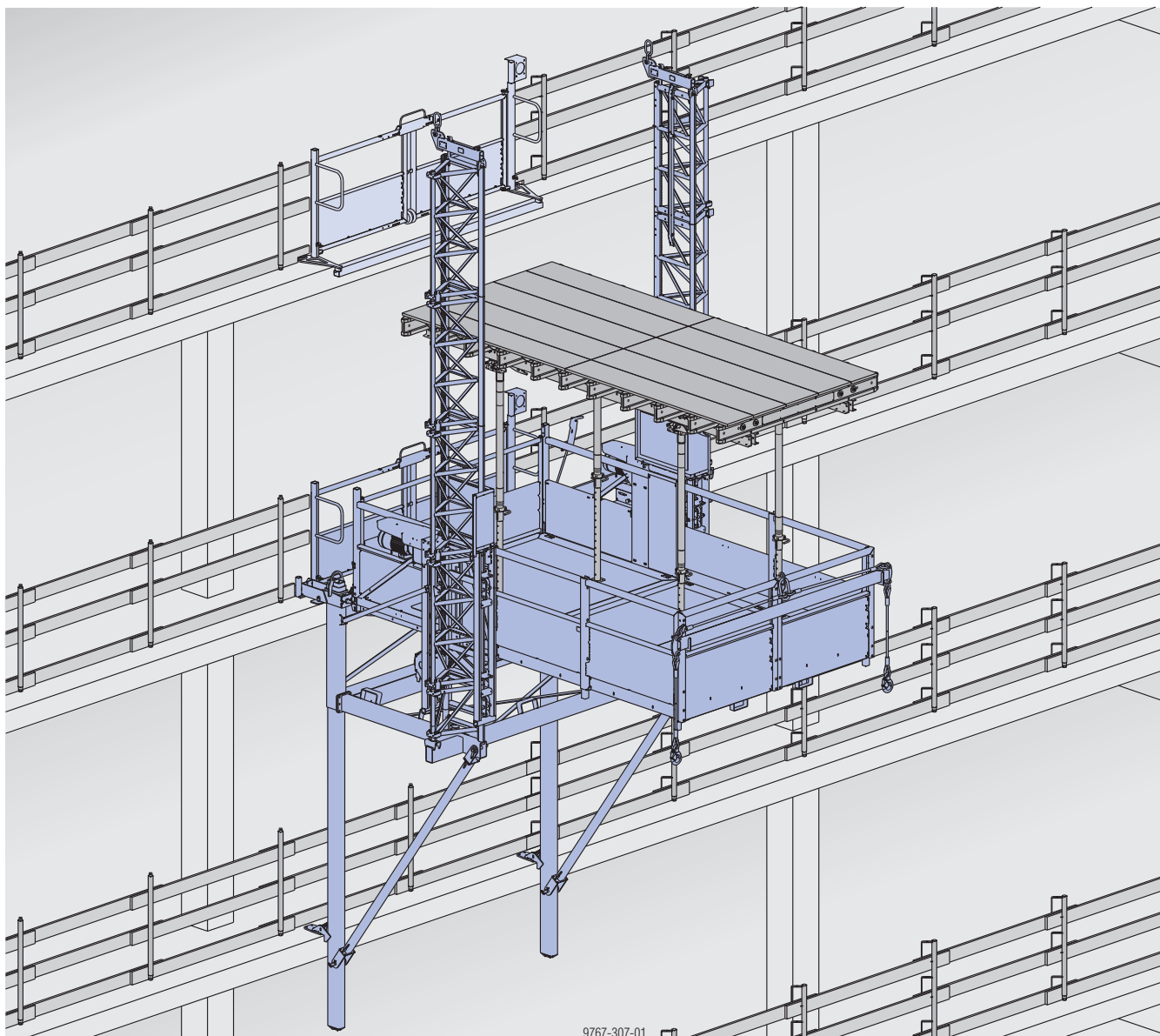


# Dokamatic-opažna miza



9767-307-01



© by Doka Industrie GmbH, A-3300 Amstetten

# Kazalo

|           |                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------|
| <b>4</b>  | <b>Uvod</b>                                                |
| 4         | Varnostni napotki                                          |
| 6         | Evrokodi pri Doki                                          |
| 8         | Opis sistema                                               |
| 9         | Pregled nad sistemom                                       |
| 10        | Navodila za postavitve in uporabo                          |
| 14        | Podroben prikaz Dokamatic-opažne mize                      |
| 15        | Prilagoditev tlorisu                                       |
| 16        | Prilagoditev višine                                        |
| 20        | Prilagoditev na debelino plošče                            |
| 22        | Izračun – Dokamatic-opažna miza brez opažne plošče         |
| 23        | Izračun – opažna plošča/različice izravnave                |
| 26        | Robne opažne mize za plošče                                |
| 31        | Robne mize brez nosilca                                    |
| 32        | Robne mize z nosilcem                                      |
| 34        | Opaž roba plošče                                           |
| 36        | Spoji opažnih miz                                          |
| 37        | Kombinacija z drugimi Doka-sistemi za opaž plošče          |
| 38        | Zaščita na robu plošče                                     |
| 39        | Horizontalno premeščanje/pomik                             |
| 42        | Vertikalno premeščanje s prenosnimi vilicami               |
| <b>47</b> | <b>TLS sistem za dvigovanje opažnih miz</b>                |
| 48        | Opis izdelka                                               |
| 49        | Podatki o obremenitvi                                      |
| 50        | Področja uporabe / oblike izvedbe                          |
| 56        | Premestitev in naravnava sistema za dvigovanje opažnih miz |
| 57        | Premeščanje Doka-opažnih miz                               |
| 58        | Sidranje na objektu                                        |
| 60        | Možnosti priključka etažnih vrat                           |
| 61        | Določitev števila zobatih letev TLS 1,50m                  |
| <b>62</b> | <b>Splošno</b>                                             |
