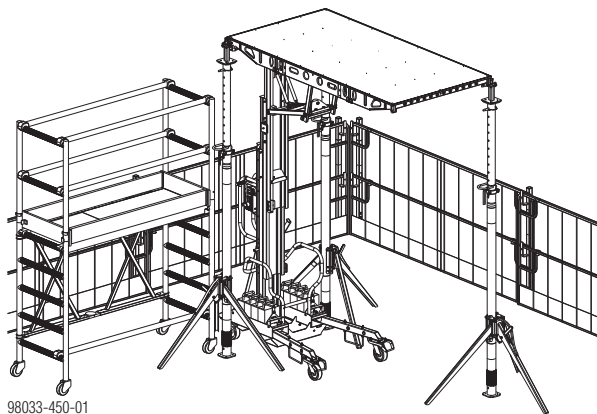


Proverite da li je panel pravilno postavljen na bolcne obeju glava.

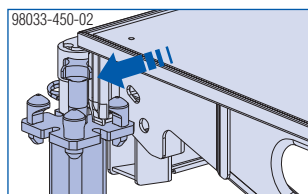
Podupiruća glava



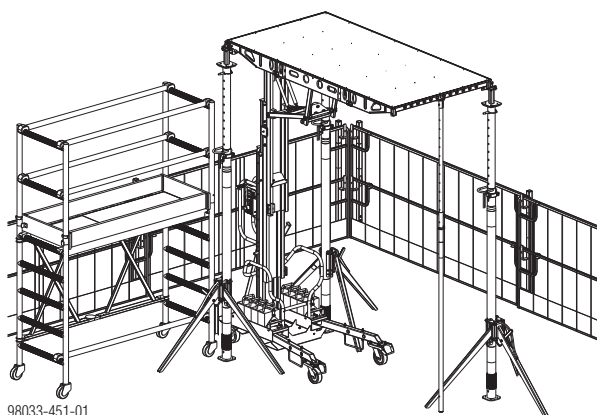
- Podignite panel DekLift -om i postavite podupirač (uklj. glavu) ispod njega. Obezbedite podupirač tronošcem.



Proverite da li je panel pravilno postavljen na bolcnu glavu.

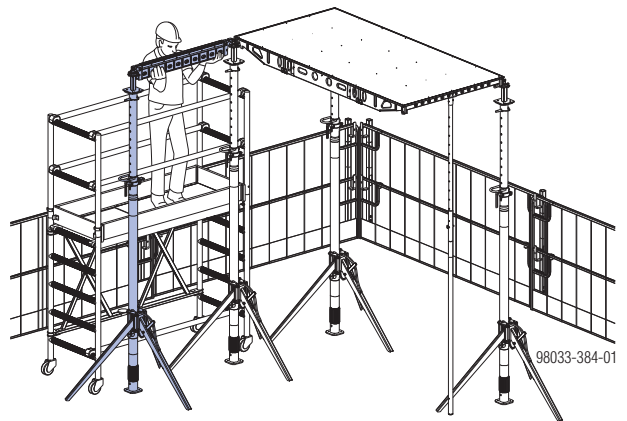


- Postavite montažni alat ispod panela i obezbedite ga tako da ne može da se prevrne. Maks. nagib montažnog alata u odnosu na normalu: 5°



- Uklonite nosač za zazor.

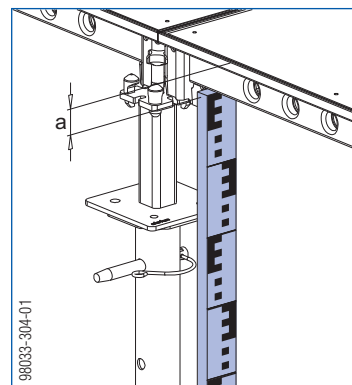
- Postavite sledeći podupirač (sa podupirućom glavom), obezbedite ga tronošcem i prikačite nosače za zazor u glave da bi učvrstili podupirače na pravilnom odstojanju.



- Postavite ostale panele na isti način, sve dok samo planirana dopunska zona ne ostane bez postavljene oplata. Pripremite ukružene jedinice (pogledajte odeljak pod naslovom „Obezbeđivanje oplata od prevrtanja“)
- Od sada pa nadalje, na svim ostalim redovima panela sledite standardni postupak postavljanja.

Nivelisanje tipične zone

- Podesite panele na ivicama na željenu visinu ploče (= visina prostorije minus 6,5 cm, za debljinu poprečnog profila rama).



a ... 6,5 cm

Obezbeđivanje tipične zona od prevrtanja

- Pogledajte i odeljak sa naslovom „Osnovna pravila“.

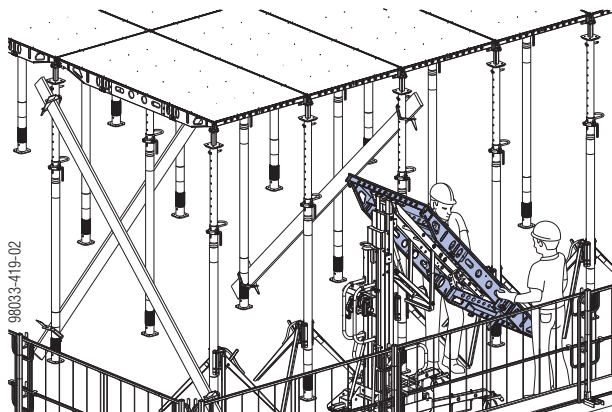
Dodavanje panela za konzolnu gradnju

Pripreme

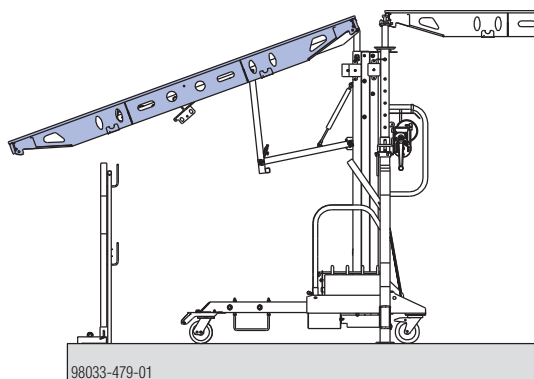
- Izdužite najmanje **2 Dokadek-montažna alata** na zahtevanu dužinu (= otprilike visina prostorije + 20 cm).
- Približno podesite visinu podupirača, koristeći mehanizam za zatezanje (zahtevana dužina = visina prostorije minus 25 cm).
- Postavite krstastu glavu na podupirač i obezbedite je bolcnom.

Dodavanje na usku stranu standardnih panela

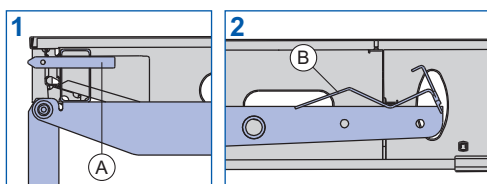
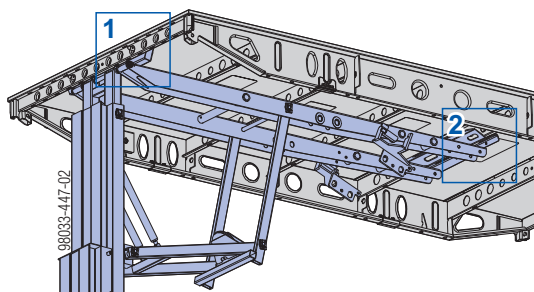
- Spustite panel centralno na DekLift.



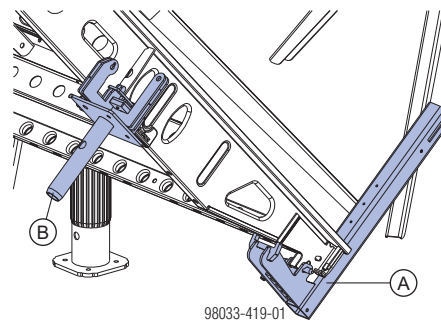
- Da biste olakšali premeštanje DekLift-a, jedna ukrućujuća fosna može kratko da se demontira.
- Za manje visine prostoriya, panel može da se podiže dovoljno daleko da bi se izbegao sudar sa sistemom zaštitnih ograda (pogledajte i „Sistemi zaštitnih ograda na strukturi” u delu sa naslovom „Osnovna pravila”).



Proverite da li je panel pravilno prikačen u bolcne za lociranje (A) i konzole za lociranje (B) na DekLift-u (zaštita od podizanja vetrom).



- Montirajte stopu čeone zaštitne ograde i ivičnu glavu.



Detalj „Stope čeone zaštitne ograde”	Detalj ivične glave
 A	 B

A Dokadek-stopa čeone zaštitne ograde

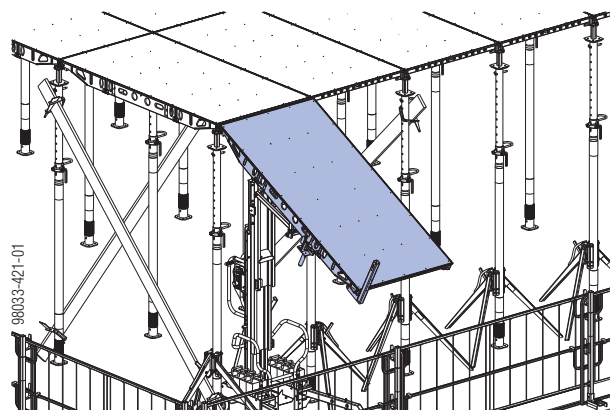
B Dokadek-ivična glava

C Sigurnosna bolcna (vertikalna)

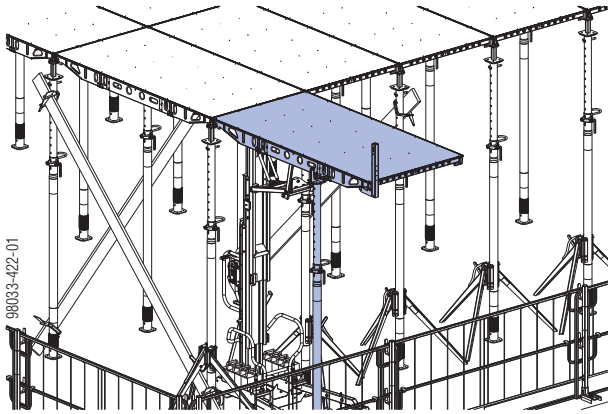


UPOZORENJE

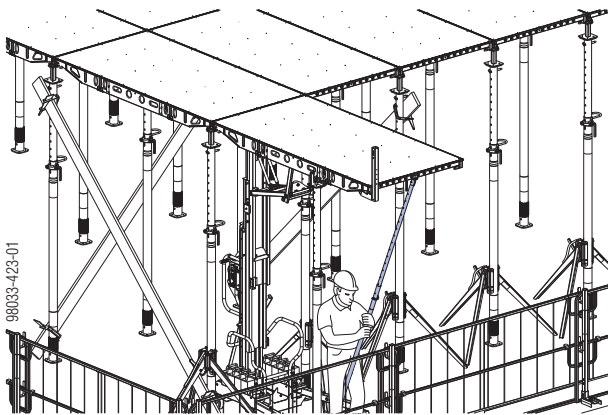
- Kada postavljate panele za konzolnu gradnju, montažni alat uvek mora da drži jedno lice da bi se sprečilo njegovo prevrtanje.
- Pozicionirajte DekLift, postavite panel na željenu visinu i prikačite ga u glave.



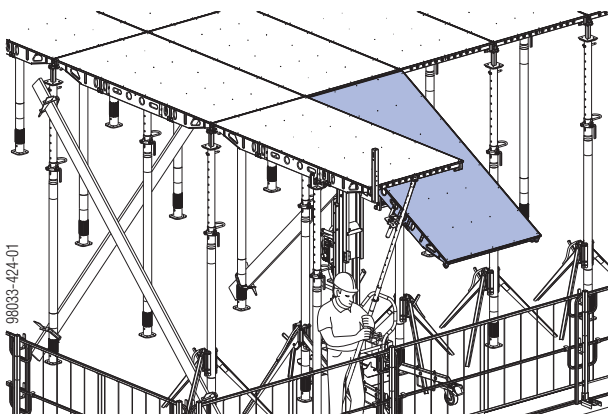
- ▶ Podignite panel i podržite ga postavljajući podupirač ispod ivične glave.



