

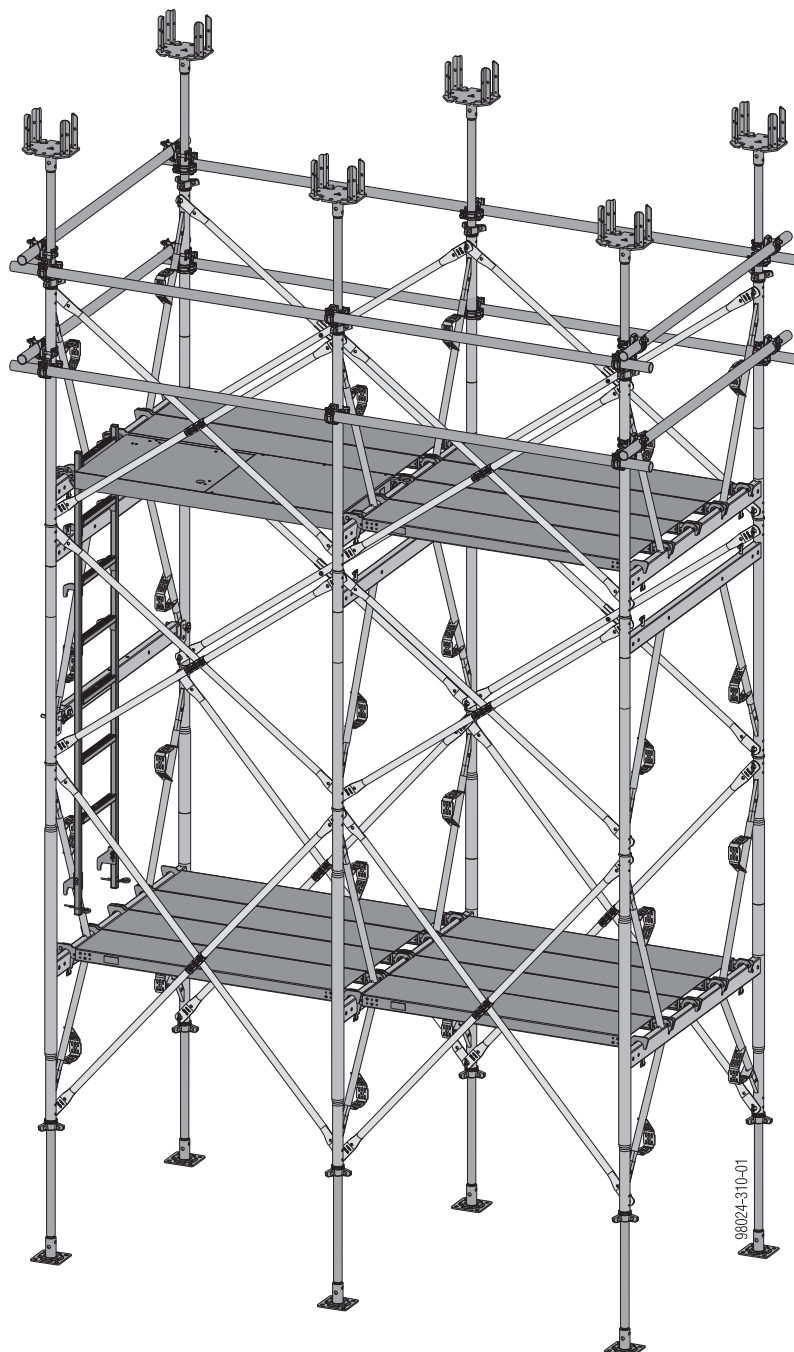
Tehnica cofrajelor.

Schela portanta Staxo 40

cu dimensionare conform Eurocode

Informații pentru utilizator

Instrucțiuni de montare și utilizare



Cuprins

4	Introducere
4	Indicații elementare de siguranță
7	Serviciile Doka
8	Descrierea sistemului
9	Privire de ansamblu a sistemului
11	Staxo 40 în detaliu
15	Exemple de utilizare
18	Adaptare la secțiunea de bază, înălțime și încărcare
22	Extindere a posibilităților de utilizare cu console
28	Îmbinarea turnurilor / niveluri de montaj între turnuri
30	Vedere de ansamblu montaj
32	Montarea orizontală
37	Montaj vertical
37	Montaj vertical cu ramă amplasată în avans 1,20m
41	Montaj vertical cu balustradă continuă
45	Montaj vertical cu stivuior
47	Montarea și demontarea suprastructurii
49	Montajul
52	Dezasamblarea
54	Mutarea
55	Mutarea cu roata de manevră Staxo 40
56	Mutarea cu macaraua
59	Mutare cu stivuiorul
60	Generalități
60	Ancorarea de structură
62	Ancorarea / sprijinirea schelelor portante
69	Corectarea înclinării
72	Element fixare grindă transversală
73	Realizarea grinzilor de planșeu
75	Combinarea cu piese standard din alte sisteme de cofrare Doka
76	Combinarea cu mese Dokamatic
78	Transportul, stivuirea și depozitarea
85	Dimensionare
89	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. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- 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 service la fața locului, pentru a vă putea pune în practică proiectele într-o modalitate sigură și eficace. 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.

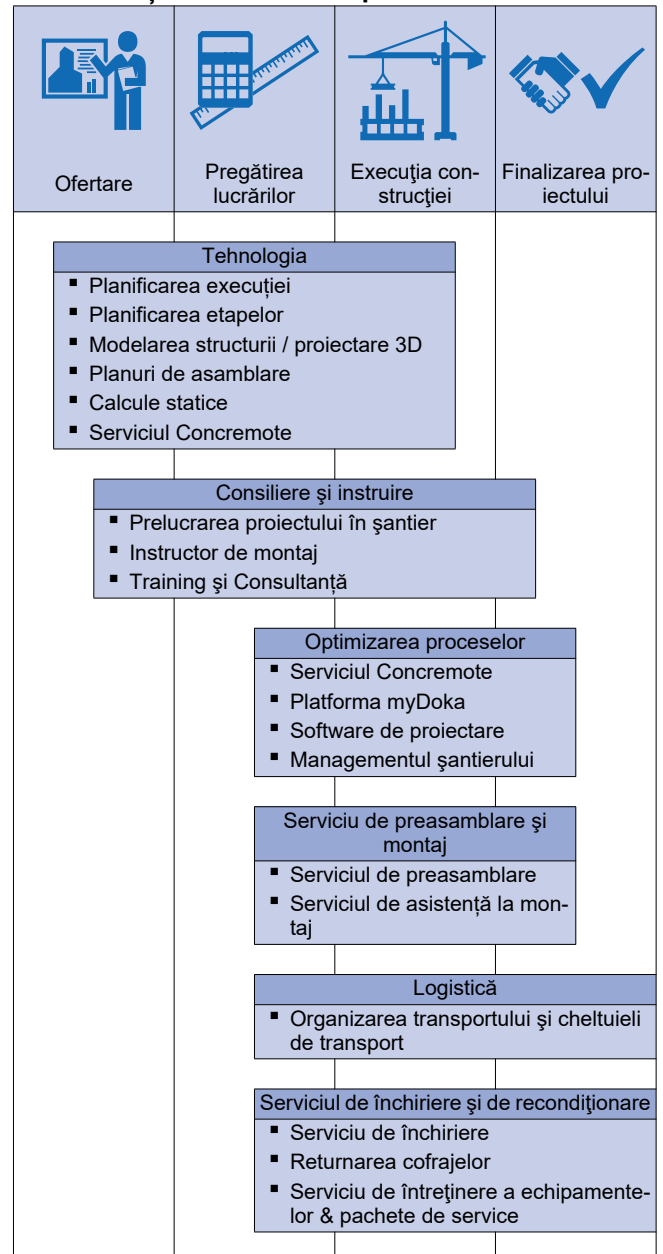
Disponibilitate la timp

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



upbeat construction digital services for higher productivity

De la proiectare până la finalizarea construcției - cu upbeat construction dorim să contribuim la progresul construcției, iar cu serviciile noastre digitale să devenim un impuls pentru o mai mare productivitate în sectorul construcțiilor. Portofoliul nostru digital cuprinde întregul proces de construcție și este în continuu proces de extindere. Aflați mai multe despre soluțiile noastre special concepute pe doka.com/upbeatconstruction.

Descrierea sistemului

Schela portantă Staxo 40 - Sistemul ergonomic de eșafodaje pentru construcțiile supratereane

Manevrare ușoară

pentru lucrări rapide

Un grad înalt de ergonomie prin

- greutate redusă a componentelor
- geometrie a ramelor optimizată ergonomic
- puține componente de sistem
- succesiune de montaj logică

Eficiență economică ridicată

pentru toate cazurile de susținere

Eficiență ridicată datorită:

- fluxului rapid de lucru
- economisirii timpului de utilizare a macaralei la montajul pe verticală
- utilizare optimizată a materialului datorită distanțelor flexibile între cadre
- posibilității de realizare a unei zone de lucru complete sub suprastructură

Siguranță maximă

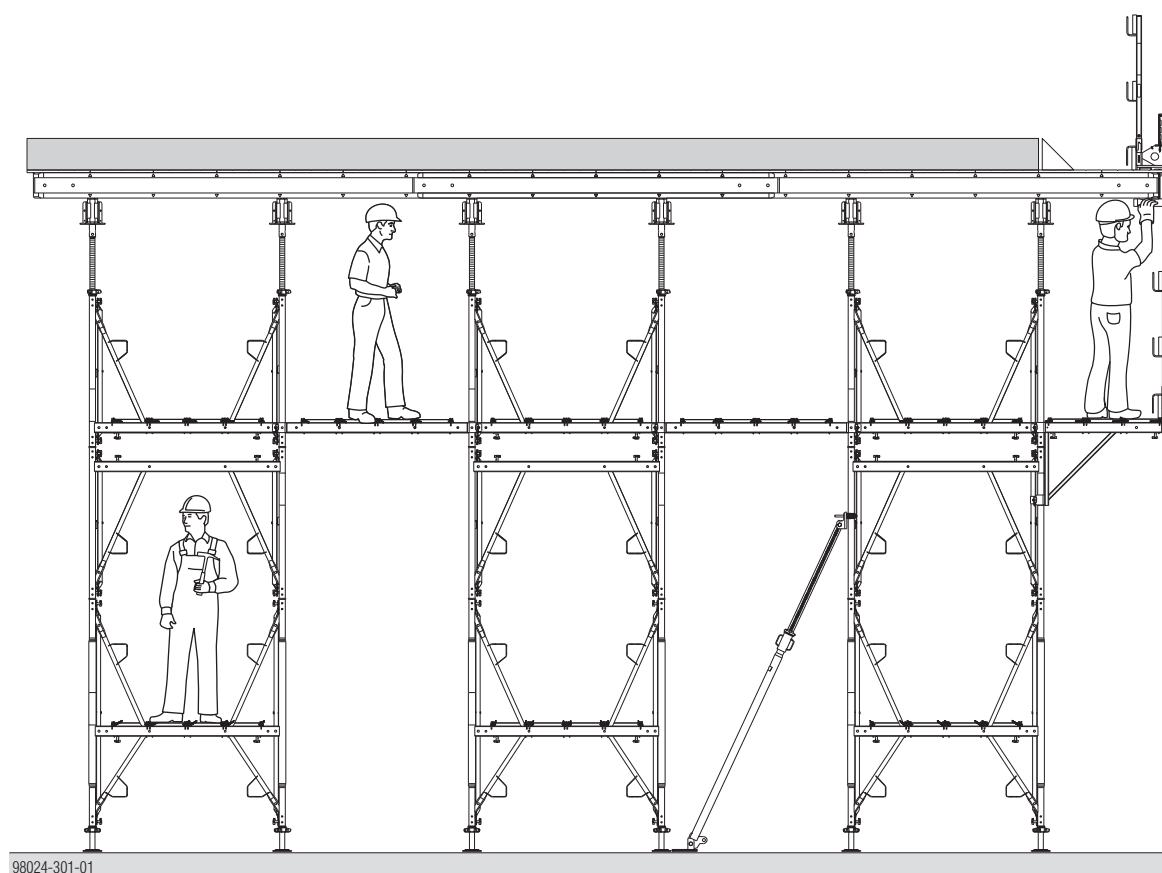
chiar și la înălțimi mari

Montare și demontare în condiții de siguranță datorită:

- punctelor de fixare definite pentru echipamentul individual de protecție împotriva căderii
- podinelor de eșafodaj asigurate împotriva ridicării
- suprafețelor complete de montaj
- utilizării consolelor pentru o siguranță optimă a lucrului la marginea planșeului

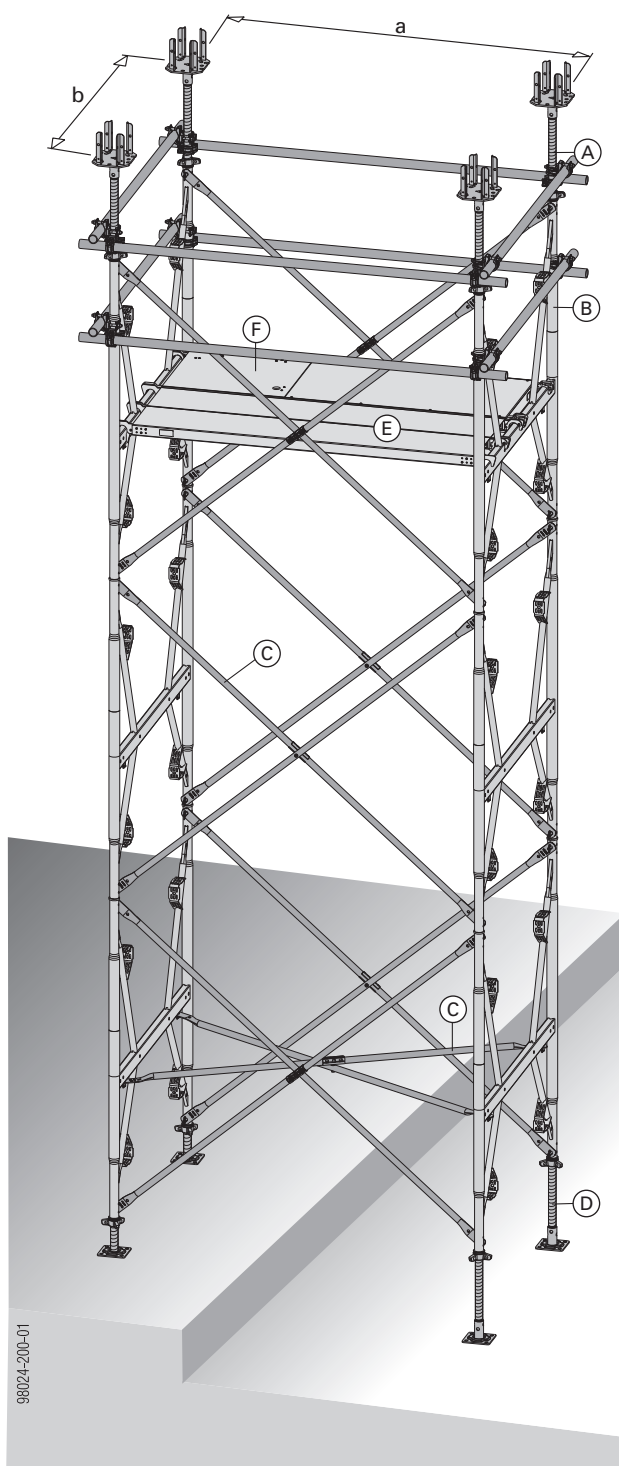
Domenii de utilizare

- la clădiri (de ex.: holuri de hoteluri, supermarketuri)
- în cazul unor încărcări reduse ale planșeului
- forța portantă a ramelor Staxo 40 de până la 45 kN per picior este astfel optimizată în mod economic pentru construcții care folosesc grinzi duble H20
- utilizare ideală în cazul unor înălțimi ale planșeelor de peste 4 m
- pentru susținerea în condiții de siguranță la marginea planșeului.
- în cazul unor încărcări reduse în construcțiile subterane (de ex. plăci în consolă pentru poduri)



Platforma de trecere între turnuri pe suprafețe de podină complete pentru montaj asigură lucrări rapide și în siguranță pe schelă și sub suprastructura de pe turnuri.

Privire de ansamblu a sistemului



a ... distanțe între rame = 100 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 cm
b ... lățimea ramei = 150 cm (nu este compatibilă cu eșafodajele d2, d3, Staxo și Staxo 100)

A Piesă pentru cap

B Rame Staxo 40

C Cruce diagonală

D Element de susținere

E Podină de eșafodaj 30/...cm

F Podină de eșafodaj 60/...cm cu trapă de acces

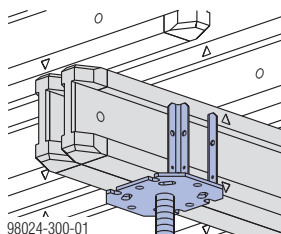
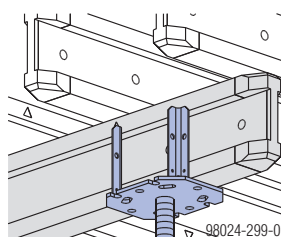
Componentele de sistem ale schelei Staxo 40

Piese pentru cap (A)

Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 30cm	Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm	Cap furcă reglabil Staxo 40 30cm	Cap furcă reglabil Staxo 40 70cm

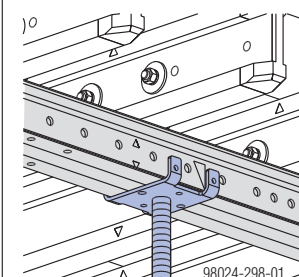
Tijă superioară reglabilă pe înălțime pentru eșafodaje. Pentru fixarea și adaptarea înălțimii cofrajului suprastructurii.

Se pot susține una sau două grinzi Doka H20.



Grinzile longitudinale se asigură împotriva căderii.

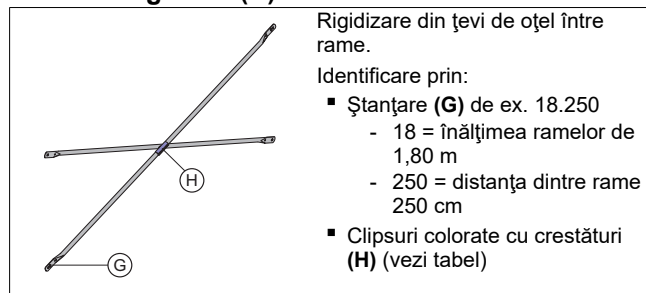
Pentru fixarea profilelor metalice (ex. riglă multifuncțională sau șine pentru mese Dokamatic).



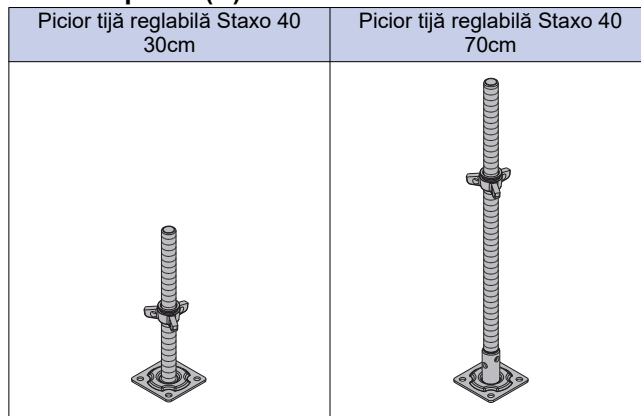
Rame Staxo 40 (B)

Rame Staxo 40, 1,80m	Rame Staxo 40, 1,20m	Rame Staxo 40, 0,90m

Rame din oțel zincat la cald.

Crucea diagonală (C)

Denumire	Culoare clip	Creștături
Cruci diagonale 9.100	verde	—
Cruci diagonale 9.150	roșu	—
Cruci diagonale 9.175	verde deschis	—
Cruci diagonale 9.200	albastru	—
Cruci diagonale 9.250	galben	—
Cruci diagonale 9.300	portocaliu	—
Cruci diagonale 12.100	verde	1
Cruci diagonale 12.150	roșu	1
Cruci diagonale 12.175	verde deschis	1
Cruci diagonale 12.200	albastru	1
Cruci diagonale 12.250	galben	1
Cruci diagonale 12.300	portocaliu	1
Cruci diagonale 18.100	verde	3
Cruci diagonale 18.150	roșu	3
Cruci diagonale 18.175	verde deschis	3
Cruci diagonale 18.200	albastru	3
Cruci diagonale 18.250	galben	3
Cruci diagonale 18.300	portocaliu	3

Piese de picior (D)**Podine de eșafodaj (E)**

Podină de eșafodaj 30/...cm	Podină de eșafodaj 60/...cm cu trapă de acces
Podine de eșafodaj pentru realizarea unei zone de montaj sigure.	Podine de eșafodaj din aluminiu/lemn cu trapă acces, cu închidere automată, pentru realizarea unor zone de montaj sigure.
Siguranță integrată împotriva ridicării	
Lățime: 30 cm	Lățime: 60 cm
Lungimi: 100 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 cm	

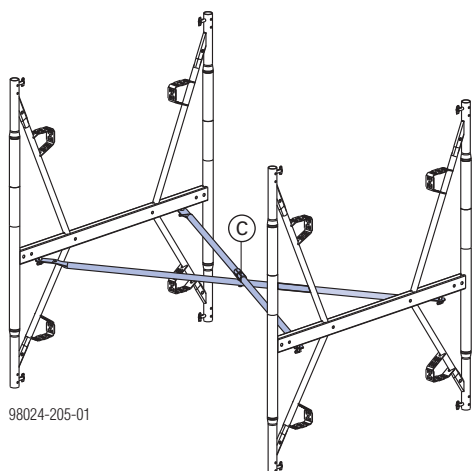
Încărcarea admisibilă: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Clasă de încărcare 2 conform EN 12811-1:2003

Reguli de bază:

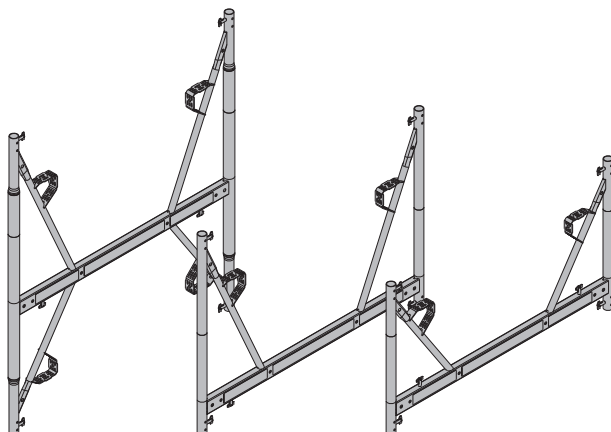
Pentru asigurarea geometriei, trebuie montate cruci diagonale 12.xxx orizontale sau podine de eșafodaj:

- la primul și la ultimul nivel
- la fiecare 10 m
- oriunde este necesar, de ex. la
 - planul de ancorare al turnului (chiar și temporar)
 - introducerea unor încărcări locale (de ex. din consolă sau din fixarea turnului la macara în cazul montajului orizontal)



Staxo 40 în detaliu

Caracteristicile ramei Staxo 40



Doar 24,5 kg, 18,0 kg, respectiv 15,0 kg în funcție de tipul ramei.

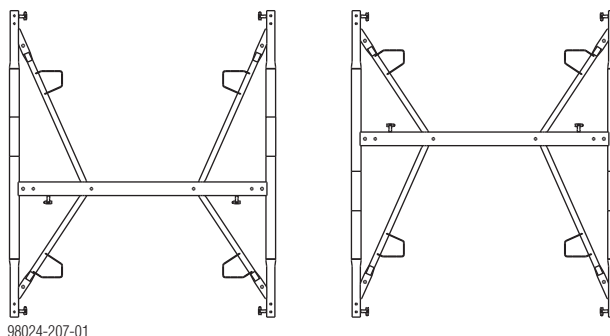
Ergonomie

formă ergonomică - astfel este posibilă o manevrare ușoară din centrul de greutate al ramei

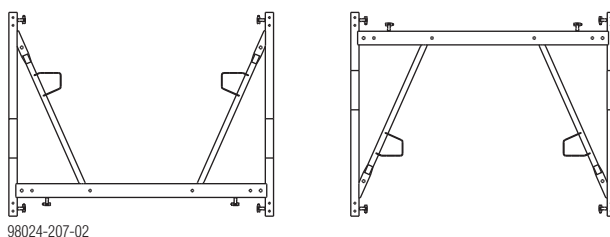
Schelă portantă cu posibilitatea formării de pasaje de trecere prin întoarcerea ramelor

Întoarcerea ramelor creează un spațiu de pasaj suficient pentru lucrul în siguranță pe schelă și sub suprastructura de pe turnuri.

Rame Staxo 40, 1,80m



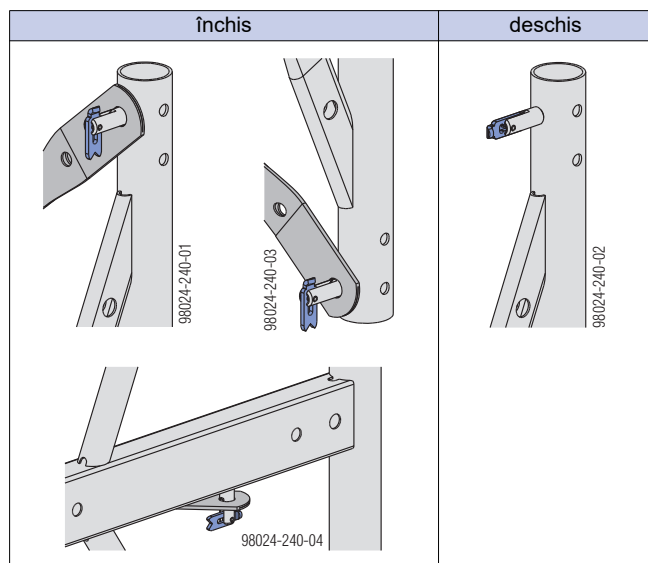
Rame Staxo 40, 1,20m și 0,90m



Ramă 1,80m	Rama 1,80m rama de sus întoarsă	Rama 1,20m rama de sus întoarsă

Bolțul cu clichet de blocare

- sistem de cuplare cu asigurare captiv verificat în practică (fără posibilitate de pierdere)
- asigură crucile diagonale
- două poziții definite (închis - deschis)



- funcționează în ambele direcții, și în cazul ramelor întoarse
- asigură crucile diagonale și în cazul unui montaj orizontal pe clanțele de blocare de jos ale ramei

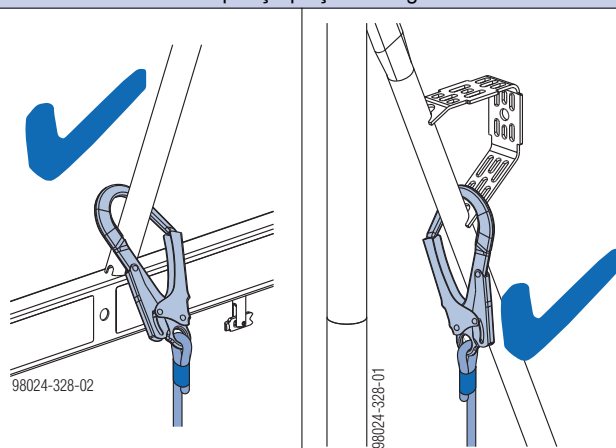
Puncte de fixare definite pentru echipamentul personal de protecție împotriva căderii



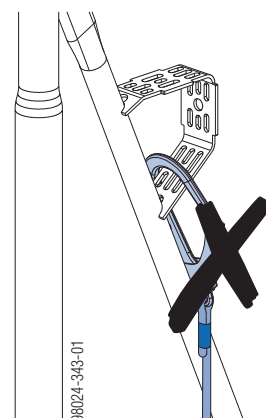
AVERTIZARE

- Acordați atenție înălțimii minime a punctului de fixare, în caz contrar nu va fi disponibil suficient spațiu liber pentru prinderea persoanei căzute.
- Evaluați utilizarea unui echipament individual de protecție împotriva căderii în cadrul unei evaluări a riscurilor. Verificați stabilitatea schelei portante.

Permis în orice poziție pe țeava diagonală a ramei.

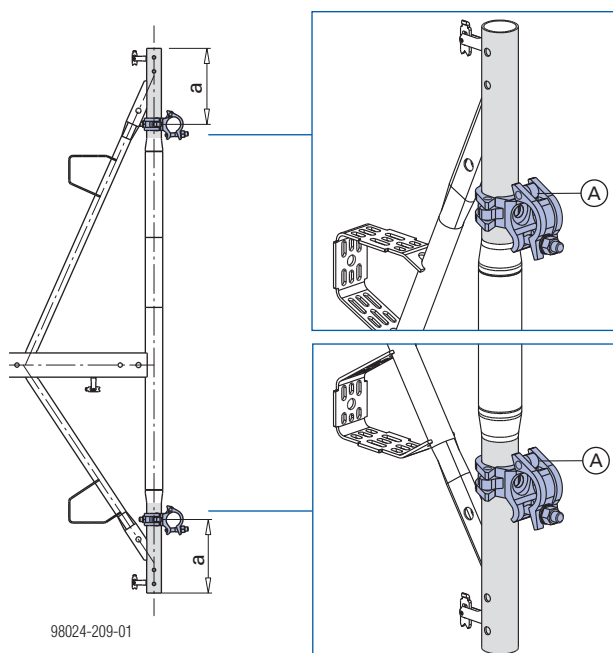


Interzis la etrierul universal integrat.



Posibilități multiple de fixare a elementelor de cuplare

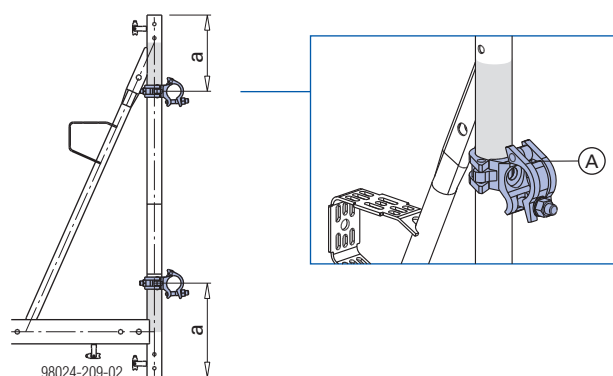
La țeava verticală - rame Staxo 40, 1,80m



a ... max. 25 cm (cu respectarea distanței max. de 16cm de la nodul liniilor de sistem conform EN 12812)

A Element de cuplare orientabil 48mm, resp. racord normal 48mm

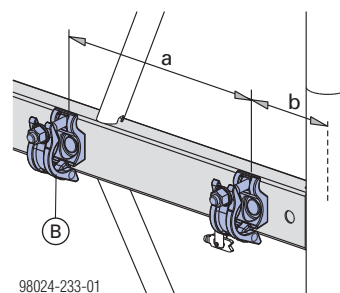
Rame Staxo 40, 1,20m și 0,90m



a ... max. 25 cm (cu respectarea distanței max. de 16cm de la nodul liniilor de sistem conform EN 12812)

A Element de cuplare orientabil 48mm, resp. racord normal 48mm

La un profil orizontal - la toate tipurile de ramă



a ... 34 cm

b ... 11 cm

B Racord cu buloane 48mm 95

La piesele pentru cap și picior

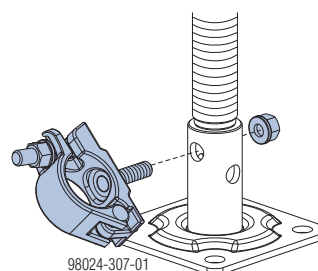
La capul de susținere și piciorul tijă reglabilă cu o lungime de 70cm pot fi fixate de țeava fără filet elemente de cuplare orientabile 48mm, respectiv racorduri normale 48mm.

Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm	Cap furcă reglabil Staxo 40 70cm	Picior tijă reglabilă Staxo 40 70cm
 98024-306-01	 98024-306-02	 98024-306-03

A Element de cuplare orientabil 48mm, resp. racord normal 48mm

B Țeavă de eșafodaj 48,3mm

De asemenea, la toate capetele furcă reglabile și la toate picioarele tijă reglabilă pot fi montate racorduri cu buloane 48mm 95 în alezajele țevii.



MENȚIUNE

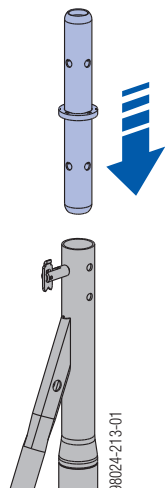
Pentru dimensionarea contravântuirilor, vezi fișa tehnică.

Îmbinarea ramelor

Mufă de cuplare Staxo 40

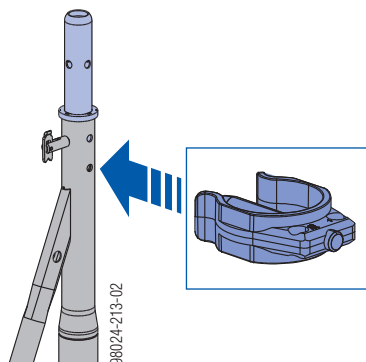
Etajarea ramelor se realizează cu ajutorul **mufei de cuplare Staxo 40** cu șaibă opritor integrat.

Întrucât mufa de cuplare intră câte 15 cm în fiecare ramă, nu mai sunt necesare siguranțe de fixare la montarea și demontarea verticală a ramelor.



Este necesară o îmbinare rigidă cu conectorul ramă Staxo 40 D48,3mm

- în cazul montajului orizontal
- la mutarea cu macaraua a turnurilor
- dacă asupra turnului acționează forțe care au ca efect o solicitare la tracțiune



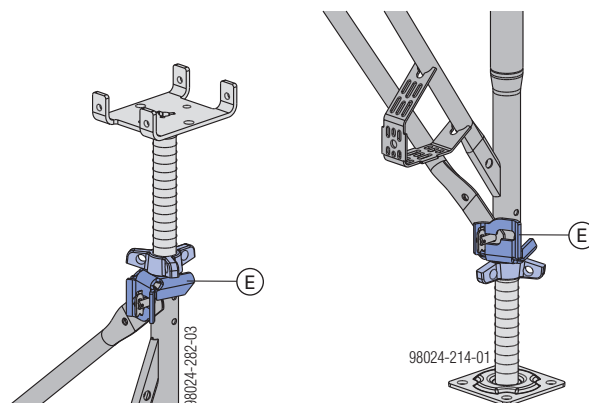
forță de tracțiune admisibilă 11,7 kN

Asigurarea capului de susținere și a piciorului tijă reglabil împotriva căderii

Blocaj susțineri Staxo 40 (E)

Este necesară o îmbinare rigidă cu blocajul susțineri Staxo 40

- în cazul montajului orizontal
- la mutarea cu macaraua a turnurilor
- dacă asupra turnului acționează forțe care au ca efect o solicitare la tracțiune



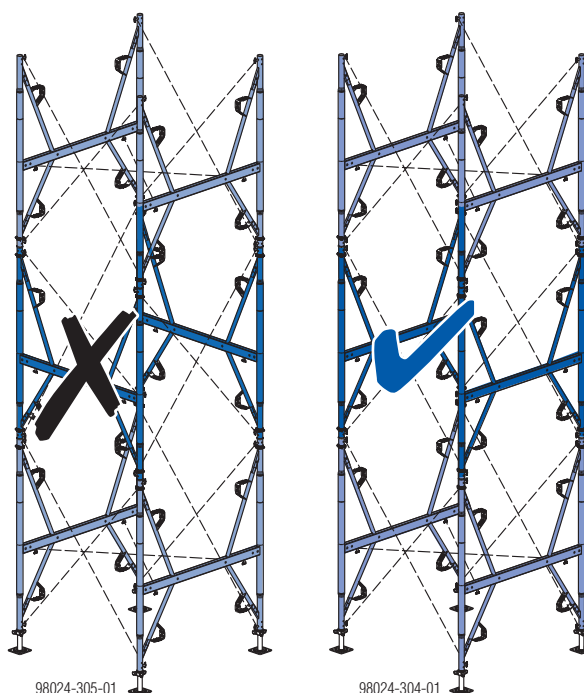
forță de tracțiune admisibilă 5 kN

Construcția turnurilor pătrate



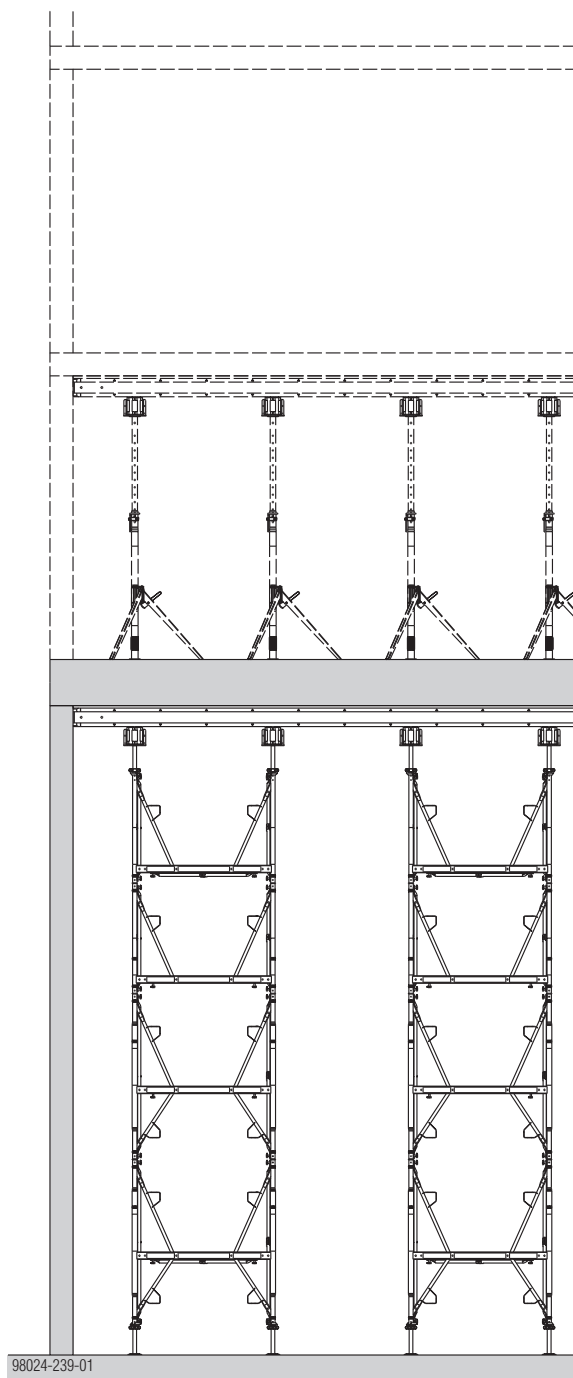
MENȚIUNE

În cazul turnurilor cu secțiune pătrată 150/150 cm, atenție să nu intercalați planul ramelor și planul crucilor diagonale la același turn!