| 62        | Transport, zlaganje in skladiščenje                        |
| 64        | Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopažanje |
| 66        | Doka-servisna ponudba                                      |
| <b>70</b> | <b>Pregled izdelkov</b>                                    |

# Varnostni napotki

## Skupine uporabnikov

- Informacija za uporabnika (Navodila za postavitve in uporabo) je namenjena osebam, ki delajo z opisanim Doka-izdelkom/sistemom in vsebuje podatke o standardni izvedbi ter navodila za postavitve in pravilno uporabo opisanega sistema.
- Vse osebe, ki delajo s posameznimi izdelki, morajo biti seznanjene z vsebino te dokumentacije in navedenimi varnostnimi napotki.
- Osebe, ki težje razumejo vsebino te dokumentacije, mora poučiti in uvesti stranka sama.
- Stranka mora zagotoviti, da so informacije, ki jih da na voljo Doka (npr. Informacija za uporabnika, Navodila za postavitve in uporabo, Navodila za uporabo, Načrti itn.), razpoložljive, objavljene in dejansko na razpolago uporabnikom na kraju uporabe.
- Doka v pričujoči tehnični dokumentaciji in pripadajočih načrtih za uporabo opaža navaja ukrepe varstva pri delu za varno uporabo Doka izdelkov v prikazanih primerih uporabe.  
V vsakem primeru je uporabnik dolžan poskrbeti, da se spoštujejo lokalni predpisi za varstvo zaposlenih pri celotnem projektu in, če je to potrebno, uvesti dodatne ali druge primerne ukrepe varstva pri delu.

## Presoja nevarnosti

- Stranka je odgovorna za postavitve, dokumentacijo, realizacijo in revizijo ocene nevarnosti na vsakem gradbišču.  
Ta dokumentacija služi kot osnova za oceno nevarnosti, specifično za posamezno gradbišče, in navodila za pripravo in uporabo sistema s strani uporabnika. Ni pa nadomestilo zanje.

## Opombe k tej dokumentaciji

- Te informacije za uporabnika lahko služijo tudi kot splošna navodila za uporabo in postavitve ali pa se lahko vključijo v navodila specifična za posamezna gradbišča.
- **V tej dokumentaciji prikazane ponazoritve so v delno montiranem stanju in na podlagi tega niso vedno popolnoma tehnično varne.**
- **V posameznih poglavjih so navedeni dodatni varnostni napotki in posebna opozorila!**

## Načrtovanje

- Pri uporabi opaža je potrebno skrbeti za varno delo (npr.: pri postavitvi in podiranju, pri predelavah in pri premeščanju, itd.). Delovna mesta morajo biti dostopna preko varnih dostopov!
- **Za odstopanja od podatkov po tej dokumentaciji ali uporabo, ki ni v skladu s to dokumentacijo, je potrebno pridobiti poseben statičen izračun in dopolnilna navodila za montažo.**

