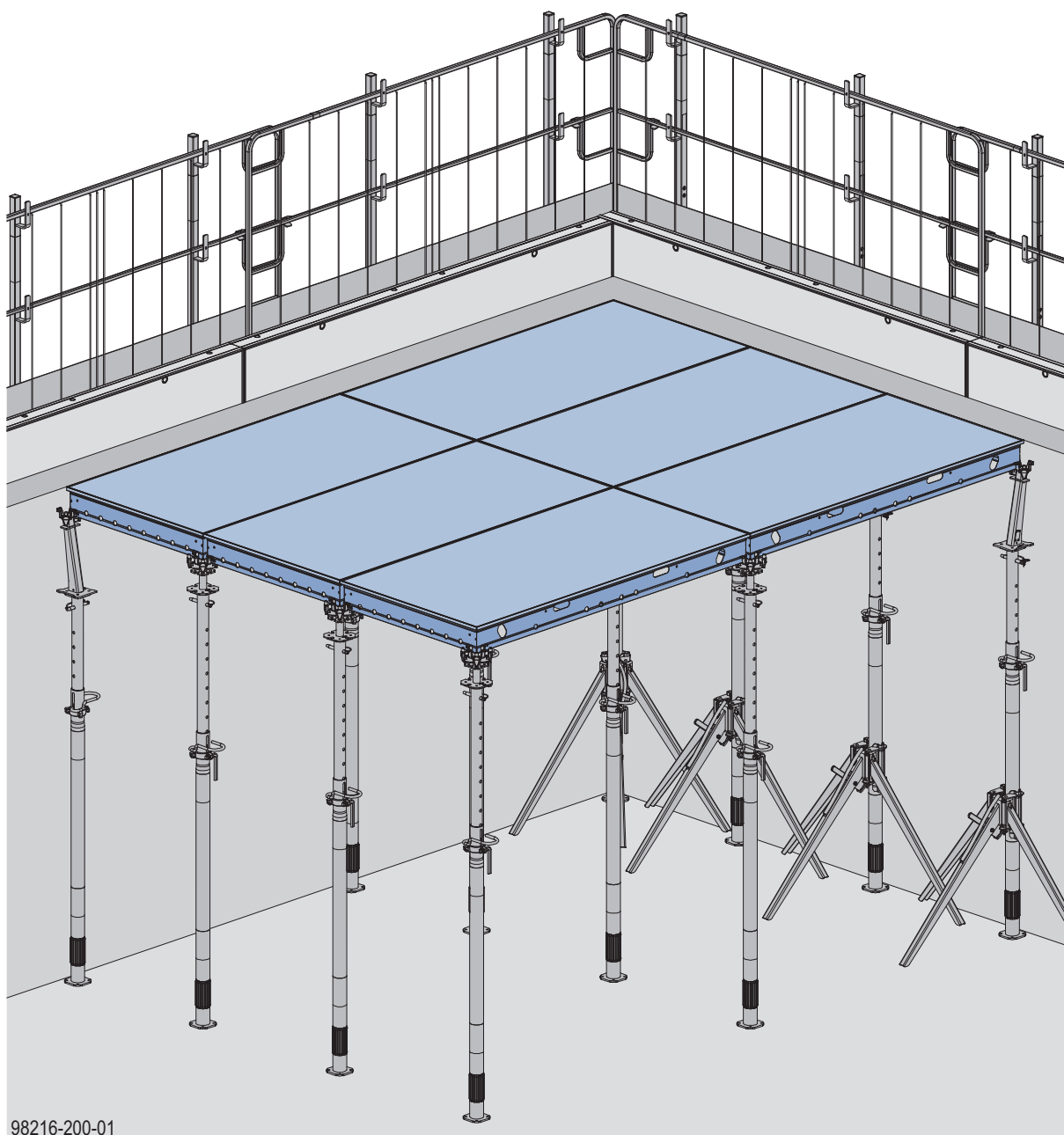


# Cofraj de planșeu DokaXdek

**Informații pentru utilizator**  
Instrucțiuni de montare și utilizare



98216-200-01



# Cuprins

## 4 Introducere

- 4 Indicații elementare de siguranță
- 7 Serviciile Doka
- 8 Cofraj de planșeu DokaXdek

## 9 Privire de ansamblu a sistemului

## 11 Dimensionare

## 13 Instrucțiuni de montare și utilizare

- 13 Reguli de bază
- 22 Vedere de ansamblu - instrucțiuni de montare și utilizare
- 23 Utilizare cu element de asamblare
- 41 Utilizare scară cu platformă și nacelă tip foarfecă oprită
- 45 Cofrarea zonelor de compensare
- 56 Creșterea stabilității
- 58 Cofrarea grinzilor de beton
- 60 Decofrare timpurie fără activarea planșeului

## 62 Cofrajul planșeelor în zona de contur

- 62 Ancoraj cu chingă de prindere 5,00m și Ancoră Expres Doka 16x125mm
- 65 Balustradă de protecție

## 71 Cofrajul planșeelor la marginea clădirii

- 71 Vedere de ansamblu
- 73 Reguli de bază pentru cofrarea planșeelor la marginea clădirii
- 79 Ancorări la marginea clădirii
- 80 Cofrarea la marginea clădirii
- 88 Varianta 4 - Sprijinirea panourilor ieșite în consolă pe platforma pliabilă K

## 90 Alte domenii de utilizare

- 90 Planșee înclinate
- 92 Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm

## 95 Generalități

- 95 Combinarea cu alte sisteme Doka
- 97 Transportul, stivuirea și depozitarea
- 110 Curățare și întreținere
- 112 Repopire, tehnologia betonului și decofrarea
- 115 Încărcările orizontale ale cofrajelor pentru planșee

## 118 Lista de articole

# Introducere

## Indicații elementare de siguranță

### Grupuri de utilizatori

- Prezentul document se adresează personalului care lucrează cu sistemul/produsul Doka descris și conține indicații pentru modelul de execuție obișnuit, relevante pentru montare și utilizarea conform domeniului de aplicație a sistemului descris.
- Toate persoanele care lucrează cu produsul respectiv trebuie să fie familiarizate cu conținutul acestui document și cu indicațiile privind securitatea muncii incluse.
- Persoanele care nu pot să studieze acest document, sau care au dificultăți în studiul acestuia vor fi instruite și inițiate de către client.
- Clientul trebuie să se asigure că este în posesia documentației actuale puse la dispoziție de firma Doka (de ex. Informații pentru utilizator, Instrucțiuni de montare și utilizare, Instrucțiuni de funcționare) și că acestea au fost transmise utilizatorului final și sunt disponibile la locul de utilizare.
- În această documentație tehnică și în planurile aferente de utilizare a cofrajelor, Doka prezintă măsuri de siguranță a muncii pentru o utilizare a produselor Doka în situațiile de lucru prezentate.  
În orice caz, utilizatorul este obligat să asigure respectarea legilor, normelor și prevederilor specifice țării în cadrul întregului proiect și, la nevoie, să ia măsuri suplimentare sau alte măsuri potrivite de siguranță a muncii.

### Evaluarea riscului

- Clientul răspunde de redactarea, documentarea, realizarea în practică și revizia evaluării gradului de risc pe fiecare șantier.  
Acest document constituie baza pentru evaluarea gradului de risc specifică șantierului și pentru instrucțiunile referitoare la punerea la dispoziție și utilizarea sistemului.  
El însă nu le înlocuiește.

### Observații referitoare la acest document

- Prezentul document poate fi utilizat și cu rolul de instrucțiuni generale de montare și utilizare sau poate fi integrat în instrucțiunile de montare și utilizare specifice șantierului.
- **Imaginile prezentate în această documentație reprezintă, în parte, situații de montaj și de aceea nu sunt întotdeauna complete din punct de vedere al tehnicii securității muncii.**  
Elementele de siguranță care eventual n-au fost prezentate în aceste descrieri, trebuie utilizate de client conform respectivelor prevederi.
- **Indicații suplimentare pentru securitatea muncii, în special avertizări, sunt prezentate în capitole separate!**

### Planificare

- Trebuie asigurate spații de lucru de maximă siguranță la utilizarea cofrajelor (ex. montare, demon-tare, re poziționare, transport ,etc.). Totodata spațiile de lucru trebuie să asigure accesul în siguranță.
- **Abaterile de la indicațiile din acest document sau utilizările în afara domeniului de utilizare specificat impun verificări statice speciale și instrucțiuni suplimentare de montaj.**

### Reglementări / protecția muncii

- Pentru utilizarea produselor noastre în condiții tehnice de siguranță, trebuie respectate legile, normele și prevederile de protecția muncii în vigoare în respectivele țări, precum și alte prevederi referitoare la siguranță, în versiunea lor aplicabilă.
- După impactul unei persoane sau a unui obiect cu protecția laterală sau cu accesoriile acesteia, utilizarea în continuare a protecției laterale este permisă doar după ce a fost verificată de un specialist.

## Pentru toate fazele montajului sunt valabile următoarele:

- Clientul trebuie să se asigure că montarea și demontarea, mutarea, precum și utilizarea conformă a produsului este condusă și supravegheată de personal specializat, în conformitate cu legile, normele și prevederile în vigoare.  
Capacitatea de acționare a acestor persoane nu trebuie să fie afectată de alcool, medicamente sau droguri.
- Produsele Doka sunt mijloace tehnice de muncă și trebuie utilizate numai în scopuri profesionale conform Informațiilor pentru utilizatori ale firmei Doka sau conform altor documentații tehnice redactate de Doka.
- Stabilitatea și portanța tuturor componentelor și unităților trebuie asigurată în orice etapă a construcției!
- Este interzis accesul pe ieșirile în consolă, elementele de compensare etc. până nu se iau măsuri corespunzătoare pentru asigurarea stabilității (de ex. prin ancorări).
- Instrucțiunile tehnice de funcționare, Indicațiile privind siguranța și Indicațiile privind încărcările trebuie considerate și respectate cu exactitate. Nerespectarea acestora poate provoca atât accidente și vătămări grave ale sănătății (pericol de moarte), cât și pagube materiale considerabile.
- Este interzisă utilizarea surselor de foc în zona cofrajelor. Aparatele de încălzire sunt permise doar în cazul unei utilizări competente la o distanță corespunzătoare de cofraj.
- Clientul trebuie să ia în considerare toate condițiile meteorologice, atât în ceea ce privește dispozitivul ca atare, cât și utilizarea și depozitarea acestuia (de ex. suprafețe alunecoase, pericol de alunecare, influența vântului etc.) și să ia măsuri preventive pentru asigurarea dispozitivului, resp. a zonei adiacente, precum și pentru protecția angajaților.
- Stabilitatea și funcționarea tuturor îmbinărilor trebuie controlate în mod regulat.  
În mod special, trebuie verificate și la nevoie restrânse îmbinările cu șuruburi și pene în funcție de derularea lucrărilor de construcție și îndeosebi în urma unor evenimente neobișnuite (de ex. după furtună).
- Sudarea și încălzirea produselor Doka, mai ales a pieselor de ancorare, suspendare, îmbinare și a pieselor turnate etc. sunt strict interzise.  
Sudarea produce grave modificări de structură asupra materialelor acestor elemente constructive. Acest lucru duce la o scădere dramatică a sarcinilor de rupere, ceea ce reprezintă un risc considerabil pentru securitate.  
Scurtarea tijelor de ancorare cu flexul este permisă (căldura se aplică numai la capătul tijei), totuși trebuie avut în vedere ca scânteele formate să nu încălzească alte tije de ancorare și implicit să le deterioreze.  
Este permisă doar sudarea acelor articole menționate în mod expres în documentațiile Doka.

## Montajul

- Starea tehnică a materialului/sistemului trebuie verificată de către client înainte de utilizare. Trebuie excluse de la utilizare piesele deteriorate, deformate și cele slăbite din cauza uzurii, coroziunii sau putrezirii (de ex. atacul fungic).
- Combinarea sistemelor Doka de siguranță și cofrare cu cele ale altor producători poate genera pericole ce pot provoca vătămări corporale și pagube materiale, impunând din acest motiv o verificare separată de către utilizatori.
- Montarea trebuie executată în conformitate cu legile, normele și prevederile aplicabile, de către specialiști ai clientului, fiind necesară respectarea unor eventuale obligații de verificare.
- Modificarea produselor Doka este interzisă și constituie riscuri pentru siguranță.

## Cofrarea

- Sistemele/produsele Doka trebuie astfel montate, încât să fie preluate în siguranță toate încărcările!

## Betonarea

- Respectați presiunea admisibilă a betonului proaspăt. Vitezele prea mari de betonare duc la supraîncărcarea cofrajelor, la încovoieri mari existând pericolul de rupere.

## Decofrarea

- Executați operațiunea de decofrare numai în condiția în care betonul prezintă o rezistență suficientă și în baza deciziei unei persoane responsabile.
- La decofrare, nu desprindeți cofrajul cu macaraua. Utilizați accesorii corespunzătoare ca de ex. pene de lemn, unelte de îndreptat sau dispozitive ale sistemului ca de ex. colțarele de decofrare Framax.
- La decofrare, nu periclitați stabilitatea construcției, a schelei sau a elementelor de cofraj!

## Transportul, stivuirea și depozitarea

- Respectați toate prevederile naționale specifice, aplicabile în ceea ce privește transportul cofrajelor și al schelelor. În cazul sistemelor de cofrare este obligatorie utilizarea mijloacelor de prindere specificate. În cazul în care tipul mijlocului de prindere nu este definit în prezentul document, clientul va trebui să folosească mijloace de prindere adecvate respectivei situații de utilizare și conforme cu prevederile aplicabile.
- La mutarea prin ridicare trebuie să vă asigurați că unitatea de mutare și componentele acesteia pot prelua forțele care intervin.
- Îndepărtați elementele libere sau asigurați-le împotriva alunecării și a căderii!
- La mutarea cofrajelor sau a accesoriilor de cofraje cu macaraua este interzis transportul de persoane în echipamentele de ridicare, de ex. pe platformele de lucru sau în elementele de paletizare.
- Toate componentele trebuie depozitate în siguranță, fiind necesară respectarea indicațiilor Doka din capitolele corespunzătoare ale prezentului document!

## Întreținerea

- Utilizați ca piese de schimb doar piese originale Doka. Reparațiile trebuie efectuate exclusiv de către producător sau de către instituții autorizate.

## Diverse

Greutățile indicate sunt valori medii calculate pornind de la materialul nou și pot diferi în funcție de toleranțele materialului. În plus, greutatea pot diferi din cauza murdăriei, pătrunderii umezelii etc.

Ne rezervăm dreptul la modificări în decursul dezvoltării tehnice.

## Eurocoduri la Doka

**Valorile admise indicate în documentele Doka** (de ex.  $F_{adm} = 70 \text{ kN}$ ) **nu sunt valori nominale** (de ex.  $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$ ), **cu excepția situației în care se specifică în mod expres altceva!**

- Evitați confuziile!
- În documentele Doka se vor indica în continuare valorile admise.

Au fost luați în calcul următorii coeficienți parțiali de siguranță

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, lemn} = 1,3$
- $\gamma_{M, metal} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Astfel din valorile admisibile se pot determina toate valorile de calcul pentru un calcul EC.

## Simboluri

În prezentul document sunt utilizate următoarele simboluri:



### PERICOL

Această indicație avertizează asupra unei situații extrem de periculoase, în care nerespectarea indicației va duce la deces sau răni grave, cu urmări ireversibile.



### AVERTIZARE

Această indicație avertizează asupra unei situații periculoase, în care nerespectarea indicației poate duce la deces sau răni grave, cu urmări ireversibile.



### ATENȚIE

Această indicație avertizează asupra unei situații periculoase, în care nerespectarea indicației poate duce la răni ușoare, cu urmări reversibile.



### MENȚIUNE

Această indicație avertizează asupra situațiilor, în care nerespectarea indicației poate duce la defecțiuni sau pagube materiale.



### INSTRUCȚIUNI

Indică faptul că utilizatorul trebuie să execute anumite operații.



### VERIFICAREA VIZUALĂ

Acest semn arată că lucrările efectuate se vor controla prin verificare vizuală.



### Recomandare

Atrage atenția asupra unor indicații speciale necesare pentru utilizare.



### Trimitere

Face trimitere la alte documente.

## Serviciile Doka

### Vă susținem în fiecare fază a proiectului

- Succes garantat al proiectului, cu produse și servicii din aceeași sursă.
- Asistență competentă, de la proiectare până la montaj, direct pe șantier.

#### Consultanță în cadrul proiectului încă de la început

Fiecare proiect este unic și necesită soluții specifice. Echipa Doka vă stă alături la lucrările de cofrare, cu servicii de consultanță, proiectare și asistență la fața locului, pentru a vă putea pune în practică proiectele într-o modalitate sigură și eficientă. Doka vă sprijină cu servicii individuale de consultanță și cursuri personalizate.

#### Proiectare eficientă, pentru o derulare sigură a proiectului

Soluții de cofrare eficiente se pot dezvolta doar dacă se înțeleg bine cerințele proiectului și procesele din șantier. Această înțelegere reprezintă baza pentru serviciile de inginerie ale firmei Doka.

#### Optimizarea proceselor de construcție cu Doka

Doka oferă instrumente speciale care ajută la implementarea transparentă a proceselor. Procesele de betonare pot fi accelerate, stocurile pot fi optimizate, iar proiectarea soluțiilor de cofrare poate fi organizată mai eficient.

#### Cofraj special și montare la fața locului

În completarea sistemelor de cofrare, Doka oferă unități de cofrare speciale, adaptate cerințelor individuale. În plus, personalul special instruit oferă asistență la montarea schelelor și cofrajelor pe șantier.

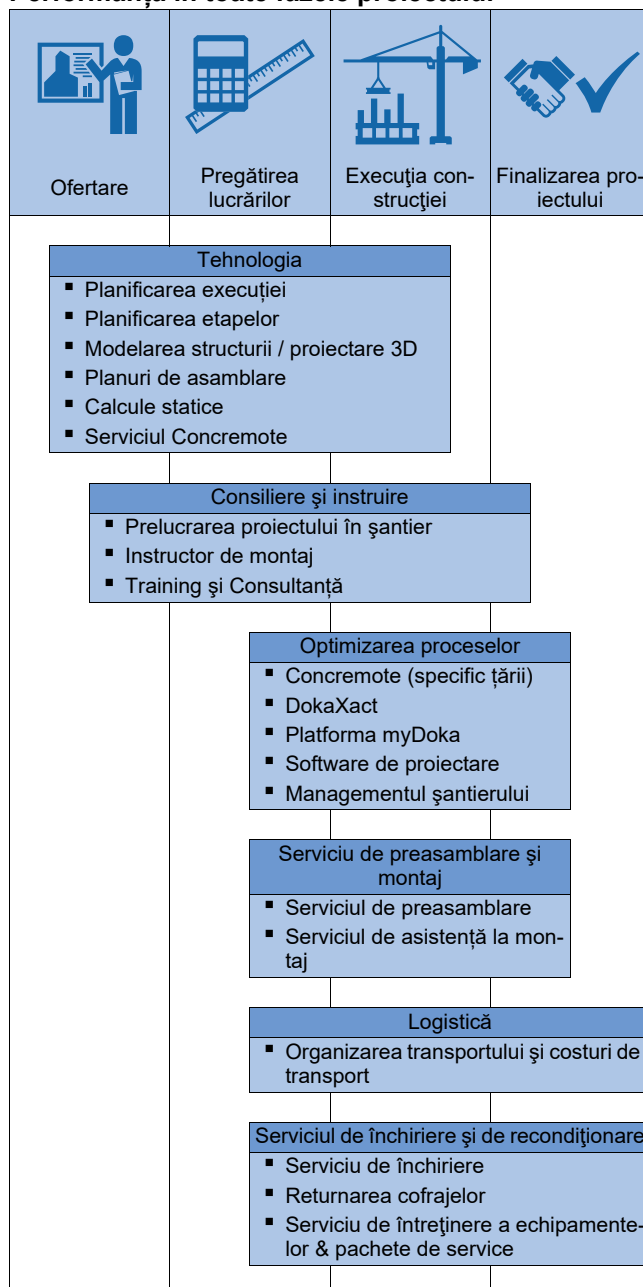
#### Disponibilitate la timp

Pentru derularea în timp util și la costuri eficiente a unui proiect, disponibilitatea cofrajelor reprezintă un factor esențial. Printr-o rețea logistică la nivel mondial, cantitățile de cofraje necesare sunt livrate la momentul convenit.

#### Serviciul de închiriere și de recondiționare

Materialul de cofrare se poate închiria, pentru un proiect anume, din stocul de echipamente Doka, foarte bine dotate. Service-ul Doka curăță și recondiționează materialul Doka sau al clientului.

### Performanță în toate fazele proiectului



#### Servicii digitale

pentru creșterea productivității în domeniul construcțiilor

De la proiectare până la finalizarea lucrărilor - prin serviciile noastre digitale dorim să stabilim noi standarde privind productivitatea activităților de construcții. Portofoliul nostru digital cuprinde soluții pentru proiectare, achiziție și administrare, ajungând până la execuția pe șantier. Aflați mai multe despre oferta noastră digitală la adresa <https://www.doka.com/digital>

# Cofraj de planșeu DokaXdek

## Panou DokaXdek.

### Lungime x Lățime x Flexibilitate

Panou DokaXdek este un sistem de panouri ușor și rapid, pentru 2 persoane, care poate fi montat și demontat în siguranță, de la sol.

Astfel, capul de susținere poate fi montat cu mare flexibilitate pe ramă. Dat fiind că siguranța utilizatorului este prioritară, panoul DokaXdek dispune de un sistem inteligent de protecție împotriva ridicării.

În combinație cu masa DokaXdek rezultă o familie de sisteme, cu utilizări și posibilități de combinare multiple.

## Versatil

- Zone de completare reduse prin dispunerea liberă a panourilor pe direcție longitudinală sau transversală
- Utilizare flexibilă, de la case unifamiliale până la centre comerciale
- Combinare perfectă cu Dokaflex
- Grosimi ale planșeelor de până la 65 cm

## Economic

- Rapiditate datorită panoului principal de 2 m<sup>2</sup>
- Proiectare și logistică simple datorită celor 2 dimensiuni ale panourilor (1 x 2 m resp. 0,75 x 2 m) și a numărului redus de componente ale sistemului
- Placă Xlife durabilă și cadru Doka de calitate, robust și vopsit cu pulbere în câmp electrostatic
- Curățare ușoară datorită geometriei cadrului, cu profil de scurgere și placă Xlife

## Sigur

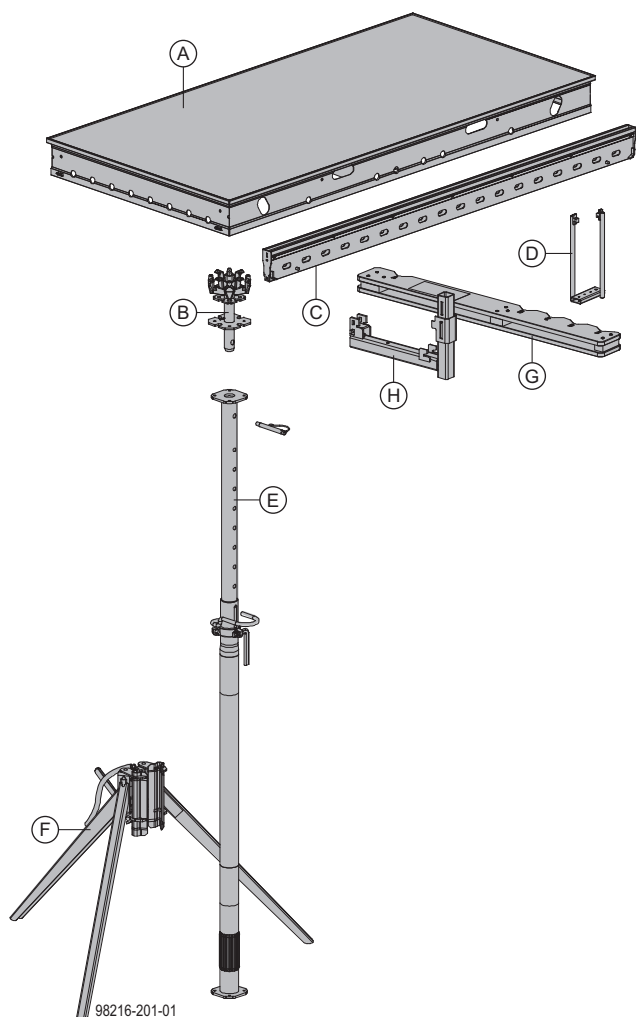
- Cofrare și decofrare sigură, de la sol
- Siguranță la montaj și împotriva vântului datorită sistemului inteligent de protecție împotriva ridicării, care se poate dezactiva, dacă este necesar

## Ergonomic

- Manevrare ușoară de către 2 persoane - doar 16,5 kg per persoană
- Manevrare simplă și sigură datorită mânerelor cu formă ergonomică

# Privire de ansamblu a sistemului

## Montajul

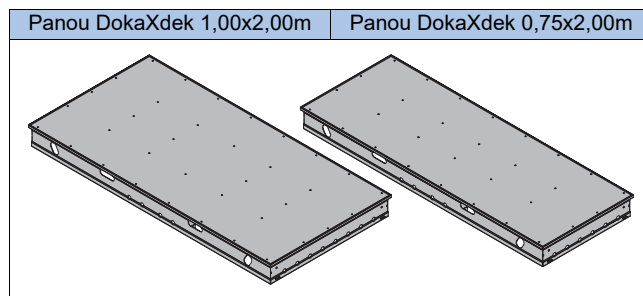


- A Panouri DokaXdek
- B Capete DokaXdek
- C Grindă de completare DokaXdek
- D Element suspendare grindă H DokaXdek
- E Popi Doka Eurex top
- F Trepied
- G Șină perete DokaXdek
- H Talpă montant DokaXdek XP

## Componentele de sistem DokaXdek

### Panouri DokaXdek

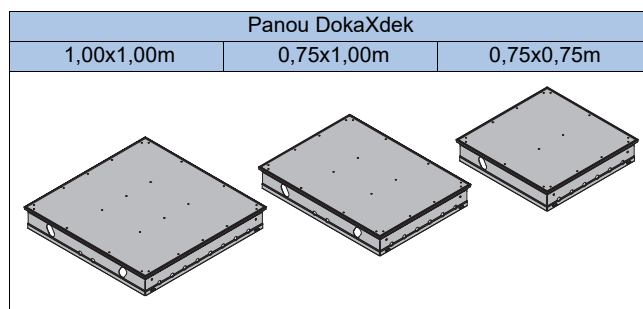
Sunt cadre din aluminiu vopsite cu pulbere în câmp electrostatic, cu plăci cofrante de 9 mm grosime nituite, și siguranță integrată contra ridicării, în colțurile panourilor.



### MENȚIUNE

Zone de utilizare nepermise pentru panourile DokaXdek 1,00x1,00m, 0,75x1,00m, resp. 0,75x0,75m:

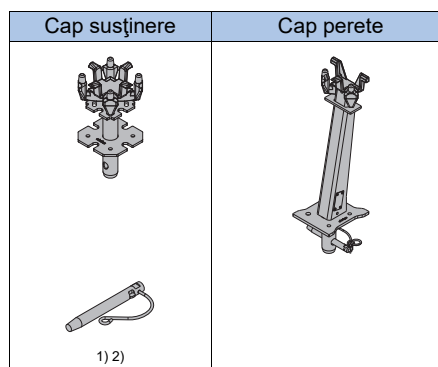
- Utilizate la marginea clădirii



Utilizarea pentru reducerea zonelor de completat.

### Capete DokaXdek

- pentru prinderea sigură a panourilor DokaXdek
- cu siguranță integrată împotriva ridicării pentru panourile DokaXdek

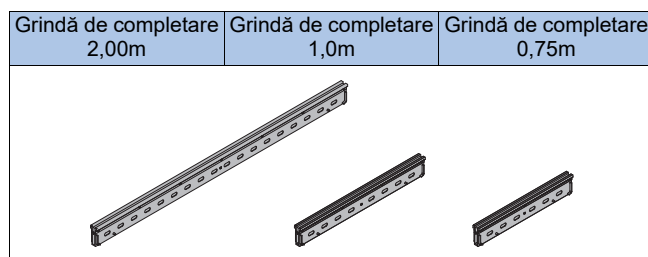


1) Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare)

2) În cazul popilor cu diametru mai mare al țevii se recomandă Bolț cu arc de siguranță D16 și ochet

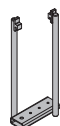
## Grindă de completare DokaXdek

- pentru adaptarea la margine, resp. în zona stâlpilor
- disponibil pentru grosimi ale aștelii de 18mm, 21mm, resp. 27mm
- Livrare pe palet pentru grinzi de completare Dokadek



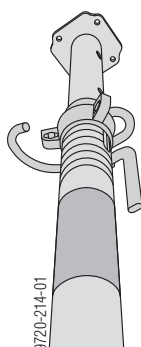
## Element suspendare grindă H DokaXdek

Se agață în grinda de completare și permit o trecere de la sistemul DokaXdek la sistemul Dokaflex.



## Popi Doka Eurex top

- autorizat conform Z-8.311-905
- Pop conform EN 1065



Capacități portante mari i se adaugă multe detalii practice pentru o manipulare simplă:

- găuri de fixare numerotate, pentru reglajul înălțimii
- etrierele de blocare îndoite reduc pericolul de accidentare și ușurează manevrarea
- geometria specială a filetelor ușurează detensionarea popilor pentru cofraje de planșeu chiar și în cazul unor încărcări mari



Respectați informațiile pentru utilizatori "Popi Eurex top pentru cofraje de planșeu"!



### AVERTIZARE

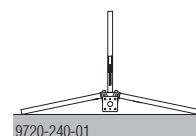
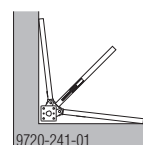
- ▶ Nu este permisă utilizarea de prelungire popi 0,50m.

## Trepied top

- dispozitiv auxiliar pentru fixarea popilor pentru cofraje de planșeu
- picioarele rabatabile permit poziționarea și în cazul unor spații înguste la pereți și în colțuri



## Amplasarea în colț, respectiv la perete



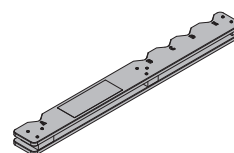
### ATENȚIE

Nu înlocuiște contravântuirea elementelor.

- ▶ Nu utilizați decât ca accesoriu de instalare!

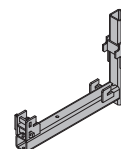
## Șină perete DokaXdek

- Dispozitiv auxiliar pentru poziționarea popilor în zona pereților
- cu șablon integrat pentru măsurarea distanței corecte a popilor



## Talpă montant DokaXdek XP

În combinație cu montantul XP 1,20m resp. 1,80m servește ca protecție împotriva căderii pe partea frontală și longitudinală a panoului DokaXdek.



# Dimensionare

## Dimensionare panouri

### Grosimea admisă a planșeului [cm] cu popi Eurex 30<sup>1)</sup>

| Dimensiuni panou | fără măsuri suplimentare | cu măsuri suplimentare <sup>2)</sup> | Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3 |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1,00x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                                | Rândul 6                                  |
| 0,75x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                                | Rândul 6                                  |

<sup>1)</sup> Când utilizați popul Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco, respectați capitolul "Dimensionarea popilor".

<sup>2)</sup> Vezi capitolul „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm”

#### Notă:

Valorile se referă la dimensionarea panourilor. Respectați împreună cu capitolul "Dimensionarea popilor".

## Dimensionarea popilor



#### AVERTIZARE

- În zona de reglare și de completare, resp. la combinarea DokaXdek și Dokaflex, trebuie utilizat același tip de popi, cu aceeași capacitate portantă.
- Utilizarea popilor Doka Eco 20 este interzisă!

#### Notă:

Tabelul are în vedere capacitățile portante mărite ale popilor la extindere redusă și este valabil numai pentru înălțimile de nivel și popii menționați.



Respectați informațiile pentru utilizatori "Popi Doka Eurex top", "Popi Doka Eurex eco" și "Popi Doka Eurex 20 top 700"!

## Grosime admisă planșeu [cm] cu 4 popi per panou

| Înălțimi de nivel [m] | Eurex 20 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
|-----------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|
|                       | 250      |        | 300    |        | 300 LW |        | 350    |        | 350 LW |        | 400    |        | eco 450 <sup>1)</sup> |        | 550    |        |
|                       | Panou    |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou                 |        | Panou  |        |
|                       | 1,00 m   | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m                | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m |
| 7,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        | 36,1   |
| 7,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        | 37,6   |
| 6,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        | 39,0   |
| 6,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,65                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,55                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,45                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,35                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 6,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 5,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 5,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 5,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 5,65                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 32,1   |        |
| 5,55                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 33,8   |        |
| 5,45                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 35,4   |        |
| 5,35                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 37,3   |        |
| 5,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 39,0   |        |
| 5,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 5,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,65                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 39,2                  |        |        |        |
| 4,55                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,45                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,35                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 4,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 32,6   |        |                       |        |        |        |
| 4,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 35,0   |        |                       |        |        |        |
| 3,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 37,4   |        |                       |        |        |        |
| 3,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 3,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 3,65                  |          |        |        |        |        |        | 31,4   |        | 31,1   |        |        |        |                       |        |        |        |
| 3,55                  |          |        |        |        |        |        | 34,0   |        | 33,3   |        |        |        |                       |        |        |        |
| 3,45                  |          |        |        |        |        |        | 36,4   |        | 36,0   |        |        |        |                       |        |        |        |
| 3,35                  |          |        |        |        |        |        | 39,0   |        | 38,7   |        |        |        |                       |        |        |        |
| 3,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 3,15                  |          |        | 31,3   |        | 31,1   |        |        | 40,0   |        | 40,0   |        |        |                       |        |        |        |
| 3,05                  |          |        | 34,0   |        | 33,0   |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,95                  |          |        | 36,8   |        | 36,0   |        | 40,0   |        | 40,0   |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,85                  |          |        | 39,0   |        | 39,3   |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,75                  |          |        |        | 40,0   |        | 40,0   |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,65                  | 34,2     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,55                  | 36,6     |        | 40,0   |        | 40,0   |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,45                  | 38,7     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,35                  |          | 40,0   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,25                  | 40,0     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |
| 2,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |

Țineți seama de săgeată conform DIN 18218 (vezi capitolul „Reguli de bază”).

<sup>1)</sup> disponibil numai ca model Eurex 20 eco



Pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm, consultați capitolul "Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm".

# Instrucțiuni de montare și utilizare

## Reguli de bază

### Panouri DokaXdek

**Grosimea admisă a planșeului [cm]  
cu popi Eurex 30<sup>1)</sup>**

| Dimensiuni panou | Fără măsuri suplimentare | Cu măsuri suplimentare <sup>2)</sup> | Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3 |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1,00x2,00m       | 40                       | 65                                   | Rândul 6                                  |
| 0,75x2,00m       | 40                       | 65                                   | Rândul 6                                  |

<sup>1)</sup> Când utilizați popii Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco, respectați capitolul "Dimensionarea popilor".

<sup>2)</sup> Vezi capitolul „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm”

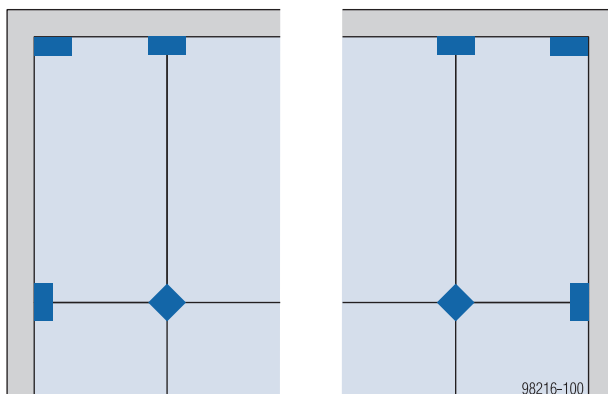
### Capete DokaXdek



#### AVERTIZARE

► Capetele DokaXdek trebuie să fie întotdeauna fixate în popi cu bolțul de siguranță corespunzător.

#### Poziția capetelor DokaXdek



#### Legendă

| Cap susținere | Cap perete |
|---------------|------------|
|               |            |
|               |            |
| 1) 2)         |            |

<sup>1)</sup> Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare)

<sup>2)</sup> În cazul popilor cu diametru mai mare al țevii se recomandă Bolț cu arc de siguranță D16 și ochet



#### MENȚIUNE

La agățarea panourilor, verificați ca acestea să fie corect agățate în capete.



În locul capului de perete DokaXdek, se poate utiliza și capul de susținere DokaXdek. A se vedea capitolul „1. Montarea rândului de panouri fără a folosi capete de perete”.

### Exemple de montaj

| Cap susținere                                                       |                                                                     |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Utilizare la colțul panoului                                        | Utilizare de-a lungul ramei <sup>1)</sup>                           | Utilizare de-a lungul ramei sub protecția profilului transversal    |
|                                                                     |                                                                     |                                                                     |
| Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare) | Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare) | Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare) |
| Utilizare sub protecția profilului transversal <sup>2)</sup>        |                                                                     |                                                                     |
|                                                                     |                                                                     |                                                                     |
| Bolț cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare) |                                                                     |                                                                     |

<sup>1)</sup> Popii care nu sunt poziționați cu capetele la un colț al panoului sau sub o protecție a profilului transversal trebuie asigurați împotriva răsturnării cu trepiede.

<sup>2)</sup> până la o grosime a planșeului de 40 cm

| Cap perete          |                   |
|---------------------|-------------------|
| ca și cap de perete | ca și cap de colț |
|                     |                   |
| 98216-202-23        | 98216-202-24      |



#### AVERTIZARE

► Pentru utilizarea ca și cap de colț, trebuie să asigurați popii împotriva răsturnării (de ex. cu șină de perete sau trepied).

## Popi Doka Eurex top



### AVERTIZARE

► În zona de reglare și de completare, resp. la combinarea DokaXdek și Dokaflex, trebuie utilizat același tip de popi, cu aceeași capacitate portantă.

► Nu este permisă utilizarea popilor complet extinși pentru cofrarea planșeului!

Ca urmare, popii se vor utiliza strânși în mod corespunzător.

- cu cap de susținere minus 16 cm
- cu cap de perete minus 41 cm
- cu cap de tranziție minus 16 cm

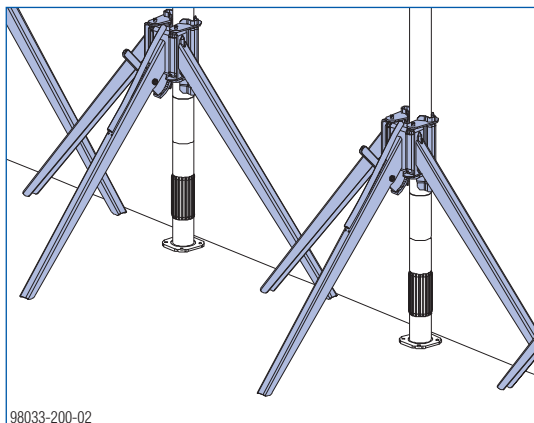
Exemplu: Un pop Eurex 20 top 300 cu cap de susținere poate fi extins la max. 284 cm (la o înălțime max. a camerei de 315 cm).

## Trepied top



### MENTIUNE

- Nu ungeți și nu lubrifiați mecanismul de fixare al trepiedului.



### ATENȚIE

Pericol de răsturnare a popilor la ridicarea panoului DokaXdek!

- Atenție la orientarea corectă a trepiedului.
- Piciorul profilat cu pârgă de strângere trebuie poziționat pe direcția longitudinală a panourilor.
- Fixarea corectă trebuie verificată încă o dată înainte de urcarea lucrătorului pe cofraj.

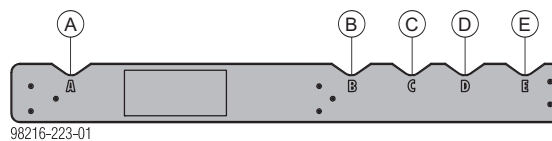


- Dacă primul rând de panouri este asigurat contra răsturnării (de ex. cu șine de perete), trepiedele pot fi îndepărtate.

**Înainte de decofrare trepiedele trebuie neapărat montate din nou!**

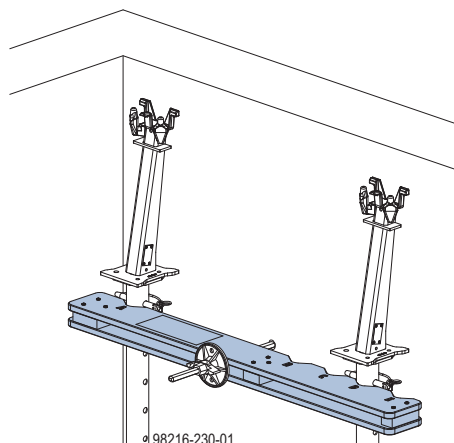
## Șină perete DokaXdek

### Determinarea distanței necesare a popilor

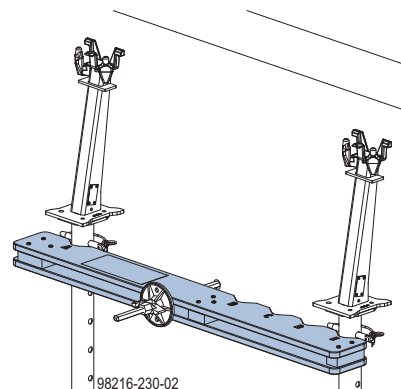


| Cap la pop 1 în poz. A | Lățimea panoului susținut | Poz. al 2-lea pop |
|------------------------|---------------------------|-------------------|
| Cap de perete la colț  | 0,75 m                    | B                 |
| Cap perete             | 0,75 m                    | C                 |
| Cap de perete la colț  | 1,00 m                    | D                 |
| Cap perete             | 1,00 m                    | E                 |

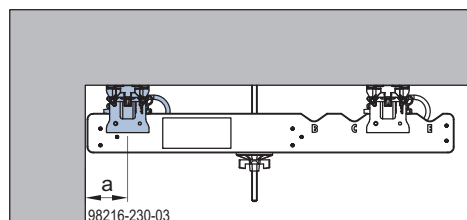
### Exemple de utilizare



Start în colț (cu panou DokaXdek 1,00x2,00m)



Start la perete (cu panou DokaXdek 1,00x2,00m)



a ... Distanța față de colț 13 cm

Când se începe în colț, trebuie respectată distanța "a" față de colț.

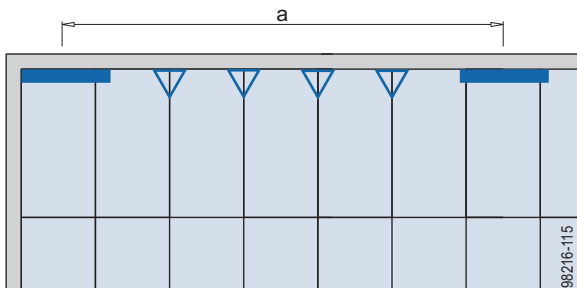
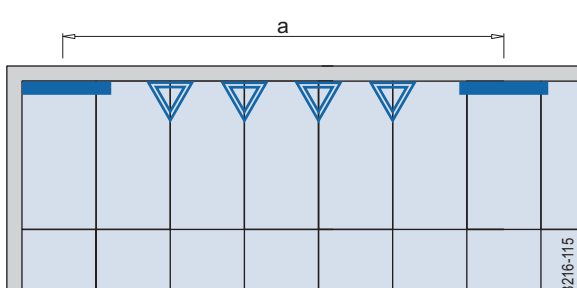
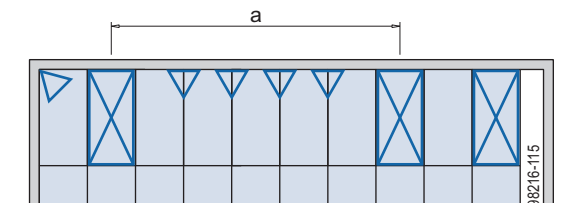
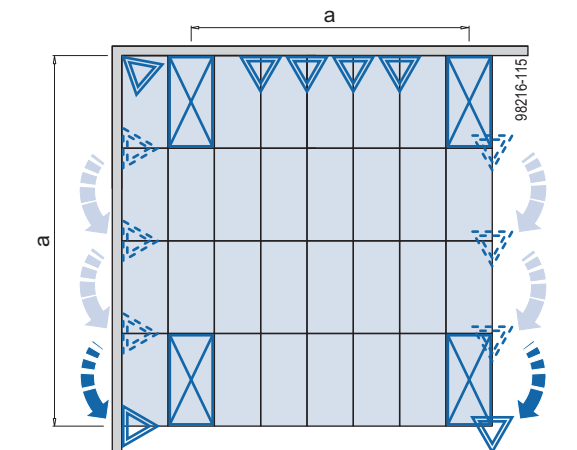
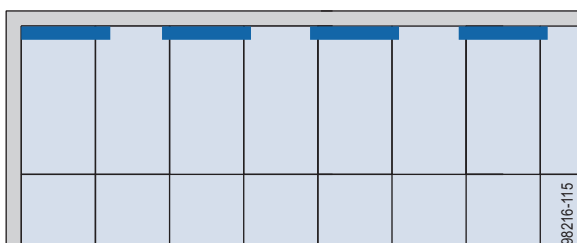
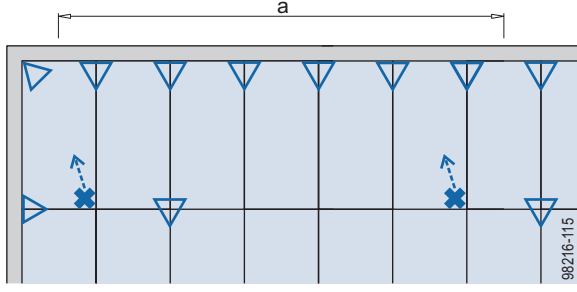


Când se utilizează șină de perete în colț, lăsați șina de perete pe perete pe partea frontală. În acest fel se respectă distanța corectă față de colț.

## Stabilitatea cofrajului

### Stabilizarea zonei de start în timpul montajului

#### Start la perete

| Înălțimi de cofrare < 3,50 m<br>cu șină de perete                                                                                                                                        | Înălțimi de cofrare 3,50 - 4,00 m<br>cu șină de perete                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou</p>                        |  <p>a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou</p>                                                                                                                                                                     |
| cu cadru de fixare Eurex 1,00m                                                                                                                                                           | cu cadru de fixare Eurex 1,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  <p>a ... Unitate de contravântuire la al doilea panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou</p> |  <p>a ... Unitate de contravântuire la al doilea panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou<br/>Până când este montat cadrul de fixare Eurex 1,00m, pe fiecare nou rând de panouri trebuie mutate trepiedele la primul și ultimul panou.</p> |
| Înălțimi de cofrare > 4,00 m                                                                                                                                                             | Măsurile speciale<br>de ex. dacă nu poate fi utilizată o șină de perete.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                       |  <p><b>Mențiune:</b> Asigurați popii împotriva răsturnării în timpul ridicării - suplimentar față de trepiede.</p> <p>a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou</p>                                                 |

**Legendă**

|                                                                                   |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|   | Șină perete DokaXdek                                        |
|  | Trepied top (înălțimi de cofrare < 3,50 m)                  |
|  | Trepied 1,20m (înălțimi de cofrare ≥ 3,50 m)                |
|  | Fixare (de ex. cu ancorare)<br>săgeata = direcția ancorării |
|  | Cadru de fixare Eurex cu cruci diagonale                    |

**ATENȚIE**

► La agățarea și ridicarea, panoului asigurați popii contra căderii - suplimentar față de trepiede.

**Utilizarea cadrului de fixare la perete**

| Popi Doka Eurex 20 top | Țeava interioară pop | Țeava exterioară |
|------------------------|----------------------|------------------|
| 250                    | ✓                    | ✓                |
| 300                    | ✓                    | ✓                |
| 350                    | ✓                    | ✓                |
| 400                    | ✓                    | —                |
| 450                    | ✓                    | —                |
| 550                    | —                    | —                |

Până când este montat cadrul de fixare Eurex 1,00m, pe fiecare nou rând de panouri trebuie mutate trepiede la primul și ultimul panou.

## Start în zona liberă



## MENȚIUNE

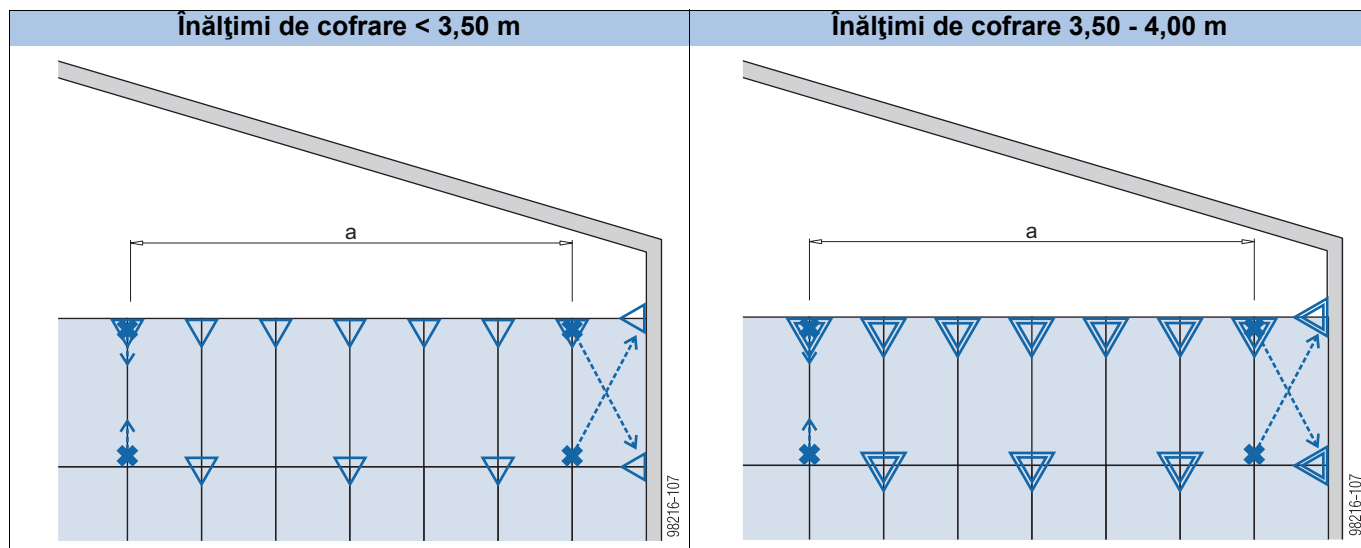
La startul în zona liberă, cu posibilitatea fixării de construcție, respectați neapărat următoarea ordine:

1. Amplasați popii și asigurați-i împotriva răsturnării.
2. Agățați primul panou.
3. Ridicați panoul.
4. Fixați panoul.



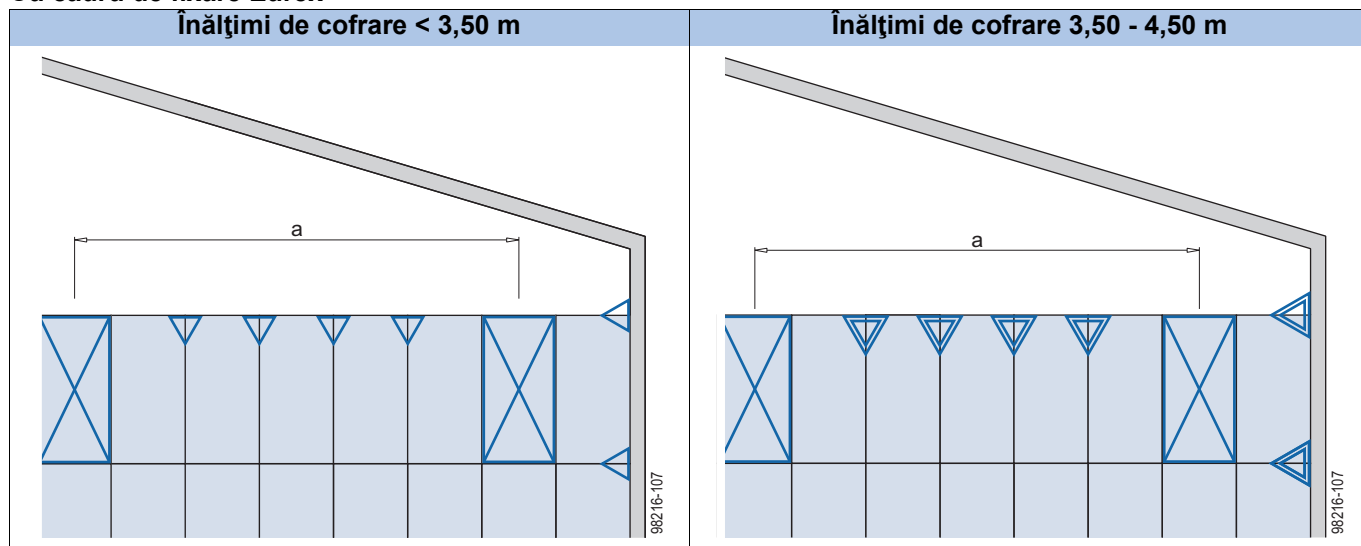
## AVERTIZARE

► La agățarea și ridicarea, panoului asigurați popii contra căderii - suplimentar față de trepiede.



a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou

## Cu cadru de fixare Eurex



a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou

## Legendă



Trepied top (înălțimi de cofrare < 3,50 m)



Trepied 1,20m (înălțimi de cofrare ≥ 3,50 m)



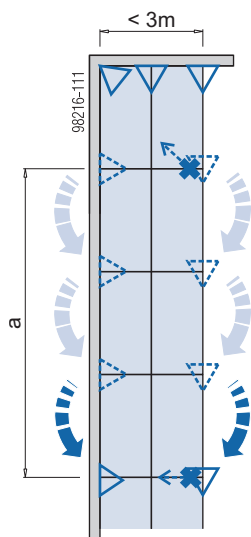
Fixare (de ex. cu sistem de ancorare)  
Săgeată = direcția sistemului de ancorare



Cadru de fixare Eurex cu cruci diagonale

## Camere cu < 3 m lățime

Pentru spații < 3 m lățime, trepiezii trebuie mutați în fiecare nou rând de panouri.



a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou

### Legendă

|  |                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------|
|  | Trepied top                                                 |
|  | Fixare (de ex. cu ancorare)<br>săgeata = direcția ancorării |

## Alte operațiuni de stabilizare în timpul montajului



### AVERTIZARE

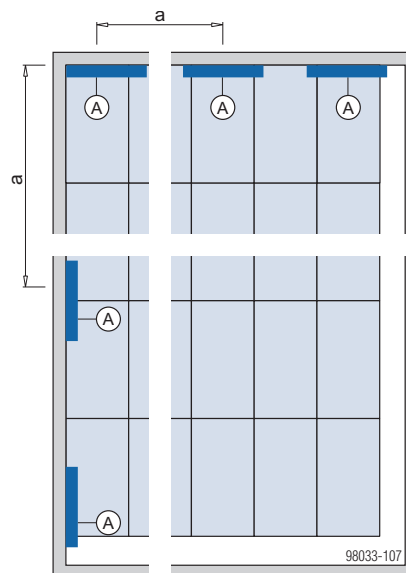
- ▶ Înainte de a călca pe suprafața cofrajului trebuie să fie asigurată stabilitatea acestuia, de ex. cu șine de perete sau chingi de prindere.
  - ▶ Transferul încărcărilor din betonare trebuie asigurat prin alte măsuri (de ex. transferul încărcării în structură, respectiv cu ancorări).
- Pentru detalii privind ancorările cu chingi de prindere a se vedea capitolul [Cofrajul planșeelor în zona de contur](#) resp. Informațiile pentru utilizatori „Chingă de prindere 5,00m”.

- ▶ Asigurați cofrajul de perete contra căderii conform figurilor.