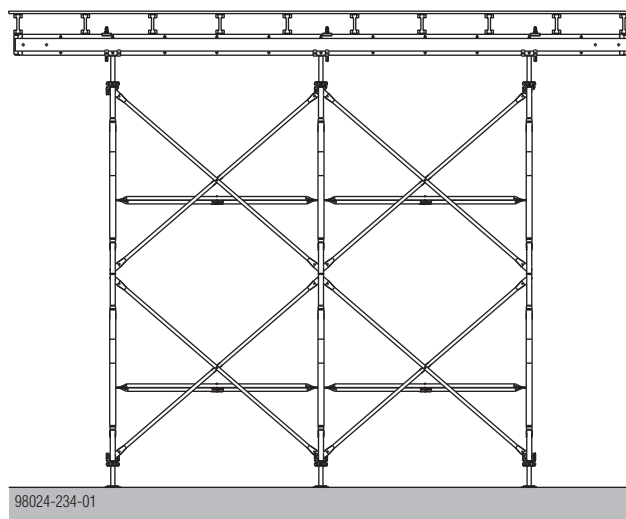
Exemple de utilizare

La construcții înalte, de ex. în zonele de intrare



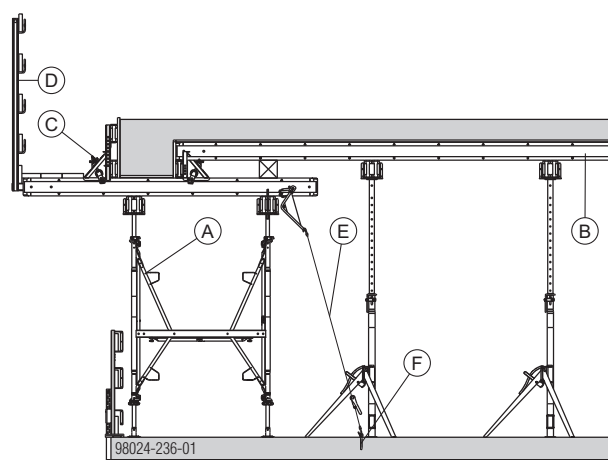
Unități pentru masă

- Pentru mai multe utilizări schela portantă poate fi asamblată, formând mese de cofrare.



Grindă de coronament

Eșafodajele și colțarul de grindă se pot combina în mod optim cu sistemul Dokaflex.



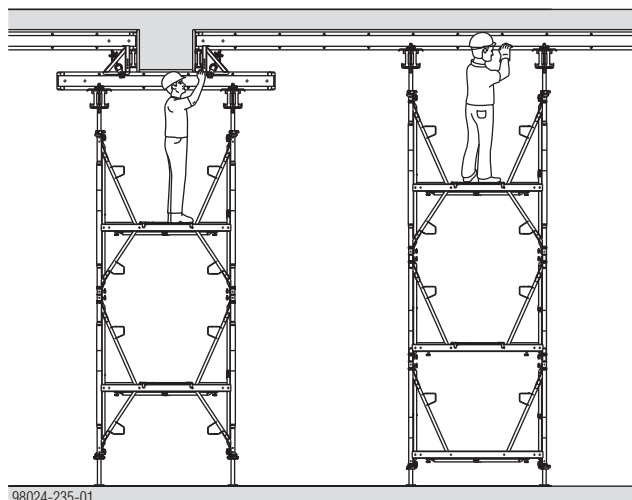
- A Eșafodaj
- B Dokaflex
- C Colțar grindă 20
- D Montant balustradă T 1,80m (opțional cu protecție inferioară T 1,80m), sistem de protecție perimetrală XP, montant telescopic balustradă S sau balustradă 1,50m
- E Chingă de prindere 5,00m
- F Ancoră Expres Doka 16x125mm și diblu Doka 16mm



AVERTIZARE

- La ieșirile mai mari în consolă grinzile trebuie asigurate împotriva răsturnării.

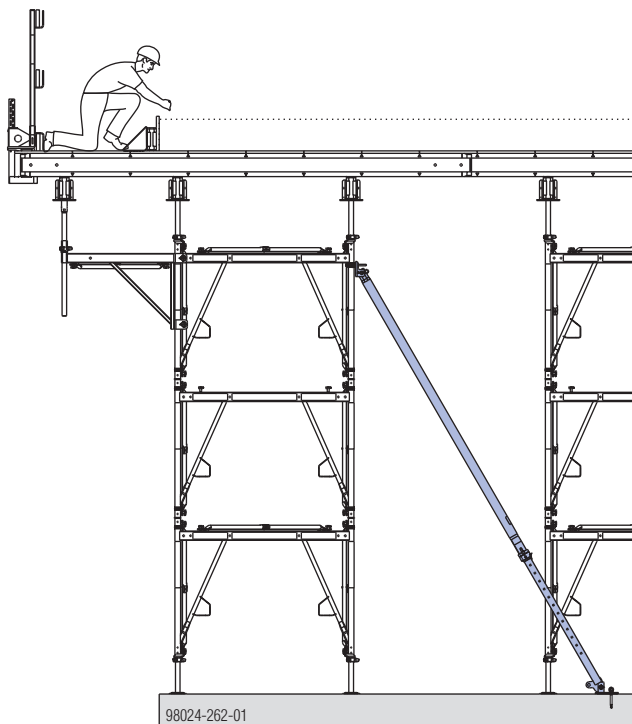
Grinzi de planșeu



98024-235-01

Căi de acces sigure la marginea planșeului

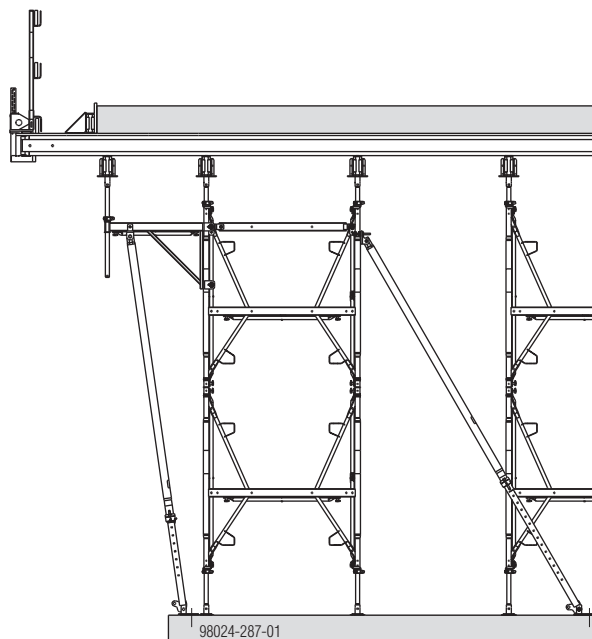
Cu consola Staxo 40 90cm și cu asigurarea împotriva răsturnării turnului de ex. cu contrafișa reglabilă.



98024-262-01

Preluarea încărcărilor din betonare de ex. la planșee în consolă

Cu consola Staxo 40 90cm pentru preluarea încărcărilor din betonare, sprijinită cu o contrafișă reglabilă. Asigurarea turnului împotriva răsturnării se poate preveni de ex. cu contrafișa reglabilă.

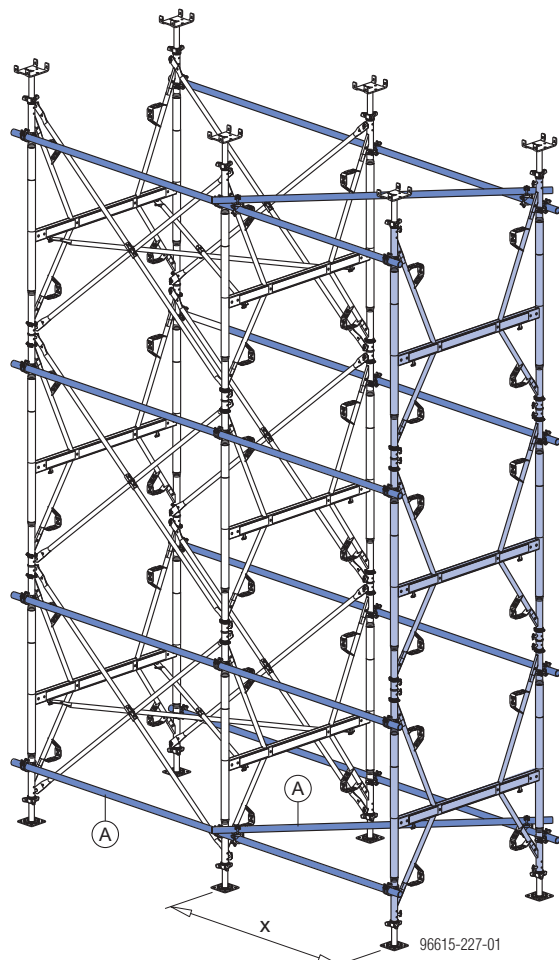


98024-287-01

Adaptare flexibilă la particularitățile construcției.

Segment suplimentar de ramă

Independent de rasterul de sistem, poate fi montat un segment suplimentar de rame cu ajutorul țevilor de eșafodaj.



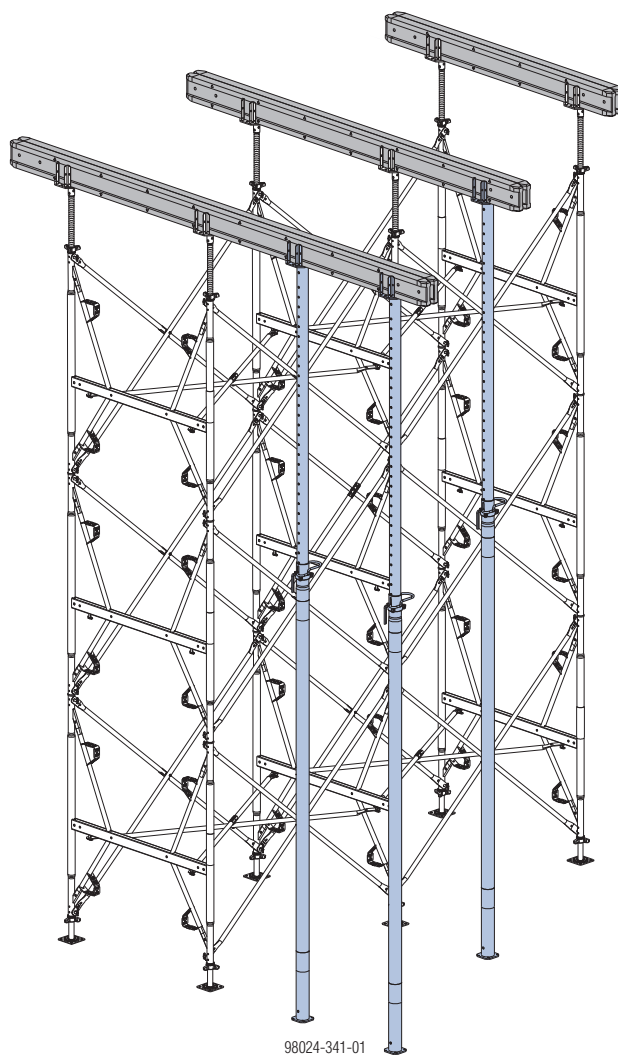
x ... fără trepte de la 20 cm până la 150 cm

A Contravântuire cu țevi de eșafodaj 48,3mm



Respectați dimensionarea conform verificării de tip "Schela portantă Staxo 40" respectiv întrebați tehnicianul Doka.

Combinarea cu popi pentru planșeu

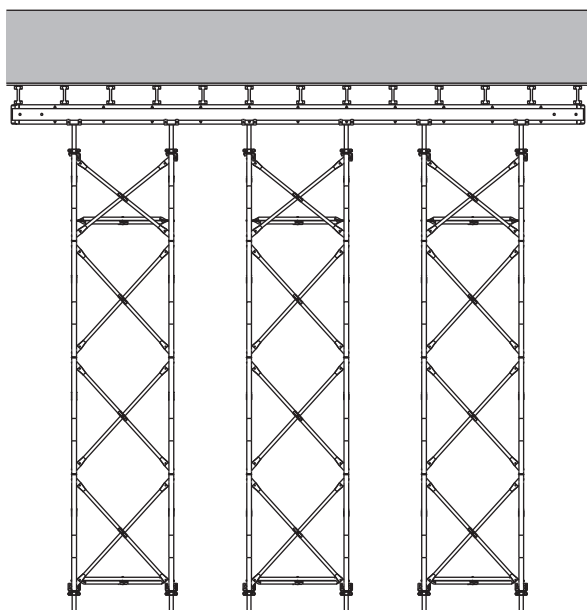


Adaptare la secțiunea de bază, înălțime și încărcare

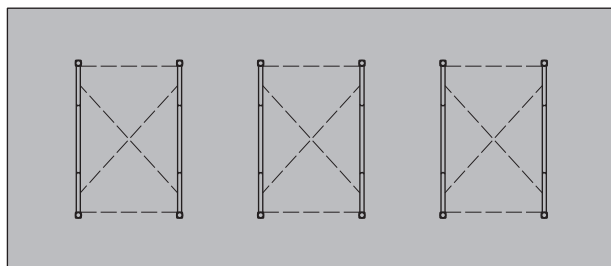
Datorită distanțelor reglabile între rame acestea pot fi poziționate diferit, apropiate sau depărtate, funcție de încărcare (sarcină).

Se utilizează întotdeauna doar atât material, cât este necesar.

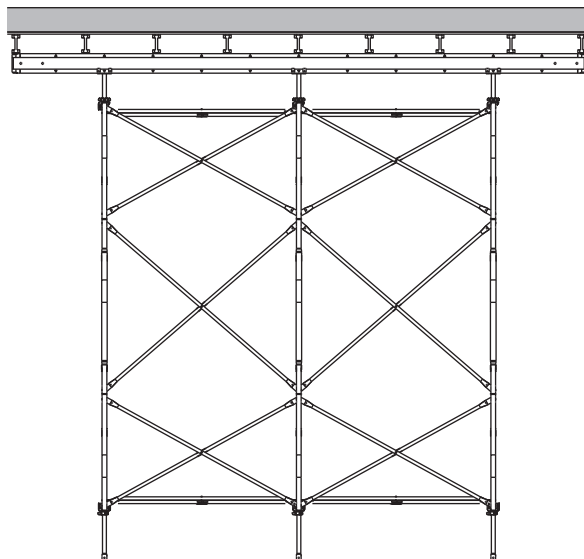
de ex.: încărcări mari – distanțe mici dintre rame



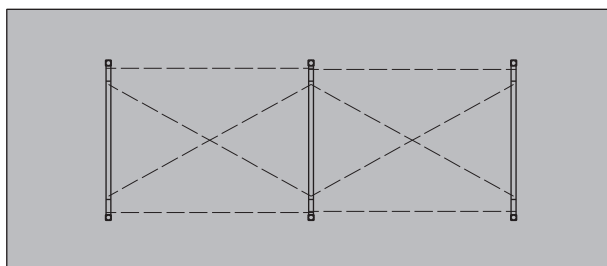
Vedere în plan



de ex.: încărcări mici - distanțe mari dintre rame



Vedere în plan



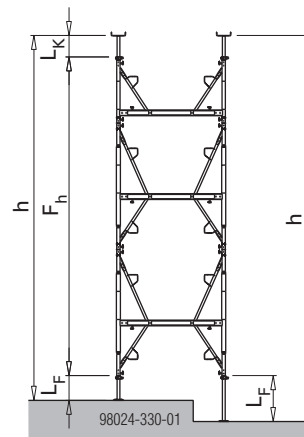
Gama de înălțimi și specificația materialelor

În funcție de distanța dintre rame, alegeți crucile diagonale corespunzătoare.



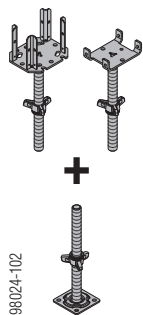
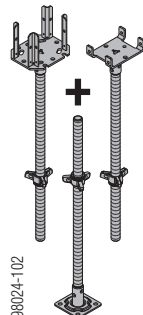
MENTIUNE

- Valori minime $h_{\min.}$ din tabelul A sunt valabile doar dacă cea mai mare ramă este întotdeauna poziționată la bază.
- Cursa de coborâre de 6 cm** este avută în vedere în tabelul A !
- L_K și L_F sunt corelate cu diagramele de dimensionare. Din punct de vedere constructiv, sunt posibile parțial extinderi mai mari – vezi tabelele B și C.



Sunt posibile tipurile ramelor de 1,80m, 1,20m și 0,90m.

Tabelul A

Înălțimea fixă a ramelor h [m]	Varianta 1 $L_K = \max. 30\text{cm}$ $L_F = \max. 30\text{cm}$			Varianta 2 $L_K = \max. 70\text{cm}$ $L_F = \max. 70\text{cm}$			Materialul de bază								
	 h [m] min. - max.	Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 30cm, Cap furcă reglabil Staxo 40 30cm sus	Picior tijă reglabilă Staxo 40 30cm	 h [m] min. - max.	Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm, Cap furcă reglabil Staxo 40 70cm sus	Picior tijă reglabilă Staxo 40 70cm	Rame Staxo 40, 0,90m	Rame Staxo 40, 1,20m	Rame Staxo 40, 1,80m	Cruce diagonală 9.xxx	Cruce diagonală 12.xxx	Cruce diagonală 18.xxx	Mufă de cuplare Staxo 40	Blocaj susțineri Staxo 40 ¹⁾	Conector ramă Staxo 40 D48,3mm ¹⁾
1,20	1,37 - 1,79	4	4	2,07 - 2,59	4	4	—	2	—	—	3	—	—	8	—
1,80	1,97 - 2,39	4	4	2,16 - 3,19	4	4	—	—	2	—	1	2	—	8	—
1,80	1,97 - 2,39	4	4	2,39 - 3,19	4	4	4	—	—	4	2	—	4	8	8
2,10	2,27 - 2,69	4	4	2,46 - 3,49	4	4	2	2	—	2	4	—	4	8	8
2,40	2,57 - 2,99	4	4	2,76 - 3,79	4	4	—	4	—	—	6	—	4	8	8
2,70	2,87 - 3,29	4	4	3,06 - 4,09	4	4	2	—	2	2	2	2	4	8	8
3,00	3,17 - 3,59	4	4	3,36 - 4,39	4	4	—	2	2	—	4	2	4	8	8
3,30	3,47 - 3,89	4	4	3,66 - 4,69	4	4	2	4	—	2	6	—	8	8	16
3,60	3,77 - 4,19	4	4	3,96 - 4,99	4	4	—	—	4	—	2	4	4	8	8
3,90	4,07 - 4,49	4	4	4,26 - 5,29	4	4	2	2	2	2	4	2	8	8	16
4,20	4,37 - 4,79	4	4	4,56 - 5,59	4	4	—	4	2	—	6	2	8	8	16
4,50	4,67 - 5,09	4	4	4,86 - 5,89	4	4	2	—	4	2	2	4	8	8	16
4,80	4,97 - 5,39	4	4	5,16 - 6,19	4	4	—	2	4	—	4	4	8	8	16
5,10	5,27 - 5,69	4	4	5,46 - 6,49	4	4	2	4	2	2	6	2	12	8	24
5,40	5,57 - 5,99	4	4	5,76 - 6,79	4	4	—	—	6	—	2	6	8	8	16
5,70	5,87 - 6,29	4	4	6,06 - 7,09	4	4	2	2	4	2	4	4	12	8	24
6,00	6,17 - 6,59	4	4	6,36 - 7,39	4	4	—	4	4	—	6	4	12	8	24
6,30	6,47 - 6,89	4	4	6,66 - 7,69	4	4	2	—	6	2	2	6	12	8	24
6,60	6,77 - 7,19	4	4	6,96 - 7,99	4	4	—	2	6	—	4	6	12	8	24
6,90	7,07 - 7,49	4	4	7,26 - 8,29	4	4	2	4	4	2	6	4	16	8	32
7,20	7,37 - 7,79	4	4	7,56 - 8,59	4	4	—	—	8	—	2	8	12	8	24
7,50	7,67 - 8,09	4	4	7,86 - 8,89	4	4	2	2	6	2	4	6	16	8	32
7,80	7,97 - 8,39	4	4	8,16 - 9,19	4	4	—	4	6	—	6	6	16	8	32
8,10	8,27 - 8,69	4	4	8,46 - 9,49	4	4	2	—	8	2	2	8	16	8	32
8,40	8,57 - 8,99	4	4	8,76 - 9,79	4	4	—	2	8	—	4	8	16	8	32
8,70	8,87 - 9,29	4	4	9,06 - 10,09	4	4	2	4	6	2	6	6	20	8	40
9,00	9,17 - 9,59	4	4	9,36 - 10,39	4	4	—	—	10	—	2	10	16	8	32
9,30	9,47 - 9,89	4	4	9,66 - 10,69	4	4	2	2	8	2	4	8	20	8	40

În specificația materialelor nu sunt considerate podinele de eșafodaj.

¹⁾ Necesă, dacă unitatea eșafodajului este ridicată sau mutată cu macaraua.

Reglarea înălțimii

- Reglarea simplă în raster de 30 cm prin cele 3 înălțimi ale ramelor de 0,90 m, 1,20 m și 1,80 m
- Reglarea fină cu exactitate milimetrică cu diferitele piese pentru cap și picior.



MENȚIUNE

În funcție de schema statică a schelei portante, se vor planifica lungimi mai mici ale extinderii. Detalii vezi în capitolul "Dimensiunea".

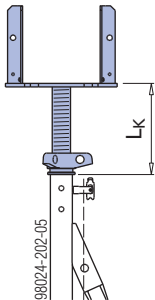
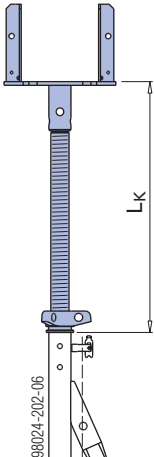
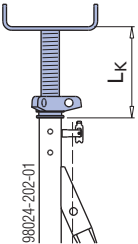
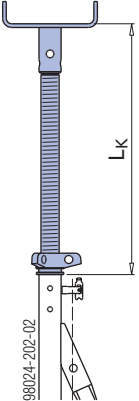
Dimensiunile de sistem

La mai multe nivele

Notă:

Aveți în vedere jocul minim de decofrare (cap + picior)!
La cap cu furcă 5 cm, la cap în cruce 15 cm.

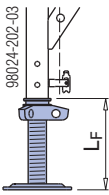
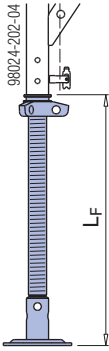
Tabelul B: Zona capului

	Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 30cm	Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm			Cap furcă reglabil Staxo 40 30cm	Cap furcă reglabil Staxo 40 70cm		
								
	Ramele de la ultimul nivel			Ramele de la ultimul nivel				
	1,80 / 1,20 / 0,90m			1,80 / 1,20 / 0,90m				
L _K max.	30,0			30,0			70,0	
L _K min.	6,0			6,0			15,5	

Valori în cm

Valori min. fără joc pentru decofrare

Tabelul C: Zona piciorului

	Picior tijă reglabilă Staxo 40 30cm			Picior tijă reglabilă Staxo 40 70cm		
						
	Ramele de la primul nivel			Ramele de la primul nivel		
	1,80 m 1,20 m 0,90 m			1,80 m 1,20 m 0,90 m		
L _F max.	30,0			70,0		
L _F min.	6,0			15,4		

Valori în cm

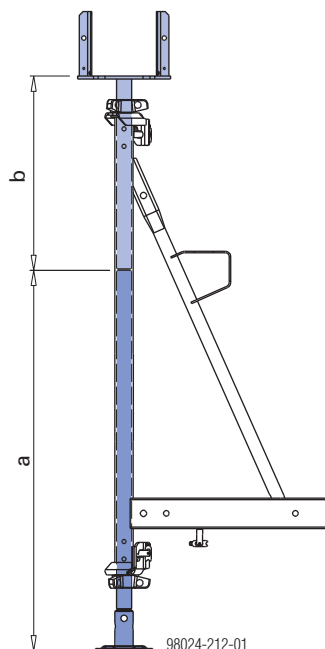
Valori min. fără joc pentru decofrare

La nivel singular

Notă:

Deseori, valorile minime L_K și L_F ale pieselor de cap și picior utilizate, menționate în tabelele anterioare, nu se ating turnuri cu un singur nivel.

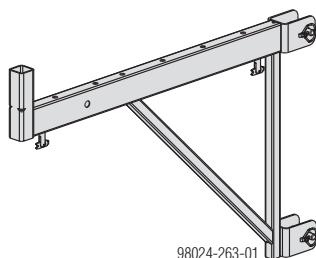
Motivare: Lungimile elementelor ce cap și picior însumate determină o dimensiune mai mare decât înălțimea ramei.



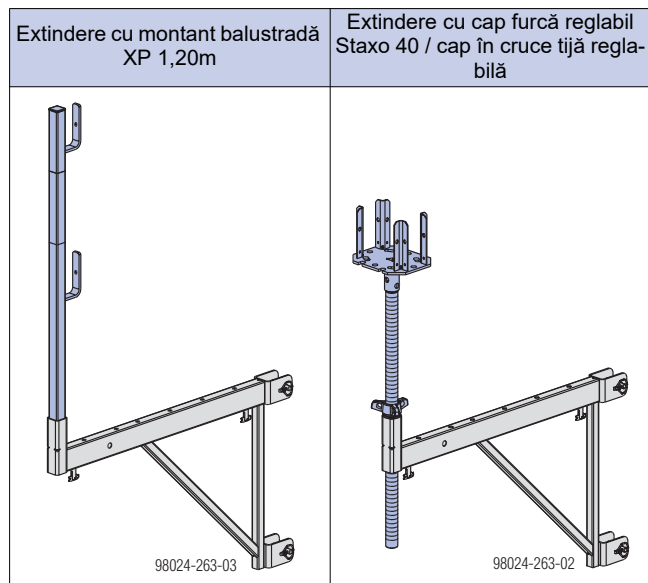
	a	b
Picior tijă reglabilă Staxo 40 30cm	50,7	--
Picior tijă reglabilă Staxo 40 70cm	100,5	--
Cap furcă reglabil Staxo 40 30cm	--	50,8
Cap furcă reglabil Staxo 40 70cm	--	100,7
Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 30cm	--	50,8
Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm	--	100,7

Extindere a posibilităților de utilizare cu console

Consolă Staxo 40 90cm

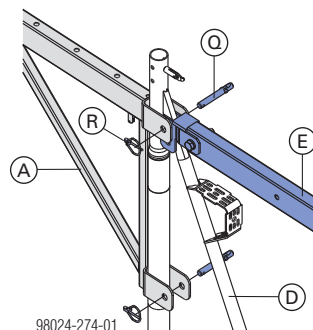


98024-263-01



Montajul

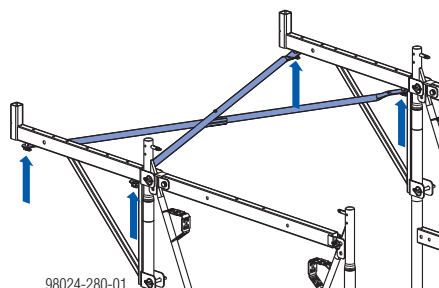
- 1) Asigurarea turnului împotriva răsturnării (de ex. cu contrafișa reglabilă).
- 2) Montați contravântuirea Staxo 40 1,40 m când punctul consolei supus tracțiunii, respectiv presiunii, nu este susținut.
- 3) Fixați consola Staxo 40 90 cm în partea superioară a ramei, de țeava diagonală a acesteia și asigurați-o. Fixați și asigurați bolțul de jos împotriva unei ridicări accidentale.



98024-274-01

- A** Consolă Staxo 40 90cm
- D** Rame Staxo 40
- E** Contravântuire Staxo 40, 1,40m (la nevoie)
- Q** Bolțuri D16/122
- R** Șplint cu inel de fixare din comerț 6x42

- Montați crucile diagonale 9.xxx între console și asigurați-le cu siguranța de blocare



98024-280-01

Condiții de utilizare



AVERTIZARE

Pericol de răsturnare!

- Înainte de montarea și utilizarea consolei, asigurați turnul cu contrafișe reglabile sau cu ancoraje împotriva răsturnării.

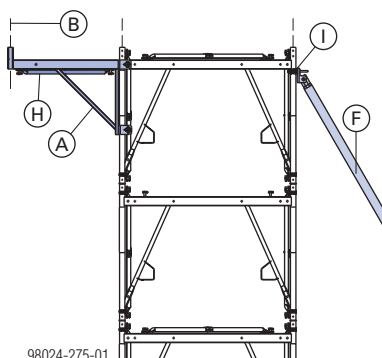


MENȚIUNE

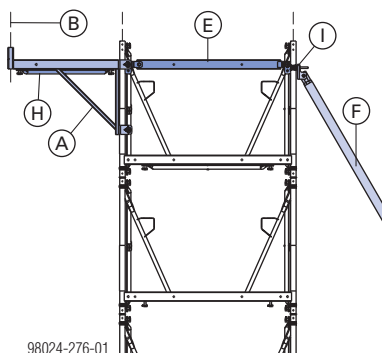
- Rigidizarea cu contravântuirea Staxo 40 1,40 m este necesară întotdeauna când punctul consolei supus tracțiunii, respectiv presiunii, nu este susținut.
- Unitatea rabatabilă integrată a contravântuirii Staxo 40 permite și montarea ulterioară în turnuri gata montate.
- La distanță între rame de 1 m nu este posibilă utilizarea ramelor Staxo 40 0,90m resp. 1,20m în combinație cu consola Staxo 40 90cm.

Montajul la rama Staxo 40, 1,20m

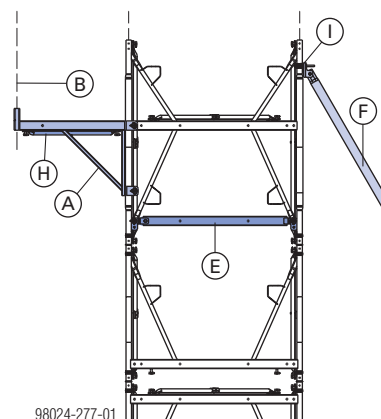
Toate ramele montate cu profilul orizontal în sus, astfel punctul supus tracțiunii și presiunii este susținut = nu este necesară nicio contravântuire Staxo 40 1,40m.

**Montajul la rama Staxo 40, 1,20m**

Toate ramele cu profilul orizontal în jos, astfel punctul consolei supus tracțiunii nu este susținut = este necesară o contravântuire Staxo 40 1,40m.

**Montajul la rama Staxo 40, 1,80m**

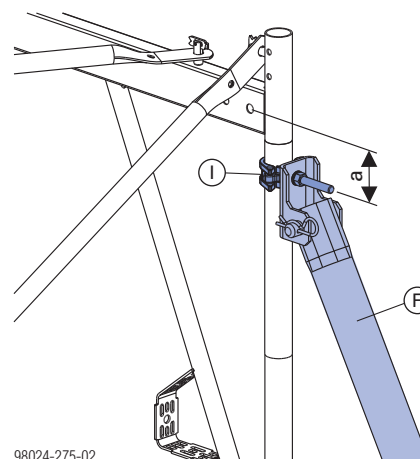
Ultima ramă cu profilul orizontal în partea superioară, rama aflată dedesubt cu profilul orizontal în jos = punctul consolei supus presiunii nu este susținut = este necesară o contravântuire Staxo 40 1,40m.



- A** Consolă Staxo 40 90cm
- B** Suport balustradă XP 1,20m sau cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 / cap furcă reglabil
- E** Contravântuire Staxo 40 1,40m
- F** Contrafișă reglabilă IB și sabot contrafișă EB
- H** Cruce diagonală 9.xxx
- I** Racord cu buloane 48mm 50 resp. 95

Detaliu de fixare a contrafișei reglabile IB

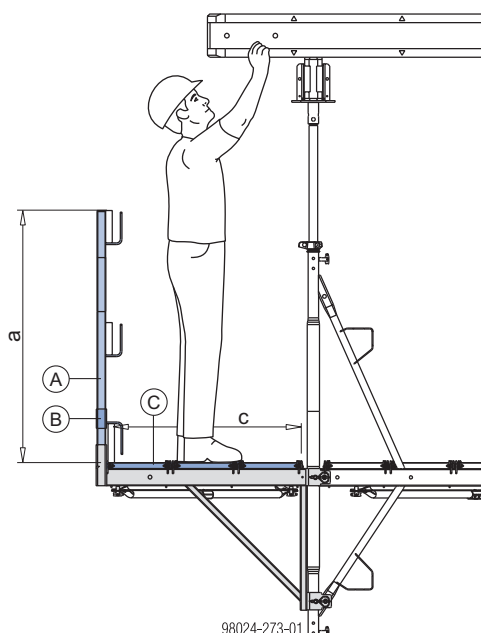
Pentru asigurarea împotriva răsturnării, la fiecare ramă cu consolă trebuie montată o contrafișă reglabilă IB cu talpă pentru contrafișă EB, iar aceasta trebuie fixată în pământ cu o ancoră expres Doka 16x125mm.



a ... max. 16 cm conform EN 12812

- F** Contrafișă reglabilă IB și sabot contrafișă EB
- I** Racord cu buloane 48mm 50 resp. 95

Detaliu cu montant XP 1,20m



a ... 115 cm
c ... 90 cm

- A** Montant XP 1,20m
- B** Protecție inferioară XP 1,20m
- C** Podină de eșafodaj 30/...cm

Consolă Staxo 40 90cm:
Încărcarea admisibilă: 1,5 kN/m² (150 kg/m²) la un
acces de max. 3,0 m.
Clasă de încărcare 2 conform EN 12811-1:2003

Scândurile podinelor și ale balustradelor

Grosimi ale scândurilor cu lungimi de până la 2,50 m:

- Dulapi pentru podine min. 20/5 cm
- Scânduri de balustradă min. 15/3 cm

Notă:

Grosimile listate ale dulapilor și scândurilor sunt dimensionate conform C24 al normei EN 338.

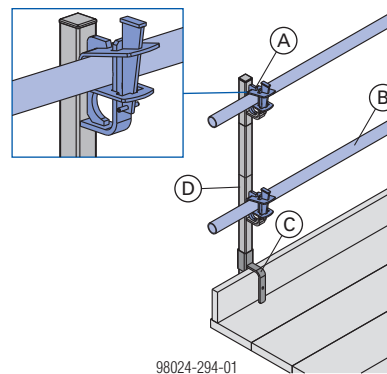
Respectați prevederile naționale pentru podine și balustrade.

Scândurile podinelor și ale balustradelor: Per metru liniar de schelă sunt necesari 0,6 m² scânduri pentru podine și 0,6 m² scânduri pentru balustrade (în șantier).

Fixarea scândurilor pentru podine: cu 4 buc. șurub Torband M 10x120 per consolă (nu este cuprins în setul de livrare).

Fixarea scândurilor pentru balustradă: cu cuie

Realizarea cu țevi de eșafodaj



- A** Element fixare țevă de eșafodaj D48mm
- B** Țevă de eșafodaj 48,3mm
- C** Protecție inferioară XP 1,20m
- D** Montant XP 1,20m



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

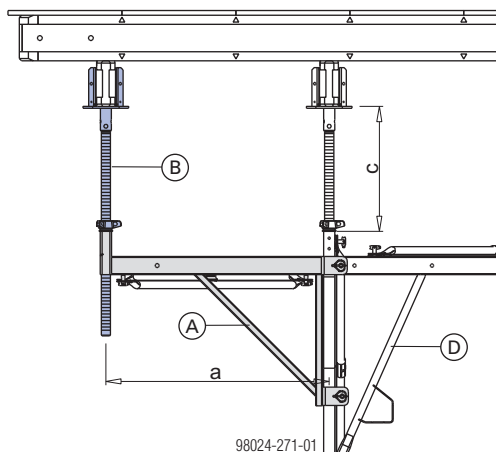
Detaliu cu cap furcă reglabil Staxo 40 / cap în cruce tijă reglabilă



MENȚIUNE

Fixați în cuie plăcile de cofrare din zona de contur!

Rame Staxo 40, 1,20m sau 0,90m (profilul orizontal sus)



a ... 98,0 cm

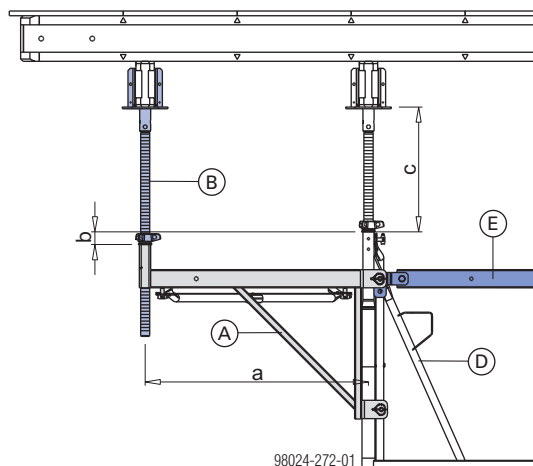
c ... lungimea max. a extinderii

A Consolă Staxo 40 90cm

B Cap furcă reglabil Staxo 40 respectiv cap în cruce tijă reglabilă

D Rame Staxo 40, 1,20m sau 0,90m (profilul orizontal sus)

Rame Staxo 40, 1,80m Rame Staxo 40, 1,20m sau 0,90m (profilul orizontal în jos)



a ... 98,0 cm

b ... 5,5 cm

c ... lungimea max. a extinderii minus dimensiunea b

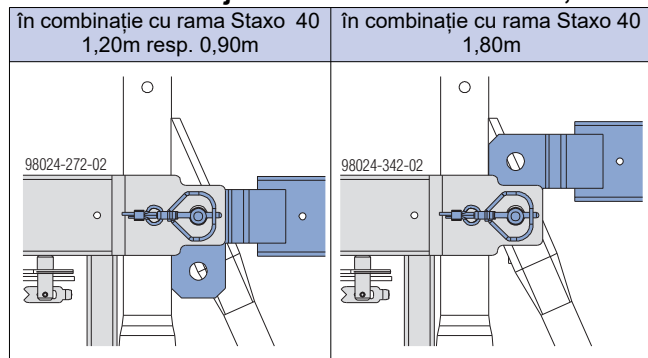
A Consolă Staxo 40 90cm

B Cap furcă reglabil Staxo 40 respectiv cap în cruce tijă reglabilă

D Rame Staxo 40, 1,80m sau 1,20 și 0,90m cu profilul orizontal jos

E Contravântuire Staxo 40 1,40m

Detaliu de montaj contravântuire Staxo 40 1,40m



Notă:

În cazul ramei Staxo 40 1,80m, contravântuirea Staxo 40 trebuie fixată cu buloane în alezajul inferior (figura din dreapta).