## Za vse faze uporabe velja

- Stranka mora zagotoviti, da postavitve in demontažo, premeščanje ter pravilno uporabo izdelka vodijo in nadzirajo osebe, ki so strokovno ustrezno usposobljene in imajo pravico dajati navodila. Sposobnost delovanja teh oseb ne sme biti omejena zaradi alkohola, zdravil ali drog.
- Doka-izdelki so tehnična delovna sredstva, ki se smejo uporabljati le za poslovno rabo skladno z ustreznimi Doka-informacijami za uporabnika ali drugo tehnično dokumentacijo, ki jo je sestavila Doka.
- Stabilnost vseh sestavnih delov in enot je potrebno preverjati v vsaki gradbeni fazi!
- Potrebno je natančno upoštevati tehnična navodila, varnostne napotke in podatke o obremenitvi. Neupoštevanje le-teh lahko privede do nesreče in hujših poškodb (življenjska nevarnost) kot tudi materialne škode.
- V območju opaža niso dovoljeni viri ognja. Grelne naprave so le ob strokovni uporabi dovoljene na ustrezni razdalji od opaža.
- Dela je treba prilagoditi vremenskim razmeram (npr. nevarnost zdrsa). Ob ekstremnih vremenskih pogojih je treba izvesti preventivne ukrepe za zavarovanje naprave oz. bližnjih območij in zaščito delavcev.
- Redno je potrebno preverjati ležišče in funkcijo vseh spojev.  
Glede na potek gradbenih faz in pri posebnih dogodkih (npr. po neurju) pa je potrebno še posebej pregledati vijačne spoje in zagozde.

## Montaža

- Pred uporabo mora stranka preveriti brezhibno stanje materiala/sistema. Poškodovane, deformirane, kot tudi na podlagi obrabe, korozije ali od preperelosti oslabiljene dele, je potrebno izločiti iz uporabe.
- Kombiniranje Dokinih opažnih sistemov z opaži drugih proizvajalcev lahko skriva nevarnosti, ki škodijo zdravju in povzročijo materialno škodo, kar zahteva dodatno kontrolo.
- Montažo morajo izvesti ustrezno kvalificirani delavci stranke.
- Spremembe Doka-izdelkov niso dovoljene in predstavljajo varnostno tveganje.

## Opaženje

- Doka izdelke/sisteme je potrebno postaviti tako, da bodo vse obremenitve izpeljane varno!

## Betoniranje:

- Upoštevajte dovoljen pritisk svežega betona. Prevelike hitrosti betoniranja privedejo do preobremenitve opaža, povzročijo prevelike sredinske upogibe in skrivajo nevarnost preloma.

## Razopaženje

- Razopažite šele, ko je beton dosegel ustrezno trdnost in ko je odgovorna oseba odredila razopaženje!
- Pri razopaženju nikoli ne odtrgajte sklopa elementov z dvigalom. Uporabljajte ustrezna orodja, kot so npr. leseni klini, izravnalna orodja ali systemske naprave.
- Pri razopaženju ne ogrožajte stabilnosti sestavnih delov, ogrodja in delov opaža!

## Transport, zlaganje in skladiščenje

- Upoštevajte vse veljavne predpise za transport opaža in ogrodja. Pri tem je obvezna uporaba Doka-pri-trjevalnih sredstev.
- Odstranite nepritrjene dele ali jih zavarujte pred zdrsom in padcem!
- Vse sestavne dele je potrebno shraniti varno, pri čemer je potrebno upoštevati posebne napotke Doka, ki so navedeni v določenih poglavjih te informacije za uporabnika!

## Predpisi / varstvo pri delu

- Za tehnično varno uporabo naših izdelkov je potrebno upoštevati predpise o varstvu pri delu in splošne varnostne predpise pristojnih uradov, ki veljajo v posameznih državah.

Opozorilo skladno z EN 13374:

- Po zdrsu osebe ali padcu predmeta v smeri oz. v območje stranskega zaščitnega sistema ter njegove dele opreme se sme gradbeni element za stransko zaščito naprej uporabljati le, če ga je preverila strokovna oseba.

## Vzdrževanje

- Za nadomestne dele uporabite izključno Doka originalne dele.

## Simboli

V tej dokumentaciji so uporabljeni naslednji simboli:



### Važno opozorilo

Neupoštevanje lahko privede do nepravilne funkcije ali materialne škode.



### POZOR / OPOZORILO / NEVARNOST

Neupoštevanje lahko privede do materialne škode in težkih okvar zdravja (življenjsko nevarno).