- ▶ Dacă primul rând de panouri este asigurat contra răsturnării (de ex. cu șine de perete), trepiedele pot fi îndepărtate.  
**Înainte de decofrare trepiedele trebuie neapărat montate din nou!**

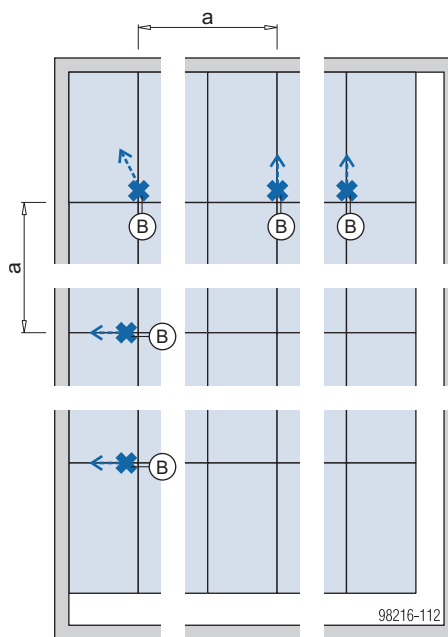
## Fixare cu șine de perete



a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou

**A** Fixare cu șine de perete

## Fixare cu chingi de strângere

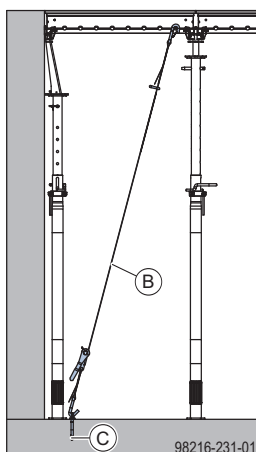


a ... Fixare la primul panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou

**B** Fixare (de ex. cu ancorare)  
săgeata = direcția ancorării

## Exemplu de utilizare

### Asigurare contra căderii cu chingi de strângere

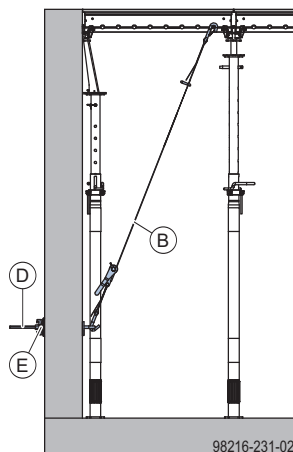


**B** Chingă de prindere 5,00m

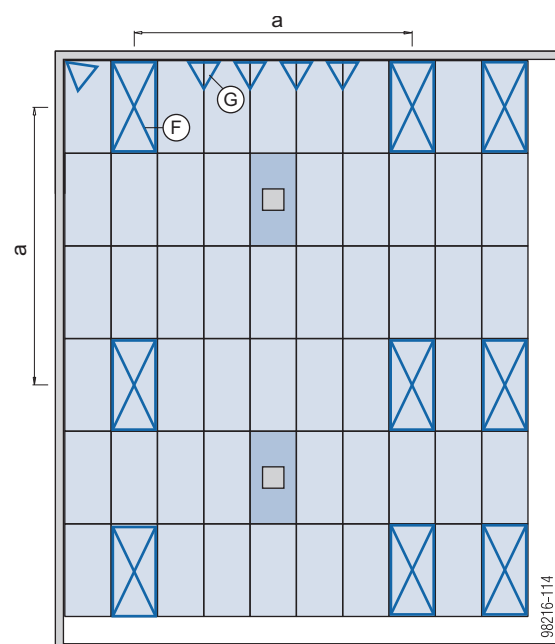
**C** Ancoră Expres Doka 16x125mm



► Chingă de strângere (**B**) poate fi fixată cu bara de ridicare 15,0,0 (**D**) și placa super 15,0 (**E**) și de perete (până la 40 cm grosime perete).



## Fixare cu cadru de fixare Eurex



a ... Unitate de contravântuire la al doilea panou, la fiecare max. 6,00 m și la ultimul panou

### Legendă

-  Trepied top (înălțimi de cofrare < 3,50 m)
-  Cadru de fixare Eurex cu cruci diagonale

**F** Unitate de contravântuire cu cadru de fixare Eurex 1,00m și Cruci diagonale 9.200

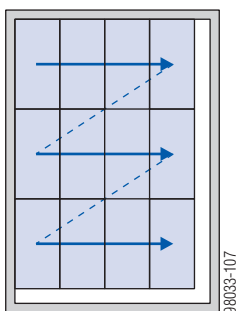
**G** Trepied

### Notă:

start în colț cu cadru de fixare - nu este posibil.

## Cofrare și decofrare

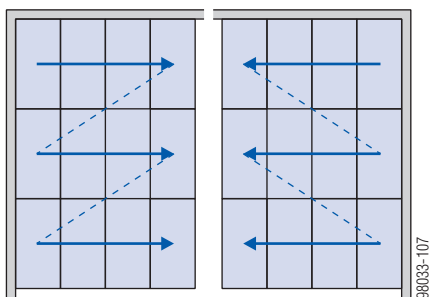
### Direcția de amplasare preferată



- 1) Montați panourile pe direcția lățimii acestora, până la zona de completare prevăzută.
- 2) Montați apoi racorduri de perete și placa cofrantă.



Dacă este necesar, se poate începe cu cofrarea din mai multe laturi. Elementele de cofraj individuale DokaXdek se conectează apoi în zona de compensare (vezi capitolul „Cofrarea elementelor de compensare”).



Decofrarea are loc în ordine inversă.

## Sisteme de urcare auxiliare și schele de lucru

### Scară cu platformă 0,97m

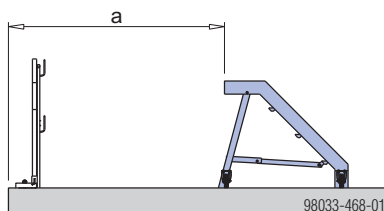


- Scară cu platformă deplasabilă și rabatabilă din metal ușor
- Înălțime de lucru până la 3,00 m (înălțime de urcare max. 0,97 m)
- Lățimea scării: 1,20 m



#### MENTIUNE

- Pentru agățarea panourilor sunt necesare 2 scări cu platformă.
- Distanță minimă **a** față de marginea clădirii: 2,00 m

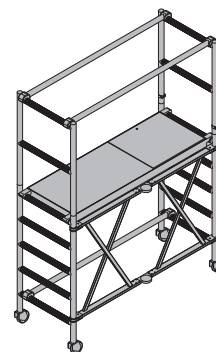


Încărcarea admisibilă max.: 150 kg



Respectați prevederile naționale specifice!

### Schelă mobilă DF



- Schelă mobilă pliabilă din metal ușor
- Înălțime de lucru variabilă până la 3,50 m (înălțime max. a platformei: 1,50 m)
- Lățimea schelei: 0,75 m



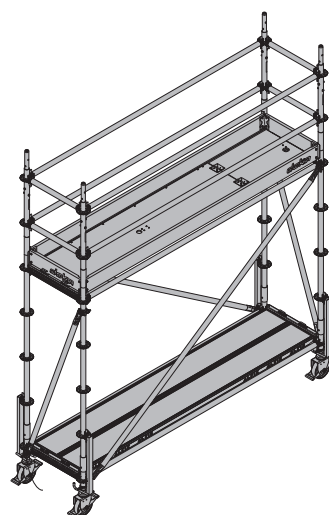
#### MENTIUNE

- Nu folosiți Schela mobilă DF pentru montarea și demontarea panourilor.
- În cazul utilizării în alte scopuri și la o distanță < 2 m față de marginea clădirii, este necesar setul de accesorii pentru schelă mobilă DF (constând din elemente de protecție pentru picioare și pentru zona mediană).



Respectați informațiile pentru utilizator!

### Schela de lucru Modul



- Schelă de lucru mobilă
- Înălțime de lucru variabilă până la 3,50 m
- Lățimea schelei: 0,73 m
- Lungime schelă: 2,07 m

#### Contragreutate necesară<sup>1)</sup>

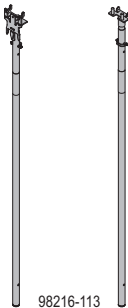
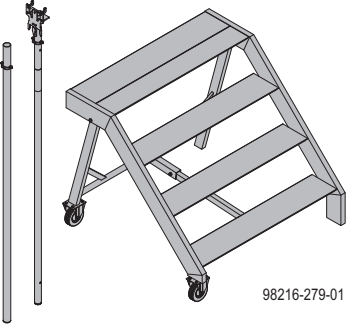
| Înălțime de urcare | Contragreutate |
|--------------------|----------------|
| 1,41 m             | 40 kg          |
| 1,91 m             | 100 kg         |

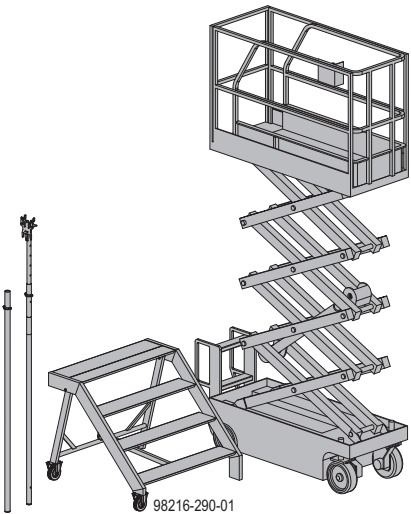
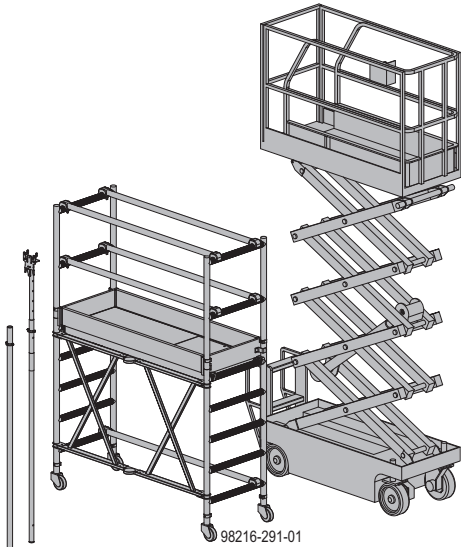
1) Předpoklady: Max. 25 cm distanță între schela de lucru și panoul DokaXdek



Respectați informațiile pentru utilizator!

## Vedere de ansamblu - instrucțiuni de montare și utilizare

| Utilizare<br>cu tijă montaj <sup>2)</sup> , resp. element de agățare              |                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| de la sol                                                                         | de pe scara cu platformă<br>0,97m <sup>1)</sup>                                   |                                                                                    |
| cu tijă montaj <sup>2)</sup>                                                      | cu tijă montaj <sup>2)</sup> și ele-<br>ment de agățare <sup>3)</sup>             | cu tijă montaj <sup>2)</sup>                                                       |
|  |  |  |
| Înălțimi de nivel:<br>de la 2,10 m până la cca<br>3,50 m                          | Înălțimi de nivel:<br>de la 2,10 m până la cca<br>3,80 m                          | Înălțimi de nivel:<br>de la 2,10 m până la cca<br>4,50 m                           |

| Utilizare<br>cu tijă montaj <sup>2)</sup> , nacelă tip foarfecă și scară cu platformă, resp. schelă mobilă DF |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| cu tijă montaj <sup>2)</sup> , scară cu platformă <sup>1)</sup><br>și nacelă tip foarfecă                     | cu tijă montaj <sup>2)</sup> , schelă mobilă DF<br>și nacelă tip foarfecă            |
|                            |  |
| Înălțimi de nivel:<br>până la 5,50 m                                                                          | Înălțimi de nivel:<br>până la 6,00 m <sup>3)</sup>                                   |

<sup>1)</sup> Pentru agățarea, respectiv ridicarea panourilor sunt necesare 2 scări cu platformă.

<sup>2)</sup> De la o înălțime de nivel de 3,80 m este necesar și prelungitor tijă montaj de 2,00m.

<sup>3)</sup> Pentru mai multe informații contactați un tehnician Doka!

## Utilizare cu element de asamblare



### MENȚIUNE

În plus față de aceste instrucțiuni, aveți neapărat în vedere capitolul [Repopire, tehnologia betonului și decofrarea](#).



### MENȚIUNE

La transportul manual, popii de planșeu se prind doar de tubul exterior, resp. de țeava interioară a popului.



## Cofrarea

### Lucrări preliminare



- Etrierul de blocare (A) trebuie introdus complet în pop.
- Piulița de reglare (B) trebuie să fie rotită spre etrierul de blocare, până la contact.



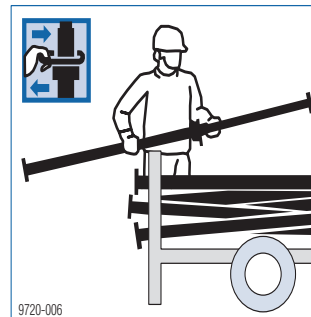
- Reglați elementele de asamblare la lungimea necesară (= cca. înălțimea de nivel). Sunt necesare min. 3 elemente de asamblare per echipă de montaj. De la o înălțime de nivel de 3,80 m este necesar și prelungitor element asamblare de 2,00m.
- Reglați capetele elementelor de asamblare pentru cazul de utilizare respectiv:

| Poziția capului elementului de asamblare                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
| Pentru utilizare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ridicați și coborâți panourile și grinda de completare</li> <li>▪ Funcție de tragere pentru decofrarea grinzii de completare</li> </ul> | Pentru utilizare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ridicați grinda de completare</li> <li>▪ Dezactivarea siguranței contra desfacerii de la panou</li> </ul> |



### AVERTIZARE

- Nu este permisă utilizarea popilor complet estinși pentru cofrarea planșeului. Vezi și capitolul "Reguli de bază".
- Se reglează grosier înălțimea popilor pentru cofraje de planșeu cu ajutorul etrierelor de blocare.



Lungime necesară = înălțimea camerei minus a

| Cap DokaXdek utilizat                                                                            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Cap susținere                                                                                    | Cap perete  |
|                                                                                                  |             |
| a ... 31 cm                                                                                      | a ... 56 cm |
| b ... Înălțimea camerei (de ex. la Eurex top 300: max. 315 cm) (vezi capitolul "Reguli de bază") |             |
| c ... Extindere pop                                                                              |             |

Numerotarea găurilor de blocare ușurează reglajul pe înălțime.

- Se montează capul DokaXdek în popul pentru cofraje de planșeu și **se asigură cu bolt**.

## 1. Montarea rândului de panouri folosind capete de perete

### 1. Poziționarea rândurilor de popi

- Poziționarea trepiedului.



#### ATENȚIE

Pericol de răsturnare a popilor la ridicarea panoului DokaXdek!

- Atenție la orientarea corectă a trepiedului.
- Piciorul profilat cu pârgă de strângere trebuie poziționat pe direcția longitudinală a panourilor.

- Poziționați popii cu capete pentru perete și asigurați-i cu trepiede.
- Determinați distanța necesară a popilor cu ajutorul șinei de perete.

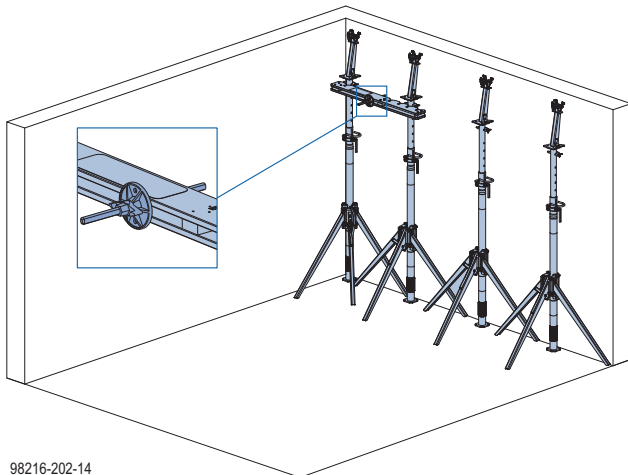


#### ATENȚIE

Pericol de deteriorare a panoului!

- Nu lăsați tija de ancorare să iasă prea mult în afara șinei de perete, pentru a putea monta ulterior panoul fără probleme.

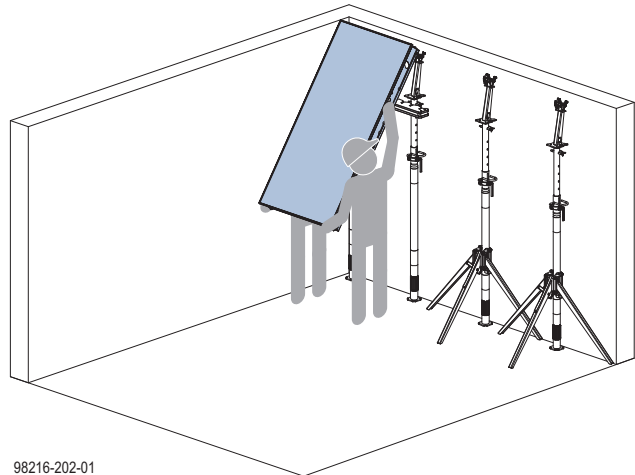
- 1. și 2. Reglați popii pe înălțime și asigurați-i contra căderii cu șina de perete. În acest sens, fixați șina de perete cu tija de ancorare și placa super cât mai sus posibil la perete. Utilizați orificiile de ancorare superioare, dacă acestea există.



98216-202-14

### 1. Montarea panoului

- Persoana 1 și 2: Suspendați panoul în capetele de perete.



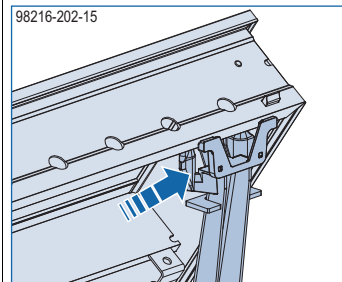
98216-202-01



Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.

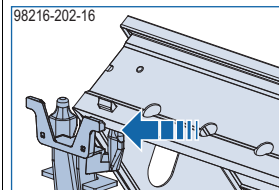
#### Cap de perete la colț

98216-202-15



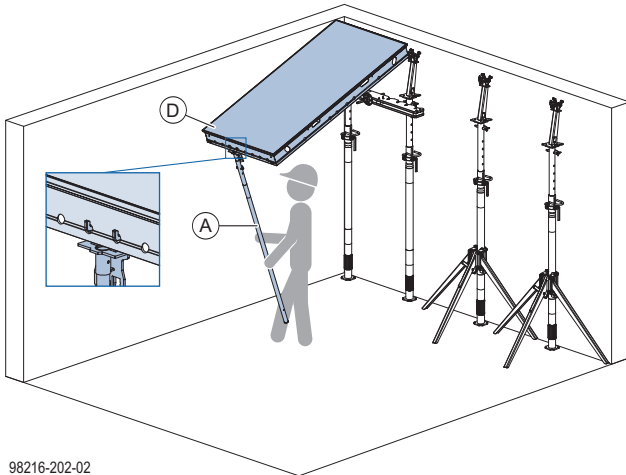
#### Cap perete

98216-202-16



La înălțimi mai mari de nivel, utilizați pentru ridicarea panoului un element de asamblare sau de agățare, reglat mai scurt.

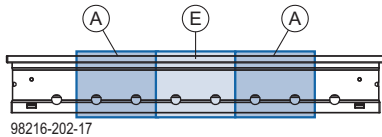
- Persoana 1: Poziționați elementul de asamblare, reglat mai scurt (datorită apropierii de perete), la centrul laturii exterioare, pe profilul transversal exterior al panoului și ridicați-l.



98216-202-02

**A** Element de asamblare DokaXdek sau element agățare DokaXdek, reglat mai scurt

**D** Panou DokaXdek

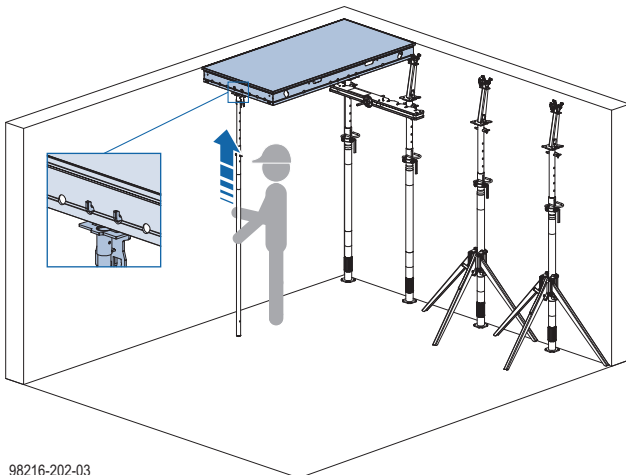


98216-202-17

**A** Poziție element de asamblare DokaXdek sau element de agățare DokaXdek, reglat mai scurt

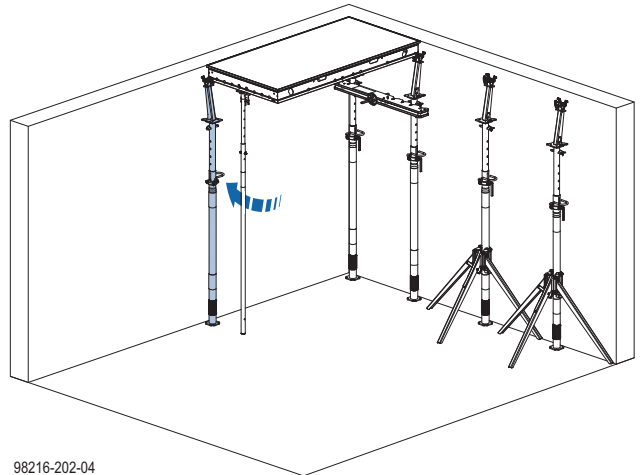
**E** Poziție element de asamblare DokaXdek B

- Persoana 2: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.



98216-202-03

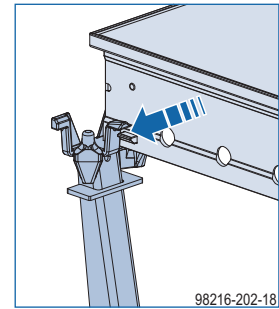
- Persoana 1: Sprijiniți panoul cu popi (cu cap de perete). Panoul rămâne sprijinit cu elementul de asamblare. (Înclinare maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).



98216-202-04



Verificați dacă panoul este suspendat corect în suportul capului și dacă siguranța contra desfacerii (clichet) este blocată.



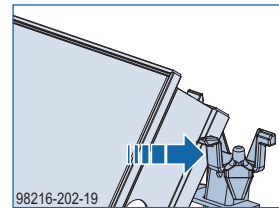
98216-202-18

## 1. Montarea rândului de panouri

- Persoana 1 și 2: Agățați panoul în capete.



Verificați dacă panoul este corect agățat în suportii ambelor capete.



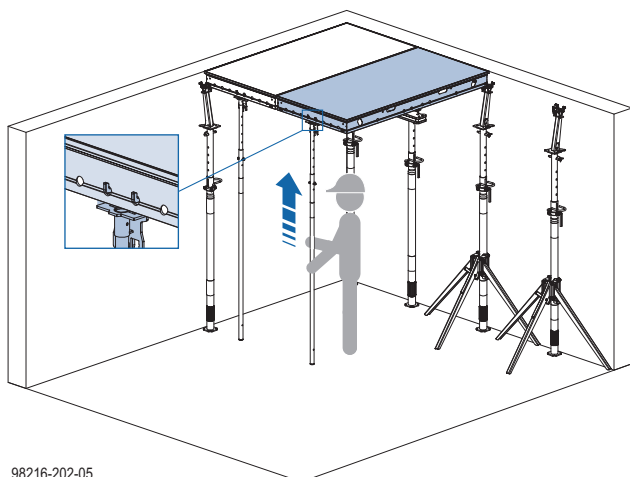
98216-202-19

- Persoana 1: Ridicați panoul spre față.



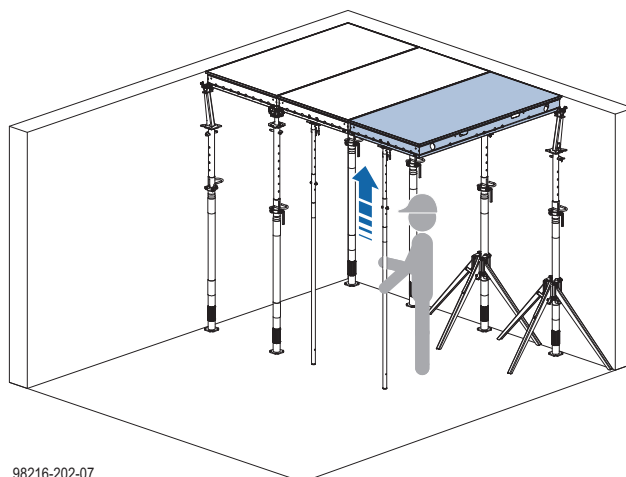
La înălțimi mai mari de nivel, utilizați pentru ridicarea panoului un element de asamblare sau de agățare, reglat mai scurt.

- Persoana 2: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.



98216-202-05

- Montați în același fel restul panourilor, până în zona de completare prevăzută. Asigurați stabilitatea corespunzătoare în timpul montajului (vezi capitolul „Reguli de bază”)!

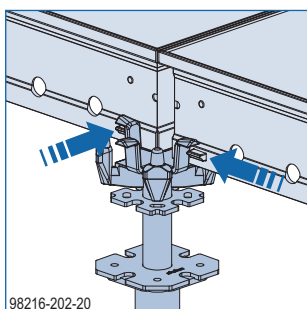


98216-202-07

- Persoana 1: Sprijiniți ambele panouri cu popi (cu cap de susținere).

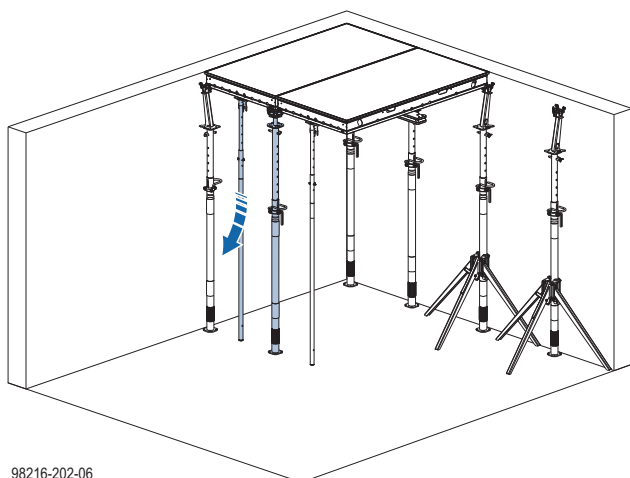


Verificați dacă panourile sunt suspendate corect în suportul capului și dacă siguranța contra desfacerii (clichet) este blocată.

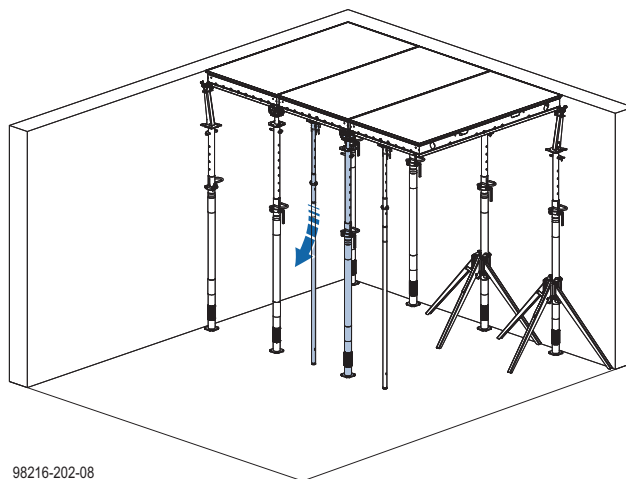


98216-202-20

- Persoana 2: Îndepărtați elementul de asamblare al primului panou. Al 2-lea panou rămâne sprijinit cu elementul de asamblare. (Înclinare maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°)



98216-202-06



98216-202-08

## 1. Montarea rândului de panouri fără a folosi capete de perete



### MENȚIUNE

Pentru execuția fără a folosi capete de perete, este admisă numai o grosime a planșeului de max. 40 cm!

Grosimi mai mari ale planșeului duc la supra-solicitarea cofrajului!

### 1. Poziționarea rândurilor de popi

#### 1. Poziționarea rândurilor de popi

- Poziționarea trepidului.

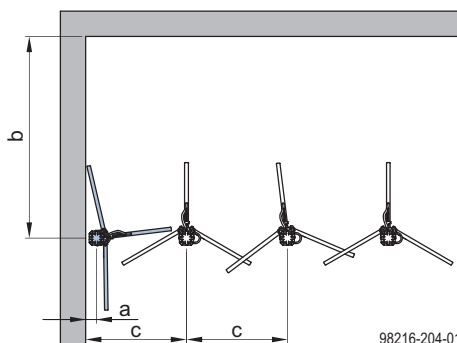


### AVERTIZARE

Pericol de răsturnare a popilor la ridicarea panoului DokaXdek!

- Atenție la orientarea corectă a trepidului.
- Piciorul profilat cu pârgă de strângere trebuie să indice direcția longitudinală și direcția de pivotare a panourilor.

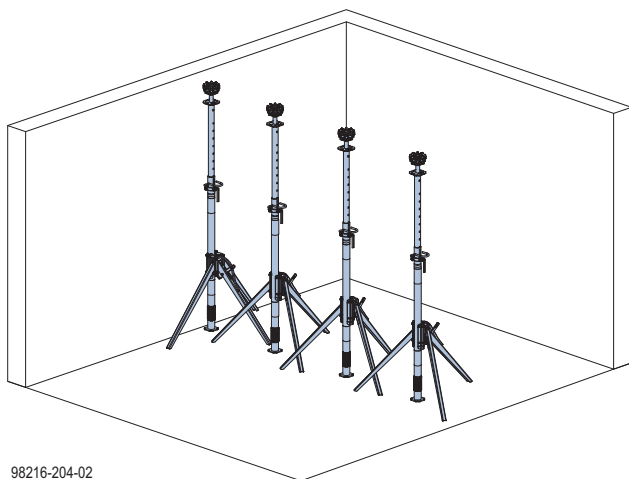
- Determinați distanța de la primul pop până la perete, precum și până la restul popilor.



98216-204-01

- a ... Distanță direcție transversală între perete și mijloc pop = 13,5 cm  
b ... Distanță direcție longitudinală între perete și mijloc pop = 200 cm  
c ... Distanța dintre perete și mijlocului celui de-al doilea pop = 100 cm precum și distanța între popi pe direcție transversală

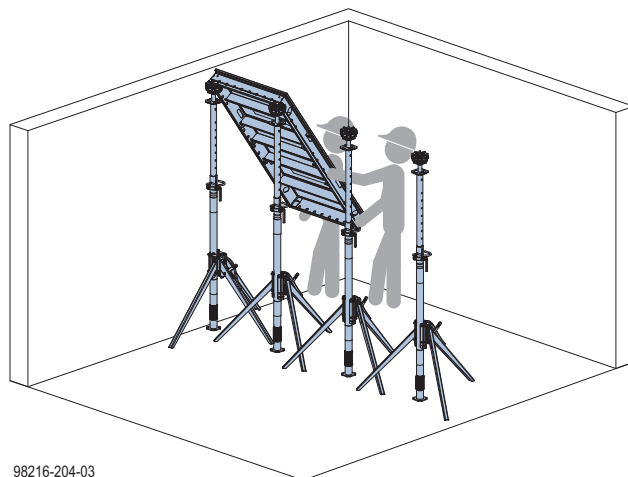
- Amplasați popul cu capul de susținere și asigurați cu trepiede.



98216-204-02

## 1. Montarea panoului

- Persoana 1 și 2: Agățați panoul în capetele de susținere.

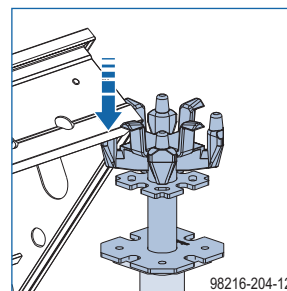


98216-204-03



Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.

### Cap susținere



98216-204-12



### ATENȚIE

Pericol de răsturnare a popilor la ridicarea panoului DokaXdek!

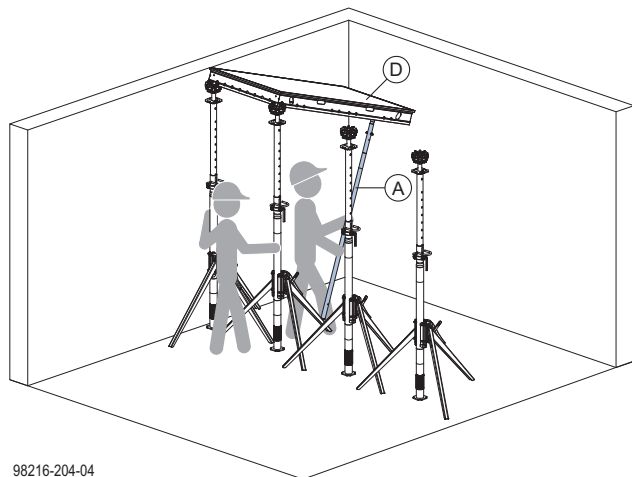
- Suplimentar față de trepiede, la ridicare popii trebuie ținuti fiecare de către o persoană, ca siguranță împotriva căderii.



### MENȚIUNE

Pentru detalii despre utilizarea și poziționarea tijei de montaj la panou, vezi capitolul precedent "1. Montarea rândului de panouri folosind capete de perete".

- Persoana 1: Poziționați tija de montaj pe mijlocul profilului transversal exterior al panoului și ridicați panoul, pivotându-l.

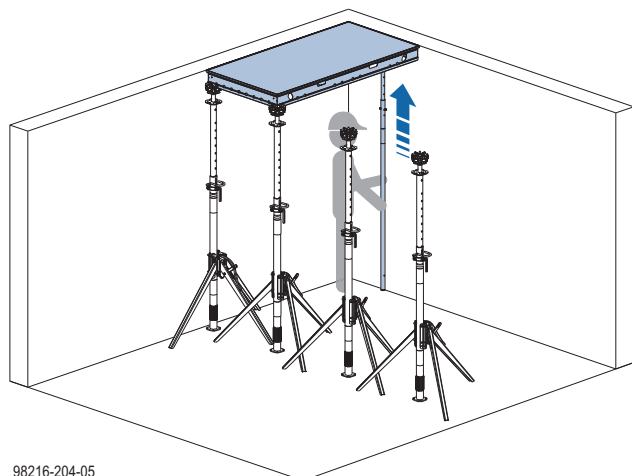


98216-204-04

A Tijă montaj DokaXdek

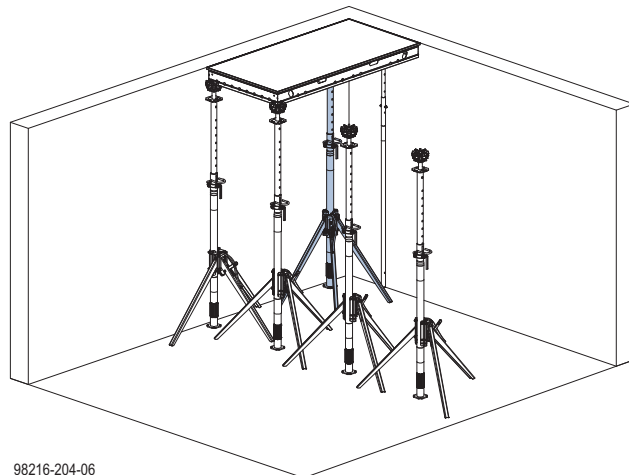
D Panou DokaXdek

- Persoana 1: Asigurați panoul împotriva răsturnării cu tija de montaj.

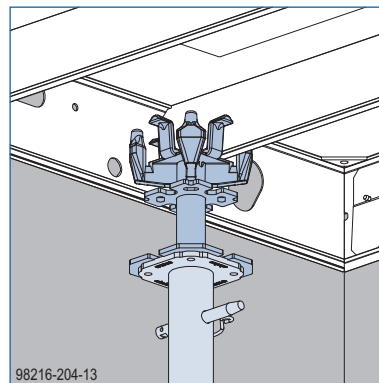


98216-204-05

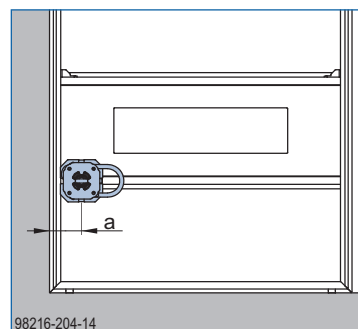
- Persoana 2: Sprijiniți panoul cu popul (inclusiv capul de susținere) la perete, la primul profil transversal interior al panoului. Poziționați capul de susținere la opritor, pe partea interioară a cadrului panoului DokaXdek. Panoul rămâne sprijinit cu tija de montaj (înclinare maximă a tije de montaj față de poziția verticală: 5°).



98216-204-06



98216-204-13



98216-204-14

a ... max. 15,0 cm distanța în direcție transversală între perete și mijlocul popului

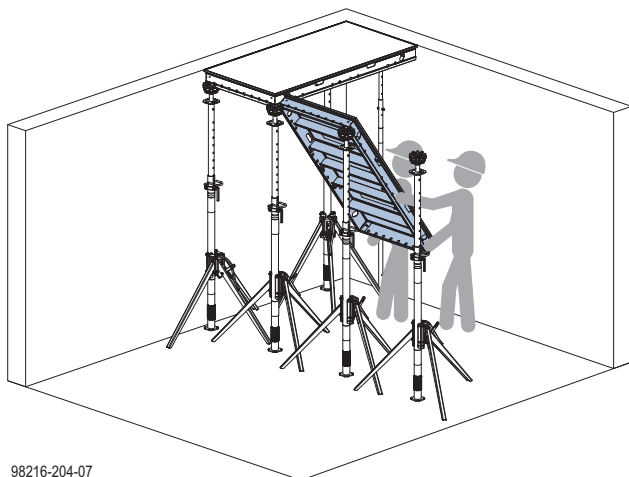


### MENȚIUNE

Susținerea panoului la pofilul transversal este permisă doar în cazul de utilizare la colțul peretelui (până la o grosime maximă a planșeului de 40 cm).

## 1. Montarea rândului de panouri

- Persoana 1 și 2: Suspendați panoul în capetele de susținere.

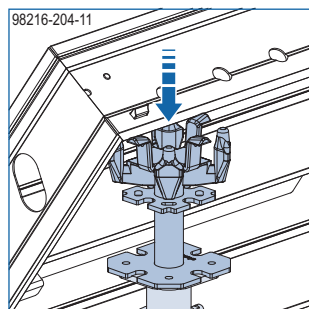


98216-204-07



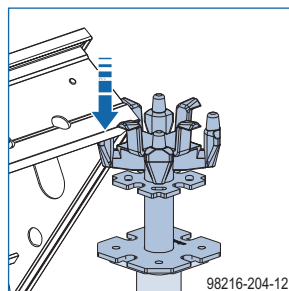
Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.

### Capul de susținere la perete



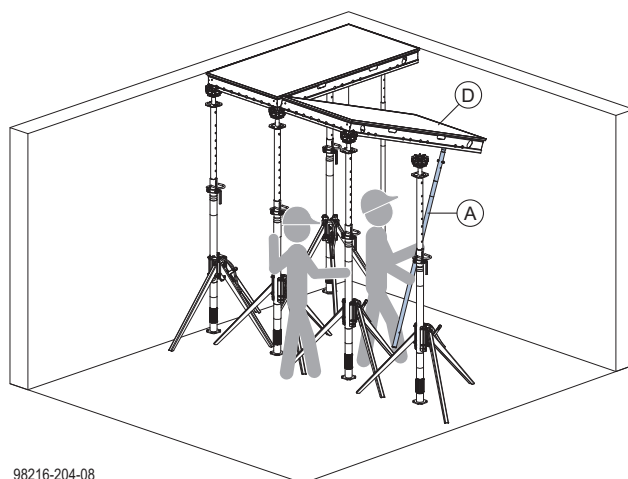
98216-204-11

### Cap susținere



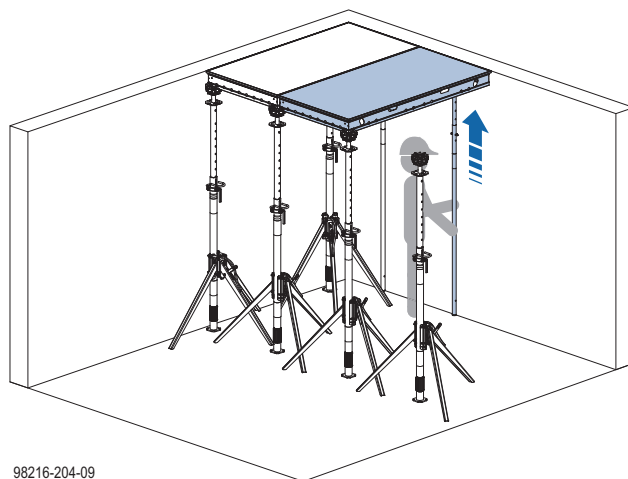
98216-204-12

- Persoana 1: Poziționați elementul de asamblare pe mijlocul profilului transversal exterior al panoului și ridicați panoul, pivotându-l.



98216-204-08

- Persoana 1: Asigurați panoul împotriva răsturnării cu elementul de asamblare.



98216-204-09



### ATENȚIE

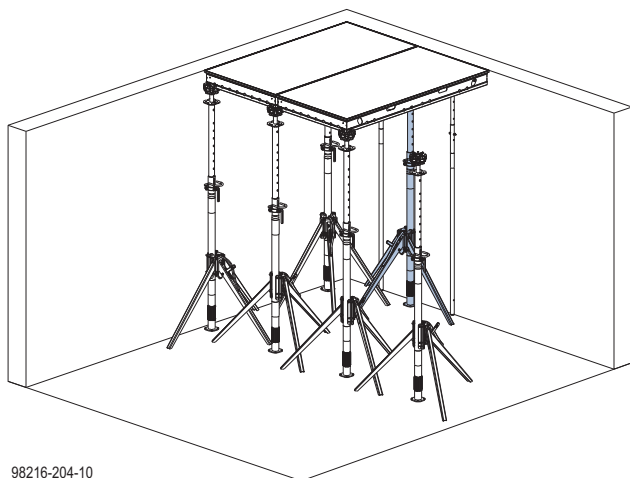
Pericol de răsturnare a popilor la ridicarea panoului DokaXdek!

- Suplimentar față de trepiede, la ridicare popii trebuie ținuti fiecare de către o persoană, ca siguranță împotriva căderii.

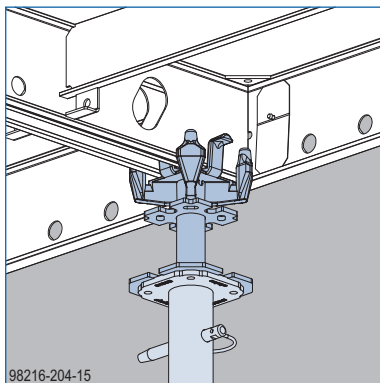


Pentru detalii despre utilizarea și poziționarea elementului de asamblare la panou, vezi capitolul precedent "1. Montarea rândului de panouri folosind capete de perete".

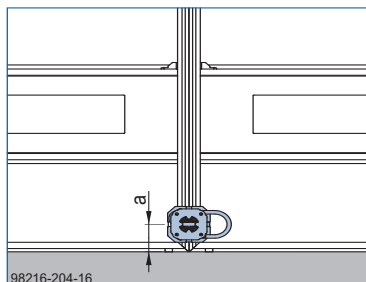
- Persoana 2: Sprijiniți panoul cu popul (inclusiv capul de susținere) la perete, la profilul longitudinal al panoului. Distanță direcție transversală între perete și mijloc pop  $a = \max. 15,0 \text{ cm}$ . Panoul rămâne sprijinit cu elementul de asamblare (înclinare maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală:  $5^\circ$ ).



98216-204-10

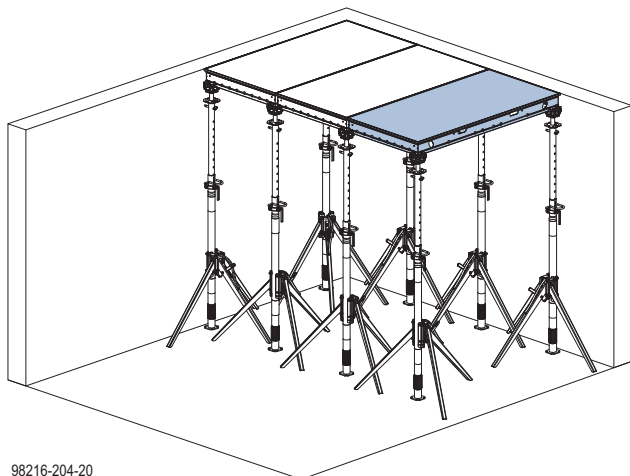


98216-204-15



98216-204-16

a ... max. 15,0 cm



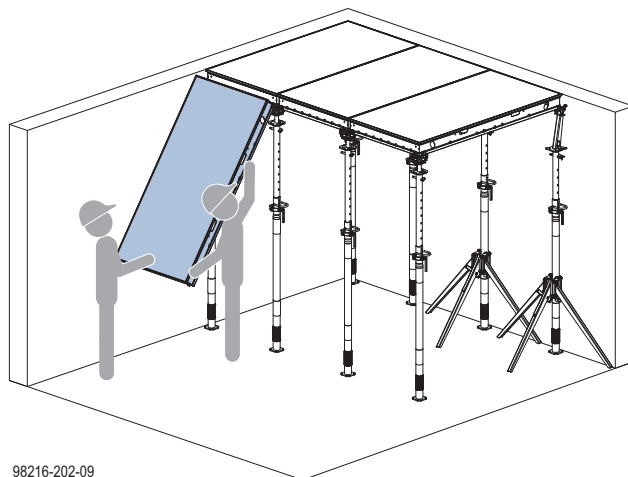
98216-204-20

## Montarea altor rânduri de panouri

### Notă:

Montarea celorlalte rânduri de panouri este valabilă pentru ambele cazuri de utilizare ("1. Montarea rândului de panouri folosind capete de perete" și "1. Montarea rândului de panouri fără a folosi capete de perete").

- Montați în același fel restul rândurilor de panouri, până în zona de completare prevăzută. Asigurați stabilitatea corespunzătoare în timpul montajului (vezi capitolul „Reguli de bază”)!

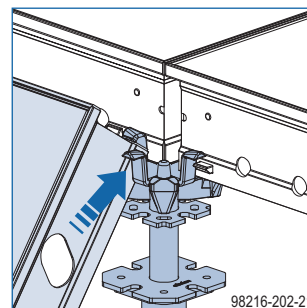


98216-202-09



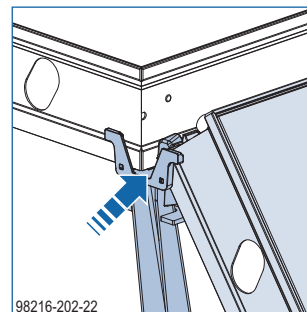
Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.

### Cap susținere

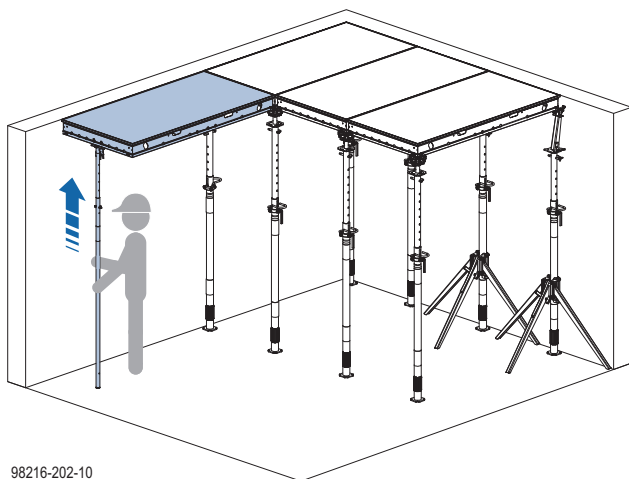


98216-202-21

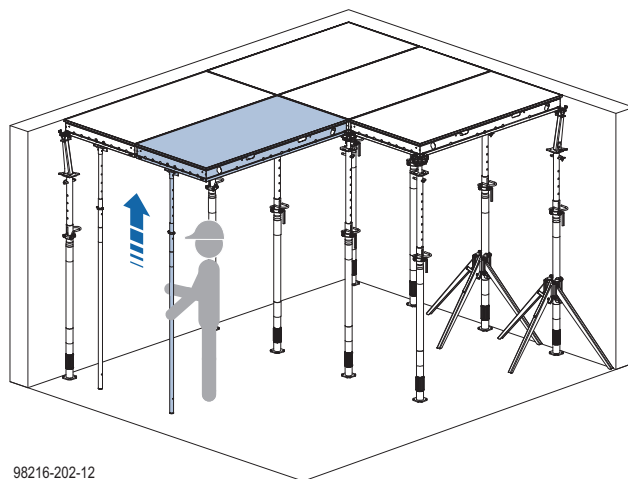
### Cap perete



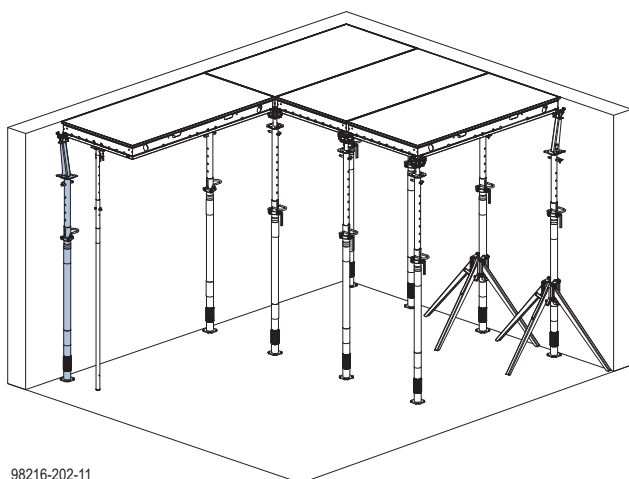
98216-202-22



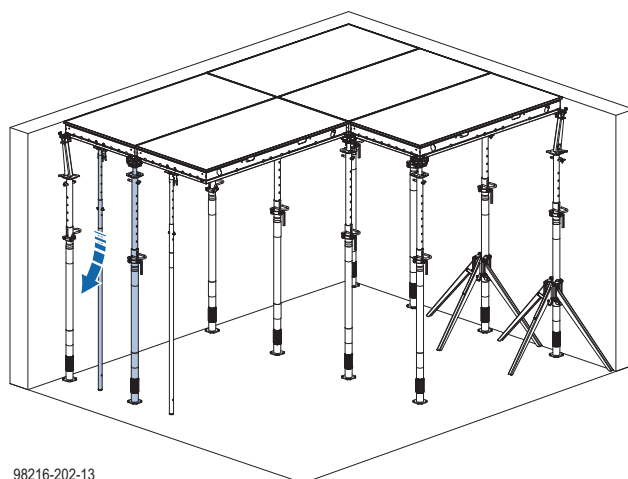
98216-202-10



98216-202-12



98216-202-11

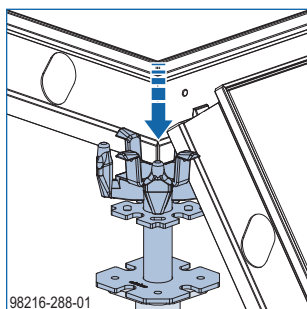


98216-202-13



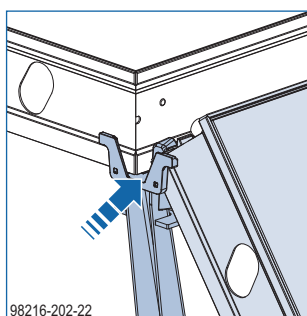
Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.

#### Capul de susținere la perete



98216-288-01

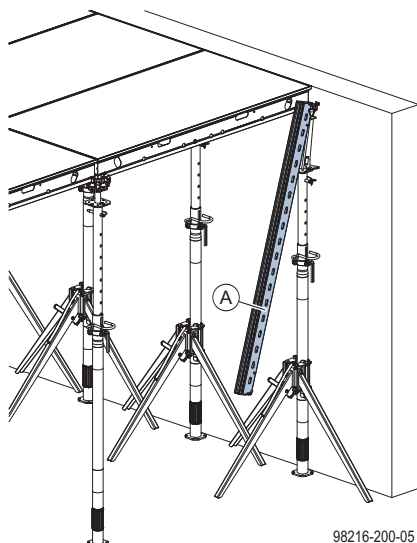
#### Cap perete



98216-202-22

## Montarea grinzii de completare DokaXdek

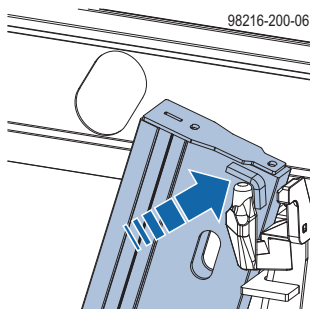
- Suspendați grinda de completare în cap.



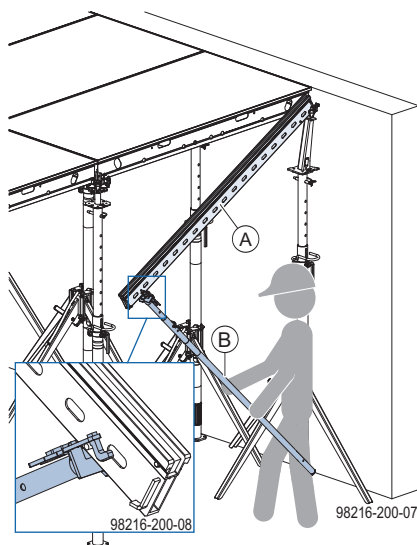
A Grindă de completare DokaXdek



Verificați dacă grinda de completare este suspendată corect în suportul capului.



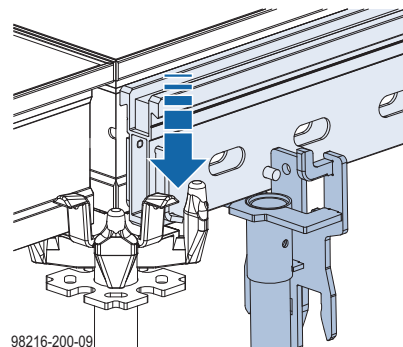
- Ridicați grinda în elementul de asamblare și introduceți-o în cap.  
Ciocul de la grinda de completare servește ca opritor și împiedică alunecarea în exterior a elementului de asamblare.



A Grindă de completare DokaXdek  
B DokaXdek element de asamblare



Verificați ca grinda de completare să fie suspendată corect în cap.



- Montați celelalte grinzi de completare în același mod.

## Montarea cadrelor de fixare

Cadrelor de fixare Eurex 1,00m fixează popii Doka Eurex 20 și Eurex 30 și reprezintă un dispozitiv auxiliar de poziționare - în special în zona de margine a planșelor.

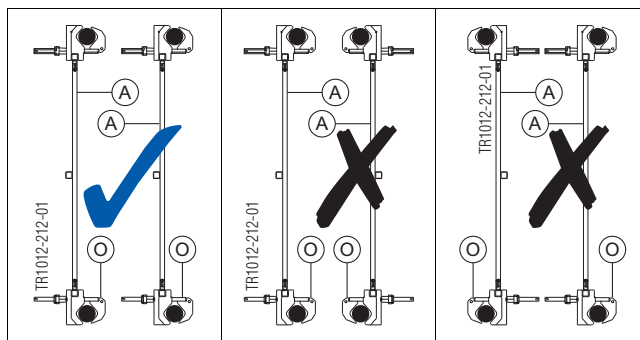
### Caracteristici

- Se poate fixa pe țeava de susținere și țeava de extindere a popilor.
- Sistem de blocaj rapid, integrat, pentru popi Doka
- Se utilizează în combinație cu cruci diagonale.
- Asigură o stabilitate ridicată în timpul montajului pe suprafețe denivelate (de ex. suprafață portantă cu piatră concasată).