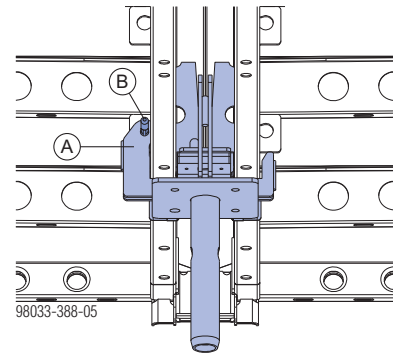
- ▶ Poduprite panel montiranjem montažnog alata ispod sredine spoljašnjeg poprečnog profila i obezbedite montažni alat tako da ne može da se prevrne.



- ▶ Na isti način, koristite DekLift da bi postavili sledeće panele, sve dok samo planirana dopunska zona ne ostane bez postavljene oplata. Ipak, potrebna je dodatna ivična glava na poslednjem panelu (montirajte stopu čelone zaštitne ograde kao što zahteva dozvoljena uticajna širina).



Detalj ivične glave



A Dokadek-ivična glava

B Sigurnosna bolcna (vertikalna)



Dokadek-panei 0,81x2,44m mogu da se koriste za optimizovanje širine dopune oko stubova.

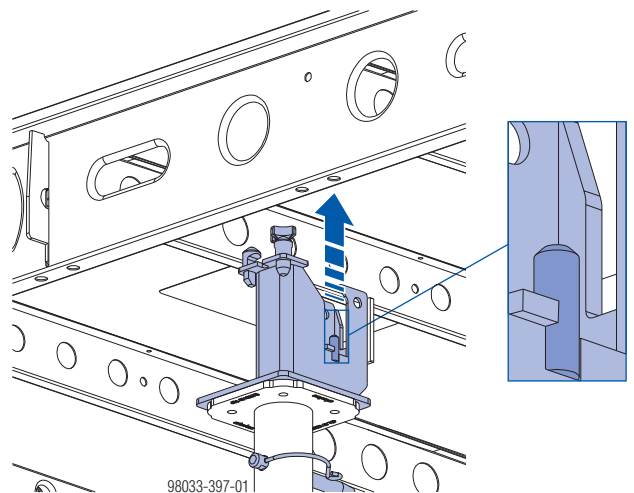
Dokadek-panei 0,81x2,44m se montiraju na isti način kao i Dokadek-panei 1,22x2,44m.

Dodavanje na široku stranu standardnih panela



NAPOMENA

- ▶ Podupirači sa krstastom glavom treba da se izdužuju (okretanjem navrtke za podešavanje) sve dok ne naiđe na otpor odozgo. Paneli ne smeju da se podižu.
- ▶ Na uglovima koristite tronošce da bi obezbedili svaki podupirač gde se samo 1 panel oslanja na ovu glavu.
- ▶ Poduprite panele podupiračima i krstastim glavama na traženu poziciju.



Bolcne krstaste glave moraju se postaviti u oba otvora u panelu.

- ▶ Svi ostali radni koraci su isti kao i kod dodavanja panela za konzolnu gradnju uskim stranama standardnih panela.
- ▶ Za detalje u vezi svih ostalih radnih koraka, pogledajte deo sa naslovom "Rad montažnim alatom".

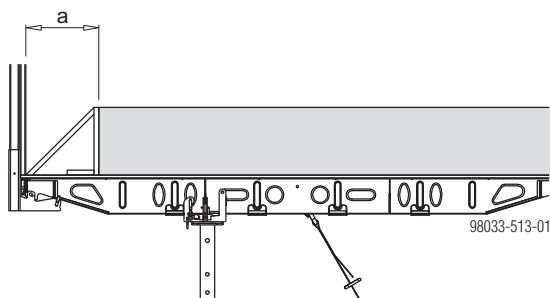
Betoniranje



UPOZORENJE

Obezbedite pravilan pravac betoniranja!

- ▶ Kada betonirate, uvek radite sa sredine ploče prema ivicama.



a ... 20 do 30 cm



NAPOMENA

Upotreba Dokadek panela 1,22x1,22m i 0,81x1,22m na ivici strukture nije dozvoljena.

Dozvoljena debljina ploče [cm]¹⁾

Veličina panela	Bez dodatnog ojačanja	Sa dodatnim ojačanjem ²⁾	Ugibi prema standardu DIN 18202, tabela 3
1,22x2,44m	30	—	Linija 6
1,22x2,44m	> 30–35	—	Linija 5
1,22x2,44m	—	> 30–50	Linija 6
1,22x1,22m	35	> 30–50	Linija 5
0,81x2,44m	45	—	Linija 6
0,81x2,44m	> 45–50	—	Linija 5
0,81x2,44m	—	> 45–50	Linija 6
0,81x1,22m	50	—	Linija 6

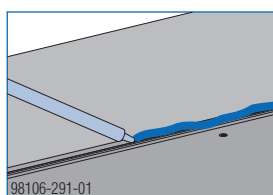
¹⁾ kada se koristi Doka podupirač Eurex 30 top

²⁾ pogledajte odeljak sa nazivom „Dodatne mere predostrožnosti za debljinu ploče do 50 cm”.

Da bi se zaštitila površina oplata, preporučujemo upotrebu vibratora sa zaštitnom gumenom kapom.



PU pene (npr. Hilti CF-FW 500 ili Würth UNI PUR) mogu da se koriste za zaptivanje zazora između oplata i zidova.



Skidanje oplata



NAPOMENA

- Uskladite se sa propisanim vremenima skidanja oplata.
- Uvek skidajte oplatu obrnutim redosledom.
- Sledite sledeće odeljke u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”.
 - „Pomoćni podupirači, tehnologija betoniranja i skidanje oplata”
 - Ako je potrebno, „Dodatne mere ojačavanja za debljinu ploče do 50 cm”.

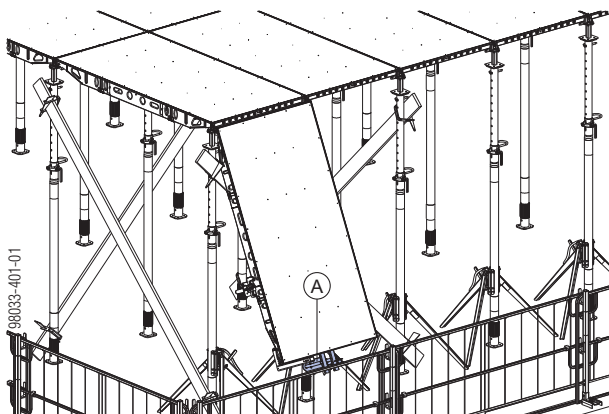
Dodatne mere predostrožnosti za debljinu ploče do 50 cm

Montiranje dodatnih potpora (na ivici strukture)

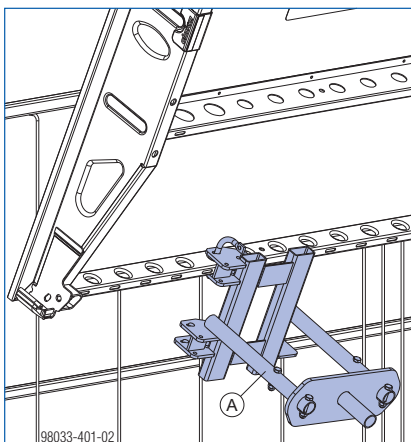


Više informacija o montaži u tipičnoj zoni pogledajte u odeljku korisničkih informacija „Panelna oplata za ploču Dokadek 30“ pod naslovom „Montiranje dodatnih potpora“.

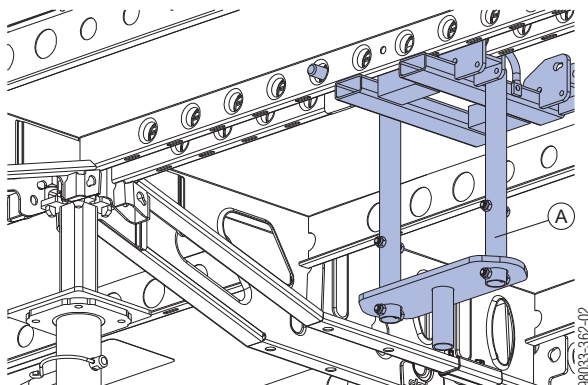
- Nakon kačenja panela u podupirućim glavama, postavite prednje ležište nosača H20 u sredinu njegovog poprečnog profila.



Detalj ležišta nosača H20



- Nakon odizanja i podupiranja panela, postavite zadnje ležište nosača H20 u sredinu drugog krajnjeg poprečnog profila pomoću stepenica sa platformom 0,97m.

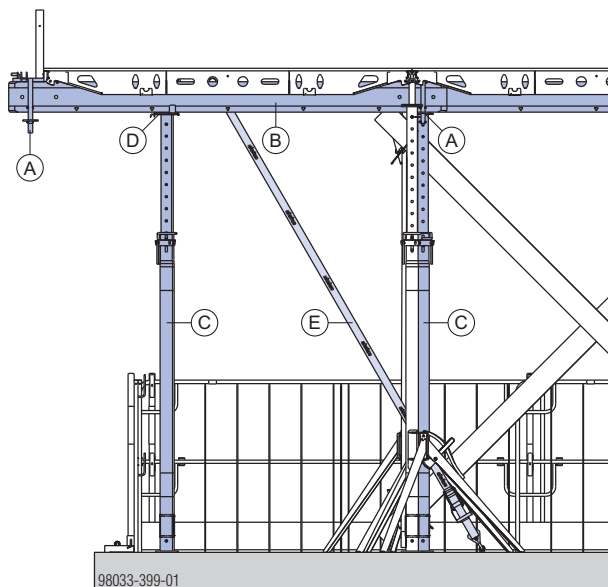


- Ubacite Doka nosač H20 tako što će se oslanjati u sredini ležišta nosača H20.



NAPOMENA

- Izdužujte podupirače samo dok ne dođe do otpora odozgo. Paneli ne smeju da se odižu.
- Montirajte podupirač u zadnje ležište nosača H20 i podesite ga.
- Postavite podupirač plus podupiruću glavu H20 ispod Doka nosača H20 na spoljašnjoj trećini panela.



- A Ležište nosača H20
- B Doka nosač H20
- C Doka podupirač Eurex 30 top
- D Podupiruća glava H20
- E Utega

Skidanje oplate



NAPOMENA

- Uskladite se sa propisanim vremenima skidanja oplate.
- Uvek skidajte oplatu obrnutim redosledom.
- Pored uputstava koja su ovde navedena, morate slediti uputstva u delu sa naslovom "Pomoćni podupirači, betonska tehnologija i skidanje oplate".

Na pločama debljine između 30 cm i 50 cm, rano uklanjanje svih dodatnih podupirača iz tipične zone je dozvoljeno čak i u slučajima gde postoje radna opterećenja i pokretna opterećenja. Opterećenja podupirača koja nastaju iznose maks. 40 kN po podupiraču, što je dozvoljeno za privremene pomoćne podupirače.

Minimalna čvrstoća betona koja je potrebna pre uklanjanja dodatnih podupirača: C8/10

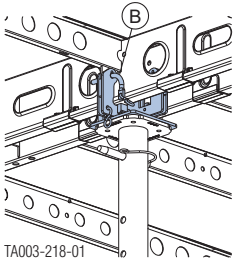
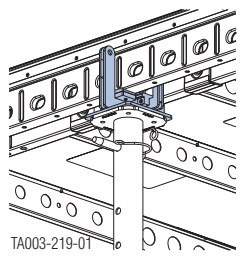
Varijanta 2 – Podupiranje konzolnih panela na sredini

Rad sa montažnim alatom i ličnom zaštitnom opremom

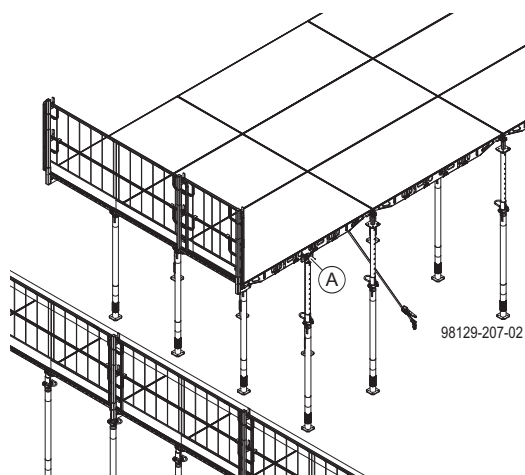
Osnovna pravila

Dokadek-ivična glava se koristi za postavljanje platforme širine do 1,0 m na ivici zgrade pomoću konzolnih Dokadek panela. U ovoj konfiguraciji Dokadek-ivična glava podupire Dokadek panel u sredini, ne na tački u trećini.