### Navodilo

Ta oznaka prikazuje, da mora dejanje opraviti uporabnik.



### Vizualen pregled

Prikazuje, da je potrebno izvedena dejanja preveriti na podlagi vizualnega pregleda.



### Nasvet

Opozarja na uporabne nasvete za uporabnika.



### Referenca

Opozarja na dodatno dokumentacijo.

## Razno

Pridržujemo si pravico do sprememb v skladu s tehničnim razvojem.

# Evrokodi pri Doki

V Evropi je bila do konca leta 2007 uvedena enotna družina standardov, tako imenovani **Evrokodi** (EC). Te norme, ki veljajo v vsej Evropi, služijo kot osnova za specifikacije izdelkov, razpise in računske postopke konstrukcij.

EC so najbolj razvite norme na področju gradbeništva na svetu.

EC se od začetka leta 2008 naprej standardno uporabljajo v skupini Doka. Zamenjali so norme DIN kot standard Doka za projektiranje izdelkov.

»Koncept  $\sigma_{\text{dopustno}}$ « (primerjava dejanskih z dopustnimi napetostmi), katerega uporaba je zelo razširjena, je v EC nadomeščen z novim varnostnim konceptom.

EC primerjajo učinkovanje (vpliva) z odpornostjo (nosilnostjo). Dosedanji varnostni faktor dopustnih napetosti bo razdeljen na več delnih varnostnih faktorjev. Nivo varnosti ostane enak!

$$E_d \leq R_d$$

**$E_d$  Projektna vrednost notranjih statičnih količin**  
(E ... effect; d ... design)  
Obremenitev zaradi  $F_d$   
( $V_{Ed}$ ,  $N_{Ed}$ ,  $M_{Ed}$ )

**$F_d$  Projektna vrednost zunanjih vplivov**  
 $F_d = \gamma_F \cdot F_k$   
(F ... force)

**$F_k$  Karakteristična vrednost zunanjih vplivov**  
»dejansko breme«, delovna obremenitev  
(k ... characteristic)  
npr. lastna teža, tovor, pritisk betona, veter

**$\gamma_F$  Delni varnostni faktor zunanjih vplivov**  
(nanašajoč se na tip vpliva; F ... force)  
npr. za lastno težo, tovor, pritisk betona, veter  
Vrednosti iz EN 12812

**$R_d$  Projektna vrednost nosilnosti ali odpornosti**  
(R ... resistance; d ... design)  
Nosilnost prečnega prereza  
( $V_{Rd}$ ,  $N_{Rd}$ ,  $M_{Rd}$ )

$$\text{jeklo: } R_d = \frac{R_k}{\gamma_M} \quad \text{les: } R_d = k_{\text{mod}} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$$

**$R_k$  Karakteristične vrednosti nosilnosti ali odpornosti**  
npr. upogibni moment na meji plastičnosti

**$\gamma_M$  Delni varnostni faktor za material**  
(nanašajo se na material; M...material)  
npr. za jeklo ali les  
Vrednosti iz EN 12812

**$k_{\text{mod}}$  Modifikacijski faktor** (le pri lesu – upoštevanje vlažnosti in trajanje vplivov)  
npr. za Doka-nosilec H20  
Vrednosti po EN 1995-1-1 in EN 13377

## Primerjava varnostnih konceptov (Primer)

| Koncept $\sigma_{\text{dopustno}}$                                                                                                                                                                                                                                             | Koncept EC/DIN                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>115.5 [kN] <math>F_{\text{tečenje}}</math></p> <p>60&lt;70 [kN] <math>F_{\text{dovoljeno}}</math></p> <p>60 [kN] <math>F_{\text{dejansko}}</math> (A)</p> <p>98013-100</p> <p><math>v \sim 1.65</math></p> <p><math>F_{\text{dejansko}} \leq F_{\text{dopustno}}</math></p> | <p>115.5 [kN] <math>R_k</math></p> <p>90&lt;105 [kN] <math>R_d</math> <math>\gamma_M = 1.1</math></p> <p>90 [kN] <math>E_d</math> (A)</p> <p>98013-102</p> <p><math>\gamma_F = 1.5</math></p> <p><math>E_d \leq R_d</math></p> |
| <b>A</b> Izkoriščenost                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |



»Dovoljene vrednosti«, navedene v dokumentaciji Doka (npr.:  $Q_{\text{dopustno}} = 70 \text{ kN}$ ) niso projektne vrednosti (npr.:  $V_{Rd} = 105 \text{ kN}$ )!