### MENȚIUNE

- Servește ca dispozitiv auxiliar pentru poziționare și pentru preluarea încărcărilor orizontale în stare montată.
- Nu este adecvat** pentru preluarea încărcărilor orizontale în faza de betonare.
- Toți popii trebuie să aibă poziție verticală.
- Suportii pentru popi ai cadrelor de fixare trebuie să fie orientați întotdeauna în aceeași direcție.



A Cadru de fixare Eurex

O Suport popi cu blocaj rapid

- Plasați întotdeauna cadrele de fixare în așa fel, încât siguranțele de blocare (D) și (E) să se afle la sol (vezi detaliul A).
- Nu este posibilă utilizarea direct la perete.

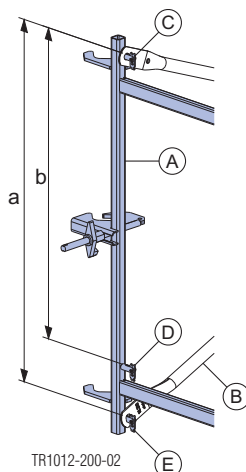
| Zonă                      | Cruce diagonală | Siguranță de blocare necesară |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Zonă tipică DokaXdek      | 9200            | Poz. C+D                      |
| DokaXdek cu cap de perete | 9200            | Poz. C+E <sup>1)</sup>        |

<sup>1)</sup> ... Respectați tabelul din capitolul "Stabilitatea cofrajului".



Pentru utilizări speciale (de ex. în zona de completare), distanțele necesare între cadre pot fi consultate în informațiile pentru utilizatori „Dokaflex”.

## Detaliu A

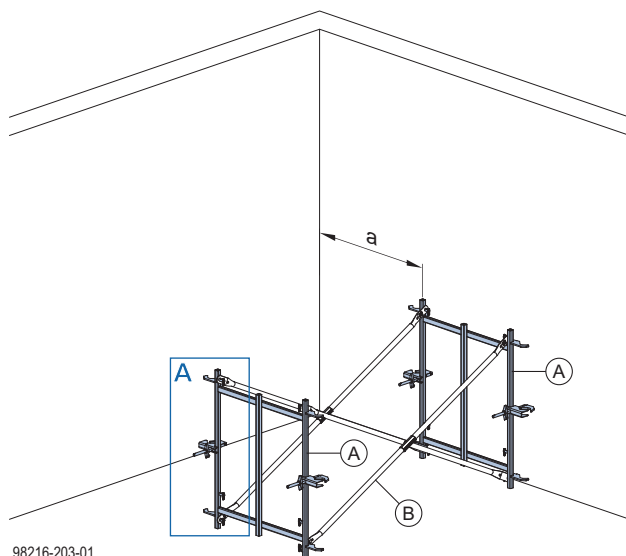


TR1012-200-02

a ... 98,3 cm  
b ... 80,3 cm

- A** Cadru de fixare Eurex 1,00m
- B** Cruce diagonală
- C** Siguranță de blocare 1
- D** Siguranță de blocare 2
- E** Siguranță de blocare 3

- Conectați ambele cadre de fixare Eurex cu cruci diagonale sus și jos și asigurați-le cu siguranțe de blocare (detaliul A).



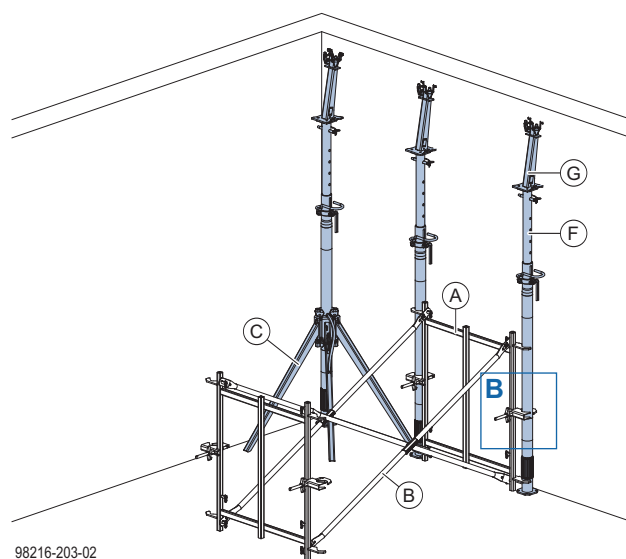
98216-203-01

a ... 1,00 m (Panou DokaXdek 1,00x2,00m)  
resp. 0,75 m (Panou DokaXdek 0,75x2,00m)

- A** Cadru de fixare Eurex
- B** Cruce diagonală

- Plasați popul (inclusiv capul de perete) în colț și asigurați cu trepid.

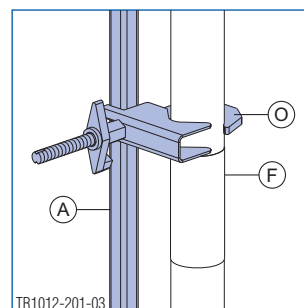
- Introduceți popii (inclusiv capul de perete) pe cadrul de fixare în suportul de popii și fixați (vezi detaliul B). Poziționați un alt pop (inclusiv cap de perete și trepid) în colț.



98216-203-02

- A** Cadru de fixare Eurex
- B** Cruce diagonală
- C** Trepid
- F** Popii Doka Eurex
- G** Cap perete DokaXdek

## Detaliu B suport popii

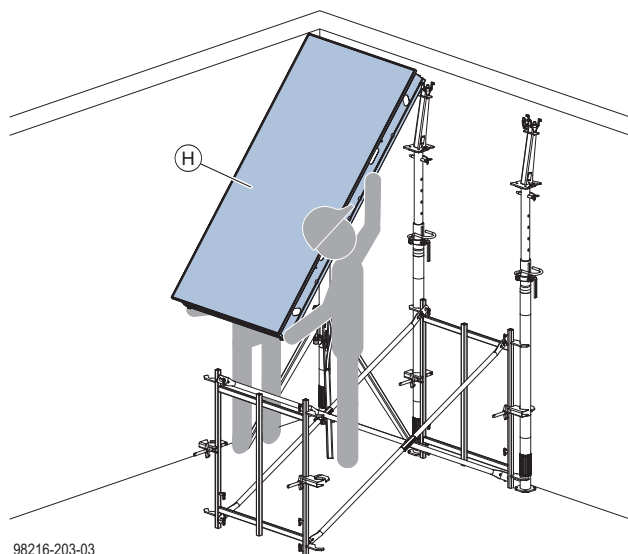


TR1012-201-03

Element de blocaj rapid închis.

- A** Cadru de fixare Eurex
- F** Popii Doka Eurex
- O** Suport popii cu blocaj rapid

- Persoana 1 și 2: Agățați panoul DokaXdek în capetele de perete.

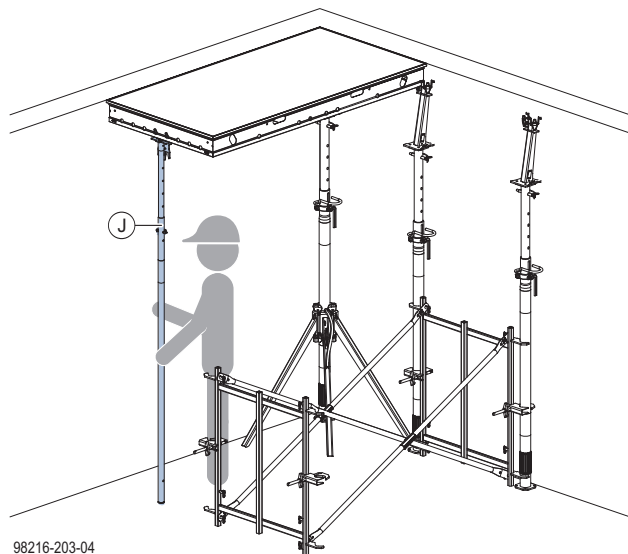


98216-203-03

**H** Panou DokaXdek

Verificați dacă panoul DokaXdek este agățat în ambele capete.

- Persoana 1: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și puneți o persoană să țină elementul de asamblare, ca siguranță împotriva răsturnării.

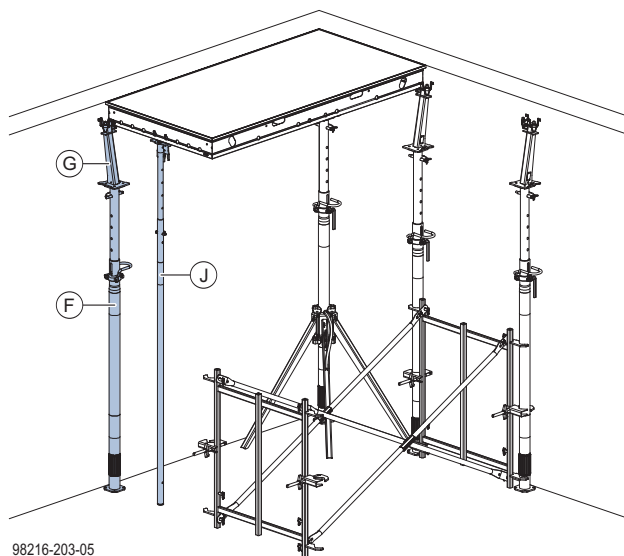


98216-203-04

**J** DokaXdek element de asamblare

La înălțimi mai mari de nivel, utilizați pentru ridicarea panoului un element de asamblare, reglat mai scurt.

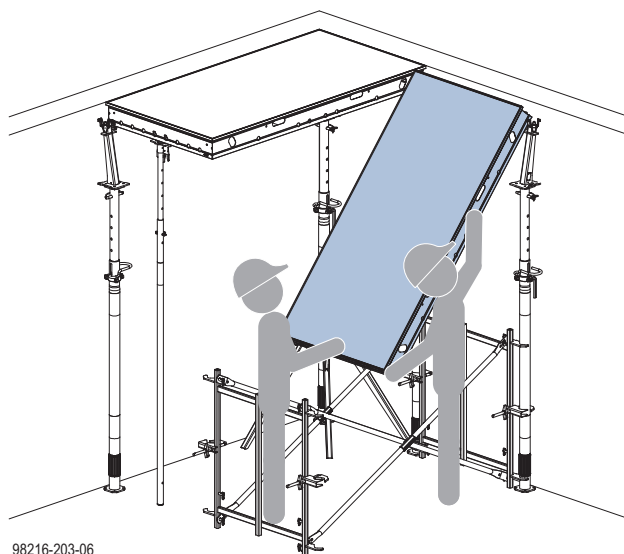
- Persoana 2: Sprijiniți panoul cu popi (cu cap de perete). Panoul rămâne sprijinit cu elementul de asamblare. (Înclinare maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).



98216-203-05

**F** Popi Doka Eurex**G** Cap perete DokaXdek**J** DokaXdek element de asamblare

- Persoana 1 și 2: Agățați panou.



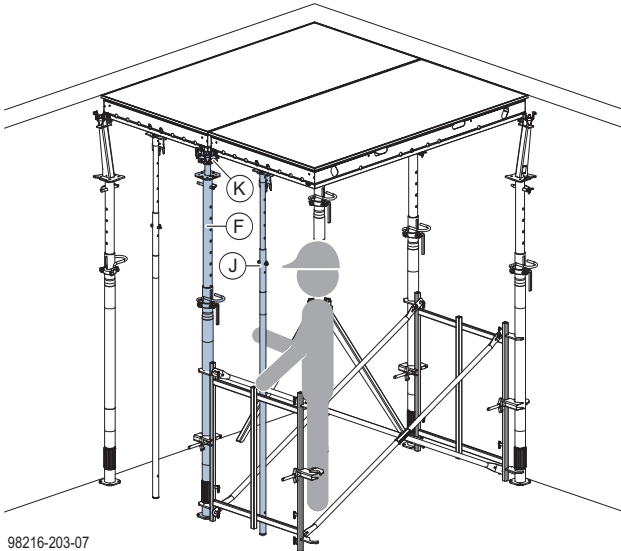
98216-203-06



Verificați dacă panoul este corect agățat în suportul capului.

- Persoana 1: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și puneți o persoană să țină elementul de asamblare, ca siguranță împotriva răsturnării.

- Puneți un alt pop (inclusiv capul de susținere) și fixați-l de cadrul de fixare.

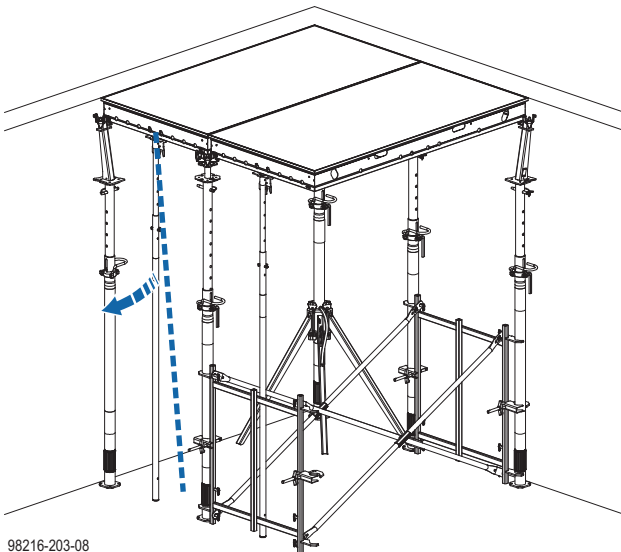


F Popi Doka Eurex

J DokaXdek element de asamblare

K Cap susținere DokaXdek

- Îndepărtați elementul de asamblare și montați următoarele panouri.



- Pentru restul pașilor vezi capitolul „Utilizare cu element de asamblare”.
- Pentru poziție și număr vezi capitolul "Reguli de bază", "Alte operațiuni de stabilizare în timpul montajului".

### Dezasamblarea

- Se realizează în ordine inversă.

### Deservire cu element de asamblare și element de agățare de la sol

Elementul de agățare DokaXdek servește la ridicarea și suspendarea panourilor DokaXdek.

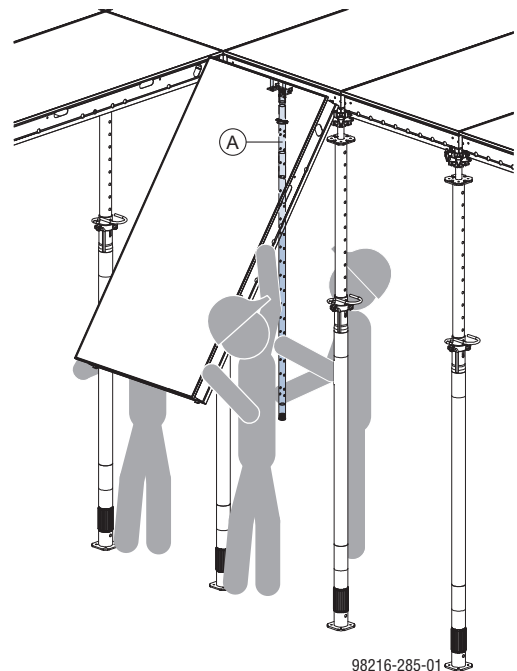
#### Notă:

Elementul de agățare DokaXdek nu înlocuiește elementul de asamblare DokaXdek.

#### Caracteristici:

- Panourile se pot deservi de la sol până la o înălțime de nivel de 3,80 m (cu scară cu platformă de până la 4,50 m).
- Ridicarea panourilor de la perete este posibilă. Sprijinirea panourilor este permisă numai cu elementul de asamblare DokaXdek.

### Exemplu de aplicație

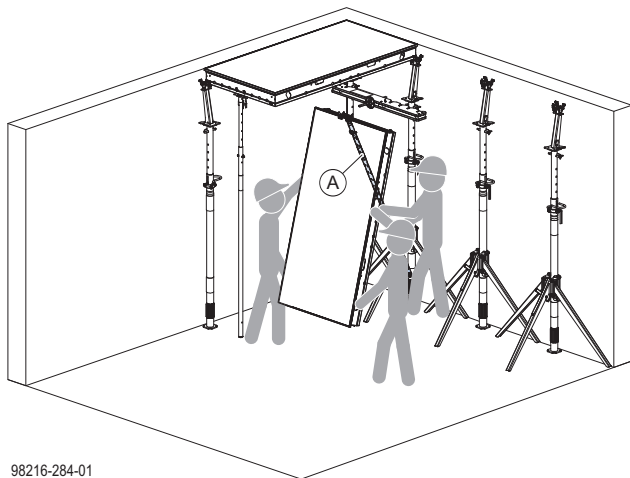


A Element agățare DokaXdek

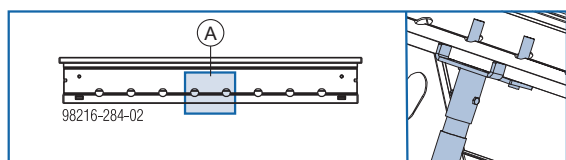
Pentru agățare, persoana cu elementul de agățare duce panoul, preluând în acest fel o parte a greutății.

## Cofrarea

- Reglați elementul de agățare DokaXdek pe lungimea necesară (= aproximativ înălțimea de nivel minus 1,00 m).
- Persoana 1 și 2: Ridicați panoul de la sol.

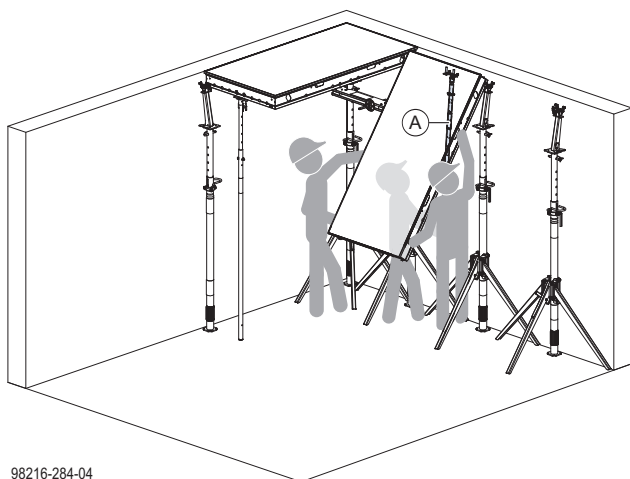


- Persoana 3: Preluarea panoului pe centru, cu elementul de agățare DokaXdek.



**A** Poziția elementului de agățare DokaXdek

- Persoana 1,2 și 3: Agățați panoul în capete.

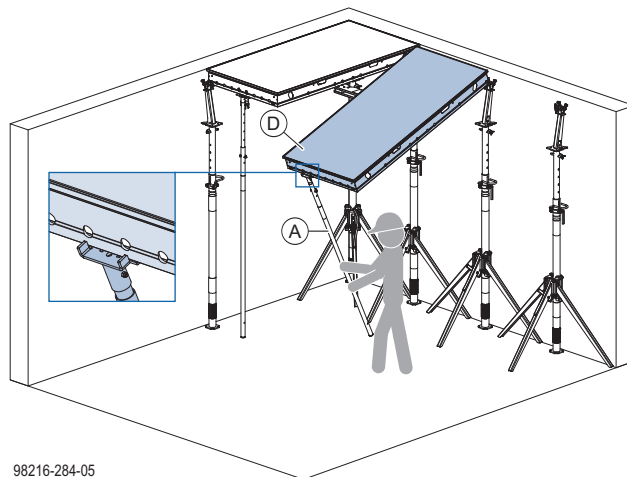


**A** Element agățare DokaXdek



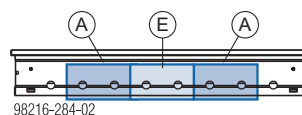
Verificați dacă panoul este corect agățat în suportul capului.

- Persoana 1: Poziționați elementul de agățare în afara mijlocului profilului transversal exterior al panoului și pivotați panoul înspre față.



**A** Element agățare DokaXdek

**D** Panou DokaXdek



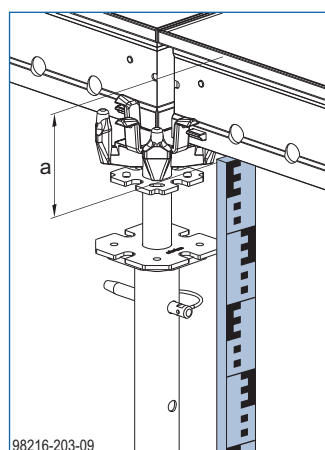
**A** Element agățare DokaXdek

**E** DokaXdek element de asamblare

- Persoana 2: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.

## Aducerea la nivel a cofrajului

- Aduceți panourile la înălțimea spațiului minus 15 cm, în zona de colț, cu ajutorul profilului cu ramă transversală.



a ... 15 cm

## Măsurile suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm

- ▶ Vezi capitolul „Măsurile suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm”.

## Montarea balustradelor de protecție

- ▶ A se vedea capitolul [Montarea balustradelor de protecție la cofraj](#).

## Montarea elementelor de compensare

- ▶ A se vedea capitolul [Cofrarea zonelor de compensare](#).

## Betonarea

- ▶ Înainte de betonare controlați încă o dată popii pentru planșeu.



- Etrierul de blocare (A) trebuie introdus complet în pop.
- Piulița de reglare (B) trebuie să fie rotită spre etrierul de blocare, până la contact.



98017-202-01

### Grosimea admisă a planșeului [cm] cu popi Eurex 30 30<sup>1)</sup>

| Dimensiuni panou | Fără măsuri suplimentare | Cu măsuri suplimentare <sup>2)</sup> | Abatere planitate cf. DIN 18202, tabel 3 |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| 1,00x2,00m       | 40                       | 65                                   | Rândul 6                                 |
| 0,75x2,00m       | 40                       | 65                                   | Rândul 6                                 |

<sup>1)</sup> Când utilizați popul Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco, respectați capitolul "Dimensionarea popilor".

<sup>2)</sup> Vezi capitolul „Măsurile suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm”.

Pentru protecția suprafeței așterii recomandăm vibratorul cu calote de protecție din cauciuc.

## Decofrarea

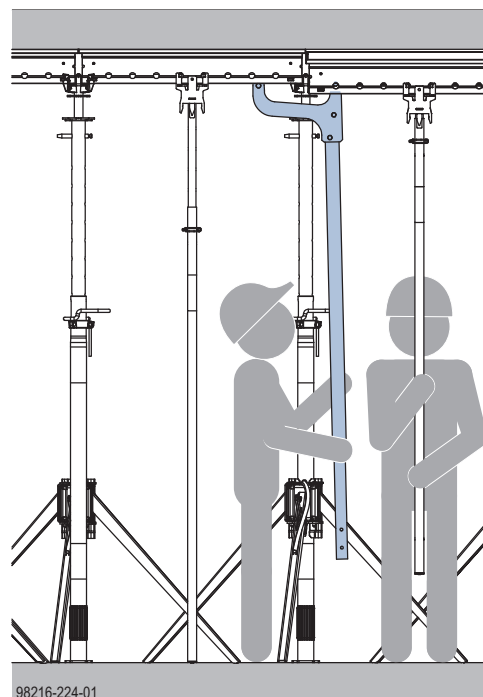


### MENTIUNE

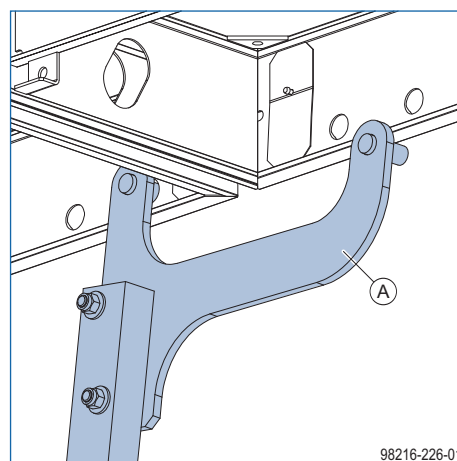
- Respectați termenele pentru decofrare.
- Decofrarea se realizează întotdeauna în ordine inversă.
- Suplimentar față de prezentele instrucțiuni, este obligatorie respectarea prevederilor capitolului „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.



Cu elementul de decofrare Dokadek (A) panourile pot fi desprinse simplu și sigur de la fața betonului, atunci când este necesar.



98216-224-01



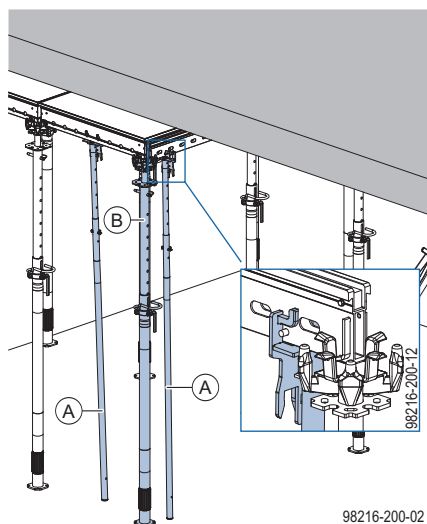
98216-226-01

## Lucrări preliminare



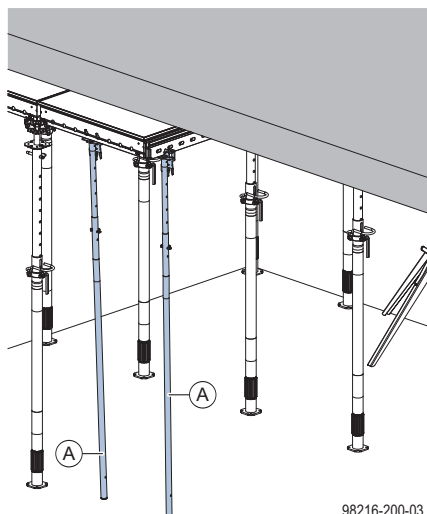
### MENȚIUNE

- Înaintea decofrării verificați dacă la ultimul rând de panouri de decofrat popii sunt asigurați cu trepiede sau șine de perete.
- Înainte de decofrare controlați ca popii care nu se află la colțurile de panou sau la o protecție a profilului transversal să fie asigurați cu trepiede sau șine de perete (vezi capitolul "Reguli de bază").
- Reglați **elementele de asamblare** la lungimea necesară (= cca. înălțimea de nivel). Sunt necesare 3 elemente de asamblare pentru sprijinire și 2 elementele de asamblare pentru dezactivarea siguranțelor contra desfacerii.
- De la o înălțime de nivel de 3,80 m este necesar și prelungitor elementului de asamblare de 2,00m.
- Asigurați plăcile cofrante contra căderii accidentale.
- Coborâți cofrajul planșeului în zona de completare (popii la grinzile de completare cca. 2 cm).
- Îndepărtați grinzile Doka H20, de ex. de la o schelă de lucru.
- Utilizați un element de asamblare pentru sprijinirea grinzii de completare și unul pentru sprijinirea panoului.



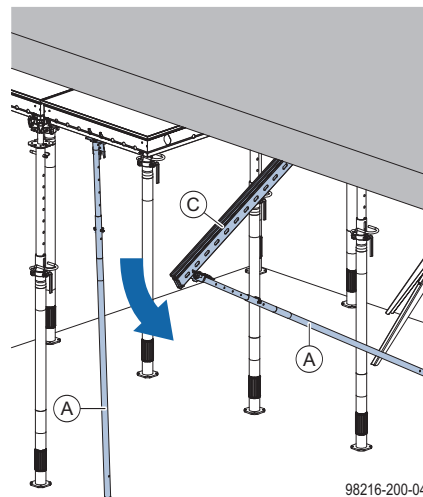
98216-200-02

- Îndepărtați popul cu capul de susținere.



98216-200-03

- Îndepărtați grinda de completare, prin pivotare în jos.



98216-200-04

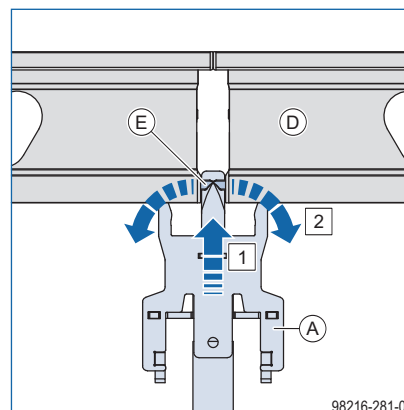
- A DokaXdek element de asamblare
- B Pop Doka Eurex + cap susținere DokaXdek
- C Grindă de completare DokaXdek

- Îndepărtați plăcile cofrante.

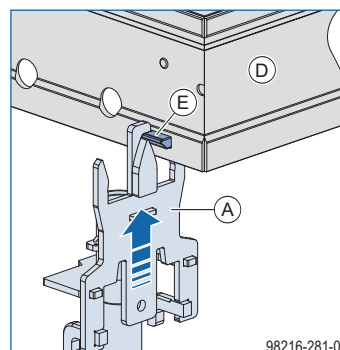


Cu elementul de asamblare DokaXdek se pot dezactiva siguranțele contra desfacerii de la panouri. Acest lucru este necesar în situații în care decofrarea se face începând cu zonele de completare sau din mijlocul spațiului.

### Dezactivarea siguranței contra desfacerii



98216-281-01



98216-281-02

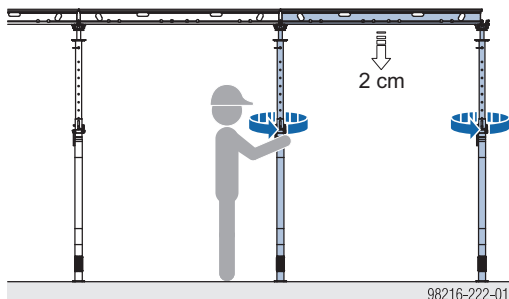
- A DokaXdek element de asamblare
- D Panouri DokaXdek
- E Siguranța contra desfacerii de la panoul DokaXdek

## Demontarea popilor și a panourilor



### MENȚIUNE

- Desfaceți piulița de reglare cu ciocanul și coborâți popul de planșeu prin rotire.
- Coborâți cu cca. 2 cm popii primului rând de panouri de decofrat (cca. 1 rotație a piuliței de reglare).



- Sprijiniți primul și al doilea panou cu elemente de asamblare. (Înclinarea maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).
- Scoateți primul și al doilea pop și depozitați-i în paletul de stivuire.



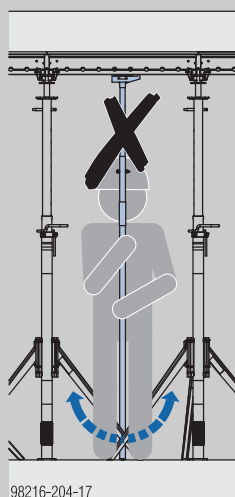
### MENȚIUNE

- Se aduc popii de planșeu în poziție orizontală.
- La nevoie se deschide cârligul de blocare și se introduce tubul culisant.
- Așezați popul de planșeu pe paletul de stivuire.



### ATENȚIE

- Pentru desfacerea panourilor de la fața betonului se va utiliza exclusiv element de decofrare Dokadek.

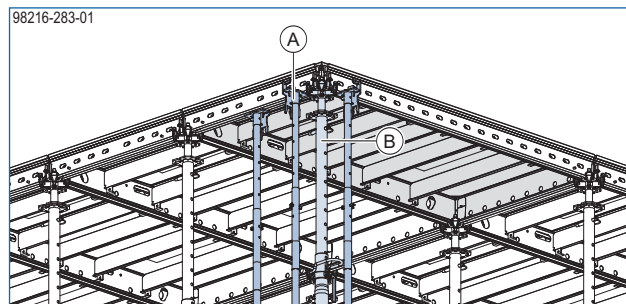


- Coborâți panoul, folosind elementul de asamblare până în punctul în care o a doua persoană poate să-l preia și să-l rabateze complet în jos.
- Desprindeți panoul din cele două capete și așezați-l la sol.

- Puneți elementul de asamblare dedesubt, în dreptul celui de-al treilea panou și scoateți al treilea pop, după care depozitați-l în paletul de stivuire. (Înclinarea maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).
- 2. Desprindeți al doilea panou și așezați-l pe paletul pentru panouri.
- Demontați în același mod și restul panourilor.

## Start în zone de completare

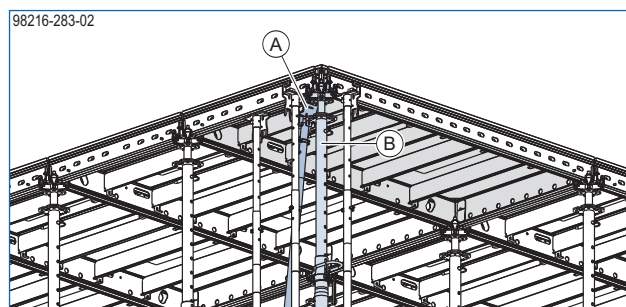
- Sprijiniți zona panoului de decofrat cu 3 elemente de asamblare.



A DokaXdek element de asamblare

B Popi Doka Eurex

- Dezactivați siguranțele contra desfacerii de la panouri, în dreptul popului.



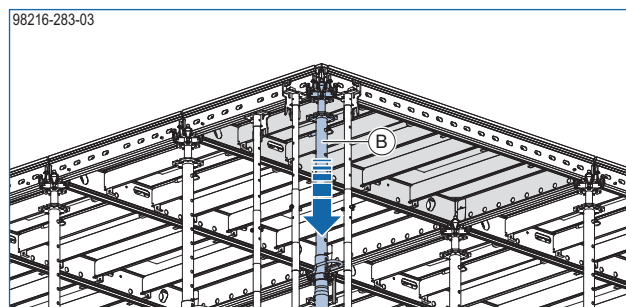
A DokaXdek element de asamblare

B Popi Doka Eurex

### Notă:

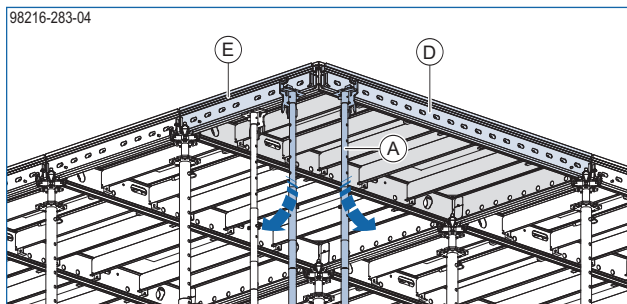
Pentru dezactivarea siguranțelor contra desfacerii de la panouri, vezi capitolul "Lucrări preliminare".

- Îndepărtați popul.



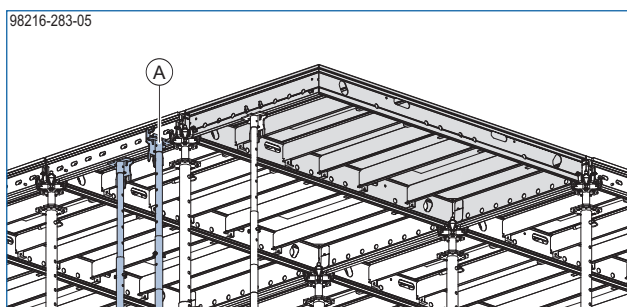
B Popi Doka Eurex

## ► Îndepărtați grinda de completare.



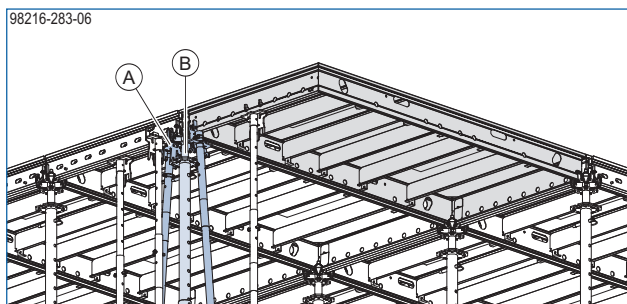
- A** DokaXdek element de asamblare  
**D** Grindă de completare DokaXdek 2,00m  
**E** Grindă de completare DokaXdek 1,00m

## ► Sprijiniți panoul învecinat și grinda de completare.



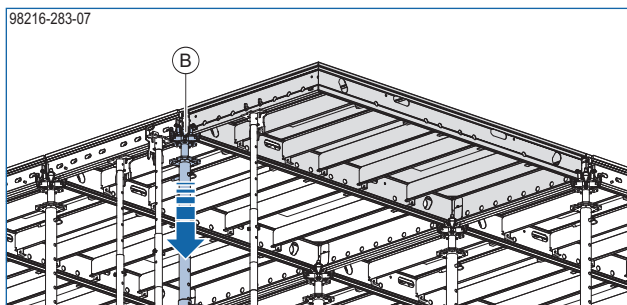
- A** DokaXdek element de asamblare

## ► Dezactivați siguranțele contra desfacerii de la pop.



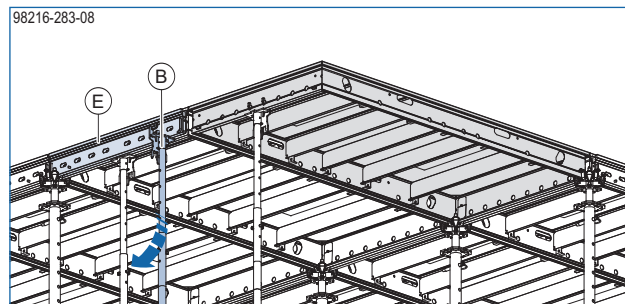
- A** DokaXdek element de asamblare  
**B** Popi Doka Eurex

## ► Îndepărtați al doilea pop.



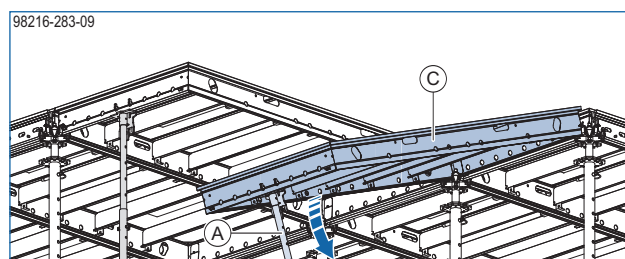
- B** Popi Doka Eurex

## ► Îndepărtați grinda de completare.



- B** Popi Doka Eurex  
**E** Grindă de completare DokaXdek 1,00m

## ► Îndepărtați primul panou.



- A** DokaXdek element de asamblare  
**C** Panou DokaXdek

## Curățarea panourilor

► A se vedea capitolul [Curățare și întreținere](#).

## Repopirea

- Înainte de betonarea planșeului superior, se poziționează popii auxiliari.  
 ► A se vedea capitolul [Repopire, tehnologia betonului și decofrarea](#).

## Utilizare scară cu platformă și nacelă tip foarfecă oprită



### MENȚIUNE

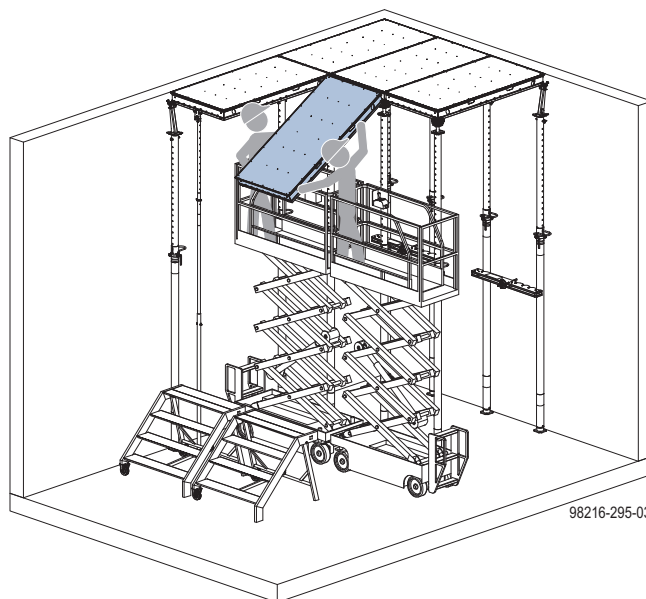
#### Indicații generale:

- Utilizatorii care folosesc scara cu platformă și nacela tip foarfecă pot cofra până la 5,50m înălțime.
- Popii trebuie poziționați cu tubul exterior în sus la o lungime de extindere de 5,50 m, întrucât altfel trepiedul nu poate fi montat.
- Ridicarea panourilor DokaXdek de la perete este posibilă. Sprijinirea panourilor DokaXdek este permisă numai cu tija de montaj DokaXdek.
- Montarea popilor cu capete DokaXdek (cap de susținere) poate fi sprijinită cu elementul de agățare.

#### Indicații pentru nacela tip foarfecă:

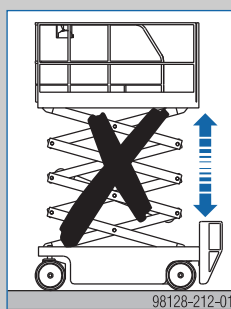
- Pentru montarea panourilor DokaXdek sunt necesare întotdeauna 2 nacele tip foarfecă.
- Respectați indicațiile producătorului nacelei tip foarfecă (încărcări din vânt, înclinarea solului etc.)!
- Forță portantă: min. 150 kg
- Lungimea suprafeței de lucru: min. 1,20 m;  
Se recomandă nacele tip foarfecă cu suprafață de lucru ce poate fi extinsă.
- Lățimea recomandată a suprafeței de lucru: 0,80 - 0,85 m
- Nacela tip foarfecă trebuie să fie adecvată pentru exterior (încărcări din vânt).

### Exemplu de aplicație



### ATENȚIE

- Nu deplasați pe înălțime nacela tip foarfecă în timpul cofrării și decofrării!



### AVERTIZARE

Pericol de răsturnare!

- În cazul montării sistemului DokaXdek cu nacele tip foarfecă nu trebuie să intervină alte sarcini orizontale suplimentare ( $F_H > 400 \text{ N}$ ).

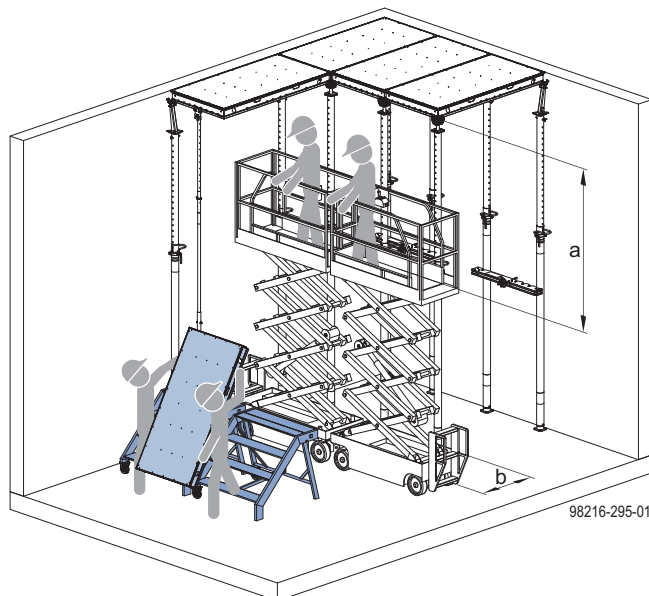
## Cofrarea

- Poziționați nacelele tip foarfecă și scările cu platformă.



- Înălțimea suprafeței de lucru: cca 2 m sub planșeu.
- Respectați distanța de cca 50 - 60 cm între poii verticali și nacelele tip foarfecă.
- Poziționați nacelele tip foarfecă cu zona ce poate fi extinsă către poii ce trebuie montați.

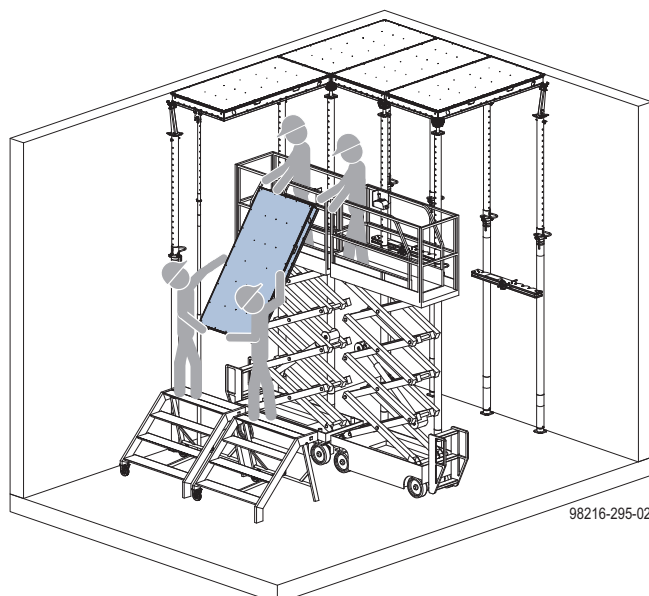
- Persoana 1 și 2: Ridicați panoul de la sol și urcați pe scara cu platformă.



98216-295-01

a ... cca. 2,0 m  
b ... 50 - 60 cm

- Persoana 3 și 4: Preluarea panoului de la persoana 1 și 2 pe nacele tip foarfecă.



98216-295-02

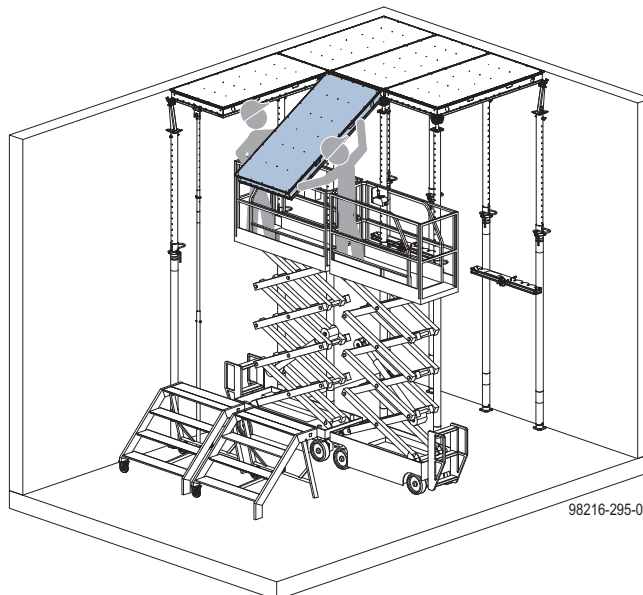


### AVERTIZARE

Așezarea panoului DokaXdek pe parapetul nacelelor tip foarfecă nu este permisă!

- Respectați standardele, regulile, legile naționale specifice și instrucțiunile de utilizare ale producătorului.

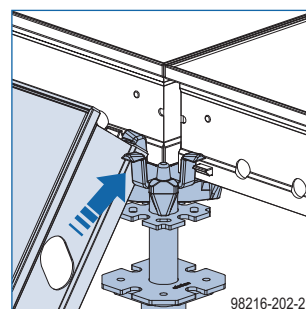
- Persoana 3 și 4: Agățați panoul în capete.



98216-295-03



Verificați dacă panoul este corect agățat în ambele capete.



98216-202-21

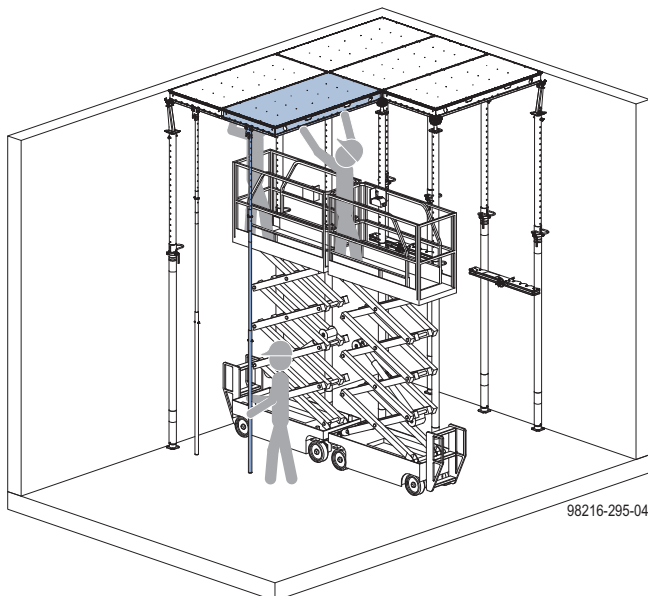


### AVERTIZARE

Panoul DokaXdek poate cădea!

- Persoana 1 și 2 trebuie să părăsească zona periculoasă după predarea panoului.

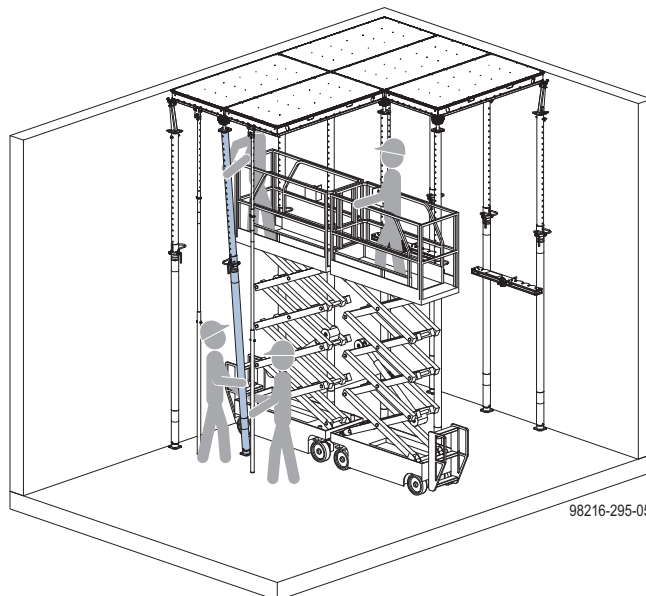
- Persoana 3 și 4: Ridicarea panoului DokaXdek. Persoana 1: Îndepărtați scările cu platformă și sprijiniți panoul cu tija de montaj din exterior de la sol.

**AVERTIZARE**

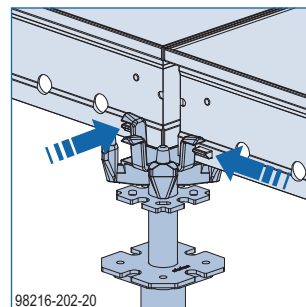
Ridicarea panourilor DokaXdek nu este permisă din exterior nici cu nacela tip foarfecă și nici cu tija de montaj!

- Ridicați panoul DokaXdek cu mâna.

- Persoana 1: Montează popii de la sol, cu ajutorul persoanei 3 de la platformă.



Verificați dacă panourile sunt corect agățate în suportul de capului.



- Poziționați din nou nacelele tip foarfecă și scările cu platformă.



Pentru deplasarea nacelei tip foarfecă retrageți complet platforma.

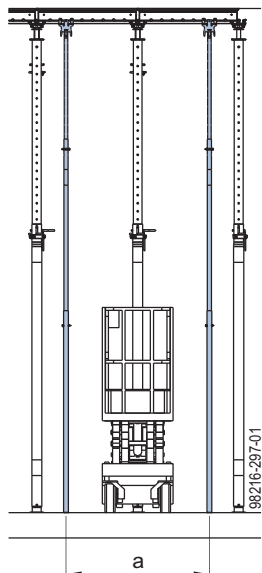
### Cofrarea următorului rând de panouri

Poziționați nacelele tip foarfecă și scările cu platformă în următorul rând de panouri.

## Repoziționarea nacelei tip foarfecă în cazul lipsei de spațiu

Intervine lipsa de spațiu atunci când de exemplu, între popii și perete nu este suficient loc pentru deplasarea nacelei tip foarfecă.

- Sprijiniți panourile DokaXdek cu 2 tije de montaj în găurile exterioare și îndepărtați popii pentru planșeu dintre acestea.



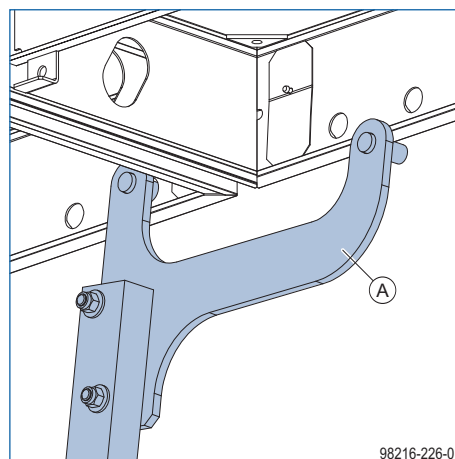
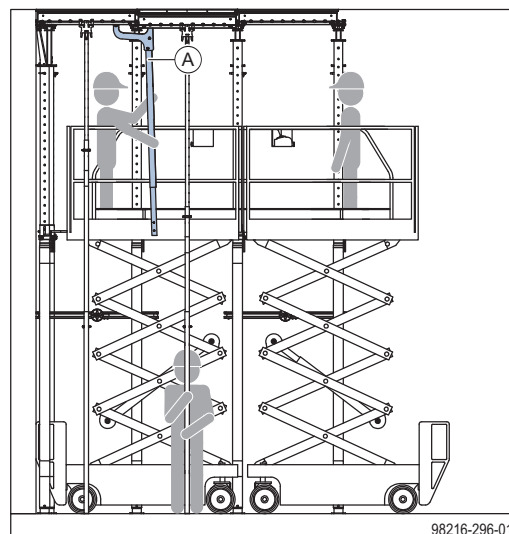
a ... Aveți în vedere lățimea nacelei tip foarfecă, inclusiv spațiul liber de manevră.

## Decofrarea

- În ordine inversă.



Cu elementul de decofrare Dokadek panourile (A) pot fi desprinse din nacele tip foarfecă simplu și sigur de la fața betonului, atunci când este necesar.



## Cofrarea zonelor de compensare



### MENTIUNE

- Pentru adaptarea la margine, resp. în zona stâlpilor.
- Este preferabil ca montajul elementelor de compensare să se facă de dedesubt (de ex. cu schelă mobilă DF).
- La montarea de deasupra a elementelor de compensare trebuie utilizat un echipament individual de protecție împotriva căderii de la înălțime (de ex. centură de protecție).
- Punctele de fixare adecvate trebuie stabilite de către o persoană autorizată de antreprenor (de ex. FreeFalcon).

Posibile situații de utilizare ale elementelor de compensare:

- la pereți
- între 2 elemente de cofraj DokaXdek
- în zona stâlpilor de beton



### AVERTIZARE

Pericol de cădere! Nu pășiți pe plăcile și elementele de compensare care nu sunt fixate!

► Acestea pot fi accesate numai după ce întreaga zonă de completat a fost închisă și asigurată cu cuie!

Lungimea recomandată a cuielor:

- Grosimea plăcilor cofrante 18 mm: cca. 55 mm
- Grosimea plăcilor cofrante 21 mm: cca. 60 mm
- Grosimea plăcilor cofrante 27 mm: cca. 65 mm

## Elemente de sistem DokaXdek pentru compensări

### Panou DokaXdek DokaXdek 1,00x2,00m și 0,75x2,00m

Există posibilitatea de a asambla ambele dimensiuni de panouri DokaXdek oricum se vrea, în toate direcțiile, și pentru aceasta sunt necesare numai două capete DokaXdek (cap de susținere și cap de perete).

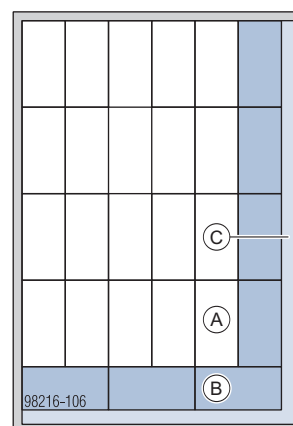
Dacă se combină panouri DokaXdek 1,00x2,00m cu 0,75x2,00m, lățimea maximă de completare poate fi redusă de regulă într-o direcție la 25 cm, prin rotirea panourilor.



### MENTIUNE

Numărul și dispunerea capetelor DokaXdek este diferit pentru grosimi ale planșeului de 0 - 40 cm și pentru grosimi ale planșeului de 40 - 65 cm (vezi secțiunea "Măsurile suplimentare pentru grosimi mai mari ale planșeului").

Panourile DokaXdek 0,75x2,00m se montează în același mod ca și panourile DokaXdek 1,00x2,00m.