Detalj Dokadek-ivične glave

Koristi se na spojnici panela	Koristi se sa panelom i nosačem za zazor
	

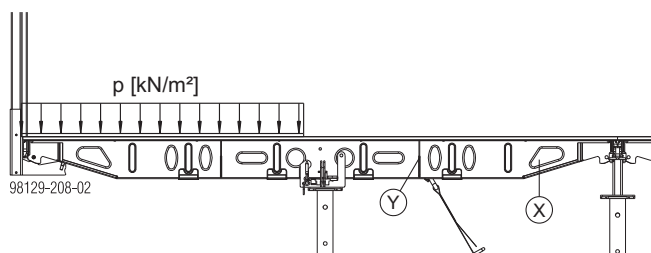
Praktičan primer



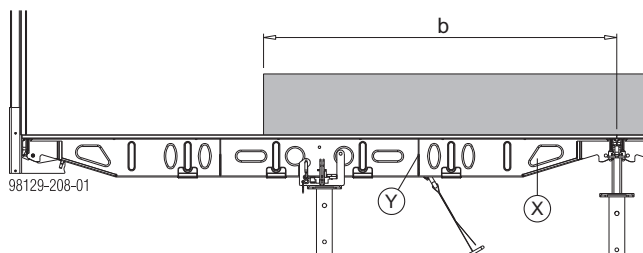
A Dokadek-ivična glava

B Bolna za učvršćivanje ivične glave na panelu (uključeno sa proizvodom)

Dozvoljeno opterećenje platforme p [kN/m²] na konzolnom panelu (pogledajte tabelu)



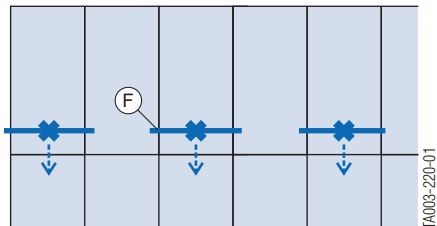
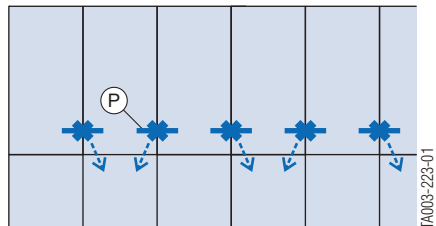
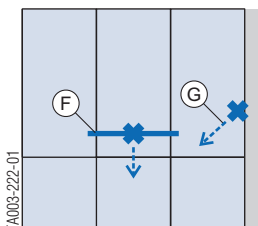
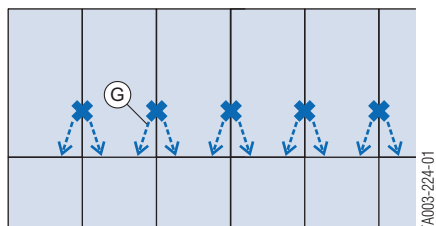
Dozvoljeno opterećenje betona na konzolnom panelu

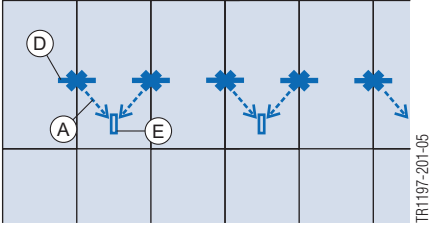
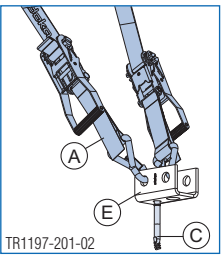


b ... maks. 140 cm

X 1. otvor za rukohvat

Y Pregradna ploča na tački u trećini

Varijanta 1		Varijanta 2	
Klasa opterećenja 1 prema standardu EN 12811		Klasa opterećenja 2 prema standardu EN 12811	
Dozvoljeno opterećenje platforme $p \leq 0,75 \text{ kN/m}^2$		Dozvoljeno opterećenje platforme $p \leq 1,50 \text{ kN/m}^2$	
Kačenje za otvor za rukohvat	U ovoj konfiguraciji, cev skele 1,50m mora da bude utegnuta iz 1. otvora za rukohvat na svakom drugom panelu. Proverite da li je cev skele pravilno postavljena: Cev skele mora da uteže i susedni panel.	U ovoj konfiguraciji, utega je potrebna u obliku cevi skele 1,50m ili kratkog ankera 20,0 u 1. otvoru za rukohvat na svakom spoju između dva panela. Postarajte se da vučna užad budu montira naizmenično na levoj i na desnoj strani	
			
	Maks. sila ukrućenja: 3,00 kN	Maks. sila ukrućenja: 5,00 kN	
Kačenje za pregradnu ploču	Ako je potrebno (npr. u situacijama kada je zid blizu), panel može da se utegne i pomoću pregradne ploče na trećini.	Alternativno, svaki panel može da se utegne dva puta i pomoću pregradne ploče na trećini.	
			
	F Cev skele 48,3mm 1,50m G Vučno uže 5,00m P Anker 20,0 ili cev skele 48,3mm 0,50m		

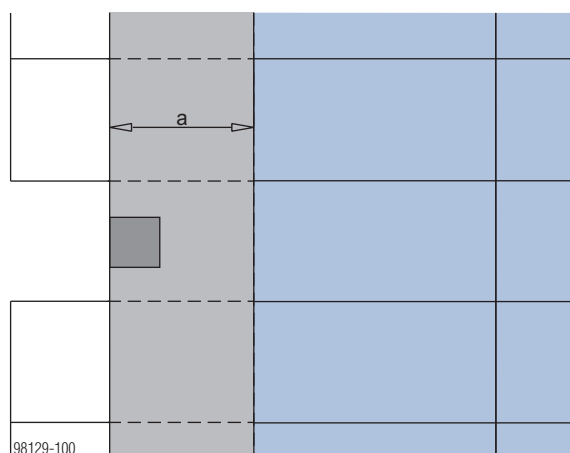
Varijanta 3	
Klasa opterećenja 2 prema standardu EN 12811	
Dovoljeno opterećenje platforme $p \leq 0,75 \text{ kN/m}^2$	
Kačenje na sredini	Ova varijanta zahteva utegu na svakom panelu tako da utega bude obavijena oko cevi skele 0,50m na srednjoj tački. Cevi skele se mogu utegnute u parovima pomoću vučne užadi i ankerisati u stopama za ukrućenje.
	 
Maks. sila ukrućenja: 5,00 kN	
A Vučno uže 5,00m C Doka-ekspres anker 16x125mm D Cev skele 48,3mm 0,50m E Stopa za ukrućenje	

Dozvoljena debljina ploče [cm] bez dodatnih mera predostrožnosti

Veličina panela	Dozvoljena debljina ploče	Izvijanje prema standardu DIN 18202
1,22x2,44m	30	Linija 6
1,22x2,44m	> 30–32	Linija 5
1,22x1,22m	32	Linija 5
0,81x2,44m	45	Linija 6
0,81x2,44m	> 45–50	Linija 5
0,81x1,22m	50	Linija 6

**NAPOMENA**

- Ovaj metod ne sme da se koristi za izgradnju konzolnih ploča.
- Nije moguće promeniti smer panela na ivici strukture.
- Najudaljeniji red podupirača mora da bude na udaljenosti od najmanje 10 cm od ivice ploče.
- Poslednji red podupirača sa podupirućim glavama mora da bude na rastojanju od 140 cm od ivice strukture tako da ivična glava može da se montira centralno ispod konzolnog panela (širina platforme $\leq 1,0$ m).
- Upotreba Dokadek panela 1,22x1,22m i 0,81x1,22m na ivici strukture nije dozvoljena.

Dijagram osnove

a ... 140 cm

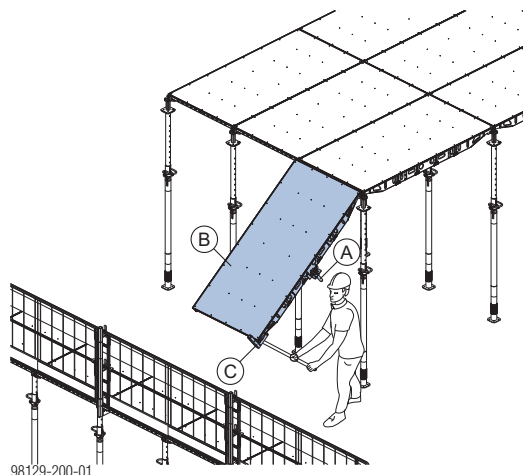
-  Dokadek paneli na nižem nivou
-  ploča između dva nivoa
-  Dokadek paneli na višem nivou

Postavljanje oplate



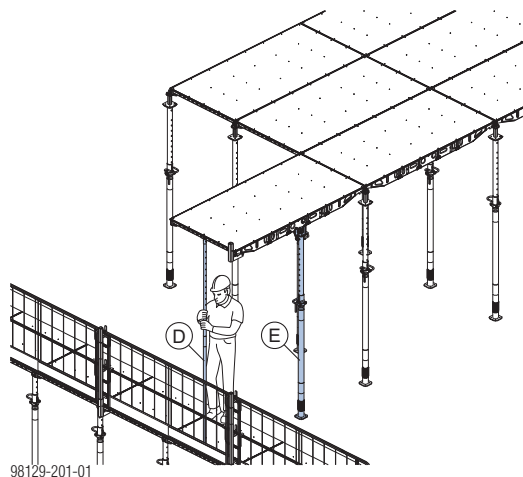
UPOZORENJE

- ▶ Pre stajanja na panele na ivici ploče (koji će imati funkciju platforme), uverite se da podupirači s Dokadek-ivičnim glavama na nivou ispod nisu rasterećeni!
- ▶ Montirajte Dokadek ivičnu glavu i Dokadek-stopu čone zaštitne ograde na Dokadek panel.
- ▶ Zakačite Dokadek panel u glave i montažnim alatom podignite slobodni kraj do horizontalnog položaja.



- A Dokadek-ivična glava
- B Dokadek panel
- C Dokadek-stopu čone zaštitne ograde

- ▶ Pričvrstite montažni alat tako da ne može da padne i pričvrstite podupirač u Dokadek-ivičnu glavu pomoću osigurača bolcne 16mm.



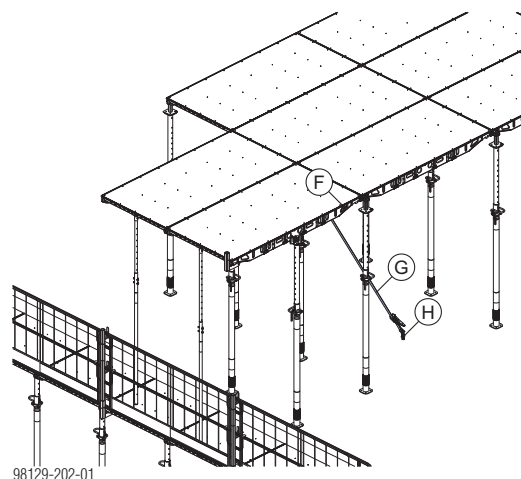
- D Dokadek-montažni alat B
- E Doka podupirač Eurex



UPOZORENJE

- Rizik od prevrtanja panela!
- ▶ Nemojte uklanjati montažni alat dok ne montirate i ne pričvrstite utegu!
- ▶ Montirajte sledeći panel na isti način. Ako je potrebno, montirajte stope čone ograde na Dokadek panel.