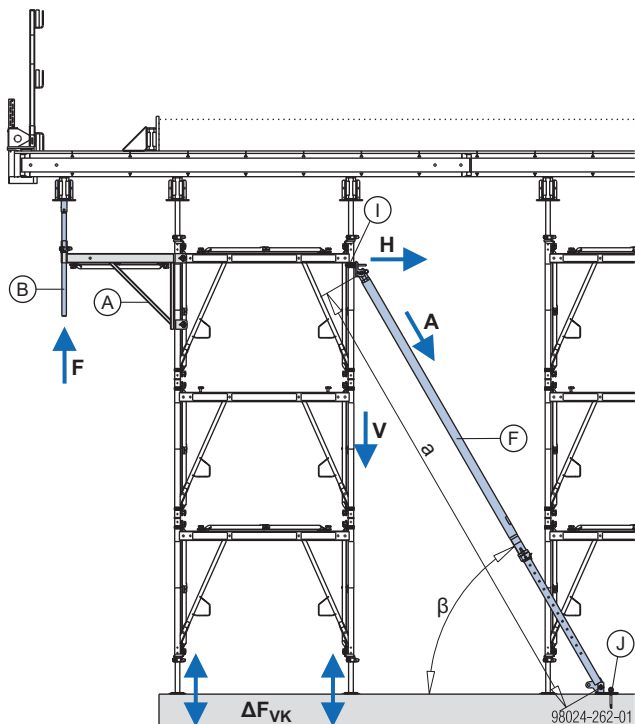
Utilizarea consolei cu încărcare din trafic

Asigurarea împotriva răsturnării cu contrafișă reglabilă



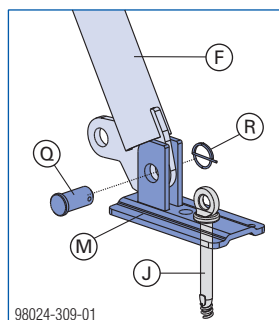
MENȚIUNE

- Fiecare ramă cu consolă trebuie asigurată cu o contrafișă reglabilă IB.
 - Întreaga unitate a turnului trebuie fixată rigid cu blocaje susțineri Staxo 40 și cu conectoare ramă Staxo 40.
- Vezi capitolul "Mutarea cu macaraua".



- a ... Lungimea extinderii contrafișei reglabile IB
 340: von 190 - 340cm
 540: von 310 - 550cm
 β ... cca. 60°
 H ... Forța orizontală
 V ... forța verticală rezultată din H
 A ... Forța de contravântuire /sprijinire

Detaliu de fixare a contrafișei reglabile IB la sol



- A** Consolă Staxo 40 90cm
B Cap furcă reglabil Staxo 40 respectiv cap în cruce tijă reglabilă
F Contrafișă reglabilă 340 IB resp. 540 IB și sabot contrafișă EB
I Racord cu buloane 48mm 50 resp. 95
J Ancoră expres Doka 16x125mm + Diblu Doka 16mm

Forța de susținere a tijei reglabile exterioare pe consolă:

F admis. în timpul montării < 3,0 kN

F admis. în timpul betonării: 0 kN

Sarcină admisibilă a popilor trebuie redusă cu $\Delta F_{VK} = 14 \text{ kN}$, în cazul în care intervin simultan încărcări din betonare și din trafic.

Ancorajul contrafișei reglabile

Ancora Express Doka poate fi reutilizată de mai multe ori.

Rezistența caracteristică la compresiune a betonului stabilită pe ($f_{ck, cube}$):
 min. 15 N/mm² (betonC12/15)



Respectați instrucțiunile de montaj!

Încărcarea necesară a diblurilor alternative:

$R_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{admis} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Utilizarea consolei cu încărcare din betonare

Susținere suplimentară a consolei

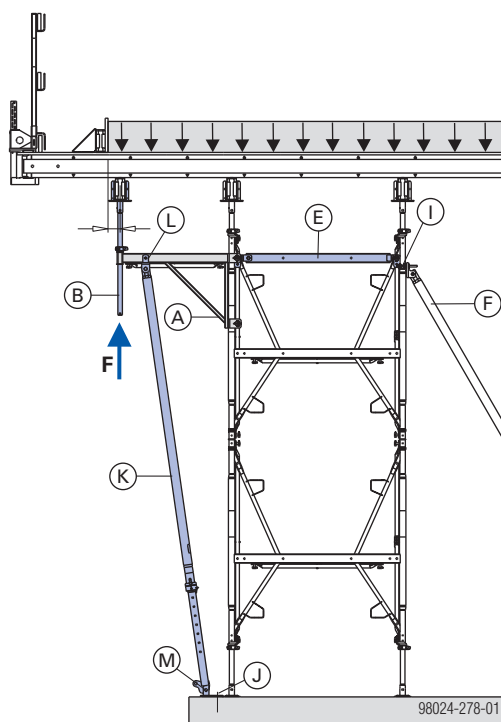
Prin consola Staxo 40 90cm pot fi preluate și încărcări din betonare. Contrafișa reglabilă montată suplimentar la fiecare consolă asigură faptul că nu vor fi transmise forțe de presiune în eșafodaj.



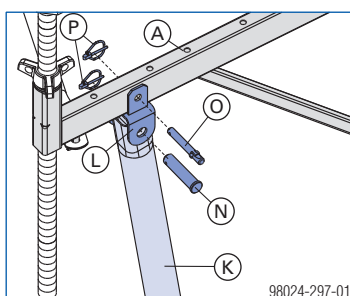
MENTIUNE

- Fiecare ramă cu consolă trebuie asigurată cu o contrafișă reglabilă IB.
- Întreaga unitate a turnului trebuie fixată rigid cu blocaje susțineri Staxo 40 și cu conectoare ramă Staxo 40.

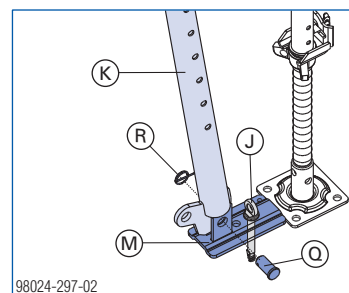
Vezi capitolul "Mutarea cu macaraua".



Detaliu de fixare a contrafișei reglabile de consolă



Detaliu de fixare a contrafișei reglabile la sol



- A** Consolă Staxo 40 90cm
- B** Cap furcă reglabil Staxo 40 respectiv cap în cruce tijă reglabilă
- E** Contravântuire Staxo 40 1,40m
- F** Contrafișă reglabilă 340, respectiv 540, pentru elementele prefabricate
- J** Ancoră expres Doka 16x125mm + Diblu Doka 16mm
- K** Contrafișă reglabilă 340 IB respectiv 540 IB
- L** Adaptor șpraiț Staxo 40
- M** Sabot pop
- N** Bolțuri B25/90,5
- O** Bolțuri D16/122
- P** Șplint cu inel de fixare din comerț 6x42
- Q** Bolțuri d25/58
- R** Știft cu arc

Forța de susținere a tijei reglabile exterioare pe consolă:

$F_{\max. \text{ admis. }}: 10,5 \text{ kN}$

Reducerea încărcării verticale admis. F_v/picior cu 7,7 kN

Ancorajul contrafișei reglabile

Ancora Express Doka poate fi reutilizată de mai multe ori.

Rezistența caracteristică la compresiune a betonului stabilită pe ($f_{ck, \text{cube}}$):
min. 15 N/mm² (beton C12/15)



Respectați instrucțiunile de montaj!

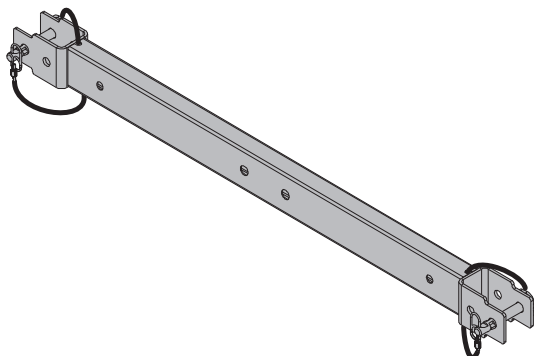
Încărcarea necesară a diblurilor alternative:

$R_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{\text{admis}} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Îmbinarea turnurilor / niveluri de montaj între turnuri

Distanțierele Staxo 40 constituie elementul stabil pentru îmbinarea unităților de turnuri Staxo 40 și pot prelua podine de lucru.



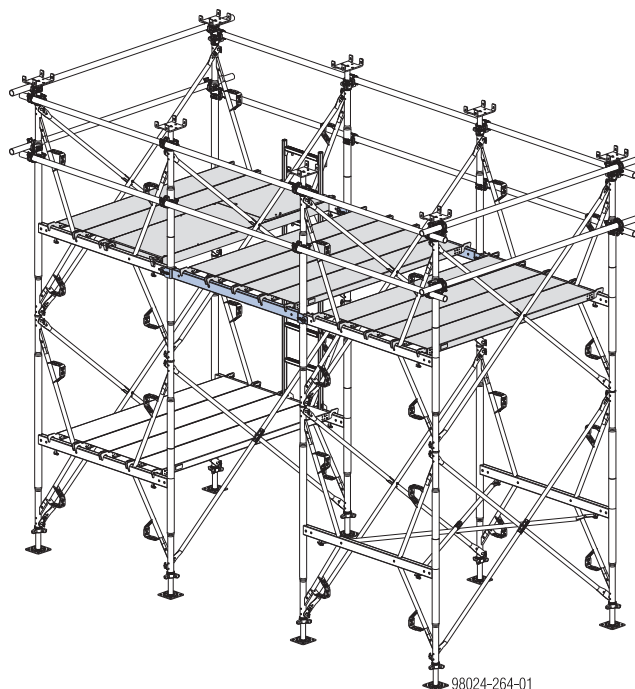
Sunt disponibile 3 lungimi pentru distanțele între rame de 1,00m, 1,50m și 2,00m.



MENTIUNE

La distanță între rame de 1 m nu este posibilă utilizarea ramelor Staxo 40 0,90m resp. 1,20m în combinație cu distanțierul Staxo 40.

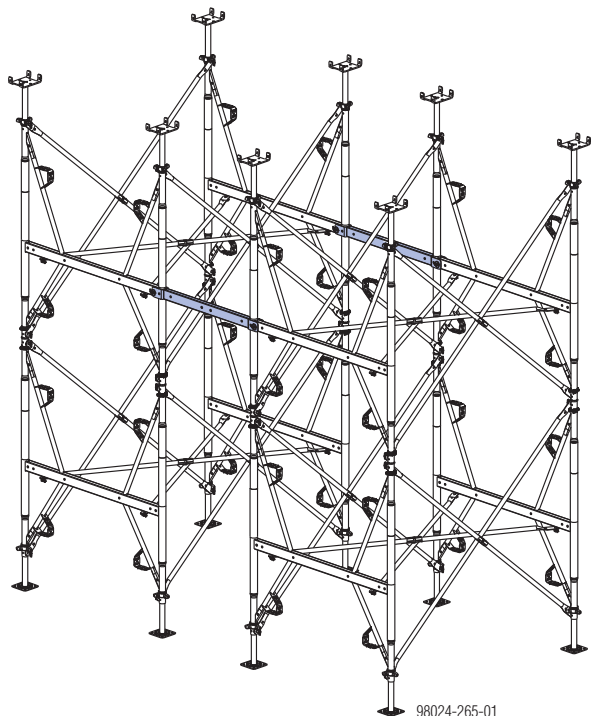
Niveluri de montaj între turnuri



98024-264-01

Îmbinarea turnurilor libere - pentru echilibrarea orizontală a încărcărilor

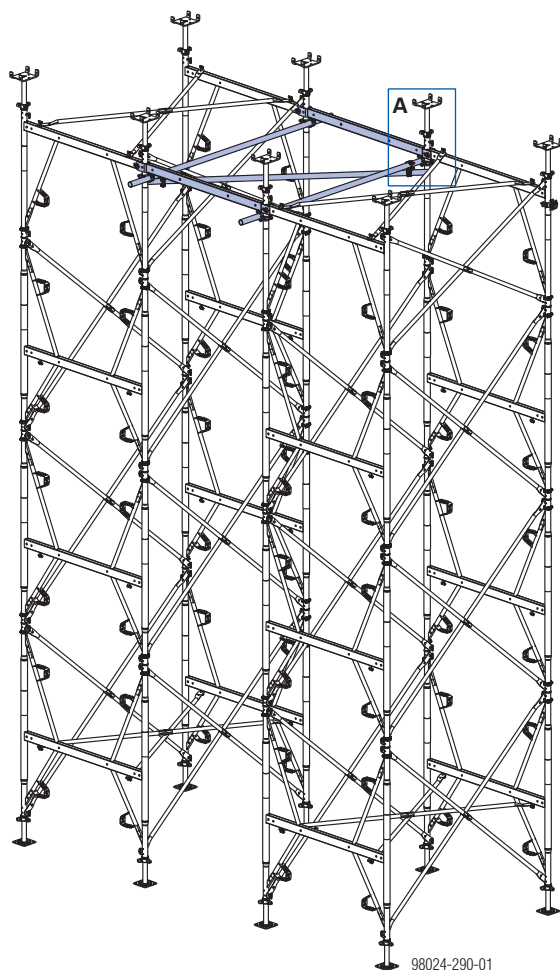
Prin repartizarea mai uniformă a încărcărilor pe mai multe turnuri poate fi îmbunătățită capacitatea de încărcare verticală.



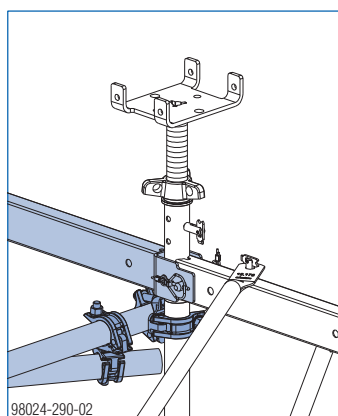
98024-265-01

Distanțiere ca piese componente ale contravânturilor

Cu distanțiere și tije suplimentare de ancorare poate fi construită o schelă orizontală completă de ex. pentru rigidizarea unor turnuri de peste 11 m.



Detaliu A

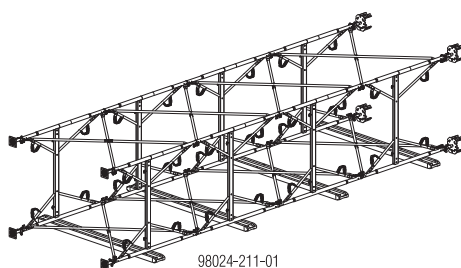


Vedere de ansamblu montaj

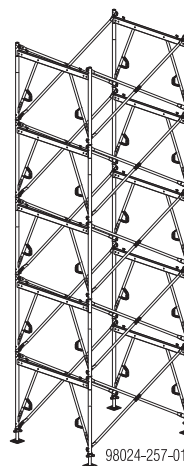
Variante de montaj

Schela portantă Staxo 40

Montajul orizontal
Montaj standard



Montajul vertical



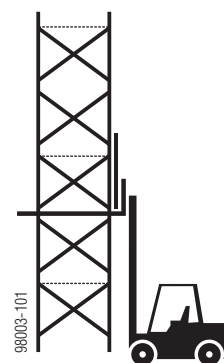
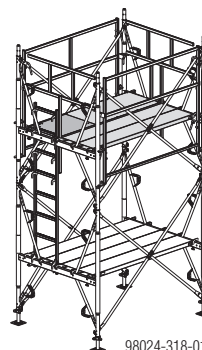
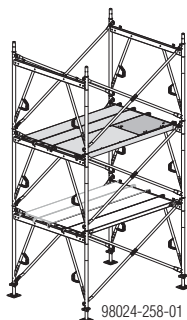
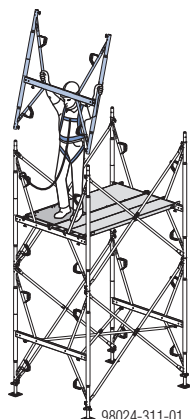
manual

cu dispozitiv de deplasare TG pentru stivui-tor

cu "echipament individual de protecție împotriva căderii"

cu profilul orizontal al ramelor de 1,20m montat în sus și diagonale

cu balustradă de montaj



Balustrade de protecție la montarea, modificarea sau demontarea schelei

Conform prevederilor locale sau ca rezultat al analizei riscurilor, efectuată de montator, la montarea, modificarea sau demontarea schelei portante, pot fi necesare echipamente individuale de protecție împotriva căderii, rame/balustrade de montaj sau o combinație între cele două.



MENȚIUNE

Respectați punctele de fixare conform capitolului "Staxo 40 în detaliu"!



AVERTIZARE

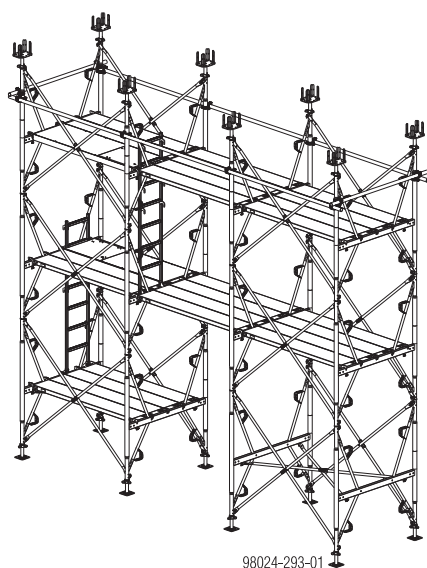
- ▶ Acordați atenție înălțimii minime a punctului de fixare, în caz contrar nu va fi disponibil suficient spațiu liber pentru prinderea persoanei căzute.
- ▶ Evaluați utilizarea unui echipament individual de protecție împotriva căderii în cadrul unei evaluări a riscurilor. Verificați stabilitatea schelei portante.

Alte variante de montaj

Cu Staxo 40 pot fi create căi de trecere la orice înălțime și în orice direcție. Acest lucru permite, pe lângă montajul obișnuit al turnului, și alte metode de montaj.

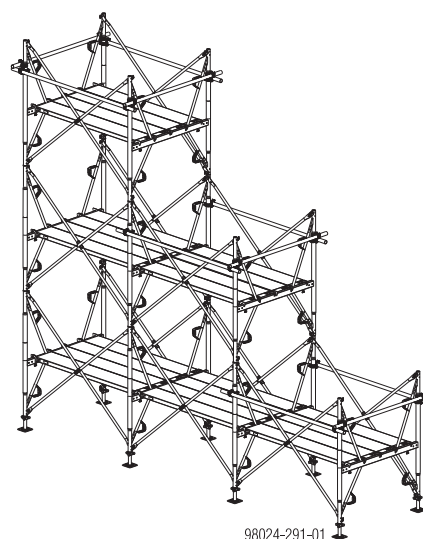
Niveluri de trecere la cofrajul suprastructurii

Turnurile individuale îmbinate cu distanțiere și podine de eșafodaj permit căi de acces continue sub cofrajul suprastructurii și la nivelurile intermediare.



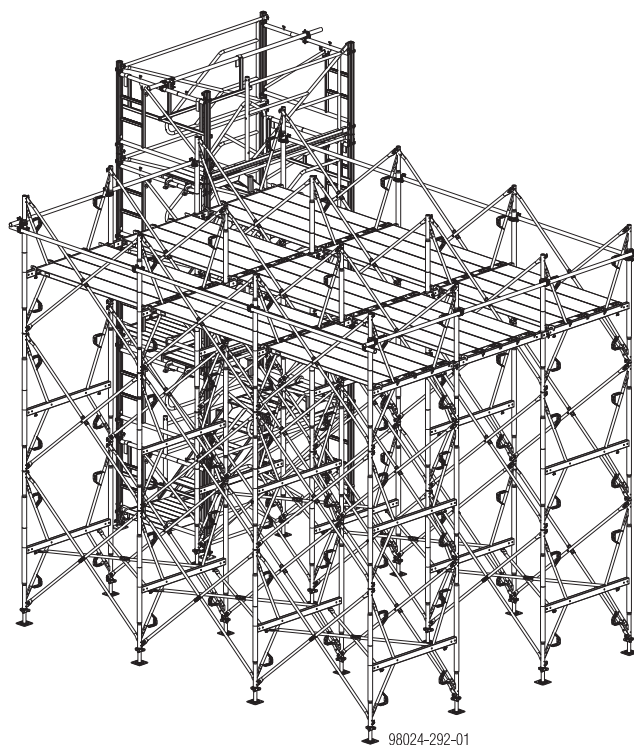
Unități multi-turn

Căi de trecere în interiorul turnului și sub cofrajul suprastructurii.



Montaj pe suprafețe cu distanțiere

Montaj cu podine de eșafodaj pe toată suprafața de sub cofrajul suprastructurii.



Montarea orizontală

Observație preliminară:

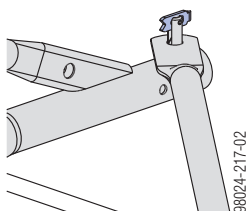
- Denumirile "vertical" și "orizontal" ex. la cruce diagonale se referă întotdeauna la situația de montare în turnul gata montat.
- Montarea începe cu nivelul cel mai jos (primul).



MENȚIUNE

În general:

- Crucile diagonale se vor asigura imediat după fixarea pe bolțul de prindere, cu siguranța de blocare integrată.

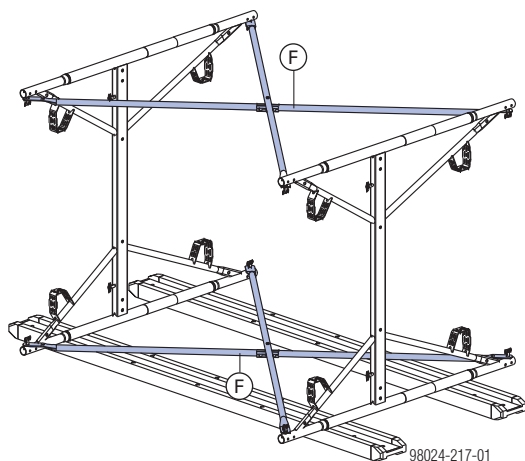


Montarea primului nivel

- Rama schelei portante se va poziționa lateral pe rigle de lemn (min. 4 cm înălțime) cu respectarea indicațiilor de mai sus.

Rigidizarea verticală a ramelor

- Îmbinați ramele cu crucele diagonale.



F Cruce diagonală

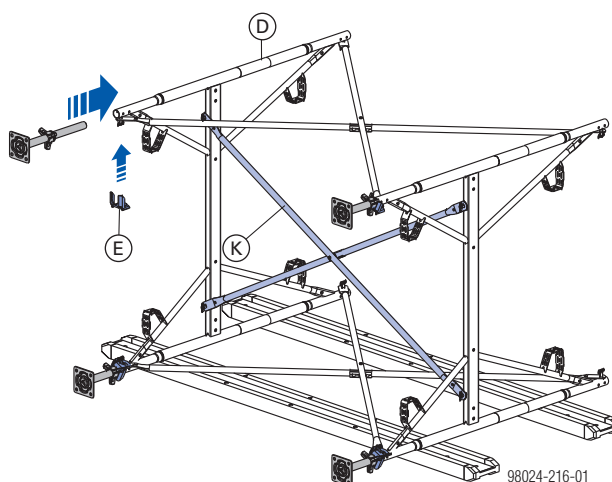
Rigidizarea orizontală a ramelor

Reguli de bază:

Pentru asigurarea geometriei, trebuie montate cruce diagonale 12.xxx orizontale sau podine de eșafodaj:

- la primul și la ultimul nivel
- la fiecare 10 m
- oriunde este necesar, de ex. la
 - planul de ancorare al turnului (chiar și temporar)
 - introducerea unor încărcări locale (de ex. din consolă sau din fixarea turnului la macara în cazul montajului orizontal)

- Introduceți crucele diagonale pe bolțurile de blocare din țeava orizontală a ramei și asigurați-le.



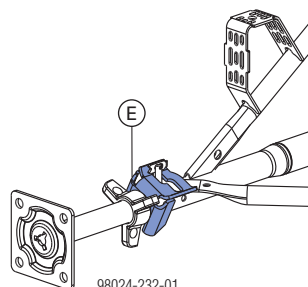
D Ramă

E Arc de siguranță galben

K Cruce diagonală

- Introduceți elementele de bază și asigurați-le cu blocaje susțineri Staxo 40. Vezi și capitolul "Mutarea cu macaraua".

Detaliu

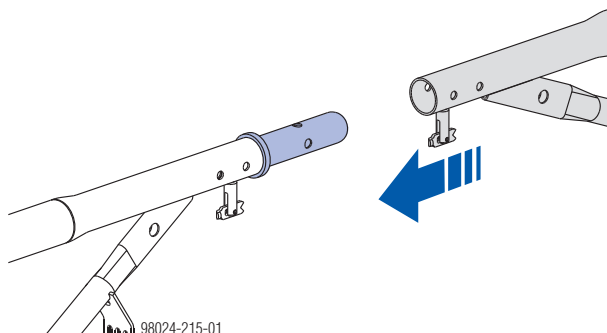


Montarea următoarelor nivele

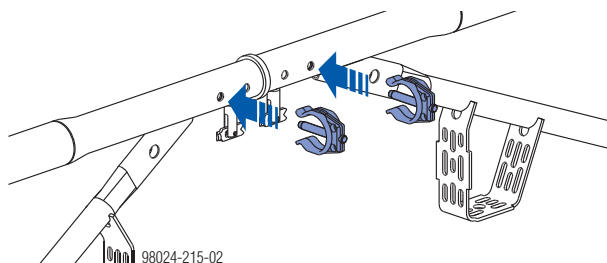
Notă:

Se vor premonta unități cu înălțimea de maxim 11 m.

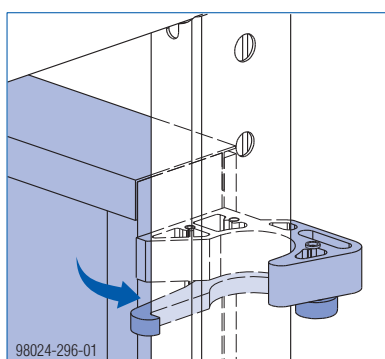
- ▶ Montați mufa de cuplare Staxo 40 și atașați următoarea ramă.



- ▶ Îmbinați rigid ramele la fiecare rost cu conectorul ramă Staxo 40 D48,3mm.



- ▶ Montați și asigurați crucile diagonale, ca la primul nivel.
- ▶ Dacă este necesar, montați podine de eșafodaj
- ▶ Închideți siguranța împotriva ridicării.



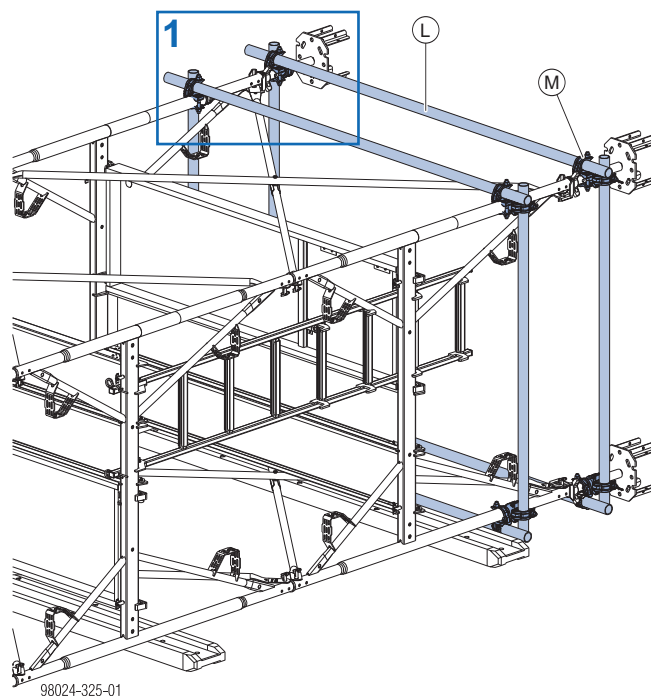
Opțional: Parapeți la ultimul nivel



MENȚIUNE

Montați rama de la ultimul nivel cu latura mai lungă în sus, pentru a permite montarea protecției laterale la 1,00 m înălțime.

Pentru exigențe maxime de siguranță, se poate realiza la nivelul cel mai de sus o balustradă din țevi de eșafodaj.

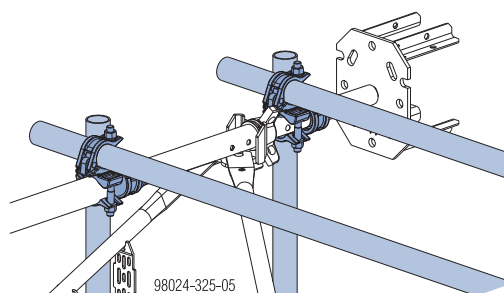


L Țeavă de eșafodaj 48,3mm

M Element de cuplare orientabil 48mm

- ▶ Pe fiecare latură montați 2 țevi de eșafodaj 48,3mm cu elemente de cuplare orientabile 48mm, la ramă, resp. la piesa pentru cap.

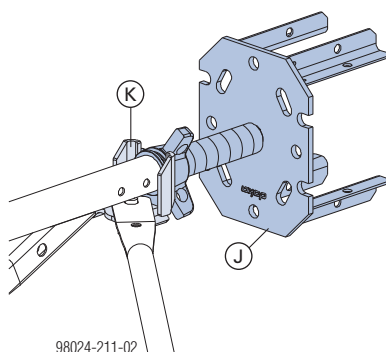
Detaliul 1



Zona capetelor

Montarea pieselor de cap

- Introduceți piesa pentru cap și fixați cu blocaj susțineri Staxo 40.



J Piesă pentru cap

K Blocaj susțineri Staxo 40



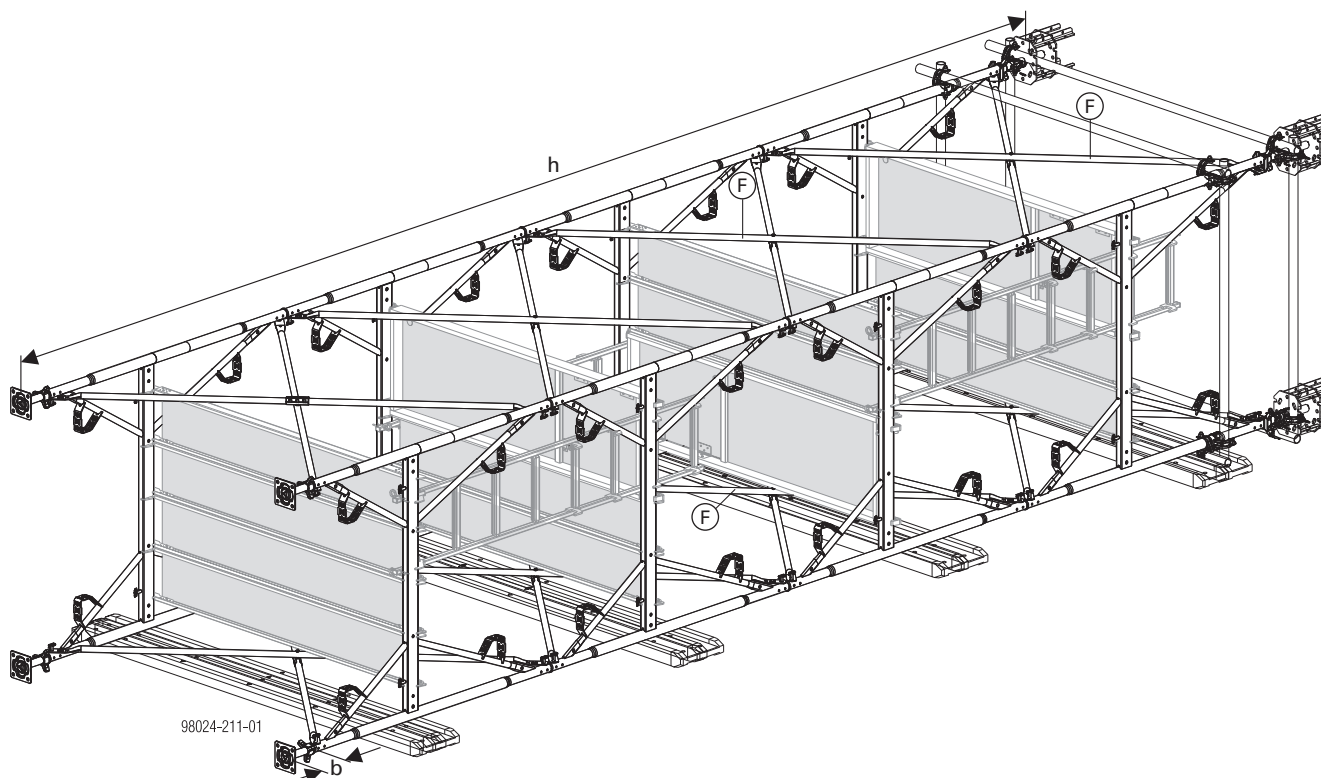
AVERTIZARE

Aplicarea excentrică a încărcării poate duce la supraîncărcarea sistemului.

- Țineți cont de aplicarea centrată a încărcării!



9776-102-01



h ... max. 11 m

b ... Lungimea max. de extindere picior tijă reglabilă la montare de 30 cm!

F Cruce diagonală

Ridicarea cu macaraua

► Înaintea prinderii în macara se va verifica ca:



- Toate conectoarele ramă Staxo 40 D48,3mm trebuie să fie montate (îmbinarea ramelor).
- Toate piesele de cap și de picior trebuie să fie asigurate.
- Toate clanțele cu închizător să fie închise



MENȚIUNE

- Înălțimea max. a turnului la ridicare 11 m
- Greutatea max. a turnului 700 kg
- Lungimea max. a piciorului tijă reglabilă la montare 30 cm!

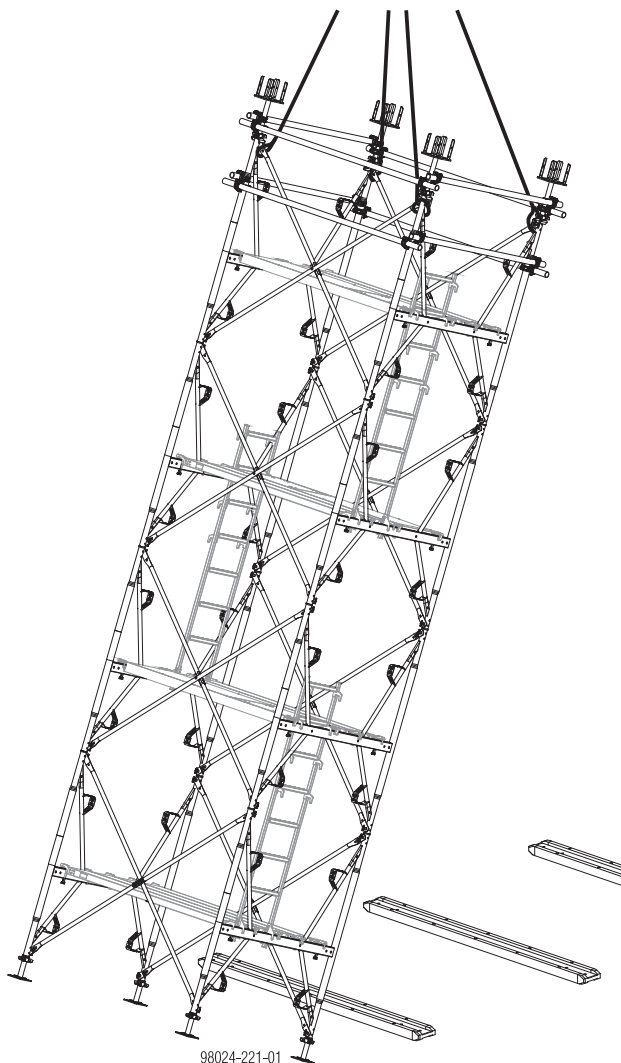
Montarea



MENȚIUNE

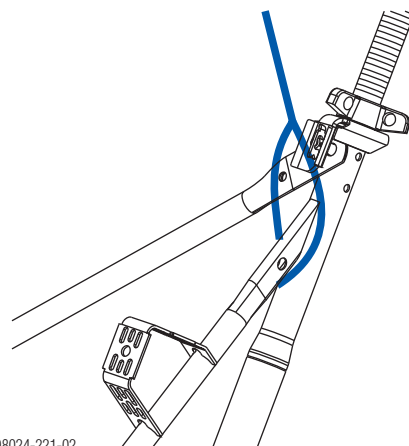
- Amplasați schelele portante perpendicular pe o fundație cu capacitate portantă suficientă din punct de vedere static.
- Din motive de montaj, schelele portante cu înălțimi de peste 6 m trebuie ancorate sau trebuie îmbinate cu alte turnuri.

► Cârligul macaralei se va prinde de rama nivelului superior și se va ridica turnul.