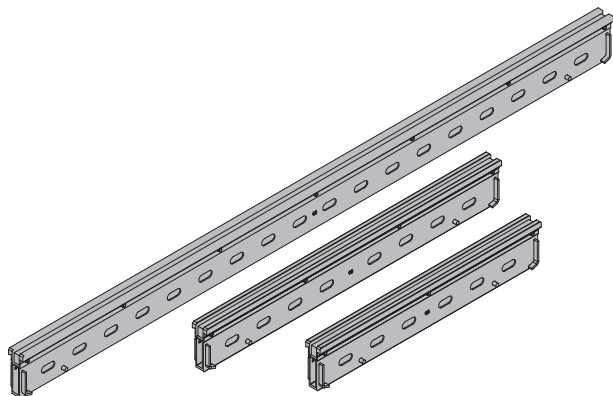
**A** Panou DokaXdek 1,00x2,00m

**B** Panou DokaXdek 1,00x2,00m sau 0,75x2,00m

**C** Element de compensare

## Grindă de completare DokaXdek

- Pentru ajustarea în zona de margine și zona stâlpi-  
lor, în trei lungimi diferite.
- Disponibil pentru grosimi ale așterelii de 18mm,  
21mm, resp. 27mm.
- Livrare pe palet pentru grinzi de completare  
Dokadek.

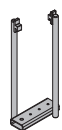


- moment admisibil: 5 kNm
- forță transversală admisibilă: 11 kN
- Rezistența la încovoiere EI: 150 kNm<sup>2</sup>
- Sarcină permisă la sprijinire pe centru cu popi: 22  
kN

### Marcarea pentru grosimea potrivită de placă la grinda de completare se face prin culoare

| Grosimea plăcii cofrante |                               |                         |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 18 mm                    | 21 mm                         | 27 mm                   |
| gri închis<br>RAL-7045   | Culoare<br>galben<br>RAL-1021 | gri deschis<br>RAL-7035 |
| <br>98216-221-01         | <br>98216-221-02              | <br>98216-221-03        |

## Element suspendare grindă H DokaXdek



Încărcarea admisă pe reazem: 11 kN

### Notă:

Elementul de suspendare grindă H DokaXdek nu tre-  
buie susținut cu pop suplimentar.

## Montarea panoului în direcție transversală

Dacă este necesar, panourile pot fi montate în direcție  
transversală (de ex. pentru ajustarea la geometria clă-  
dirii).



Țineți cont de capitolul "Cofrarea zonelor de  
compensare".

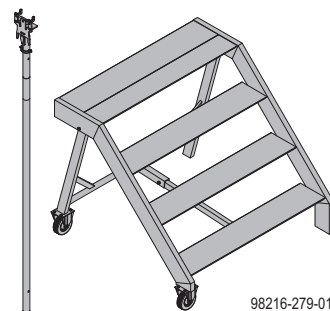
### Utilizare cu element de asamblare

de la sol  
cu element de asam-  
blare



Înălțimi de nivel:  
de la 2,10 m până la  
cca. 2,50 m

de pe scara cu platformă  
0,97m<sup>1)</sup>  
cu element de asamblare



98216-279-01

Înălțimi de nivel:  
de la 2,10 m până la cca.  
3,50 m

<sup>1)</sup> Pentru agățarea, respectiv ridicarea panourilor sunt necesare 2  
scări cu platformă.

### Notă:

Utilizarea elementului de agățare DokaXdek la monta-  
rea panourilor DokaXdek în direcție transversală nu  
este permisă!



### MENȚIUNE

Pivotarea transversală la marginea clădirii  
este interzisă!

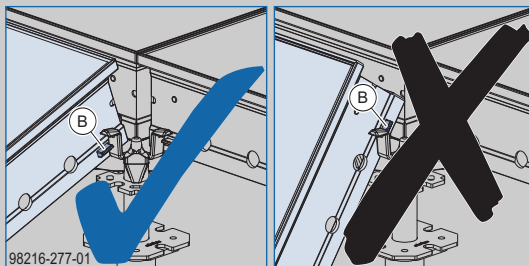


### AVERTIZARE

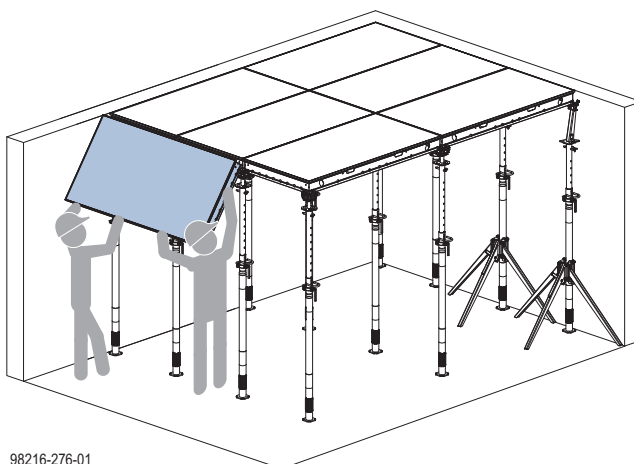
Siguranța contra desfacerii nu intră în capetele de susținere.

Panoul poate cădea!

- Asigurați-vă că panourile, inclusiv siguranța contra desfacerii (B), sunt corect agățate!



- Persoana 1 și 2: Agățați panoul în capetele de susținere, respectiv capetele de perete, transversal pe celelalte panouri.

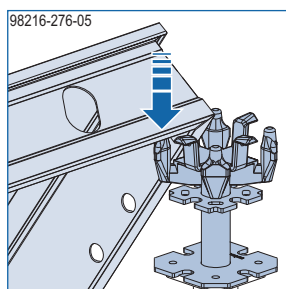


98216-276-01



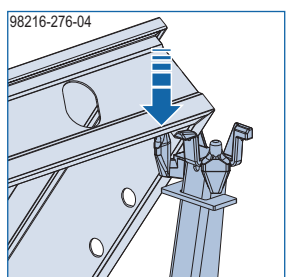
Verificați dacă panoul este corect agățat în capete.

### Cap susținere



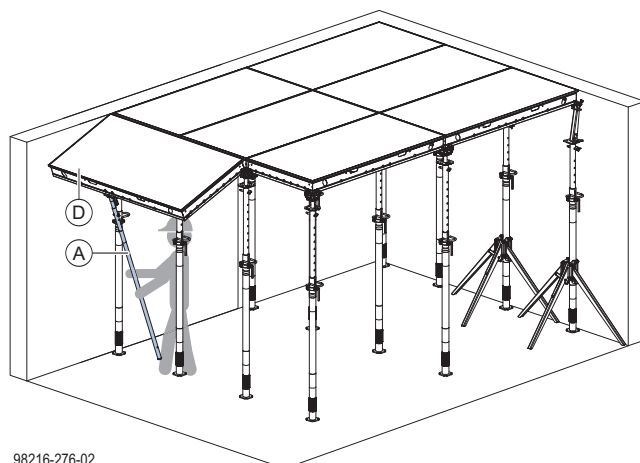
98216-276-05

### Cap perete



98216-276-04

- Persoana 1: Agățați elementul de asamblare în centrul profilului longitudinal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.

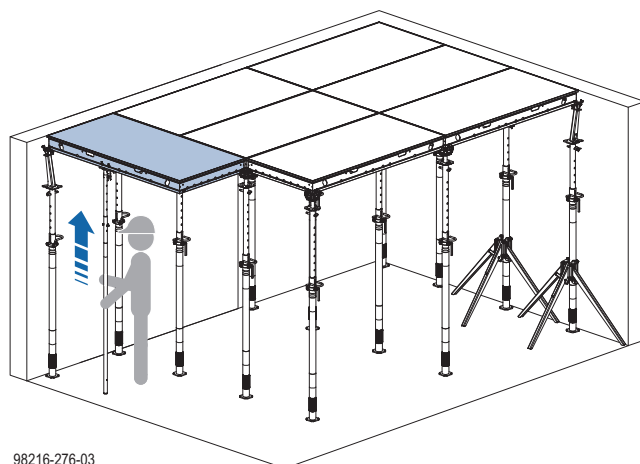


98216-276-02

A DokaXdek element de asamblare

D Panou DokaXdek

- Persoana 2: Sprijiniți panoul cu popi (cu cap susținere resp. cap de perete).



98216-276-03

## Completări în zona de pereți

### Varianta 1: Completare a = 18 - 36 cm

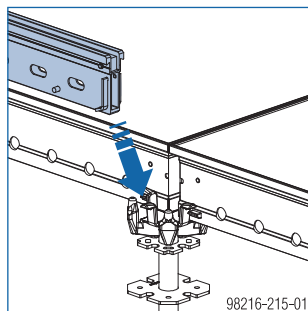
#### Lățimi maxime de completare:

| Grosimea planșeului | Lățime de completare $a_{max}$ |
|---------------------|--------------------------------|
| până la 40 cm       | 36 cm                          |
| până la 65 cm       | 33 cm                          |

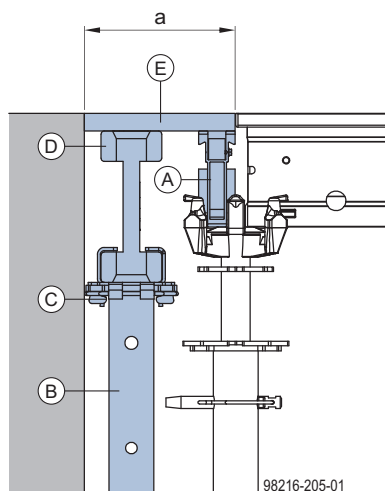
- Distanță max. a popilor de completare (Eurex): 200 cm

#### Montare:

- Fixați grinda de completare în capetele de susținere (vezi secțiunea "Montarea grinzii de completare").



- Așezați placa cofrantă.



- A** Grindă de completare DokaXdek
- B** Popi Doka Eurex + trepied
- C** Cap susținere H20 DF
- D** Grinzi Doka H20 la dimensiune a de la 18 cm (elementele de compensare sub 18 cm pot fi realizate pe șantier cu un dulap sau o grindă din lemn.)
- E** Astereală



#### MENȚIUNE

Plasați popii intermediari cu contact forțat. Nu este permisă montarea popilor intermediari la deschideri diferite!

### Varianta 2: Completare a = 32 - 60 cm

#### Compensare max. a până la 40 cm grosime planșeu

| Grosimea plăcii cofrante | Tip placă                     |                                |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                          | Placă Doka 3-SO <sup>1)</sup> | Placă multistrat <sup>2)</sup> |
| 18 mm                    | —                             | 53 cm                          |
| 21 mm                    | 36 cm                         | 60 cm                          |
| 27 mm                    | 51 cm                         | —                              |

- Distanță max. a popilor de completare (Eurex): 200 cm

#### Compensare max. a până la 65 cm grosime planșeu

| Grosimea plăcii cofrante | Tip placă                     |                                |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                          | Placă Doka 3-SO <sup>1)</sup> | Placă multistrat <sup>2)</sup> |
| 18 mm                    | —                             | 47 cm                          |
| 21 mm                    | 33 cm                         | 53 cm                          |
| 27 mm                    | 45 cm                         | —                              |

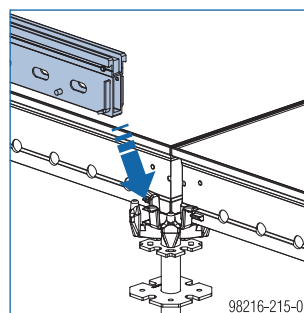
- Distanță max. a popilor de completare (Eurex): 200 cm

<sup>1)</sup> Valorile de calcul se aplică pentru direcția portantă slabă. Orientare longitudinală a plăcilor paralel cu marginea planșeului.

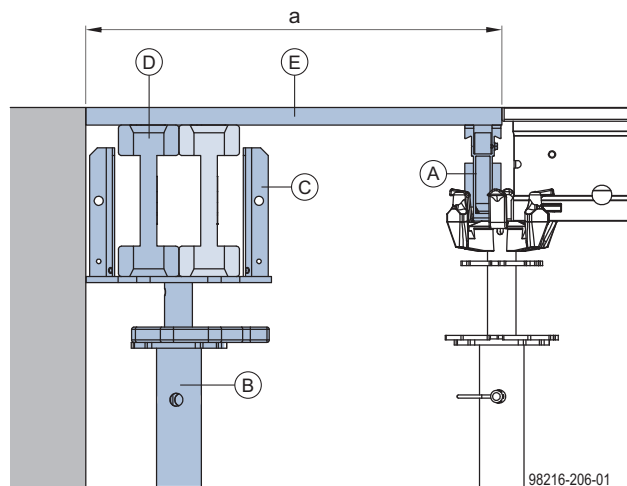
<sup>2)</sup> Încovoiere medie modul E la umiditate placă 10±2%:  $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$   
rezistență caracteristică la încovoiere la umiditate placă 10±2%:  
 $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

#### Montare:

- Fixați grinda de completare în capetele de susținere (vezi secțiunea "Montarea grinzii de completare").



- Așezați placa cofrantă.



- A** Grindă de completare DokaXdek
- B** Popi Doka Eurex + trepied
- C** Cap de decofrare H20
- D** Grindă Doka H20 (telescopat)
- E** Astereală

## Varianta 3: Completare a = 55 - 225 cm

### Compensare a până la 40 cm grosime planșeu

| grinzi longitudinale | Compensare a | Grindă transversală recomandată |
|----------------------|--------------|---------------------------------|
| 1,10 m               | 55 - 100 cm  | 2,45 m                          |
| 1,80 m               | 90 - 170 cm  |                                 |
| 2,45 m               | 145 - 225 cm |                                 |

Eurex:

- Distanța max. între popi b: 65 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 200 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 80 cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a ≥ 110 cm: Este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20 DF)

### Compensare a până la 65 cm grosime planșeu

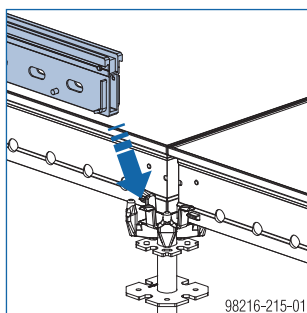
| grinzi longitudinale | Compensare a | Grindă transversală recomandată |
|----------------------|--------------|---------------------------------|
| 1,10 m               | 55 - 100 cm  | 2,45 m                          |
| 1,80 m               | 90 - 170 cm  |                                 |
| 2,45 m               | 145 - 225 cm |                                 |

Eurex:

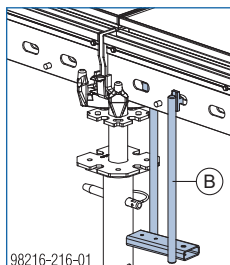
- Distanța max. între popi b: 45 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 200 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 50 cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a ≥ 70 cm: Este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20 DF)

### Montare:

- Fixați grinda de completare în capetele de susținere (vezi secțiunea "Montarea grinzii de completare").

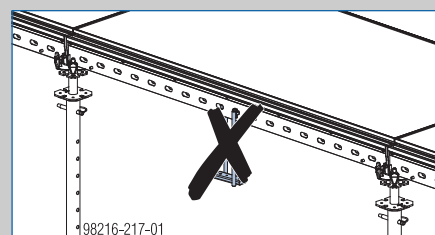


- Agățați elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a popilor, în grinziile de completare.



### AVERTIZARE

- Nu prindeți elementul de suspendare grindă în zona din mijloc a grinzii de completare 2,00m!

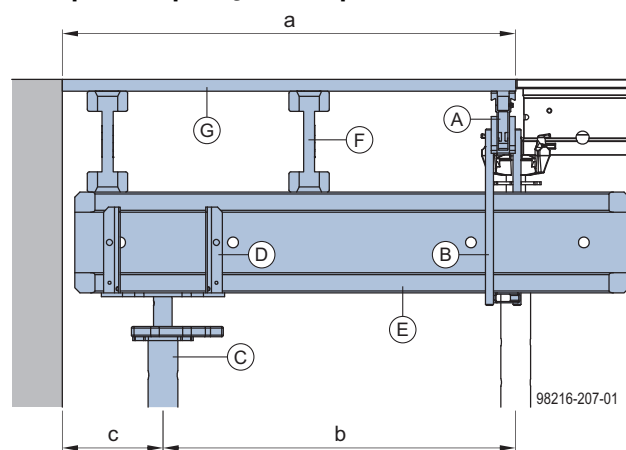


Necesarul de element suspendare grindă:

- În direcție longitudinală la fiecare pop
- În direcție transversală la fiecare al doilea pop

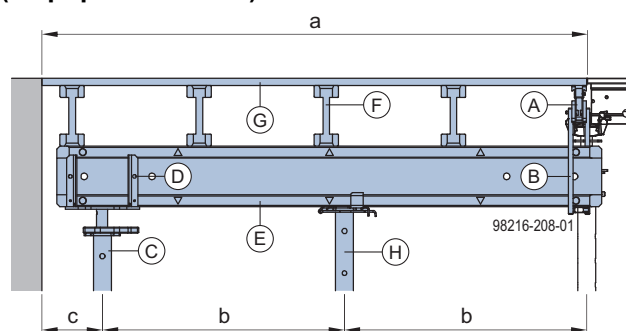
- Așezați placa cofrantă.

### Exemplu de aplicație: Completare a ≤ 110 cm



c ... 45 cm (până la o grosime a planșeului de 40 cm), 25 cm (grosimea planșeului mai mare de 40 - 65 cm)

### Exemplu de aplicație: Compensare a > 110 cm (cu pop intermediar)

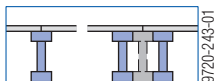


c ... 45 cm (până la o grosime a planșeului de 40 cm), 25 cm (grosimea planșeului mai mare de 40 - 65 cm)

- A Grindă de completare DokaXdek
- B Element suspendare grindă H DokaXdek
- C Popi Doka Eurex + trepied
- D Cap de decofrare H20
- E Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală
- F Grindă Doka H20 ca grindă transversală
- G Astereală
- H Pop intermediar cu cap de susținere H20 DF



Atenție! Sub fiecare dintre rosturile prevăzute, trebuie să se afle o grindă (respectiv o grindă dublă).



### MENȚIUNE

Plasați popii intermediari cu contact forțat. Nu este permisă montarea popilor intermediari la deschideri diferite!

## Compensare între 2 elemente de cofraj DokaXdek

### Varianta 1: Completare a = 17 - 60 cm

#### Compensare max. a până la 40 cm grosime planșeu

| Grosimea plăcii cofrante | Tip placă                     |                                |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                          | Placă Doka 3-SO <sup>1)</sup> | Placă multistrat <sup>2)</sup> |
| 18 mm                    | —                             | 53 cm                          |
| 21 mm                    | 36 cm                         | 60 cm                          |
| 27 mm                    | 51 cm                         | —                              |

#### Compensare max. a până la 65 cm grosime planșeu

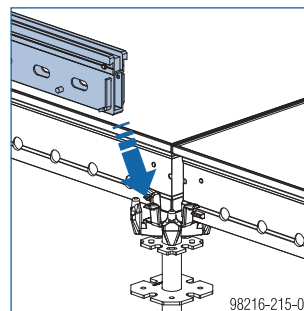
| Grosimea plăcii cofrante | Tip placă                     |                                |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                          | Placă Doka 3-SO <sup>1)</sup> | Placă multistrat <sup>2)</sup> |
| 18 mm                    | —                             | 47 cm                          |
| 21 mm                    | 33 cm                         | 53 cm                          |
| 27 mm                    | 45 cm                         | —                              |

<sup>1)</sup> Valorile de calcul se aplică pentru direcția portantă slabă. Orientare longitudinală a plăcilor paralel cu marginea planșeului.

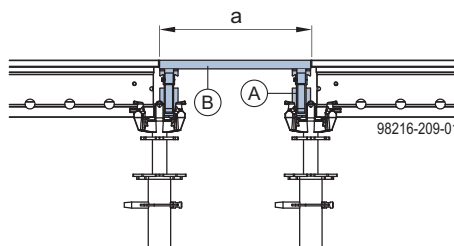
<sup>2)</sup> Încovoiere medie modul E la umiditate placă 10±2%: ≥ 5600 N/mm<sup>2</sup>  
rezistență caracteristică la încovoiere la umiditate placă 10±2%:  
≥ 19 N/mm<sup>2</sup>

#### Montare:

- Fixați grinda de completare în capetele de susținere (vezi secțiunea "Montarea grinzii de completare").



- Așezați placa cofrantă.



**A** Grindă de completare DokaXdek

**B** Astereală

## Varianta 2: Completare a = 55 - 225 cm

### Compensare a până la 40 cm grosime planșeu

| grinzi longitudinale | Compensare a | Grindă transversală recomandată |
|----------------------|--------------|---------------------------------|
| 1,10 m               | 55 - 100 cm  | 2,45 m                          |
| 1,80 m               | 90 - 170 cm  |                                 |
| 2,45 m               | 145 - 225 cm |                                 |

Eurex:

- Distanța max. între popi b: 65 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 200 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 80cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a ≥ 110 cm: Este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20 DF)

### Compensare a până la 65 cm grosime planșeu

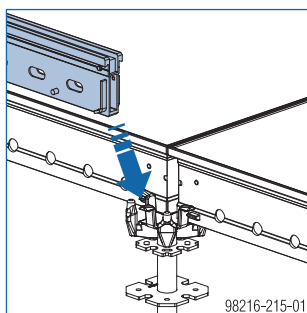
| grinzi longitudinale | Compensare a | Grindă transversală recomandată |
|----------------------|--------------|---------------------------------|
| 1,10 m               | 55 - 100 cm  | 2,45 m                          |
| 1,80 m               | 90 - 170 cm  |                                 |
| 2,45 m               | 145 - 225 cm |                                 |

Eurex:

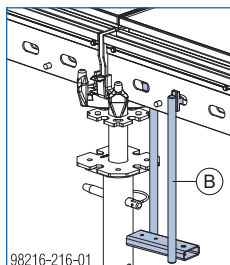
- Distanța max. între popi b: 40 cm
- Distanța max. între grinzi longitudinale: 200 cm
- Distanța max. între grinzi transversale: 50cm (Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!)
- La compensări a ≥ 72 cm: Este necesar un pop intermediar (cu cap de susținere H20 DF)

### Montare:

- Fixați grinda de completare în capetele de susținere (vezi secțiunea "Montarea grinzii de completare").

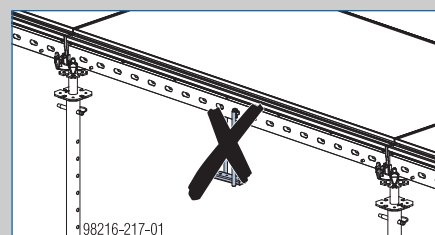


- Agățați elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a popilor, în grinzi de completare.



### AVERTIZARE

- Nu prindeți elementul de suspendare grindă în zona din mijloc a grinzii de completare 2,00m!

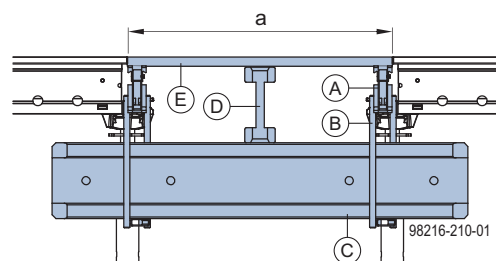


Necesarul de element suspendare grindă:

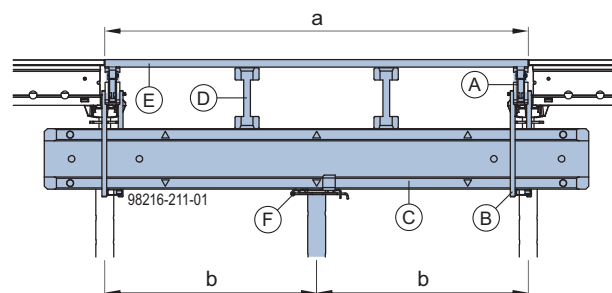
- În direcție longitudinală la fiecare pop
- În direcție transversală la fiecare al doilea pop

- Așezați placa cofrantă.

### Exemplu de aplicație: Completare a ≤ 110 cm



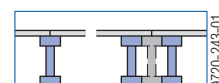
### Exemplu de aplicație: Compensare a > 110 cm (cu pop intermediar)



- A Grindă de completare DokaXdek
- B Element suspendare grindă H DokaXdek
- C Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală
- D Grindă Doka H20 ca grindă transversală
- E Astereală
- F Pop intermediar cu cap de susținere H20 DF



Atenție! Sub fiecare dintre rosturile prevăzute, trebuie să se afle o grindă (respectiv o grindă dublă).

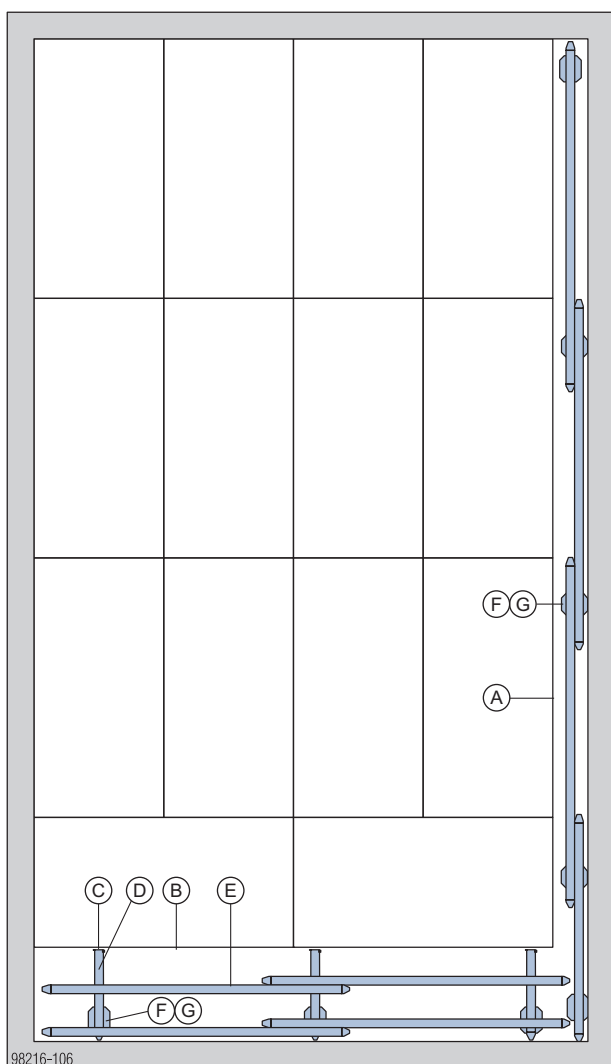


### MENȚIUNE

Plasați popii intermediari cu contact forțat. Nu este permisă montarea popilor intermediari la deschideri diferite!

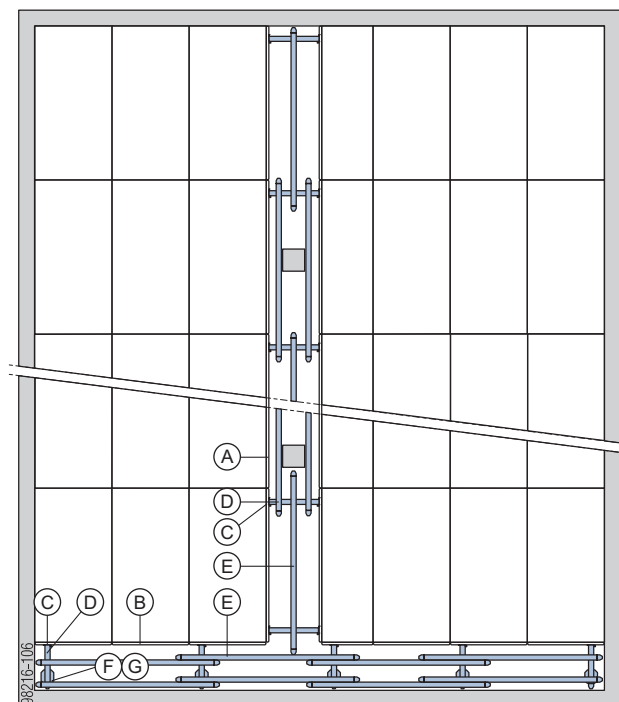
## Exemple de utilizare

### Zonă de compensare ca formă L

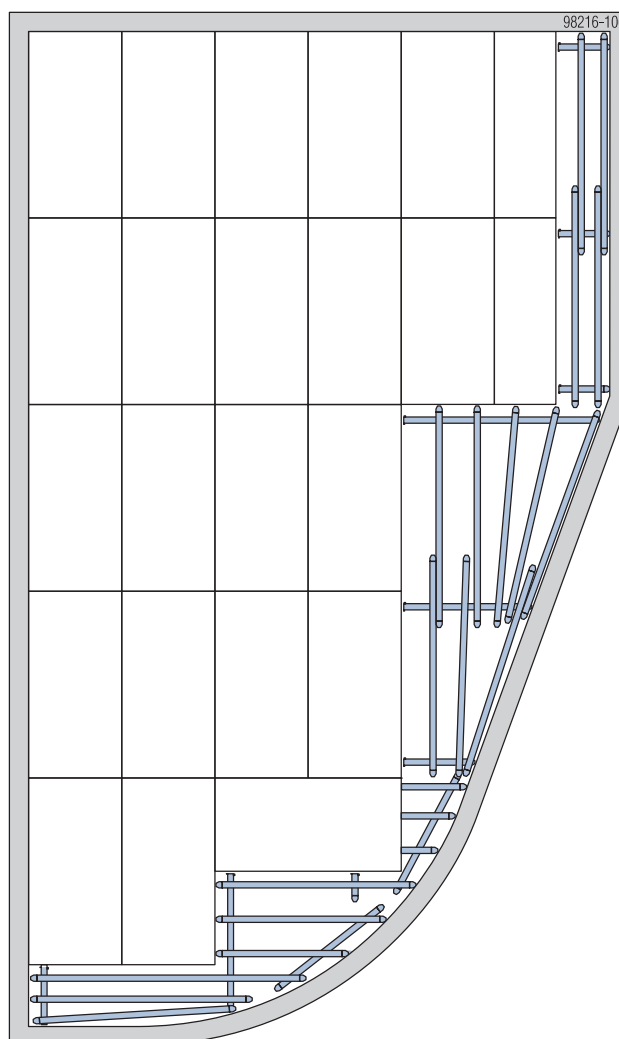


- A** Grindă de completare DokaXdek 2,00m
- B** Grindă de completare DokaXdek 1,00m resp. 0,75m
- C** Element suspendare grindă H DokaXdek
- D** Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală
- E** Grindă Doka H20 ca grindă transversală
- F** Popi Doka Eurex + trepied
- G** Cap de decofrare H20

### Zonă de compensare ca formă T



### Adaptarea la forme dificile ale secțiunii de bază

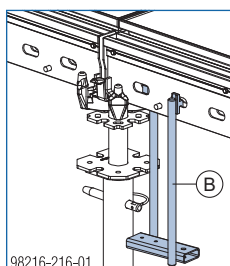


Prezentare simbolică

## Elemente de compensare în zona stâlpilor de beton

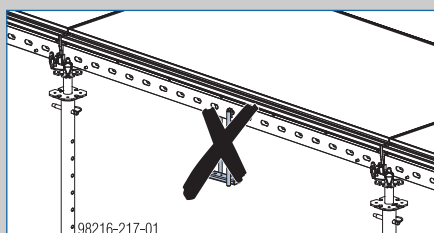
cu grinzi de completare DokaXdek și grinzi Doka H20

- ▶ Agățați 2 grinzi de completare de 1,00m resp. 0,75m pe direcție transversală, în capetele de susținere.
- ▶ Agățați 4 elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a popilor, în grinziile de completare.



### AVERTIZARE

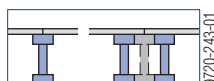
- ▶ Nu prindeți elementul de suspendare grindă în zona din mijloc a grinzii de completare 2,00m!



- ▶ Introduceți 2 grinzi Doka H20 ca grindă longitudinală în elementele de suspendare.
- ▶ De ex. la lățime panou 1,00 m: Plasați grinda Doka H20 pe direcție transversală pe grinziile longitudinale aflate dedesubt (de ex. grindă Doka H20 P 0,90m la lățime panou 1,00 m).



Atenție! Sub fiecare dintre îmbinările dintre panouri, trebuie să se afle o grindă (respectiv o grindă dublă).



### MENȚIUNE

Plasați popii intermediari cu contact forțat. Nu este permisă montarea popilor intermediari la deschideri diferite!

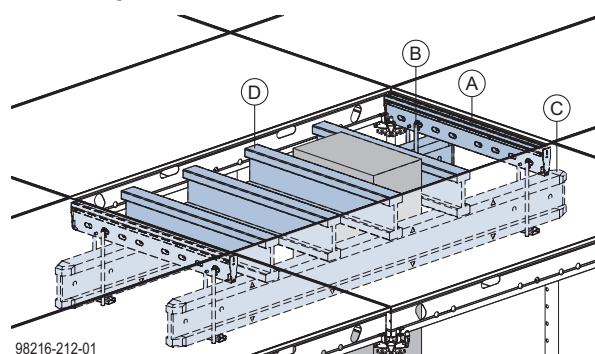


### MENȚIUNE

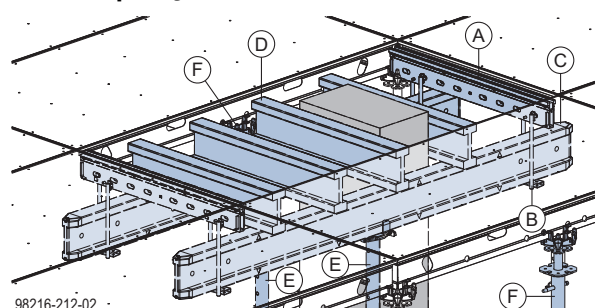
Susținerea suplimentară nu este reprezentată complet! În cazul popilor pentru planșeu < 40 cm trebuie respectată susținerea suplimentară a panourilor.

## Exemple de utilizare - stâlpi de beton în cadrul câmpului de panouri (varianta 1)

### Grosimea planșeului ≤ 40 cm



### Grosimea planșeului > 40 cm



| Grosimea planșeului | distanța max. grinzi transversale | Număr susțineri suplimentare per grindă longitudinală |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ≤ 40 cm             | 65 cm <sup>1)</sup>               | —                                                     |
| > 40 cm             | 45 cm <sup>1)</sup>               | 1 (central)                                           |

<sup>1)</sup> Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

**A** Grindă de completare DokaXdek 1,00m resp. 0,75m

**B** Element suspendare grindă H DokaXdek

**C** Grindă Doka H20 2,45m ca grindă longitudinală

**D** Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală (de ex. grindă H20 P 0,90m FF20 la lățime panou 1,00 m)

**E** Susținere suplimentară (grindă longitudinală):

- Pop Eurex Doka
- Cap susținere H20 DF

**F** Susținere suplimentară (panou):

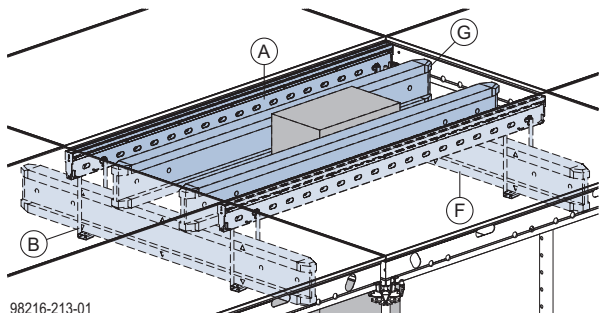
- Pop Eurex Doka
- Cap susținere DokaXdek
- Bolț cu arc de siguranță 16mm

## Exemple de utilizare - stâlpi de construcție în cadrul câmpului de panouri (varianta 2)

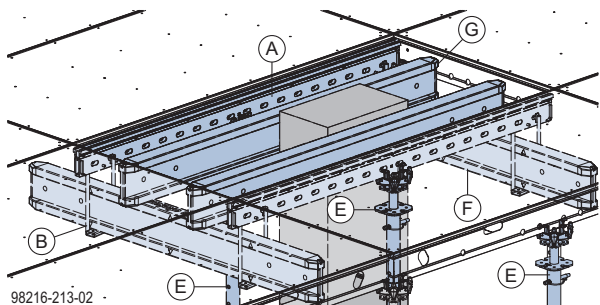


Dacă este necesar, grinzile de completare și grinzile Doka H20 pot fi amplasate și invers, adică grinzile de completare de 2,00m sunt agățate pe direcție longitudinală, pe acestea sunt montate elementele de suspendare grindă.

### Grosimea planșeului ≤ 40 cm



### Grosimea planșeului > 40 cm



| Grosimea planșeului | distanța max. grinzile transversale | Număr susțineri suplimentare per grindă de completare |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ≤ 40 cm             | 65 cm <sup>1)</sup>                 | —                                                     |
| > 40 cm             | 45 cm <sup>1)</sup>                 | 1 (central)                                           |

<sup>1)</sup> Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

**A** Grindă de completare DokaXdek 2,00m

**B** Element suspendare grindă H DokaXdek

**E** Susținere suplimentară (panou):

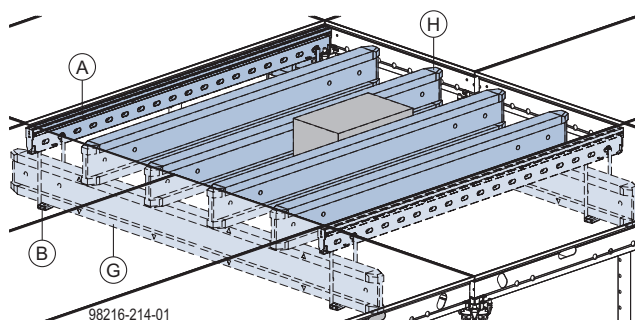
- Pop Eurex Doka
- Cap susținere DokaXdek
- Bolț cu arc de siguranță 16mm

**F** Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală (de ex. traversă Doka-matic 1,95m la lățime panou 1,00 m)

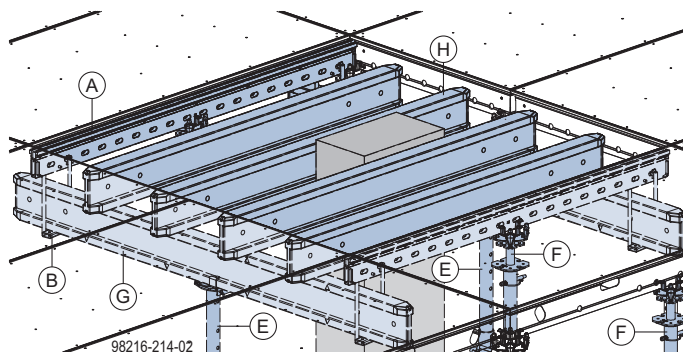
**G** Grindă Doka H20 1,95m ca grindă transversală

## Exemple de utilizare - stâlpi de beton exact la îmbinarea panourilor

### Grosimea planșeului ≤ 40 cm



### Grosimea planșeului > 40 cm



| Grosimea planșeului | distanța max. grinzile transversale | Număr susțineri suplimentare per grindă longitudinală |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ≤ 40 cm             | 65 cm <sup>1)</sup>                 | -                                                     |
| > 40 cm             | 45 cm <sup>1)</sup>                 | 1 (central)                                           |

<sup>1)</sup> Respectați distanța dintre reazeme la plăcile de cofrare!

**A** Grindă de completare DokaXdek 2,00m

**B** Element suspendare grindă H DokaXdek

**E** Susținere suplimentară (grindă longitudinală):

- Pop Eurex Doka
- Cap susținere H20 DF

**F** Susținere suplimentară (panou):

- Pop Eurex Doka
- Cap susținere DokaXdek
- Bolț cu arc de siguranță 16mm

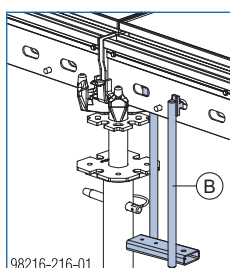
**G** Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală (de ex. grindă Doka H20 2,45m la lățime panou 1,00 m)

**H** Grindă Doka H20 1,95m ca grindă transversală

cu panou DokaXdek 1,00x1,00m, resp. 0,75x1,00m, grindă de completare DokaXdek și grinzi Doka H20

#### Notă:

- Capetele de susținere DokaXdek (**B**) trebuie poziționate cu cca 3 mm mai jos decât celelalte capete, pentru a evita decalaje.
- Cofrați mai întâi panourile DokaXdek 2,00m aflate de jur împrejur, apoi ridicați panourile DokaXdek 1,00m.
- Ridicați panoul DokaXdek 1,00x1,00m, resp. 0,75x1,00m și rabatați-l în direcție longitudinală sau transversală.
- Agățați 2 grinzi de completare 1,00m în direcție longitudinală în capetele de susținere.
- Agățați 4 elemente de suspendare grindă în imediata apropiere a popilor, în grinzi de completare.

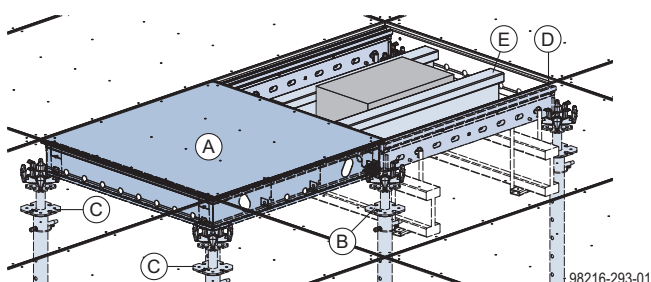


- Introduceți 2 grinzi Doka H20 ca grindă longitudinală în elementele de suspendare.
- Puneți grinda Doka H20 pe grinda longitudinală de dedesubt.



Elementul de agățare poate fi utilizat pentru cofrarea și decofrarea panourilor de la sol în încăperi cu înălțime de maximum 3,50 m.

#### Exemplu de utilizare - stâlpi de beton în cadrul câmpului de panouri



| Panou DokaXdek | Grosimea planșeului | Număr susțineri suplimentare per grindă longitudinală |
|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 1,00x1,00m     | ≤ 65 cm             | —                                                     |
| 0,75x1,00m     | ≤ 65 cm             | —                                                     |

**A** Panoul DokaXdek 1,00x1,00m, resp. 0,75x1,00m

**B** Cap susținere DokaXdek + popi Doka Eurex top (în mijlocul completării)

**C** Cap susținere DokaXdek + popi Doka Eurex top (la îmbinare panouri)

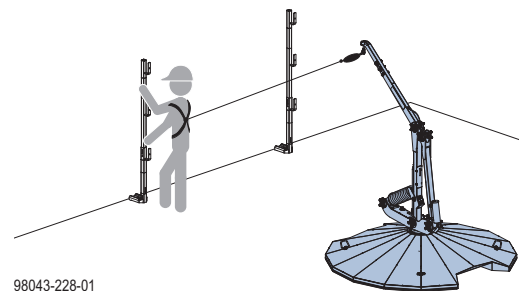
**D** Grindă de completare DokaXdek 1,00m

**E** Grinzi de sistem DokaXdek H20 eco P 0,90m ca grindă transversală

## FreeFalcon



Un dispozitiv de asigurare la înălțime, de ex. FreeFalcon, permite realizarea unui punct de fixare mobil pentru centura de protecție.



Prezentare simbolică



#### AVERTIZARE

Pericol de cădere la marginile neprotejate!

- Până la montarea tuturor balustradelor de protecție trebuie utilizat un echipament individual de protecție împotriva căderii (de ex. centură de protecție).
- Punctele de fixare adecvate trebuie stabilite de către o persoană autorizată de antreprenor.



Aveți obligația instruirii personalului înainte de utilizarea FreeFalcon. Respectați manualul de instrucțiuni "FreeFalcon".

## Creșterea stabilității

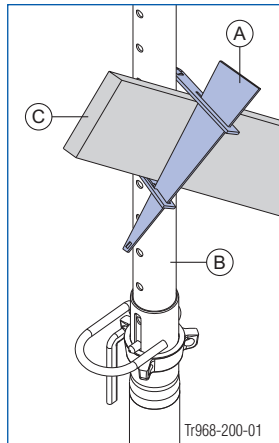
### Bridă contravântuire B

Cu „brida contravântuire B” se pot folosi scânduri, ca rigidizări diagonale, pentru fixarea popilor.



#### MENȚIUNE

- Poate fi utilizată numai ca dispozitiv auxiliar pentru rigidizare.
- Nu este adecvată pentru preluarea sarcinilor orizontale la betonare.
- Pentru fixare loviți întotdeauna pana de sus în jos!



A Bridă contravântuire B

B Popi Doka Euxet

C Dulap

#### Zone de strângere posibile pentru dulapi și bride de contravântuire B

| Eurex 20  | Dulap    |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
|-----------|----------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
|           | 2,4 x 15 |    | 3 x 15 |    | 4 x 15 |    | 5 x 10 |    | 5 x 12 |    | 5 x 15 |    |
|           | TC       | TE | TC     | TE | TC     | TE | TC     | TE | TC     | TE | TC     | TE |
| 250       | —        | ✓  | —      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 300       | —        | ✓  | —      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 350       | —        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 400       | ✓        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 450 (eco) | ✓        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 550       | ✓        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | —  | ✓      | —  | ✓      | —  |
| 700       | ✓        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | —  | ✓      | —  | ✓      | —  |

| Eurex 30 | Dulap    |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
|----------|----------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
|          | 2,4 x 15 |    | 3 x 15 |    | 4 x 15 |    | 5 x 10 |    | 5 x 12 |    | 5 x 15 |    |
|          | TC       | TE | TC     | TE | TC     | TE | TC     | TE | TC     | TE | TC     | TE |
| 250      | —        | ✓  | —      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 300      | —        | ✓  | —      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 350      | —        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 400      | ✓        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 450      | ✓        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  |
| 550      | ✓        | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | ✓  | ✓      | —  | ✓      | —  | ✓      | —  |

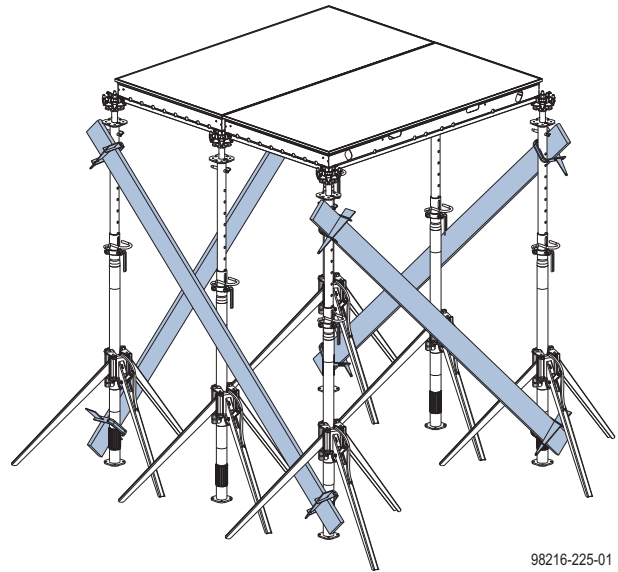
#### Legendă:

|    |                      |
|----|----------------------|
| TC | Țeava interioară pop |
| TE | Țeava exterioară     |

### Exemple de utilizare

#### Exemplu de utilizare 1

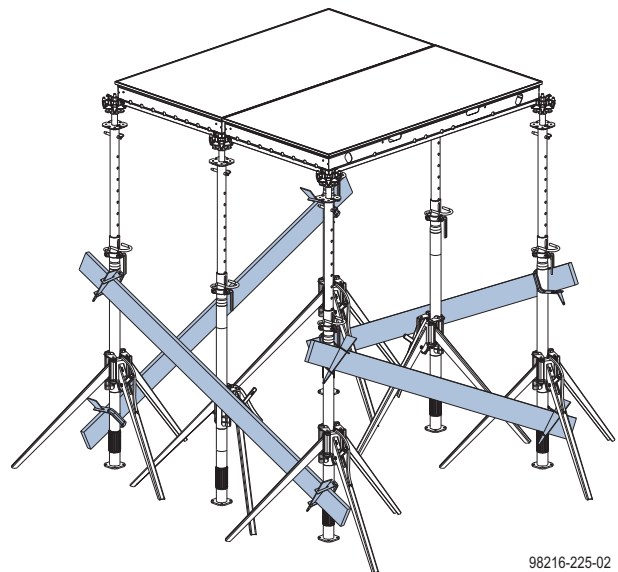
Unitate de contravântuire la prima pereche de panouri



98216-225-01

#### Exemplu de utilizare 2

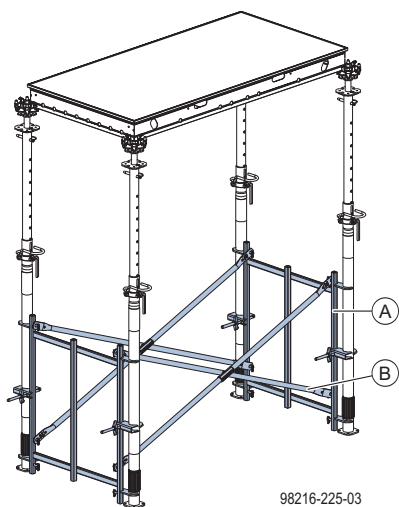
Unitate de contravântuire alternativă



98216-225-02

## Fixare cu cadru de fixare Eurex 1,00m

### Exemplu de utilizare 3 Cu cadru de fixare Eurex



**A** Cadru de fixare Eurex

**B** Cruce diagonală



Respectați capitole "Montarea cadrelor de fixare".

## Cofrarea grinzilor de beton

### Cofrarea grinzilor de beton cu panouri DokaXdek



#### AVERTIZARE

- Transferul sarcinilor orizontale conform EN 12812 trebuie asigurat prin alte măsuri (de ex. transferul încărcării în construcție, prin ancorări).



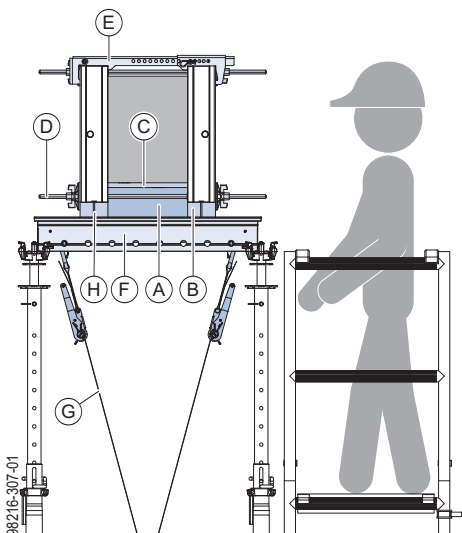
#### MENTIUNE

- În timpul montării și demontării cofrajului trebuie garantată o protecție suficientă împotriva căderii. De exemplu, se poate utiliza o schelă de lucru mobilă.
- Respectați prevederile naționale specifice.



#### MENTIUNE

- Poziționați grinda de beton pe centrul panoului.
- Țineți cont că trebuie să existe o supraînălțare de 3 mm a panoului pentru cofrajul lateral.
- Realizați stabilitatea pentru montaj cu cadre de fixare, respectiv ancorare în cruce.
- Dacă nu este permis un punct de ancorare în grinda de beton, trebuie puse lemne ecarisate unul lângă altul aproximativ pe toată suprafața (vezi imaginea următoare).



A Grindă de lemn (asigurată de client)

B Lemn ecarisat min. 10 cm (pe șantier)

C Astereală

D Tijă ancorare 15,0 + placă Super 15,0

E Clește de ancorare Framax

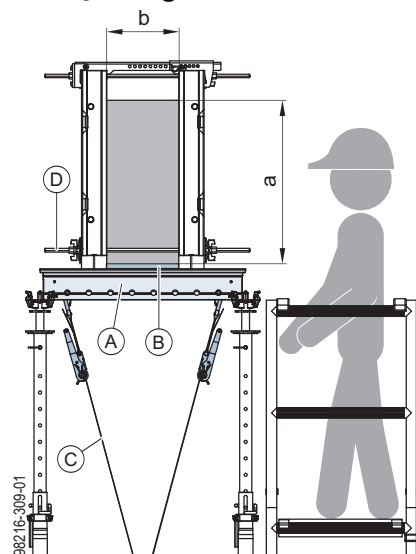
F Panou DokaXdek

G Chingă de prindere

H Cui

### Grinda de beton nu este integrată în planșeu

#### Panou în direcție longitudinală



a ... max. înălțimea grinzii

b ... max. lățimea grinzii

A Panou DokaXdek

B Astereală (neapărat necesară)

C Chingă de prindere

D Tijă ancorare 15,0 + placă Super 15,0

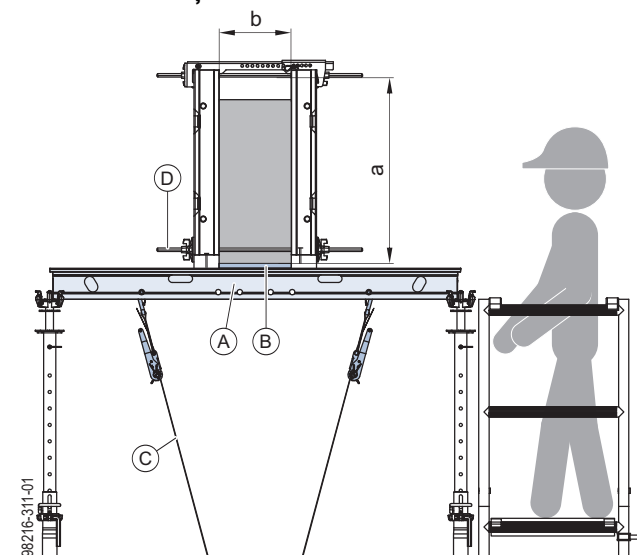
| Cantitate<br>Popi pentru<br>planșeu <sup>1)</sup> | 4 popi [cm] |    |    | 6 popi [cm]            |     |
|---------------------------------------------------|-------------|----|----|------------------------|-----|
|                                                   |             |    |    | Astereală suplimentară |     |
|                                                   |             |    |    | fără                   | cu  |
| max. înălțimea<br>grinzii a                       | 40          | 50 | 60 | 65                     | 100 |
| max. lățimea<br>grinzii b                         | 100         | 80 | 60 | 100                    | 100 |

conform EN 12812 - rândul 6

<sup>1)</sup> Măsurare cut 30kN și dacă se utilizează Eurex 20, popii pentru planșeu trebuie introduși corespunzător (a se vedea tabelul Măsurare).

| Susținerea panourilor DokaXdek                           |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| cu 4 popi pentru planșeu                                 | cu 6 popi pentru planșeu                                                                    |
| <p>98216-102</p>                                         | <p>98216-102</p>                                                                            |
| Susținere cu 4 capete de susținere (la punctele de colț) | Susținere cu 4 capete de susținere (la punctele de colț) + susținere suplimentară pe centru |

## Panou în direcție transversală



a ... max. înălțimea grinzii  
b ... max. lățimea grinzii

- A** Panou DokaXdek  
**B** Astereală (neapărat necesară)  
**C** Chingă de prindere  
**D** Tijă ancorare 15,0 + placă Super 15,0

| Cantitate<br>Popi pentru<br>planșeu <sup>1)</sup> | 4 popi [cm] |     |    | 6 popi [cm]            |     |
|---------------------------------------------------|-------------|-----|----|------------------------|-----|
|                                                   |             |     |    | Astereală suplimentară |     |
|                                                   |             |     |    | fără                   | cu  |
| max. înălțimea grinzii <b>a</b>                   | 40          | 50  | 60 | 65                     | 100 |
| max. lățimea grinzii <b>b</b>                     | 200         | 100 | 80 | 200                    | 200 |

conform EN 12812 - rândul 6

<sup>1)</sup> Măsurare cut 30kN și dacă se utilizează Eurex 20, popii pentru planșeu trebuie introduși corespunzător (a se vedea tabelul Măsurare).

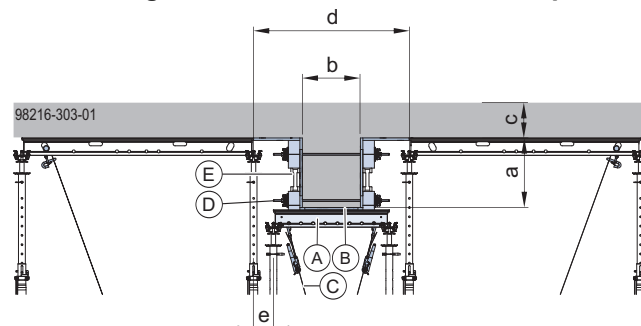
## Grinzi integrate în planșeu



## MENȚIUNE

- Asigurați grinda Doka H20 pe poziție, de exemplu fixând-o cu cuie.
- Plasați structura pentru grinda de beton în mod simetric pe panoul DokaXdek.