- ▶ Montirajte utege u skladu s opterećenjem platforme (pogledajte deo sa naslovom „Osnovna pravila”).



- F Cev skele 48,3mm 1,50m
- G Vučno uže 5,00m
- H Doka-ekspres anker 16x125mm

- ▶ Montirajte ostale panele na isti način. Ako je potrebno, montirajte stope čone ograde na Dokadek panel.



UPOZORENJE

- ▶ Niko ne sme da uđe u zonu oplate pre preduzimanja svih bezbednosnih mera i obezbeđivanja svih panela i zona dopune.
- ▶ Koristite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri montiranju zaštitnih ograda i zaštitnih rešetki!



NAPOMENA

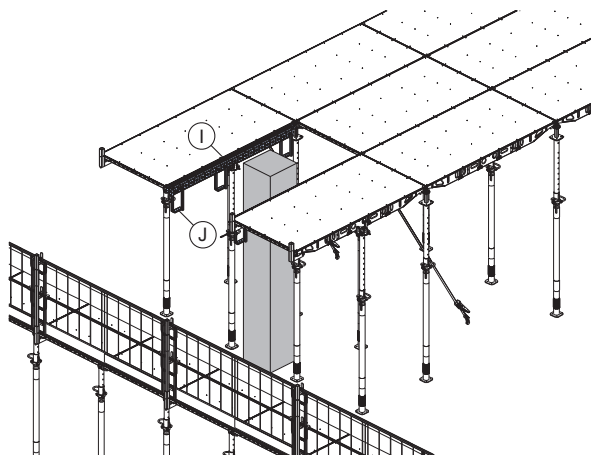
- ▶ Vučna užad mogu privremeno da se otpuste dok se paneli nivelišu. Međutim, vučna užad mogu da se otpuštaju samo jedno po jedno.
- ▶ Nivelišite panele.
- ▶ Montirajte zaštitne ograde XP i zaštitne rešetke XP na oplatu.
- ▶ Montirajte zone dopuna i postavite srednje panele na njihovu poziciju.

Montiranje dopune između panela za konzolnu gradnju



UPOZORENJE

- Obezbedite prepuštenu oplatu ploče da biste sprečili njeno podizanje i prevrtanje.
- Sekundarni nosači sa čeonom oplatom moraju da se obezbede od horizontalnog izvlačenja.
- Pored toga, ako je potrebno, postavite zaštitnu platformu na strukturu (npr. sklopivu platformu K).
- Rizik od prevrtanja nosača za zazor!
- Elastičnim osiguračima pričvrstite nosače za zazor za glave.
- Zakačite nosače za zazor 2,44m u glave i pričvrstite svaki nosač za zazor elastičnim osiguračima da biste sprečili odizanja.
- Okačite 4 kleme za kačenje u nosače za zazor što je moguće bliže podupiračima. Okačite 2 kleme za kačenje u nosače za zazor u krajnji položaj.

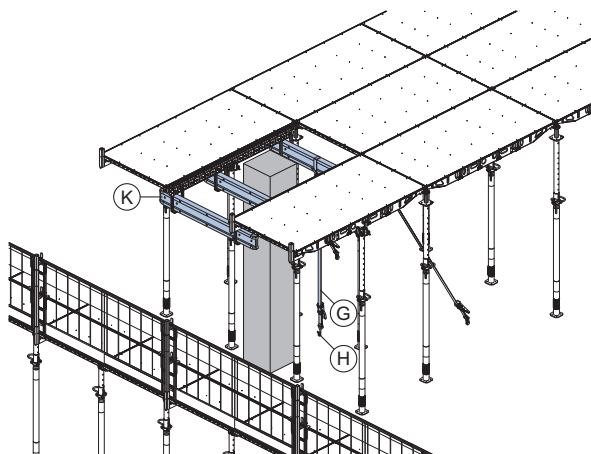


98129-203-01

I Dokadek nosač za zazor 2,44m

J Dokadek-klema za kačenje H20

- Prvo zakačite unutrašnji primarni nosač klemama za kačenje.
- Sprovedite vučno uže oko primarnog nosača i utegnite ga vertikalno ekspres ankerom.
- Zatim zakačite preostala dva primarna nosača.



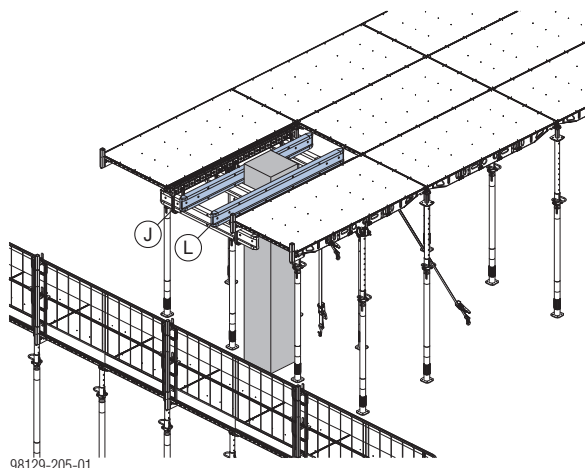
98129-204-01

G Vučno uže 5,00m

H Doka-ekspres anker 16x125mm

K Doka nosač H20 kao primarni nosač (npr. 1,80m)

- Montirajte Doka nosače H20 kao sekundarne nosače.



98129-205-01

J Dokadek-klema za kačenje H20

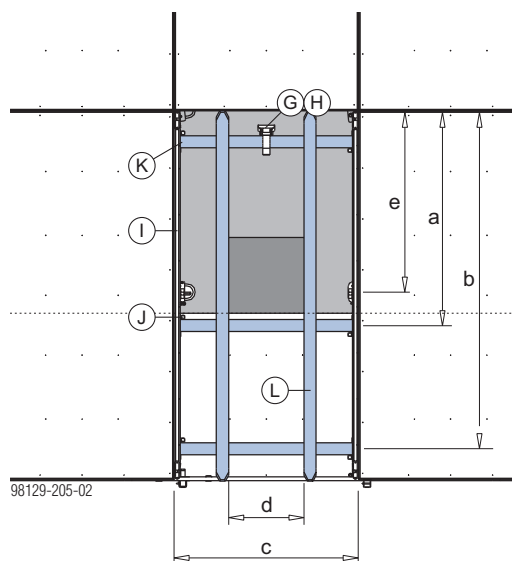
L Doka nosač H20 kao sekundarni nosač (npr. 2,45m)



Da bi se opladne ploče lakše skinule, preporučuje se da ih zakucate samo za nosače za zazor.

- Montirajte dopune.

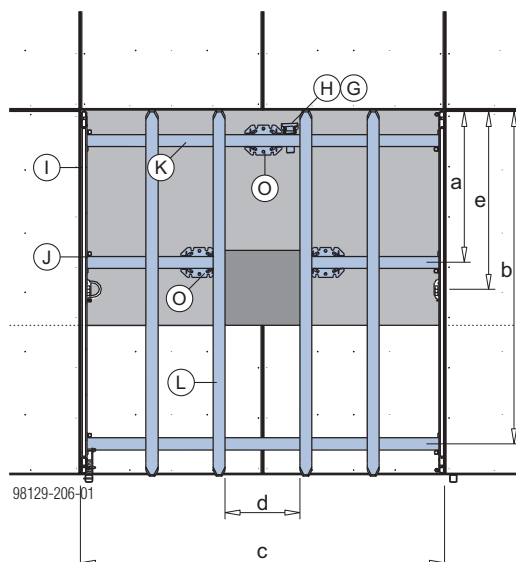
Detalj osnove



98129-205-02

Oznaka	Dimenzije [cm]
a Pozicija srednjeg primarnog nosača	153
b Pozicija spoljnog primarnog nosača	224
c maks. širina dopune bez centralnog dodatnog podupirača	≤ 122
d Maks. rastojanje sekundarnih nosača	zavisi od opladne ploče
e Pozicija podupirača sa ivičnom glavom	122

Detalj osnove, stub na spoju između dva panela



Oznaka	Dimenzije [cm]
a	Pozicija srednjeg primarnog nosača što je moguće bliže sredini stuba
b	Pozicija spoljnog primarnog nosača 224
c	Maks. širina dopune (1 centrirani dodatni podupirač na zadnjem primarnom nosaču) ≤ 244
d	Maks. rastojanje sekundarnih nosača zavisi od oplatne ploče
e	Pozicija podupirača sa ivičnom glavom 122

G Vučno užo 5,00m

H Doka-ekspres anker 16x125mm

I Dokadek nosač za zazor 2,44m

J Dokadek-klema za kačenje H20

K Doka nosač H20 kao primarni nosač (npr. 1,80m)

L Doka nosač H20 kao sekundarni nosač (npr. 2,45m)

O Doka četvorosmerna glava H20

Betoniranje



UPOZORENJE

Obezbedite pravilan pravac betoniranja!

- Kada betonirate, uvek radite sa sredine ploče prema ivicama.



NAPOMENA

Upotreba Dokadek panela 1,22x1,22m i 0,81x1,22m na ivici strukture nije dozvoljena.

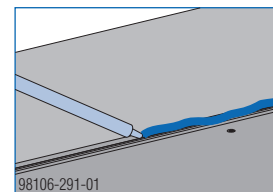
Dozvoljena debljina ploče [cm] bez dodatnih mera predostrožnosti

Veličina panela	Dozvoljena debljina ploče	Izvijanje prema standardu DIN 18202
1,22x2,44m	30	Linija 6
1,22x2,44m	> 30–32	Linija 5
1,22x1,22m	32	Linija 5
0,81x2,44m	45	Linija 6
0,81x2,44m	> 45–50	Linija 5
0,81x1,22m	50	Linija 6

Da bi se zaštitila površina oplata, preporučujemo upotrebu vibratora sa zaštitnom gumenom kapom.



PU pene (npr. Hilti CF-FW 500 ili Würth UNI PUR) mogu da se koriste za zaptivanje praznina između oplata i zidova.



Skidanje oplata



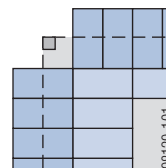
NAPOMENA

- Uskladite se sa propisanim vremenima skidanja oplata.
- Sledite sledeće odeljke u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30”.
 - „Pomoćni podupirači, tehnologija betoniranja i skidanje oplata”
 - Ako je potrebno, „Dodatne mere ojačavanja za debljinu ploče do 50 cm”.

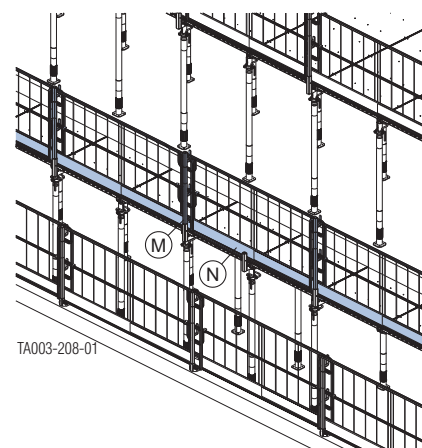


UPOZORENJE

- Paneli na ivici ploče moraju da ostanu na svom mestu (pogledajte ilustraciju).



- Premestite sistem zaštitnih ograda nazad sa oplata ploče na ivicu strukture.



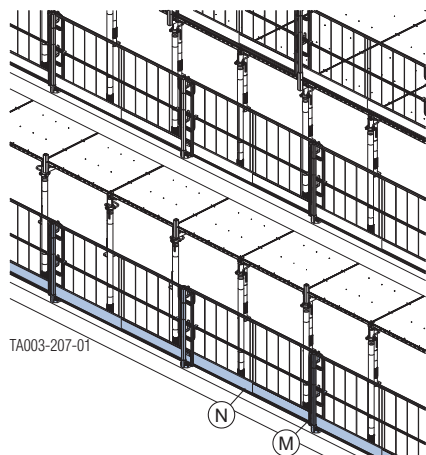
M Zaštitna ograda XP

N Zaštitna rešetka XP

- Postavite privremeno podupiranje u zoni dopune.
➤ Demontirajte zonu dopune.