- Obvezno preprečite, da bi prišlo do zamenjave oz. pomote!
- V naši dokumentaciji bodo tudi v prihodnje navedene dovoljene vrednosti.

Upoštevani so bili naslednji delni varnostni faktorji:

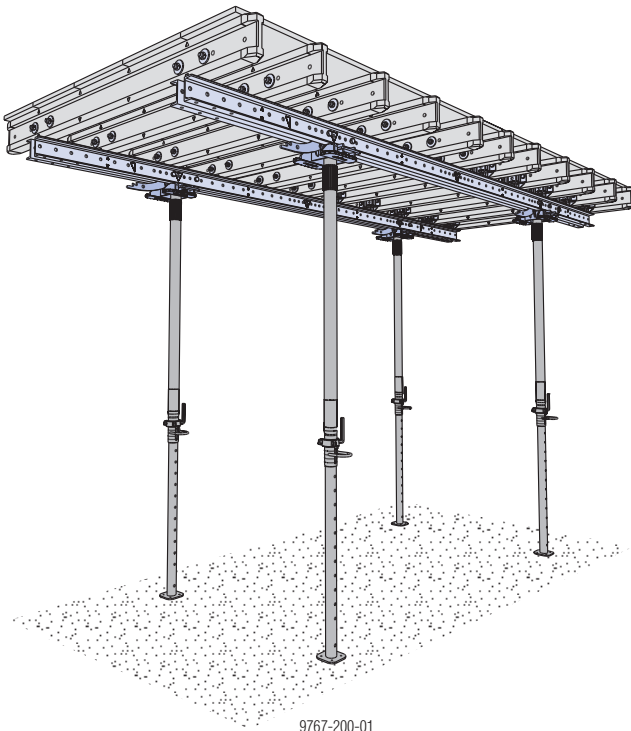
$$\begin{aligned} \gamma_F &= 1,5 \\ \gamma_{M, \text{les}} &= 1,3 \\ \gamma_{M, \text{jeklo}} &= 1,1 \\ k_{\text{mod}} &= 0,9 \end{aligned}$$

Tako se za izračun po EC lahko izračunajo vse projektne vrednosti iz dopustnih vrednosti.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

# Opis sistema

## Dokamatic-opažna miza – odlično prilagodljiva opažna miza za hitro opaženje plošče



9767-200-01

Delo z Dokamatic-opažnimi mizami je hitrejše in čas uporabe žerjava je krajši. Za horizontalno premeščanje z DoKartom na naslednjo fazo je potrebna le ena oseba.

Sistem je optimiziran za hitro opaženje in je kos tudi spremenljivim statičnim in geometrijskim zahtevam.

- 4 standardni formati z rastrom:
  - 2,50 x 4,00 m
  - 2,50 x 5,00 m
  - 2,00 x 4,00 m
  - 2,00 x 5,00 m
- Obloga iz opažnih plošč 3-S plus 21 ali 27 mm. Prosto izbiri opažne obloge omogoča Dokamatic-mizna mreža.
- Višine plošče:
  - do pribl. 5,80 m z Doka-podporniki Eurex top
  - do pribl. 7,30 m z Dokamatic-okvirji mize
  - nad to višino s Staxo-podpornimi stolpi oz. z d2-podpornimi stolpi
- Visoka obremenljivost (do debeline plošče 84 cm) kljub lastni teži pribl. 55 kg/m<sup>2</sup>.
- Postavitev iz kakovostnih sistemskih komponent, kot so stabilen Dokamatic-mizni profil 12 in Doka-nosilci H20 top, za posebej dolgo življenjsko dobo in minimalne dodatne stroške.
- Dobava gotovo montiranih Dokamatic-opažnih miz na gradbišče v roku.