## Soluție cu grindă de beton cu zonă de completare



a ... înălțimea grinzii  
b ... lățimea grinzii  
c ... grosime planșeu

- A** Panou DokaXdek  
**B** Astereală (neapărat necesară)  
**C** Chingă de prindere  
**D** Tijă de ancorare 15,0 + placă Super 15,0  
**E** Grindă Doka H20

| Cantitate<br>Popi pentru planșeu <sup>1)</sup> | 4 popi [cm] <sup>2) 3)</sup> | 6 popi [cm] <sup>2) 3)</sup> |
|------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| max. înălțimea grinzii <b>a</b>                | 30                           | 40                           |
| max. lățimea grinzii <b>b</b>                  | 80                           | 80                           |
| max. grosime planșeu <b>c</b>                  | 15                           | 25                           |
| <b>d</b>                                       | 132                          | 150                          |
| <b>e</b>                                       | 16                           | 25                           |

conform EN 12812 - rândul 6

<sup>1)</sup> Măsurare cut 30kN și dacă se utilizează Eurex 20, popii pentru planșeu trebuie introduși corespunzător (a se vedea tabelul Măsurare).

<sup>2)</sup> Utilizarea panoului DokaXdek 1,00x2,00m

<sup>3)</sup> Documentul doveditor al asterelii zonei de completare este necesar

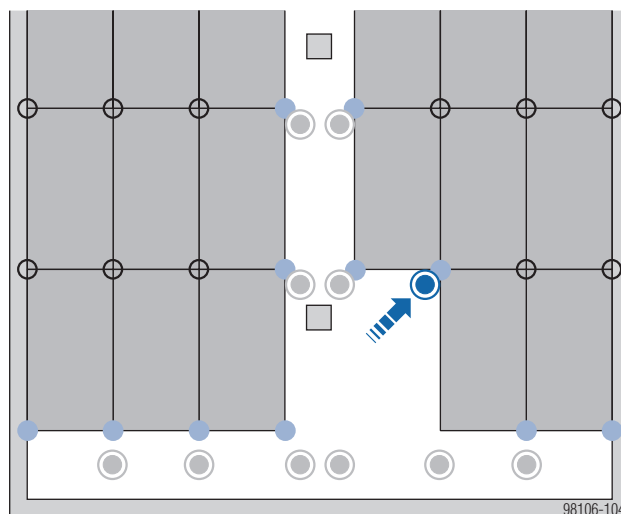
## Decofrare timpurie fără activarea planșeului

Condiția o reprezintă existența unui strat superior de armătură (armare minimă suficientă), pentru a putea prelua încărcările din planșeu.

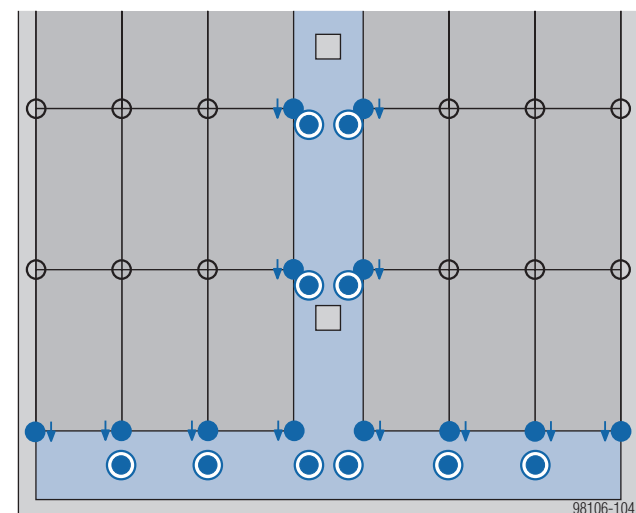
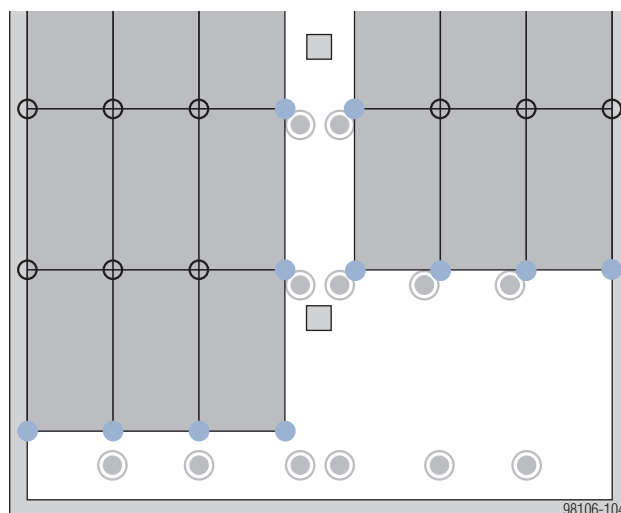
### Explicarea simbolurilor:

- Pop de sistem, încărcat
  - Pop care se detensionează
  - ⊙ Suport auxiliar care se montează - aceleași tipuri de popi ca popii de sistem
  - ⊙ Suport auxiliar care este deja încărcat
  - Pop detensionat
- Coborâți toți popii panourilor de pe conturul zonei de completare.
- Sprijiniți cu popi plăcile cofrante ale zonei de completare.

- Introduceți popul pentru repopire.



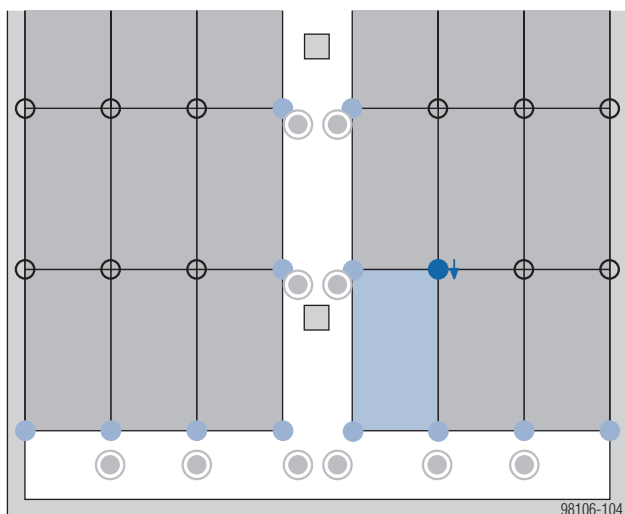
- În același mod coborâți popii următoarelor panouri, înlăturați panourile și introduceți popii pentru repopire.



- Îndepărtați cofrajul cu excepția așterelii în zona de completat.
- Coborâți popii primului panou.

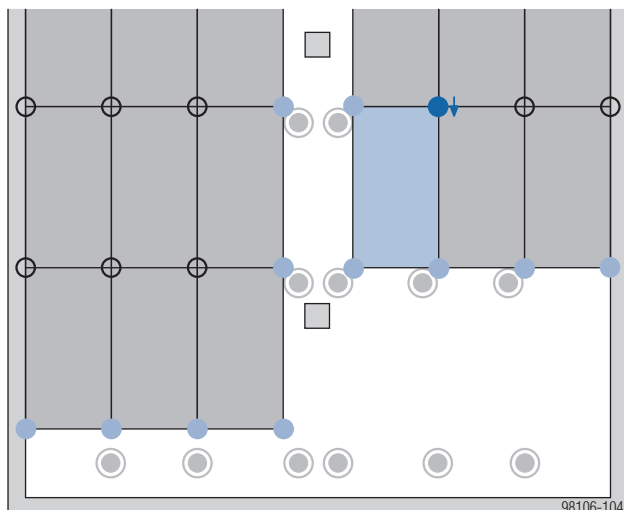
### Notă:

În zona peretelui nu este necesar un pop suplimentar pentru repopire.

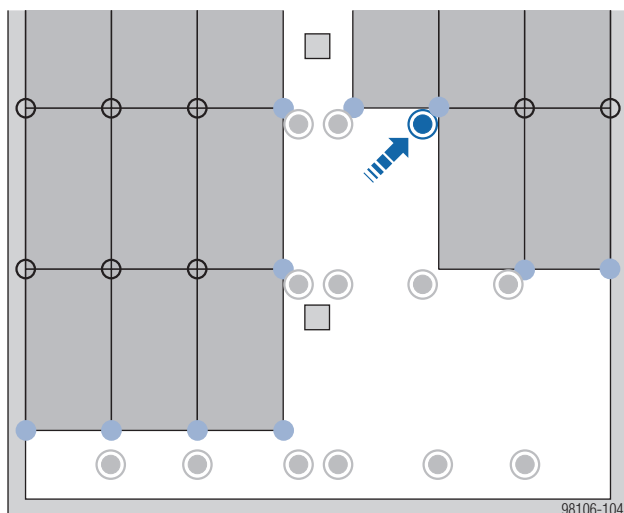


- Înlăturați panoul.

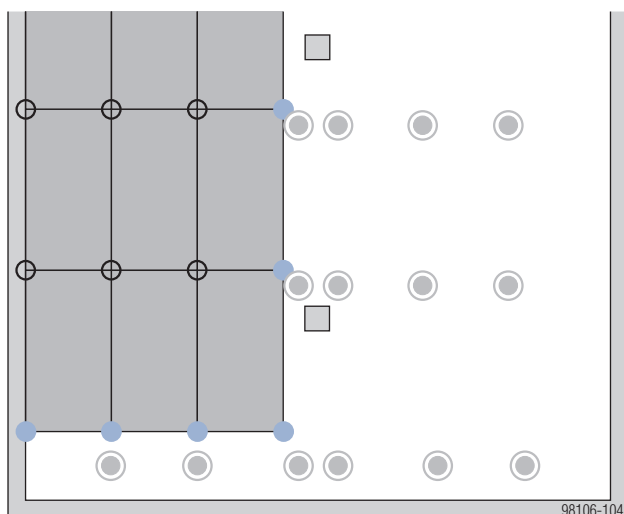
- Procedați în același mod la rândurile următoare.
- Coborâți popii.



- Înlăturați panoul.
- Introduceți popul pentru repopire.



- Înlăturați celelalte panouri după acest principiu și introduceți popii pentru repopire.



- Decofrați restul încăperii în același mod. Mai rămân doar popii pentru repopire.



## MENȚIUNE

La toate sistemele la care popii sunt montați la loc imediat după decofrarea segment cu segment, planșeul nu este activat.

La decofrarea timpurie fără activarea planșeului, cofrajul se îndepărtează segment cu segment, iar imediat după, în această zonă se instalează popul pentru repopire.

La Dokaflex 1-2-4 se pot introduce fâșii de astereală, care se pun dedesubt înainte de decofrare și astfel susțin planșeul.

La mesele de cofrare pentru planșeu, fâșiile de astereală pot fi puse între mese.

Important este:

- La montarea populii, acesta trebuie tensionat prin aplicarea unei lovituri de ciocan în piulița de reglare.
- Nu se decofrează tot planșeul, întrucât acesta nu se poate încă susține singur, ci treptat, segment cu segment.
- La momentul decofrării trebuie să existe o rezistență suficientă pentru ca zona de planșeu între popi să se poată susține singură.

O rezistență minimă a betonului de C8/10 și existența unui strat superior de armătură sunt suficiente pentru o deschidere de max. 2,6 m între popi.

Este necesar un strat superior de armătură, de 1,88 cm<sup>2</sup>/m. La o grosime a planșeului mai mică de 16 cm este necesar un strat superior de armătură de minimum 2,1 cm<sup>2</sup>/m.

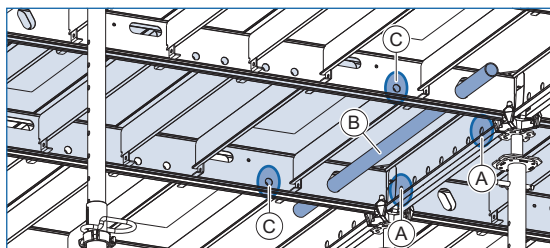
- În acest fel, planșeul nu se activează.
- Înainte de betonarea următorului planșeu popii trebuie complet detensionați, pentru a-i putea utiliza apoi la repopire.
- Trebuie asigurat un tratament ulterior suficient!

## Notă:

Pentru informații detaliate despre poziționarea corectă a popilor auxiliari, consultați capitolul „Repopire, tehnologia betonului și decofrarea”.

# Cofrajul planșeelor în zona de contur

## Ancoraj cu chingă de prindere 5,00m și Ancoră Expres Doka 16x125mm

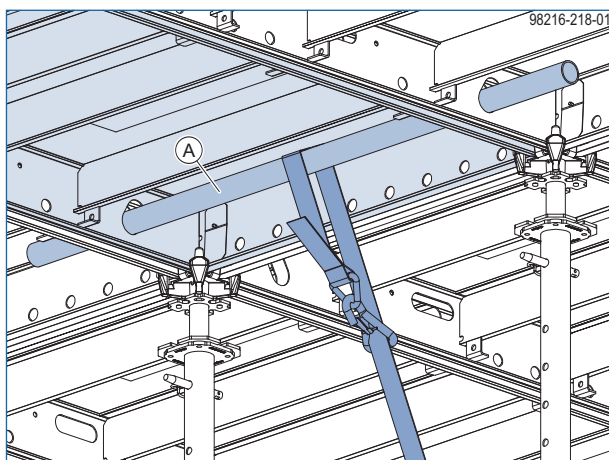


98216-218-02

- A** Puncte de suspendare pentru tija de ancorare 15,0 la îmbinare panouri pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție transversală
- B** Țeavă de eșafodaj 48,3mm la îmbinare panouri pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție longitudinală
- C** Puncte de suspendare pentru tija de ancorare 15,0 la îmbinare panouri pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție longitudinală

### Ancorare în direcție longitudinală

#### Fixare varianta 1

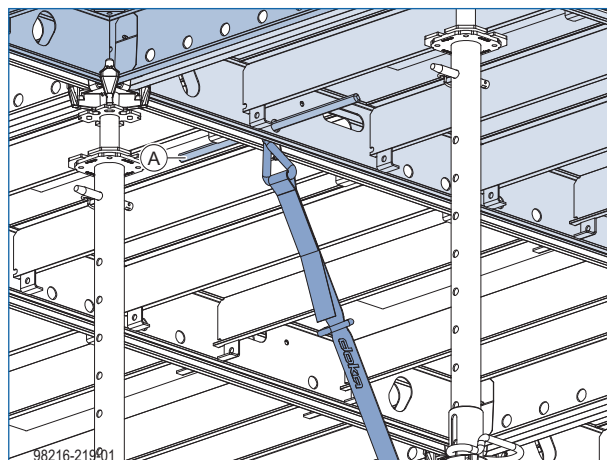


98216-218-01

- A** La panoul 1,00x2,00m: Țeavă eșafodaj 48,3mm 1,50m  
La panoul 0,75x2,00m: Țeavă eșafodaj 48,3mm 1,00m

Forța de ancorare permisă la țeava de eșafodaj 48,3mm (**B**): 3,5 kN

#### Fixare varianta 2



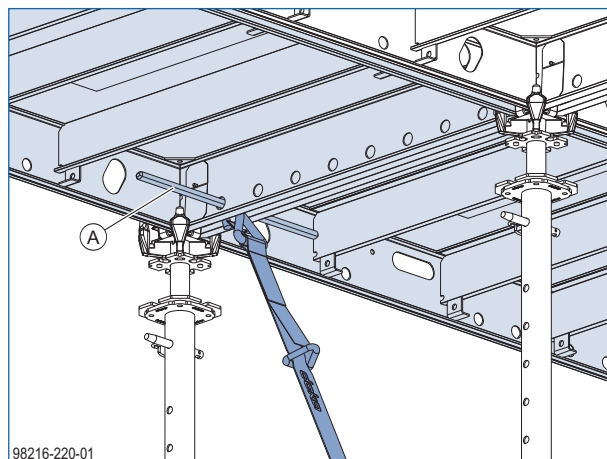
98216-219-01

- A** Tijă de ancorare 15,0 în panou, introdusă pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție longitudinală  
resp. bolțuri de legătură 10cm + arc de siguranță 5mm

Forța de ancorare permisă la tija de ancorare 15,0 (**B**): 10,0 kN

### Ancorare în direcție transversală

#### Fixare varianta 3



98216-220-01

- A** Tijă de ancorare 15,0 în panou, introdusă pentru ancoraj solicitat la întindere în direcție longitudinală

Forța de ancorare permisă la tija de ancorare 15,0 (**A**): 10,0 kN



Respectați informațiile pentru utilizator "Chingă de prindere 5,00m".

## Montarea sistemului de ancorare



### AVERTIZARE

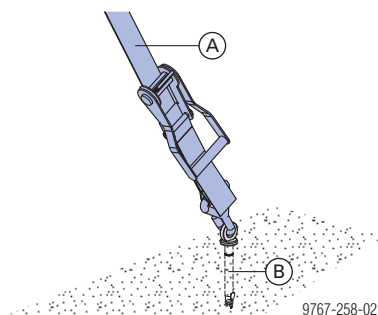
- Respectați neapărat unghiul de ancorare și forța de ancorare permisă, pentru a evita deteriorarea, resp. pentru a putea garanta transferul forțelor cauzate de încărcările orizontale conform EN 12812.
- Transferați forțele orizontale prin ancoraje. Ele pot fi direcționate și în elemente de construcție existente, cum ar fi stâlpi de beton sau pereți, cu aprobarea inginerului structurist.



### MENȚIUNE

- Agățați chinga de prindere 5,00m numai în punctele indicate și tensionați în direcția reprezentată.
- Respectați forțele suplimentare din contravântuire la încărcările picioarelor!

- Realizați ancorajul la bază cu ancora Expres Doka.
- Agățați și tensionați chinga de prindere.



A Chingă de prindere 5,0

B Ancoră Expres Doka 16x125mm

**Ancora Expres Doka** poate fi reutilizată de mai multe ori.

Încărcarea adm. la  $f_{ck, cube, current} \geq 10 \text{ N/mm}^2$ :  
 $F_{adm} = 10,0 \text{ kN}$  ( $R_d = 15,0 \text{ kN}$ )

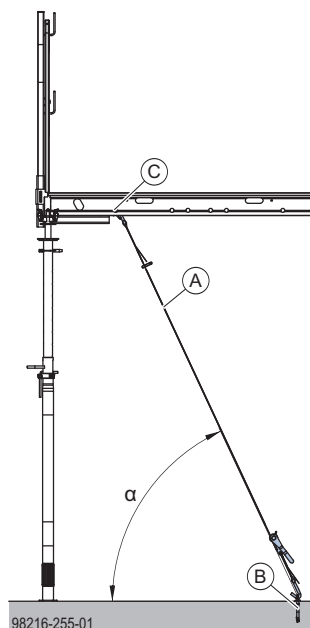


Respectați informațiile pentru utilizatori "Ancoră expres Doka 16x125mm" și "Chingă de prindere 5,00m"!

La realizarea ancorajului la bază cu utilizarea diblurilor altor producători, efectuați o verificare statică. Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

## Exemple de utilizare

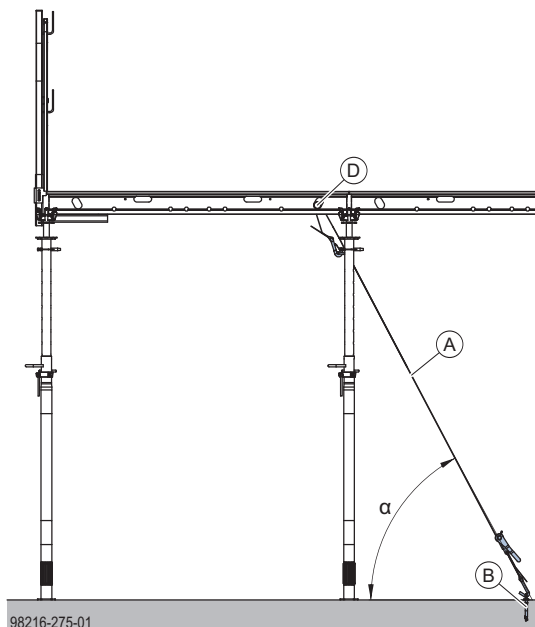
### Ancorare în direcție longitudinală cu tijă de ancorare 15,0



$\alpha$  ... Unghi de ancorare cca. 60°

- A** Chingă de prindere 5,00m
- B** Ancoră Expres Doka 16x125mm
- C** Tijă ancorare 15,0

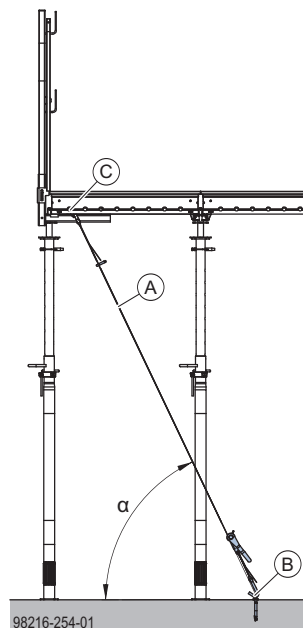
### Ancorare în direcție longitudinală cu țeava de eșafodaj



$\alpha$  ... Unghi de ancorare cca. 60°

- A** Chingă de prindere 5,00m
- B** Ancoră Expres Doka 16x125mm
- D** Țeavă eșafodaj 48,3mm 1,50m

### Ancorare în direcție transversală



$\alpha$  ... Unghi de ancorare cca. 60°

- A** Chingă de prindere 5,00m
- B** Ancoră Expres Doka 16x125mm
- C** Tijă ancorare 15,0

## Balustradă de protecție

### Montarea balustradelor de protecție la cofraj

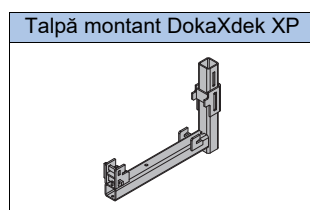


#### MENȚIUNE

- Este preferabil ca montajul balustradelor de protecție să se facă de dedesubt (de ex. cu schelă mobilă DF).
- La montarea, respectiv demontarea protecției perimetrice de sus, trebuie utilizat un echipament individual de protecție împotriva căderii (de ex. centură de protecție).
- Punctele de fixare adecvate trebuie stabilite de către o persoană autorizată de constructor.



Respectați informațiile pentru utilizatori "Sistemul de protecție perimetrală XP".

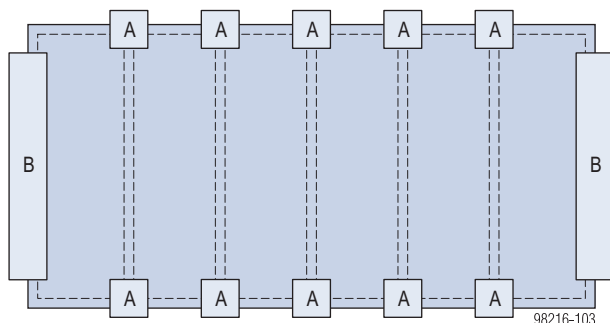
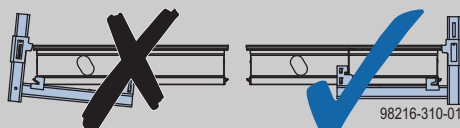


#### Posibile puncte de fixare ale tălpilor de montant



#### AVERTIZARE

- Pe partea longitudinală, talpa de montant se poate monta numai deasupra unui profil longitudinal.
- La utilizarea tălpii montantului pe panoul DokaXdek 0,75x0,75m aveți în vedere direcția corectă de montaj.



A Poziția pentru talpa de montant pe partea longitudinală

B Poziția (continuă) pentru talpa de montant pe partea frontală



#### ATENȚIE

- Dacă se utilizează cu montant XP 1,20m trebuie asigurat un culoar de min. 60 cm conform standardului DIN 4420!

#### Notă:

Aceste informații corespund normelor DIN, precum și reglementărilor Asociației Profesionale în Construcții din Germania, motiv pentru care se aplică în special pe teritoriul Germaniei. Această reglementare poate fi utilizată ca recomandare și în alte țări, cu condiția verificării existenței unor prevederi naționale mai stricte, care trebuie respectate.

#### Zona de influență admisă [m] a tălpilor de montant la partea frontală și partea longitudinală cu montantul XP 1,20m

| Presiunea dinamică q [kN/m²] | Tip balustrade                    |                             |             |           |           |           |           |                                     |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|
|                              | Grilaj de protecție XP 2,70x1,20m | Scânduri de balustradă      |             |           |           |           |           | Teavă eșafodaj 48,3mm <sup>2)</sup> |
|                              |                                   | 2,5 x 12,5 cm <sup>1)</sup> | 2,4 x 15 cm | 3 x 15 cm | 4 x 15 cm | 3 x 20 cm | 4 x 20 cm | 5 x 20 cm                           |
| 0,2                          | 2,5                               | 1,8                         | 1,9         | 2,7       | 3,6       | 2,9       | 3,7       | 3,7                                 |
| 0,6                          | 2,5                               | 1,8                         | 1,9         | 2,7       | 3,3       | 2,4       | 2,4       | 2,4                                 |
| 1,1                          | 2,5                               | 1,8                         | 1,8         | 1,8       | 1,8       | 1,3       | 1,3       | 1,3                                 |
| 1,3                          | 2,5                               | 1,8                         | 1,5         | 1,5       | 1,5       | 1,1       | 1,1       | 1,1                                 |

1) ... cu protecție inferioară 3 x 20 cm, 4 x 20 cm sau 5 x 20 cm

2) ... cu protecție inferioară 5 x 20 cm

#### Zona de influență admisă [m] a tălpilor de montant la partea frontală și partea longitudinală cu montantul XP 1,20m și 0,60m resp. montantul XP 1,80m

| Presiunea dina-<br>mică q<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Tip balustrade                                     |                             |             |           |           |           |           |           |                                     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|
|                                                   | Grilaj de protecție XP<br>2,70x1,20m și 2,70x0,60m | Scânduri de balustradă      |             |           |           |           |           |           | Teavă eșafodaj 48,3mm <sup>2)</sup> |
|                                                   |                                                    | 2,5 x 12,5 cm <sup>1)</sup> | 2,4 x 15 cm | 3 x 15 cm | 4 x 15 cm | 3 x 20 cm | 4 x 20 cm | 5 x 20 cm |                                     |
| 0,2                                               | 2,5                                                | 1,8                         | 1,9         | 2,7       | 3,6       | 2,9       | 3,1       | 3,1       | 5,0                                 |
| 0,6                                               | 2,5                                                | 1,8                         | 1,9         | 2,6       | 2,6       | 1,9       | 1,9       | 1,9       | 5,0                                 |
| 1,1                                               | 2,5                                                | 1,7                         | 1,4         | 1,4       | 1,4       | 1,0       | 1,0       | 1,0       | 4,4                                 |
| 1,3                                               | 2,5                                                | 1,4                         | 1,2         | 1,2       | 1,2       | 0,9       | 0,9       | 0,9       | 3,8                                 |

1) ... cu protecție inferioară 3 x 20 cm, 4 x 20 cm sau 5 x 20 cm

2) ... cu protecție inferioară 5 x 20 cm



- Deschiderea montanților corespunde aproximativ zonei de influență dacă sunt garanți următorii factori:

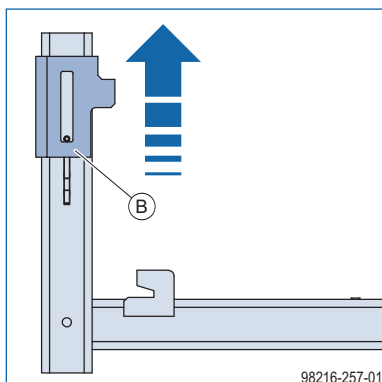
- Distanță regulată
- Continuitatea dulapilor, respectiv îmbinare la montant
- fără ieșiri în consolă

- Presiunea dinamică q = 0,6 kN/m² corespunde situației vânturilor în Europa conform EN 13374 (marcat cu gri în tabele)

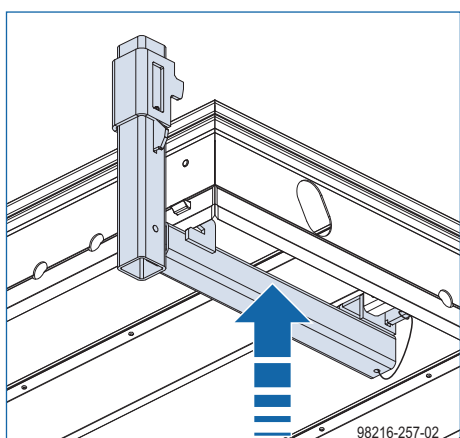
**Fixarea tălpii de montant pe partea frontală**

Talpa de montant poate fi montată înainte sau după ridicarea panoului.

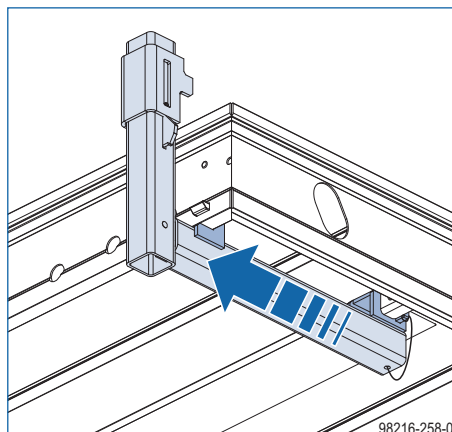
- Împingeți manșonul de siguranță de la adaptor în sus, până la opritor.



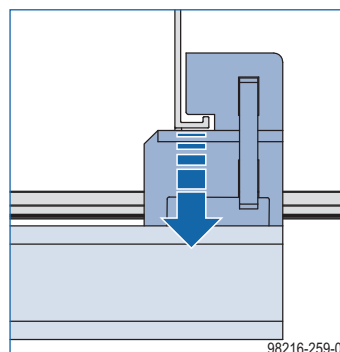
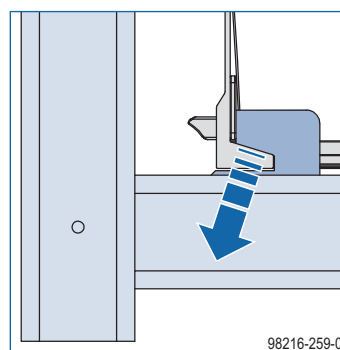
- Fixați talpa de montant la panou, de jos.



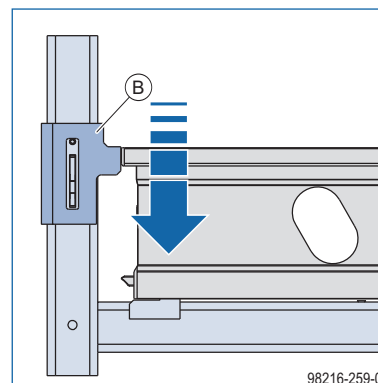
- Blocați complet talpa de montant pe profilul cadrului și în profilul transversal.



Atenție la cuprinderea completă a profilului cadrului și profilului transversal!



- Împingeți manșonul de siguranță în jos până la opritor, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").

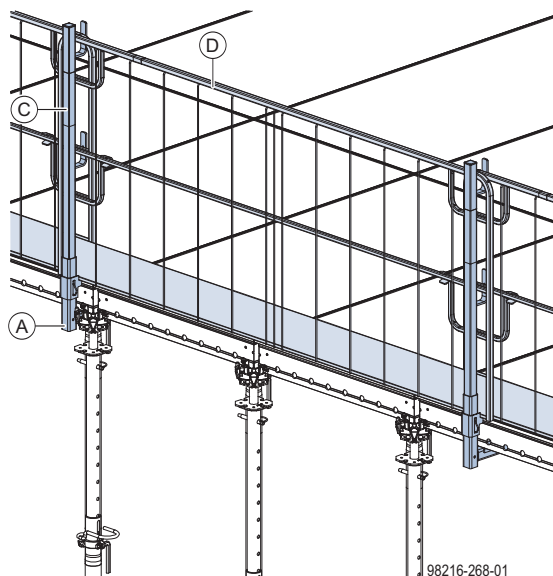


**A** Talpă montant DokaXdek XP

**B** Manșon de siguranță

- ▶ Introduceți montantul XP, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").
- ▶ Montarea protecției laterale.

### Exemplu de utilizare cu grilaj de protecție XP



A Talpă montant DokaXdek XP

C Montant XP 1,20m

D Grilaj protecție XP 2,50x1,20m (incl. protecție inferioară)

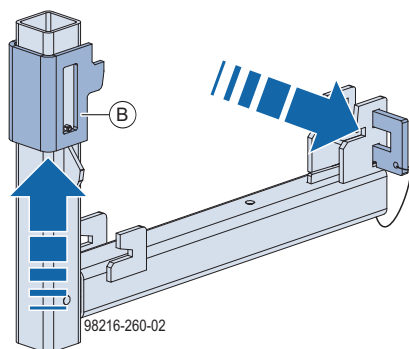
### Fixarea tălpii de montant pe partea longitudinală

Talpă de montant poate fi montată înainte sau după ridicarea panoului.

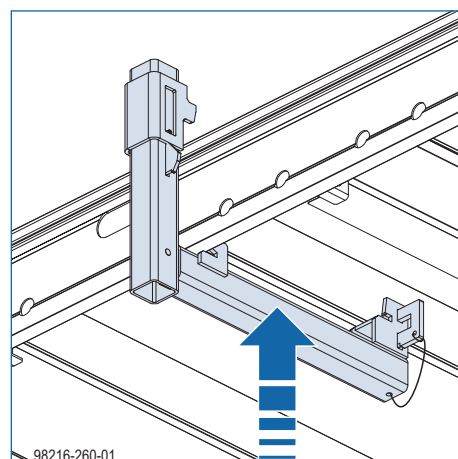


#### AVERTIZARE

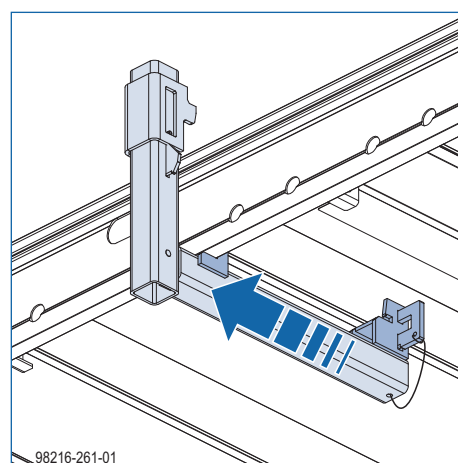
- ▶ Pe partea longitudinală, talpa de montant se poate monta numai deasupra unui profil longitudinal.
- ▶ Împingeți manșonul de siguranță de la adaptor în sus, până la opritor și scoateți afară mânerul de ridicare.



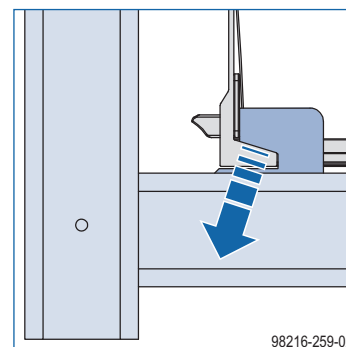
- ▶ Aduceți talpa de montant, de jos, în contact cu panoul, în zona unui profil transversal.



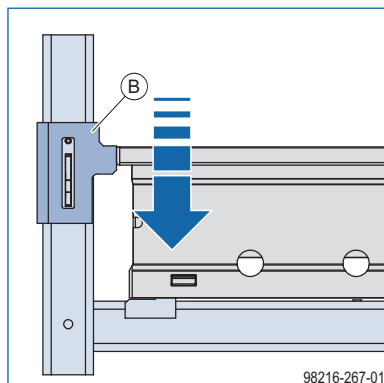
- ▶ Împingeți talpa de montant complet pe profilul cadrului.



Atenție la cuprinderea completă a profilului cadrului și profilului transversal!



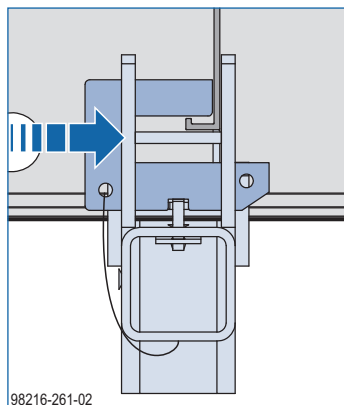
- ▶ Împingeți manșonul de siguranță în jos până la opritor, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").



A Talpă montant DokaXdek XP

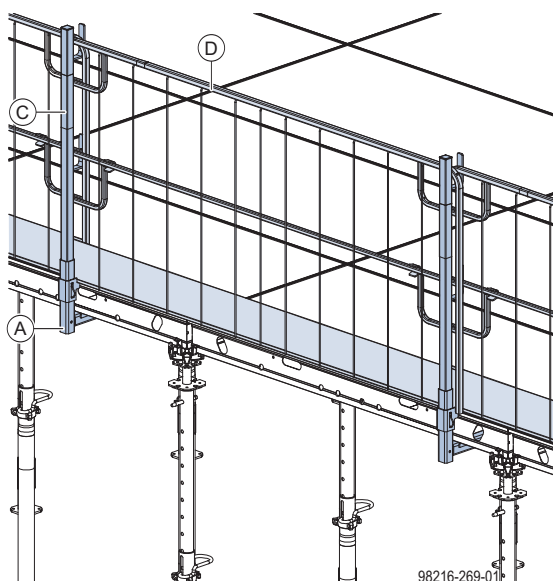
B Manșon de siguranță

- ▶ Apăsăți mânerul de ridicare peste profilul transversal, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click"). În funcție de poziția profilului transversal, mânerul de ridicare poate fi introdus și fixat din ambele părți.



- ▶ Introduceți montantul XP, până la blocarea siguranței ("funcția Easy-Click").
- ▶ Montarea protecției laterale.

### Exemplu de utilizare cu grilaj de protecție XP



A Talpă montant DokaXdek XP

C Montant XP 1,20m

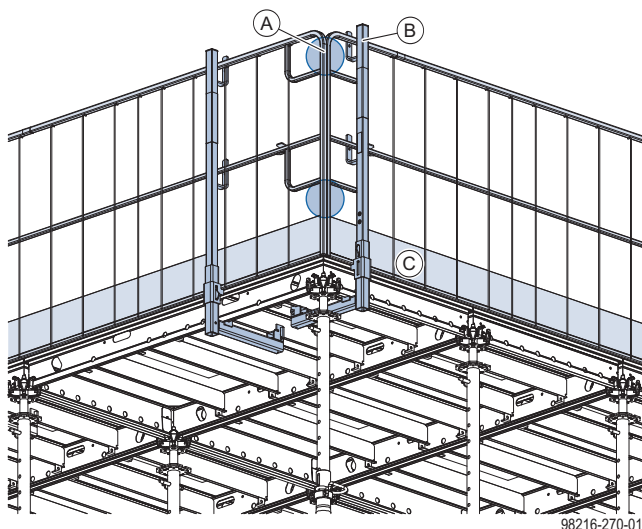
D Grilaj protecție XP 2,50x1,20m (incl. protecție inferioară)

## Balustradă de protecție în zona de colț



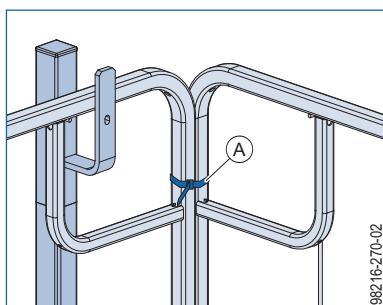
### MENȚIUNE

- În zona de colț grilajul de protecție XP și montantul XP trebuie prinse între ele cu coliere de cablu resp. sârmă de legat (vezi marcajul albastru din exemplele de utilizare). Nu este permisă utilizarea benzii velcro 30x380mm.
- Pe partea longitudinală a panoului trebuie început de la colț cu un grilaj de protecție 2,00m. În continuare pot fi utilizate grilaje de protecție de 2,50m.



98216-270-01

### Detaliu fixare



98216-270-02

**A** Fixare cu coliere de cablu resp. sârmă de legat

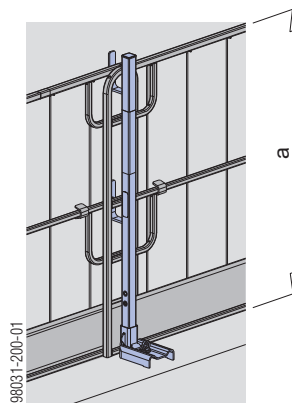
**B** Montant XP 1,20m

**C** Grilaj protecție XP 2,50x1,20m

## Balustrade de protecție perimetrală

### Montant XP 1,20m

- Se poate monta în talpă filetată, element prindere montant, talpă montant, talpă scară XP
- Grilaj protecție XP, scânduri pentru balustradă sau țevă de eșafodaj pot fi folosite ca balustradă de protecție



98031-200-01

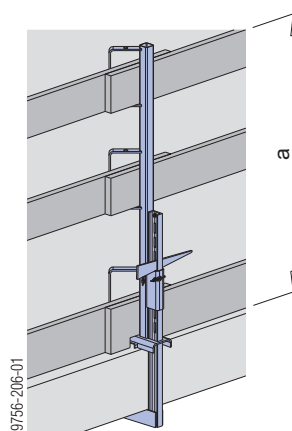
a ... > 1,00 m



Respectați informațiile pentru utilizatori "Sistemul de protecție perimetrală XP".

### Montant telescopic balustradă S

- Fixarea cu montant integrat
- Mână curentă prin scânduri pentru balustradă sau țevă de eșafodaj



9756-206-01

a ... > 1,00 m

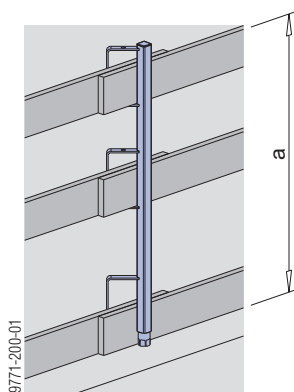


Respectați informațiile pentru utilizator „Montant telescopic balustradă S”.

### Montant balustradă de protecție 1,10 m

- Fixarea în bucsă filetată 20,0 sau bucsă 24mm

- Mână curentă prin scânduri pentru balustradă sau țevă de eșafodaj



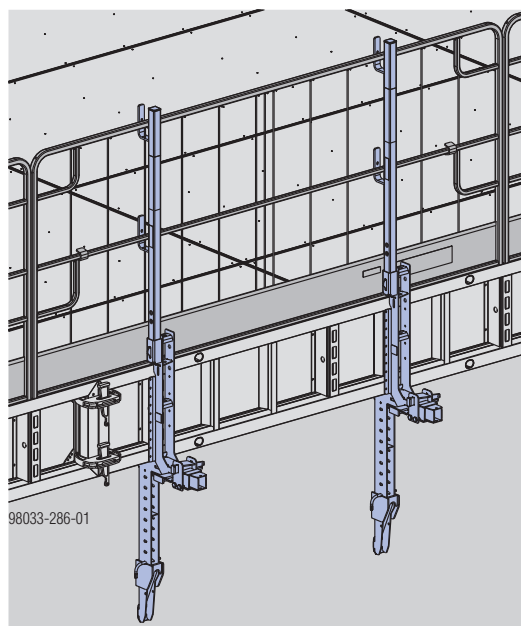
a ... > 1,00 m



Respectați informații pentru utilizatori "Montant balustradă de protecție 1,10m".

### Clemă strângere închidere cofraj planșeu Doka

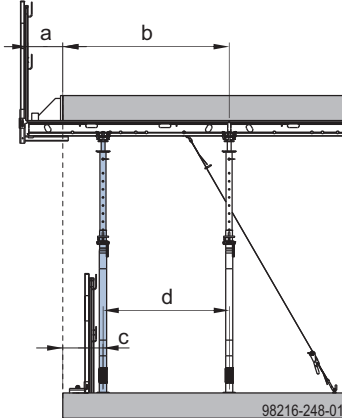
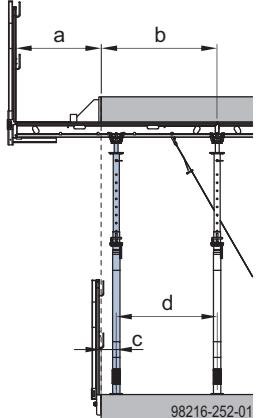
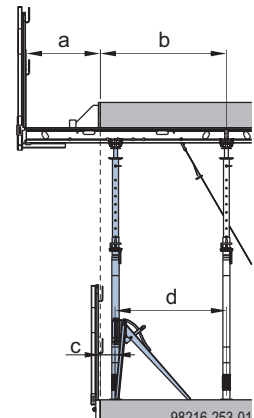
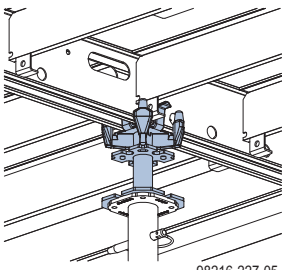
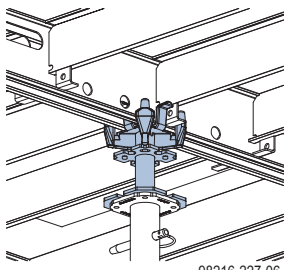
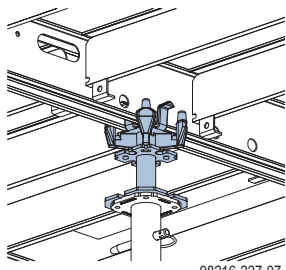
- Cofraj pentru marginea planșeului și balustradă de protecție într-un singur sistem



Respectați informațiile pentru utilizatori "Clemă strângere închidere cofraj planșeu Doka"!

# Cofrajul planșeelor la marginea clădirii

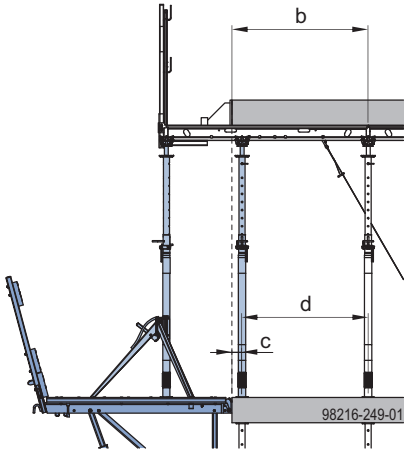
## Vedere de ansamblu

|                                                                                  | Varianta 1<br>Structură de susținere la $d = 1,25\text{m}$                         | Varianta 2<br>Structură de susținere la $d = 1,00\text{m}$<br>(punct de mijloc) <sup>2)</sup> | Varianta 3<br>Structură de susținere în orice poziție <sup>1)</sup><br><sup>2)</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Vedere de ansamblu                                                               |   |             |   |
| Punct de susținere                                                               |  |            |  |
| leșire în consolă permisă <b>a</b> a panoului DokaXdek <sup>3)</sup>             | max. 65 cm                                                                         | max. 90 cm                                                                                    | 190 cm - d                                                                           |
| leșire în consolă permisă solicitare din beton <b>b</b>                          | 180 cm                                                                             | 150 cm                                                                                        | d + 50 cm, max. 180 cm                                                               |
| Distanța <b>c</b> (de la mijlocul popului pentru planșeu la marginea planșeului) | Vezi tabelul "Distanța c"                                                          |                                                                                               |                                                                                      |
| Distanța <b>d</b> dintre popi                                                    | 125 cm                                                                             | 100 cm                                                                                        | 100 - 165 cm                                                                         |

<sup>1)</sup> Popul trebuie asigurat împotriva răsturnării

<sup>2)</sup> Mențiune: Cu aceste metode este interzis să se realizeze planșee în consolă.

<sup>3)</sup> Aveți în vedere min. 20 cm pentru decofrare

| Varianta 4<br>Structură de susținere a panourilor ieșite în<br>consolă în punctul central, respectiv la 1,25m<br>pe platforma pliabilă K |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Vedere de ansamblu                                                                                                                       |  |
| Ieșire în consolă permisă a panoului DokaXdek                                                                                            | ---                                                                               |
| Ieșire în consolă permisă solicitare din beton b                                                                                         | 180 cm                                                                            |
| Distanța c (de la mijlocul populii pentru planșeu la marginea planșeului)                                                                | Vezi tabelul "Distanța c"                                                         |
| Distanța d dintre popi                                                                                                                   | 100 - 165 cm                                                                      |

1) Popii trebuie asigurați împotriva răsturnării

2) Mențiune: Cu aceste metode este interzis să se realizeze planșee în consolă.

3) Aveți în vedere min. 20 cm pentru decofrare

4) Pentru mai multe indicații și informații vezi capitolul "Varianta 4 - Sprijinirea panourilor ieșite în consolă pe platforma pliabilă K".

### Distanța c (de la mijlocul populii la marginea planșeului)

| Sistem de fixare utilizat        | Dimensiune "c" |
|----------------------------------|----------------|
| Talpă montant XP                 | min. 40 cm     |
| Element prindere montant XP 40cm | min. 30 cm     |
| Talpă filetată XP                | min. 30 cm     |
| Talpă scară XP                   | min. 10 cm     |



#### ATENȚIE

- ▶ Popii cu capete de susținere care nu se află la colțurile de panou sau la protecțiile profilului transversal trebuie să fie asigurați cu trepiede împotriva răsturnării.



#### AVERTIZARE

- ▶ Capetele DokaXdek trebuie să fie introduse în pop cu buloanele corespunzătoare.



#### MENTIUNE

- Cu această metodă este interzis să se realizeze planșee în consolă.
- Zone de utilizare nepermise pentru panourile DokaXdek 1,00x1,00m, 0,75x1,00m, resp. 0,75x0,75m:
  - Utilizare la marginea clădirii

## Reguli de bază pentru cofrarea planșeelor la marginea clădirii



### MENȚIUNE

Ieșirea în consolă a panourilor în direcție transversală este interzisă!

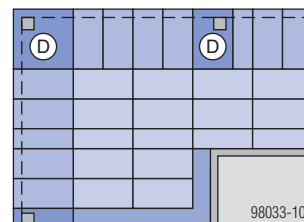
### Grosimea admisă a planșeului [cm] cu popi Eurex 30<sup>1)</sup>

| Dimensiuni panou | fără măsuri suplimentare | cu măsuri suplimentare <sup>2)</sup> | Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3 |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1,00x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                                | Rândul 6                                  |
| 0,75x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                                | Rândul 6                                  |

<sup>1)</sup> Când utilizați popul Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco, respectați capitolul "Dimensionarea popilor".

<sup>2)</sup> Vezi capitolul „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm”.

- 5) Cofrați elementele de compensare dintre panourile ieșite în consolă.

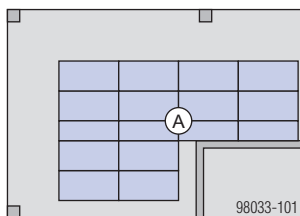


D Elemente de compensare dintre panourile ieșite în consolă

- 6) Montați cofrajul pentru închiderea de capăt.

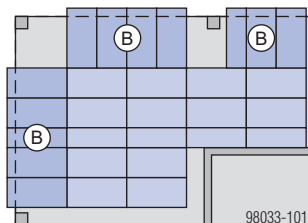
## Structură sistematică

- 1) Cofrați, nivelați și asigurați contra răsturnării zona tipică până la porțiunea de completat prevăzută.



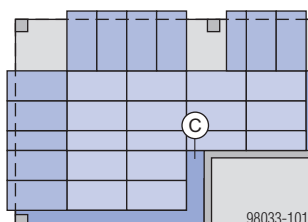
A Zonă tipică

- 2) Cofrați, nivelați și ancorați panourile ieșite în consolă.



B Panouri ieșite în consolă

- 3) Montarea balustradelor de protecție.  
4) Cofrați elementele de compensare în zona tipică.



C Elemente de compensare în zona tipică

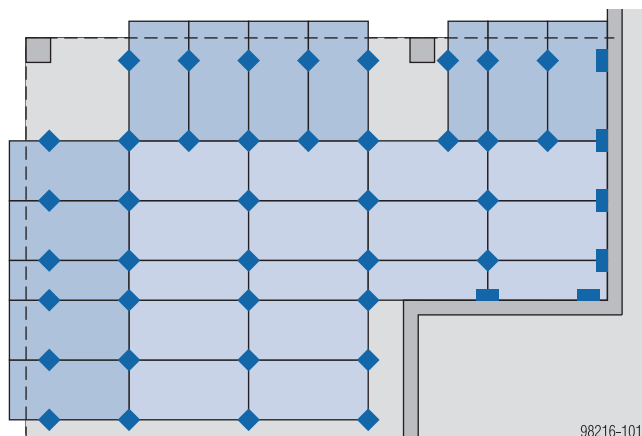
## Capete DokaXdek



### AVERTIZARE

- Capetele DokaXdek trebuie să fie întotdeauna fixate în popi cu bolțul de siguranță corespunzător.

### Poziția capetelor DokaXdek



### Legendă

| Cap susținere | Cap perete |
|---------------|------------|
|               |            |
|               |            |
| 1) 2)         |            |

<sup>1)</sup> Bolțul cu arc 16mm respectiv Bolțul cu arc de siguranță D16 și ochet nu fac parte din volumul de livrare

<sup>2)</sup> În cazul popilor pentru planșeu cu diametru mai mare al țevii se recomandă Bolț cu arc de siguranță D16 și ochet

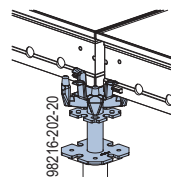


### MENȚIUNE

- La agățarea panourilor, verificați ca acestea să fie corect agățate în capete.

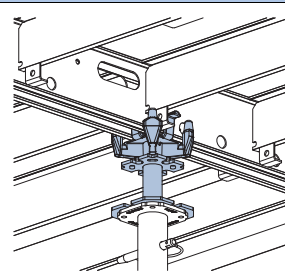
## Exemple de montaj

### Cap de susținere în cazuri uzuale



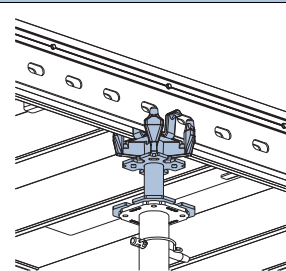
### Cap de susținere la ieșiri în consolă

Utilizare la îmbinarea de panouri



98216-227-05

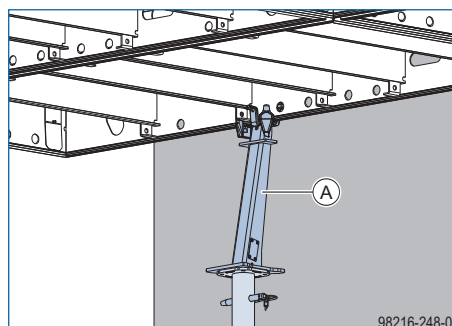
Utilizare panou și grindă de completare



98216-240-04

## Realizarea de racorduri la perete

La racordurile de perete se utilizează capul de perete.



**A** Cap perete DokaXdek

## Asigurarea cofrajului împotriva răsturnării



### AVERTIZARE

- ▶ Înainte de a călca pe suprafața cofrajului trebuie să fie asigurată stabilitatea acestuia, de ex. cu șine de perete sau chingi de strângere.
- ▶ Transferul încărcărilor din betonare trebuie asigurat prin alte măsuri (de ex. transferul încărcării în structură, respectiv cu ancorări).
- ▶ Toate panourile care ies în consolă trebuie asigurate împotriva răsturnării.