98024-221-01

► Respectați detaliile pentru fixarea în macara conform capitolului "Mutarea cu macaraua"!



98024-221-02



După asamblare se va mai verifica încă o dată dacă toate clanțele sunt închise.



Decuplarea în apropierea solului:

Această metodă **nu trebuie folosită** la culcarea turnului!

Material necesar:

- 3 bucăți tijă de ancorare 48,3mm (**G**)
 - Lungime minimă: distanța dintre rame + 1,00 m
- 6 bucăți racord cu buloane 48mm 95 (**H**)
- 4 bucăți contravântuire Staxo 40 1,40m (**I**)

► Montați în mod obligatoriu contravântuiri Staxo 40 la primul și la ultimul nivel

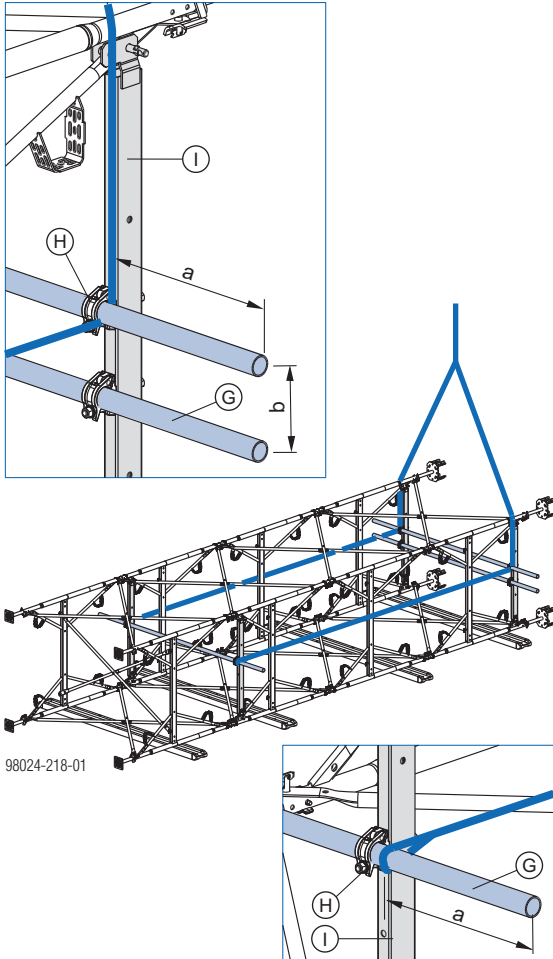
► Montarea tijelor de ancorare:

- una la contravântuirea de jos
- două la contravântuirile de sus

► Fixați două cabluri, lanțuri sau chingi de manevrare de tija de ancorare de jos.

► Se ghidează caburile, lanțurile, respectiv chingile de manevrare pe partea exterioară a turnurilor și printre tije de ancorare de sus.

După ridicare, cablurile, lanțurile, respectiv chingile de manevrare se scot de la sol.



98024-218-01

a ... min. 0,5 m
b ... max. 0,2 m

G Țeavă de eșafodaj 48,3mm

H Racord cu buloane 48mm 95

I Contravântuire Staxo 40 1,40m

Dezasamblarea

După culcarea turnului, are loc demontarea în ordine inversă.



MENȚIUNE

Încă din faza de planificare trebuie să aveți în vedere demontarea (de ex. deplasare turn/unitate de schelă portantă pentru mutare în siguranță sau pentru demontare în poziție orizontală în zona macaralei)!

Montaj vertical

Montaj vertical cu ramă amplasată în avans 1,20m

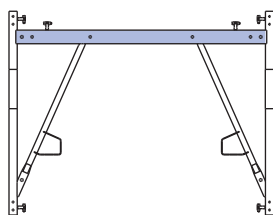


MENȚIUNE

- Amplasați schelele portante perpendicular pe o fundație cu capacitate portantă suficientă din punct de vedere static.
- Din motive de montaj, schelele portante cu înălțimi de peste 6 m trebuie ancorate sau trebuie îmbinate cu alte turnuri.

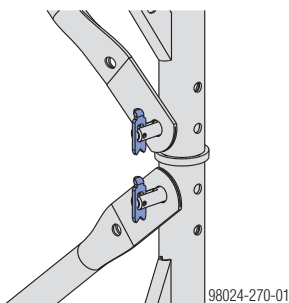
În general:

- Pentru protecție împotriva căderii, profilul orizontal al ramei Staxo 40 1,20m trebuie să fie întotdeauna în sus la această metodă de montare.



98024-207-02

- Crucile diagonale se vor asigura imediat după fixarea pe bolțul de prindere, cu siguranța de blocare integrată.

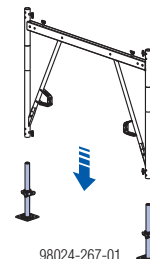


98024-270-01

Exemplu de montaj cu picior tijă reglabilă Staxo 40 30cm și cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 30cm.

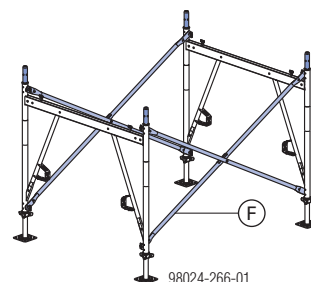
Montarea primului nivel

- Se introduc picioarele tijă reglabilă.



98024-267-01

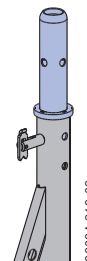
- Îmbinați ramele cu crucile diagonale.



98024-266-01

F Cruce diagonală

- Se montează mufele de cuplare Staxo 40.



98024-213-02

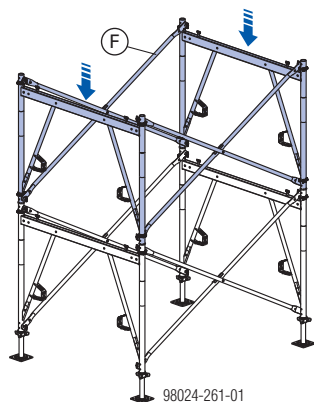
Notă:

Dacă se intenționează mutarea ulterioară a turnului cu macaraua, ramele trebuie îmbinate rigid cu conectoare ramă Staxo 40 D48,3mm. Vezi și capitolul "Mutarea cu macaraua".

Montarea nivelului II

Supraînălțarea ramelor

- Aplicați rama.
- Introduceți crucile diagonale pe bolțurile de blocare de jos și asigurați-le cu siguranțele de blocare.

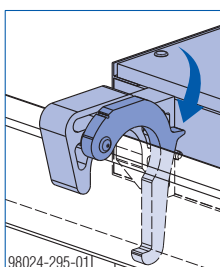


F Cruce diagonală

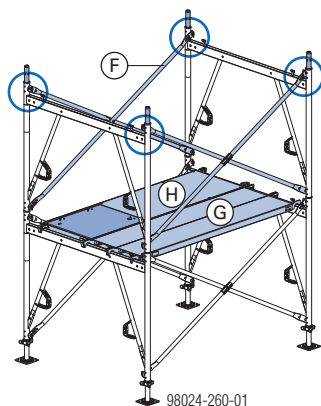
- Se montează mufele de cuplare Staxo 40 ca și la primul nivel.

Rigidizarea verticală a ramelor

- Montarea podinelor de eșafodaj.
- Închideți siguranța împotriva ridicării.



- Introduceți crucile diagonale pe bolțurile de blocare de sus și asigurați-le cu siguranțele de blocare.
- Se montează mufele de cuplare Staxo 40.



F Cruce diagonală

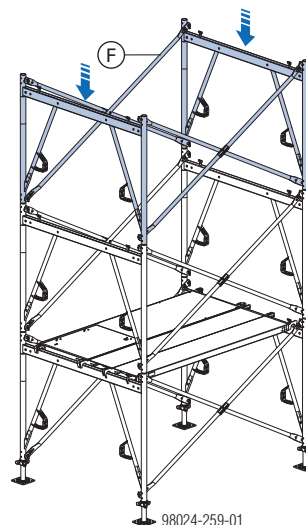
G Podină de eșafodaj 30/...cm

H Podină de eșafodaj 60/...cm cu trapă de acces

Montarea nivelului III

Supraînălțarea ramelor

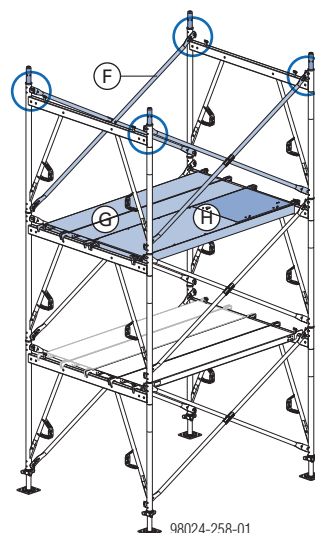
- Se montează ramele 1,20m ca și la nivelul 2.
- Introduceți crucile diagonale pe bolțurile de blocare de jos și asigurați-le cu siguranțele de blocare.



F Cruce diagonală

Montați podinele de eșafodaj și rigidizați vertical rama

- Puneți podine de eșafodaj pe nivelul finalizat.
- Introduceți crucile diagonale pe bolțurile de blocare de sus și asigurați-le cu siguranțele de blocare.
- Se montează mufele de cuplare Staxo 40.



F Cruce diagonală

G Podină de eșafodaj 30/...cm

H Podină de eșafodaj 60/...cm cu trapă de acces

Rigidizare orizontală



MENȚIUNE

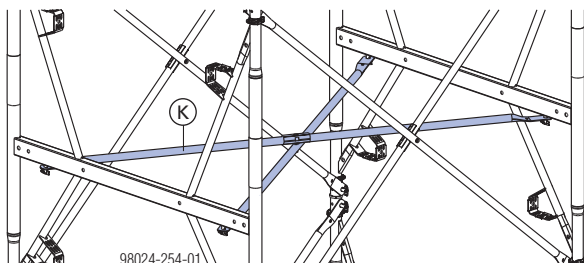
În cazul în care nu se utilizează podine de eșafodaj sau acestea se îndepărtează înaintea utilizării finale, se aplică următoarea regulă.

Regula de bază:

Pentru asigurarea geometriei, trebuie montate cruce diagonale 12.xxx orizontale sau podine rezistente la împingere:

- la primul și la ultimul nivel
- la fiecare 10 m
- între în funcție de necesar, de ex. la
 - fixarea orizontală a turnului (chiar și temporar)
 - introducerea unor încărcări locale (de ex. din consolă sau din fixarea turnului la macara în cazul montajului orizontal)

- Introduceți crucile diagonale pe bolțurile de blocare din țeava orizontală a ramei și asigurați-le.



K Cruce diagonală

Montarea următoarelor nivele

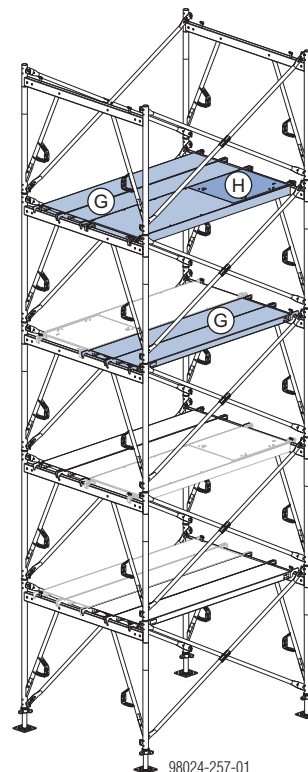
- Adăugați ramele ca la nivelul 3 și rigidizați vertical cu cruce diagonale.



MENȚIUNE

Dispuneți podinele de eșafodaj câte una pe nivel, fie decalat, fie pe întreaga suprafață.

În cazul unei dispunerii alternante, la ultimul nivel se utilizează trei podine de eșafodaj, una cu trapă de acces. Aveți grijă la poziția trapei de acces.



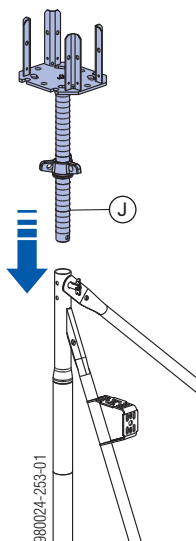
G Podină de eșafodaj 30/...cm

H Podină de eșafodaj 60/...cm cu trapă de acces

Zona capetelor

Montarea pieselor de cap

- Introduceți capul de susținere.



J Piesă pentru cap



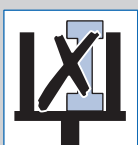
AVERTIZARE

Aplicarea excentrică a încărcării poate duce la supraîncărcarea sistemului.

- Țineți cont de aplicarea centrată a încărcării!



9776-102-01



MENȚIUNE

- La mutarea cu macaraua a întregii unități turn respectiv parțial a unor componente premontate se vor respecta instrucțiunile la capitolul "Mutarea cu macaraua"!

Dezasamblarea

Demontarea se realizează în ordinea inversă.



MENȚIUNE

Încă din faza de planificare trebuie să aveți în vedere demontarea (de ex. deplasare turn/unitate de schelă portantă pentru mutare în siguranță sau pentru demontare în poziție orizontală în zona macaralei)!

Montaj vertical cu balustradă continuă

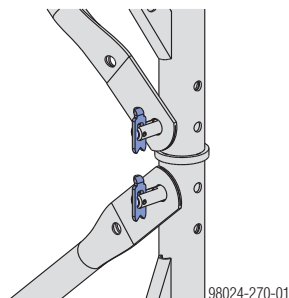


MENȚIUNE

- Amplasați schelele portante perpendicular pe o fundație cu capacitate portantă suficientă din punct de vedere static.
- Din motive de montaj, schelele portante cu înălțimi de peste 6 m trebuie ancorate sau trebuie îmbinate cu alte turnuri.

În general:

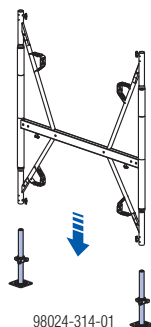
- Crucile diagonale se vor asigura imediat după fixarea pe bolțul de prindere, cu siguranța de blocare integrată.



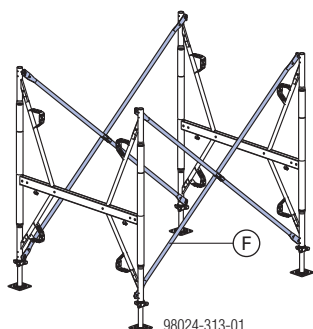
Exemplu de montaj cu picior tijă reglabilă Staxo 40 30cm și cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 30cm.

Montarea primului nivel

- Se introduc picioarele.



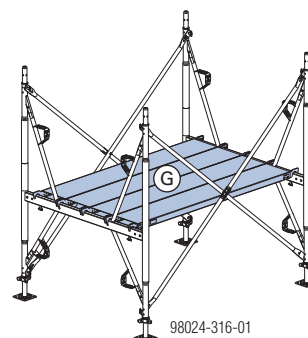
- Îmbinați ramele cu crucile diagonale.



F Crucă diagonală

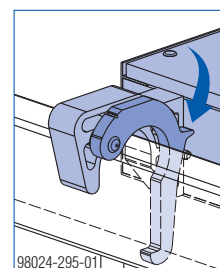
Montarea podinelor de eșafodaj

- Poziționați podinele de eșafodaj.



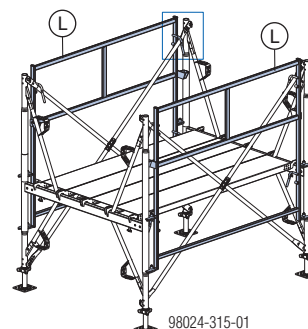
G Podină de eșafodaj 30/...cm

- Închideți siguranța împotriva ridicării.



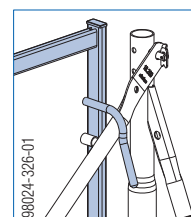
Montarea balustradei continue

- Montați balustrada laterală Staxo.

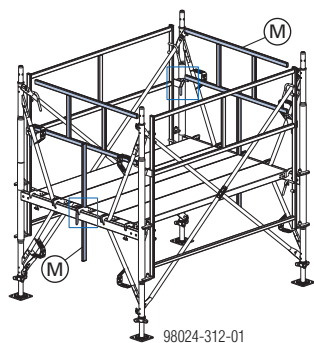


L Parapet lateral Staxo

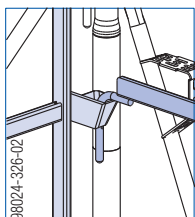
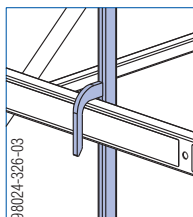
Detaliu agățare



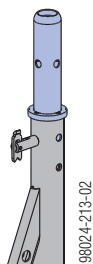
► Montați balustrada frontală Staxo.

**M** Parapet frontal Staxo

Detaliu agățare



► Se montează mufele de cuplare Staxo 40.

**Notă:**

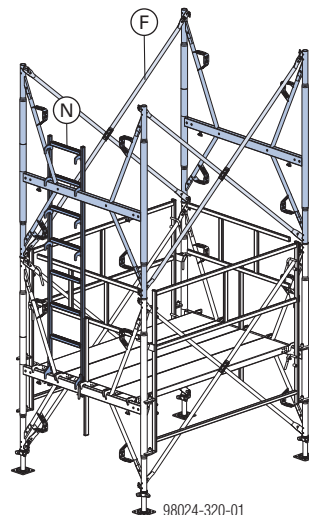
Dacă se intenționează mutarea ulterioară a turnului cu macaraua, ramele trebuie îmbinate rigid cu conectoare ramă Staxo 40 D48,3mm. Vezi și capitolul "Mutarea cu macaraua".

Montarea nivelului II

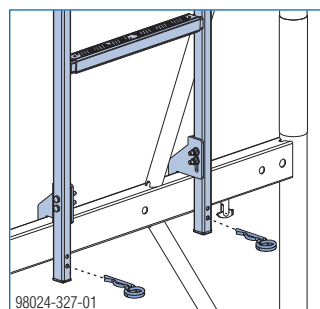
Supraînălțarea ramelor

**MENȚIUNE**

- Montați rama cu latura lungă în sus.
- Montați următoarea ramă.
- Prindeți crucile diagonale pe bolțurile de prindere și asigurați-le cu siguranța de blocare.
- Agățați scara și asigurați cu șplint d6.

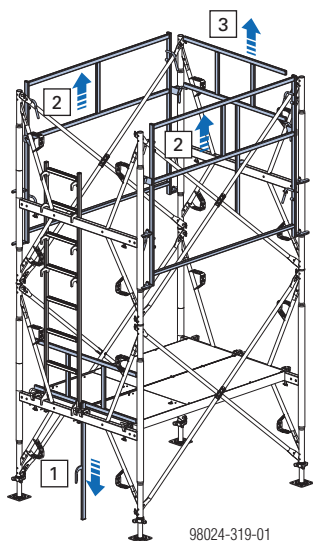
**F** Cruce diagonală**N** Scară Staxo 40/d3 2,30m

Detaliu scară (vedere din partea interioară a schelei)



Ridicarea balustradei de montaj

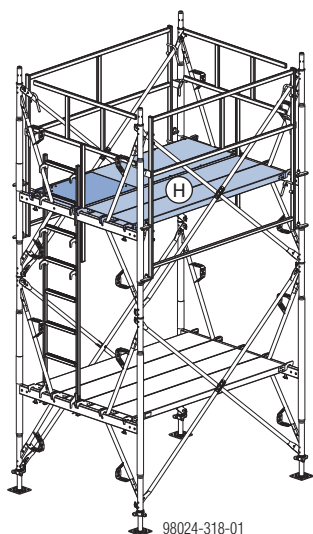
- 1) Așezați balustrada continuă frontală Staxo în jos în poziția de staționare.
- 2) Ridicați balustrada laterală Staxo cu un nivel mai sus.
- 3) Ridicați din nou balustrada frontală Staxo.



98024-319-01

Montarea podinelor de eșafodaj

- Poziționați podinele de eșafodaj.

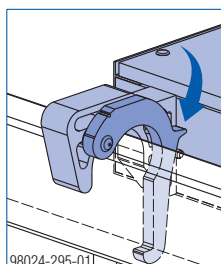


98024-318-01

G Podină de eșafodaj 30/...cm

H Podină de eșafodaj 60/...cm cu trapă de acces

- Închideți siguranța împotriva ridicării.



98024-295-01

- Montați mufele de cuplare Staxo 40 ca și la primul nivel.

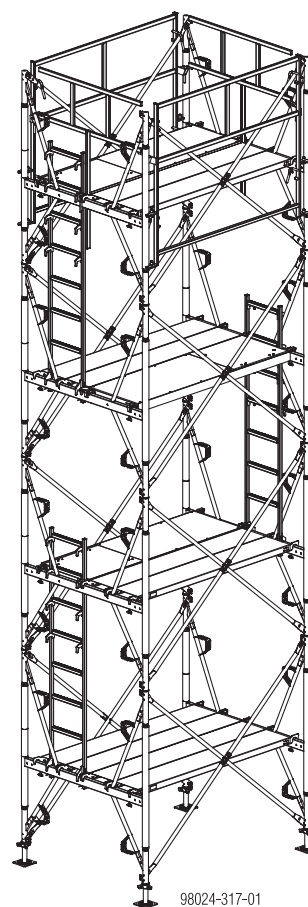
Montarea următoarelor nivele

- Adăugați ramele ca la nivelul 2 și rigidizați vertical cu cruci diagonale.



MENȚIUNE

Aveți grijă la poziția trapelor de acces.



98024-317-01

Rigidizare orizontală



MENȚIUNE

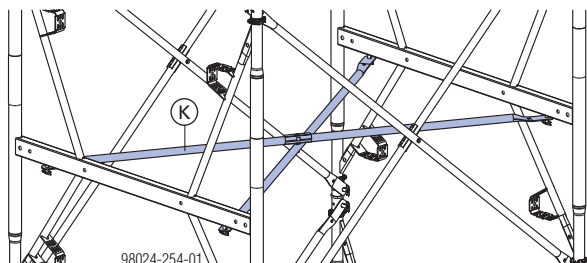
În cazul în care nu se utilizează podine de eşafodaj sau acestea se îndepărtează înaintea utilizării finale, se aplică următoarea regulă.

Regula de bază:

Pentru asigurarea geometriei, trebuie montate cruci diagonale 12.xxx orizontale sau podine rezistente la împingere:

- la primul și la ultimul nivel
- la fiecare 10 m
- între în funcție de necesar, de ex. la
 - fixarea orizontală a turnului (chiar și temporar)
 - introducerea unor încărcări locale (de ex. din consolă sau din fixarea turnului la macara în cazul montajului orizontal)

- Introduceți crucile diagonale pe bolțurile de blocare din țeava orizontală a ramei și asigurați-le.

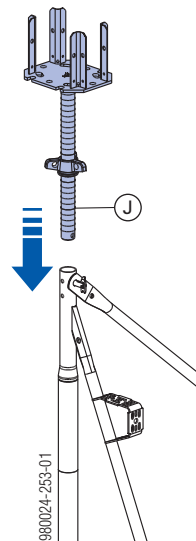


K Cruce diagonală

Zona capetelor

Montarea pieselor de cap

- Introduceți capul de susținere.



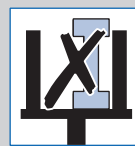
J Piesă pentru cap



AVERTIZARE

Aplicarea excentrică a încărcării poate duce la supraîncărcarea sistemului.

- Țineți cont de aplicarea centrată a încărcării!



MENȚIUNE

- La mutarea cu macaraua a întregii unități turn respectiv parțial a unor componente premontate se vor respecta instrucțiunile la capitolul "Mutarea cu macaraua"!

Dezasamblarea

Demontarea se realizează în ordinea inversă.



MENȚIUNE

Încă din faza de planificare trebuie să aveți în vedere demontarea (de ex. deplasare turn/unitate de schelă portantă pentru mutare în siguranță sau pentru demontare în poziție orizontală în zona macaralei)!

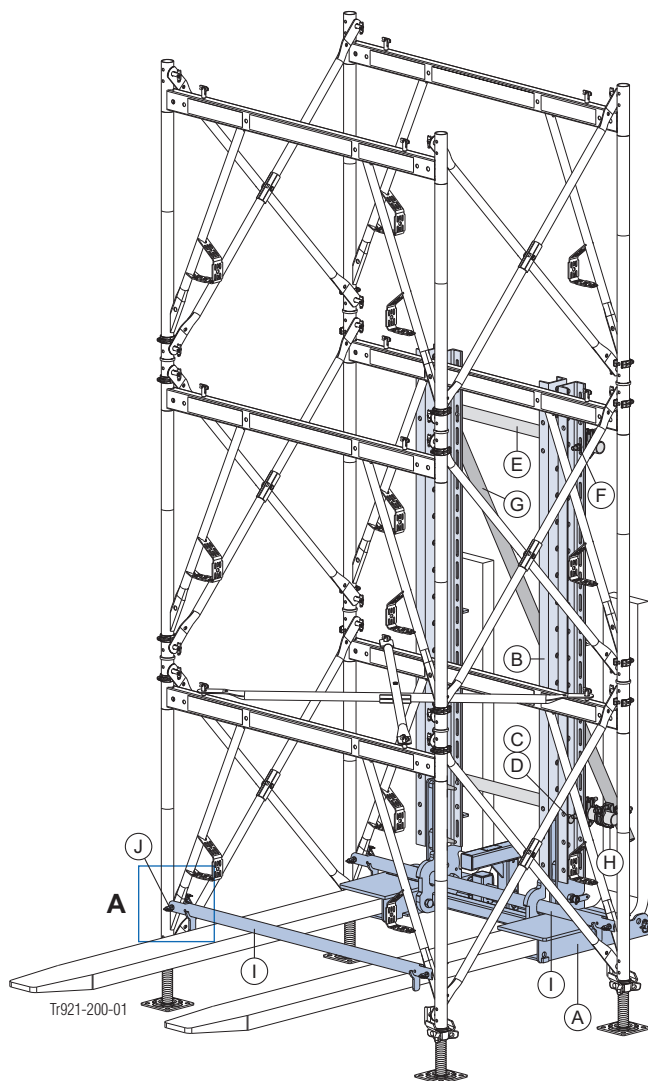
Montaj vertical cu stivuitor

Dispozitiv de deplasare TG pentru stivuitor

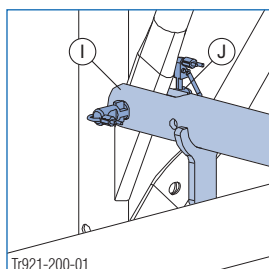
Dispozitivul de deplasare TG pentru stivuitor este destinat exclusiv montării și demontării dar și transportului unităților de eșafodaj Staxo, Staxo 40, Staxo 100, Staxo 100 eco, d3 și d2.



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de utilizare!



Detaliu A



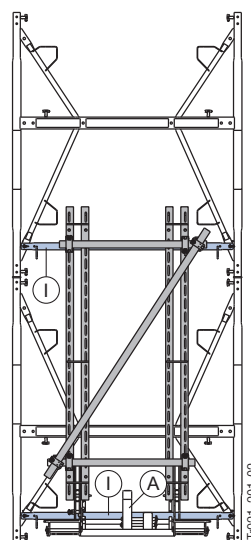
Necesarul de material:

Poz.	Denumire	buc.
(A)	Dispozitiv de deplasare TG pentru stivuitor	1
(B)	Riglă multifuncțională WS10 Top50 2,00m	2
(C)	Bolțuri de legătură 10cm	4
(D)	Arc de siguranță 5mm	4
(E)	Țeavă eșafodaj 48,3mm 1,00m	2
(F)	Racord cu buloane 48mm 50	4
(G)	Țeavă eșafodaj 48,3mm 2,00m	1
(H)	Element de cuplare orientabil 48mm	2
(I)	Tijă ridicare Staxo 40	2 resp. 3 ¹⁾
(J)	Bolțuri D16/125 + Șplint DIN 11023 (cuprins în volumul de livrare al tijei ridicare Staxo 40)	4 resp. 6 ¹⁾
	Cordon de acționare pe șantier (opțional)	1



MENȚIUNE

- Asigurați contra căderii picioarele cu tijă reglabilă Staxo 40 folosind blocaje susțineri Staxo 40.
- ¹⁾ Dacă riglă multifuncțională WS10 Top50 nu se poate sprijini pe profilul transversal al ramei de sus, trebuie montată suplimentar o a treia tijă ridicare Staxo 40.

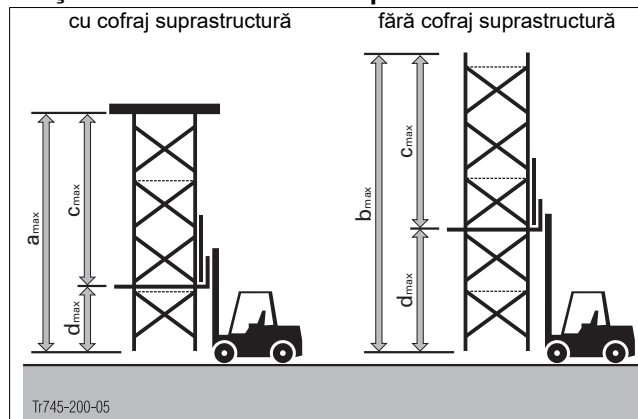


AVERTIZARE

- ▶ La montare sau demontare, ridicarea sau coborârea turnului de eșafodaje, accesul persoanelor sub sarcina suspendată este interzis.

Capacitatea portantă max.

Capacitate portantă stivuitor	Capacitatea portantă max. dispozitiv de deplasare	
	cu prelungirea furcii închisă	cu furcă telescopică
4000 kg	1000 kg	600 kg
2000 kg	600 kg	600 kg

Înălțimile max. ale schelelor portante

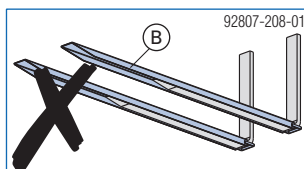
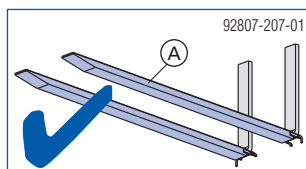
	Capacitate portantă stivuitor 4000 kg		Capacitate portantă stivuitor 2000 kg	
	la deplasare	la ridicare	la deplasare	la ridicare
a _{max}	7,20 m	9,00 m	5,00 m	7,00 m
b _{max}	9,00 m	12,60 m	7,00 m	10,00 m
c _{max}	5,40 m	9,00 m	4,00 m	7,00 m
d _{max}	3,60 m	3,60 m	3,00 m	3,00 m

Cerințe pentru stivuitorul cu furcă resp. stivuitorul telescopic

- Acoperiș de protecție a șoferului
- Distanța dintre axe a coarnelor furcii: 850 mm

**AVERTIZARE**

- Montarea și demontarea, precum și transportul schelelor portante cu stivuitor sau stivuitor telescopic **fără** dispozitiv de deplasare TG pentru stivuitor sunt interzise.
- Este interzisă utilizarea prelungirilor deschise ale furcii.

**A** prelungirea închisă a furcii**B** prelungirea deschisă a furcii

- Prelungiri permise ale furcii:
 - prelungiri închise ale furcii ¹⁾
 - Coarne ale furcii telescopice
- Lungimea min. a furcii:
Distanța dintre rame a schelei portante + 400 mm
- Lățimea max. a furcii: 195 mm
- Înălțimea max. a furcii: 71 mm

1) Respectați următoarele indicații ale producătorului:

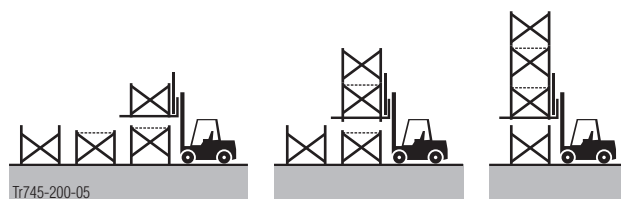
- Forța portantă a prelungirii furcii
- lungimea necesară a coarnelor existente ale furcii

Deplasarea unităților schelei portante**MENȚIUNE****Respectați în special în momentul deplasării:**

- La toate operațiile de ridicare, montaj, deplasare este nevoie de o persoană de control special instruită pe lângă șoferul stivuitorului.
- Înclinația max. a căii de rulare 2%.
- Trebuie asigurată o suprafață plană, stabilă, cu capacitate portantă suficientă (de ex. beton).

Montarea unităților schelei portante**MENȚIUNE**

- Formarea și îmbinarea nivelurilor se realizează conform descrierilor din capitolele „Montaj vertical cu ramă amplasată în avans 1,20m”, resp. „Montaj vertical cu balustradă continuă”!
- Montați nivelurile individuale la sol.
- Asamblați nivelurile individuale într-o unitate de schelă portantă cu ajutorul stivuitorului.

**Dezasamblarea**

Demontarea se realizează în ordinea inversă.

**MENȚIUNE**

Demontați întotdeauna doar nivelul cel mai de jos al unității schelei portante.

Montarea și demontarea suprastructurii

Ajutor la proiectare



AVERTIZARE

Pericol de răsturnare!

Dacă încărcările (grinzi longitudinale, grinzi transversale, plăci cofrante) nu sunt amplasate central, poate fi afectată stabilitatea!

- Toate încărcările trebuie amplasate centrat.
- Acordați atenție stabilității structurii.



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.
- Evaluați utilizarea unui echipament individual de protecție împotriva căderii în cadrul unei evaluări a riscurilor. Verificați stabilitatea schelei portante.



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

Notă:

Țineți cont de încărcările din zonele de pe contur. Dacă încărcările nu pot fi transferate direct, asigurați-vă că încărcările sunt protejate împotriva răsturnării.



MENȚIUNE

Țineți seama de următoarele la proiectare:

- Țineți seama de greutatea maximă a grinzilor longitudinale, dată fiind manipularea manuală la decofrare (< 50 kg)!
 - Ca urmare, utilizați grinzi Doka I tec 20, grinzi din aluminiu sau rigle multifuncționale WS10 Top50 cu lungime max. de 2,50 m.

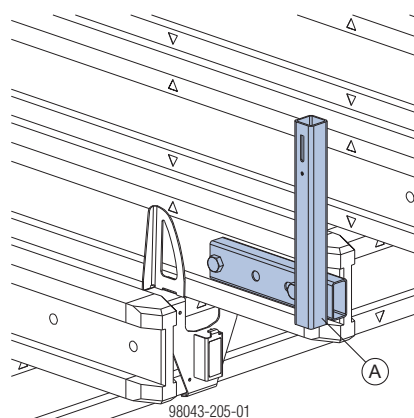
Acest lucru este important îndeosebi la zonele de completare și la turnuri, care nu pot fi scoase în exterior la demontare.
- În zona perimetrală asigurați toate grinzile transversale contra răsturnării resp. fixați-le (cu element fixare grindă transversală, gheară cu falcă H20 etc.).
- În principiu, grinzile transversale trebuie să fie amplasate pe doar 2 grinzi longitudinale. În zonele de completare grinzile transversale (datorită unei grinzi singulare suplimentare) pot fi amplasate pe 3 grinzi longitudinale. Evitați ieșirile lungi în consolă, pentru a minimiza riscul de cădere.
- În zonele de completare se recomandă utilizarea grinzilor de lemn H20, a grinzilor din aluminiu sau a grinzilor Doka I tec 20.
- Nivelul de sus ar trebui realizat cu rame Staxo 1,20m. Acest lucru asigură ulterior înălțimea de lucru pentru montarea suprastructurii.
- Înlocuiți crucile orizontale superioare cu podine de montaj.
- Pentru întreaga suprafață de cofrat de sub nivelul superior, realizați un nivel de montaj continuu.

Pe cât posibil, egalizați eventualele diferențe de înălțime cauzate de înălțimea diferită a ramelor sau montați trepte vizibile.
- În cazul grinzilor de beton, se vor utiliza la nivelul 1 numai rame 0,90m, pentru a permite o eventuală decofrare, de ex. cu stivuitor.
 - Demontați rama inferioară.
 - Apoi scoateți turnurile de sub grinda de beton.
- Pentru o mai mare capacitate portantă la nivelul superior și cel inferior, utilizați ramele mai mici, 0,90m sau 1,20m.

Lucrări preliminare

Mai jos urmează câteva indicații de ordin general pentru utilizarea în siguranță. Descrierea detaliată a procesului de montaj este disponibilă în capitolele corespunzătoare ale prezentelor informații pentru utilizatori, resp. în informațiile pentru utilizatori "Eurex 60 550".

- Conectați turnurile între ele (contravântuire de la 6,00 m înălțime).
- Șprăiți turnurile și ancorați-le de construcție (de la 6,00 m înălțime).
- Dotați turnurile cu podine de montaj.
- Realizați niveluri de montaj între turnuri.
- Montați în prealabil adaptoare XP pentru montarea balustradelor la grinzile longitudinale marginale corespunzătoare.
- Montați în prealabil adaptoare XP pentru montarea balustradelor la grinzile transversale corespunzătoare.



A Adaptor XP pentru grinzi

Montajul



MENȚIUNE

La desfășurarea tuturor activităților asigurați-vă că nu se mai află nici o altă persoană în zona de montaj. Pericol de cădere a obiectelor. Eventual marcați zona sau blocați-o.

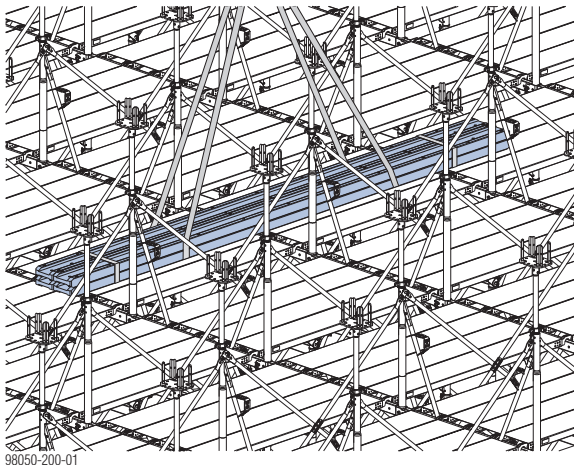


Montarea suprastructurii

Montarea grinzilor longitudinale

Grinzi longitudinale cu grinzi de lemn H20, grinzi Doka I tec 20 resp. grinzi din aluminiu

- ▶ Prindeți grinzi longitudinale în pachete cu macaraua și aduceți-le în locul de utilizare.
- ▶ Amplasați pachetele de grinzi longitudinale în siguranță, central, pe profilele transversale ale ramelor Staxo și eliberați-le din macara.