**NAPOMENA**

- ▶ Koristite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu kada uklanjate sistem zaštitnih ograda.
- ▶ Uklonite sisteme zaštitnih ograda na ivici strukture u oblasti panela koji se demontira.

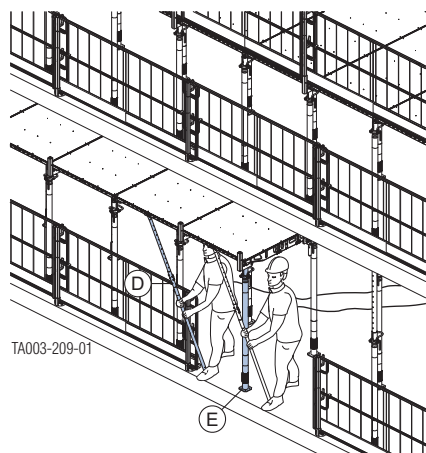


TA003-207-01

- M** Zaštitna ograda XP
- N** Zaštitna rešetka XP

**NAPOMENA**

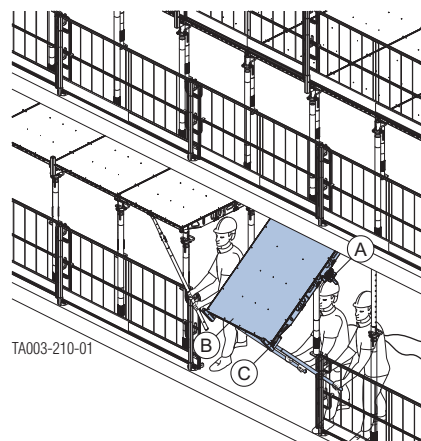
- ▶ Uvek se pridržavajte svih lokalnih bezbednosnih propisa!
- ▶ Pričvrstite dva susedna panela montažnim alatom i uklonite odgovarajuće podupirače.



TA003-209-01

- D** Dokadek-montažni alat B
- E** Doka podupirač Eurex

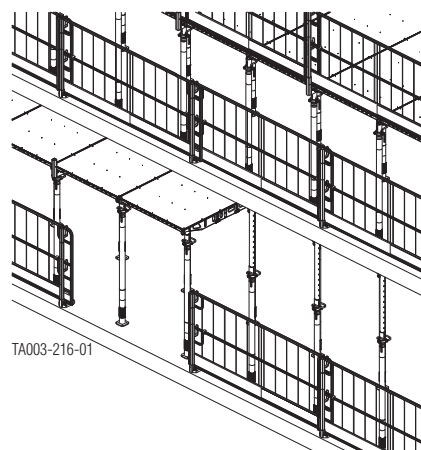
- ▶ Postavite drugi montažni alat ispod panela koji se skida. Spustite panel i uklonite montirane delove.



TA003-210-01

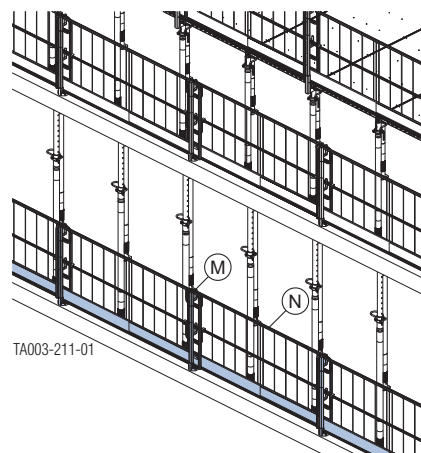
- A** Dokadek-ivična glava P 18mm
- B** Dokadek panel
- C** Dokadek-stopa čeone zaštitne ograde

- ▶ Vratite sistemi zaštitnih ograda nazad na poziciju na ivici strukture i demontirajte panel.
- ▶ Demontirajte sistemi zaštitnih ograda na sledećem panelu za uklanjanje.



TA003-216-01

- ▶ Spustite ostale panele na isti način.



TA003-211-01

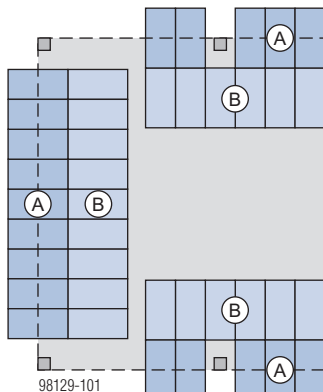
- M** Zaštitna ograda XP
- N** Zaštitna rešetka XP

Rad sa DekLift-om 4,50m

Osnovna pravila

Šema postavljanja

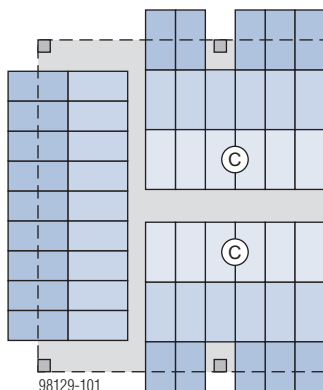
- 1) Formirajte, nivoišite i utegnite konzolne panele i 2. red panela iza njih.



A Prepušteni paneli

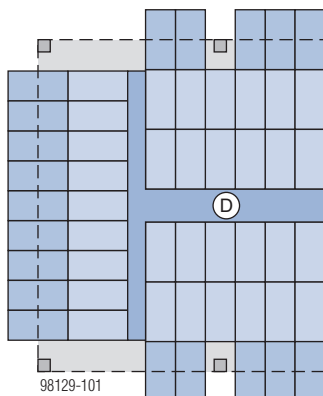
B 2. red panela

- 2) Podignite oplatu u tipičnoj zoni, sve dok samo planirana dopunska zona ne ostane bez postavljene oplata; nivelirajte i obezbedite je od prevrtanja.



C Tipična zona

- 3) Postavite oplatu za dopunjavanje u tipičnoj zoni.

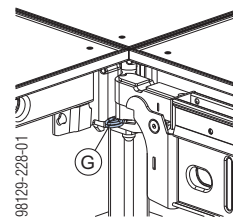


D Dopunjavanje tipične zone

- 4) Montirajte zaštitne ograde.

- 5) Postavite oplatu za dopune između panela za konzolnu gradnju. Osigurajte nosače za zazor od slučajnog odizanja pomoću elastičnih osigurača (isporučeni uz proizvod).

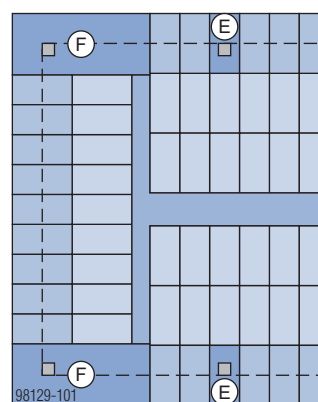
Detalj, nosač za zazor osiguran od odizanja



G Elastični osigurač

Detaljan prikaz plana i detalj osnove stuba na spoju između dva panela pogledajte u odeljku pod naslovom „Rad sa montažnim alatom”.

- 6) Postavite oplatu za dopune u ugaonom području uz Dokaflex.



E Dopune između panela za konzolnu gradnju

F Dopune u ugaonom području

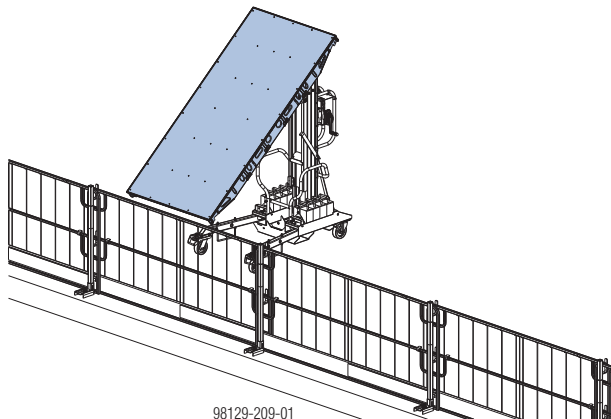
- 7) Montirajte čeonu oplatu.

Postavljanje oplate

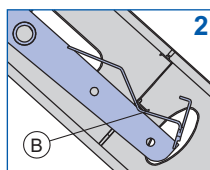
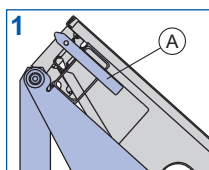
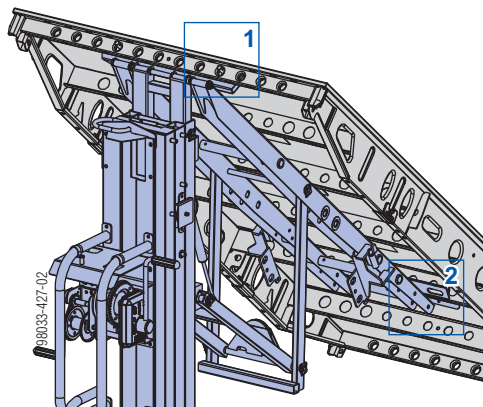
Napomena:

Vučna užad koja nisu pričvršćena za tlo su prikazana u manjoj dužini od njihove pune dužine na ilustracijama u ovom odeljku.

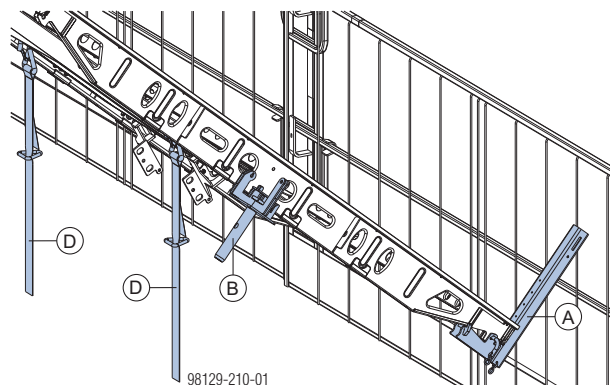
- Spustite panel centralno na DekLift.

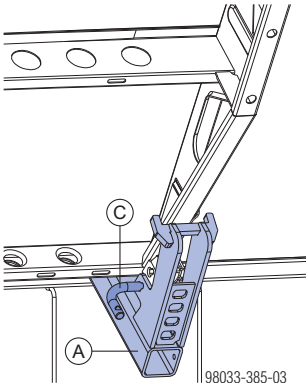
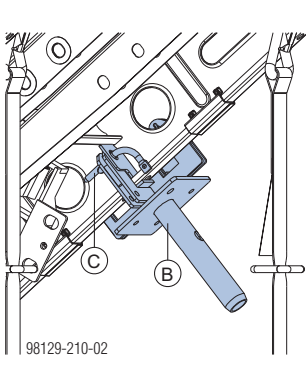


Proverite da li je panel pravilno prikačen u bolcne za lociranje **(A)** i konzole za lociranje **(B)** na DekLift-u (zaštita od podizanja vetrom).



- Montirajte stopu čelone zaštitne ograde 1,20m, ivičnu glavu i 2 vučna užeta.



Detalj Stope čelone zaštitne ograde 1,20m	Detalj ivične glave
	

A Dokadek-stopa čelone zaštitne ograde 1,20m

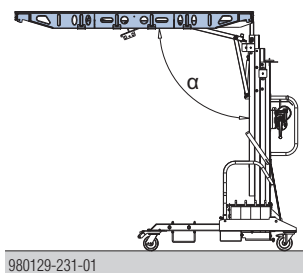
B Dokadek-ivična glava

C Sigurnosna bolcna (vertikalna)

D Vučno uže 5,00m

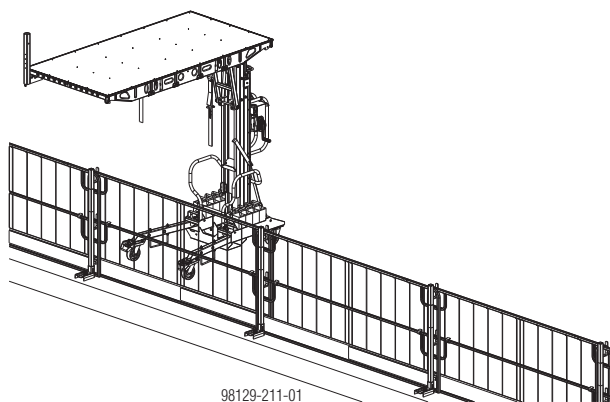
**NAPOMENA**

- ▶ Nemojte okretati panele za više od maksimalnog ugla od 90°.