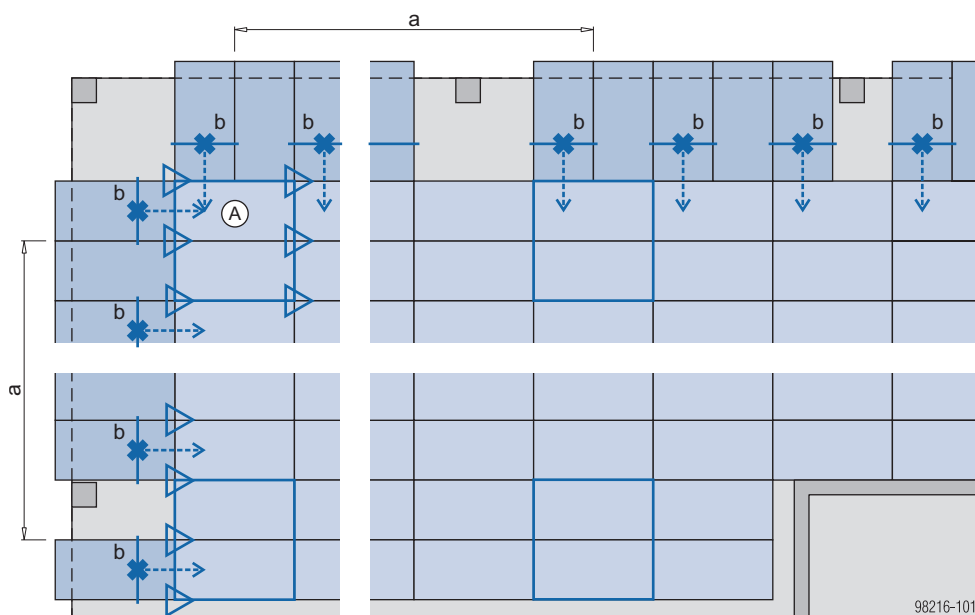
Pentru mai multe informații despre ancorări cu chingi de prindere vezi capitolul "Ancorări cu chingă de prindere 5,00m și ancoră expres Doka 16x125mm", precum și informațiile pentru utilizator "Chingă de prindere 5,00m".



### MENTIUNE

- Asigurați fiecare pop de pe primul rând de popi cu trepied.
  - Înălțimi de cofrare < 3,00 m: Trepied
  - Înălțimi de cofrare ≥ 3,00 m: Trepied 1,20m
- În timpul montajului realizați o unitate de contravântuire la prima pereche de panouri (cu trepiede), la fiecare max. 6,00 m și la ultima pereche de panouri (fără trepiede) (vezi exemplele de utilizare 1 și 2).
- Ancorați zonele tipică la colțuri.
- Ancorați panourile ieșite în consolă:
  - Vezi capitolul "Ancoraj cu chingă de prindere 5,00m și ancoră Expres Doka 16x125mm".

### Variantă cu unitate de contravântuire Ancoraj cu țevă de eșafodaj 48,3mm



a ... Unitate de contravântuire la prima pereche de panouri, la fiecare max. 6,00 m și la ultima pereche de panouri

b ... Țevă de eșafodaj la fiecare al doilea panou și la ultimul panou

**A** Unitate de start

### Legendă



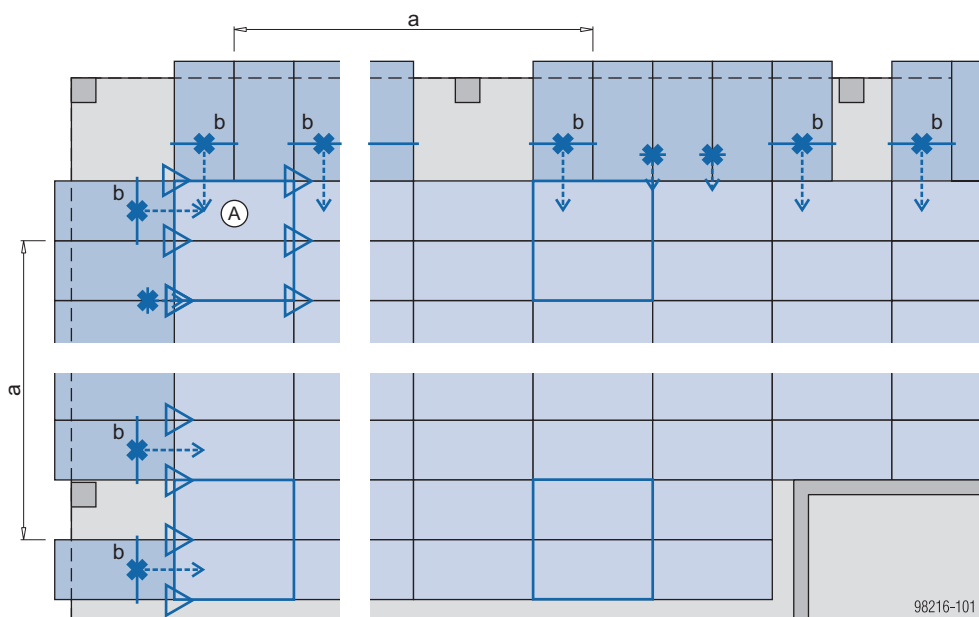
Trepied



Fixare (de ex. cu ancorare)  
săgeata = direcția ancorării

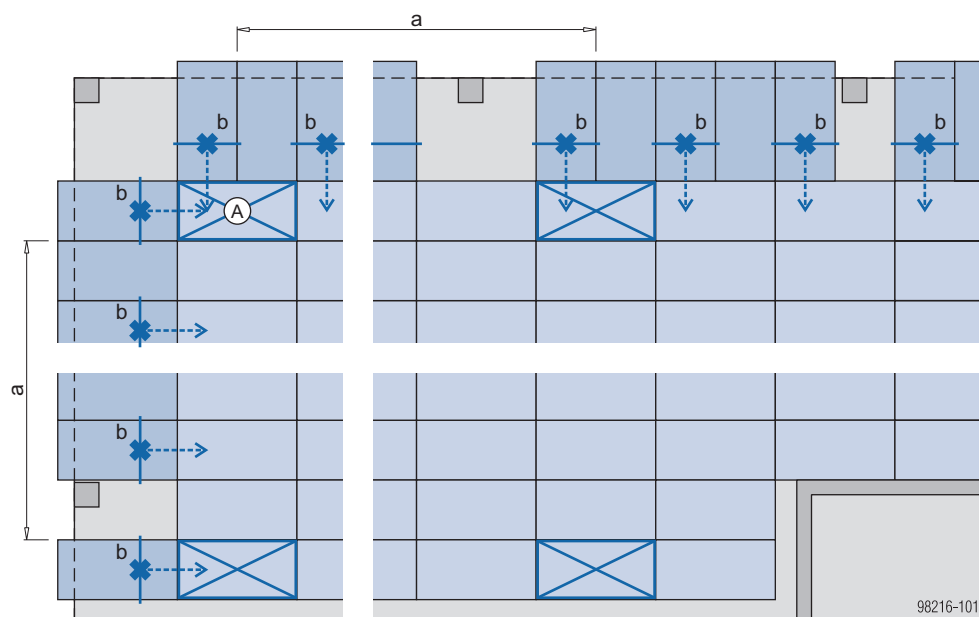


Unitate de contravântuire

**Variantă cu unitate de contravântuire****Ancorare cu tijă de ancorare 15,0 și țevă de eșafodaj 48,3mm**

a ... Unitate de contravântuire la prima pereche de panouri, la fiecare max. 6,00 m și la ultima pereche de panouri

b ... Țevă de eșafodaj la fiecare al doilea panou și la ultimul panou

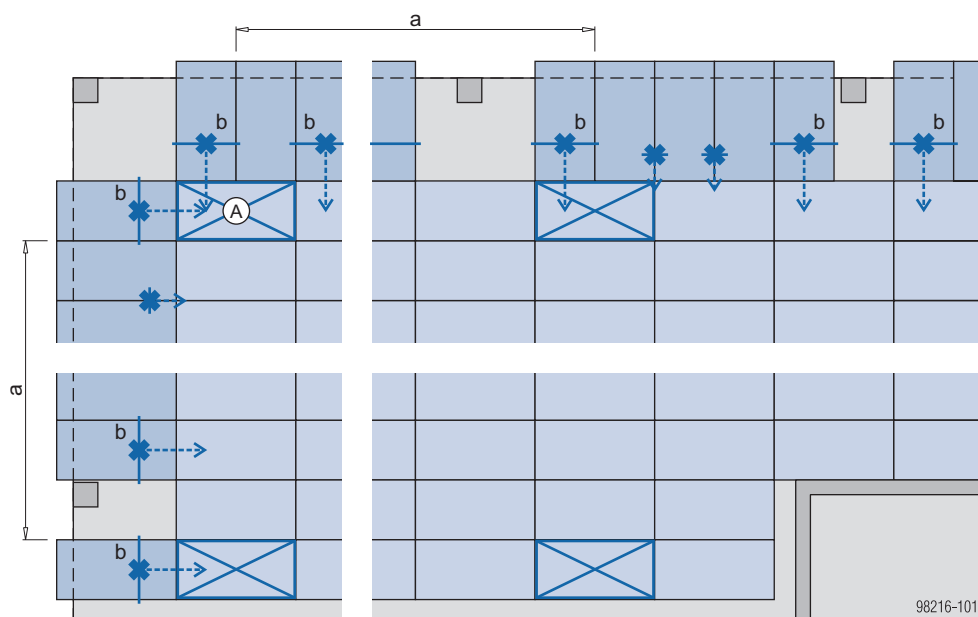
**Variantă cu cadru de fixare Eurex****Ancoraj cu țevă de eșafodaj 48,3mm**

a ... Unitate de contravântuire cu cadru de fixare Eurex la prima pereche de panouri, la fiecare max. 6,00 m și la ultima pereche de panouri

b ... Țevă de eșafodaj la fiecare al doilea panou și la ultimul panou

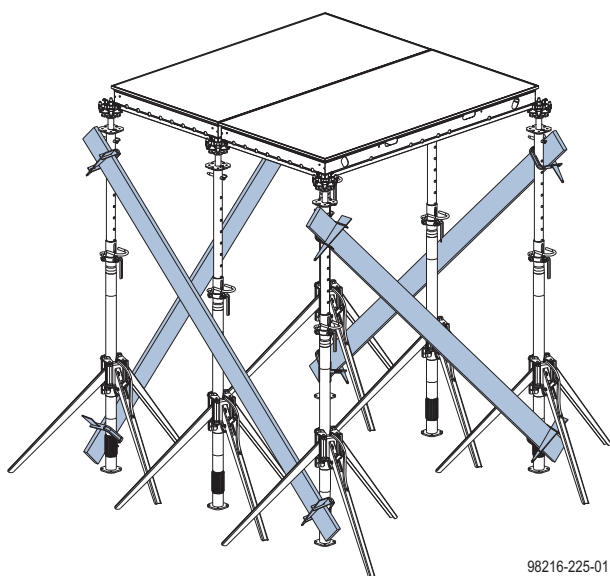
**A** Unitate de start**Legendă**

|  |                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------|
|  | Trepied                                                     |
|  | Fixare (de ex. cu ancorare)<br>săgeata = direcția ancorării |
|  | Unitate de contravântuire                                   |
|  | Cadru de fixare Eurex cu cruci diagonale                    |

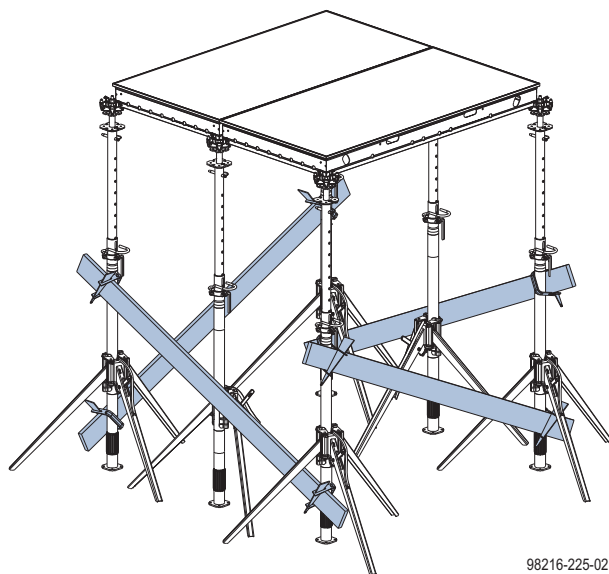
**Variantă cu cadru de fixare Eurex****Ancorare cu tijă de ancorare 15,0 și țevă de eșafodaj 48,3mm**

a ... Unitate de contravântuire la prima pereche de panouri, la fiecare max. 6,00 m și la ultima pereche de panouri

b ... Țevă de eșafodaj la fiecare al doilea panou și la ultimul panou

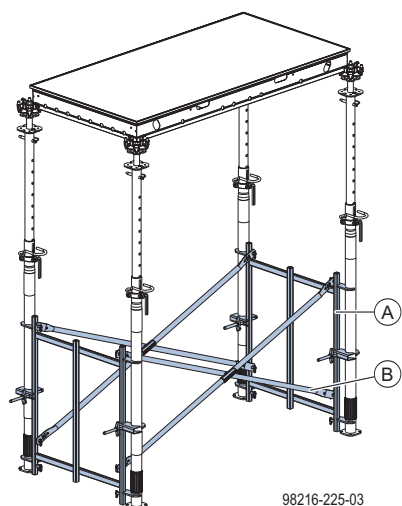
**Exemplu de utilizare 1****Unitate de contravântuire la prima pereche de panouri**

98216-225-01

**Exemplu de utilizare 2****Unitate de contravântuire alternativă**

98216-225-02

### Exemplu de utilizare 3 Cu cadru de fixare Eurex



**A** Cadru de fixare Eurex

**B** Cruce diagonală

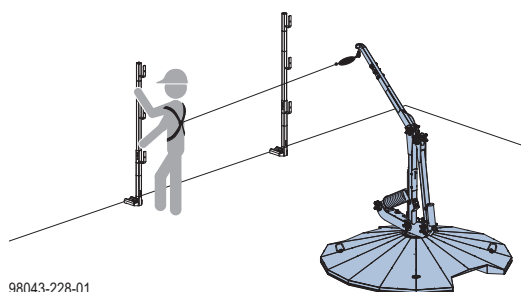
### Bridă contravântuire B

- Vezi capitolul „Măsurile pentru sporirea stabilității cofrajelor pentru planșeu”.

## FreeFalcon



Un dispozitiv de asigurare la înălțime, de ex. FreeFalcon, permite realizarea unui punct de fixare mobil pentru centura de protecție.



Prezentare simbolică



#### AVERTIZARE

Pericol de cădere la marginile neprotejate!

- Până la montarea tuturor balustradelor de protecție trebuie utilizat un echipament individual de protecție împotriva căderii (de ex. centură de protecție).
- Punctele de fixare adecvate trebuie stabilite de către o persoană autorizată de antreprenor.



Aveți obligația instruirii personalului înainte de utilizarea FreeFalcon. Respectați manualul de instrucțiuni "FreeFalcon".

## Balustrade de protecție perimetrală

### Notă:

La ridicarea panourilor ieșite în consolă, aveți grijă ca acestea să nu colizioneze cu siguranța contra desfacerii de la structură. În funcție de sistemul de fixare utilizat, sunt necesare diverse înălțimi minime ale spațiului.

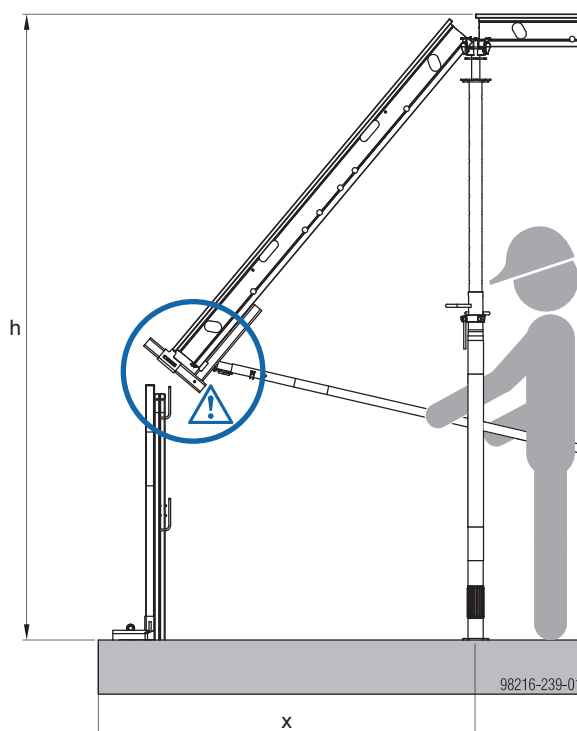
### Înălțimea minimă a spațiului "h" în funcție de protecția laterală utilizată [cm]:

| Dimensiune "x" [cm] | Protecție laterală XP la construcție |                                  |                   |                   |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|
|                     | Talpă montant XP                     | Element prindere montant XP 40cm | Talpă filetată XP | Sabot de scară XP |
| 110                 | -                                    | -                                | -                 | 305               |
| 120                 | -                                    | -                                | -                 | 300               |
| 130                 | -                                    | 320                              | 315               | 290               |
| 140                 | 315                                  | 310                              | 310               | 285               |
| 150                 | 305                                  | 305                              | 300               | 275               |
| 160                 | 300                                  | 295                              | 295               | 265               |
| 170                 | 290                                  | 290                              | 285               | 250               |
| 180                 | 285                                  | 280                              | 275               | 240               |

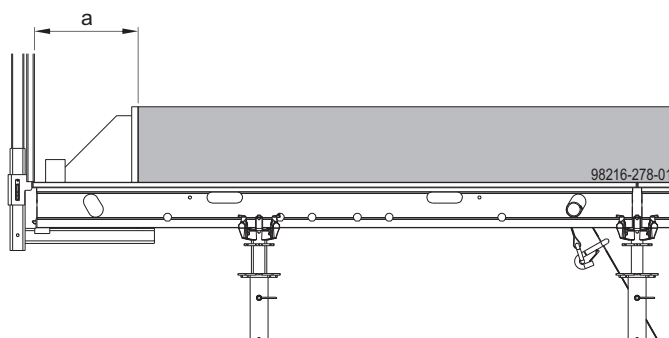
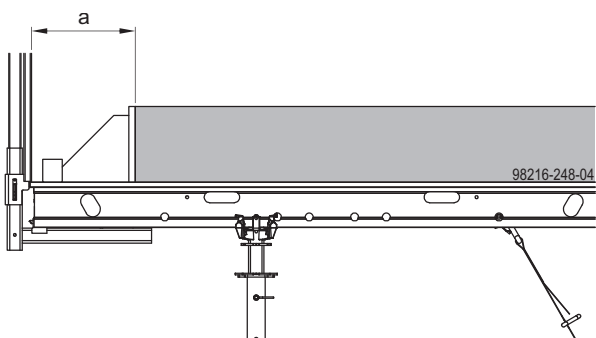
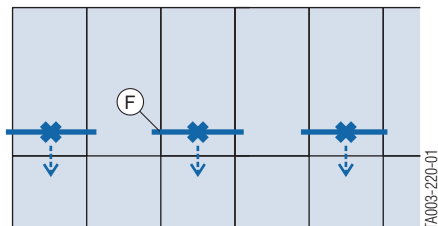
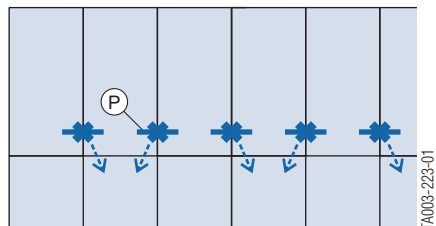
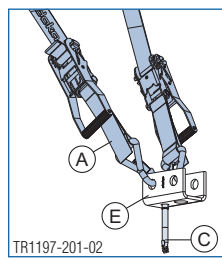
### Notă:

Respectați prevederile naționale specifice. La înălțimi mai mici ale spațiului, siguranța împotriva căderii poate fi îndepărtată temporar și trebuie utilizat un echipament individual de protecție împotriva căderii (de ex. centură de protecție).

### Exemplu practic



## Ancorări la marginea clădirii

| Fixare la orificiul de prindere                                                   | Variantă 1                                                                                                                                                                                                                                  | Variantă 2                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                   | Clasă de încărcare 2 conf. EN 12811                                                                                                                                                                                                         | Clasă de încărcare 2 conf. EN 12811                                                                                                                             |  |
|                                                                                   | Sarcina admisă a platformei $p \leq 0,75 \text{ kN/m}^2$                                                                                                                                                                                    | Sarcina admisă a platformei $p \leq 1,50 \text{ kN/m}^2$                                                                                                        |  |
|                                                                                   | Pentru această variantă, la fiecare al doilea panou și la ultimul panou <sup>1)</sup> trebuie ancorată o țevă de eșafodaj de 1,50m. Atenție la poziția corectă a țevii de eșafodaj: Panoul vecin trebuie și el ancorat cu țevă de eșafodaj. | Pentru această execuție, la fiecare îmbinare de panouri trebuie fixată o tijă de ancorare scurtă 15,0. Atenție la montarea alternativă a chingilor de prindere. |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                            |                                                                               |  |
|  | <br>                                                                  |                                                                                                                                                                 |  |
| Forță de ancorare maximă: 3,50 kN                                                 | Rezistența la compresiune stabilită pe cub                                                                                                                                                                                                  | Forță de ancorare maximă pe fiecare chingă de prindere [kN]                                                                                                     |  |
|                                                                                   | C8/10<br>( $f_{ck, \text{cube, current}} = 10 \text{ N/mm}^2$ )                                                                                                                                                                             | 3,5                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                   | C12/15<br>( $f_{ck, \text{cube, current}} = 15 \text{ N/mm}^2$ )                                                                                                                                                                            | 4,5                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                   | C16/20<br>( $f_{ck, \text{cube, current}} = 20 \text{ N/mm}^2$ )                                                                                                                                                                            | 5,0                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                   | C20/25<br>( $f_{ck, \text{cube, current}} = 25 \text{ N/mm}^2$ )                                                                                                                                                                            | 6,0                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                   | C25/30<br>( $f_{ck, \text{cube, current}} = 30 \text{ N/mm}^2$ )                                                                                                                                                                            | 6,5                                                                                                                                                             |  |

1) ... Reprezentarea

a ... min. 25 cm

A Chingă de prindere 5,00m

C Ancoră Express Doka 16x125mm

E Talpa contravantuire

F Țevă eșafodaj 48,3mm 1,50m

P Tijă de ancorare 15,0 sau țevă eșafodaj 48,3mm 0,50m



Respectați capitole "Ancoraj cu chingă de prindere 5,00m și ancoră Express Doka 16x125mm".

## Cofrarea la marginea clădirii

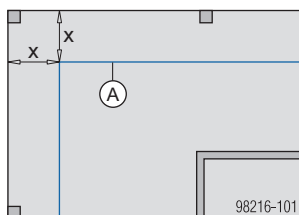


### AVERTIZARE

- Urcați pe suprafața de cofrare abia după ce vă asigurați că ați respectat toate măsurile de siguranță și după ancorarea tuturor panourilor și zonelor de completare.
- La fixarea montanților și a grilajului de protecție, purtați echipament individual de protecție împotriva căderii!

## Cofrarea zonei tipică

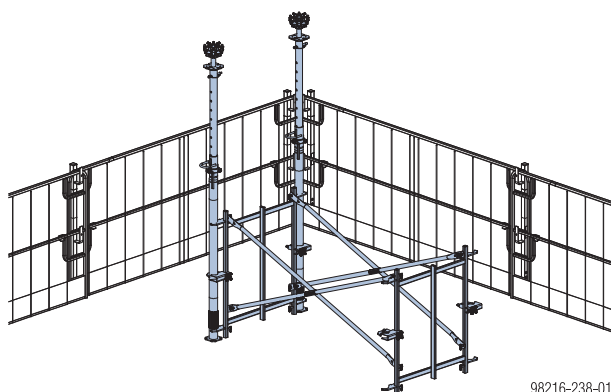
- Realizați secțiunea verticală în zona tipică.



x ... vezi tabelul din capitolul "Vedere de ansamblu"

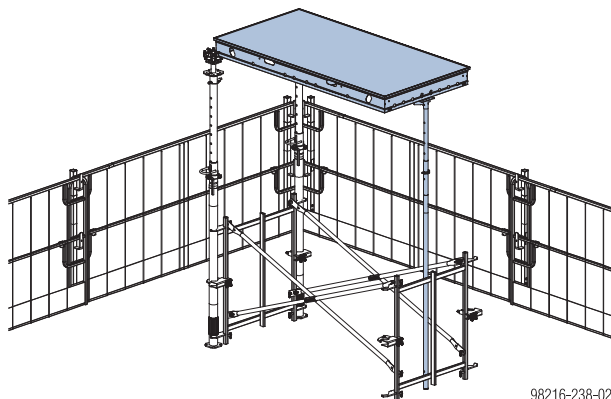
### A Secțiune verticală

- Preasamblați unitatea din cadrul de fixare și crucile diagonale și poziționați primii doi popi (cu cap de susținere) în poziția prevăzută.



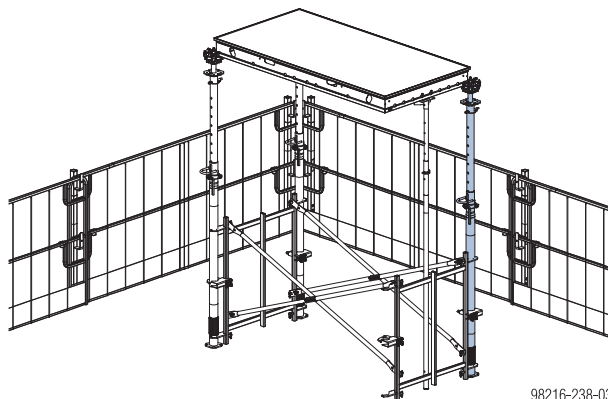
98216-238-01

- Agățați panoul, ridicați-l și sprijiniți-l cu elementul de asamblare. Asigurați elementul de asamblare împotriva răsturnării.



98216-238-02

- Montați popul următor (cu cap de susținere) cu blocaj rapid pe cadrul de fixare. Elementul de asamblare rămâne dedesubt. (Înclinare maximă a elementului de asamblare față de poziția verticală: 5°).



98216-238-03

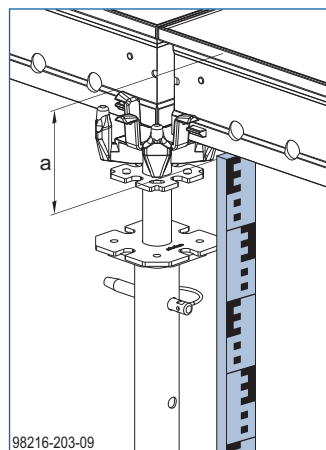


### ATENȚIE

- La agățarea și ridicarea, panoului asigurați popii contra căderii - suplimentar față de trepiede.
- Montați în același fel restul panourilor, până în zona de completare prevăzută. Realizați unitățile din cadrul de fixare cu cruci diagonale.
- Celelalte rânduri de panouri corespund montajului standard.

## Nivelarea zonei tipică

- Aduceți panourile la înălțimea spațiului minus 15 cm, în zona de colț, cu ajutorul profilului cu ramă transversală.



98216-203-09

a ... 15 cm

## Asigurarea zonei tipică împotriva răsturnării

- ▶ Vezi capitolul "Reguli de bază pentru cofrarea planșeelor la marginea clădirii".

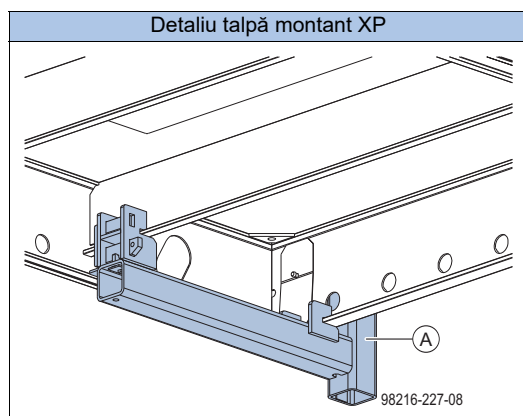
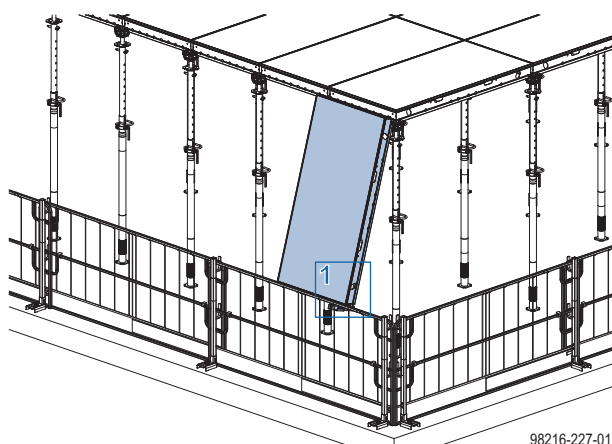
## Montarea panourilor ieșite în consolă

### Lucrări preliminare

- ▶ Reglați cel puțin **2 elemente de asamblare** la lungimea necesară (= aproximativ înălțimea de nivel + 15 cm).
- ▶ Reglați grosier înălțimea popului pentru cofraje de planșeu cu ajutorul etrierelor de blocare (lungime necesară = înălțimea de nivel minus 31 cm).
- ▶ Introduceți capul de susținere în pop și asigurați cu bolțul.

### Montare pe partea frontală a panourilor standard

- ▶ Suspendați elementul ieșit în consolă în capetele de susținere.
- ▶ Montarea tălpii de montant XP (vezi capitolul "Montarea balustradelor de protecție la cofraj").

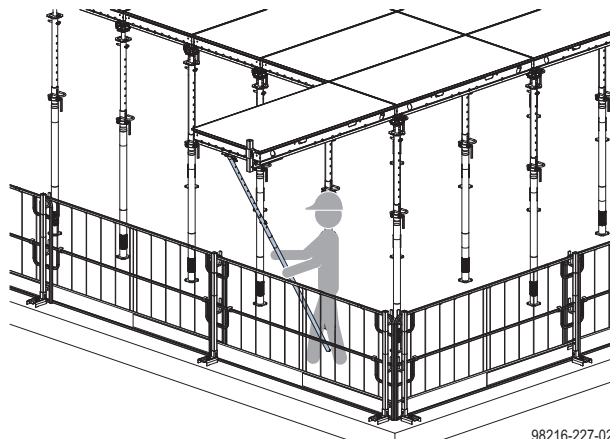


A Talpă montant DokaXdek XP

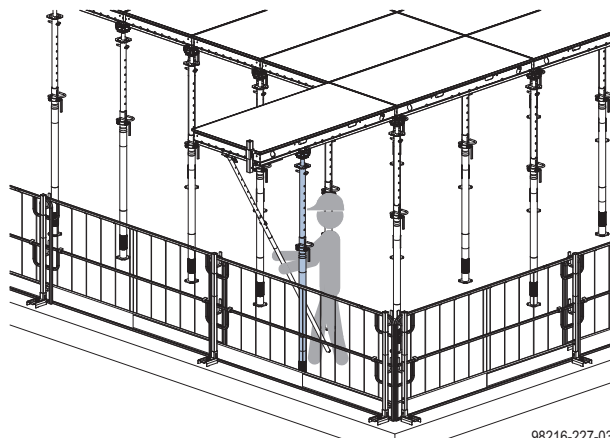


### AVERTIZARE

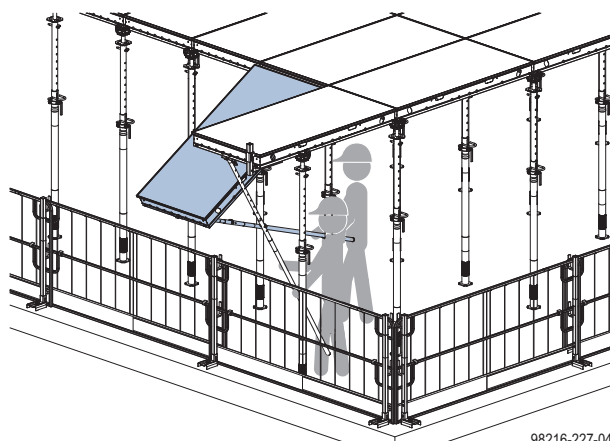
- ▶ La sprijinirea panourilor ieșite în consolă, elementele de asamblare trebuie sprijinite întotdeauna de o persoană, ca măsură împotriva răsturnării.
- ▶ Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.



- ▶ Sprijiniți panoul cu popi (cu cap susținere). Elementul de asamblare rămâne dedesubt și asigurat.

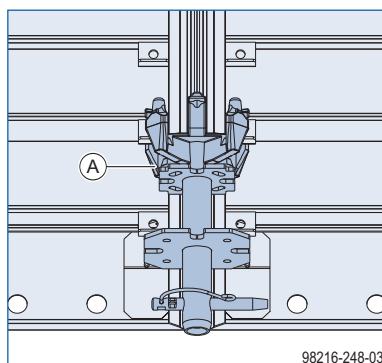


- ▶ Agățați următorul panou.
- ▶ Dacă este necesar, montați talpa de montant XP (în funcție de zona de influență admisă). Ulterior ridicați panoul.



- ▶ Sprijiniți panoul cu popi (cu cap susținere). Elementul de asamblare rămâne dedesubt și asigurat.

## Detaliu cap de susținere



A Cap susținere DokaXdek

- Ancorați panourile (vezi capitolul "Reguli de bază pentru cofrarea planșeelor la marginea clădirii").

**AVERTIZARE**

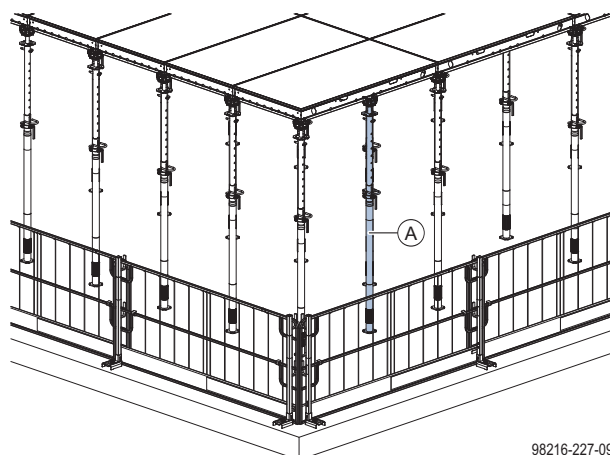
Pericol de răsturnare a panourilor!

- Îndepărtați elementul de asamblare abia după realizarea ancorării.
- Montați în același fel restul panourilor, până la porțiunea de completat prevăzută; la ultimul panou este nevoie, totuși, de un cap de susținere suplimentar.

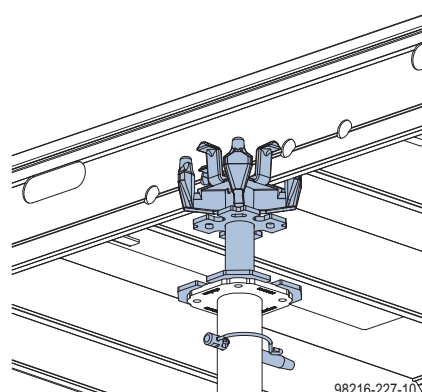
## Montare pe partea longitudinală a panourilor standard

**MENȚIUNE**

- Extindeți popii cu capul de susținere în punctul de mijloc numai până la opritor. Nu este permisă ridicarea panoului.
- Popii care nu sunt așezați la o protecție a profilului transversal trebuie asigurați cu trepiede împotriva răsturnării.
- Susțineți panourile în poziția necesară cu popi și cap susținere.



A Pop Doka cu cap de susținere DokaXdek



- Ceilalți pași corespund montării la partea frontală a panourilor standard.

## Aducerea la nivel a panourilor în consolă

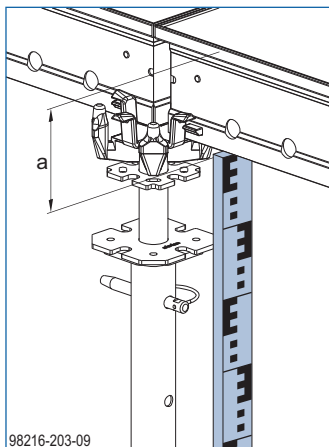


### MENȚIUNE

Chingile de prindere pot fi desfăcute numai pentru scurt timp pentru aducerea la nivel a panourilor.

Desfacerea chingilor de prindere se va face totuși numai una câte una.

- Aduceți panourile la înălțimea de nivel minus 15 cm cu ajutorul profilului longitudinal din zona popului.



98216-203-09

a ... 15 cm

## Montarea balustradelor de protecție



Pentru mai multe informații vezi capitolul "Cofrajul planșeelor în zona de contur / Montarea balustradelor de protecție la cofraj".

## Montarea elementelor de compensare

### Montarea elementelor de compensare în zona tipică

- Vezi capitolul „Cofrarea elementelor de compensare”.

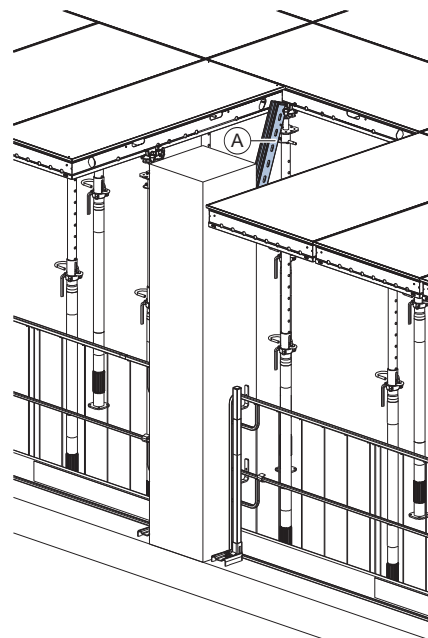
### Montarea elementelor de compensare între panourile ieșite în consolă

- Pentru a putea descărca forțele orizontale care intervin, construcția superioară trebuie contravântuită.
- Ancorarea se poate efectua de grinda transversală sau de cea longitudinală.



### AVERTIZARE

- Plăcile cofrante ieșite în consolă trebuie asigurate împotriva ridicării și răsturnării.
  - Grinzile transversale pe zona de închidere de capăt trebuie asigurate împotriva deplasării pe orizontală.
  - La nevoie se montează suplimentar o platformă de protecție pe structură (de ex. platforma pliabilă K).
- Suspendați grinda de completare în capete.

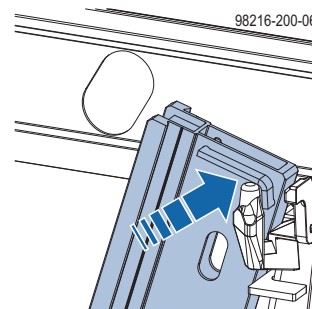


98216-250-01

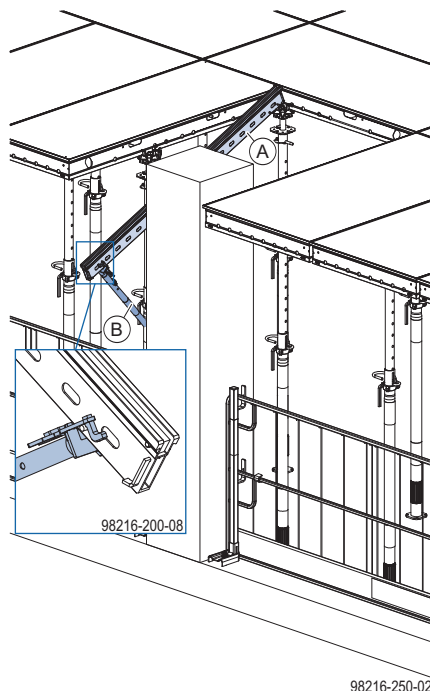
### A Grinda de completare DokaXdek



Verificați dacă grinda de completare este suspendată corect în suportul capului.



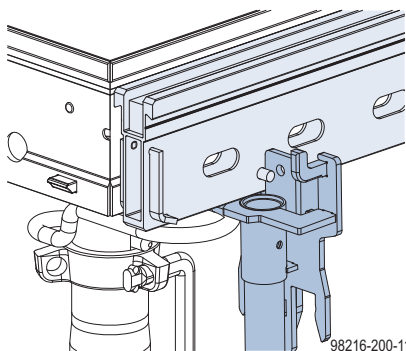
- Ridicați grinda de completare împreună cu suportul său lateral în elementul de asamblare și introduceți-o în cap. Ciocul de la grinda de completare servește ca opritor și împiedică alunecarea în exterior a elementului de asamblare.



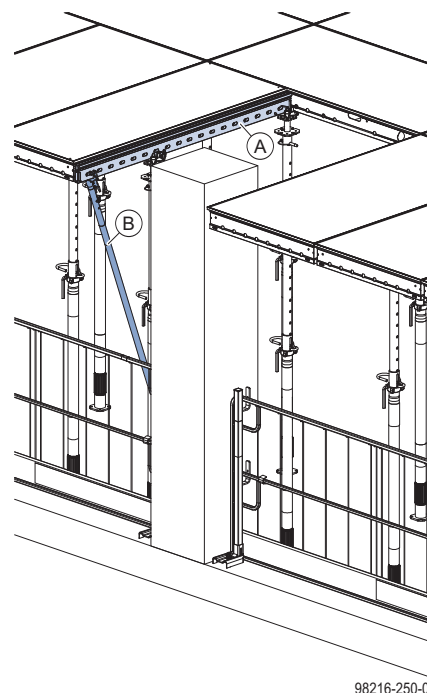
- A Grindă de completare DokaXdek
- B DokaXdek element de asamblare



Elementul de asamblare trebuie să fie în contact cu suportul grinzii de completare, ca în figură.

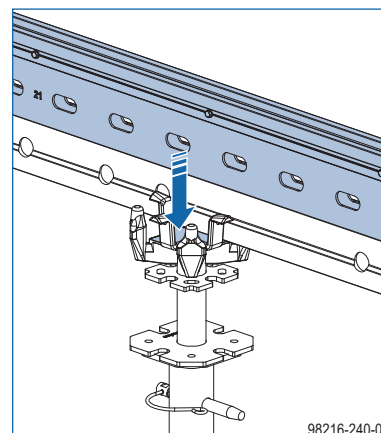


- Elementul de asamblare pentru sprijinirea grinzilor de completare se păstrează.

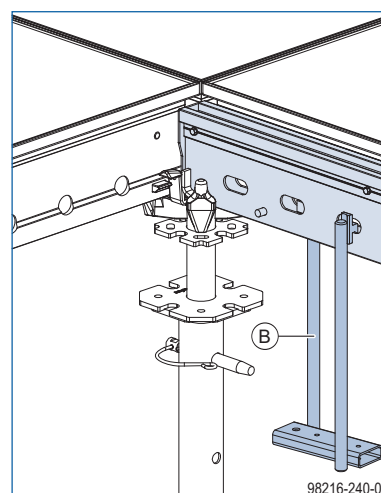


- A Grindă de completare DokaXdek
- B DokaXdek element de asamblare

### Poziția la capul de susținere 1,25m

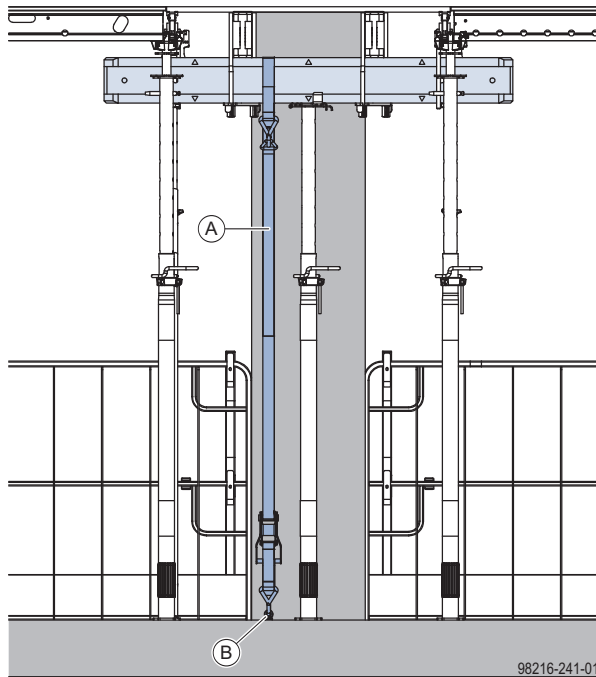


- Agățați 4 buc. element de suspendare grindă în imediata apropiere a fiecărui pop, în grinzile de completare.



- B Element suspendare grindă H DokaXdek

- Introduceți 2 grinzi Doka H20 ca grindă longitudinală în elementele de suspendare.
- Așezați placa cofrantă.
- Ancorați grinda de îmbinare, vertical, cu chingă de prindere.



A Chingă de prindere 5,00m

B Ancoră Expres Doka 16x125mm



#### AVERTIZARE

Pericol de răsturnare a grinzilor de completare!

- Îndepărtați elementul de asamblare abia după realizarea ancorării.

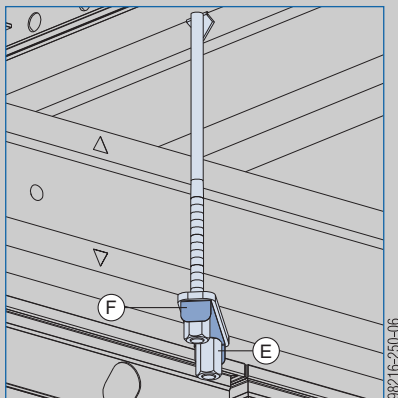
- Îndepărtați elementul de asamblare de sub grinda de completare.



#### ATENȚIE

Piulițele hexagonale de la brida de fixare 8 se pot desface singure.

- Asigurați piulițele hexagonale de la brida de fixare 8 cu **tabla de siguranță pentru brida fixare 8**.



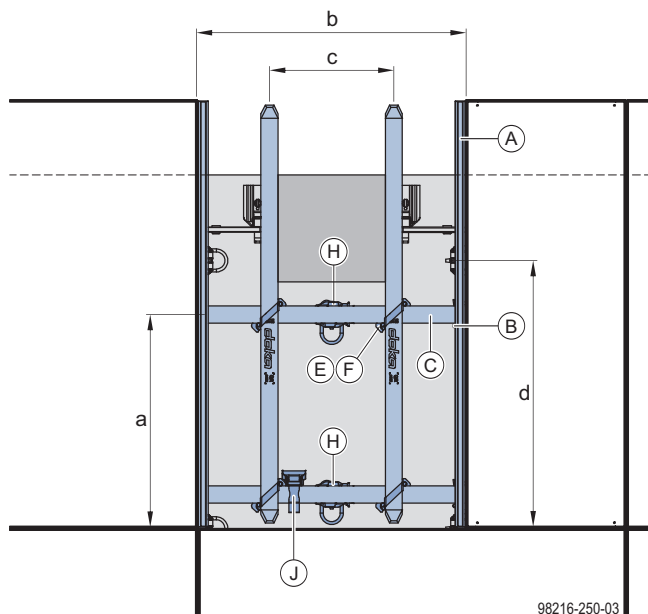
Îndoiiți întotdeauna tablele de siguranță peste latura plată a piuliței hexagonale.

Utilizați tablele de siguranță doar o singură dată.

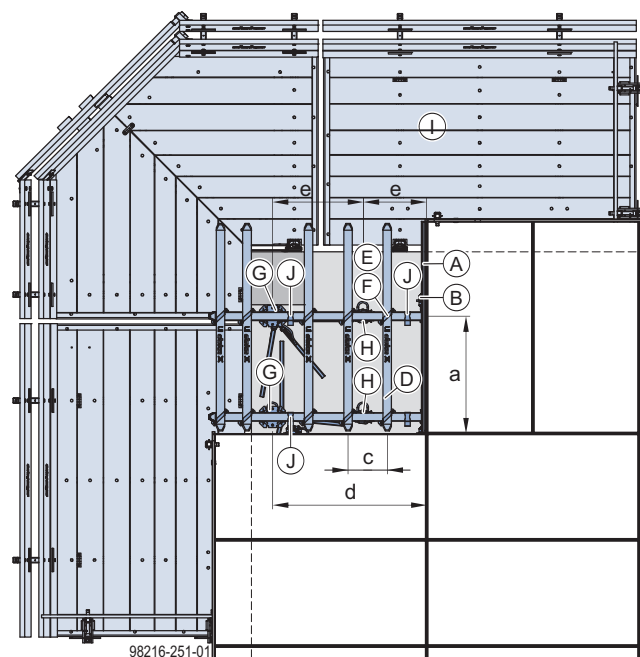
- Montați grinda Doka H20 ca traversă și fixați cu 8 bride de fixare.

## Exemple de utilizare

## Egalizare între panourile ieșite în consolă



## Egalizare la colțul clădirii



## Dimensiuni admise [cm]

|                                                                                         |            |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Grosimea max. a planșeului:                                                             | 40         | 65    |
| Panou DokaXdek                                                                          | 1,00x2,00m |       |
| a (poziția grinzii de îmbinare exterioare)                                              | ≥ 100      |       |
| b (lățime de completare maximă <b>fără</b> element de susținere suplimentară în mijloc) | ≤ 150      | ≤ 100 |
| (lățime de completare maximă <b>cu 1</b> element de susținere suplimentară în mijloc)   | ≤ 250      | ≤ 180 |
| c (distanța max. între grinzile transversale)                                           | 50         | 33    |
| d (poziția popului)                                                                     | > 110      |       |
| e (distanța max. între popi)                                                            | 125        | 90    |

A Grindă de completare DokaXdek 2,00m

B Element suspendare grindă H DokaXdek

C Grindă Doka H20 ca grindă longitudinală

D Grindă Doka H20 ca grindă transversală (de ex. 2,45m)

E Bridă de fixare 8

F Placă de siguranță

G Pop Euxex

Trepied

Cap de decofrare H20

H Pop Euxex și cap susținere H20 DF

I Schelă de protecție, de ex. platformă pliabilă

J Chingă de prindere 5,00m



## MENȚIUNE

Plasați popii intermediari cu contact forțat. Nu este permisă montarea popilor intermediari la deschideri diferite!

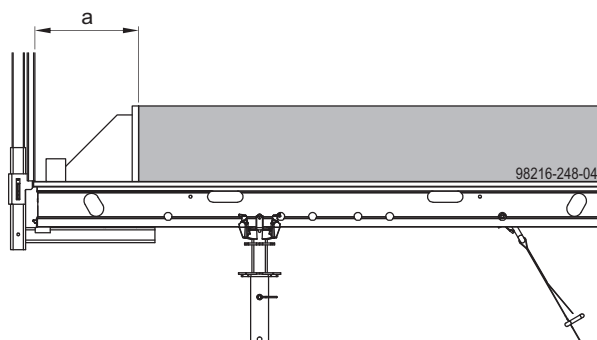
## Betonarea



### AVERTIZARE

Atenție la direcția de betonare!

- Betonați întotdeauna dinspre mijlocul camerei către margine.



a ... min. 25 cm

### Grosimea admisă a planșeului [cm] cu popi Eurex 30<sup>1)</sup>

| Dimensiuni panou | fără măsuri suplimentare | cu măsuri suplimentare <sup>2)</sup> | Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3 |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1,00x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                                | Rândul 6                                  |
| 0,75x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                                | Rândul 6                                  |

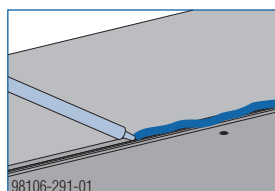
<sup>1)</sup> Când utilizați popul Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco, respectați capitolul "Dimensionarea popilor".

<sup>2)</sup> Vezi capitolul „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm”

Pentru protecția suprafeței asterelii recomandăm vibratorul cu calote de protecție din cauciuc.



Pentru etanșarea fantelor dintre cofraj și perete se poate utiliza spumă PU (de ex. Hilti CF-FW 500 sau Würth UNI PUR).



## Decofrarea



### MENȚIUNE

- Respectați termenele pentru decofrare.
- Decofrarea se realizează întotdeauna în ordine inversă.
- Respectați următoarele capitole:
  - "Repopire, tehnologia betonului și decofrarea"
  - La nevoie „Măsuri suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm”

## Varianta 4 - Sprijinirea panourilor ieșite în consolă pe platforma pliabilă K

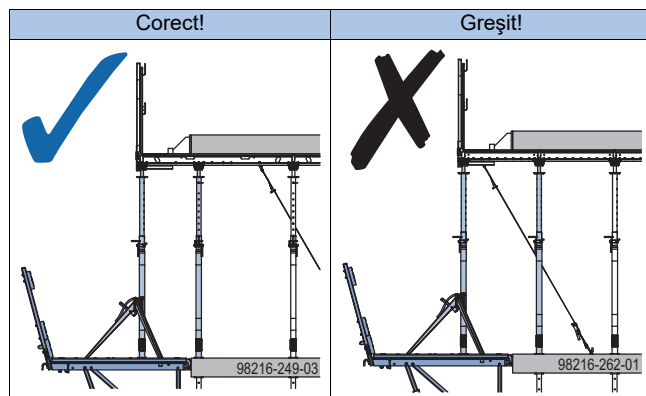
### Platformă pliabilă K

La marginea clădirii, panourile DokaXdek ieșite în consolă pot fi sprijinite pe popi, la nevoie și pe platforme pliabile K.



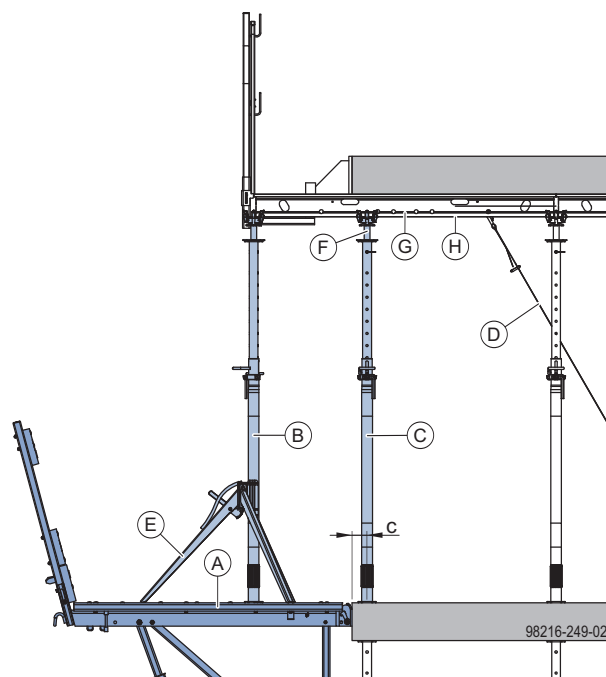
#### AVERTIZARE

- ▶ Numai panourile ieșite în consolă în direcție longitudinală pot fi sprijinite pe platforme pliabile K.



#### AVERTIZARE

- ▶ Popii pe platforma pliabilă K servesc numai ca accesoriu de instalare și nu pentru distribuția încărcărilor.
- ▶ Încărcările apărute din betonare trebuie distribuite prin intermediul popilor și capetelor de susținere într-unul dintre punctele de sprijin (punctul de mijloc sau 1,25m) ale panoului DokaXdek (distanța minimă **c** față de margine: 10 cm).  
Se va utiliza întotdeauna numai cel mai apropiat punct de sprijin interior.
- ▶ Cu această metodă nu au voie să se realizeze planșee decalate spre exterior (de ex. balcoane).



c ... min. 10 cm

- A** Platformă pliabilă Doka K
- B** Pop Doka Eurex + cap de susținere DokaXdek ca accesoriu de instalare
- C** Pop Doka Eurex + cap susținere DokaXdek
- D** Ancorare
- E** Trepied
- F** Punct de sprijinire exterior (1,25 m) al panoului
- G** Punct de mijloc al panoului
- H** Punct de sprijinire interior (1,25 m) al panoului

## Cofrarea

- Cofrați, nivelați și ancorați zona tipică.
- Suspendați elementul ieșit în consolă în capetele de susținere.
- Agățați elementul de asamblare în centrul profilului transversal exterior al panoului, ridicați panoul și asigurați elementul de asamblare contra căderii.
- Sprijiniți primul panou pe platforma pliabilă K cu un pop și cap susținere și asigurați-i cu trepied.
- Agățați următorul panou.
- Ridicați panoul.
- Sprijiniți panourile cu capul de susținere și popul pe platforma pliabilă K.
- Nivelați cofrajul de planșeu în zona de contur.  
Atenție: Când extindeți popii interiori cu cap de susținere (c), răsușiți piulița de reglare până când popul începe să opună rezistență de deasupra!
- Montați sistemul de ancorare și luați măsuri adecvate împotriva desfacerii cofrajului, de exemplu din cauza vântului (capitolul "Cofrajul planșeelor în zona de contur").
- Realizați siguranța împotriva căderii cu echipament personal de protecție împotriva căderii (de ex. centură de protecție).