### Hitro premeščanje

- premeščanje gotovo montiranih enot
- v praksi uporabne naprave za premeščanje
- večja hitrost in varnost v primerjavi z ročnim opaženjem – zlasti v višjih prostorih

### Varna in mnogostranska uporaba na robu plošče

- možnost vključitve odrov mize, tako da so dodatni delovni in lovilni odri nepotrebni
- enostavno premeščanje podpornikov za področja, ki do 1,50 m segajo čez rob mize
- sistemske rešitve za spuščene in robne nosilce
- možnost zasuka in blokade podpornikov za nemoten pomik preko parapetov

### Prilagoditev v vseh 3 dimenzijah

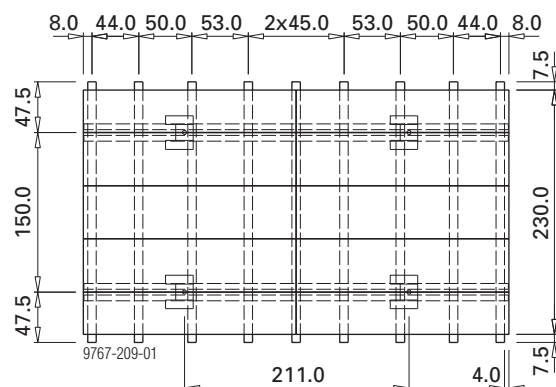
- vmesni nosilci in sistemski priključki na profilu mize za hitro prilagoditev na vse tlorise
- možnost neposrednega priključka na okvir mize ali na Staxo-podporne stolpe oz. d2-podporne stolpe za večje višine plošč
- enostavno nastavljiva pregibna glava za hitro prilagoditev na spremenljive statične in geometrijske zahteve
- standardna opažna obloga 3-S plus; možna je poljubna opažna obloga za vsakovrstne arhitektonske zahteve



# Pregled nad sistemom

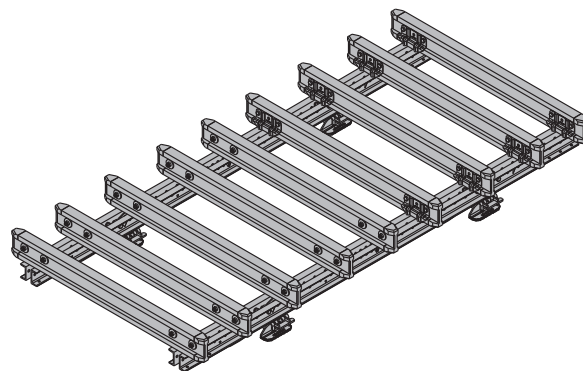
## Mere sistema

### Dokamatic-opažna miza 2,50 x 4,00m

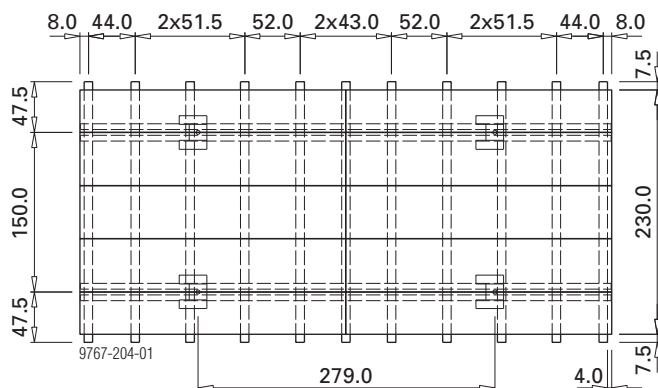


### Dokamatic-mizna mreža

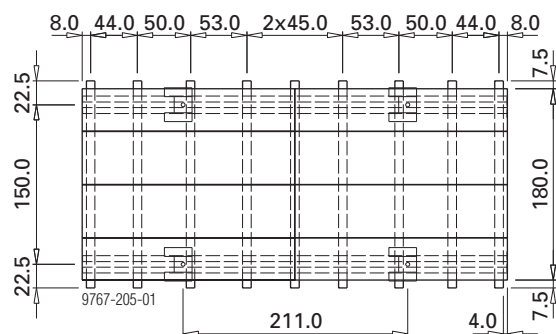
Predizdelana mizna mreža v štirih standardnih formatih za polaganje poljubnih opažnih oblog.



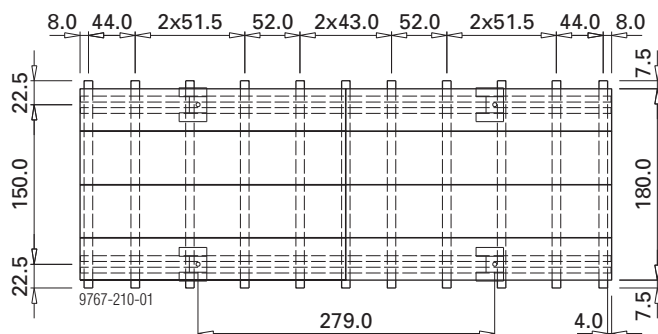
### Dokamatic-opažna miza 2,50 x 5,00m



### Dokamatic-opažna miza 2,00 x 4,00m



### Dokamatic-opažna miza 2,00 x 5,00m



Mere v cm

# Navodila za postavitve in uporabo

Dokamatic-opažne mize se lahko v praksi uporabljajo za različne namene.