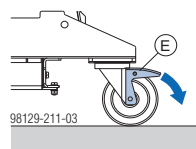


α ... maks. 90°

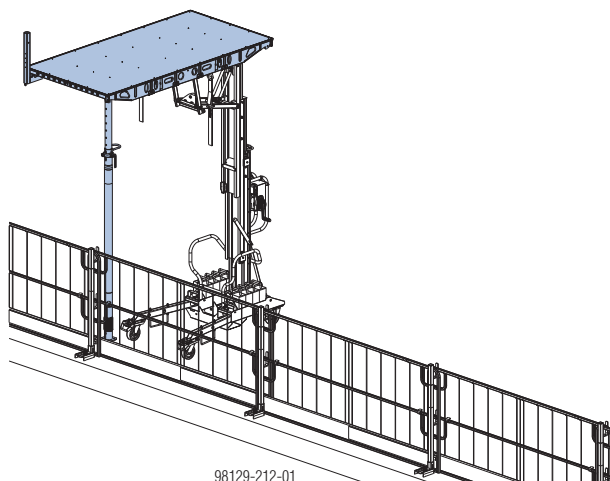
- ▶ Okrenite panel do horizontalnog položaja kako bi se izbegao sudar sa zaštitnom opremom (pogledajte i odeljak pod naslovom „Zaštitna oprema na strukturi” u „Osnovnim pravilima”) i pomerite ga do ivice ploče (oko 20 cm od ivice ploče).



- ▶ Aktivirajte parkirnu kočnicu na DekLift-u.

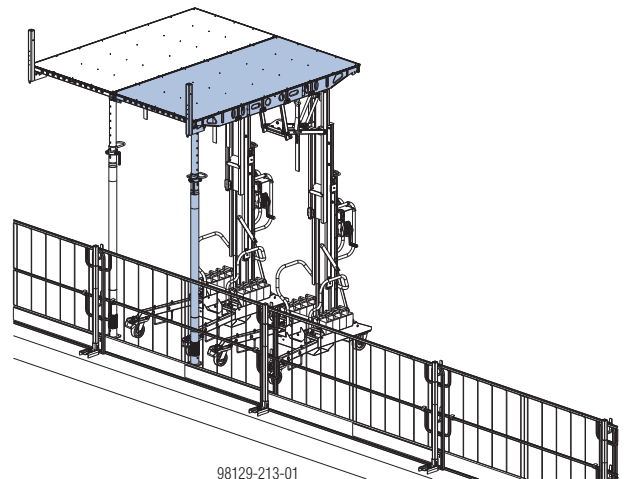


- ▶ Poduprite ivičnu glavu podupiračem i pričvrstite je bolcnom.
- ▶ Koristite DekLift za podizanje panela na željenu visinu. U ovom procesu, 2. lice navodi podupirač.

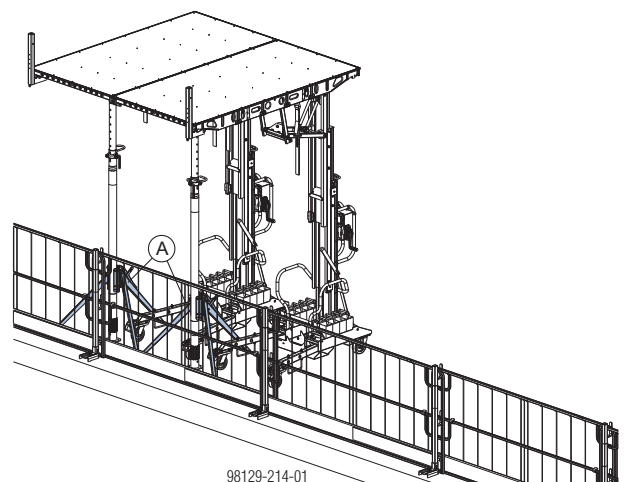


- ▶ Pričvrstite podupirač na željenoj dužini umetanjem bolcne.
- ▶ Spustite 2. panel centralno na DekLift.

- ▶ Montirajte stopu čeonu zaštitne ograde 1,20m, ivičnu glavu i 2 vučna užeta.
- ▶ Okrenite panel do horizontalnog položaja kako bi se izbegao sudar sa zaštitnom opremom (pogledajte i odeljak pod naslovom „Zaštitna oprema na strukturi” u „Osnovnim pravilima”) i pomerite ga do ivice ploče (oko 20 cm od ivice ploče).
- ▶ Aktivirajte parkirnu kočnicu na DekLift-u.
- ▶ Poduprite ivičnu glavu podupiračem i pričvrstite je bolcnom.
- ▶ Koristite DekLift za podizanje panela na željenu visinu. U ovom procesu, 2. lice navodi podupirač.
- ▶ Pričvrstite podupirač na željenoj dužini umetanjem bolcne.

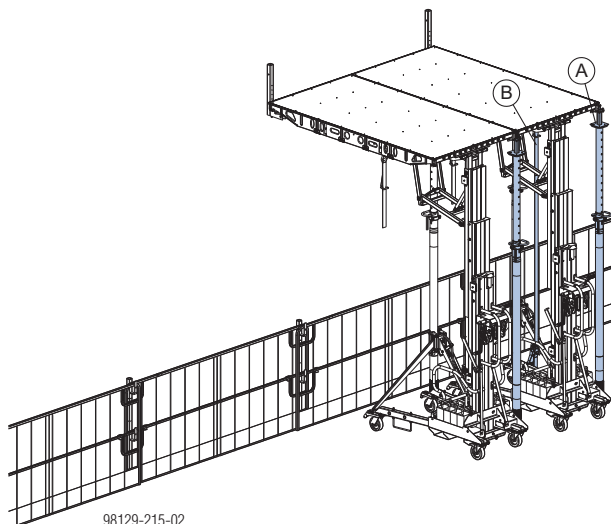


- ▶ Obezbedite oba podupirača tronošcima.



A Tronožac

- ▶ Poduprite 1. panel sa još 2 podupirača (sa podupirućim glavama) i utegnite panel vertikalno pomoću 2 vučna užeta.



A Doka podupirač Eurex (s podupirućom glavom)

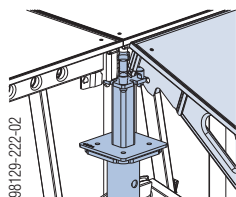
B Vučno uže 5,00m

- ▶ Montirajte 1. panel na 2. red u glavama.

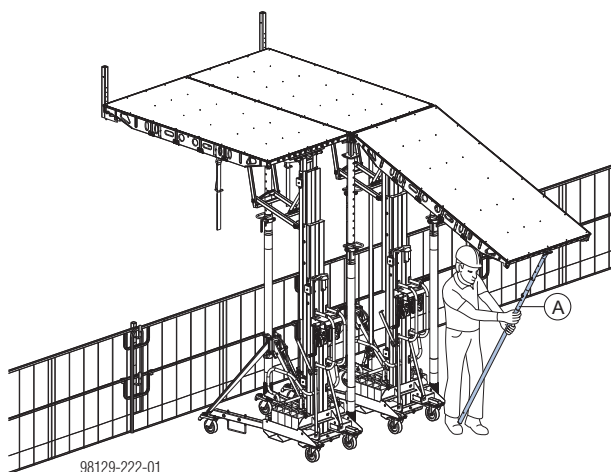


Proverite da li je panel pravilno postavljen na bolcne obeju glava.

Podupiruća glava

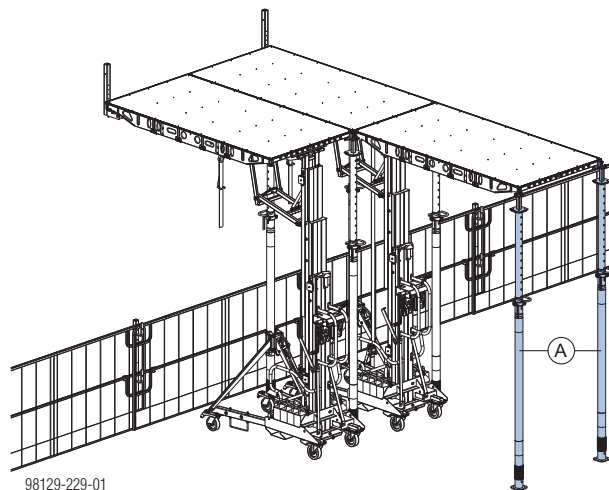


- ▶ Koristite montažni alat za rotiranje panela nagore.



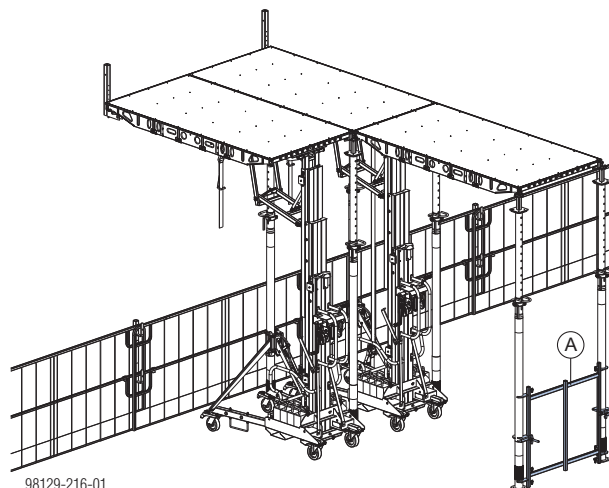
A Dokadek-montažni alat B

- ▶ Poduprite panel pomoću 2 podupirača (sa podupirućom glavom).



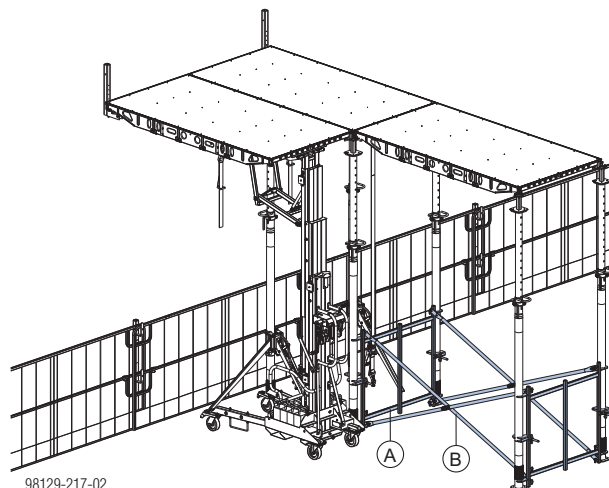
A Doka podupirač Eurex (s podupirućom glavom)

- ▶ Međusobno povežite podupirače ramom za ukrućenje Eurex.



A Ram za ukrućenje Eurex

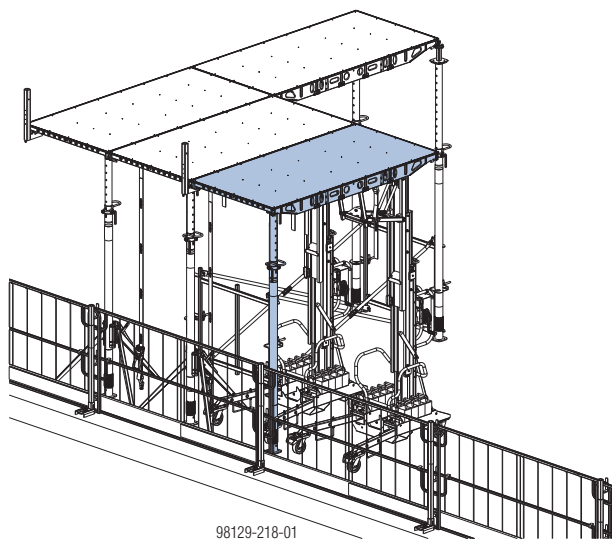
- ▶ Uklonite 1. DekLift.
- ▶ Montirajte još jedan ram za ukrućenje Eurex.
- ▶ Međusobno povežite dva rama za ukrućenje Eurex pomoću 2 dijagonalna ukrućenja.