98050-200-01

- ▶ Poziționați grinzi longitudinale individual, cu mâna.

Grinzi longitudinale cu rigle multifuncționale, profile din oțel etc.

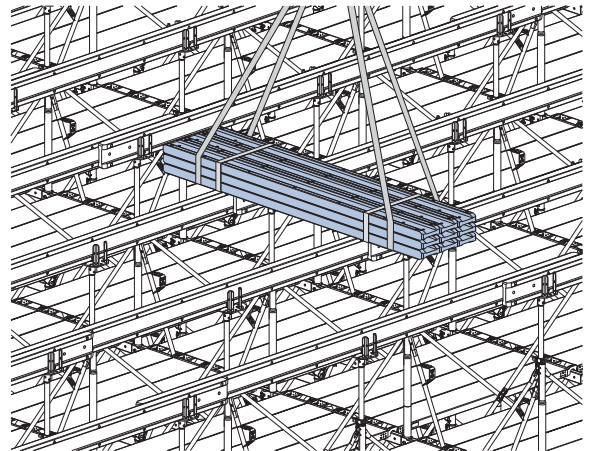
- ▶ Prindeți grinzi longitudinale individual cu macaraua și aduceți-le în locul de utilizare.
- ▶ Plasați grinda longitudinală cu macaraua pe elementele de susținere și eliberați-o din macara.
- ▶ Dacă este necesar, conectați grinzi longitudinale între ele (cu conectori pentru elemente, eclise etc.)

Montarea grinzilor transversale (grinzi Doka H20)



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.
- ▶ Prindeți grinzi transversale în pachete în macara și aduceți-le în locul de utilizare.
- ▶ Amplasați pachetele de grinzi transversale în siguranță, central, pe grinzi longitudinale și eliberați-le din macara.

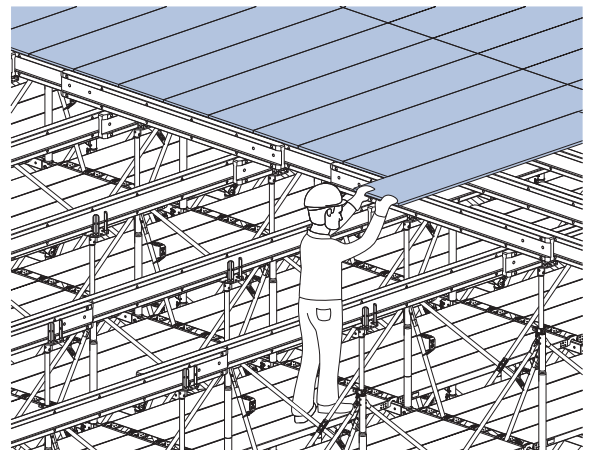


98050-201-01

- ▶ De pe nivelul de montaj poziționați grinzi transversale individual, cu mâna și la distanța indicată.
- ▶ Repetați pașii de lucru până când toate grinzi transversale sunt plasate pe lungimea plăcii cofrante.

Montarea plăcilor cofrante

- ▶ Prindeți plăcile cofrante în pachete (max. 1300 kg) în macara și aduceți-le în locul de utilizare.
- ▶ Amplasați pachetele de plăci cofrante în siguranță, central, pe grinzi transversale și longitudinale și eliberați-le din macara.
- ▶ Poziționați plăcile cofrante individual, cu mâna.

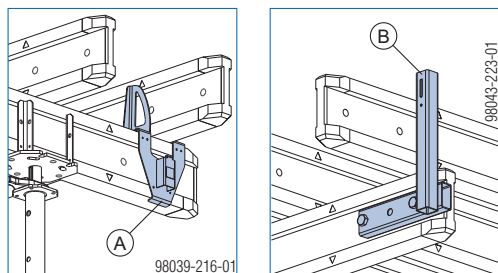


98050-202-01



Asigurarea grinzilor transversale contra răsturnării:

- Element fixare grindă transversală (A)
- Prindeți adaptorul XP de grinzile marginale (B)



La nevoie (de ex. pe contur), fixați cu cuie plăcile cofrante.

Lungimea recomandată a cuielor

- Grosimea plăcilor 21 mm - cca. 50 mm
- Grosimea plăcilor 27 mm - cca. 60 mm

- Repetați pașii de lucru până la montarea tuturor plăcilor cofrante.
- Abia acum este permisă pătrunderea de sus pe cofraj, pentru desfășurarea altor lucrări.

Montarea balustradelor



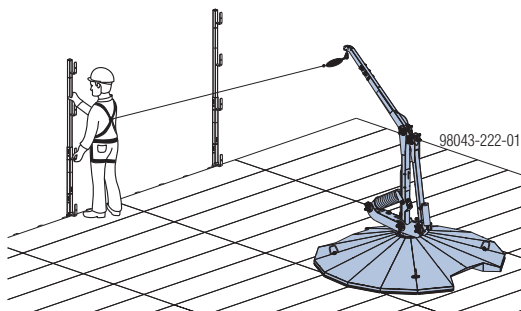
AVERTIZARE

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.
- Evaluați utilizarea unui echipament individual de protecție împotriva căderii în cadrul unei evaluări a riscurilor. Verificați stabilitatea schelei portante.



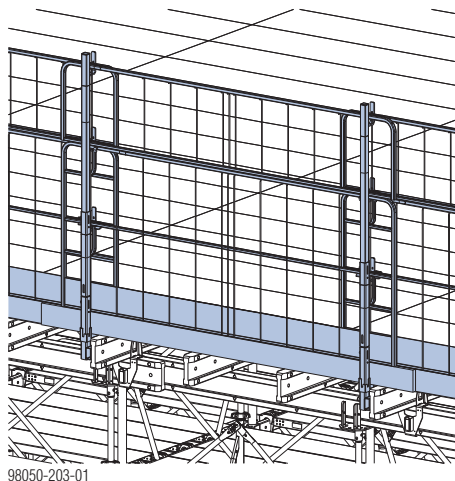
Un dispozitiv de asigurare la înălțime, de ex. FreeFalcon, permite realizarea unui punct de fixare mobil pentru centura de protecție.



Respectați manualul de instrucțiuni "FreeFalcon".

- Asamblarea montantului XP.
- Montați grilaje de protecție sau scânduri de balustradă pentru delimitare.

- Abia după montarea tuturor protecțiilor perimetrale se poate renunța la utilizarea echipamentului individual de protecție împotriva căderii.



Montarea zonelor de completare

Montarea popilor pentru planșeu la mesele cofrante



Respectați informațiile pentru utilizator "Eurex 60 550", "Eurex 20 top 700" resp. "Eurex 100 plus".

- Pregătiți popii de planșeu, întinși la sol, la lungimea de extindere corectă.
- Introduceți capul cu furcă sau capul în cruce și asigurați.
- Amplasați popii și asigurați-i împotriva răsturnării (de ex. cu trepid 1,20m).
- Pentru toți pașii de lucru următori utilizați o schelă de montaj.

Montarea grinzilor longitudinale

Grinzi longitudinale cu grinzi de lemn H20, grinzi Doka I tec 20 resp. grinzi din aluminiu

- Prindeți grinzi longitudinale individual cu macaraua și aduceți-le în locul de utilizare.
- Poziționați grinzi longitudinale de pe schela de montaj și eliberați-le din macara.

Grinzi longitudinale cu rigle multifuncționale, profile din oțel etc.

- Prindeți grinzi longitudinale individual cu macaraua și aduceți-le în locul de utilizare.
- De pe schela de montaj, plasați grinzi longitudinale cu macaraua pe elementele de cap și eliberați-le din macara.
- Dacă este necesar, conectați grinzi longitudinale între ele (cu conectori pentru elemente, eclise etc.).

Montarea grinzilor transversale (grinzi Doka H20)



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.

- ▶ Prindeți grinzile transversale în pachete în macara și aduceți-le în locul de utilizare.
- ▶ Amplasați pachetele de grinzi transversale în siguranță, central, pe grinzile longitudinale și eliberați-le din macara.
- ▶ Montați în prealabil adaptoare XP pentru montarea balustradelor la grinzile transversale corespunzătoare.
- ▶ De pe nivelul de montaj poziționați grinzile transversale individual, cu mâna și la distanța indicată.
- ▶ Repetați pașii de lucru până la montarea tuturor grinzilor transversale.

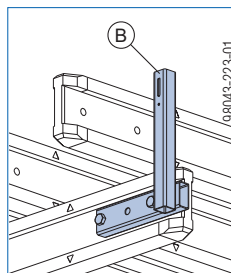
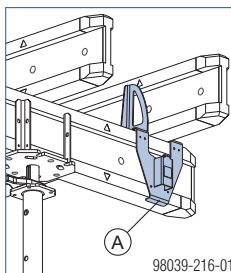
Montarea plăcilor cofrante

- ▶ Prindeți plăcile cofrante în pachete (max. 1300 kg) în macara și aduceți-le în locul de utilizare.
- ▶ Amplasați pachetele de plăci cofrante în siguranță, central, pe grinzile transversale, longitudinale sau lângă suprafața așterelii zonei de reglare și eliberați-le din macara.
- ▶ De pe nivelul de montaj poziționați plăcile cofrante individual, cu mâna.



Asigurarea grinzilor transversale contra răsturnării:

- Element fixare grindă transversală (A)
- Prindeți adaptorul XP de grinzile marginale (B)



La nevoie (de ex. pe contur), fixați cu cuie plăcile cofrante.

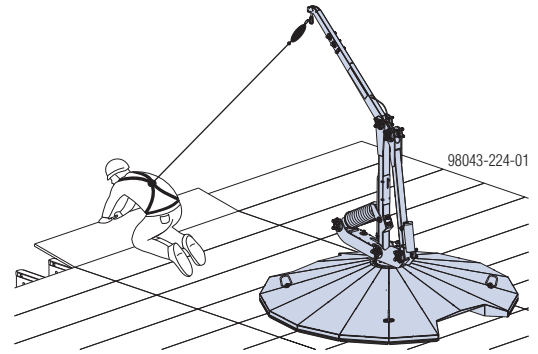
Lungimea recomandată a cuielor

- Grosimea plăcilor 21 mm - cca. 50 mm
- Grosimea plăcilor 27 mm - cca. 60 mm

- ▶ Repetați pașii de lucru până la montarea tuturor plăcilor cofrante.
- ▶ Abia acum este permisă pătrunderea de sus pe zona de completare, pentru desfășurarea altor lucrări.



Dacă se utilizează un dispozitiv de asigurare la înălțime (de ex. FreeFalcon), astereala în zona de completare poate fi montată și de sus.



Respectați manualul de instrucțiuni "FreeFalcon".

Montarea balustradelor



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.
- ▶ Evaluați utilizarea unui echipament individual de protecție împotriva căderii în cadrul unei evaluări a riscurilor. Verificați stabilitatea schelei portante.
- ▶ Premontarea montantului XP.
- ▶ Montați grilaje de protecție sau scânduri de balustradă pentru delimitare.
- ▶ Abia după montarea tuturor protecțiilor perimetrale se poate renunța la utilizarea echipamentului individual de protecție împotriva căderii.

Dezasamblarea



AVERTIZARE

Căderea pieselor în timpul demontării!

- ▶ Staționarea sub sarcini suspendate este interzisă.
- ▶ Asigurați toate piesele contra căderii (de ex. cu cabluri etc.).
- ▶ Toate lucrările de demontare a suprastructurii se realizează de pe nivelul de montaj.



MENȚIUNE

La desfășurarea tuturor activităților asigurați-vă că nu se mai află nici o altă persoană în zona de montaj. Pericol de cădere a obiectelor. Eventual marcați zona sau blocați-o.



MENȚIUNE

Toți pașii de lucru trebuie efectuați de pe nivelul de montaj sau de pe o schelă de montaj (de ex. o platformă ridicătoare tip foarfece).

Demontarea zonelor de completare

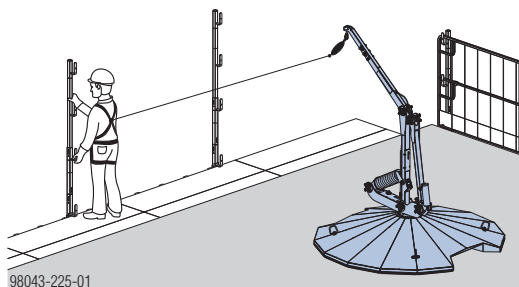
- ▶ Pentru realizarea în siguranță a lucrărilor de demontare în zonele de completare, acestea trebuie să aibă loc de pe o schelă de montaj (de ex. o platformă ridicătoare tip foarfece).
- ▶ Pentru transportul în siguranță al elementelor de cofraj, în funcție de distanța între contravântuiri pe înălțime, ar trebui utilizat un utilaj de ridicare adecvat (platformă ridicătoare tip foarfece, motostivuitoare etc.) și ambalaje de transport corespunzătoare.
- ▶ Demontați elementele de fixare dintre grinzile longitudinale (de ex. eclise).
- ▶ Coborâți uniform zona de completare.
- ▶ Demontați elementele de fixare ale grinzilor transversale marginale (demontare element fixare grindă transversală, gheară cu falcă H20).
- ▶ Înclinați grinzile transversale pe o latură, extrageți-le, stivuiți-le în ambalajul de transport și transportați-le.
- ▶ Lăsați un număr suficient de grinzi pentru asigurarea plăcilor cofrante, de ex. în zona îmbinării acestora.
- ▶ Scoateți plăcile cofrante, stivuiți-le în ambalajul de transport și transportați-le.
- ▶ Demontați restul de grinzi transversale, stivuiți-le în ambalajul de transport și transportați-le.
- ▶ Demontați prinderea de cap a grinzilor longitudinale.
- ▶ Demontați grinzile longitudinale manual, stivuiți-le și transportați-le.

Demontarea balustradelor

- ▶ Demontați grilajele de protecție sau scândurile de balustradă ale protecției perimetrale.
- ▶ Demontarea montantului XP.



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



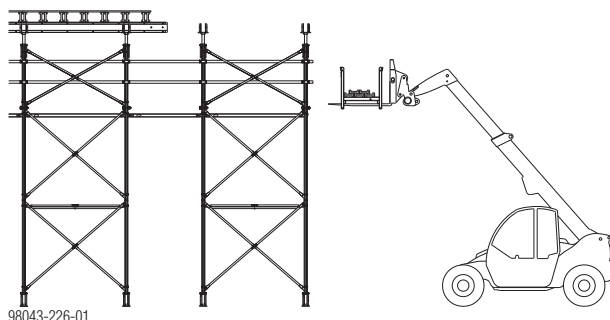
98043-225-01



Respectați manualul de instrucțiuni "FreeFalcon".

Demontarea suprastructurii

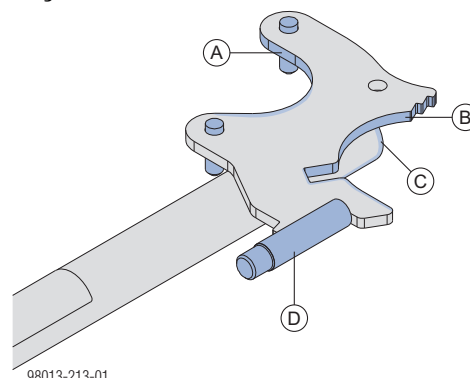
- ▶ Demontarea în siguranță a suprastructurii se realizează de pe nivelul de montaj, resp. între turnurile Staxo.
- ▶ Pentru transportul în siguranță al elementelor de cofraj, în funcție de distanța între contravânturi pe înălțime, ar trebui utilizat un utilaj de ridicare adecvat (platformă ridicătoare tip foarfece, motostivuitoare etc.) și ambalaje de transport corespunzătoare.
- ▶ Demontați elementele de fixare dintre grinzile longitudinale (de ex. eclise).
- ▶ Toate piesele neasigurate trebuie îndepărtate, de ex. la nivelul de montaj.
- ▶ Coborâți uniform suprastructura cu ajutorul tijelor reglabile.
- ▶ Demontați elementele de fixare ale grinzilor transversale marginale (demontare element fixare grindă transversală, gheară cu falcă H20).
- ▶ Înclinați grinzile transversale pe o latură, extrageți-le, stivuiți-le în ambalajul de transport și transportați-le.
- ▶ Se lasă număr suficient de grinzi pentru asigurarea plăcilor cofrante.
- ▶ Scoateți plăcile cofrante, stivuiți-le în ambalajul de transport și transportați-le.
- ▶ Demontați restul de grinzi transversale, stivuiți-le în ambalajul de transport și transportați-le.
- ▶ Demontați prinderea de cap a grinzilor longitudinale.
- ▶ Demontați grinzile longitudinale manual, stivuiți-le și transportați-le.
- ▶ Demontați podinele de eșafodaj dintre turnurile Staxo.
- ▶ Pentru mutarea și demontarea turnurilor Staxo a se vedea capitolul "Mutare cu stivuitoare" și "Montaj vertical cu stivuitoare".



Cheie universală de demontat

Cheia universală de demontat ușurează masiv desfășurarea piulițelor.

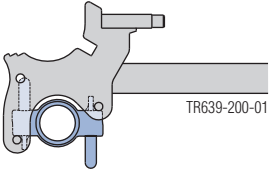
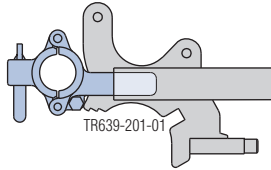
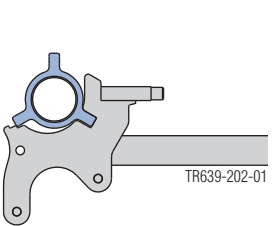
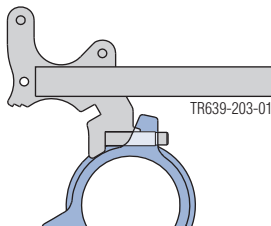
Posibilități de utilizare



Suprafețele de contact sunt prezentate cu albastru în această imagine.

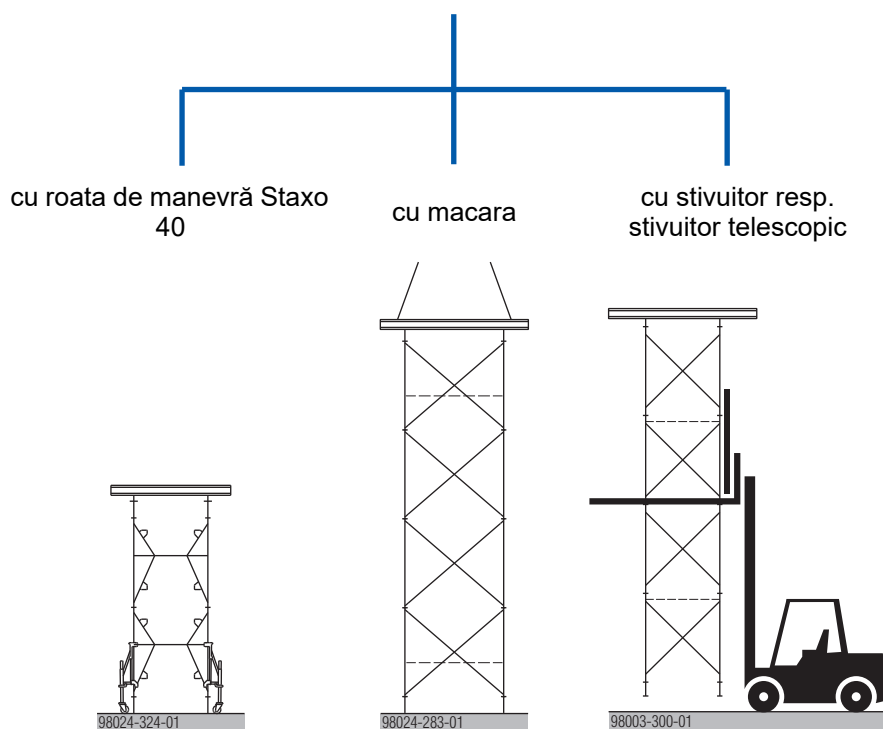
- A** Picior tijă reglabilă
Contravântuire de montaj
- B** Piuliță cu blocaj rapid B
Tijă reglabilă T
Contrafișă reglabilă 540
- C** Pop Doka Eurex 20 și Eurex 30
- D** Eurex 60 550
Contravântuire reglabilă 120 și 220
Contrafișă reglabilă 340

Exemple de utilizare

Picior tijă reglabilă	Piuliță cu blocaj rapid B
	
Popi Doka Eurex 20 și Eurex 30	Eurex 60 550
	

Mutarea

Posibilități de mutare



MENȚIUNE

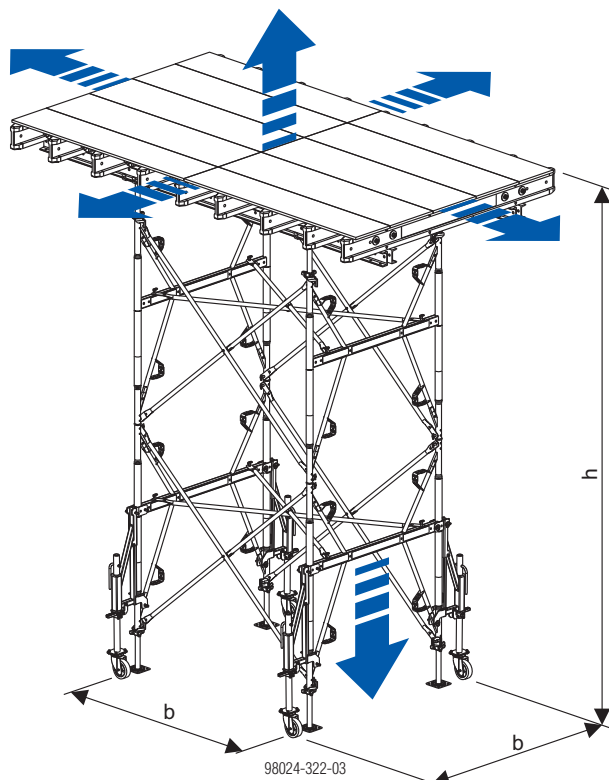
- Posibilitățile de deplasare și demontare trebuie discutate în prealabil cu constructorul încă din faza de proiect, în special pentru turnurile cu înălțimi mari.
- Sunt posibile și alte metode de mutare, care nu sunt prezentate în prezentele informații pentru utilizatori. Clientul (firma executantă) poartă personal răspunderea pentru aceste metode și trebuie să realizeze în acest sens o evaluare a riscurilor separată.

Mutarea cu roata de manevră Staxo 40

Transportul rapid și simplu până la următorul loc de montare a meselor de cofrare sau a turnurilor de eșafodaj deja asamblate se face cu roata de manevră Staxo 40.

Următoarele activități sunt posibile:

- Ridicare
- Rulare
- Poziționare
- Coborâre



MENȚIUNE

Atenție la mutarea cu suprastructuri standard: raportul lățime-înălțime al eșafodajului+suprastructura acestuia este de max. 1:3, unde partea îngustă *b* este determinantă. Structurile atipice trebuie verificate static!

Greutatea totală admisibilă a unității de mutare
1000 kg
(max. 4 roți de manevră Staxo 40 per unitate de mutare)



MENȚIUNE

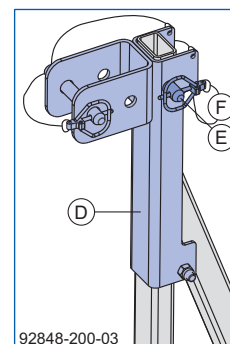
- Trebuie asigurată o suprafață plană, stabilă, cu capacitate portantă suficientă (de ex. beton).
- La distanță între rame de 1 m nu este posibilă utilizarea ramelor Staxo 40 0,90m resp. 1,20m în combinație cu roata de manevră Staxo 40.



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de utilizare!

Ajustarea roților de manevră la ramele Staxo 40 de la primul nivel:

- Fixați etrierele de reglare cu bolțurile D16/125 în poziția dorită și asigurați cu știfturi cu bridă de fixare.

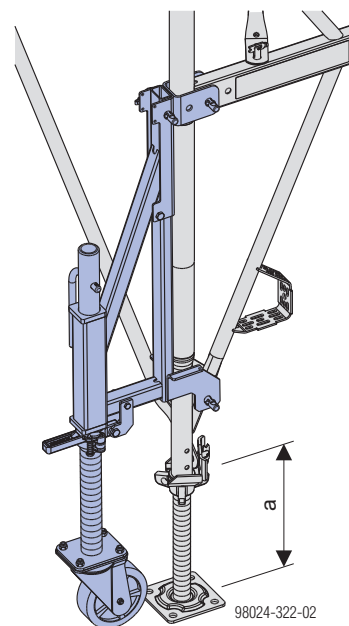


D Etrier de reglare

E Bolțuri D16/125

F Șplint

- Fixați cu bolțuri roata de manevră Staxo 40 de rama Staxo 40 în direcția acesteia și asigurați-o cu știft cu bridă de fixare.
- Piesele de picior se asigură împotriva căderii. Vezi capitolul "Mutarea cu macaraua".



Pentru utilizarea roții de manevră Staxo 40 cu picioare tijă reglabilă cu extinderi mari, lungimea extinderii *a* piciorului tijă reglabilă trebuie redusă la max. 40 cm.

Mutarea cu macaraua

Pregătirea



MENȚIUNE

- Turnul de eșafodaj de max. 11m se poate muta dintr-o singură manevră.
- Greutatea max. a turnului pentru mutare 1000 kg (determinantă este capacitate de încărcare a blocajului susțineri și a bolțului clichetelor cu 5 kN admis. fiecare)
- Greutatea max. a turnului la ridicare și coborâre 700 kg (vezi capitolul "Montajul orizontal")



AVERTIZARE

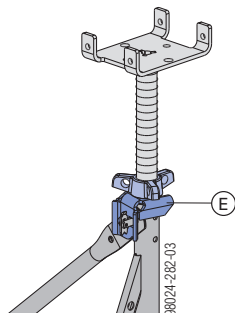
Componentele libere și neasigurate constituie un pericol.

- Înaintea mutării se vor respecta următoarele puncte!

Mutarea fără cofraj suprastructură

Piese de cap se vor asigura împotriva desprinderii

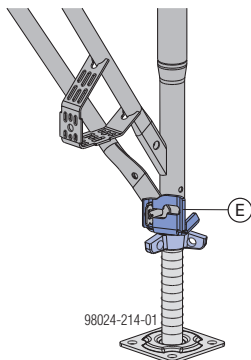
- Împingeți blocajul susțineri Staxo 40 în piuliță și asigurați-l pe ramă prin închiderea siguranței de blocare.



E Blocaj susțineri Staxo 40

Piese de picior se asigură împotriva căderii

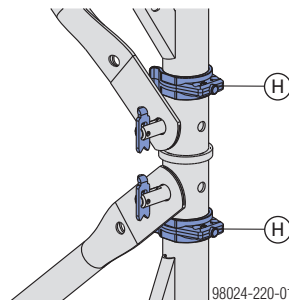
- Împingeți blocajul susțineri Staxo 40 în piuliță și asigurați-l pe ramă prin închiderea siguranței de blocare.



E Blocaj susțineri Staxo 40

Conectați ramele cu maximă siguranță

- Îmbinați rigid ramele la fiecare rost cu conectorul ramă Staxo 40 D48,3mm.



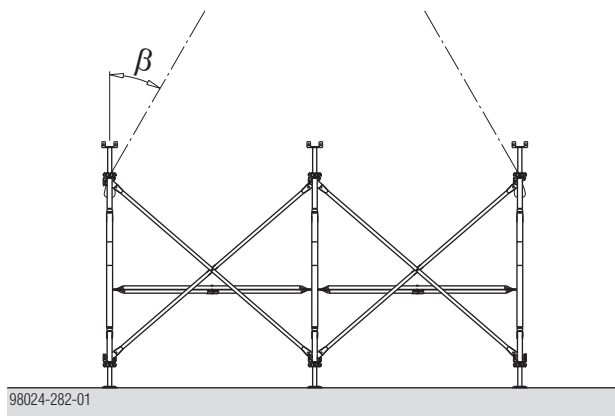
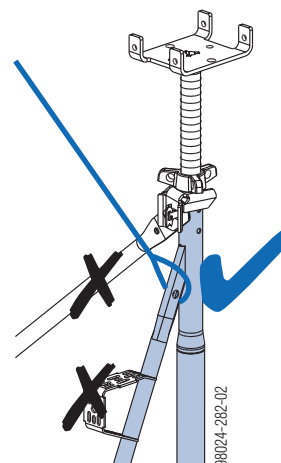
H Conector ramă Staxo 40 D48,3mm

Operațiunea de mutare



ATENȚIE

- Fixați chingile pentru macara numai de nodurile ramei și nu de crucea diagonală sau de etrier!
- Unghiul de înclinare β max. 30°.



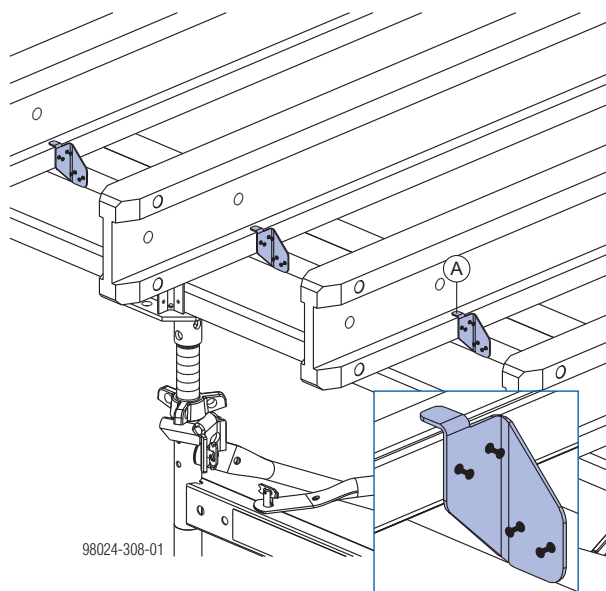
În timpul mutării, nu se vor afla pe turn piese libere sau alte materiale!

Mutarea cu cofrajul de suprastructură

În completarea măsurilor descrise în capitolul "Mutarea fără cofraj suprastructură", se vor lua următoarele măsuri:

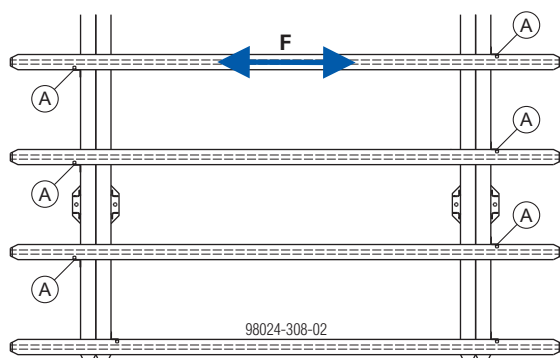
Îmbinarea cofrajelor suprastructurilor

- ▶ de ex. grinzile longitudinale și transversale se prind cu plăcuțe fixare grinzi H20 și asterea se bate în cuie.



Demontarea simplă a plăcuțelor de fixare a grinzilor H20 în cazul utilizării de cuie cu cap dublu 3,1x75mm.

Vedere în plan



Unde este posibil, amplasați plăcuțele de fixare a grinzilor H20 în sensuri opuse.

F admis.: 0,8 kN

Îmbinarea cofrajelor suprastructurilor cu piese pentru cap

- ▶ de ex. cu tijă de strângere 15,0, placă de prindere și piuliță fluture 15,0.

Grinzi duble

La cap furcă reglabil	La cap în cruce tijă reglabilă
Posibil numai cu placă de prindere a = 28 cm (începând cu anul de fabricație 2002)	

D Tijă de strângere 15,0

E Placă de prindere

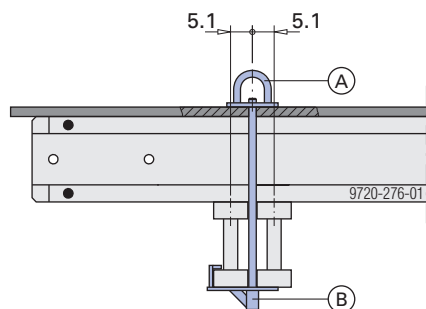
F Piuliță fluture 15,0

Grinzi longitudinale singulare

La cap furcă reglabil	La cap în cruce tijă reglabilă

Montarea barei de ridicare cu inel 15,0

- Montați bara de ridicare 15,0 și placa de translație 15,0.



- A** Bară de ridicare 15,0
B Placa de translație 15,0



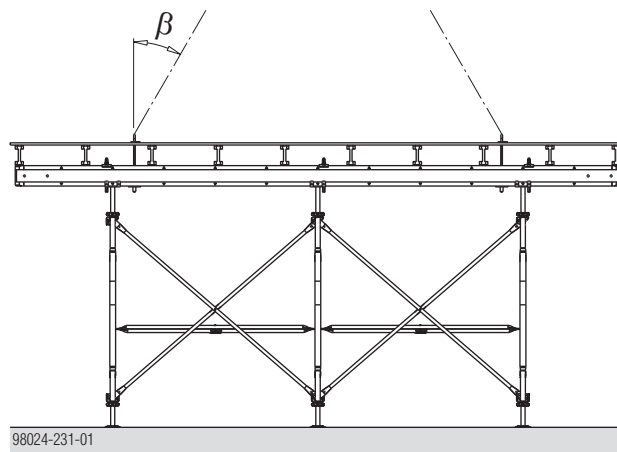
Folosiți burghiu de diametru 20 mm pentru a face găuri în astereală. Pentru închidere se poate utiliza dopul universal R20/25..



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de utilizare!

Operațiunea de mutare

- Atașați chinga macaralei de bara de ridicare 15,0 și mutați unitatea de cofrare la următoarea locație. Unghiul de înclinare β max. 30°



În timpul mutării nu sunt permise pe masa de cofrare piese libere sau alte materiale!

Mutare cu stivuiorul

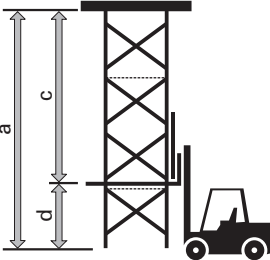
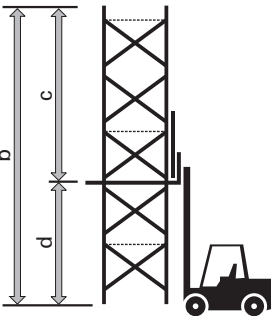
Dispozitiv de deplasare TG pentru stivuior

Informații despre produs pentru dispozitivul de deplasare TG pentru stivuior și cerințe referitoare la stivuior găsiți în capitolul "Montajul vertical cu stivuiorul".



Vă rugăm să respectați instrucțiunile de utilizare!

Înălțimile max. ale schelelor portante

cu cofraj suprastructură		fără cofraj suprastructură	
			
Tr745-200-05			
Capacitate portantă stivuior 4000 kg		Capacitate portantă stivuior 2000 kg	
la deplasare	la ridicare	la deplasare	la ridicare
a	7,20 m	5,00 m	7,00 m
b	9,00 m	7,00 m	10,00 m
c	5,40 m	4,00 m	7,00 m
d	3,60 m	3,00 m	3,00 m

Deplasarea unităților schelei portante



MENȚIUNE

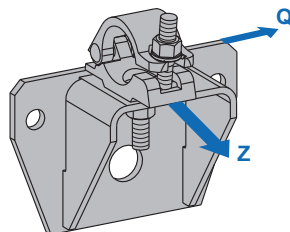
Respectați în special în momentul deplasării:

- La toate operațiunile de ridicare, montaj, deplasare este nevoie de o persoană de control special instruită pe lângă șoferul stivuiorului.
- Înclinația max. a căii de rulare 2%.
- Trebuie asigurată o suprafață plană, stabilă, cu capacitate portantă suficientă (de ex. beton).

Generalități

Ancorarea de structură

Cu sabot ancorare pentru turnul de acces



Q ... Forță transversală
Z ... Forță de tracțiune

Încărcările admisibile [kN]		Mijloace de ancorare	Sarcini max. de ancorare [kN] per mijloc de ancorare		Rezistența betonului în momentul solicitării
Forță de tracțiune Z	Forță transversală Q		Forță de tracțiune Z	Forță transversală Q	
6,0	6,0	1 buc. diblu în alezajul central, de ex. ancoră Expres Doka 16x125mm 16x125mm	14,0	6,0	$f_{ck,cube,current} = 20 \text{ N/mm}^2$
12,0	6,0	2 buc. diblu în alezajele exterioare, de ex. ancoră Expres Doka 16x125mm	13,3	3,0	$f_{ck,cube,current} = 15 \text{ N/mm}^2$
		1 buc. șurub con betonare B 7cm în alezajul central	44,0	6,0	$f_{ck,cube,current} = 10 \text{ N/mm}^2$

Posibilități de fixare în beton:

- cu șurub con betonare B 7cm în puncte de ancorare existente, realizate cu conuri universale cofraj cățărător 15,0 (dimensiunea alezajului în sabotul ancoră = 32 mm), scândură din lemn de esență tare (absolut necesară pentru stabilitate) împiedică deteriorările betonului (zgârieturi).

Acest mod de fixare este posibil doar la saboți ancoră fabricați începând cu 05/2009.

- cu unul sau cu două dibluri (dimensiunea alezajului în sabotul ancoră = 18 mm).

Formarea nivelelor de ancorare

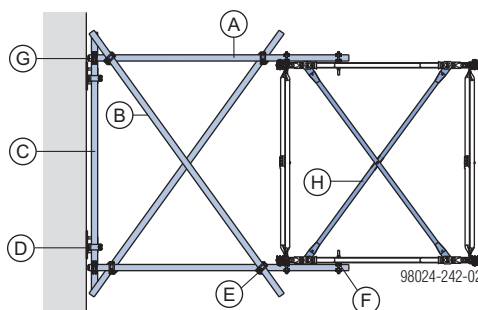
Schela portantă se îmbină cu țevi de eșafodaj și racorduri cu sabot de ancorare pentru turnul de acces.