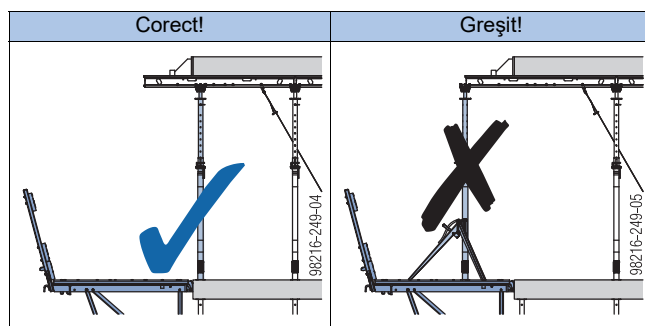


### ATENȚIE

- Popii cu capete de susținere care nu se află la colțurile de panou sau la protecțiile profilului transversal trebuie să fie asigurați cu trepiede împotriva răsturnării.

## Decofrarea

- Demontați protecția perimetrală cu echipament personal de protecție împotriva căderii (de ex. centură de protecție).
- Îndepărtați elementul de ancorare și siguranța contra ridicării de la nivelul cofrajului.
- Mai întâi îndepărtați popii exteriori cu cap de susținere pe platforma pliabilă K și abia apoi popii interiori.



- Coborâți panourile.

# Alte domenii de utilizare

## Planșee înclinate



### ATENȚIE

► Dacă planșeul are o pantă este necesară o evaluare statică separată și definirea măsurilor suplimentare necesare (de ex. ancorări).



### MENȚIUNE

Transferul forțelor orizontale din următoarele puncte ce trebuie asigurat prin intermediul ancorării:

- Imperfecțiune
- Poziții oblice
- Regim de funcționare
- Popi înclinați
- Presiunea betonului
- Vânt



### MENȚIUNE

La realizarea balustradei de protecție țineți seama de unghiul de înclinare al suprafeței de lucru! (Vezi EN 13374).



Cu placa de compensare pot fi compensate înclinări ale suprafeței de până la 16%, în toate direcțiile.



Respectați informațiile pentru utilizatori "Ancoră expres Doka 16x125mm" și "Chingă de prindere 5,00m"!

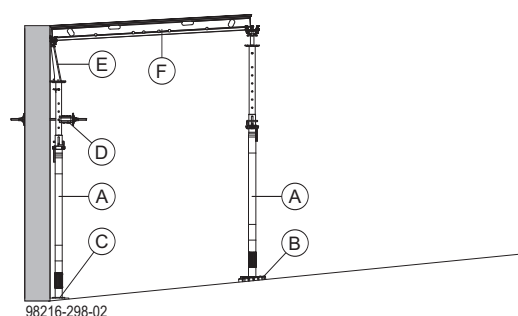
## Cofrarea



### MENȚIUNE

Asigurați stabilitatea tuturor componentelor și unităților în orice fază de construcție!

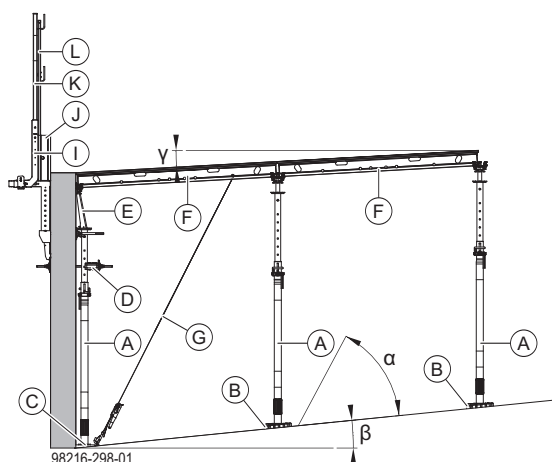
- Amplasați popii pentru planșeu Doka și orientați-i vertical cu ajutorul plăcii de compensare. Aliniați pe contur cu pene din lemn din motive de spațiu.
- Asigurați popii pentru planșeu cu șină perete DokaXdek împotriva răsturnării.
- Montați capul de perete DokaXdek.
- Agățați, ridicați și fixați panoul.



- A Pop Eurex Doka
- B Placă de compensare
- C Pană din lemn
- D Șină perete DokaXdek
- E Cap perete DokaXdek
- F Panou DokaXdek

## Cofrarea planșeelor înclinate

### Popii pentru planșeu Doka verticali



$\alpha$  ... ca. 60°

$\beta$  ... max. 16%

$\gamma$  ... max. 5% (în direcție longitudinală și transversală)



### MENȚIUNE

Prin popii pentru planșeu care nu sunt utilizați pe verticală rezultă forțe orizontale suplimentare!

## Betonarea

- Înainte de betonare controlați încă o dată popii pentru planșeu.

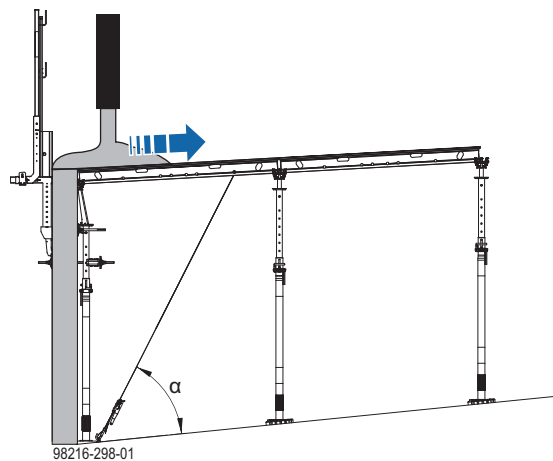


- Cârligul de blocare popi (A) trebuie introdus complet în pop.
- Piulița de reglare (B) trebuie să fie rotită spre cârligul de blocare popi, până la contact.



### AVERTIZARE

► Atenție la direcția de betonare corectă (de "jos" în "sus"!).



## Decofrarea



### MENTIUNE

- Respectați termenele pentru decofrare.
- Decofrarea se realizează întotdeauna în ordine inversă.
- Respectați în plus capitolul [Repopire, tehnologia betonului și decofrarea](#).

# Măsurile suplimentare pentru grosimi ale planșeului de până la 65 cm

## Zonă tipică

Panourile DokaXdek sunt dimensionate pentru o grosime a planșeului de până la 65 cm.

La grosimi ale planșeului de 0 până la 40 cm nu sunt necesare măsuri suplimentare.

La grosimi ale planșeului de 40 până la 65 cm trebuie luate măsuri suplimentare corespunzătoare.

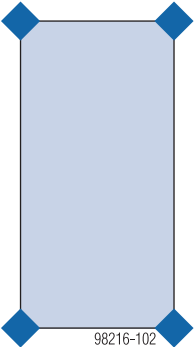
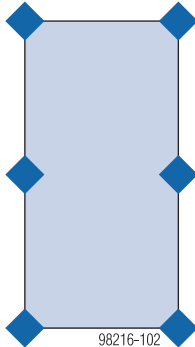
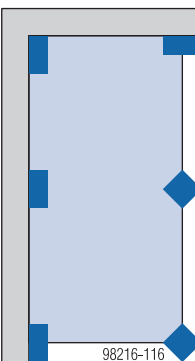
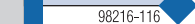
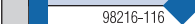
### Grosime permisă a planșeului [cm] cu măsuri suplimentare cu popi Eurex 30 30<sup>1)</sup>

| Dimensiuni panou | fără măsuri suplimentare | cu măsuri suplimentare | Abatere planeitate cf. DIN 18202, tabel 3 |
|------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| 1,00x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                  | Rândul 6                                  |
| 0,75x2,00m       | 40 cm                    | 65 cm                  | Rândul 6                                  |

<sup>1)</sup> Când utilizați popii Eurex 20 top resp. Eurex 20 eco, respectați capitolul "Dimensionarea popilor".

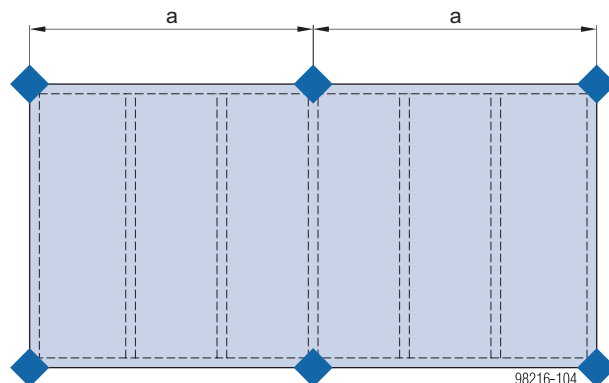
### Notă:

Valorile se referă la dimensionarea panourilor. Respectați împreună cu capitolul "Dimensionarea popilor".

| Vedere de ansamblu măsuri suplimentare                                              |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grosime planșeu 0 - 40 cm                                                           | Grosime planșeu 40 - 65 cm                                                                  |
|  |          |
| Susținere cu 4 capete de susținere (la punctele de colț)                            | Susținere cu 4 capete de susținere (la punctele de colț) + susținere suplimentară pe centru |
| Vedere de ansamblu cu capete de perete                                              |                                                                                             |
|  |          |
|  |          |

## Montarea susținerii suplimentare

- Cofrarea zonei tipică (vezi capitolul "Cofrarea").
- Aducerea la nivel a cofrajului.
- Plasați susținerea suplimentară (popii cu cap de susținere) în punctul de mijloc al panoului.



a ... 1,00 m

- Ridicați popii cu capul de susținere, prin rotirea piuliței de reglare, până când se produce contactul cu cadrul panoului.



### AVERTIZARE

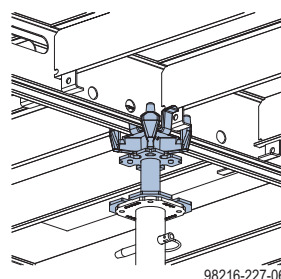
- Popii susținerii suplimentare pot fi ridicați numai atât cât este nevoie pentru a realiza contactul dintre cap și cadrul panoului; dacă se ridică mai mult, poate apărea fenomenul de suprasolicitare a popilor.
- Capetele DokaXdek trebuie să fie întotdeauna fixate în popii cu bolțul de siguranță corespunzător.



Popii cu capul de susținere sunt susținuți în punctul de mijloc printr-o protecție a profilului transversal și nu trebuie asigurați suplimentar împotriva răsturnării.



Verificați dacă capul este susținut în mod corespunzător de protecția profilului transversal.



### MENȚIUNE

Montarea susținerii suplimentare are loc după asigurarea cofrajului contra căderii.

## Dimensionare

## Grosime admisă planșeu [cm] cu 6 popi per panou

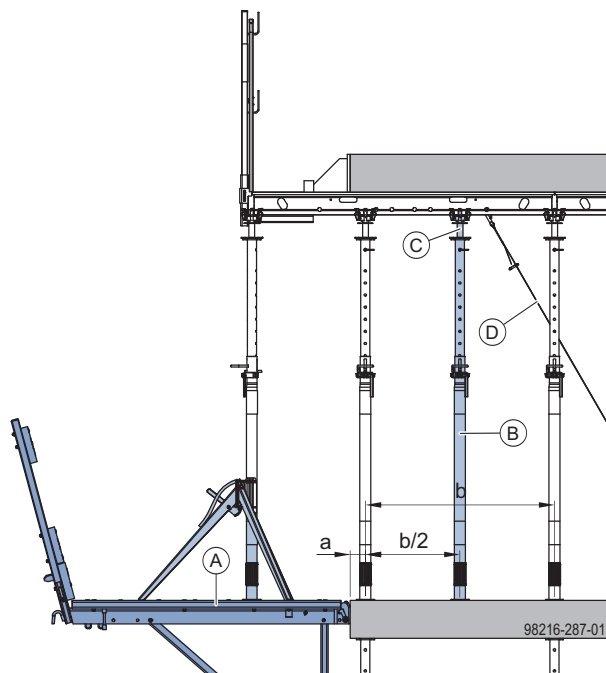
| Înălțimi de nivel [m] | Eurex 20 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
|-----------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                       | 250      |        | 300    |        | 300 LW |        | 350    |        | 350 LW |        | 400    |        | eco 450 <sup>1)</sup> |        | 550    |        | 700    |        |
|                       | Panou    |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou  |        | Panou                 |        | Panou  |        | Panou  |        |
|                       | 1,00 m   | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m                | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m | 1,00 m | 0,75 m |
| 7,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        | 57,7   |        |
| 7,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        | 60,2   |        |
| 6,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        | 62,4   |        |
| 6,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        | 65,0   |
| 6,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 6,65                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 6,55                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 6,45                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 6,35                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 6,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 6,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 6,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 5,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 5,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 5,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 5,65                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 51,4   |        | 65,0   |        |
| 5,55                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 54,1   |        |        |        |
| 5,45                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 56,6   |        |        |        |
| 5,35                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 59,6   |        |        |        |
| 5,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 62,4   |        |        |        |
| 5,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 5,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,65                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 62,7                  |        |        |        |        |        |
| 4,55                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,45                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,35                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        | 65,0   |        |        |        |
| 4,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,15                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 52,2   |        |                       |        |        |        |        |        |
| 4,05                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 56,1   |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,95                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 59,9   |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,85                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 64,0   |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,75                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 65,0                  | 65,0   |        |        |        |        |
| 3,65                  |          |        |        |        |        |        | 50,3   |        | 49,8   |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,55                  |          |        |        |        |        |        | 54,4   |        | 53,2   |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,45                  |          |        |        |        |        |        | 58,3   |        | 57,5   |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,35                  |          |        |        |        |        |        | 62,4   |        | 61,9   |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 65,0   |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,15                  |          |        | 50,0   |        | 49,8   |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 3,05                  |          |        | 54,4   |        | 52,7   |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,95                  |          |        | 58,8   |        | 57,6   |        |        | 65,0   |        | 65,0   |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,85                  |          |        | 62,4   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,75                  |          |        | 64,6   | 65,0   |        | 65,0   |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,65                  | 54,7     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,55                  | 58,5     |        | 65,0   |        | 65,0   |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,45                  | 61,8     | 65,0   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,35                  | 64,6     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,25                  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |
| 2,15                  | 65,0     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                       |        |        |        |        |        |

Țineți seama de săgeată conform DIN 18218 (vezi capitolul „Reguli de bază”).

<sup>1)</sup> disponibil numai ca model Eurex 20 eco

## Marginea clădirii

La marginea clădirii trebuie să plasați o susținere suplimentară (popii cu cap de susținere) în punctul de mijloc al popilor pentru planșeu.



a ... min. 10 cm

x ... vezi capitolul "Vedere de ansamblu"

**A** Platformă pliabilă Doka K

**B** Popi Doka Eurex

**C** Cap susținere DokaXdek

**D** Ancorare

# Generalități

## Combinarea cu alte sisteme Doka

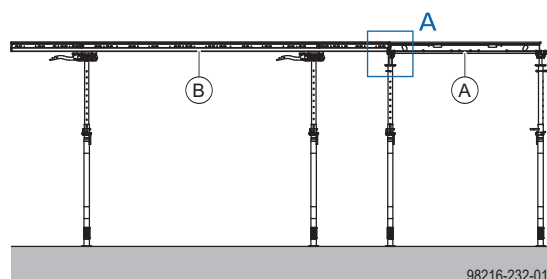
### Combinarea cu masă DokaXdek

Mesele DokaXdek reduc necesarul de personal, de lucru și de utilizare a macaralei.

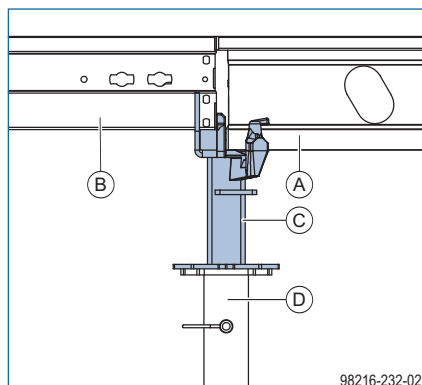
Cu DoKart plus mutarea orizontală în următoarea porțiune de betonare se realizează de către un singur om. Sistemul este optimizat pentru obținerea celor mai scurți timpi de cofrare și este eficient chiar și în cazul unor cerințe statice și geometrice variabile.

În combinație cu panoul de cofraj pentru planșee DokaXdek se poate adapta simplu și flexibil la toate geometriile de construcții.

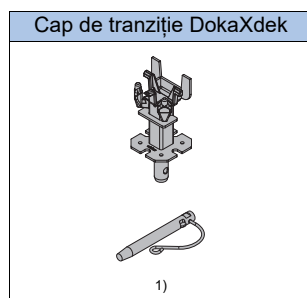
Îmbinarea dintre masa DokaXdek și panoul de cofraj pentru planșee DokaXdek se face fără trecere cu ajutorul capului de tranziție DokaXdek.



#### Detaliu A



- A Panou DokaXdek
- B Masă DokaXdek
- C Cap de tranziție DokaXdek
- D Pop Eux top

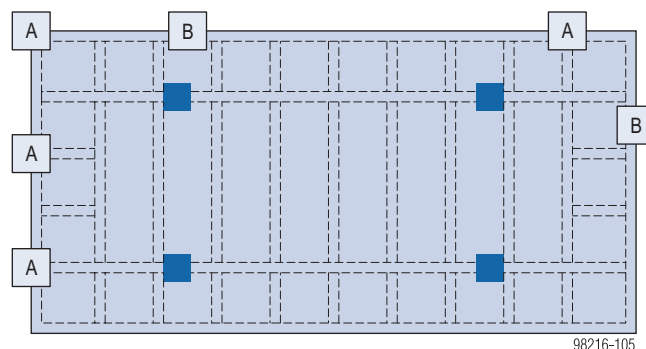


1) Bolt cu arc de siguranță 16mm (nu este cuprins în setul de livrare)

#### Notă:

Capul de tranziție DokaXdek poate fi poziționat în orice loc de-a lungul părților longitudinale și transversale ale mesei DokaXdek.

#### Posibile poziții de montaj:



A Popii sunt susținuți cu profilurile mesei și sunt asigurați împotriva răsturnării

B Popii trebuie asigurați cu trepid împotriva răsturnării

| A                                        |                                         |                                             | B                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Nu este necesară asigurarea popului      |                                         |                                             | Este necesară asigurarea popului <sup>1)</sup> |
|                                          |                                         |                                             |                                                |
| Popul este susținut de profilul de cadru | Popul este susținut de profilul jugului | Popul este susținut de profilul de ancorare | Popul nu este susținut de profil               |

<sup>1)</sup> ... Asigurarea popului împotriva răsturnării (de ex. cu trepid)

#### Montare

► Poziționați mesele DokaXdek și reglați înălțimea.



Respectați informațiile pentru utilizator "Masă DokaXdek"!

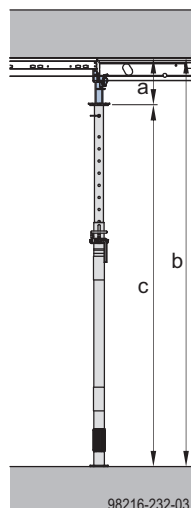
► DokaXdek, aduceți la nivel DokaXdek.



#### MENȚIUNE

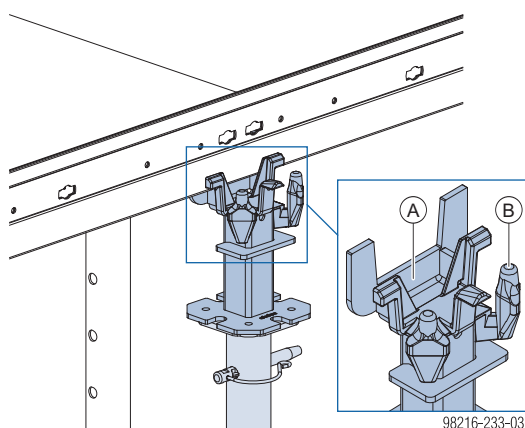
Înainte de montarea panoului de cofraj pentru planșeu DokaXdek, aduceți la nivel DokaXdek.

- Îmbinați capul de tranziție DokaXdek cu popul și asigurați cu bolțul cu arc 16mm.
- Reglați înălțimea popului.



- a ... 31 cm  
b ... Înălțimi de nivel  
c ... Extindere pop (= înălțimea camerei minus 31 cm)

- Poziționați popii cu capul de tranziție de-a lungul profilului exterior al mesei DokaXdek.



A Suport masă DokaXdek

B Suport panou de cofraj pentru planșeu DokaXdek



Atenție la orientarea capului.

- Ridicați popii până la contact.

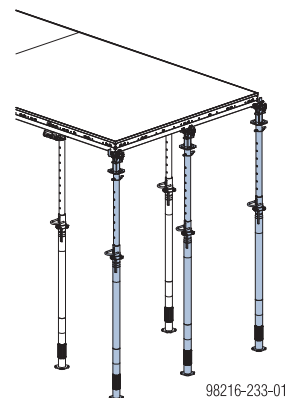


#### AVERTIZARE

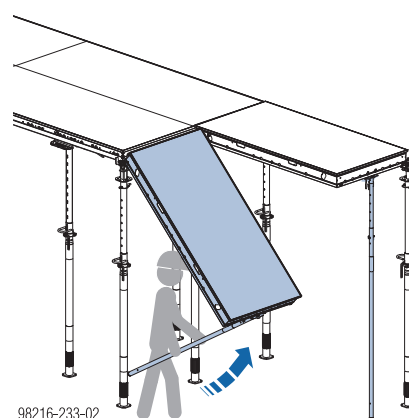
- Ridicați popul cu capul de tranziție numai până la contactul cu masa DokaXdek.

Ridicarea mesei DokaXdek este interzisă, pentru că altfel popul este suprasolicitat.

- Poziționați ceilalți popi, inclusiv capul de tranziție, de-a lungul profilului exterior al meselor și, dacă este necesar, asigurați-i cu trepiede.



- Suspendarea și ridicarea panourilor DokaXdek (Vezi capitolul "Cofrarea").



## Combinatie cu Dokaflex 30 tec și Dokaflex

Dokaflex este cofrajul rapid și flexibil pentru planșee pentru orice geometrie a structurii, pentru grinzi de beton, console și planșee filigran – datorită calculării simple a cantității prin intermediul riglei speciale, fără o proiectare a cofrării.

Posibilitatea alegerii libere a așterii îndeplinește toate dorințele arhitecților cu privire la aspectul betonului.

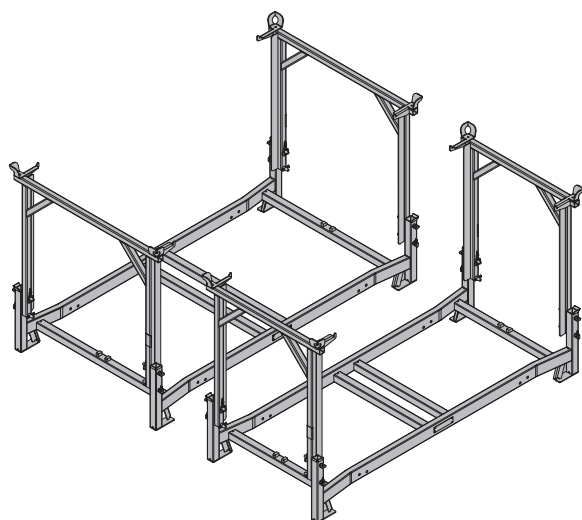


Pentru informații suplimentare vezi informațiile pentru utilizator "Dokaflex 30 tec" și "Dokaflex".

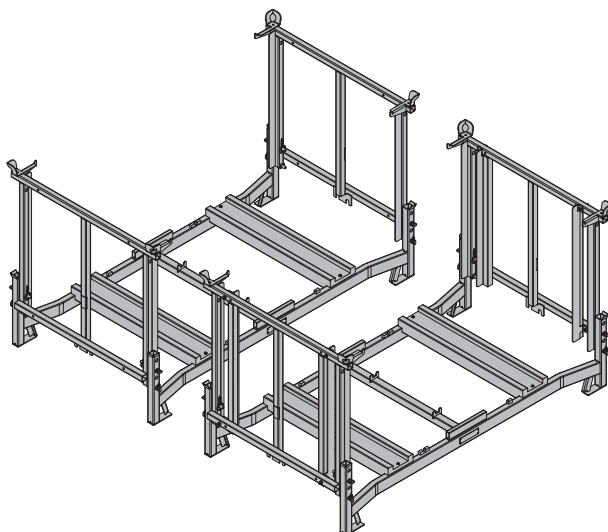
# Transportul, stivuirea și depozitarea

## Paleți panouri DokaXdek

**Palet panouri DokaXdek 1,00mx2,00m și palet panouri DokaXdek 0,75mx2,00m**



**Palet panouri DokaXdek 1,00mx2,00m A și palet panouri DokaXdek 0,75mx2,00m A**



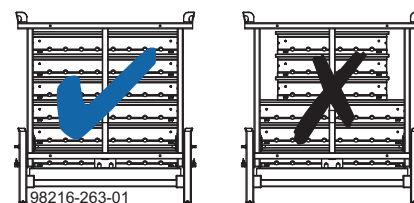
Mijloace de depozitare și transport pentru panouri DokaXdek:

- Palet panouri DokaXdek 1,00x2,00m A pentru panouri DokaXdek 1,00x2,00m
- Palet panouri DokaXdek 0,75x2,00m A pentru panouri DokaXdek 0,75x2,00m
- durată mare de viață
- depozitabil în stivă



### ATENȚIE

- Paleții DokaXdek pot transporta numai panouri DokaXdek.
- Stivuirea de panouri DokaXdek 0,75x2,00m pe palet de panouri DokaXdek 1,00x2,00m A este interzisă.
- Stivuirea unor panouri cu lățimi diferite pe un palet este interzisă.



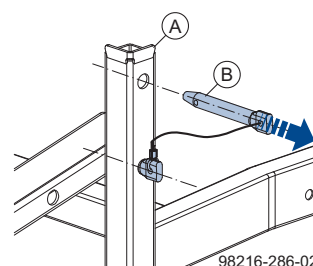
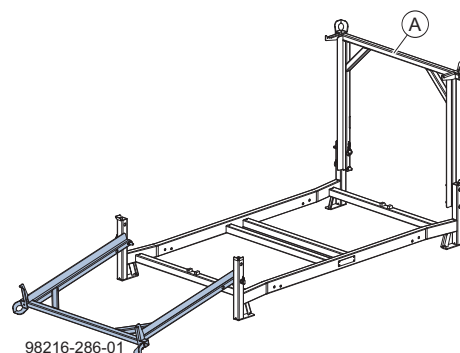
### MENȚIUNE

- Plăcuța de identificare trebuie să fie prezentă și lizibilă.

| Palet panouri DokaXdek      |                           |   |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| 1,00x2,00m A<br>(584038000) | 1,00x2,00m<br>(584041000) |   |
| 0,75x2,00m A<br>(584039000) | 0,75x2,00m<br>(584040000) |   |
| Număr maxim panouri         | 6                         | 7 |

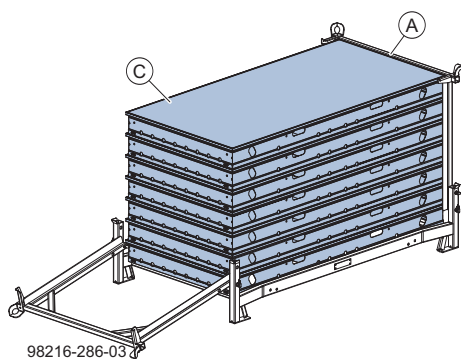
## Stivuirea panourilor

- Pe o parte a paletului, îndepărtați bolțurile de siguranță D22 din partea de sus și pivotați cadrul în jos.



- A Palet panouri DokaXdek
- B Bolțuri de siguranță D22

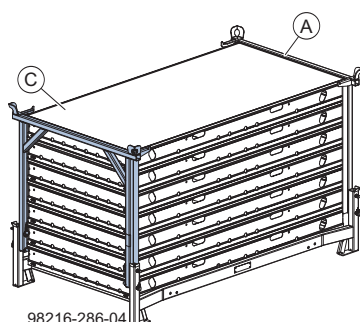
- Încărcați paletul cu panouri DokaXdek.



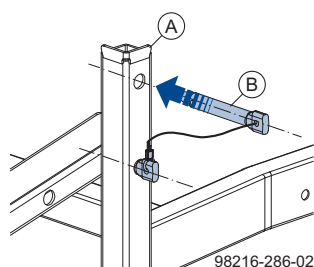
A Palet panouri DokaXdek

C Panou DokaXdek

- Pivotați cadrul în sus și fixați-l cu bolțuri D22. Asigurați bolțul D22 cu șplint.



98216-286-04



98216-286-02

A Palet panouri DokaXdek

B Bolțuri de siguranță D22

C Panou DokaXdek

## Paletul pentru panouri DokaXdek ca mijloc de depozitare



### MENȚIUNE

- La încărcarea paletelor pentru panouri, asigurați-vă că suprafața suport este stabilă și că panourile sunt stivuite corect.
- Panourile de pe palet trebuie asigurate împotriva ridicării (cu chingă de prindere, respectiv bandă de legare) în caz de condiții meteorologice nefavorabile (vânt).

## Nr. max. de unități stivuite

| Palet panouri DokaXdek | În aer liber<br>(depozitare pe șantier) | În hală                       |
|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|                        | Înclinarea solului până la 3%           | Înclinarea solului până la 1% |
| 1,00x2,00m A           | 1                                       | 4                             |
| 0,75x2,00m A           | 1                                       | 4                             |
| 1,00x2,00m             | 1                                       | 4                             |
| 0,75x2,00m             | 1                                       | 2                             |

## Paletul pentru panouri DokaXdek ca mijloc de transport

Dispozitive de transport indicate:

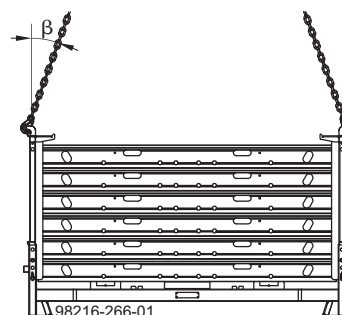
- macara
- stivuitor
- cărucior de ridicare a paletilor

## Mutarea cu macaraua



### MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați dispozitive de agățare corespunzătoare (respectați capacitatea portantă admisă).
- Unghiul de înclinare  $\beta$  max. 30°!



98216-266-01

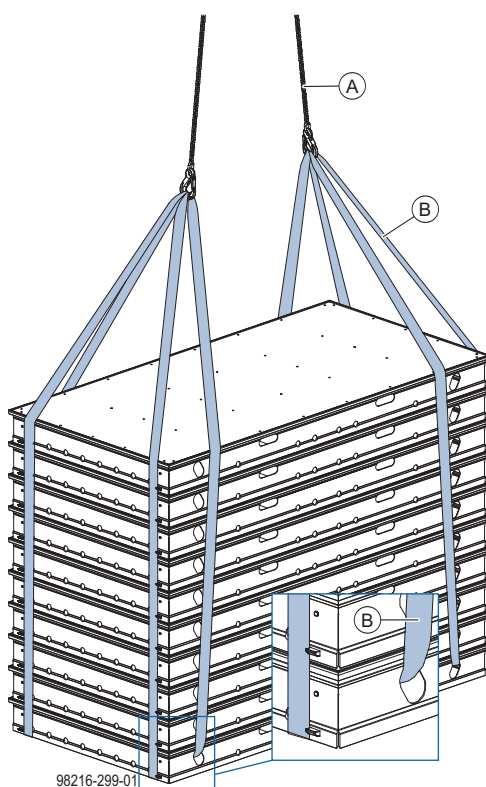
## Mutarea de panouri fără palet pentru panouri

Există posibilitatea de a muta panouri DokaXdek și fără palet pentru panouri DokaXdek cu 4 buc. chingi de ridicare (lungimea recomandată a chingilor de ridicare: 6 m).

|                     |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
|                     | Panoul DokaXdek 1,00x2,00m, resp. 0,75x2,00m |
| Număr maxim panouri | 10                                           |

Este important să se ia în considerare următoarele puncte:

- Doar câte o mărime de panou pe fiecare stivă.
  - Stivuire a panourilor în poziție aliniată.
  - Mutare cu 4 chingi de ridicare de aceeași lungime la 2 lanțuri de macara.
  - Pentru toate buclele chingii de ridicare este necesar un manșon de protecție.
- Fiecare buclă a chingii de ridicare trebuie înfășurată pe colțul panoului prin orificiul de prindere și ghidată lateral față de clichetul siguranței contra desfacerii.



A Lanț cu patru fire Doka 3,20m

B Chingi de ridicare 6,0m



### PERICOL

- Chingile de ridicare (cu manșon de protecție) trebuie înfășurate prin orificiile de prindere.
- Mutarea cu doar 2 bucle de ridicare este interzisă.
- Amestecarea diverselor dimensiuni de panouri este interzisă.

## Mutarea cu stivitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletelor

Furcile pot fi introduse fie pe partea longitudinală, fie pe partea transversală a paletului.

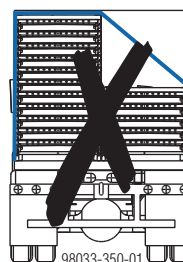
## Încărcarea corectă a camionului



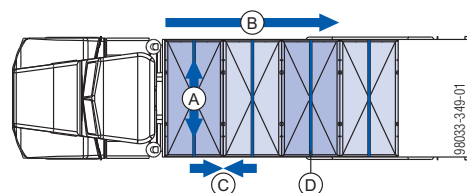
### MENȚIUNE

- Poziționați paletii pentru panouri DokaXdek **de preferință perpendicular pe suprafața de încărcare** (pentru un acces mai simplu la punctele de ancorare). (A)

În cazul unor înălțimi inegale ale stivelor, panourile **trebuie neapărat încărcate transversal față de suprafața de încărcare**.



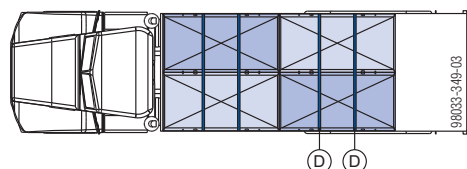
- Încărcați camionul cu paletii pentru panouri DokaXdek din față spre spate. (B)
- Așezați paletii pentru panouri DokaXdek în așa fel, încât aceștia să se îmbine prin formă. (C)
- Asigurați fiecare palet pentru panouri DokaXdek cu o chingă de prindere. (D)



Animatie:

<https://player.vimeo.com/video/256036570>

- La încărcarea longitudinală față de suprafața de încărcare asigurați fiecare pereche de paletii pentru panouri DokaXdek cu 2 chingi de prindere. (D)



Animatie:

<https://player.vimeo.com/video/256029891>

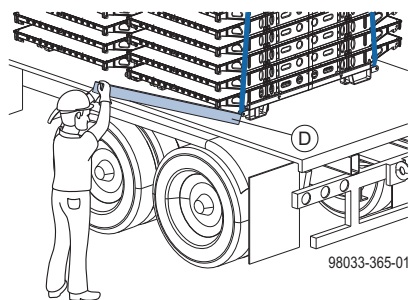


### În cazul grupurilor de panouri stivuite pe un spațiu restrâns:

- Ridicați cu o pârghie stiva de panouri (de ex. cu o grindă de lemn (D)), pentru a crea un spațiu liber pentru introducerea mijloacelor de prindere.

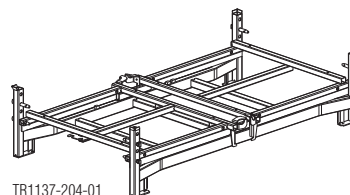
### Atenție!

Trebuie avută în vedere stabilitatea stivei de panouri!



## Transportul și depozitarea de elemente de paleturi goale

În vederea transportării și depozitării ramele paleturilor goi trebuie basculate spre interior și aduse în poziție de parcare.



## Numărul max. de ambalaje goale stivuite

| Palet panouri DokaXdek | În aer liber<br>(depozitare pe șantier) | În hală                       |
|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|                        | Înclinarea solului până la 3%           | Înclinarea solului până la 1% |
| 1,00x2,00m A           | 4                                       | 10                            |
| 0,75x2,00m A           | 4                                       | 10                            |
| 1,00x2,00m             | 4                                       | 10                            |
| 0,75x2,00m             | 3                                       | 9                             |

## Posibilități de transport alternative

### Cu role cu suport de transport

Cu ajutorul rolelor cu suport de transport panourile pot fi transportate simplu și sigur, fără prea mult efort.

#### Caracteristici

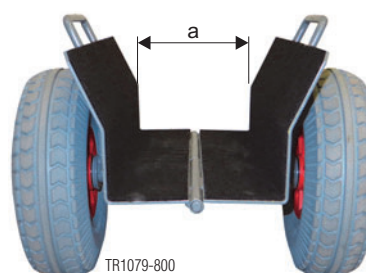
- Fălci de prindere
- Suprafețe de prindere cu acoperire din pâslă
- Fixare sigură prin greutatea încărcăturii pe construcția de prindere

Denumire: Role cu suport de transport M 170 mm-CT

Greutate: 7,0 kg

Dimensiuni:

39 x 31 x 35 cm (L x l x Î) Lățime cu roți



a ... 170 mm

Încărcarea admisibilă max.: 300 kg

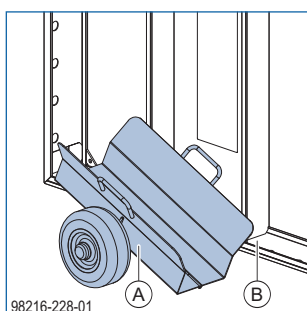
## Stare la transport



A Role cu suport de transport M 170 mm-CT

## Încărcare

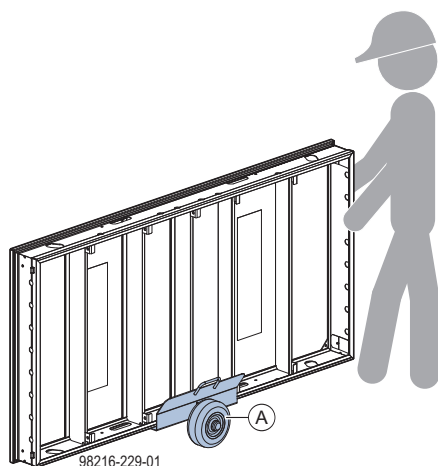
- Poziționați rolele cu suport de transport lângă panoul DokaXdek.



A Role cu suport de transport M 170 mm-CT

B Panou DokaXdek

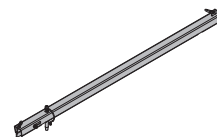
- Ridicați panoul DokaXdek pe o latură, poziționați-l central pe rolele cu suport de transport și deplasați-l.



A Role cu suport de transport M 170 mm-CT

## Blocaj transport palet de stivuire 1,55x0,85m

Cu blocaj transport, paletul de stivuire poate fi modificat în mijloc de transport pentru panourile DokaXdek.



Cantitate max. a panourilor per palet pentru panouri: 4 buc.



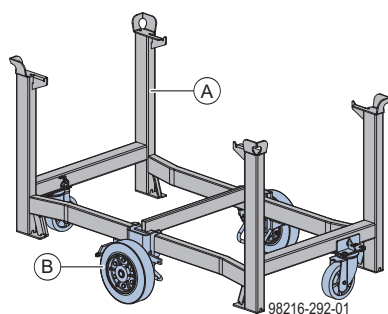
### MENȚIUNE

Blocaj transport este compatibilă doar cu paleții de stivuire începând cu anul de fabricație 2008!

| Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m   |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| an fabricație începând cu anul 2015 | an de fabricație 2008 până în 2014 |
|                                     |                                    |
| an de fabricație 2004 până în 2007  | an de fabricație 1994 până în 2003 |
|                                     |                                    |

## Montajul

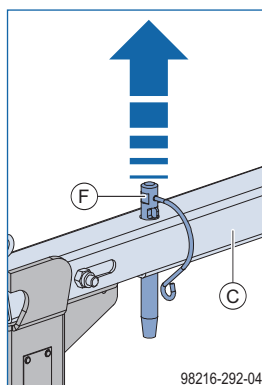
- Montați setul de roți orientabile B pe paletul de stivuire.



**A** Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m

**B** Set de roți orientabile B

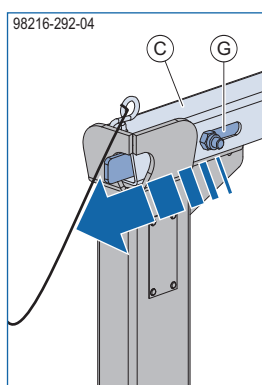
- Îndepărtați bolțurile cu arc de siguranță 16mm ale asigurările transportului.



**C** Blocaj transport palet de stivuire 1,55x0,85m

**F** Bolț cu arc de siguranță 16mm

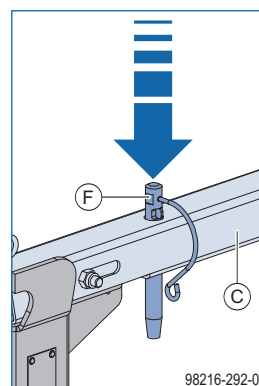
- Agățați către o asigurare a transportului pe marginea paleților de stivuire și împingeți în afară componenta de împingere în orificiul paleților de stivuire la celălalt capăt al siguranței transportului.



**C** Asigurarea transportului palet de stivuire 1,55x0,85m

**G** Componentă de împingere

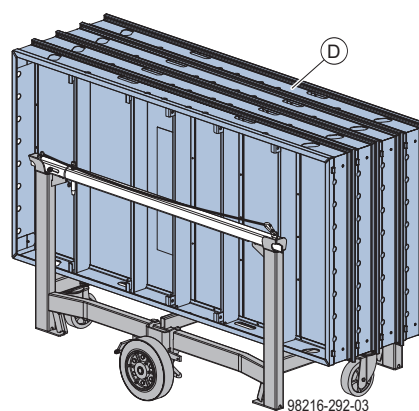
- Fixați din nou componenta de împingere cu bolțuri cu arc de siguranță 16mm.



**C** Asigurarea transportului palet de stivuire 1,55x0,85m

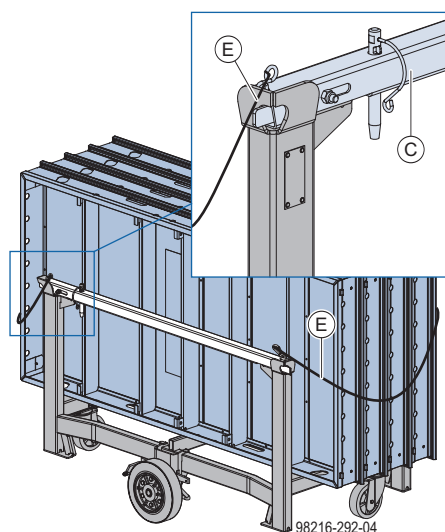
**F** Bolț cu arc de siguranță 16mm

- Poziționați panourile DokaXdek pe paleți de stivuire.



**D** Panou DokaXdek

- Agățați lanțul respectivei asigurări a transportului de carabina asigurării de transport din partea opusă (reglați lungimea lanțului în conformitate cu numărul de panouri).



**C** Asigurarea transportului palet de stivuire 1,55x0,85m

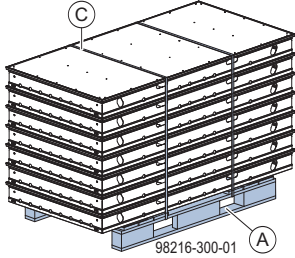
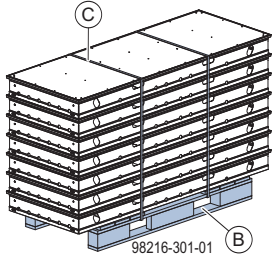
**E** Lanțul asigurării transportului palet de stivuire 1,55x0,85m

**ATENȚIE**

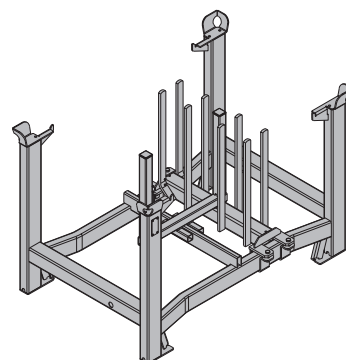
► Ancorarea, respectiv mutarea paletului de stivuire Doka doar în stare goală. Demontați întotdeauna ajutorul de mutare, utilizați doar punctele de fixare prevăzute.

## Palet din lemn 1,00x1,60m (HT) și 0,75x1,60m (HT)

Servește ca alternativă la paletul de stivuire pentru ambalare și depozitarea de panouri DokaXdek 1,00x2,00m, resp. 0,75x2,00m.

| 1,00x2,00m                                                                         | 0,75x2,00m                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| Numărul de panouri per pachet                                                      |                                                                                     |
| 7                                                                                  |                                                                                     |
| Nr. max. de unități stivuite                                                       |                                                                                     |
| În aer liber (pe șantier)                                                          |                                                                                     |
| Înclinarea solului max. 3 %                                                        |                                                                                     |
| 1                                                                                  |                                                                                     |
| În hală                                                                            |                                                                                     |
| Înclinarea solului max. 1 %                                                        |                                                                                     |
| 3                                                                                  | 2                                                                                   |
| A Palet din lemn 1,00x1,60m                                                        |                                                                                     |
| B Palet din lemn 0,75x1,60m                                                        |                                                                                     |
| C Bandă de legat                                                                   |                                                                                     |

## Palet pentru grinzi de completare Dokadek



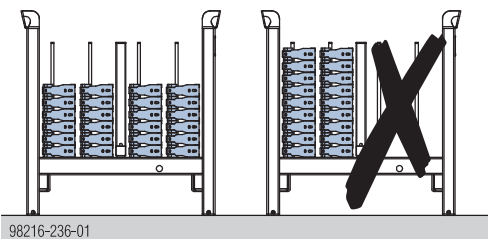
Mijloc de depozitare și transport pentru grinzi de completare DokaXdek:

- durată mare de viață
- depozitabil în stivă
- Grinzile de completare 2,00m sunt livrate din fabrică pe paletul pentru grinzi de completare, grinzile de completare 1,00m și 0,75m im în containerul multi-funcțional Doka 1,20x0,80m.

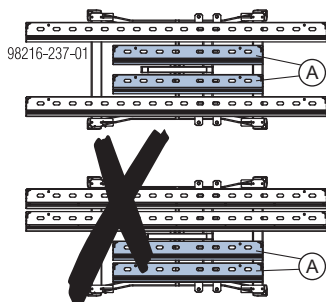
Număr max. grinzi de completare Dokadek: 44 buc.  
Încărcarea admisibilă max.: 800 kg  
Încărcare max. admisă la stivuire: 5900 kg

**MENȚIUNE**

- Încărcați grinzi de completare 2,00m în poziție centrală, pentru a se putea sprijini de picioarele paletului.
- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Stivuiți întotdeauna pe straturi.



- Stivuirea unor grinzi de completare cu lungimi diferite pe un palet este permisă.
  - La transportul cu camionul grinzi de completare trebuie stivuite 1,00m și 0,75m (A) la interior.



- Înaintea transportului cu camionul, prindeți grinzi de completare de palet, de ex. cu benzi metalice.
- Plăcuța de identificare trebuie să fie prezentă și lizibilă.

## Paletul pentru grinzi de completare Dokadek ca mijloc de depozitare

**Nr. max. de unități stivuite**

| În aer liber (pe șantier)                                  | În hală                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Înclinarea solului până la 3%                              | Înclinarea solului până la 1% |
| 2                                                          | 6                             |
| Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă! |                               |

**MENȚIUNE**

- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- **Utilizare cu set de roți orientabile B:**
  - Asigurați în poziția de parcare cu frâna de blocare.
  - În stivă este interzisă montarea unui set de roți de racord la primul palet de stivuire Doka de jos.

## Paletul pentru grinzi de completare Dokadek ca mijloc de transport

Dispozitive de transport indicate:

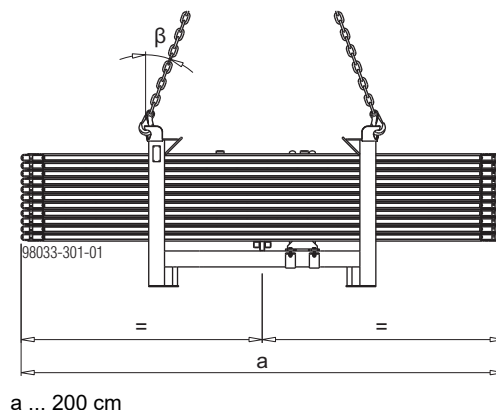
- macara
- stivuitor
- cărucior de ridicare a paletilor
- Set de roți orientabile B



Respectați informațiile pentru utilizatori "Set de roți orientabile B"!

**Mutarea cu macaraua****MENȚIUNE**

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați încărcarea admisă.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- La mutarea cu setul de roți orientabile B montat, respectați în mod suplimentar indicațiile din informațiile pentru utilizator „Set de roți orientabile B”!
- Unghiul de înclinare  $\beta$  max. 30°!



## Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

**MENȚIUNE**

- Încărcătura trebuie să fie pe centru.

## Transportul cadrului de fixare Eurex



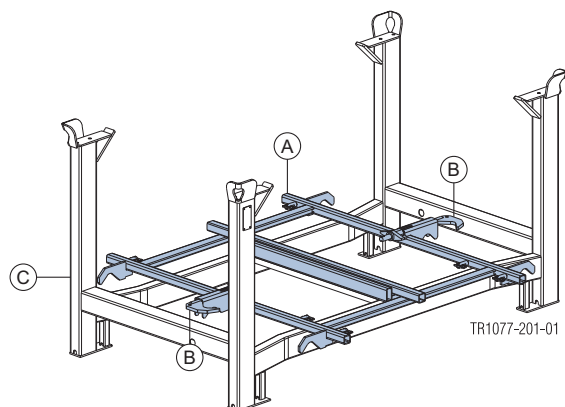
### MENTIUNE

Combinarea unor diverse dimensiuni de cadre de fixare nu este permisă.

Număr max. cadre de fixare Eurex 1,00m pe fiecare palet de stivuire: 10 buc.

### Procesul de încărcare

- ▶ Rotiți cu 90° suporturile pentru popi (blocaj rapid), fixați și așezați-le în paletul de stivuire Doka (vezi detaliul 1).

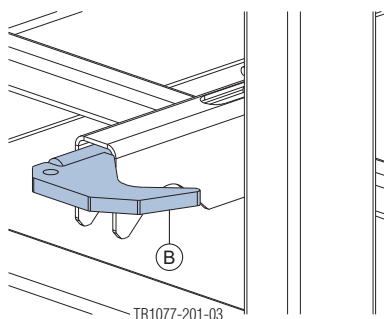


A Cadru de fixare Eurex 1,00m

B Suport popi (blocaj rapid)

C Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m

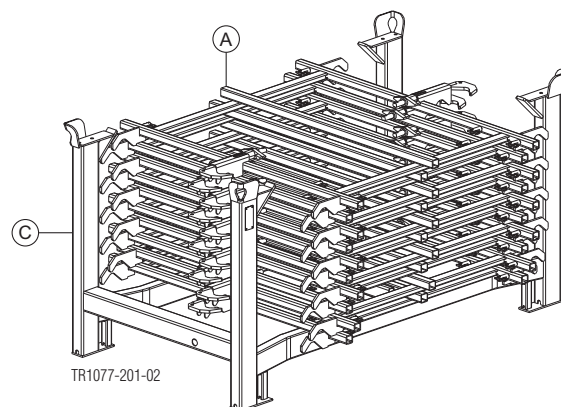
### Detaliul 1



B Suport popi (blocaj rapid)

- ▶ Stivuiți decalat celelalte cadre de fixare (vezi detaliul 2).

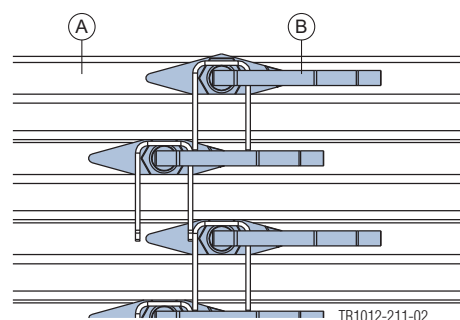
- ▶ Legați încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne.



A Cadru de fixare Eurex 1,00m

C Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m

### Detaliul 2



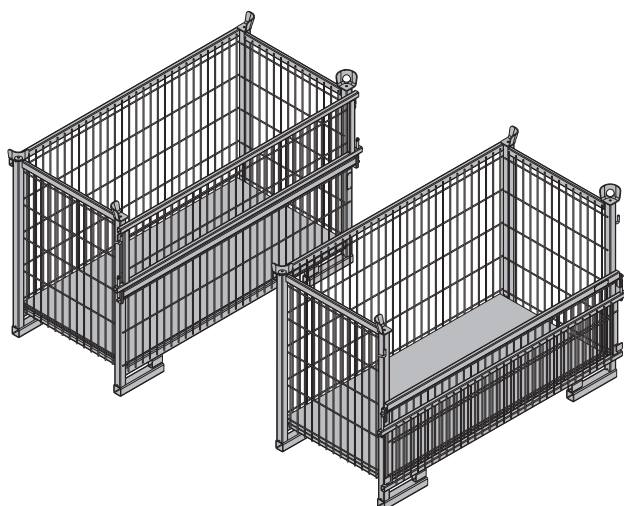
A Cadru de fixare Eurex 1,00m

B Suport popi (blocaj rapid)

Animatie:

<https://player.vimeo.com/video/262344460>

## Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m



Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici.  
Pentru încărcarea și descărcarea mai simplă se poate deschide peretele lateral al boxei cu gratii Doka.

Capacitate portantă adm.: 700 kg (1540 lbs)  
Încărcare max. admisă la stivuire: 3150 kg (6950 lbs)

## Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m ca mijloc de depozitare

### Nr. max. de unități stivuite

| În aer liber (pe șantier)                                  | În hală                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Înclinarea solului până la 3%                              | Înclinarea solului până la 1% |
| 2                                                          | 5                             |
| Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă! |                               |



### MENȚIUNE

În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!

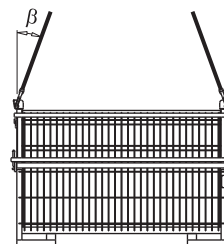
## Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m ca mijloc de transport

### Mutarea cu macaraua



### MENȚIUNE

- Mutați paletizarea numai individual.
- Mutați numai cu peretele lateral închis!
- Utilizați dispozitive de agățare adecvate:
  - de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m
  - Țineți cont de capacitatea portantă admisă a dispozitivului de agățare.
- Unghiul de înclinare  $\beta$  max. 30°!



9234-203-01

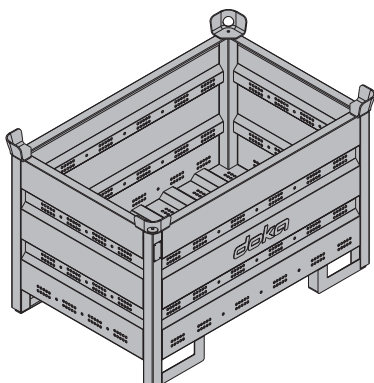
### Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paleților

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

## Container multidirecțional Doka

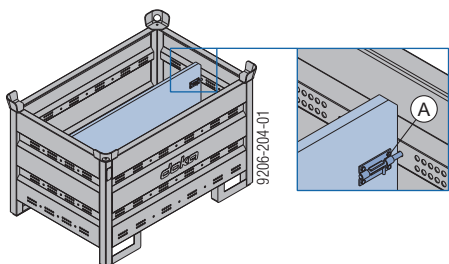
Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:

### Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m



Capacitate portantă adm.: 1500 kg (3300 lbs)  
Încărcare max. admisă la stivuire: 7850 kg (17300 lbs)

Conținutul containerului multidirecțional 1,20x0,80m poate fi organizat cu **elementele de compartimentare cont. multidir. 1,20m sau 0,80m**.