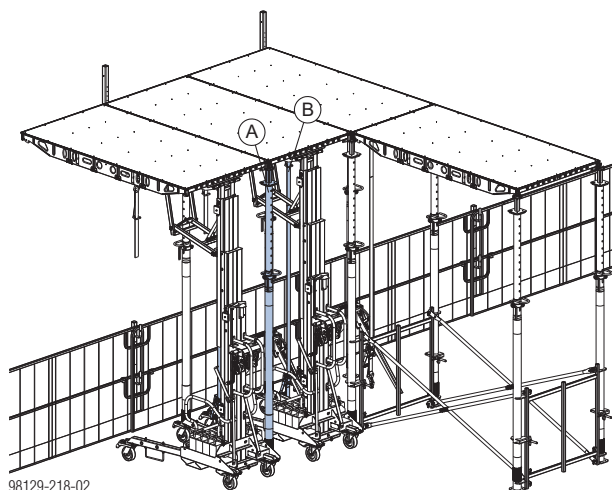
A Ram za ukrućenje Eurex

B Dijagonalno ukrućenje

- Postavite 3. panel za konzolni red nadole centralno na DekLift.
- Montirajte ivičnu glavu, 2 vučna užeta i, ako je potrebno, stopu čeonu zaštitne ograde (zavisi od dozvoljene širine uticaja).
- Okrenite panel do horizontalnog položaja kako bi se izbegao sudar sa zaštitnom opremom (pogledajte i odeljak pod naslovom „Zaštitna oprema na strukturi“ u „Osnovnim pravilima“) i pomerite ga do ivice ploče (oko 20 cm od ivice ploče).
- Aktivirajte parkirnu kočnicu na DekLift-u.
- Poduprite ivičnu glavu podupiračem i pričvrstite je bolcnom.
- Koristite DekLift za podizanje panela na željenu visinu. U ovom procesu, 2. lice navodi podupirač.
- Pričvrstite podupirač na željenoj dužini umetanjem bolcne.

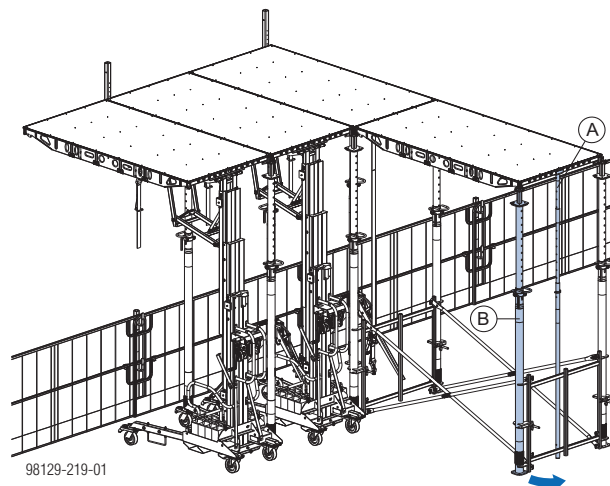


- Poduprite 3. panel za konzolni red na podupiraču (sa podupirućom glavom).
- Vertikalno utegnite 2. konzolni panel sa 2 vučna užeta.



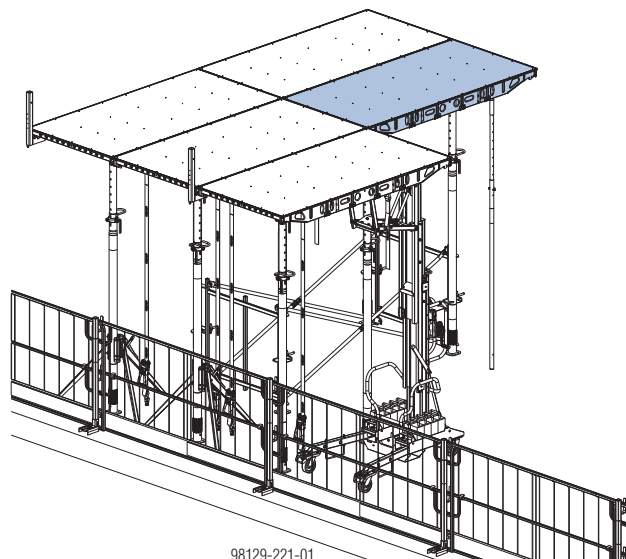
- A** Doka podupirač Eurex (s podupirućom glavom)
- B** Vučno uže 5,00m

- Poduprite panel u 2. redu montažnim alatom i uklonite 1 podupirač (sa podupirućom glavom) tako da sledeći panel može da se montira.



- A** Dokadek-montažni alat B
- B** Doka podupirač Eurex (s podupirućom glavom)

- Uklonite 2. DekLift i montirajte 2. panel u 2. redu.



- Montirajte ostale panele na isti način.

Betoniranje



UPOZORENJE

Obezbedite pravilan pravac betoniranja!

- ▶ Kada betonirate, uvek radite sa sredine ploče prema ivicama.



NAPOMENA

Upotreba Dokadek panela 1,22x1,22m i 0,81x1,22m na ivici strukture nije dozvoljena.

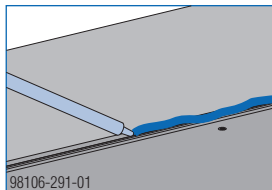
Dozvoljena debljina ploče [cm] bez dodatnih mera predostrožnosti

Veličina panela	Dozvoljena debljina ploče	Izvijanje prema standardu DIN 18202
1,22x2,44m	30	Linija 6
1,22x2,44m	> 30–32	Linija 5
1,22x1,22m	32	Linija 5
0,81x2,44m	45	Linija 6
0,81x2,44m	> 45–50	Linija 5
0,81x1,22m	50	Linija 6

Da bi se zaštitila površina oplata, preporučujemo upotrebu vibratora sa zaštitnom gumenom kapom.

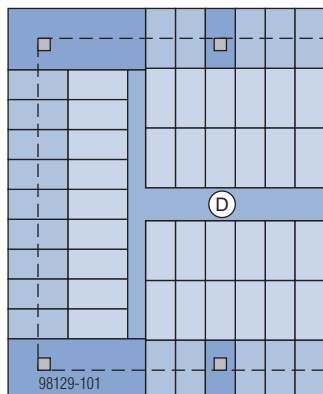


PU pene (npr. Hilti CF-FW 500 ili Würth UNI PUR) mogu da se koriste za zaptivanje praznina između oplata i zidova.



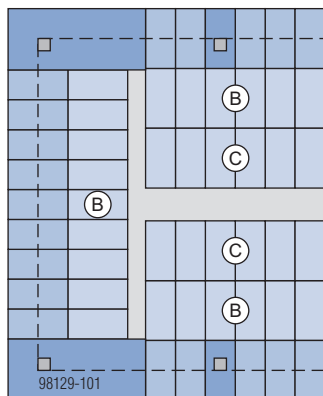
Skidanje oplata

- 1) Skinite čeonu oplatu.
- 2) Vratite sistem zaštitnih ograda nazad do ivice strukture
- 3) Skinite oplatu sa dopuna u tipičnoj zoni.



D Dopunjavanje tipične zone

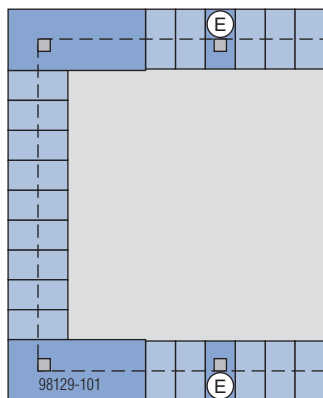
- 4) Skinite oplatu u tipičnoj zoni, uključujući 2. red panela.



B 2. red panela

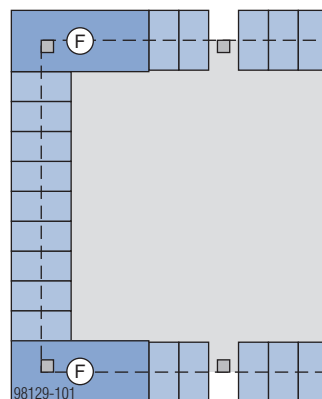
C Tipična zona

- 5) Skinite oplatu u zoni dopune između konzolnih panela. Pričvrstite panele tako da ne mogu da se prevrnu.



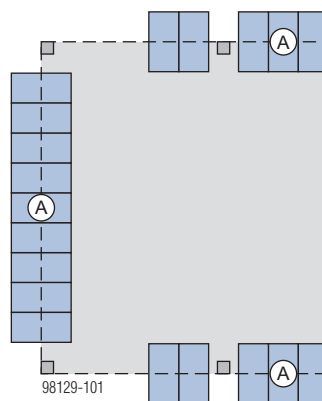
E Dopune između panela za konzolnu gradnju

- 6) Skinite oplatu sa dopuna u ugaonoj zoni.



F Dopune u ugaonom području

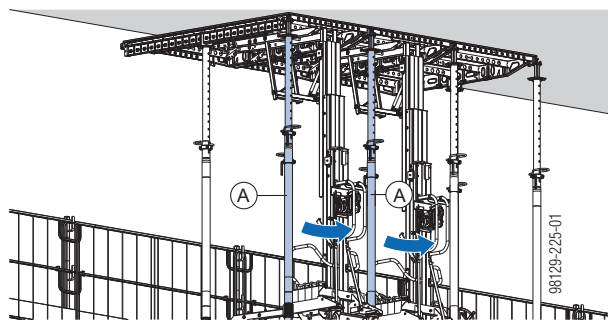
- 7) Uklonite utege konzolnih panela.
- 8) Skinite konzolne panele.



A Prepušteni paneli

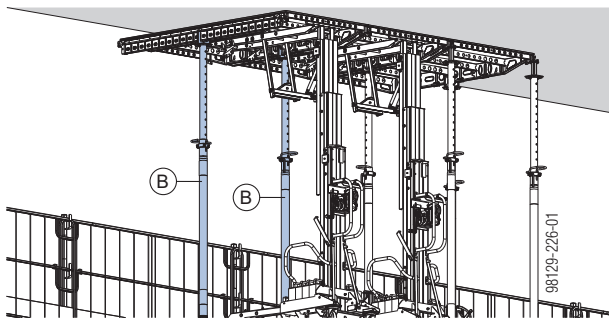
Detalj, skidanje konzolnih panela u zoni dopune

- Poduprite panel koji se skida i susedni panel DekLift-ovima.
- Rasteretite i uklonite podupirače (sa podupirućom glavom) panela koji se skida.



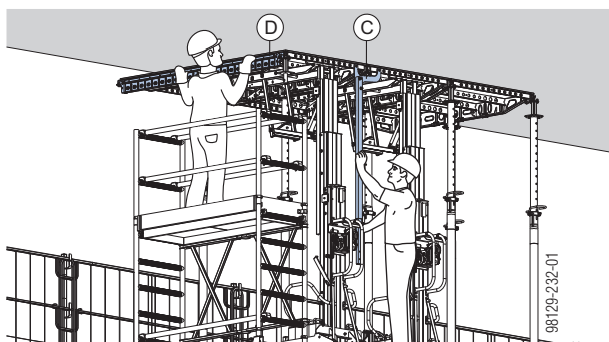
A Doka podupirač Eurex (s podupirućom glavom)

- ▶ Rasteretite podupirače (sa podupirućom glavom) panela koji se skida i otkajte steg.



B Doka podupirač Eurex (s ivičnom glavom)

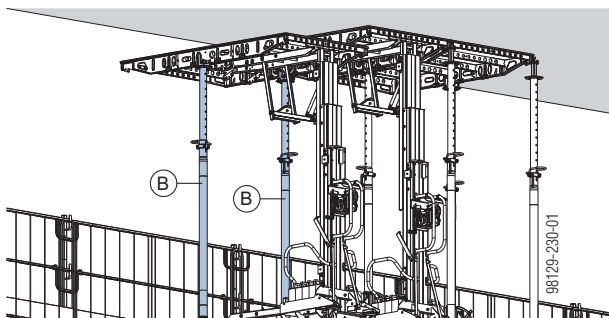
- ▶ Alatom za demontažu otpustite panel koji treba da se demontira i nosač za zazor sa donje strane ploče. Pričvrstite nosač za zazor tako ne da može da padne (npr. pridržavanjem od strane pomoćnika na pokretnoj skeli DF).