MENȚIUNE

La formarea contravânturilor din țevi de eșafodaj și elemente de cuplare, se vor respecta toate normele în vigoare, în special EN 12812 Schele portante; EN 39 Țevi de oțel pentru schele portante și schele de lucru; EN 74 Racorduri, bolțuri de centrare și picior susținere pentru schele portante și schele de lucru din țevă de oțel.

Exemplu:



- A** Tijă de ancorare 48,3mm (L min = distanța față de construcție)
- B** Tijă de ancorare 48,3mm (L = variabilă)
- C** Tijă de ancorare 48,3mm (L = variabilă)
- D** Sabot ancoră pentru turn de acces
- E** Element de cuplare orientabil 48mm
- F** Racord cu buloane 48mm 95
- G** Racord normal 48mm
- H** Cruce diagonală orizontală

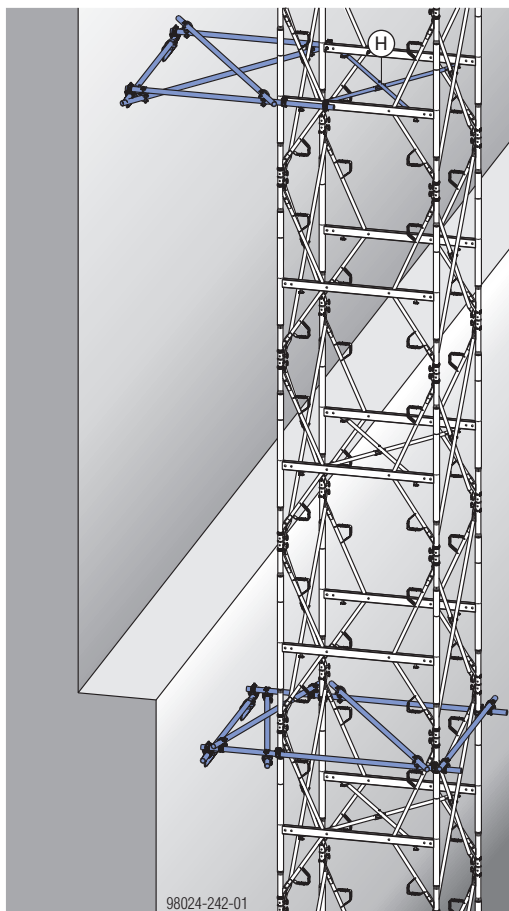
Distanța pe verticală între nivele de ancorare

- În funcție de tipul montajului, încărcarea din vânt și dimensionare proiectată



MENȚIUNE

Schela portantă trebuie rigidizată în planul ancorării fie cu o cruce diagonală, fie cu o contravântuire în cruce cu țevi de eșafodaj.



H Cruce diagonală



MENȚIUNE

- Se va verifica realizarea efectivă a nivelurilor de ancorare și distanțele maxim admise de construcție în funcție de proiect.
- Turnurile schelelor portante se vor forma conform cerințelor statice asemănător ancorării de structură.

Ancorarea / sprijinirea schelelor portante

Ancorarea la cofrajul suprastructurii

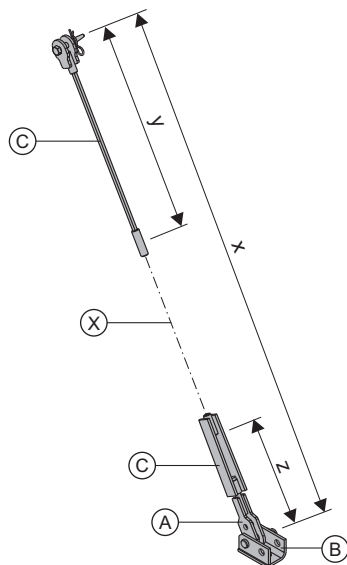
Ancorarea schelelor portante

Pentru preluarea **forțelor orizontale calculate**, cum ar fi: încărcările din vânt, beton sau la utilizări speciale (de ex. la schele portante înclinate sau la capacități portante mari).

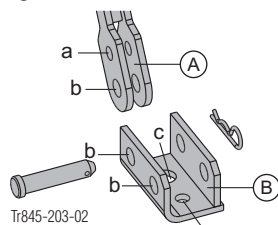


MENȚIUNE

Chingile **nu** preiau forțe orizontale.



Găurile din tijă și sabot



- a ... Ø 21 mm
- b ... Ø 27 mm
- c ... Ø 35 mm

A Tijă

B Sabot complet

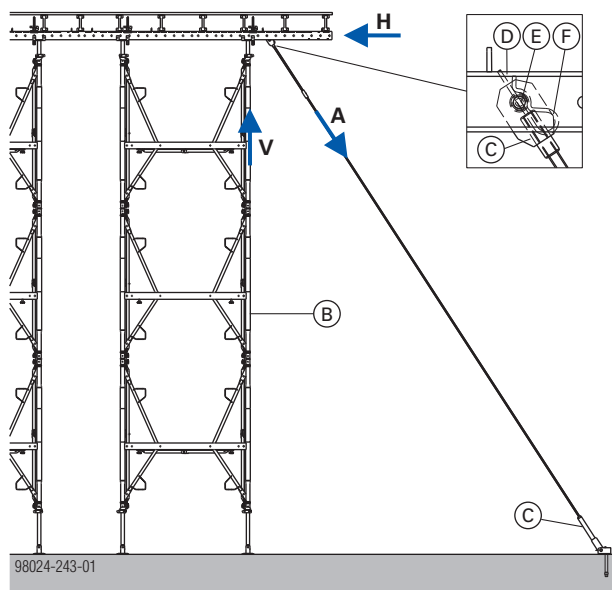
- X Tijă de ancorare 15,0 (nu este cuprinsă în volumul de livrare)
Lungime = a minus 119 cm
Zona de tensionare disponibilă astfel este de 17 cm



MENȚIUNE

- Tijele de ancorare se înșurubează până la opritor (acoperire completă) în muștele de legătură ale ancorării!
- Respectați forțele suplimentare din contravântuire la încărcările picioarelor!
- Respectați întinderea contravântuirii la sarcini înalte și lungimi mari!

Montaj în rigla multifuncțională



H ... forța orizontală

V ... forța verticală rezultată din H

A ... Forța de contravântuire /sprijinire

B Eșafodaj

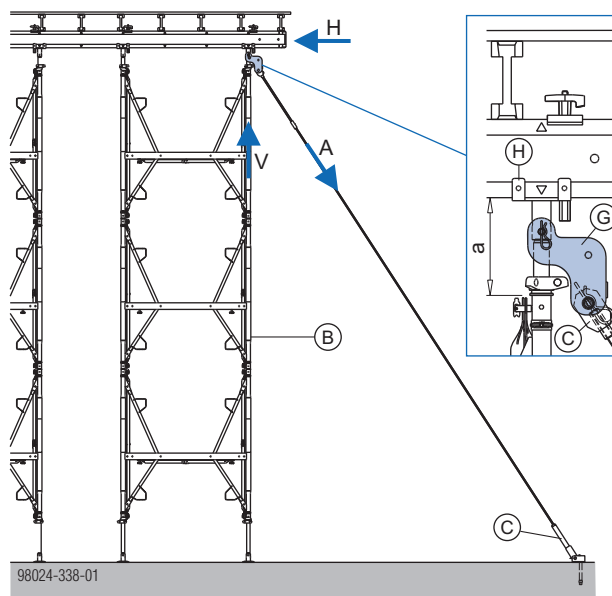
C Ancorare pentru schele portante

D Riglă multifuncțională

E Bolțuri de legătură 10cm

F Arc de siguranță 5mm

Montaj la piesa de cap



a ... min. 25 cm

H ... Forța orizontală

V ... Forța verticală rezultată din H

A ... Forța de contravântuire /sprijinire

B Eșafodaj

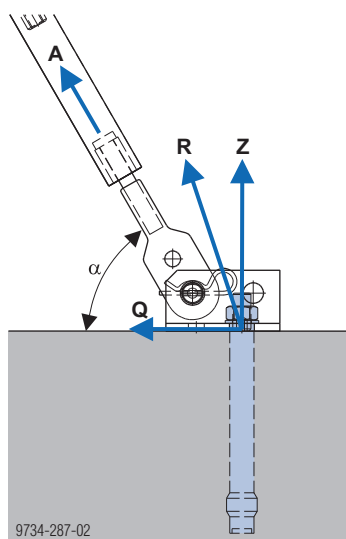
C Ancorarea schelelor portante

G Eclisă tijă reglabilă T

H Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm
sau cap furcă reglabil Staxo 70cm

Forța orizontală admisibilă H: 4 kN

Ancorarea cu produse standard



A ... forța de contravântuire
Q ... forța tăietoare (corespunde forței orizontale H)
R ... forța de ancorare rezultată
Z ... forța de tracțiune a ancorajului

Forța de contravântuire $A_k = 30$ kN ($A_d = 45$ kN)

Forța de ancorare [kN]	Z_k	$Q_k = H_k$	R_k	Z_d	$Q_d = H_d$	R_d
$\alpha = 30^\circ$ a)	18,2	26,0	31,7	27,3	39,0	47,6
$\alpha = 45^\circ$ a)	27,6	21,2	34,8	41,4	31,8	52,2
$\alpha = 60^\circ$ b)	44,8	15,0	47,2	67,2	22,5	70,8

Forța de contravântuire $A_k = 40$ kN ($A_d = 60$ kN)

Forța de ancorare [kN]	Z_k	$Q_k = H_k$	R_k	Z_d	$Q_d = H_d$	R_d
$\alpha = 30^\circ$ a)	24,3	34,6	42,3	36,5	51,9	63,5
$\alpha = 45^\circ$ b)	36,8	28,3	46,4	55,2	42,5	69,6
$\alpha = 60^\circ$ c)	59,7	20,0	62,9	89,6	30,0	94,4

Forța de contravântuire $A_k = 50$ kN ($A_d = 75$ kN)

Forța de ancorare [kN]	Z_k	$Q_k = H_k$	R_k	Z_d	$Q_d = H_d$	R_d
$\alpha = 30^\circ$ b)	30,4	43,3	52,9	45,6	65,0	79,4
$\alpha = 45^\circ$ c)	46,0	35,4	58,0	69,0	53,1	87,0
$\alpha = 60^\circ$ c)	74,6	25,0	78,7	111,9	37,5	118,1

Exemple pentru ancoraje în betonul nefisurat C 25/30:

a) HILTI ancoraj de încărcări grele HSL-3 M20

b) HILTI ancoraj de încărcări grele HSL-3 M24

c) HILTI HIT HY200A+HIT-V(5.8) M30

sau produse echivalente ale altor producători.

Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.



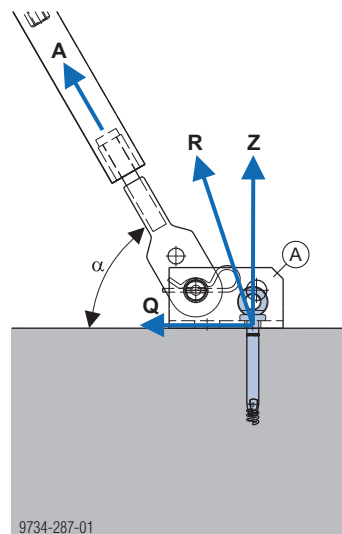
ATENȚIE

► Contravântuirea pentru schelele portante se poate demonta doar când s-a asigurat o stabilitate suficientă a schelei portante.

Ancoraj cu ancora Expres Doka 16x125mm

Notă:

Sabotul complet trebuie rotit orizontal cu 180° .



A Sabot complet

Forța de contravântuire admisibilă [kN]

	$f_{ck, cube, current} > 15 \text{ N/mm}^2$		$f_{ck, cube, current} > 25 \text{ N/mm}^2$	
	A_k	A_d	A_k	A_d
$\alpha = 30^\circ$	16,9	25,4	21,9	32,9
$\alpha = 45^\circ$	10,2	15,2	13,2	19,7
$\alpha = 60^\circ$	7,1	10,6	9,1	13,7



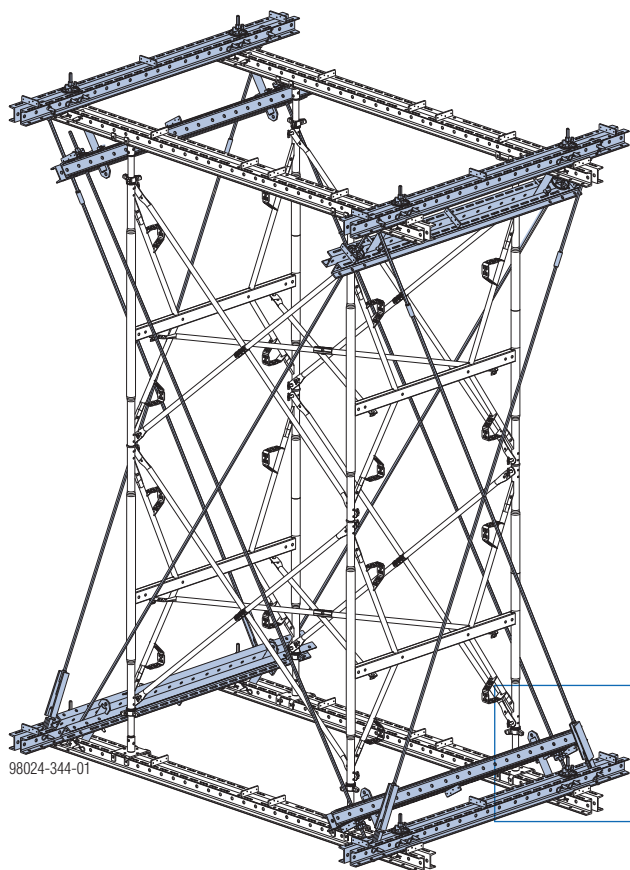
Vă rugăm să respectați instrucțiunile de montare "Ancora Expres Doka 16x125mm"!

Conector pentru contravântuiri WS10

Conectorul pentru contravântuiri WS10 servește ancorării schelelor portante amplasate pe soluri cu capacitate portantă, dar care nu permit ancorarea în ele.

Este posibilă și ancorarea comună a mai multor schele portante, pentru devierea încărcărilor orizontale.

Ancorarea turnurilor individuale în planul crucilor diagonale și al ramelor



E Ancorarea schelelor portante (fără sabot complet)

F Ancoră cu urechi 15,0 fără tijă ancoraj

G Bolțuri de legătură de 10cm și arc de siguranță de 5mm

H Siguranță suplimentară împotriva alunecării (opritor final) cu bolț de legătură 10cm și arc de siguranță 5mm

Notă:

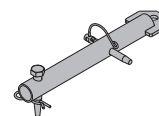
Fixarea sistemului de ancorare pentru schele portante de rigla multifuncțională se face fără sabotul complet, direct la tijă.

Forța de contravântuire admisibilă [kN]

Fixarea în orificiul superior (Ø 21 mm) al tijei	Fixarea în orificiul inferior (Ø 27 mm) al tijei
50,0	40,0

A Tijă

Conector pentru contravântuiri WS10



forță de tracțiune adm.: 50 kN

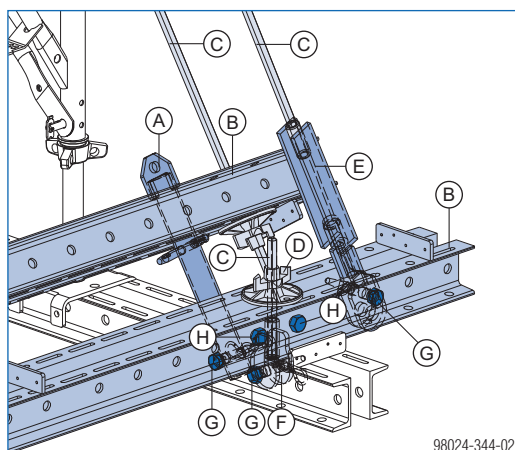


► Când dimensionați încărcările picioarelor la schelele portante, aveți în vedere forțele suplimentare din contravântuire!

Notă:

Ancorarea turnurilor individuale nu poate fi utilizată decât în planul crucilor diagonale și al ramelor.

Detaliu



A Conector pentru contravântuiri WS10

B Riglă multifuncțională WS10 Top50 2,25m

C Tijă de ancorare 15,0mm zincată ...m

D Placă Super 15,0

Sprrijinirea cofrajului suprastructurii cu Eurex 60

Pentru preluarea **forțelor orizontale planificate** încărcările din vânt, beton sau la utilizări speciale (de ex. la schele portante înclinate sau la capacități portante mari).

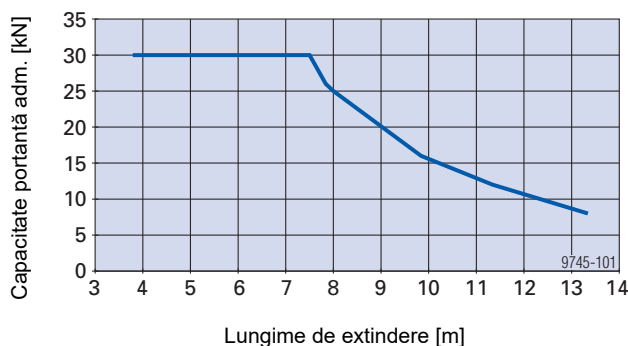


ATENȚIE

- Contravântuirea la compresiune poate fi demontată numai atunci când este asigurată suficientă stabilitate a schelei portante.

Încărcările admisibile ale Eurex 60 550 (presiune)*

Utilizare ca elemente auxiliare de montare și sprijinire



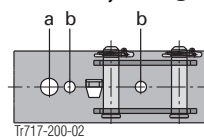
15 kN tracțiune la orice deschidere

30 kN tracțiune la orice deschidere și ancorare cu 2 dibluri

Fixarea la sol

- Ancorați elementele de sprijinire într-o manieră rezistentă la tracțiune și presiune!

Găurile din talpa contrafișei reglabile Eurex 60:

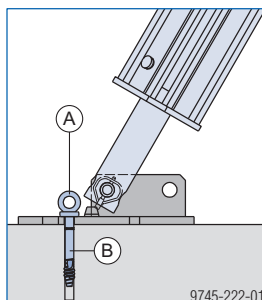


a ... ø 28 mm

b ... ø 18 mm (adekvat pentru ancora expres Doka)

Ancorarea plăcii de bază

Ancora Expres Doka poate fi reutilizată de mai multe ori.



A Ancoră Expres Doka 16x125mm

B Dibu Doka 16mm



Respectați instrucțiunile de montaj!

Ancorare cu un diblu (până la 15kN tracțiune)

Rezistența caracteristică la compresiune a betonului stabilită pe ($f_{ck,cube,current}$):
min. 25 N/mm² (beton C20/25)

Încărcarea necesară a diblurilor alternative:

- $R_d \geq 30,0$ kN ($F_{admis} \geq 20,0$ kN)
la utilizare în gaură cu ø 18 mm
- $R_d \geq 43,5$ kN ($F_{admis} \geq 29,0$ kN)
la utilizare în gaură cu ø 28 mm

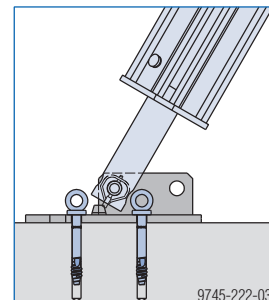
Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Ancorare cu două dibluri (până la 30kN tracțiune)



MENTIUNE

- Un diblu trebuie dispus între eclisele tălpii de pop.
- În acest scop demontați talpa de pop din contrafișa reglabilă.
- După ancorarea tălpii de pop Eurex 60 550, montați din nou în poziția prezentată.



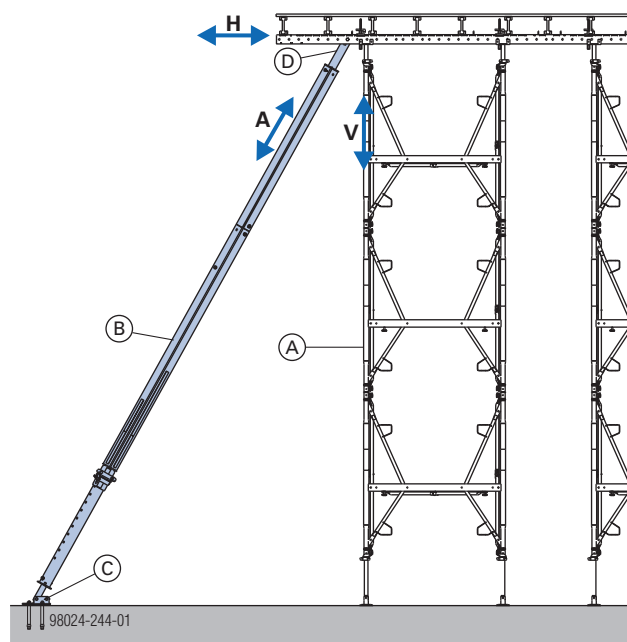
Rezistența caracteristică la compresiune a betonului stabilită pe ($f_{ck,cube,current}$):
min. 30 N/mm² (beton C25/30)

Încărcarea necesară a diblurilor alternative:

$R_d \geq 30,0$ kN ($F_{admis} \geq 20,0$ kN)

Respectați instrucțiunile de montaj în vigoare ale producătorilor.

Montaj în rigla multifuncțională



H ... Forța orizontală
V ... forța verticală rezultată din H
A ... Forța de contravântuire /sprijinire

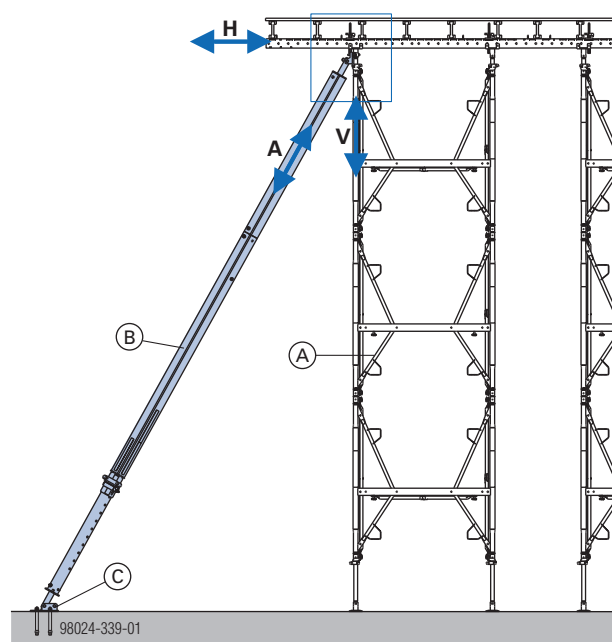
A Eșafodaj

B Contrafișă reglabilă Eurex 60 550

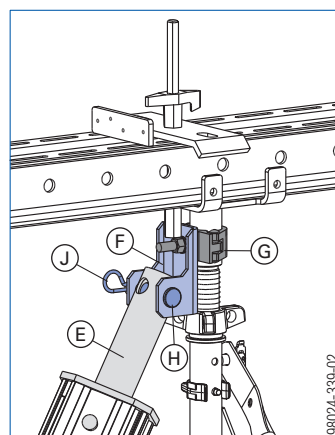
C Picior contrafișă reglabilă Eurex 60 EB

D Cap popi Eurex 60 Top50

Montaj la piesa de cap



H ... Forța orizontală
V ... forța verticală rezultată din H
A ... Forța de contravântuire /sprijinire



A Eșafodaj

B Contrafișă reglabilă Eurex 60 550

C Picior contrafișă reglabilă Eurex 60 EB

E Piesă de legătură Eurex 60 IB

F Sabot contrafișă EB

G Racord cu buloane 48mm 50 resp. 95

Cuple conform EN 74

▪ Clasa A, V admis. ≤ 6 kN

Sprrijinirea cofrajului suprastructurii cu contrafișă reglabilă

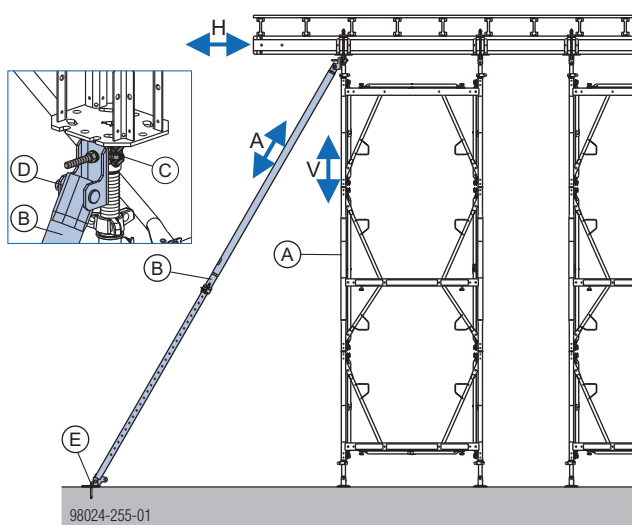
Montaj la piesa de cap

Pentru preluarea **forțelor orizontale calculate**, cum ar fi: încărcările din vânt, beton sau la utilizări speciale (de ex. la schele portante înclinate sau la capacități portante mari).

În acest scop, contrafișa reglabilă se fixează cu racordul cu buloane de capul de susținere.

Notă:

Fixarea racordului cu buloane este posibilă doar la tije de 70cm!



H ... Forța orizontală

V ... forța verticală rezultată din H

A ... Forța de contravântuire /sprijinire

A Eșafodaj

B Contrafișă reglabilă 340 IB respectiv 540 IB

C Racord cu buloane 48mm 50 resp. 95

D Sabot contrafișă EB

E Ancoră Expres Doka 16x125mm și diblu Doka 16mm

A admis. $\leq 13,5$ kN

Cuple conform EN 74

▪ Clasa A, V admis. ≤ 6 kN



ATENȚIE

➤ Contravântuirea poate fi demontată numai atunci când este asigurată suficientă stabilitate a schelei portante.

Asigurarea împotriva răsturnării pentru diferite etape de montaj

Pentru un montaj în condiții de siguranță, trebuie luate măsuri corespunzătoare de siguranță împotriva răsturnării peste max. 6 m înălțime sau și mai devreme, dacă acest lucru se impune în urma unei evaluări a riscului.

cu ancoră Expres Doka 16x125mm

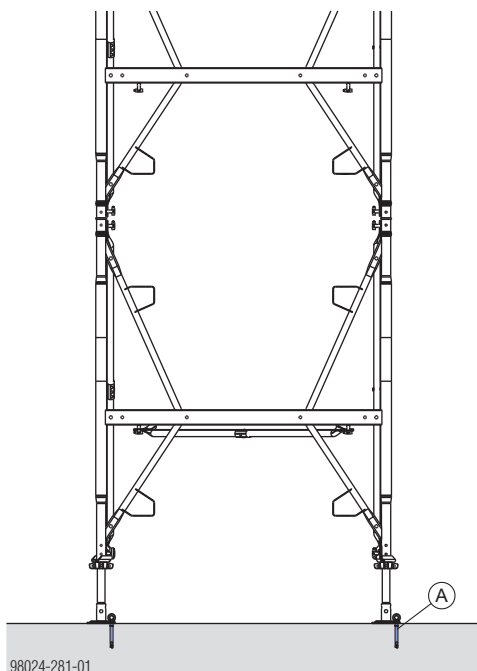


MENTIUNE

Întreaga unitate a turnului trebuie fixată rigid cu blocaje susțineri Staxo 40 și cu conectoare ramă Staxo 40.

Vezi capitolul "Mutarea cu macaraua".

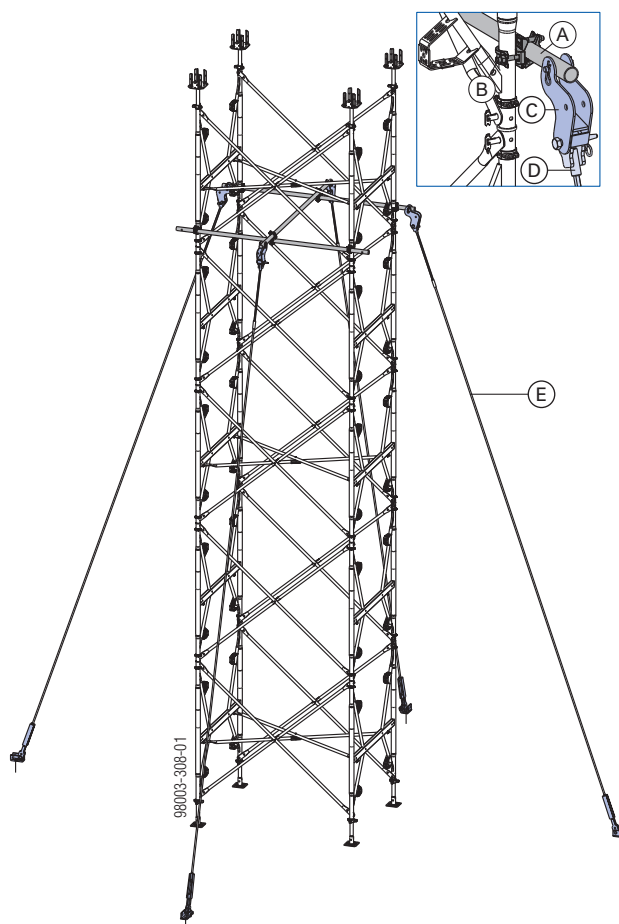
► 1 buc. ancoră expres per picior tijă reglabilă.



A Ancoră Expres Doka 16x125mm

Forța de tracțiune max. per picior: 5 kN

Ancorare direct la schela portantă



A Tijă de ancorare 48,3mm (cu alezaj Ø17mm)

B Racord normal 48mm

C Eclisă tijă reglabilă T

D Ancorarea schelelor portante

E Tijă de ancorare 15,0mm

Fixarea orizontală de construcție



Vezi capitolul "Ancorarea de construcție".

Corectarea înclinării

În cazul unei **înclinări** a suprastructurii sau a terenului **de 1%** sau mai mult, trebuie utilizate dispozitive de compensare a înclinării.

cu pană pentru tijă filetată %

Această pană prefabricată din placaj de lemn de mes-teacă permite poziționarea perpendiculară a turnurilor schelelor la înclinații diferite, chiar și la utilizarea completă a încărcării picioarelor.



ATENȚIE

Penele prea înclinate pot aluneca!

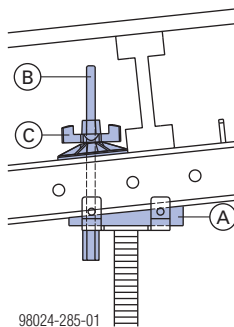
➤ Înclinația maximă 20%!

În consecință penele nu se vor utiliza supra-puse, pentru a obține înclinații de peste 20%.

Cofrajul suprastructurii înclinat

Asigurarea suprastructurii la o înclinare peste 12%:

- placa de la capul de decofrare se îmbină cu grinda longitudinală (ex. cu tijă de strângere 15,0/33cm și placa super 15,0 resp. placa de ancorare de colț 12/18)

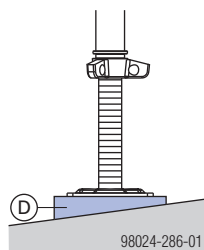


A Pană pentru tijă filetată %

B Tijă de strângere 15,0/33cm

C Placă Super 15,0

Teren înclinat



D Pană pentru tijă filetată %

Cu reazem cu pană Staxo WS10

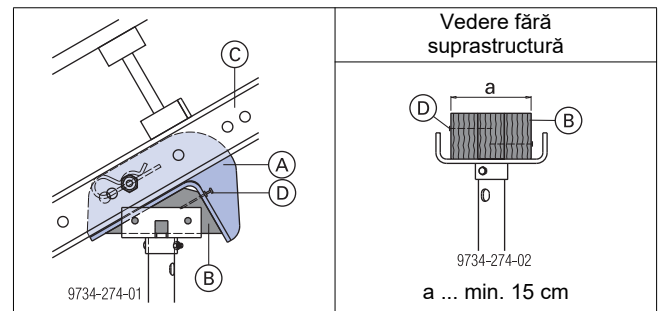
În combinație cu penele de lemn pentru adaptarea unghiului la construcțiile înclinate ale planșeelor de max. 45°.

Fixat cu bolțuri în rigle multifuncționale, acest reazem cu pană împiedică alunecarea penelor de lemn și asigură o descărcare sigură a forțelor.



MENȚIUNE

Măsuri statice suplimentare, de ex. contravântuirile nu se înlocuiesc prin această formă de îmbinare.



A Reazem cu pană Staxo WS10

B Pană de lemn, adaptată în funcție de proiect

C Riglă multifuncțională WS10 Top50

D Îmbinare cu cuie



MENȚIUNE

Direcția fibrelor penelor de lemn întotdeauna verticală

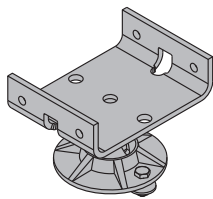
Notă:

În cazul în care picioarele schelei portante se află în afara rasterului de găurire al riglei multifuncționale, se va completa o găurire transversală corespunzătoare cu diametrul de 20 mm în riglă.



Pentru soluții alternative, vezi fișa tehnică a tipului "Schela portanta Staxo 40".§

cu cap susținere orientabil



Capul susținere orientabil care se rotește în toate direcțiile a fost conceput pentru susținerea planșeelor cu suprastructuri înclinate pe ambele părți.

În cazul proiectelor cu suprastructură înclinată pe o singură parte, se recomandă soluțiile prezentate anterior.

Notă:

Pentru evaluarea încovoierii înclinate, consultați întotdeauna departamentul de statică!



MENȚIUNE

Trebuie luate în considerare în mod obligatoriu următoarele limitări statice:

- Capul susținere orientabil numai la piesa de cap:
- Pentru detalii, vezi fișa tehnică a tipului.
- Înclinația maximă a suprastructurii: 18%
- Înclinația totală admisibilă (longitudinal și transversal): 18%
- De la o înclinație totală de 12%: este necesară asigurarea suprastructurii!
- Atenție la încovoierea din zona înclinată a grinzii longitudinale!
- Înălțimea suplimentară a articulației cu pană cap furcă reglabil (92 cm) trebuie luată în calcul la lungimea extinderii piesele pentru cap și picior.



MENȚIUNE

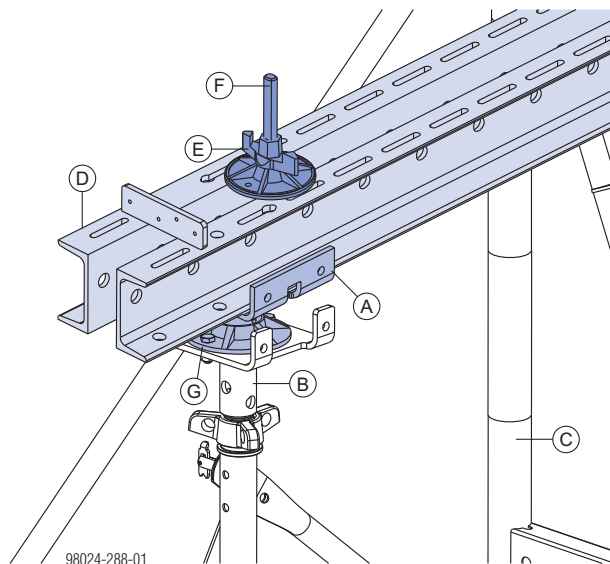
Trebuie luate în considerare în mod obligatoriu următoarele limitări geometrice:

- Înălțimea suplimentară a articulației cu pană cap furcă reglabil (92 cm).
- Extinderea diferită a tijelor datorită suprastructurii înclinate.

Montajul

Riglă multifuncțională fixată la mijloc pe cap susținere orientabil:

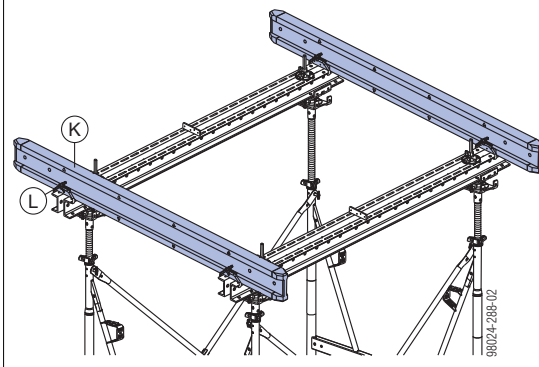
- ▶ Introduceți tija de strângere în unul dintre alezajele laterale (Ø 18 mm) ale articulației cu pană cap furcă reglabil.
- ▶ Fixați capul de susținere orientabil cu șuruburi (cuprinse în volumul de livrare) de capul furcă reglabil de sus (deschidere a cheii fixe 17 mm).
- ▶ Așezați rigla multifuncțională.
- ▶ Însurubați placa Super 15,0 pe tija de strângere 15,0 și strângeți.



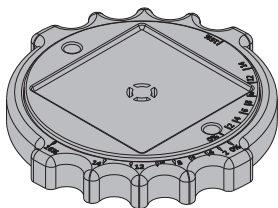
- A** Articulație cu pană cap furcă reglabil
- B** Cap furcă reglabil Staxo 40
- C** Rame Staxo 40
- D** Riglă multifuncțională
- E** Placă Super 15,0
- F** Tijă de strângere 15,0 330mm
- G** Șuruburi



Pentru a evita răsturnarea grinzilor longitudinale în timpul montajului unei suprastructuri nefixate, se recomandă și în cazul unei înclinări totale sub 12 % (longitudinal sau transversal) fixarea a 2 grinzi Doka H20 (K) cu agățător cu falcă H20 (L) de rigla multifuncțională.



cu placă de compensare



Placa de compensare este produsă din material plastic robust și servește nivelării suprafețelor de reazem înclinate, fără a afecta capacitatea portantă.