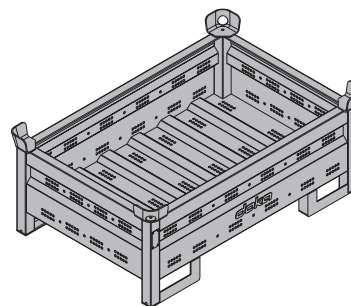


A Zăvor pentru fixarea compartimentării

#### Compartimentări posibile

| Compartimentarea containerului multidirecțional | În direcție longitudinală | În direcție transversală |
|-------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1,20m                                           | max. 3 buc.               | -                        |
| 0,80m                                           | -                         | max. 3 buc.              |
|                                                 | <br>9206-204-02           | <br>9206-204-03          |

### Container multidirecțional 1,20x0,80x0,41m



Capacitate portantă adm.: 750 kg (1650 lbs)  
Încărcare max. admisă la stivuire: 7200 kg (15870 lbs)

### Container multidirecțional Doka ca mijloc de depozitare

#### Nr. max. de unități stivuite

| În aer liber (pe șantier)                                  |                 | În hală                                    |                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| Înclinarea solului până la 3%                              |                 | Înclinarea solului până la 1%              |                 |
| Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m                 | 1,20x0,80x0,41m | Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m | 1,20x0,80x0,41m |
| 3                                                          | 5               | 6                                          | 10              |
| Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă! |                 |                                            |                 |



#### MENȚIUNE

În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!

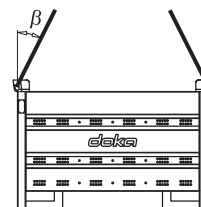
### Container multidirecțional Doka ca mijloc de transport

#### Mutarea cu macaraua



#### MENȚIUNE

- Mutați paletizarea numai individual.
- Utilizați dispozitive de agățare adecvate:
  - de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m
  - Țineți cont de capacitatea portantă admisă a dispozitivului de agățare.
- Unghiul de înclinare  $\beta$  max. 30°!



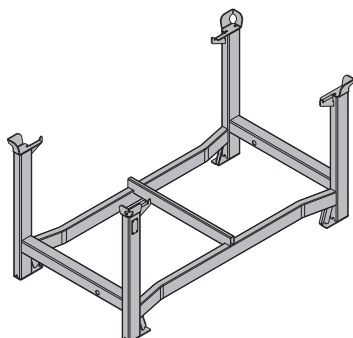
9206-202-01

#### Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletelor

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

## Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m și 1,20x0,80m

Mijloc de depozitare și transport pentru piese lungi.



Capacitate portantă adm. [kN] 1100 kg (2420 lbs)  
Încărcare max. admisă la stivuire: 5900 kg (13000 lbs)

## Palet de stivuire Doka ca mijloc de depozitare

### Nr. max. de unități stivuite

| În aer liber (pe șantier)                                  | În hală                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Înclinarea solului până la 3%                              | Înclinarea solului până la 1% |
| 2                                                          | 6                             |
| Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă! |                               |



### MENȚIUNE

- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Utilizare cu set de roți orientabile B:**
  - Asigurați în poziția de parcare cu frâna de blocare.
  - În stivă este interzisă montarea unui set de roți de racord la primul palet de stivuire Doka de jos.

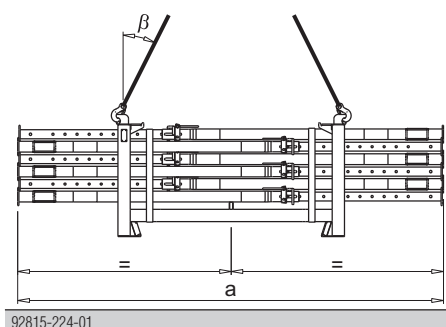
## Palet de stivuire Doka ca mijloc de transport

### Mutarea cu macaraua



### MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați dispozitive de agățare adecvate:
  - de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m
  - Țineți cont de capacitatea portantă admisă a dispozitivului de agățare.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Leagați încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne (z.B. mit Umreifungsband oder Zurrurt).
- Unghiul de înclinare  $\beta$  max. 30°!



|                                   | a          |
|-----------------------------------|------------|
| Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m | max. 4,5 m |
| Palet de stivuire Doka 1,20x0,80m | max. 3,0 m |

### Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

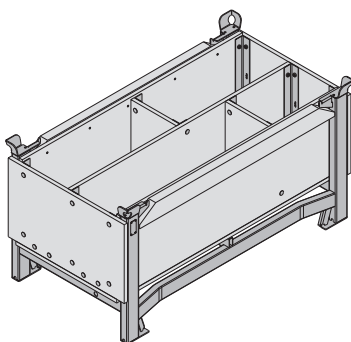


### MENȚIUNE

- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Leagați încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne (de ex. cu bandă de legat sau chingă de prindere).

## Lada accesorii Doka

Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici.



Capacitate portantă adm.: 1000 kg (2200 lbs)  
Încărcare max. admisă la stivuire: 5530 kg (12190 lbs)

## Ladă accesorii Doka ca mijloc de depozitare

### Nr. max. de unități stivuite

| În aer liber (pe șantier)                                  | În hală                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Înclinarea solului până la 3%                              | Înclinarea solului până la 1% |
| 3                                                          | 6                             |
| Stivuirea elementelor de paletizare goale nu este permisă! |                               |



### MENȚIUNE

- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Utilizare cu set de roți orientabile B:**
  - Asigurați în poziția de parcare cu frâna de blocare.
  - În stivă este interzisă montarea unui set de roți de racord la primul palet de stivuire Doka de jos.

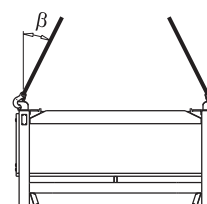
## Ladă accesorii Doka ca mijloc de transport

### Mutarea cu macaraua



### MENȚIUNE

- Mutați paletizarea numai individual.
- Utilizați dispozitive de agățare adecvate:
  - de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m
  - Țineți cont de capacitatea portantă admisă a dispozitivului de agățare.
- La mutarea cu setul de roți orientabile B montat, respectați în mod suplimentar indicațiile din informațiile pentru utilizator „Set de roți orientabile B”!
- Unghiul de înclinare  $\beta$  max. 30°!



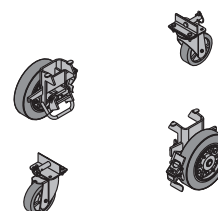
92816-206-01

### Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

## Set de roți orientabile B

Cu setul de roți orientabile B, auxiliarul de paletizare devine un mijloc de transport rapid și ușor manevrabil. Potrivit pentru deschideri de trecere de la 90 cm.



Setul de roți orientabile B poate fi montat la următoarele auxiliare de paletizare:

- Palet pentru grinzi de completare Dokadek
- Ladă accesorii Doka
- Paleți de stivuire Doka



Respectați informațiile pentru utilizator!

## Curățare și întreținere

Stratul special la plăcii **Xlife** reduce substanțial costurile pentru curățare.



### AVERTIZARE

- Pericol de alunecare dacă suprafața este umedă!

## Curățarea



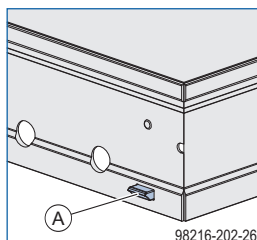
### MENTIUNE

- Imediat după betonare:
  - Îndepărtați cu apă resturile de beton de pe partea din spate a cofrajelor (fără a adăuga nisip).
- Imediat după decofrare:
  - Curățați cofrajul cu mașina de curățat cu presiune înaltă și cu șabărul pentru beton.
- Nu utilizați substanțe de curățare chimice!



### MENTIUNE

- Siguranța contra desfacerii (**A**) trebuie să meargă ușor la toate cele 4 colțuri de panou, iar după acționare trebuie să revină automat în starea inițială.
- În caz de murdării, curățați siguranța contra desfacerii (**A**).
- Utilizarea panourilor care au siguranța contra desfacerii (**A**) defectă nu este permisă!



## Utilaj pentru curățare

### mașină de curățat cu presiune înaltă

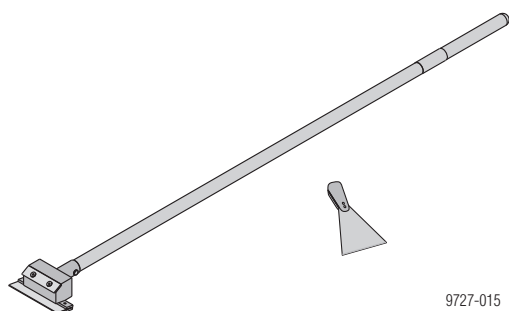


### MENTIUNE

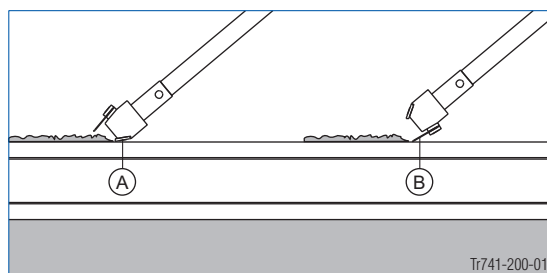
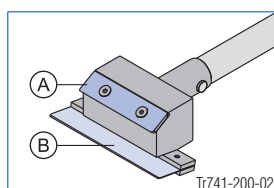
- Presiunea utilajului: de la 200 la max. 300 bari
- Atenție la distanța jetului și la viteza de ghidare:
  - Cu cât presiunea este mai mare, cu atât mai mare distanța jetului și viteza de ghidare.
- Nu insistați cu jetul într-un singur loc.
- Utilizați cu măsură în zona rostului din silicon:
  - O presiune prea mare provoacă deteriorarea rostului din silicon.
  - Nu insistați cu jetul într-un singur loc.

## Șabă pentru beton

Pentru îndepărtarea resturilor de beton, recomandăm **șabă dublu Xlife** sau un șpaclu.



### Descrierea modului de funcționare:



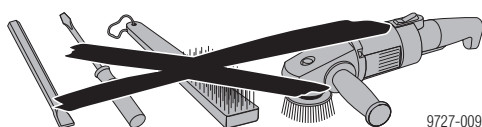
**A** Lamă pentru murdărire puternică

**B** Lamă pentru murdărire ușoară



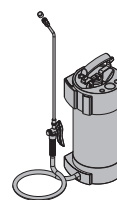
### MENȚIUNE

Nu utilizați obiecte ascuțite, perii de sârmă, discuri de șlefuit rotative sau perii pentru vase.



## Decofrol

Doka-Trenn, respectiv Doka-OptiX se aplică cu pompa decofrol Doka.



Respectați manualul de instrucțiuni "Pompa decofrol Doka" resp. indicațiile de pe ambalajul decofrolului.



### MENȚIUNE

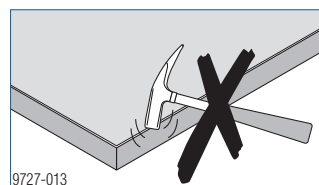
- Înainte de fiecare proces de betonare:
  - Aplicați decofrol pe placa de cofrare și părțile frontale în strat **foarte subțire, uniform și unitar**.
- Evitați urme de scurgere ale decofrolului pe placa de cofrare.
- Excesul de decofrol afectează suprafața betonului.



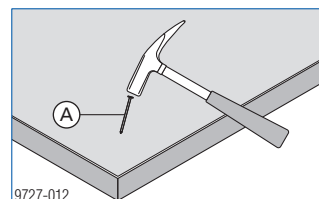
Testați înainte doza corectă și utilizarea decofrolului pe piese secundare din șantier!

## Întreținerea

- Nu aplicați lovituri de ciocan pe profilele panourilor

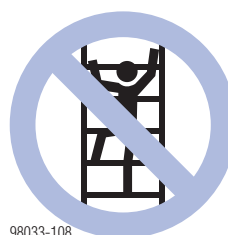


- Nu bateti in placa cofranta cuie mai mari de 60 mm.



**A** max. l=60 mm

- Nu răsturnați și nu lăsați să cadă panourile.
- Nu utilizați panourile ca elemente ajutătoare pentru urcare.



98033-108

# Repopire, tehnologia betonului și decofrarea



Respectați ghidul de calcul "Decofrarea planșelor în construcții supraterane" resp. întrebați tehnicianul Doka.

## Monitorizarea betonului



Concremote furnizează în timp real informații standardizate și de încredere referitoare la evoluția rezistenței betonului proaspăt.



Respectați informațiile pentru utilizator „Concremote”!

## Când se decofrează?

Rezistența betonului necesară decofrării depinde de factorul de solicitare  $\alpha$ . Informațiile sunt disponibile în tabelul următor.

### Factor de solicitare $\alpha$

Se calculează cu formula:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{stadiu construcție}}}{EG_D + EG_{\text{extindere}} + NL_{\text{stadiu final}}}$$

| Grosime planșeu d [m] | Sarcină proprie $EG_D$ [kN/m <sup>2</sup> ] | Factor de solicitare $\alpha$ |                        |                        |                        |
|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                       |                                             | NL <sub>stadiu final</sub>    |                        |                        |                        |
|                       |                                             | 2,00 kN/m <sup>2</sup>        | 3,00 kN/m <sup>2</sup> | 4,00 kN/m <sup>2</sup> | 5,00 kN/m <sup>2</sup> |
| 0,14                  | 3,50                                        | 0,67                          | 0,59                   | 0,53                   | 0,48                   |
| 0,16                  | 4,00                                        | 0,69                          | 0,61                   | 0,55                   | 0,50                   |
| 0,18                  | 4,50                                        | 0,71                          | 0,63                   | 0,57                   | 0,52                   |
| 0,20                  | 5,00                                        | 0,72                          | 0,65                   | 0,59                   | 0,54                   |
| 0,22                  | 5,50                                        | 0,74                          | 0,67                   | 0,61                   | 0,56                   |
| 0,25                  | 6,25                                        | 0,76                          | 0,69                   | 0,63                   | 0,58                   |
| 0,30                  | 7,50                                        | 0,78                          | 0,72                   | 0,67                   | 0,62                   |
| 0,35                  | 8,75                                        | 0,80                          | 0,75                   | 0,69                   | 0,65                   |

Valabil pentru sarcină extindere  $EG_{\text{extindere}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$  și o sarcină utilă la decofrare timpurie de  $NL_{\text{stadiu construcție}} = 1,50 \text{ kN/m}^2$

$EG_D$ : Calculat cu mit  $\gamma_{\text{beton}} = 25 \text{ kN/m}^3$

$EG_{\text{extindere}}$ : Sarcină pentru structură pardoseală, etc.

Exemplu: grosime planșeu 0,20 m cu sarcină utilă în stadiu final 5,00 kN/m<sup>2</sup> rezultă un factor de solicitare  $\alpha$  de 0,54.

De aceea, decofrarea/detensionarea se poate realiza deja după ce betonul a atins 54% din rezistența la 28 de zile. În acest caz, capacitatea portantă a planșeului corespunde celei a construcției finalizate.



### MENTIUNE

Dacă popii nu sunt detensionați, planșeul nefiind astfel activat, popii rămân în continuare solicitați cu greutatea proprie a planșeului.

**La betonarea planșeului următor, acest lucru poate duce la dublarea încărcării acestor popi pentru cofraje de planșeu.**

Popii pentru cofraje de planșeu nu au fost concepuți și executați pentru o astfel de supraîncărcare. Ca urmare, pot rezulta deteriorări ale cofrajului, ale popilor pentru cofraje de planșeu sau chiar ale construcției.

## De se repopește după decofrare?

Planșeul decofrat și detensionat sau pregătit, poate susține propria greutate și sarcinile utile ale respectivului stadiu de construcție, însă nu și sarcinile generate de betonarea planșeului de deasupra.

Sprijinirea auxiliară servește susținerii planșeului și repartizează sarcinile generate de betonare pe mai multe planșee.

## Poziționarea corectă a popilor auxiliari

Repopirea are rolul de a repartiza încărcările între planșeul proaspăt turnat și cel de dedesubt. Această repartizare a încărcărilor depinde de raportul dintre rigiditățile celor două planșee.



### MENTIUNE

#### Întrebați specialistul!

Indiferent de datele indicate mai sus, amplasarea popilor auxiliari trebuie stabilită de către inginerul structurist (de ex. proiectantul structurii construcției).

Respectați normele și reglementările locale!



**Clema de asigurare pop** garantează o stabilitate înaltă a popului.

- Cu acest accesoriu se reduce riscul răsturnării popului, în caz de reducere a solicitărilor pe parcursul lucrărilor de construcție.



- Clema de asigurare se introduce în partea de sus în țeava interioară a popului.

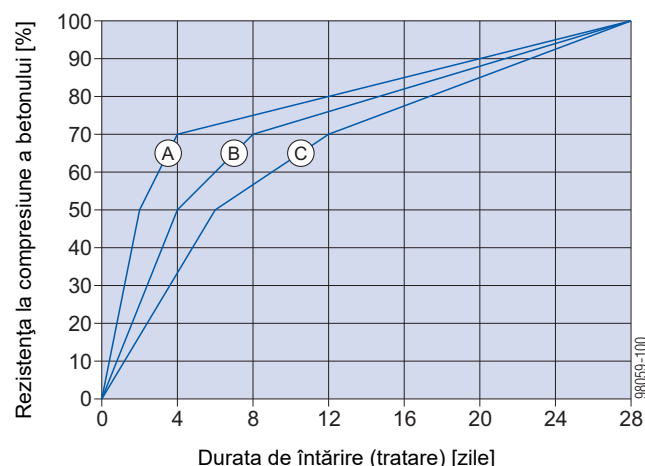
## Evoluția rezistenței betonului proaspăt

Valori de referință aproximative sunt disponibile în DIN 1045-3:2008, tabelul 2, pe baza lor putând fi determinată durata până la atingerea a 50% din rezistența finală (rezistența la 28 zile), în funcție de temperatură și beton.

Valorile sunt valide doar în condițiile unei evoluții normale pe întreaga perioadă de timp a întăririi betonului.

Pentru un beton cu evoluție medie a rezistenței se poate utiliza următoarea diagramă.

### Evoluția rezistenței betonului mediu



A  $\vartheta \geq 15^\circ$

B  $\vartheta \geq 10^\circ$

C  $\vartheta \geq 5^\circ$

## Încovoierea betonului proaspăt

Coeficientul de elasticitate al betonului se dezvoltă mai rapid decât rezistența la compresiune. Astfel, la 60% din rezistența la compresiune  $f_{ck}$  betonul are deja cca. 90% din coeficientul de elasticitate  $E_{c(28)}$ .

De aici rezultă pentru betonul proaspăt turnat doar o creștere nesemnificativă a deformării elastice.

Valoarea deformării din curgerea lentă, care încetează doar după mai mulți ani, este un multiplu al deformării elastice.

Din acest motiv, decofrarea timpurie – de ex. după 3 zile în loc de 28 de zile – duce doar la o creștere a deformării generale cu mai puțin de 5%.

În comparație, aportul curgerii lente la deformare variază între 50% și 100% din valoarea normală în funcție de diferite influențe, ca de ex. rezistența materialelor de adaos sau umiditatea aerului. Din acest motiv, săgeata totală a planșeului nu depinde practic de momentul decofrării.

## Fisuri în betonul proaspăt turnat

Evoluția rezistenței monolitizării între armătură și beton decurge mai repede în betonul proaspăt decât evoluția rezistenței la compresiune. De aici rezultă că decofrarea timpurie nu are o influență negativă asupra mărimii și repartizării fisurilor în partea tensionată a construcțiilor din beton armat.

Apariția fisurilor datorate altor cauze poate fi prevenită prin metode de tratare corespunzătoare a betonului după turnare.

## Tratarea betonului proaspăt

Betonul proaspăt turnat la fața locului este supus unor influențe care pot provoca atât fisuri, cât și o evoluție mai încetă a rezistenței:

- uscarea prematură
- răcirea rapidă în primele zile
- temperatură prea scăzută sau ger
- deteriorarea mecanică a suprafeței din beton
- Căldură de hidratare
- etc.

Cea mai simplă măsură de protecție este păstrarea mai îndelungată a cofrajului pe suprafața betonului. În orice caz, această măsură ar trebui aplicată alături de celelalte măsuri cunoscute pentru tratarea betonului.

## Detensionarea cofrajului la planșee cu deschidere mare, cu lățime de sprijinire de peste 7,5m

În cazul planșeelor subțiri, cu deschidere mare (de ex. garaje multietajate), trebuie respectate următoarele:

- La detensionarea popilor de planșeu, intervin pentru scurt timp încărcări suplimentare pentru popii încă nedetensionați. Acest lucru poate duce la o posibilă supraîncărcare și deteriorare a popilor.
- Vă rugăm să consultați tehnicianul Doka!



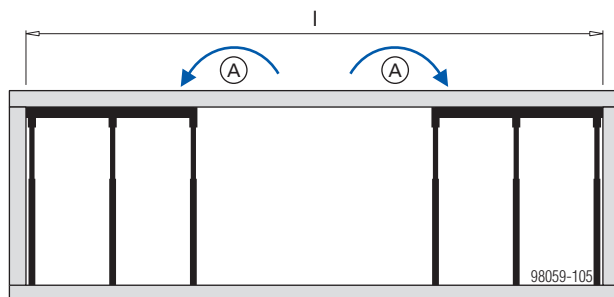
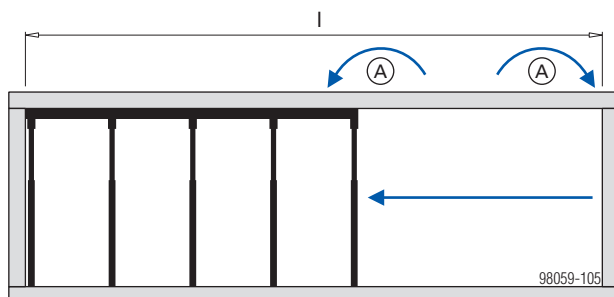
### MENTIUNE

În principiu se aplică următoarele:

- Detensionare trebuie executată **în general dintr-o latură către cealaltă sau de la mijlocul planșeului (mijlocului deschiderii) către marginile planșeului.**

În cazul deschiderilor mari, trebuie respectat în mod obligatoriu acest procedeu!

- Detensionarea nu trebuie efectuată **în nici un caz de la cele două margini către centru!**



I ... Deschiderea planșeului de la 7,50 m

**A** Redistribuirea încărcării

## Încărcările orizontale ale cofrajelor pentru planșee

Încărcările orizontale în timpul betonării sunt considerabil mai mari decât încărcările orizontale în timpul montării și de aceea trebuie distribuite prin măsuri corespunzătoare, de ex.:

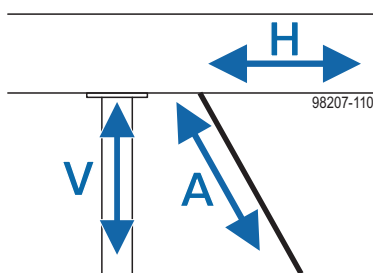
- în construcție (stâlpi din beton sau pereți).
- prin cabluri, chingi, contrafișe reglabile sau contravânturi.

Capacitatea portantă a acestor măsuri poate fi combinată și însumată.



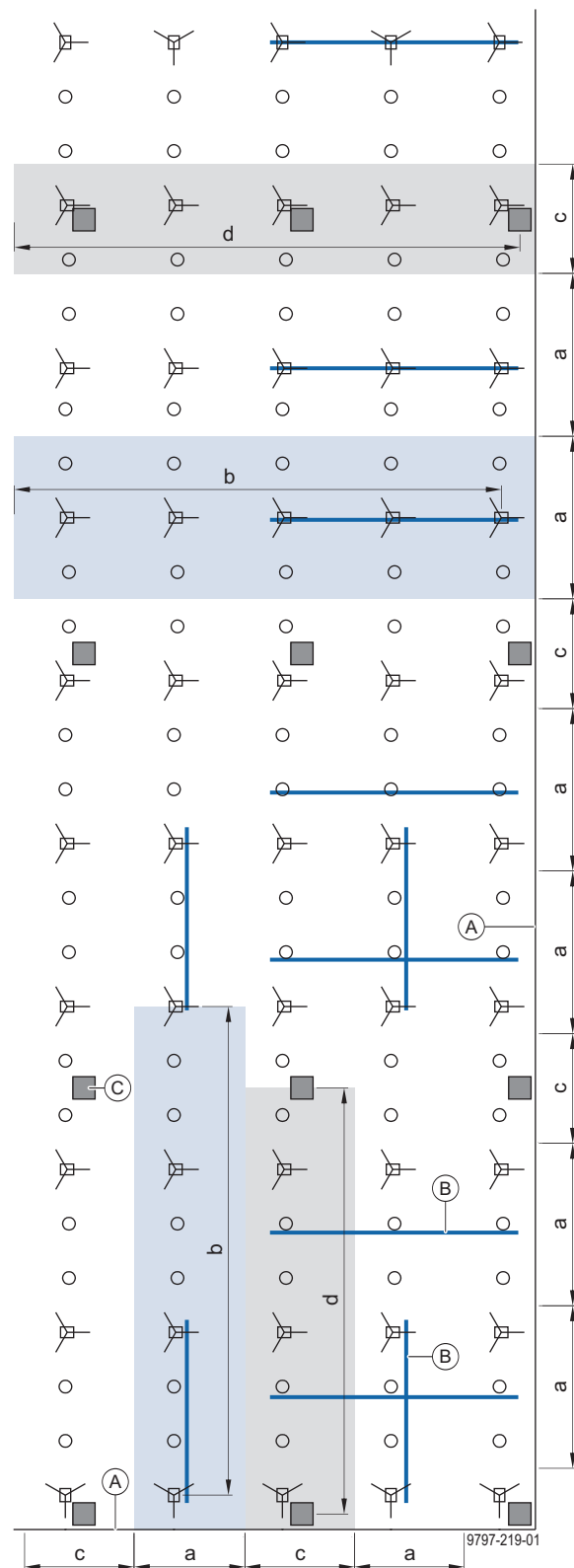
### MENȚIUNE

- Forțele apar în toate direcțiile.
- La distribuirea încărcărilor orizontale într-o construcție deja existentă se poate pleca de la premisa că acele componente care preiau încărcările orizontale în stare finală, pot face acest lucru și în timpul procesului de betonare a planșeului, de exemplu, nucleul central al clădirii sau stâlpi din beton. Inadecvați sunt stâlpii subțiri din zona marginală a structurii. Dacă aveți întrebări, contactați inginerul structurist!
- Încărcările planșeului reprezintă încărcări uniforme. Sarcinile orizontale intervin distribuite pe o suprafață mare.  
În cazul unei distribuiri concentrate a încărcărilor orizontale, aveți grijă să se realizeze o ancorare cu prindere foarte rezistentă (frecare, contact prin presiune, blocaj mecanic, cuie cu tragere etc.).
- Suprafețele de depozitare de pe cofrajul pentru planșeu trebuie tratate special în timpul montajului, din cauza încărcării concentrate, mai mari! Sunt necesare măsuri suplimentare!
- Dacă încărcările orizontale sunt preluate de un sistem de ancorare oblic, trebuie să se țină seama de componenta verticală, ca încărcare suplimentară pe popii pentru planșeu. La o contravântuire aveți în vedere forțele de ridicare!



### Notă:

Acest capitol tratează numai zona tipică pentru cofraje pentru planșeu orizontale. Zonele speciale (margine, grinzi de beton, scări, planșee înclinate) trebuie analizate, respectiv proiectate separat.



- Suprafața de influență a contravânturii
  - a Zona de influență a contravânturii
  - b Distanța de la contravântuire în direcția grinzii longitudinale, respectiv a grinzii transversale
- Suprafața de influență a stâlpului de structură existent
  - c Zona de influență a stâlpului de structură existent
  - d Distanța dintre stâlpii de structură
- A Marginea planșeului (deschis)
- B Contravântuire sau ancorare
- C Stâlpi de structură existenți

Următorul tabel ajută la determinarea zonei de influență a contravântuirii, sistemului de ancorare sau a stâlpilor de structură:

### Încărcarea orizontală [kN]

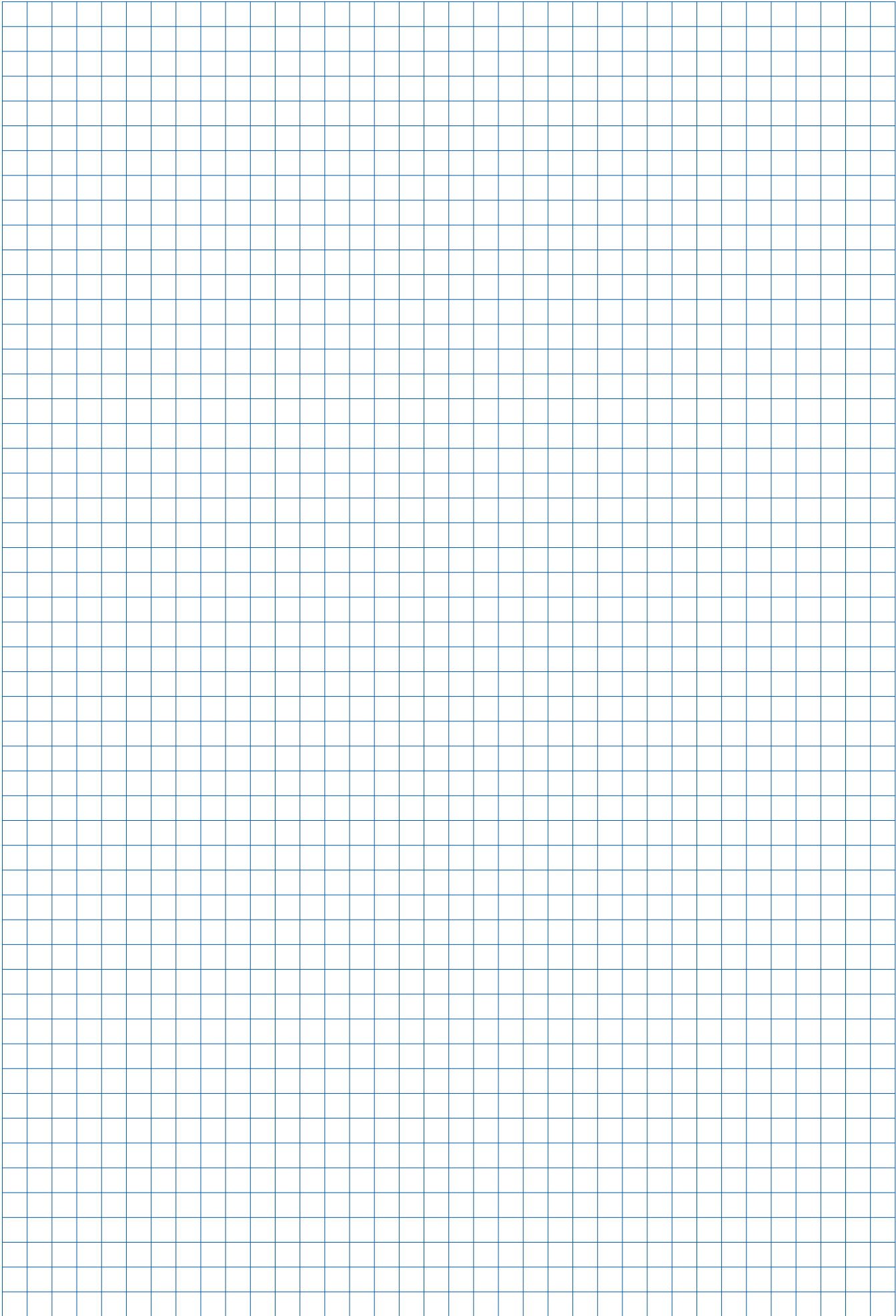
| Grosime planșeu [cm] | Suprafață de planșeu [m²] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                      | 5                         | 10  | 15  | 20  | 25  | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  |
| 10                   | 0,6                       | 1,1 | 1,5 | 2,0 | 2,4 | 2,8 | 3,3 | 3,7 | 4,2 | 4,6 |
| 12                   | 0,6                       | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 4,7 | 5,2 |
| 14                   | 0,7                       | 1,3 | 1,9 | 2,5 | 3,0 | 3,6 | 4,1 | 4,7 | 5,3 | 5,8 |
| 16                   | 0,8                       | 1,5 | 2,1 | 2,7 | 3,3 | 3,9 | 4,6 | 5,2 | 5,8 | —   |
| 18                   | 0,8                       | 1,6 | 2,3 | 3,0 | 3,6 | 4,3 | 5,0 | 5,7 | —   | —   |
| 20                   | 0,9                       | 1,7 | 2,5 | 3,2 | 3,9 | 4,7 | 5,4 | —   | —   | —   |
| 22                   | 0,9                       | 1,8 | 2,6 | 3,4 | 4,2 | 5,1 | 5,9 | —   | —   | —   |
| 24                   | 1,0                       | 2,0 | 2,8 | 3,7 | 4,6 | 5,4 | —   | —   | —   | —   |
| 26                   | 1,1                       | 2,1 | 3,0 | 3,9 | 4,9 | 5,8 | —   | —   | —   | —   |
| 28                   | 1,1                       | 2,2 | 3,2 | 4,2 | 5,2 | —   | —   | —   | —   | —   |
| 30                   | 1,2                       | 2,3 | 3,4 | 4,4 | 5,5 | —   | —   | —   | —   | —   |
| 32                   | 1,3                       | 2,5 | 3,6 | 4,7 | 5,8 | —   | —   | —   | —   | —   |
| 34                   | 1,3                       | 2,6 | 3,8 | 4,9 | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 36                   | 1,4                       | 2,7 | 4,0 | 5,2 | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 38                   | 1,5                       | 2,9 | 4,1 | 5,4 | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 40                   | 1,5                       | 3,0 | 4,3 | 5,7 | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 42                   | 1,6                       | 3,1 | 4,5 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 44                   | 1,7                       | 3,3 | 4,7 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 46                   | 1,7                       | 3,4 | 4,9 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 48                   | 1,8                       | 3,5 | 5,1 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 50                   | 1,9                       | 3,7 | 5,3 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 52                   | 1,9                       | 3,8 | 5,5 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 54                   | 2,0                       | 3,9 | 5,7 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| 56                   | 2,1                       | 4,1 | 5,9 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |

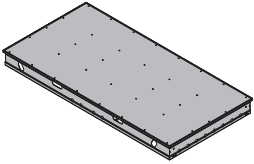
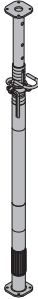
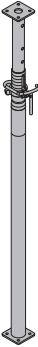
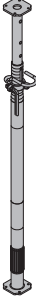
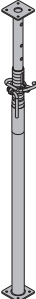
### Indicații de utilizare a tabelului:

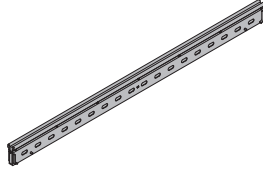
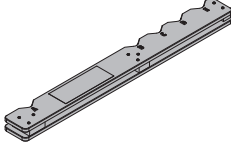
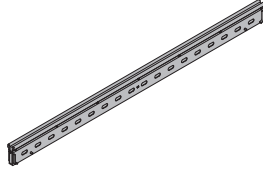
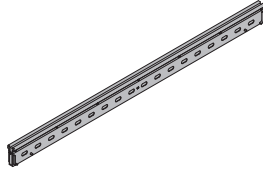
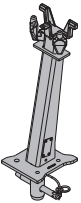
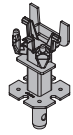
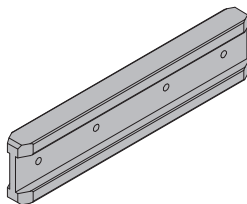
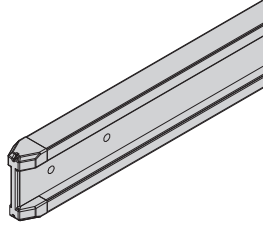
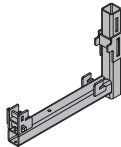
- Premise: Încărcarea orizontală 2,5%, care se compune după cum urmează:
  - 1% pentru imperfecțiuni
  - 1% pentru încărcarea fictivă orizontală
  - 0,5% pentru încărcarea din vânt
- Încărcările orizontale apar în toate direcțiile.
- Toate sarcinile orizontale sunt mai mici de 6 kN. Se poate pleca de la premisa că aceste forțe pot fi preluate de un stâlp portant sau prin frecare.
- Încărcările orizontale evidențiate cu albastru sunt mai mici de 2,5 kN și pot fi preluate cu soluțiile de sisteme de ancorare Doka. Se pleacă de la premisa unei forțe de ancorare admise de 5 kN într-un unghi de 60°.

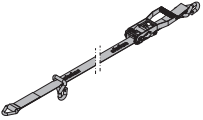
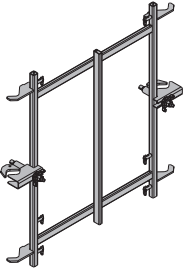
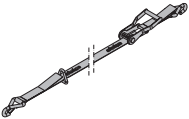
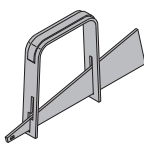
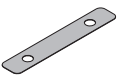
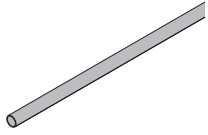
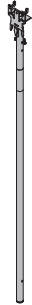
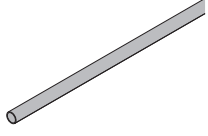
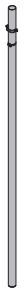
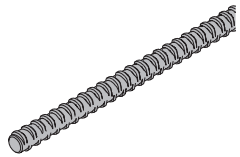
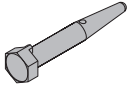
### Exemplu:

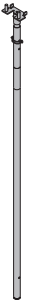
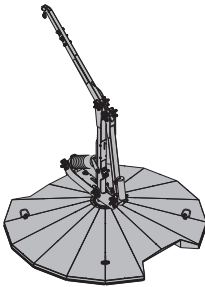
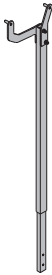
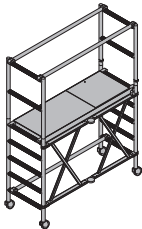
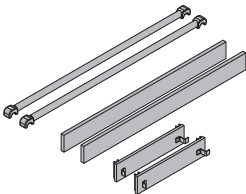
- Pentru o grosime a planșeului de 30 cm și la ancorarea cu chingi de prindere este nevoie de o chingă de prindere pentru fiecare 10 m² de suprafață de planșeu.
- Dacă pentru această grosime a planșeului sarcina orizontală poate fi preluată de stâlpii din beton, atunci fiecare stâlp din beton preia 25 m², respectiv, în medie, sunt necesare de 2,5 ori mai puține chingi de prindere.

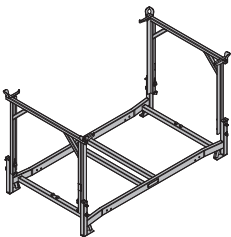
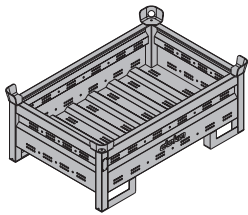
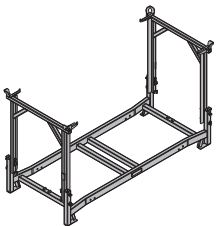
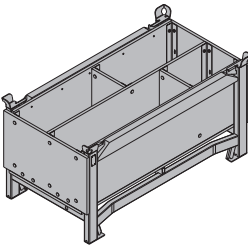
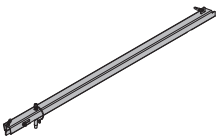
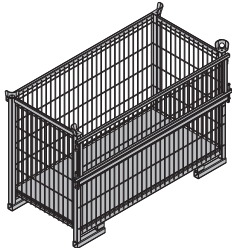
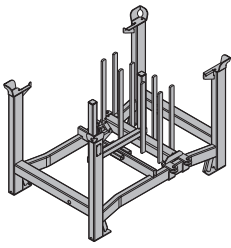
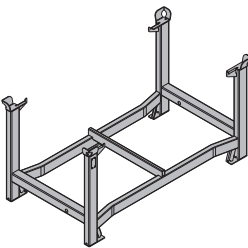
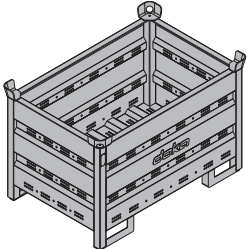
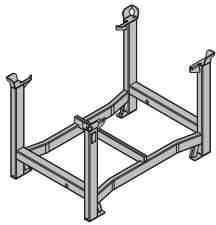
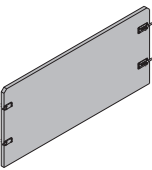
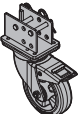


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [kg]                                                | Articolul nr.                                                                           |                                             | [kg] | Articolul nr. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|---------------|
| <b>Panou DokaXdek 1,00x2,00m A</b><br><b>Panou DokaXdek 0,75x2,00m A</b><br><b>Panou DokaXdek 1,00x1,00m A</b><br><b>Panou DokaXdek 0,75x1,00m A</b><br><b>Panou DokaXdek 0,75x0,75m A</b><br>DokaXdek panel<br>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 33,5<br>27,3<br>18,5<br>12,5<br>12,0                | 584000000<br>584001000<br>584002000<br>584003000<br>584004000                           | acoperit în strat cu pulbere galbenă        |      |               |
| <b>Popi Doka Eurex 30 top 250</b><br>lungime: 148 - 250 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 top 300</b><br>lungime: 173 - 300 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 top 350</b><br>lungime: 198 - 350 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 top 400</b><br>lungime: 223 - 400 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 top 450</b><br>lungime: 248 - 450 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 top 550</b><br>lungime: 303 - 550 cm<br>Doka floor prop Eurex 30 top<br>                                                             | 12,8<br>16,4<br>20,7<br>24,6<br>29,1<br>38,6        | 586092400<br>586093400<br>586094400<br>586095400<br>586119400<br>586129000              | zincat                                      |      |               |
| <b>Popi Doka Eurex 30 eco 250</b><br>lungime: 148 - 250 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 eco300</b><br>lungime: 173 - 300 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 eco 350</b><br>lungime: 198 - 350 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 eco400</b><br>lungime: 223 - 400 cm<br><b>Popi Doka Eurex 30 eco 450</b><br>lungime: 248 - 450 cm<br>Doka floor prop Eurex 30 eco<br>                                                                                                                            | 12,8<br>16,3<br>20,7<br>24,2<br>28,5                | 586000000<br>586001000<br>586002000<br>586003000<br>586004000                           | zincat                                      |      |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                                                                                         |                                             |      |               |
| <b>Popi Doka Eurex 20 top 150</b><br>lungime: 92 - 150 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 top 250</b><br>lungime: 148 - 250 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 top 300</b><br>lungime: 173 - 300 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 top 350</b><br>lungime: 198 - 350 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 top 400</b><br>lungime: 223 - 400 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 top 550</b><br>lungime: 298 - 550 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 top 700</b><br>lungime: 383 - 700 cm<br>Doka floor prop Eurex 20 top<br> | 8,0<br>11,8<br>14,3<br>17,4<br>21,6<br>32,3<br>48,0 | 586096000<br>586086400<br>586087400<br>586088400<br>586089400<br>586090400<br>586139000 | zincat                                      |      |               |
| <b>Popi Doka Eurex 20 eco 250</b><br>lungime: 148 - 250 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 eco 300</b><br>lungime: 173 - 300 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 eco 350</b><br>lungime: 198 - 350 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 eco 400</b><br>lungime: 223 - 400 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 eco 450</b><br>lungime: 248 - 450 cm<br><b>Popi Doka Eurex 20 eco 550</b><br>lungime: 298 - 550 cm<br>Doka floor prop Eurex 20 eco<br>                                                            | 11,5<br>14,0<br>16,9<br>21,8<br>24,1<br>32,0        | 586270000<br>586271000<br>586272000<br>586273000<br>586275000<br>586276000              | zincat                                      |      |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                                                                                         |                                             |      |               |
| <b>Trepied top</b><br>Removable folding tripod top<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,0                                                | 586155500                                                                               | zincat<br>înălțime: 80 cm<br>livrare: pliat |      |               |
| <b>Trepied</b><br>Removable folding tripod<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,6                                                | 586155000                                                                               | zincat<br>înălțime: 80 cm<br>livrare: pliat |      |               |

|                                                                                                                                                                                                           | [kg] | Articolul nr. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [kg]              | Articolul nr.                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Trepied 1,20m</b><br>Removable folding tripod 1.20m<br> zincat<br>înălțime: 120 cm<br>livrare: pliat                  | 20,7 | 586145000     | <b>Grindă de completare DokaXdek 18mm 2,00m</b><br><b>Grindă de completare DokaXdek 18mm 1,00m</b><br><b>Grindă de completare DokaXdek 18mm 0,75m</b><br>DokaXdek infill beam 18mm<br>                                      | 8,3<br>4,1<br>3,1 | 584008000<br>584011000<br>584014000 |
| <b>Șină perete DokaXdek</b><br>DokaXdek wall clamp<br> maro închis                                                       | 4,2  | 183082000     | <b>Grindă de completare DokaXdek 21mm 2,00m</b><br><b>Grindă de completare DokaXdek 21mm 1,00m</b><br><b>Grindă de completare DokaXdek 21mm 0,75m</b><br>DokaXdek infill beam 21mm<br> acoperit în strat cu pulbere galbenă | 8,5<br>4,1<br>3,1 | 584009000<br>584012000<br>584015000 |
| <b>Cap susținere DokaXdek</b><br>DokaXdek support head<br> zincat                                                        | 3,6  | 584005000     | <b>Grindă de completare DokaXdek 27mm 2,00m</b><br><b>Grindă de completare DokaXdek 27mm 1,00m</b><br><b>Grindă de completare DokaXdek 27mm 0,75m</b><br>DokaXdek infill beam 27mm<br>                                     | 8,3<br>4,2<br>3,2 | 584010000<br>584013000<br>584016000 |
| <b>Cap perete DokaXdek</b><br>DokaXdek wall head<br> zincat                                                             | 4,8  | 584006000     | <b>Element suspendare grindă H DokaXdek</b><br>DokaXdek suspension clamp H<br> zincat<br>lățime: 14,5 cm<br>înălțime: 35,8 cm                                                                                             | 1,6               | 584033000                           |
| <b>Cap de tranziție DokaXdek</b><br>DokaXdek connecting head<br> zincat                                                | 3,3  | 584007000     | <b>Grinzi de sistem DokaXdek H20 eco P 0,90m</b><br>DokaXdek system beam H20 eco P 0.90m<br> geluit galben                                                                                                                | 4,0               | 189975000                           |
| <b>Bolț cu arc de siguranță 16mm</b><br>Spring locked connecting pin 16mm<br> zincat<br>lungime: 15 cm                 | 0,25 | 582528000     | <b>Traversă Dokamatic 1,95m</b><br>Dokamatic cross beam 1.95m<br> geluit galben                                                                                                                                           | 10,3              | 189716000                           |
| <b>Bolț cu arc de siguranță D16 cu ochet</b><br>Spring locked connecting pin D16 with eye<br> zincat<br>lungime: 16 cm | 0,27 | 586564000     | <b>Talpă montant DokaXdek XP</b><br>DokaXdek handrail-post shoe XP<br> zincat                                                                                                                                             | 6,0               | 584034000                           |
| <b>Clemă asigurare pop</b><br>Floor prop spring clamp<br> acoperit în strat cu pulbere                                 | 0,08 | 586169000     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                     |

|                                                                                                                                                                                                           | [kg]  | Articolul nr. |                                                                                                                                                                                                          | [kg] | Articolul nr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|
| <b>Chingă de prindere 5,00m 2G</b><br>Lashing strap 5.00m 2G<br> galbenă                                                 | 2,9   | 586018500     | <b>Cadru de fixare Eurex 1,00m</b><br>Bracing frame Eurex 1.00m<br> zincat<br>înălțime: 111 cm                          | 15,5 | 586596000     |
| <b>Chingă de prindere 5,00m</b><br>Lashing strap 5.00m<br> galbenă                                                       | 2,8   | 586018000     | <b>Cruci diagonale 9.200</b><br>Diagonal cross 9.200<br> zincat<br>livrare: pliat                                       | 6,6  | 582774000     |
| <b>Ancoră expres Doka 16x125mm</b><br>Doka express anchor 16x125mm<br> zincat<br>lungime: 18 cm                          | 0,31  | 588631000     | <b>Bridă contravântuire B</b><br>Bracing clamp B<br> vopsit albastru<br>lungime: 36 cm                                  | 1,4  | 586195000     |
| <b>Diblu Doka 16mm</b><br>Doka coil 16mm<br> zincat<br>diametru: 1,6 cm                                                  | 0,009 | 588633000     | <b>Bridă de fixare 8</b><br>Brace stirrup 8<br> zincat<br>lățime: 19 cm<br>înălțime: 46 cm<br>deschidere cheie: 30 mm | 2,7  | 582751000     |
| <b>Eticheta pentru ancora expres</b><br>Information plate for express anchor<br> PS<br>lățime: 8 cm<br>înălțime: 7,5 cm | 0,1   | 588630000     | <b>Tablă de siguranță pentru brida fixare 8</b><br>Safety plate for brace stirrup 8<br> roșu<br>lungime: 23 cm        | 0,05 | 582753000     |
| <b>Țeavă eșafodaj 48,3mm 1,00m</b><br>Scaffold tube 48.3mm 1.00m<br> zincat                                            | 3,6   | 682014000     | <b>Tijă montaj DokaXdek</b><br>DokaXdek assembling tool<br> aluminiu                                                  | 3,1  | 584017000     |
| <b>Țeavă eșafodaj 48,3mm 1,50m</b><br>Scaffold tube 48.3mm 1.50m<br> zincat                                            | 5,4   | 682015000     | <b>Prelungitor element asamblare Dokadek 2,00m</b><br>Dokadek assembling tool extension 2.00m<br> aluminiu            | 1,5  | 586538000     |
| <b>Tijă ancorare 15,0mm netratată 0,50m</b><br>Tie rod 15.0mm non-treated 0.50m<br> DIN<br>18216                        | 0,73  | 581870000     |                                                                                                                                                                                                          |      |               |
| <b>Bolțuri de legătură 10cm</b><br>Connecting pin 10cm<br> zincat<br>lungime: 14 cm                                    | 0,34  | 580201000     |                                                                                                                                                                                                          |      |               |
| <b>Arc de siguranță 5mm</b><br>Spring cotter 5mm<br> zincat<br>lungime: 13 cm                                          | 0,03  | 580204000     |                                                                                                                                                                                                          |      |               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 | [kg] | Articolul nr. |                                                                                                                                                                                                                    | [kg]       | Articolul nr.          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| <b>Element agățare DokaXdek</b><br>DokaXdek suspension tool<br> aluminiu<br>zincat                                                                                             | 3,3  | 584018000     | <b>FreeFalcon</b><br> roșu<br>lungime: 225 cm<br>lățime: 208 cm<br>înălțime: 235 cm<br>Respectați manualul utilizatorului!<br>CE | 450,0      | 583034000              |
| DokaXdek stripping tool<br> acoperit în strat cu pulbere galbenă                                                                                                               | 6,7  | 584019000     | <b>FreeFalcon husă pt. braț</b><br>Mast cover FreeFalcon<br> roșu                                                                | 3,8        | 583027000              |
| <b>Extensie element decofrare Dokadek 1,50m</b><br>Dokadek stripping tool extension 1.50m<br> acoperit în strat cu pulbere galbenă                                            | 3,1  | 586559000     | <b>FreeFalcon husă pt. bază</b><br>Base-plate cover FreeFalcon<br> roșu                                                         | 3,2        | 583026000              |
| <b>Scară cu platformă 0,97m</b><br>Platform stairway 0.97m<br> aluminiu<br>lățime: 121 cm<br>Atenție la reglementările tehnice naționale, referitoare la siguranța în lucru! | 23,5 | 586555000     | <b>Centură FreeFalcon</b><br>Safety harness FreeFalcon<br> Respectați manualul utilizatorului!<br>CE                           | 1,5        | 583036000              |
| <b>Schelă mobilă DF</b><br>Wheel-around scaffold DF<br> aluminiu<br>lungime: 185 cm<br>lățime: 80 cm<br>înălțime: 255 cm<br>livrare: piese separate                          | 44,0 | 586157000     | <b>Cablu autoblocant FreeFalcon 6,00m</b><br><b>Cablu autoblocant FreeFalcon 9,00m</b><br>Fall arrester FreeFalcon<br>         | 3,3<br>3,8 | 583039000<br>583035000 |
| <b>Set accesorii pentru schela mobilă DF</b><br>Wheel-around scaffold DF accessory set<br> aluminiu<br>piesele de lemn geluit galben<br>lungime: 189 cm                      | 13,3 | 586164000     | <b>Cutie accesorii FreeFalcon</b><br>Case for safety accessories FreeFalcon<br>                                                | 1,5        | 583037000              |

|                                                                                                                                                                                                             | [kg]       | Articolul nr.          |                                                                                                                                                                 | [kg]  | Articolul nr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| <b>Paletizare</b>                                                                                                                                                                                           |            |                        |                                                                                                                                                                 |       |               |
| <b>Palet panouri DokaXdek 1,00x2,00m</b><br>DokaXdek panel pallet 1.00x2.00m<br>zincat                                                                                                                      | 77,0       | 584041000              | <b>Container multidirecț. Doka 1,20x0,80x0,41m</b><br>Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m<br>zincat                                                   | 42,5  | 583009000     |
|                                                                                                                             |            |                        |                                                                               |       |               |
| <b>Palet panouri DokaXdek 0,75x2,00m</b><br>DokaXdek panel pallet 0.75x2.00m<br>zincat                                                                                                                      | 70,0       | 584040000              | <b>Ladă accesorii</b><br>Doka accessory box<br>piesele de lemn geluit galben<br>elemente din oțel zincat<br>lungime: 154 cm<br>lățime: 83 cm<br>înălțime: 77 cm | 106,4 | 583010000     |
|                                                                                                                            |            |                        |                                                                               |       |               |
| <b>Blocaj transport palet stivuire 1,55x0,85m</b><br>Stacking pallet transport lock 1.55x0.85m<br>zincat                                                                                                    | 8,5        | 584042000              | <b>Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m</b><br>Doka skeleton transport box 1.70x0.80m<br>zincat<br>înălțime: 113 cm                                                   | 87,0  | 583012000     |
|                                                                                                                           |            |                        |                                                                              |       |               |
| <b>Palet pentru grinzi de completare Dokadek</b><br>Dokadek infill beam pallet<br>zincat<br>lungime: 119 cm<br>lățime: 79 cm<br>înălțime: 81 cm                                                             | 62,0       | 586528000              | <b>Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m</b><br>Doka stacking pallet 1.55x0.85m<br>zincat<br>înălțime: 77 cm                                                        | 41,0  | 586151000     |
|                                                                                                                           |            |                        |                                                                             |       |               |
| <b>Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m</b><br>Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m<br>zincat<br>înălțime: 78 cm                                                                                  | 70,0       | 583011000              | <b>Palet de stivuire Doka 1,20x0,80m</b><br>Doka stacking pallet 1.20x0.80m<br>zincat<br>înălțime: 77 cm                                                        | 38,0  | 583016000     |
|                                                                                                                           |            |                        |                                                                             |       |               |
| <b>Elem. compartimentare cont. multidir. 0,80m</b><br><b>Elem. compartimentare cont. multidir. 1,20m</b><br>Multi-trip transport box partition<br>elemente din oțel zincat<br>piesele de lemn geluit galben | 3,7<br>5,5 | 583018000<br>583017000 | <b>Roata orientabila uni pt. palet transport</b><br>Universal castor wheel for transport pallet<br>zincat<br>înălțime: 28,8 cm                                  | 6,0   | 584043000     |
|                                                                                                                          |            |                        |                                                                              |       |               |





Formwork & Scaffolding.  
**We make it work.**

---



[www.doka.com/dokaxdek-info](http://www.doka.com/dokaxdek-info)