Fleksibilna postavitve omogoča mnogostranske kombinacije.

Dejanska postavitve in potek se lahko razlikujeta od prikazane sheme, odvisno od projekta (npr. poševne stene).



## POZOR

- Dokamatic-opažne mize s podporniki se smejo uporabljati le pri horizontalnih površinah plošče.
- Naklonjena uporaba ni dovoljena.



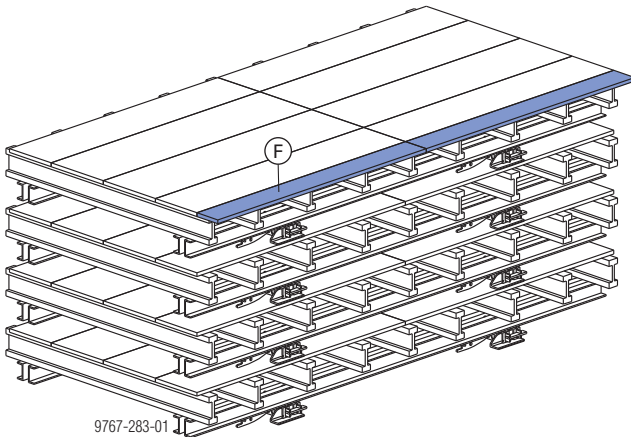
Na območju objekta je treba zagotoviti ustrezne prometne poti!

## Transport elementov:

- Raztovarjanje s tovornjaka, oz. premeščanje celotnih skladovnic elementov, poteka z Dokamatic-trakom za prenos 13,00m (glejte poglavje »Transport, zlaganje in skladiščenje«).

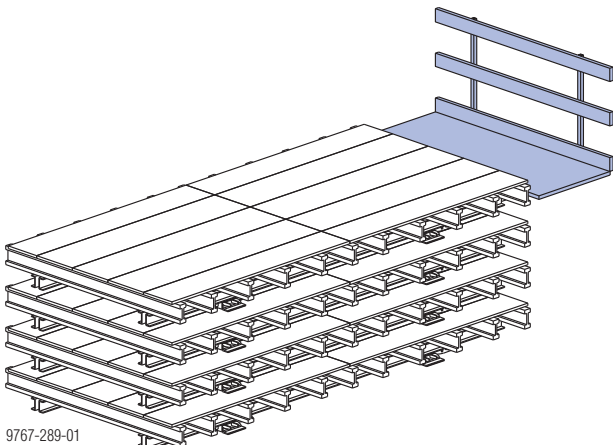
## Predmontaža

- Že na skladovnici namestite robno oblogo (F) na opažne mize, ki bodo postavljene neposredno ob steno objekta.



9767-283-01

- Odre mize za robne opažne mize prav tako montirajte že na skladovnici (glejte poglavje »Robne opažne mize za plošče«). Po potrebi montirajte stranske ograje.



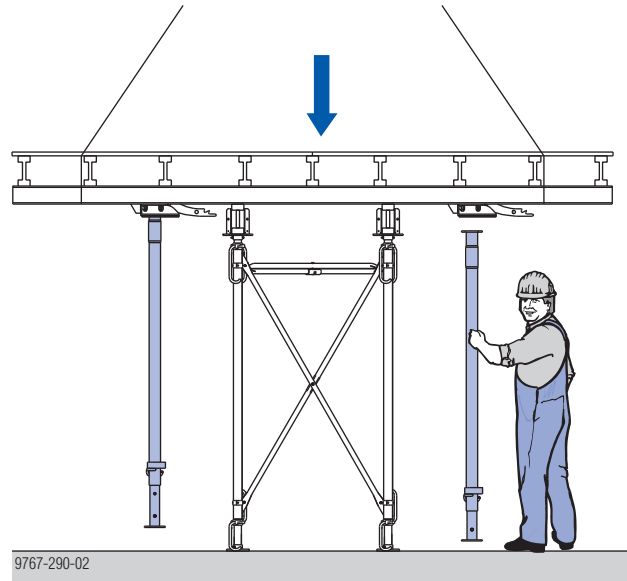
9767-289-01

## Opaženje



Mize vedno postavite tako, da kaže zaskočka pregibne glave k robu plošče (v smeri izvleka mize).