C Dokadek-alat za demontažu

D Dokadek nosač za zazore

- ▶ Koristeći DekaLift otpustite panel koji treba da se demontira samo toliko da nosač za zazor može da se ukloni.
- ▶ Uklonite podupirače (sa podupirućom glavom) panela koji se skida.



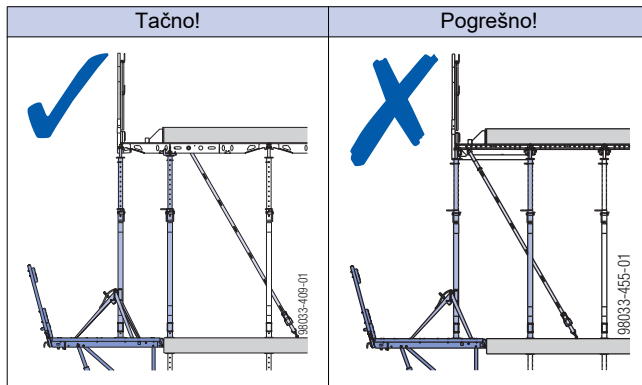
B Doka podupirač Eurex (s ivičnom glavom)

- ▶ Koristeći DekaLift spustite panel i uklonite ga.
- ▶ Spustite ostale panele na isti način.

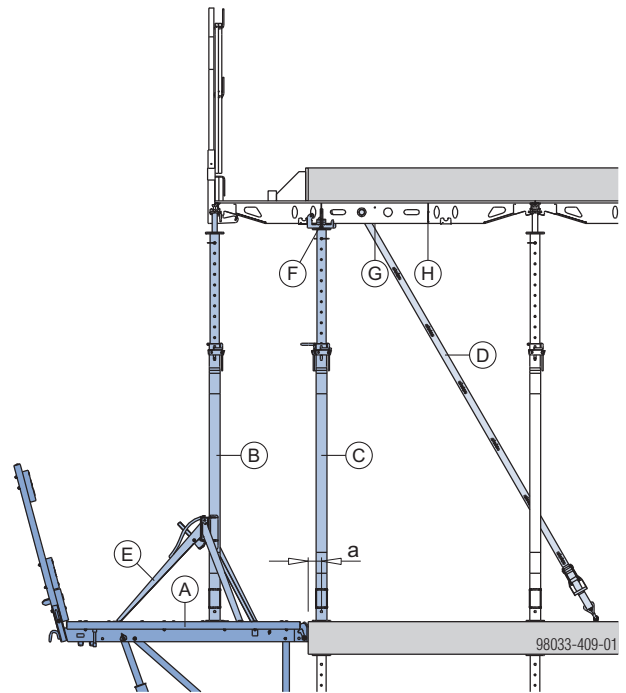
Na ivici strukture, prepušteni Dokadek paneli sa podupiračima takođe mogu da se oslone na sklopivim platformama K gde je potrebno.



- Samo uzdužni paneli za konzolnu gradnju mogu da se oslanjaju na sklopivim platformama K.



- Podupirači na sklopivoj platformi K se koriste samo kao pomoć u postavljanju, a ne za prenos opterećenja.
- Opterećenja koja nastaju usled betoniranja moraju da se prenose uz pomoć podupirača i ivičnih glava u jednoj od dve tačke podupiranja (spoljašnje tačke jedne trećine, srednje tačke, ili unutrašnje tačke jedne trećine) Dokadek panela (minimalno rastojanje **a** od ivice: 10 cm). Uvek koristite samo sledeću tačku podupiranja ka unutra u ove svrhe.
- Ovaj metod ne sme da se koristi za izgradnju konzolnih ploča (npr. balkona).



a ... min. 10 cm

A Doka sklopiva platforma K

B Doka podupirač Eurex 30 top + Dokadek-podupiruća glava (samo kao pomoć u postavljanju)

C Doka podupirač Eurex 30 top + Dokadek-ivična glava

D Ukrućenje

E Tronožac top

F Spoljašnja tačka na trećini panela

G Srednja tačka panela

H Unutrašnja tačka na trećini panela

Postavljanje oplata

- Postavite oplatu u tipičnoj zoni, nivoišite je i utegnite.
- Prikačite panel za konzolnu gradnju u podupiruće glave.
- Montirajte ivičnu glavu.
- Okačite montažni alat u sredinu spoljašnjeg poprečnog profila panela, podignite panel i obezbedite montažni alat tako da ne može da se prevrne.
- Poduprite prvi panel na sklopivoj platformi K podupirućom glavom i podupiračem i obezbedite podupirač tronošcem.
- Prikačite sledeći panel.
- Montirajte ivičnu glavu, a zatim podignite panel.
- Poduprite panele na sklopivoj platformi K podupirućom glavom i podupiračem.

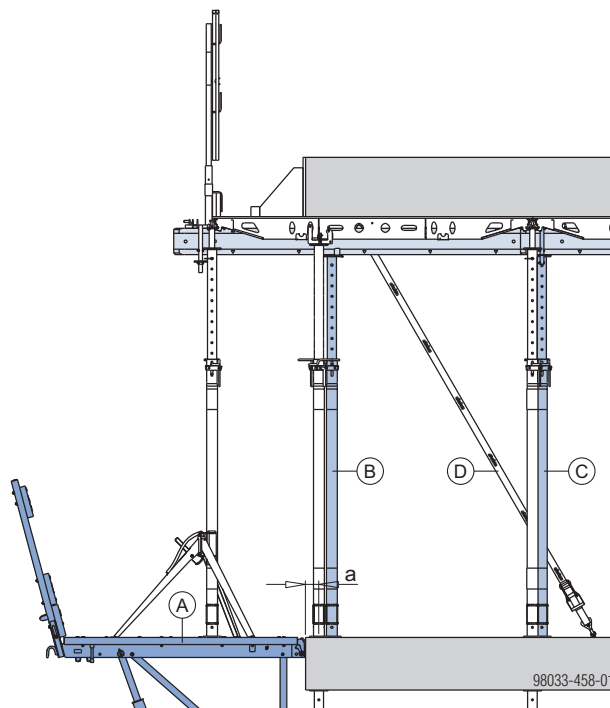


NAPOMENA

- Obezbedite tronošcima podupirače koji imaju samo 1 panel koji se oslanja na glave.
- Postavite podupirače ispod ivičnih glava.
- Nivoišite oplatni sistem za ploče u ugaonoj zoni. Važno: Kada izdužujete podupirače koji imaju ivičnu glavu, okrećite navrtku za podešavanje sve dok podupirač ne naiđe na otpor odozgo!
- Montirajte utege i preduzmite odgovarajuće mere predostrožnosti da biste sprečili da se oplata odigne npr. pod uticajem vetra (pogledajte odeljak sa naslovom „Oplata za ploču oko ivica“ u korisničkim informacijama „Panelna oplata za ploču Dokadek 30“).
- Postavite sistem zaštitnih ograda; nosite ličnu zaštitnu opremu (npr. sigurnosni pojas) kada ovo radite.

Debljina ploče >30 cm

Isti postupak kao što je opisano ispod naslova „Dodatne mere predostrožnosti za debljinu ploče do 50 cm“.

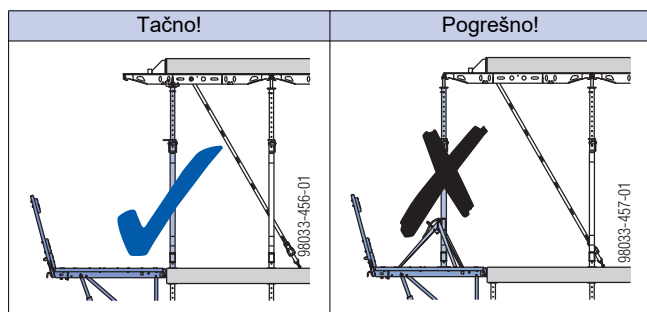


a ... min. 10 cm

- A** Doka sklopiva platforma K
- B** Doka podupirač Eurex 30 top + podupiruća glava H20 DF
- C** Doka podupirač Eurex 30 top
- D** Utega

Skidanje oplata

- Skinite sistem zaštitnih ograda; nosite ličnu zaštitnu opremu (npr. sigurnosni pojas) kada ovo radite.
- Uklonite zatege i mere predostrožnosti od odizanja oplata.
- Počnite uklađanjem podupirača koji imaju podupiruću glavu, pa tek tada uklanjajte podupirače koji imaju ivičnu glavu.



- Spustite panele.

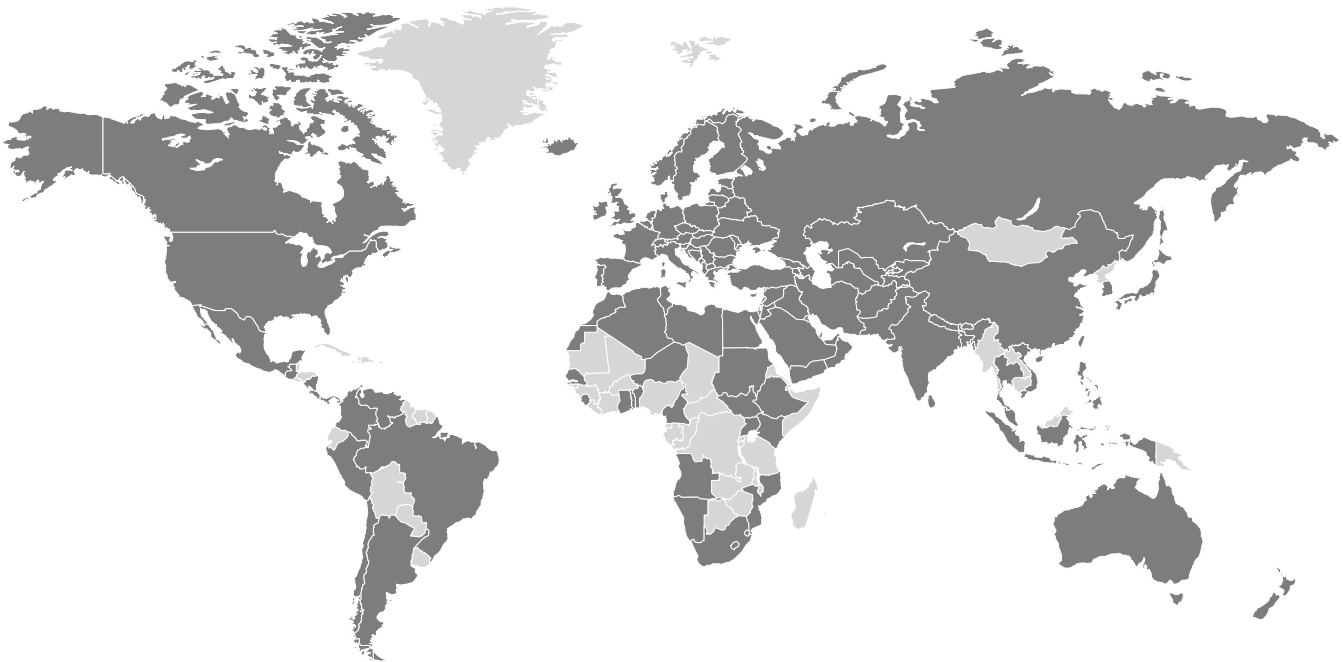
Širom sveta u Vašoj blizini

Doka se ubraja u svetske lidere na polju razvoja, proizvodnje i distribucije oplatnih sistema u svim oblastima građevinarstva.

Sa više od 160 lokacija za prodaju i logistiku u preko 70 zemalja, Grupacija Doka raspolaže moćnim sistemom

distributivne mreže i time garantuje brzo i profesionalno obezbeđivanje materijala i tehničke podrške.

Grupacija Doka je preduzeće Umdasch Grupacije i širom sveta zapošljava više od 6000 zaposlenih.



www.doka.com/dokadek-30