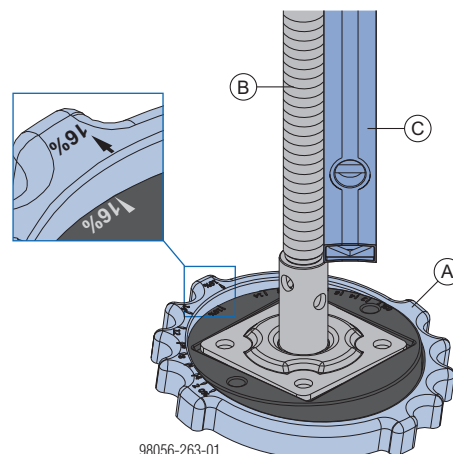
- Ajustări ale unghiurilor de 0 - 16 % în toate direcțiile.
- Întotdeauna talpa de pop se sprijină cu toată suprafața.
- Pre-reglare și posibilitate de control practică a înclinației dorite, cu ajutorul unei scale numerice.
- Nu sunt necesare pene de lemn sau alte piese de introdus dedesubt.
- Dimensiune max. a tălpii de susținere: 15 x 15 cm (de aceea nu se poate amplasa Eurex 60 550)



MENȚIUNE

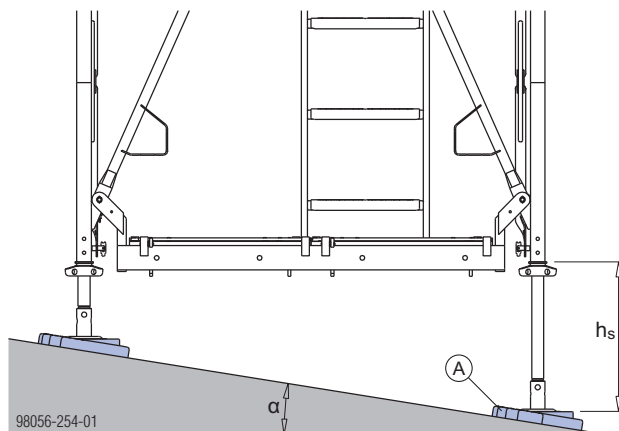
- Placa de compensare nu se poate așeza decât pe beton.
- Pentru calculul coeficientului de alunecare dintre placa de compensare și beton trebuie utilizat un coeficient de frecare de 0,33.

- Fixați ferm placa de compensare și asigurați verticalitatea piciorului tijă reglabilă.



98056-263-01

- A** Placă de compensare
B Picior tijă reglabilă Staxo 40
C Nivelă cu bulă de aer



α ... înclinație max. 16 %

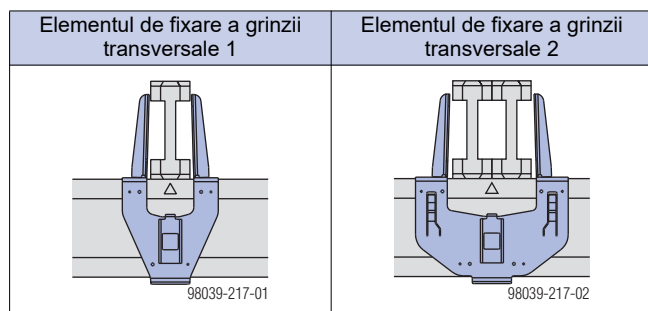
h_s ... dimensiunea extinderii tijei, decisivă pentru dimensionarea schelei portante

Indicație de amplasare:

- Puneți plăcile de compensare pe beton.
- Reglați înclinația dorită cu ajutorul discului rotativ negru. Cifrele trebuie să coincidă (vezi detaliul).
- Poziționați schela portantă Doka.

Element fixare grindă transversală

Cu elementul de fixare a grinzii transversale, pot fi asigurate grinzile pentru cofraje împotriva răsturnării în timpul aplicării plăcilor.



Avantaje:

- Gheare speciale împotriva alunecării la chinga grinzii
- Sunt necesare stocuri reduse de material, deoarece elementele de fixare a grinzii transversale pot fi mutate în ritmul montajului:
 - cca. 20 buc. Elementul de fixare a grinzii transversale 1
 - cca. 10 buc. Elementul de fixare a grinzii transversale 2

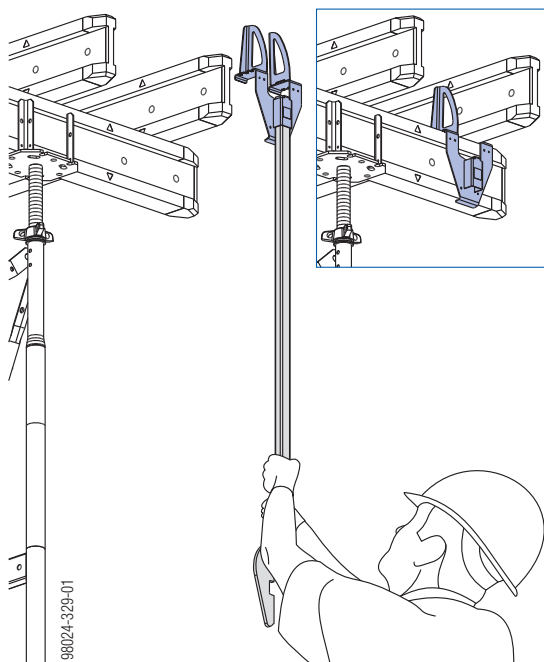
Notă:

Elementul de fixare a grinzilor transversale poate fi utilizat în condiții speciale (de ex. în cazul planșeelor înclinate) și pentru preluarea încărcărilor orizontale.

Informații suplimentare obțineți de la specialistul Doka.

Montajul:

- Agățați elementul de fixare a grinzilor transversale cu furca de grinzi Alu H20.



Grinda transversală este asigurată.

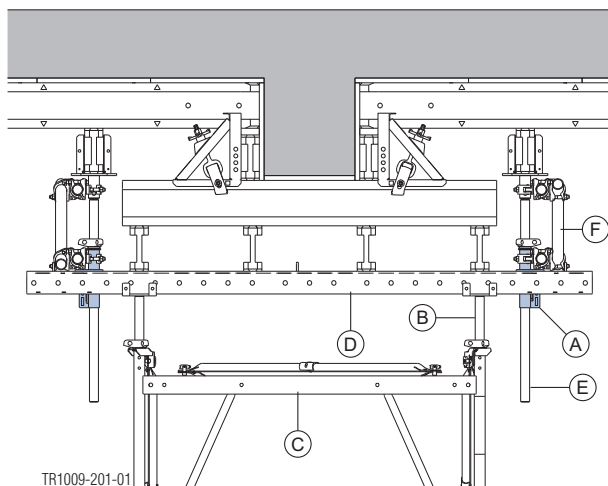
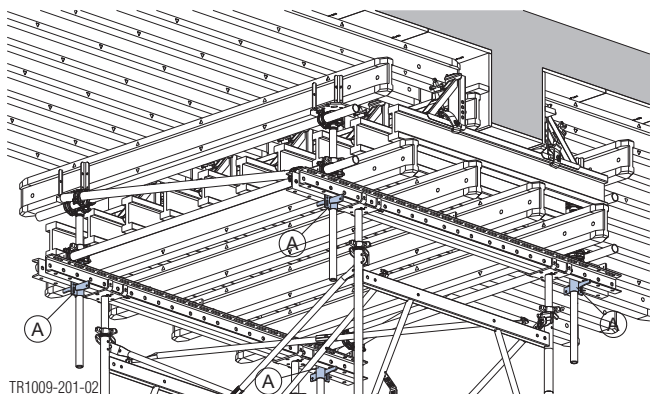
- Așezați plăcile de cofrare.
- Demontați elementul de fixare a grinzilor transversale cu furca de grinzi Alu H20.

Realizarea grinzilor de planșeu

Adaptorul cap susținere Staxo 40 a fost dezvoltat special pentru realizarea grinzilor de planșeu.

- Este posibil montajul la rigla multifuncțională WS10 și WU12.
- Domeniu de reglare variabil prin fixarea la rigla multifuncțională.
- Este posibilă reglarea precisă.
- Nu sunt necesare dublări.

Exemplu practic



- A** Adaptor cap susținere Staxo 40
- B** Cap furcă reglabil Staxo 40 30cm
- C** Rame Staxo 40
- D** Riglă multifuncțională WS10 Top50
- E** Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm
- F** Contravântuire în cruce



MENȚIUNE

- Asigurați-vă în fiecare caz în parte că toate capetele de furcă reglabile de la cap sunt ținute în ambele direcții.

Acest lucru se poate realiza prin:

- Contact cu construcția
- Prindere în cuie a cofrajului pentru planșeuri
- Contravântuire în cruce

- Nu sunt permise tije nesuținute în zona capului.
- Pe direcția transversală a riglei multifuncționale (torsiunea riglei) este absolut necesară o contravântuire!
- Rigla multifuncțională, tije și schela portantă trebuie dimensionate static în conformitate cu prevederile din prezentele informații pentru utilizatori!

Montare adaptor cap susținere Staxo 40

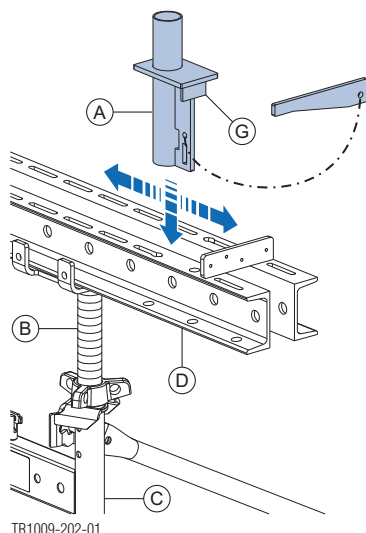
Exemplu la rigla multifuncțională WS10 Top50

- Introduceți adaptorul cap susținere Staxo 40 în fanta riglei multifuncționale WS10.



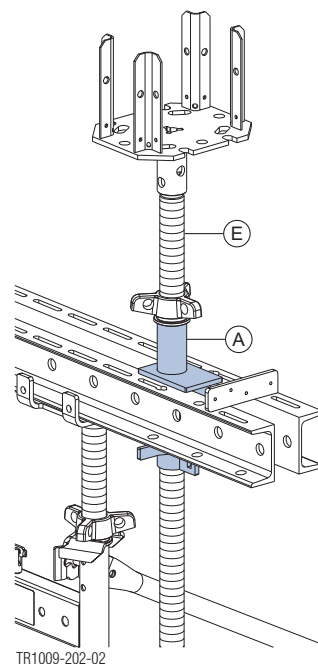
MENȚIUNE

- Nu lubrifiați cu ulei sau unsoare îmbinările cu pană.
- Aduceți în poziția dorită și asigurați cu pana.



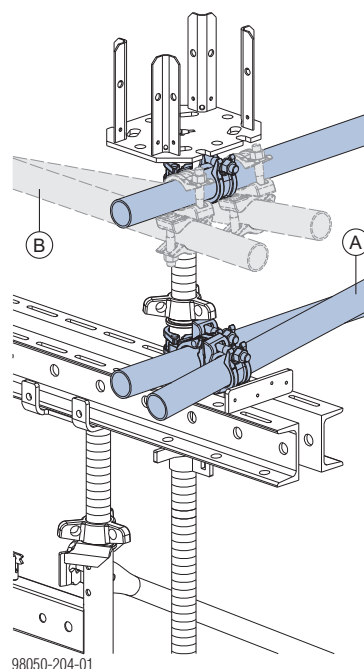
- A** Adaptor cap susținere Staxo 40
- B** Cap furcă reglabil Staxo 40 30cm
- C** Rame Staxo 40
- D** Riglă multifuncțională WS10 Top50
- G** Asigurare contra răsucirii (împiedică răsucirea adaptorului cap susținere Staxo 40)

- Apoi montați cap în cruce cu tijă reglabilă Staxo 40 70cm.



- A** Adaptor cap susținere Staxo 40
- E** Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm

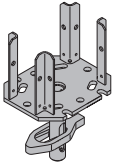
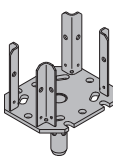
- Montarea țevilor de eșafodaj



- A** Contravântuire pe direcția transversală a riglei multifuncționale
- B** Contravântuire alternativă dacă tija nu este susținută la cap

Combinarea cu piese standard din alte sisteme de cofrare Doka

Utilizarea de piese de cap din sistemele pentru planșee Dokaflex 1-2-4 și Doka Xtra

Cap de decofrare H20	Cap în cruce H20	Capul Doka Xtra
		
Capacitate portantă admisibilă în combinație cu Staxo 40: 22 kN		



MENȚIUNE

Aceste piese de cap pot fi utilizate în locul capetelor în cruce tijă reglabilă Staxo 40, respectiv al capetelor furcă reglabile Staxo 40 cu respectarea următorului tabel.

Utilizarea unor capete de furcă alternative

Element constructiv	Indicații suplimentare referitoare la utilizare	Fixarea capului	extindere fictivă cap furcă reglabil
Cap în cruce H20	-	conform capitoului "Dimensionare"	180 mm
Cap de decofrare H20	-	nu	350 mm
Capul Doka Xtra*	Încărcare prin grinzile longitudinale*	da	180 mm
	Sprijinire auxiliară*	da	540 mm

* rezistența utilizabilă a tijei însă întotdeauna ≤ 22 kN

Utilizarea de contravântuiri din sistemul de eșafodaje d2

Ca alternativă la crucile diagonale, pot fi utilizate diagonalele de contravântuire și contravântuiri orizontale din **schela portantă d2 Doka**.



MENȚIUNE

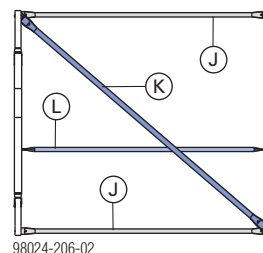
Limitarea utilizării:

- nu poate fi utilizat împreună cu blocajele susținere Staxo 40.

Din acest motiv:

- nu este permis montajul orizontal
- nu este permisă mutarea cu macaraua
- nu sunt permise utilizări de ex. cu console sau alte utilizări, la care turnul este supus unor forțe de tracțiune.
- Nu amestecați cu cruci diagonale!
- Atenție la indicațiile speciale referitoare la capacitatea portantă!

Încărcările verticale admisibile trebuie reduse cu 10%!
Încărcările orizontale admisibile trebuie reduse cu 15%!



98024-206-02

J Contravântuire orizontală d2 (lungime = 100 până la 250 cm)

K Contravântuire diagonală 9, 12 sau 18

L Contravântuire diagonală 12.xxx ca diagonală orizontală

Combinarea cu mese Dokamatic

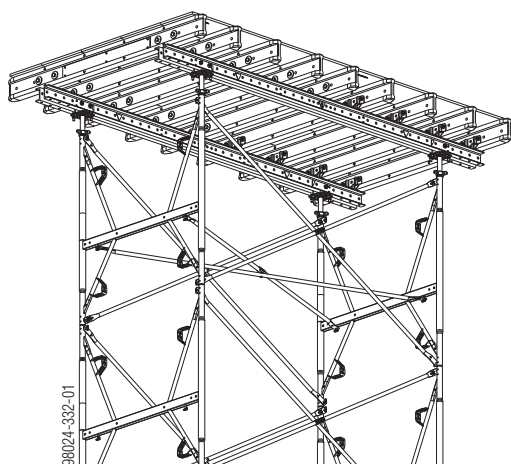
Fixarea cu cap fixare Dokamatic pe Staxo

- mesele Dokamatic gata fixate pot fi montate direct pe Staxo 40
- este posibilă ajustarea înălțimii în zona capului și a piciorului eșafodajului
- este posibilă înclinarea suprastructurii cu până la 12% (longitudinal și transversal)



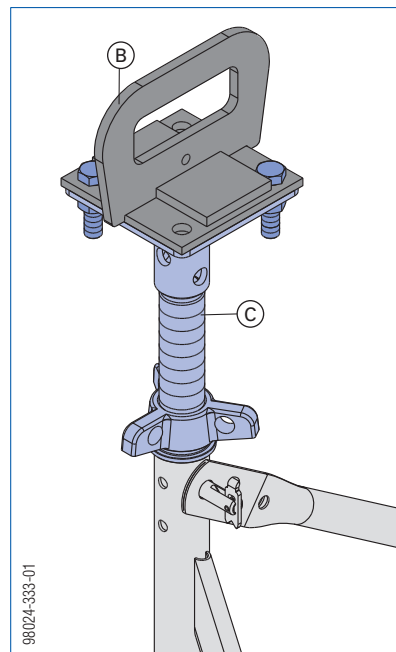
MENȚIUNE

Pentru acest mod de montare, în locul pieselor pentru cap obișnuite sunt necesare picioare tijă reglabile la partea de sus a turnului!



Montajul

- Montați piciorul tijă reglabilă la rama de sus.
- Fixați cu șuruburi capul fixare Dokamatic pe Staxo de piciorul tijă reglabilă.
Deschiderea cheii fixe: 24 mm



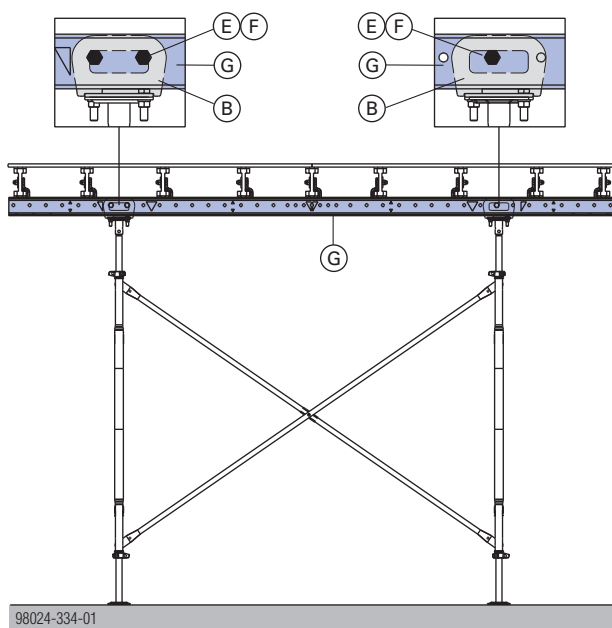
B Cap fixare Dokamatic pe Staxo

C Picior tijă reglabilă

Fixarea mesei Dokamatic:

- Amplasați masa Dokamatic cu ajutorul a două chingi de manevrare Dokamatic 13,00 și a macaralei pe unitatea Staxo.

- Montați bolțuri de legătură 10cm pentru îmbinarea mesei și asigurați-le cu arcuri de siguranță 5 mm. Al doilea bolț de legătură pe o îmbinare longitudinală împiedică deplasarea mesei.



B Cap fixare Dokamatic pe Staxo

E Bolțuri de legătură 10cm

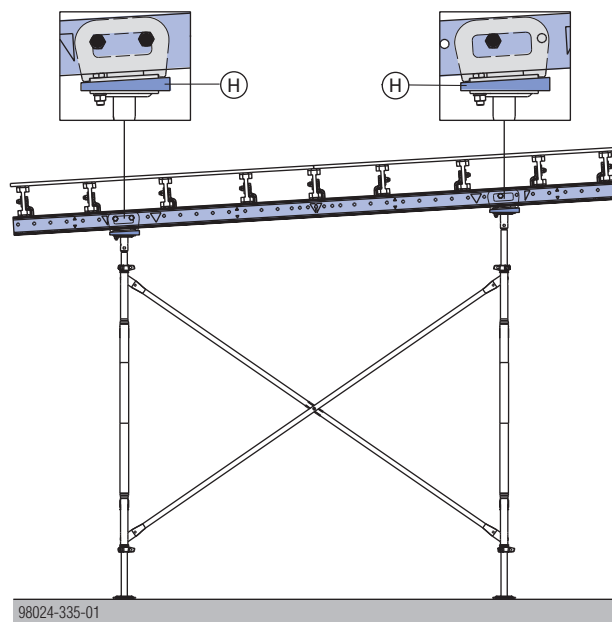
F Arc de siguranță 5mm

G Masa Dokamatic

Utilizarea înclinată

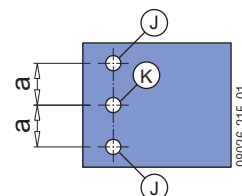
Cu pană pentru tijă filetată..... % (pană din lemn de esență tare)

- Pană pentru tijă filetată..... % se înșurubează cu piciorul tijă reglabilă. Efectuați la fața locului alezaje suplimentare în pana pentru tija filetată.



H Pană pentru tijă filetată..... %

Detaliu alezaje suplimentare în pana pentru tijă filetată.....%



a ... 55 mm

J Alezaje necesare Ø 20 mm

K Alezaje existente Ø 20 mm



MENȚIUNE

Înclinația max. a mesei 12% (longitudinal și transversal).

Transportul, stivuirea și depozitarea

Verificați pe șantier avantajele mijloacelor auxiliare de depozitare și transport.

Auxiliarele de depozitare și transport cum ar fi containerele, paletele de stivuire și boxele cu gratii creează ordine pe șantier, reduc timpul de căutare și simplifică depozitarea și transportul componentelor sistemului, pieselor mici și a accesoriilor.

Paleți din lemn

Pentru stivuirea ramei Staxo 40:

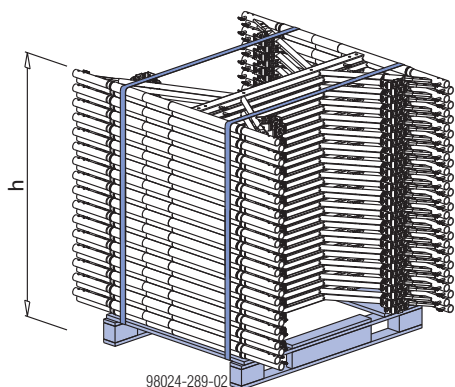
- palet din lemn 1,22x1,60m pentru o înălțime a ramei 1,80m
- palet din lemn 0,80x1,60m pentru o înălțime a ramei 1,20 și 0,90m
- max. 40 buc. rame Staxo 40 stivuite!



ATENȚIE

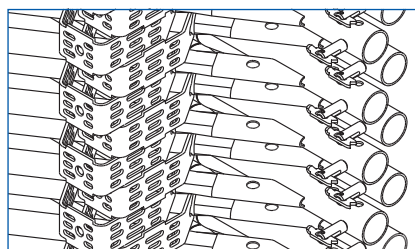
Pericol de răsturnare!

- ▶ Nu stivuiți paleții Doka din lemn, încărcate cu rame Staxo (nici încărcate parțial)!
- ▶ Legați ramele Staxo împreună cu paletul din lemn Doka de două ori cu bandă de legat.



98024-289-02

h ... 194 cm



98024-289-01

Etrierele ramei funcționează ca siguranțe împotriva alunecării.

Palet Staxo 40 1,80m și palet Staxo 40 1,20/0,90m

Ca alternativă la paleții din lemn, pentru stivuirea ramei Staxo 40 pot fi utilizați paleții stivuibili Staxo 40.

Notă:

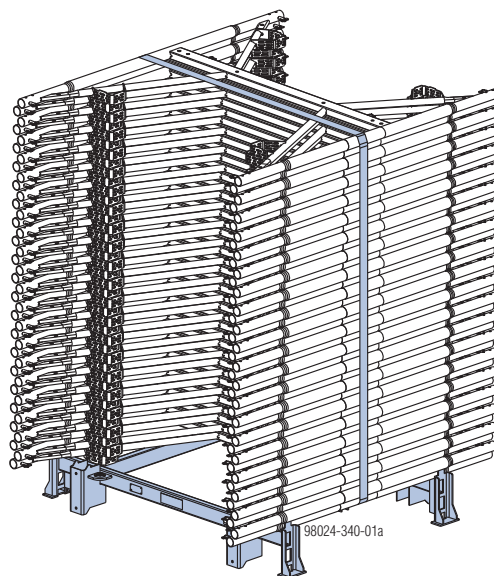
Din fabrică, ramele Staxo 40 sunt livrate pe paleți din lemn.

Palet Staxo 40 1,80m	Palet Staxo 40 1,20/0,90m
Capacitatea portantă max.	
1000 kg	750 kg
Sarcina admisibilă	
2150 kg	1560 kg

- durată mare de viață
- depozitabil în stivă
- Chingă de prindere integrată pentru fixarea ramei Staxo 40.
- Optimizată pentru transportul în container și autocamion.
- Pătrunderea utilajelor de transport este posibilă de pe orice latură.

Dispozitive de transport indicate:

- macara
- cărucior de ridicare a paletilor
- stivuitor



98024-340-01a

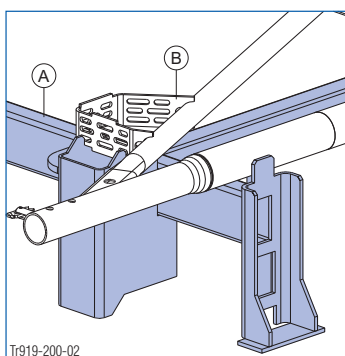
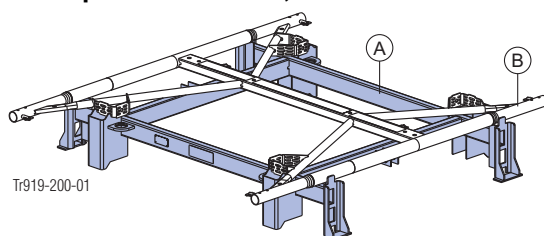
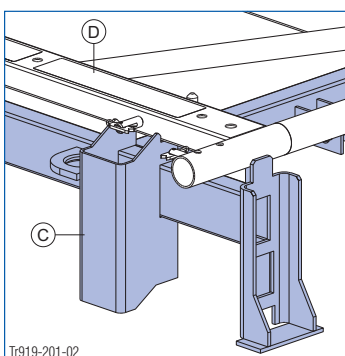
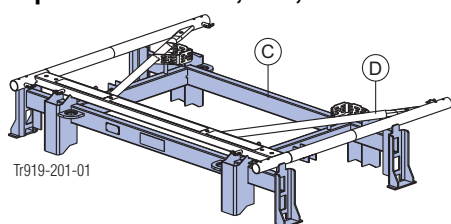
**MENTIUNE**

- În cazul stivuirii de auxiliare de depozitare și transport cu sarcini foarte diferite, acestea trebuie să scadă cu cât înălțimea este mai mare!
- Plăcuța de identificare trebuie să fie prezentă și lizibilă.

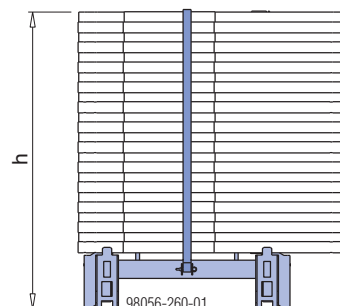
Procesul de încărcare**ATENȚIE**

- Amestecarea de rame de diverse înălțimi este interzisă!

- Puneți deoparte chinga de prindere a paletului Staxo 40.
- Plasați prima ramă Staxo 40 pe punctele prestabilite ale paletului Staxo 40 (vezi imaginea de detaliu).

Încărcare palet Staxo 40 1,80m**Încărcare palet Staxo 40 1,20/0,90m****A** Palet Staxo 40 1,80m**B** Rame Staxo 40, 1,80m**C** Palet Staxo 40 1,20/0,90m**D** Rame Staxo 40, 1,20m sau 0,90m

- Stivuiți restul ramelor Staxo 40 cu decalaj alternativ al axei (max. 40 buc.)
- Asigurați ramele Staxo 40 cu chinga de prindere.

Stivuirea și depozitarea ramelor Staxo 40

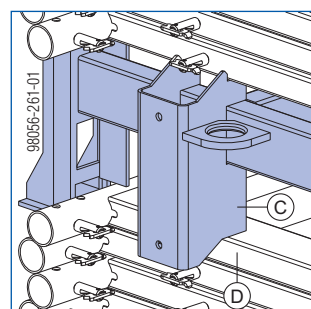
Rame Staxo 40	Bucăți	Înălțime h [cm]
1,80 m	20	122
	40	219
1,20 m	20	113
	40	202
0,90 m	20	113
	40	202

Paleții Staxo 40 ca mijloc de depozitare**Stivuirea și depozitarea paleților Staxo 40 umpluți****MENTIUNE**

- Paleții Staxo 40 amplasați jos trebuie încărcăți complet și uniform.
- Fiți atenți ca chinga de prindere să fie tensionată și în poziția corectă.
- Trebuie asigurată o suprafață plană, stabilă, cu capacitate portantă suficientă (de ex. beton).

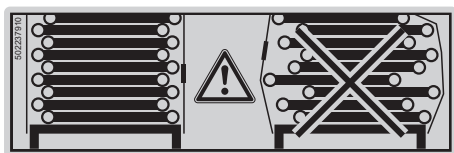
Număr max. paleți

Rame Staxo 40	Buc	Depozitare pe șantier (în aer liber) înclinarea solului de până la 3%	Depozitare în hală înclinarea solului de până la 1%
1,80 m	20	2	5
	40	1	3
1,20 m	20	1	5
	40	1	3
0,90 m	20	1	4
	40	1	2

**C** Palet Staxo 40**D** Rame Staxo 40

**MENȚIUNE**

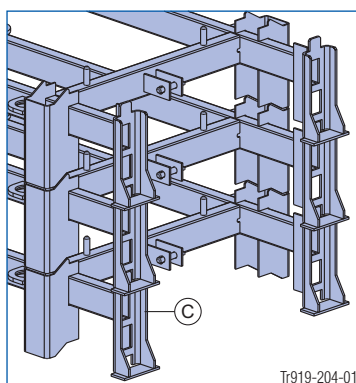
- Plăcuța de identificare trebuie să fie prezentă și lizibilă.
- Fiți atenți ca ramele Staxo 40 să fie poziționate centrat!
- Țineți seama de autocolantul „Indicații stivuire”!

**Stivuirea și depozitarea paletelor Staxo 40 goi****MENȚIUNE**

Pentru depozitarea paletelor Staxo 40 goi chingile de prindere trebuie înfășurate în jurul paletelor și tensionate.

Număr max. paletă

Palet Staxo 40	Depozitare pe șantier (în aer liber) înclinarea solului de până la 3%	Depozitare în hală înclinarea solului de până la 1%
1,80 m	6	20
1,20/0,90 m	4	20



C Palet Staxo 40 (figură fără chingă de prindere)

Palet Staxo 40 ca mijloc de transport**Mutarea cu macaraua****AVERTIZARE**

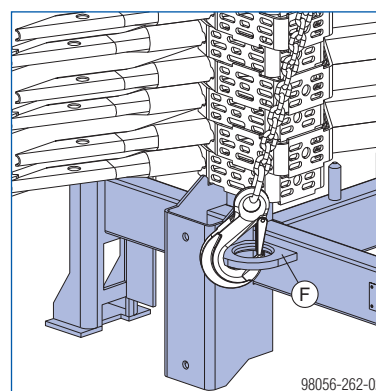
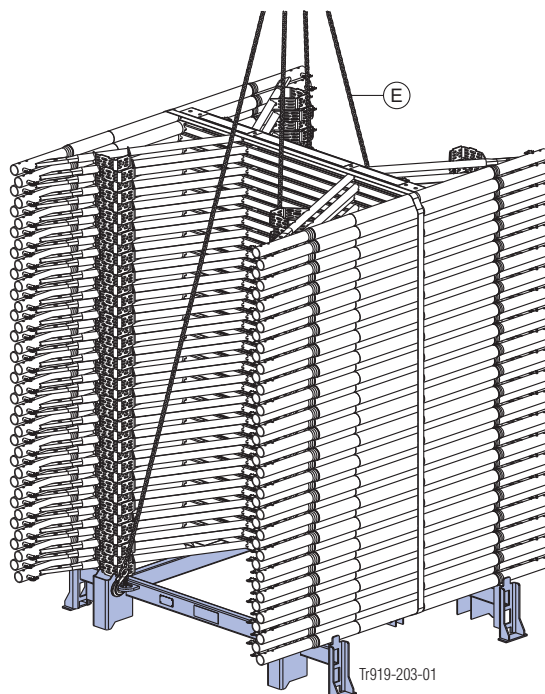
Nu fixați chingile macaralei de ramele schelei portante!

Chinga de prindere nu este concepută pentru ridicarea de sarcini - pericol de rupere!

- Fixați elementele de prindere ale macaralei exclusiv în cele 4 puncte de prindere ale paletului Staxo 40.

**MENȚIUNE**

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați încărcarea admisă.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



E Lanțul cu patru fire Doka 3,20m

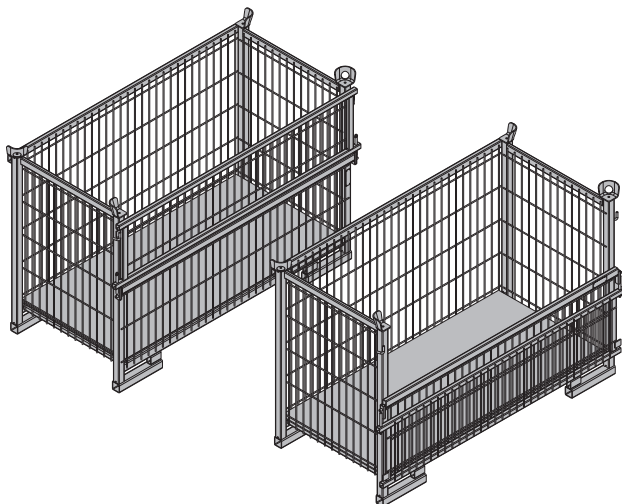
F Punct de prindere macara

Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletelor**MENȚIUNE**

- Depărtați furcile stivuitorului cât mai mult cu putință.

Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m

Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:



Încărcarea admisibilă max.: 700 kg (1540 lbs)

Încărcare max. admisă la stivuire: 3150 kg (6950 lbs)

Pentru încărcarea și descărcarea mai simplă, se poate deschide peretele lateral al boxei cu gratii Doka.

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!

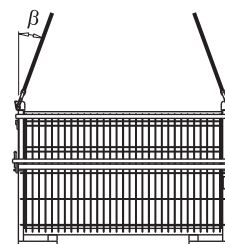
Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m ca mijloc de transport

Mutarea cu macaraua



MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Mutați numai cu peretele lateral închis!
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



9234-203-01

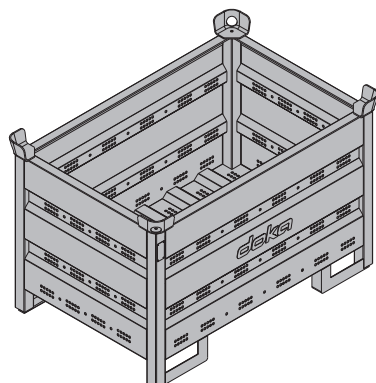
Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paleților

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

Container multidirecțional Doka

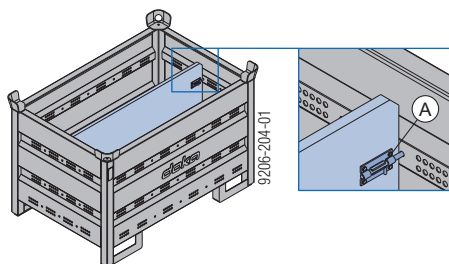
Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:

Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m



Încărcarea admisibilă max.: 1500 kg (3300 lbs)
Încărcare max. admisă la stivuire: 7850 kg (17300 lbs)

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

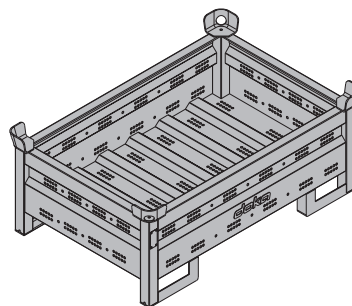


A Zăvor pentru fixarea compartimentării

Compartimentări posibile

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

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



Încărcarea admisibilă max.: 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!

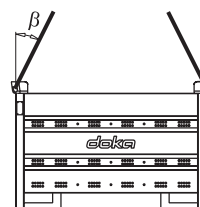
Container multidirecțional Doka ca mijloc de transport

Mutarea cu macaraua



MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



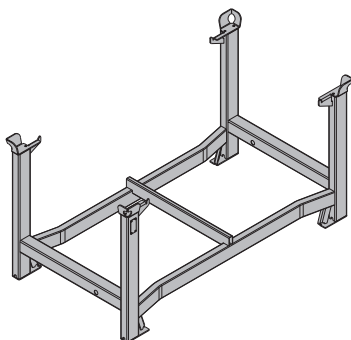
9206-202-01

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.



Încărcarea admisibilă max.: 1100 kg (2420 lbs)
Încărcare max. admisă la stivuire: 5900 kg (12980 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.

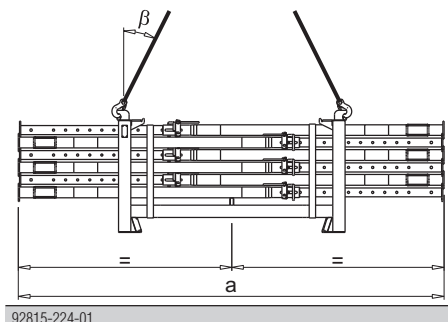
Palet de stivuire Doka ca mijloc de transport

Mutarea cu macaraua



MENȚIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Legăți încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne.
- Unghiul de înclinare β 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 paleților

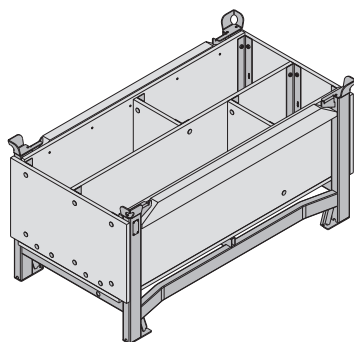


MENȚIUNE

- Încărcătura trebuie să fie pe centru.
- Legăți încărcătura de palet, astfel încât să nu alunece și să nu se răstoarne.

Lada accesorii Doka

Mijloc de depozitare și transport pentru piese mici:



Încărcarea admisibilă max.: 1000 kg (2200 lbs)
Încărcare max. admisă la stivuire: 5530 kg (12191 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!	



MENTIUNE

- 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.

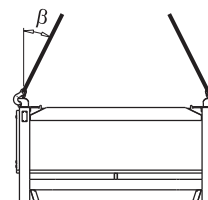
Ladă accesorii Doka ca mijloc de transport

Mutarea cu macaraua



MENTIUNE

- Mutați auxiliarele de depozitare și transport numai individual.
- Utilizați lanțuri corespunzătoare (de ex. lanț cu patru fire Doka 3,20m). Respectați capacitatea portantă admisă.
- Unghiul de înclinare β max. 30°!



92816-206-01

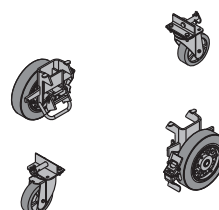
Mutarea cu stivuitorul sau cu căruciorul de ridicare a paletilor

Ambalajul poate fi prins longitudinal sau frontal.

Set de roți orientabile B

Cu setul de roți orientabile B, auxiliarul de depozitare și transport 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 depozitare și transport:

- Ladă accesorii Doka
- Palet de stivuire Doka



Respectați manualul de instrucțiuni "Set de roți orientabile B"!

Dimensionare

Condiții de utilizare

- A fost luat în calcul un vânt în timpul lucrului de $0,2 \text{ kN/m}^2$ ($64,4 \text{ km/h}$)
- O dovadă separată trebuie să fie furnizată de către o persoană calificată în mod corespunzător, cu privire la fundație. O atenție deosebită trebuie acordată aici preluării încărcărilor din fundație!
- Pentru montaj pot fi necesare niveluri de ancorare intermediare.
- Valorile calculate corespund verificării de tip "Schela portantă Staxo 40", ghidului de calcul "Load-bearing tower Staxo 40" și normelor EN 12812 și EN 1993.
- În cazul unor abateri de la condițiile cadru menționate, pentru o dimensionare sigură se va utiliza verificarea de tip sau ghidul de calcul.
Diferențele pot fi următoarele:
 - Variații în înălțime
 - Alte încărcări din vânt
 - Alte distanțe între rame
 - Încărcări orizontale suplimentare
 - Picioare simple
 - Extindere mai mari ale tijelor
 - Schelă portantă înclinată
 - Sarcini verticale reduse la sisteme nefixate
- La turnurile cuplate cu distanțe diferite între rame, la dimensionare este întotdeauna decisivă distanța minimă dintre rame.

Corectarea înclinării

- Reglarea înclinării cu șipcă de centrare (de ex. cu șurubul cu cap hexagonal M20x230) sau cu capul de susținere orientabil = capul de furcă nu este fixat.
- Ajustare a înclinării cu pană de lemn sau placă de compensare = niciun efect asupra fixării la cap.
 - de ex. cu pană de cap furcă reglabil sau cu reazem cu pană Staxo

Fundație cu placă de compensare



MENȚIUNE

- Placa de compensare nu se poate așeza decât pe beton.
- Pentru calculul coeficientului de alunecare dintre placa de compensare și beton trebuie utilizat un coeficient de frecare de 0,33.

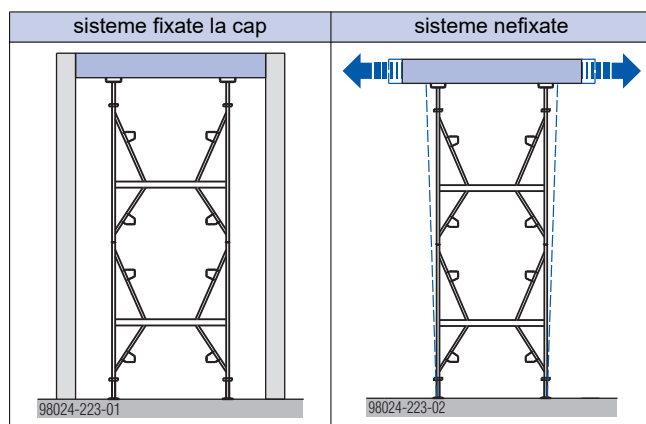
Variante de montaj

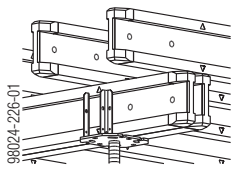
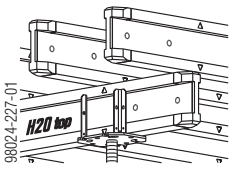
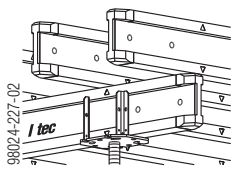
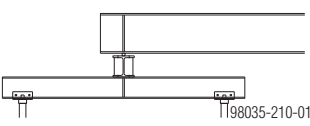
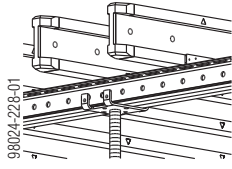
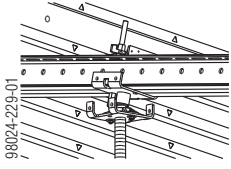
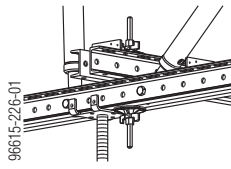
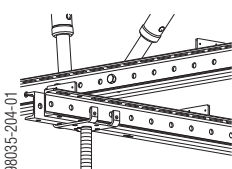
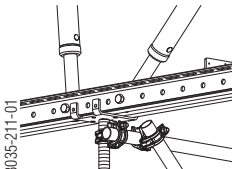
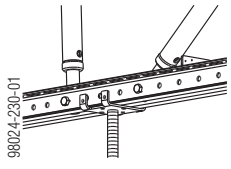
Structură turn Numărul nivelurilor de rame = 2	Structură turnuri cuplate Numărul nivelurilor de rame ≥ 3

Realizare în zona capului și a piciorului

fără contravântuire	cu contravântuire

Formarea suprastructurii

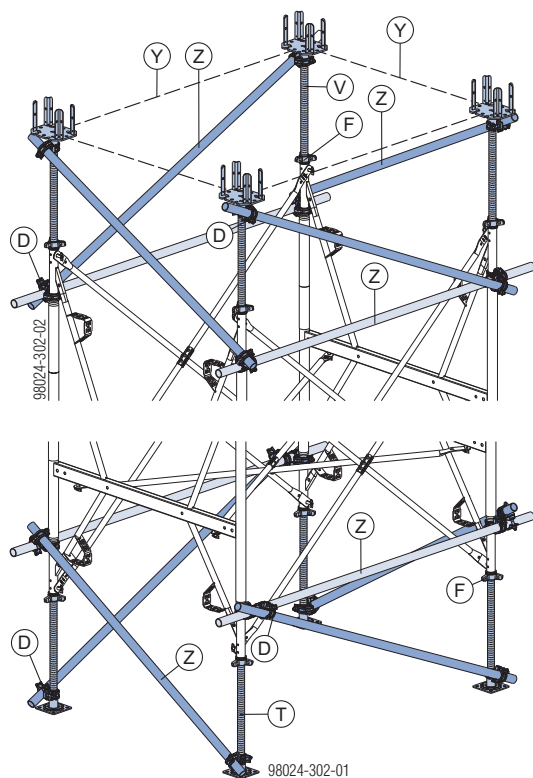


Piese de cap fixate		Piese de cap nefixate	
Grindă dublă cu grinzi de cofrare din lemn conform DIN EN 13377		Grindă singulară din grinzi de cofrare din lemn conform DIN EN 13377	
			
Grindă singulară cu grindă Doka I tec 20 conform Z-9.1-773 ¹⁾		Grindă de centrare	
			
Riglă multifuncțională][100 până la][160		Cap articulat	
			
Grindă transversală cu îmbinare forțată, fără sarcină	Sau WS10 plasată transversal, fără sarcină, între WS10 longitudinale și capetele de furcă reglabile	Riglă multifuncțională cu tije contravântuite, fără rigidizare	Riglă multifuncțională cu tije, fără rigidizare
			

Distanța max. dintre grinzile transversale 50 cm

¹⁾ din cauza rigidității mari a chingilor și a traversei

Contravântuire în cruce



D Element de cuplare orientabil 48mm

F Piuliță cu blocaj rapid B

T Picior încărcări grele 70

V Picior încărcări grele 70 sus

Y Contravântuirea suplimentară în cruce este necesară numai atunci când tijele reglabile nu sunt îmbinate între ele prin intermediul podinei de cofrare.

Z Țeavă de eșafodaj 48,3mm



Pentru modalități detaliate de realizare a contravântuirilor consultați verificarea de tip.

Încărcarea admisibilă pe picior

Sisteme nefixate (fără ancorare, fără sprijinire)

Dimensiune ramă [m]	Extinderea respectivă a tijelor [cm] în zona capului și a piciorului		Distanța dintre rame [m]	Numărul planurilor de rame îmbinate între ele cu cruci diagonale (turn cuplat)	Înălțime max. a schelei portante [m] fără ancoraje intermediare (Pentru montaj pot fi necesare niveluri de ancorare intermediare.)	Încărcarea admisibilă pe picior [kN]			
	fără contravântuire	cu contravântuire				Piese de cap fixate		Piese de cap nefixate	
						V	H	V	H
până la 1,80	15	70	≥ 1,5	≥ 2	7,5	36,7	0,5	32,6	0,4
				≥ 3	12,9	33,5	0,5	31,8	0,4
			≥ 1,0	≥ 2	7,5	34,5	0,5	31,1	0,4
				≥ 3	12,9	30,4	0,4	30,5	0,4
	30		≥ 1,5	≥ 2	7,8	33,7	0,5	25,8	0,4
				≥ 3	13,2	31,7	0,4	24,9	0,4
			≥ 1,0	≥ 2	7,8	31,3	0,4	24,8	0,4
				≥ 3	13,2	27,3	0,4	23,9	0,4
până la 1,20	15	70	≥ 1,5	≥ 2	7,5	41,4	0,5	39,1	0,5
				≥ 3	14,7	36,4	0,5	36,0	0,5
			≥ 1,0	≥ 2	7,5	39,2	0,5	36,5	0,5
				≥ 3	12,3	34,3	0,5	33,7	0,5
	30		≥ 1,5	≥ 2	7,8	38,6	0,5	31,6	0,5
				≥ 3	15,0	34,2	0,5	30,1	0,4
			≥ 1,0	≥ 2	7,8	37,3	0,5	30,1	0,4
				≥ 3	12,6	32,4	0,5	29,7	0,4

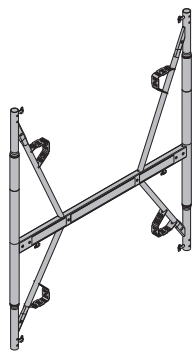
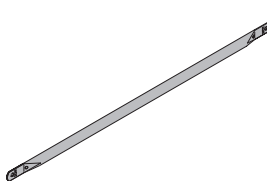
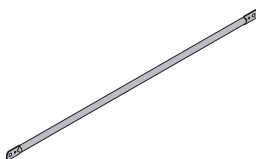
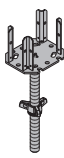
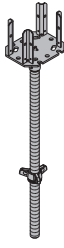
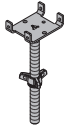
Sisteme fixate la cap (de ex. spațiu închis sau ancorate)

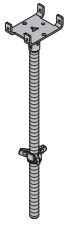
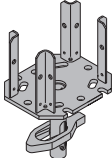
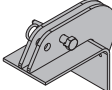
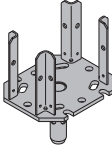
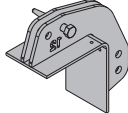
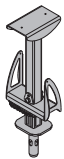
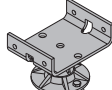
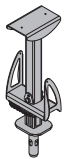
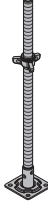
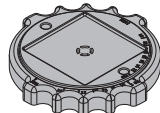
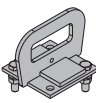
Dimensiune ramă [m]	Extinderea respectivă a tijelor [cm] în zona capului și a piciorului		Distanța dintre rame [m]	Numărul planurilor de rame îmbinate între ele cu cruci diagonale (turn cuplat)	Înălțime max. a schelei portante [m] fără ancoraje intermediare (Pentru montaj pot fi necesare niveluri de ancorare intermediare.)	Încărcarea admisibilă pe picior [kN]	
	fără contravântuire	cu contravântuire				Piese de cap fixate	Piese de cap nefixate
până la 1,80	15	70	≥ 1,5	≥ 2	2,1	39,3	35,1
					20	37,5	33,2
			≥ 1,0	≥ 2	2,1	39,3	34,5
				≥ 3	20	35,5	32,2
	30		≥ 1,5	≥ 2	2,4	35,2	30,1
					20	35,0	26,8
	70	—	≥ 1,0	≥ 2	2,4	35,2	29,5
					≥ 3	20	34,3
			≥ 1,5	≥ 2	3,2	20,9	—
					20	20,9	—
	≥ 1,0		≥ 2	3,2	23,3	—	
				≥ 3	20	18,9	—
până la 1,20	15	70	≥ 1,5	≥ 2	1,5	44,3	40,9
					20	44,7	41,5
			≥ 1,0	≥ 2	1,5	44,1	40,5
				≥ 3	20	44,6	40,5
	30		≥ 1,5	≥ 2	1,8	40,7	35,9
					20	41,4	33,7
	70	—	≥ 1,0	≥ 2	1,8	40,3	35,5
					≥ 3	20	40,5
			≥ 1,5	≥ 2	2,6	28,7	—
					20	29,5	—
	≥ 1,0		≥ 2	2,6	28,6	—	
				≥ 3	20	29,1	—

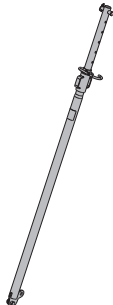
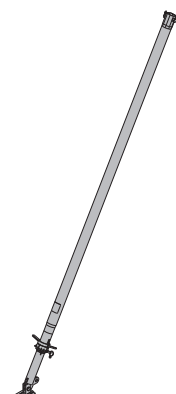
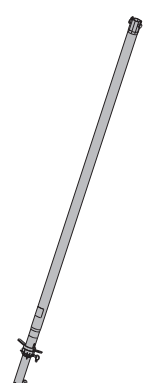
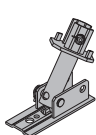
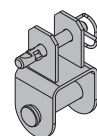


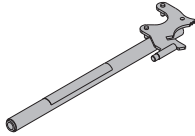
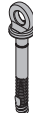
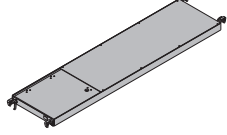
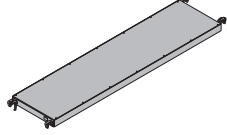
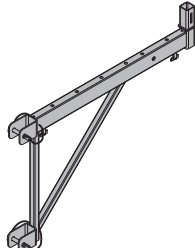
MENȚIUNE

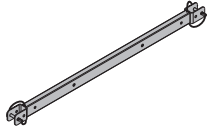
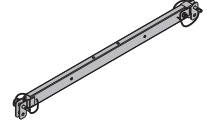
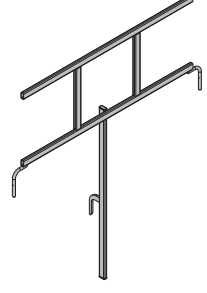
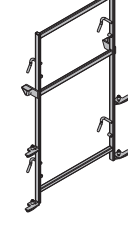
- Schela portantă trebuie asigurată în orice situație împotriva alunecării și răsturnării!
- Țineți cont de aplicarea centrată a încărcării!

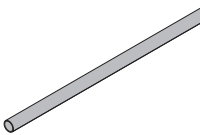
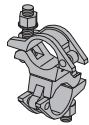
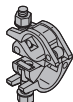
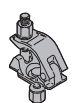
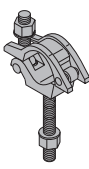
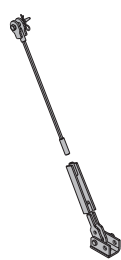
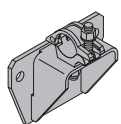
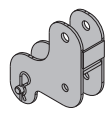
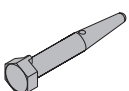
	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.		
Rame Staxo 40 0,90m Rame Staxo 40 1,20m Rame Staxo 40 1,80m Staxo 40-Rahmen	14,6 17,5 24,5	582202000 582201000 582200000	 zincată				
Mufă de cuplare Staxo 40 Staxo 40-Kupplungsstück	0,60	582203000	 zincată înălțime: 30,8 cm				
Conector ramă Staxo 40 D48,3mm Staxo 40-Rohrstecker D48,3mm	0,07	582204000	 galbenă				
Cruci diagonale 9.100 Cruci diagonale 9.150 Cruci diagonale 9.175 Cruci diagonale 9.200 Cruci diagonale 9.250 Cruci diagonale 9.300 Cruci diagonale 12.100 Cruci diagonale 12.150 Cruci diagonale 12.175 Cruci diagonale 12.200 Cruci diagonale 12.250 Cruci diagonale 12.300 Cruci diagonale 18.100 Cruci diagonale 18.150 Cruci diagonale 18.175 Cruci diagonale 18.200 Cruci diagonale 18.250 Cruci diagonale 18.300 Diagonalkreuz	4,1 5,2 6,1 6,6 7,7 9,0 4,6 5,7 6,3 6,9 8,3 9,3 6,1 6,9 7,8 7,8 9,1 10,3	582772000 582773000 582334000 582774000 582775000 582323000 582610000 582612000 582335000 582614000 582616000 582325000 582620000 582622000 582336000 582624000 582626000 582326000	 zincată livrare: pliat				
					Diagonala contravântuire d2 9.100 Diagonala contravântuire d2 9.125 Diagonala contravântuire d2 9.152 Diagonala contravântuire d2 9.175 Diagonala contravântuire d2 9.200 Diagonala contravântuire d2 9.225 Diagonala contravântuire d2 9.250 Diagonala contravântuire d2 12.100 Diagonala contravântuire d2 12.125 Diagonala contravântuire d2 12.152 Diagonala contravântuire d2 12.175 Diagonala contravântuire d2 12.200 Diagonala contravântuire d2 12.225 Diagonala contravântuire d2 12.250 Diagonala contravântuire d2 18.100 Diagonala contravântuire d2 18.125 Diagonala contravântuire d2 18.152 Diagonala contravântuire d2 18.175 Diagonala contravântuire d2 18.200 Diagonala contravântuire d2 18.225 Diagonala contravântuire d2 18.250 Diagonalstrebe d2	2,0 2,2 2,6 3,0 3,3 5,9 6,8 2,2 2,5 2,9 3,1 3,5 6,0 6,7 3,0 3,3 5,8 6,1 6,4 6,9 7,4	582740000 582741000 582742000 582743000 582744000 582745000 582746000 582712000 582713000 582714000 582715000 582716000 582717000 582718000 582720000 582721000 582722000 582723000 582724000 582725000 582726000
				 zincată			
					Contravântuire orizontală d2 100 Contravântuire orizontală d2 125 Contravântuire orizontală d2 152 Contravântuire orizontală d2 175 Contravântuire orizontală d2 200 Contravântuire orizontală d2 225 Contravântuire orizontală d2 250 Horizontalstrebe d2	1,6 1,9 2,3 2,7 3,0 3,4 3,8	582730000 582731000 582732000 582733000 582734000 582735000 582736000
				 zincată			
					Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 30cm Staxo 40-Vierwegkopfspindel 30cm	6,5	582209000
				 zincată înălțime: 67,8 cm			
					Cap în cruce tijă reglabilă Staxo 40 70cm Staxo 40-Vierwegkopfspindel 70cm	8,9	582210000
				 zincată înălțime: 117,6 cm			
					Cap furcă reglabil Staxo 40 30cm Staxo 40-Kopfspindel 30cm	4,7	582207000
				 zincată înălțime: 55,7 cm			

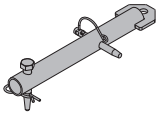
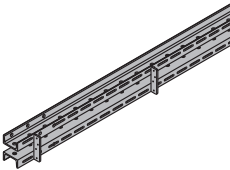
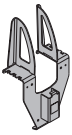
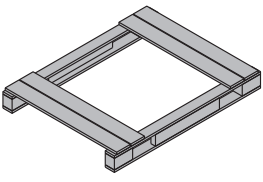
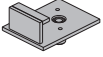
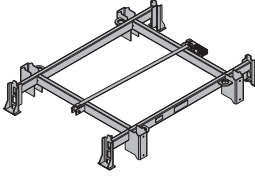
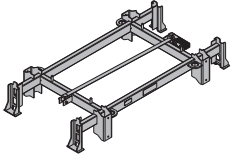
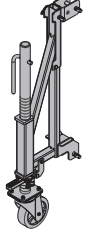
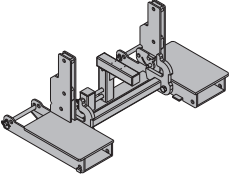
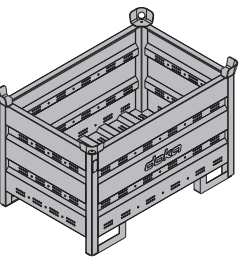
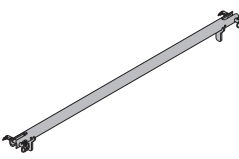
	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Cap furcă reglabil Staxo 40 70cm Staxo 40-Kopfspindel 70cm  zincată înălțime: 105,5 cm	7,0	582208000	Placă Super 15,0 Superplatte 15,0  zincată înălțime: 6 cm diametru: 12 cm deschidere cheie: 27 mm 	1,1	581966000
Cap de decofrare H20 Absenkkopf H20  zincată lungime: 25 cm lățime: 20 cm înălțime: 38 cm	6,1	586174000	Reazem cu pană Staxo WS10 Staxo-Keilauflager WS10  zincată lungime: 31 cm lățime: 15 cm înălțime: 23 cm	8,7	582796000
Cap în cruce H20 Vierwegkopf H20  zincată lungime: 25 cm lățime: 20 cm înălțime: 33 cm	4,0	586170000	Reazem cu pană Staxo WU12/14 Staxo-Keilauflager WU12/14  zincată lungime: 35,6 cm lățime: 15 cm înălțime: 33,6 cm	12,2	582350000
Cap Doka Xtra Doka Xtra-Kopf  zincată înălțime: 69 cm	9,7	586108000	Cap susținere orientabil Gelenkaufsatz Kopfspindel  zincată lungime: 20,8 cm lățime: 15,0 cm înălțime: 14,4 cm	5,2	582799000
Cap Doka Xtra Doka Xtra-Kopf  zincată înălțime: 69 cm	9,7	586108000	Picior tijă reglabilă Staxo 40 30cm Staxo 40-Fußspindel 30cm  zincată înălțime: 50,7 cm	3,9	582205000
Placă prindere D Klemmplatte D  zincată lungime: 24 cm lățime: 9 cm	2,0	502709030	Picior tijă reglabilă Staxo 40 70cm Staxo 40-Fußspindel 70cm  zincată înălțime: 100,5 cm	6,1	582206000
Piuliță fluture 15,0 Flügelmutter 15,0  zincată lungime: 10 cm înălțime: 5 cm deschidere cheie: 27 mm 	0,31	581961000	Blocaj susțineri Staxo 40 Staxo 40-Spindelsicherung  zincată acoperit în strat cu pulbere albastră lungime: 9,0 cm lățime: 8,8 cm înălțime: 8,6 cm	0,54	582211000
Tijă de strângere 15,0 330mm Quetschteil 15,0 330mm  zincată deschidere cheie: 24 mm	0,48	582641000	Placă de compensare Ausgleichsplatte  portocalie neagră diametru: 30 cm	1,2	582239000
Cap fixare Dokamatic pe Staxo Staxo-Spindelanschluss Dokamatic-Tisch  zincată lungime: 20,7 cm	3,9	582347000			
Pană pentru tijă filetată % Spindelkeil %  lungime: 20 cm lățime: 16 cm	0,46	176071000			

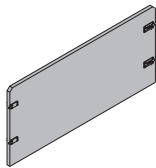
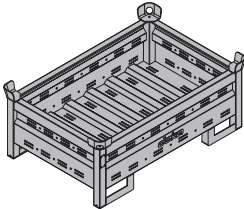
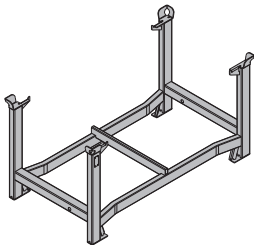
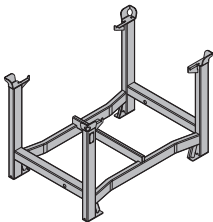
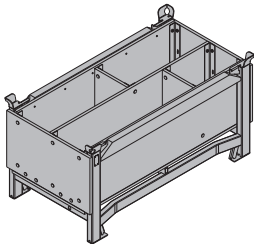
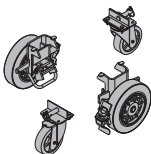
	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Contrafișă reglabilă Eurex 60 550 Justierstütze Eurex 60 550  acoperit în strat cu pulbere albastră aluminiu lungime: 343 - 553 cm	42,5	582658000	Contrafișă reglabilă 340 IB EF Justierstütze 340 IB EF  zincată lungime: 190,8 - 341,8 cm	14,9	588247500
Prelungitor Eurex 60 2,00m Verlängerung Eurex 60 2,00m  acoperit în strat cu pulbere albastră aluminiu lungime: 250 cm	21,3	582651000	Contrafișă reglabilă 540 IB Justierstütze 540 IB  zincată lungime: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Mufă de cuplare Eurex 60 Kupplungsstück Eurex 60  aluminiu lungime: 100 cm diametru: 12,8 cm	8,6	582652000	Contrafișă reglabilă 540 IB EF Justierstütze 540 IB EF  zincată lungime: 310,5 - 549,2 cm	28,9	588250500
Cap popi Eurex 60 Top50 Stützenkopf Eurex 60 Top50  zincată înălțime: 50 cm	7,1	582665000			
Piesă de legătură Eurex 60 IB Verbindungsstück Eurex 60 IB  zincată lungime: 15 cm lățime: 15 cm înălțime: 30 cm	4,2	582657500			
Picior contrafișă reglabilă Eurex 60 EB Justierstützenfuß Eurex 60 EB  zincată lungime: 31 cm lățime: 12 cm înălțime: 33 cm	8,0	582660500	Sabot contrafișă EB Strebenschuh EB  zincată lățime: 8 cm înălțime: 13 cm	0,93	588946000
Contrafișă reglabilă 340 IB Justierstütze 340 IB  zincată lungime: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000	Saboți popi EB Stützenschuh EB  zincată lungime: 20 cm lățime: 11 cm înălțime: 10 cm	1,8	588245500
			Adaptor spraț Staxo 40 Staxo 40-Justierstützenadapter  zincată înălțime: 16 cm	1,6	582214000

	[kg]	Articolul nr.
Cheie universală de demontat Universal-Lösewerkzeug  zincată lungime: 75,5 cm	3,7	582768000
Ancoră expres Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  zincată lungime: 18 cm Respectați instrucțiunile de montaj!	0,31	588631000
Diblu Doka 16mm Doka-Coil 16mm  zincată diametru: 1,6 cm	0,009	588633000
Podină eșafodaj 30/100cm Podină eșafodaj 30/150cm Podină eșafodaj 30/200cm Podină eșafodaj 30/250cm Podină eșafodaj 30/300cm Gerüstbelag  zincată	7,4 10,6 13,5 16,4 19,5	582231000 582232000 582234000 582235000 582236000
Podină eșafodaj 60/100cm cu trapă de acces Podină eșafodaj 60/150cm cu trapă de acces Podină eșafodaj 60/175cm cu trapă de acces Podină eșafodaj 60/200cm cu trapă de acces Podină eșafodaj 60/250cm cu trapă de acces Podină eșafodaj 60/300cm cu trapă de acces Gerüstbelag mit Durchstieg  aluminiu	9,5 13,8 15,5 17,7 20,8 26,3	582311500 582312500 582333500 582313500 582314500 582315500
Podină eșafodaj 60/100cm Podină eșafodaj 60/150cm Podină eșafodaj 60/175cm Podină eșafodaj 60/200cm Podină eșafodaj 60/250cm Podină eșafodaj 60/300cm Gerüstbelag  aluminiu	9,5 13,6 15,5 17,8 22,2 26,2	582306500 582307500 582332500 582308500 582309500 582310500
Consolă Staxo 40 90cm Staxo 40-Konsole 90cm  zincată lățime: 108,9 cm înălțime: 65,5 cm	8,6	582212000

	[kg]	Articolul nr.
Distanțier Staxo 40 1,00m Distanțier Staxo 40 1,50m Distanțier Staxo 40 2,00m Staxo 40-Belagstrebe  zincată	5,7 7,3 9,3	582215000 582216000 582217000
Contravântuire Staxo 40 1,40m Staxo 40-Rahmenstrebe 1,40m  zincată	6,5	582213000
Montant frontal balustradă Staxo Staxo-Stirngeländer  zincată lungime: 140 cm înălțime: 152 cm	10,5	582316000
Parapet lateral Staxo 100 Parapet lateral Staxo 150 Parapet lateral Staxo 175 Parapet lateral Staxo 200 Parapet lateral Staxo 250 Parapet lateral Staxo 300 Staxo-Seitengeländer  zincată înălțime: 152 cm	17,5 20,0 23,2 24,1 27,5 31,1	582317500 582318500 582331500 582319500 582320500 582321500
Bolț cu arc de siguranță 16mm Federbolzen 16mm  zincată lungime: 15 cm	0,25	582528000
Scară Staxo 40/d3 2,30m Staxo 40/d3-Leiter 2,30m  zincată	15,5	582219500

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Scară Staxo 40 2,30m Staxo 40-Leiter 2,30m  zincată	14,8	582219000	Șurub con betonare B 7cm Konusschraube B 7cm  roșu lungime: 10 cm diametru: 7 cm deschidere cheie: 50 mm	0,86	581444000
Teavă eșafodaj 48,3mm 0,50m 1,7 682026000 Teavă eșafodaj 48,3mm 1,00m 3,6 682014000 Teavă eșafodaj 48,3mm 1,50m 5,4 682015000 Teavă eșafodaj 48,3mm 2,00m 7,2 682016000 Teavă eșafodaj 48,3mm 2,50m 9,0 682017000 Teavă eșafodaj 48,3mm 3,00m 10,8 682018000 Teavă eșafodaj 48,3mm 3,50m 12,6 682019000 Teavă eșafodaj 48,3mm 4,00m 14,4 682021000 Teavă eșafodaj 48,3mm 4,50m 16,2 682022000 Teavă eșafodaj 48,3mm 5,00m 18,0 682023000 Teavă eșafodaj 48,3mm 5,50m 19,8 682024000 Teavă eșafodaj 48,3mm 6,00m 21,6 682025000 Teavă eșafodaj 48,3mmm 3,6 682001000 Gerüstrohr 48,3mm  zincată			Montant XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  zincată înălțime: 118 cm	4,1	586460000
Element de cuplare orientabil 48mm Drehkupplung 48mm  zincată deschidere cheie: 22 mm Respectați instrucțiunile de montaj!	1,5	582560000	Element fixare țevă de eșafodaj D48mm Gerüstrohrhalter D48mm  zincată înălțime: 18 cm	0,95	586464000
Racord normal 1 1/2" Normalkupplung 48mm  zincată deschidere cheie: 22 mm Respectați instrucțiunile de montaj!	1,2	682004000	Protecție inferioară XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  zincată înălțime: 21 cm	0,64	586461000
Racord cu buloane 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50  zincată deschidere cheie: 22 mm Respectați instrucțiunile de montaj!	0,84	682002000	Placă fixare grinzi H20 Gurtverbinder H20  zincată înălțime: 8 cm	0,07	586263000
Racord cu buloane 48mm 95 Anschraubkupplung 48mm 95  zincată deschidere cheie: 22 mm Respectați instrucțiunile de montaj!	0,88	586013000	Ancorare pentru schele portante Abspannung für Traggerüste  zincată vopsită albastru	10,2	582795000
Sabot ancoră p. turn de acces Ankerschuh für Treppenturm  zincată lungime: 22 cm lățime: 12 cm înălțime: 22 cm	3,4	582680000	Eclisă tijă reglabilă T Spindellasche T  zincată lățime: 20 cm înălțime: 25 cm	3,1	584371000
			Bolturi de legătură 10cm Verbindungsbolzen 10cm  zincată lungime: 14 cm	0,34	580201000
			Arc de siguranță 5mm Federvorstecker 5mm  zincată lungime: 13 cm	0,03	580204000

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Conector pentru contravântuiri WS10 Abspann-Riegelverbinder WS10  zincată lungime: 46,7 cm	2,7	582756000	Riglă multifuncțională WS10 Top50 2,00m Mehrzweckriegel WS10 Top50 2,00m  vopsită albastru	38,9	580007000
Element fixare grindă transversală 1 Element fixare grindă transversală 2 Querträgersicherung  zincată înălțime: 38,7 cm	1,6 2,1	586196000 586197000	Paletizare		
Bară de ridicare cu inel 15,0 Umsetzstab 15,0  vopsită albastru înălțime: 57 cm Respectați manualul utilizatorului!	1,9	586074000	Palet din lemn 1,22x1,60m (HT) Palet din lemn 0,80x1,60m (HT) Holzpalette (DB, HT)  înălțime: 18 cm	24,0 20,0	176139000 176140000
Placă de translație 15,0 Jochplatte 15,0  zincată lungime: 17 cm lățime: 12 cm înălțime: 11 cm	1,8	586073000	Palet Staxo 40 1,80m Staxo 40-Palette 1,80m  zincată lungime: 169 cm lățime: 134 cm înălțime: 27 cm	47,0	582237000
Dopuri ancorare Kombi R20/25 Kombi-Ankerstopfen R20/25  albastru diametru: 3 cm	0,003	588180000	Palet Staxo 40 1,20/0,90m Staxo 40-Palette 1,20/0,90m  zincată lungime: 169 cm lățime: 91 cm înălțime: 27 cm	38,5	582238000
Roată de manevră Staxo 40 Staxo 40-Umsetzrad  zincată înălțime: 120 cm Respectați manualul utilizatorului!	22,8	582218000	Boxă cu gratii Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  zincată înălțime: 113 cm	87,0	583012000
Dispozitiv TG de deplasare pentru stivuitor Umsetzgerät TG für Stapler  zincată lungime: 60 cm lățime: 113 cm înălțime: 52 cm Respectați manualul utilizatorului!	83,0	582797000	Container multidirecțional Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  zincată înălțime: 78 cm	70,0	583011000
Tijă ridicare Staxo 40 Staxo 40-Umsetzstrebe  zincată lungime: 144 cm	9,5	582224000			

	[kg]	Articolul nr.		[kg]	Articolul nr.
Elem. compartimentare cont. multidir. 0,80m Elem. compartimentare cont. multidir. 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung	3,7 5,5	583018000 583017000	elemente din oțel zincat piesele de lemn geluit galben		
					
Container multidirecț. Doka 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m zincată	42,5	583009000			
					
Palet de stivuire Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m zincată înălțime: 77 cm	41,0	586151000			
					
Palet de stivuire Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m zincată înălțime: 77 cm	38,0	583016000			
					
Ladă accesorii Doka-Kleinteilebox piesele de lemn geluit galben elemente din oțel zincat lungime: 154 cm lățime: 83 cm înălțime: 77 cm	106,4	583010000			
					
Set de roți orientabile B Anklemm-Radsatz B vopsită albastru	33,6	586168000			
					

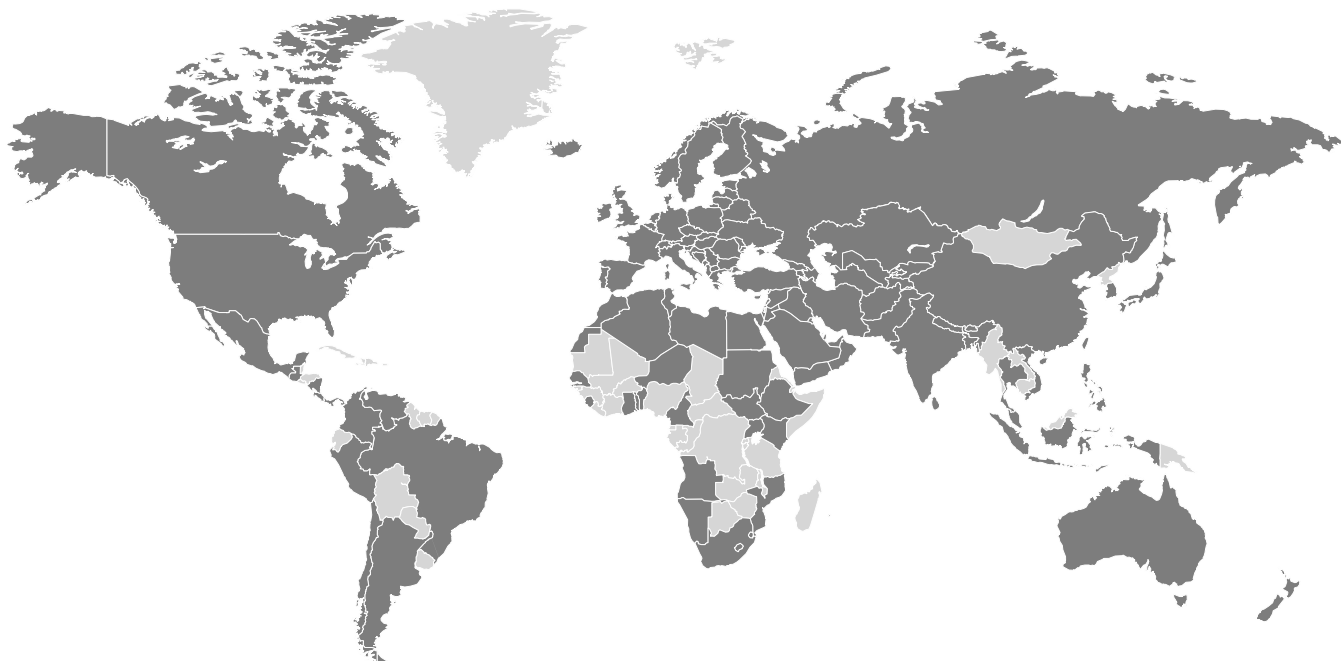
Aproape de dumneavoastră, oriunde în lume

Doka este unul dintre liderii mondiali în domeniul dezvoltării, producției și comercializării tehnicii de cofrare în toate sectoarele din domeniul construcțiilor.

Având peste 160 de locații de comercializare și logistică în peste 70 de țări, Doka Group dispune de o rețea de

comercializare performantă și garantează astfel punerea la dispoziție rapidă și profesională a materialului și a suportului tehnic.

Doka Group este parte a Umdasch Group și are peste 6000 de angajați și angajate la nivel mondial.



www.doka.com/staxo-40