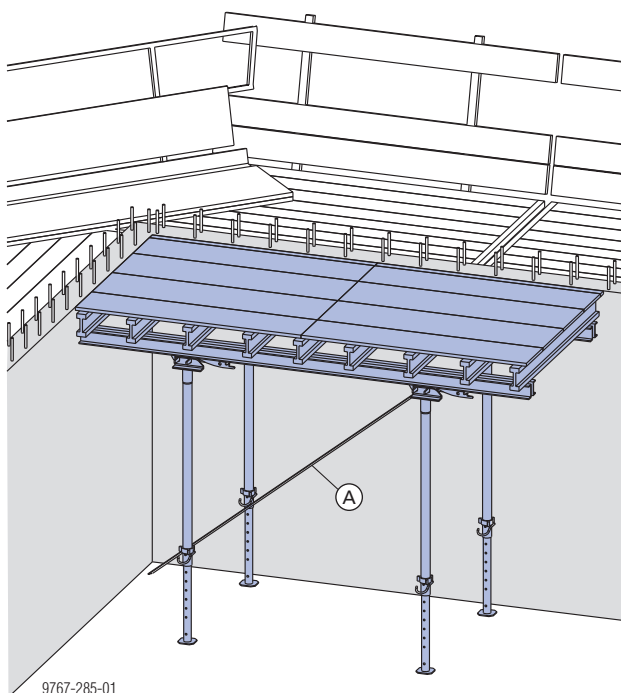
- Zgornjo konstrukcijo mize položite z Dokamatic-trakom za prenos 13,00m na DoKart ali ustrezen pomožni podpornik (glejte poglavje »Transport, zlaganje in skladiščenje«).
- Če je potrebno, prilagodite položaj in število pregibnih glav (glejte poglavje »Prilagoditev na debelino plošče«).
- Montirajte podpornike (glejte poglavje »Prilagoditev višine«).



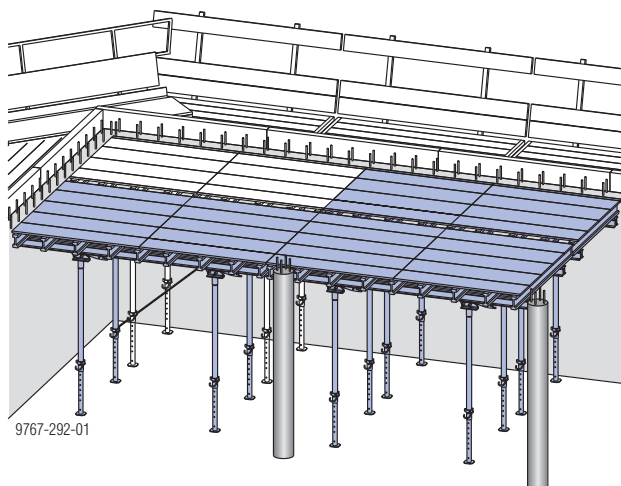
Zelo dolge podpornike eventualno vgradite v zasukanem položaju.

- Mizo prenesite na kraj uporabe z Dokamatic-trakom za prenos 13,00m ali DoKartom, jo dvignite na višino uporabe, podpornike izvlecite in nastavite po višini. Prvo mizo po možnosti postavite v vogalu stavbe, predmontirana robna obloga naj se nahaja ob steni.

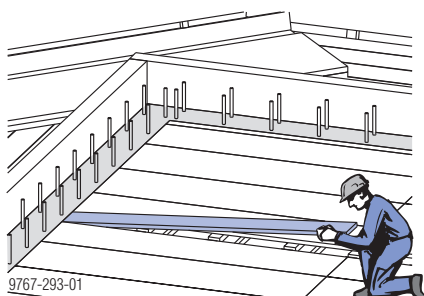
- Prvo mizo fiksirajte na objekt (npr. z oporami, s pasom za napenjanje 5,00m **(A)** ali z rešitvami na strani objekta, ki na primer uporabljajo sidrne luknje v steni).



- Ostale mize na enak način prenesite na kraj uporabe.



- Med mize vstavite opažno oblogo in jo po potrebi fiksirajte z žablji.

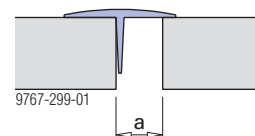


- Postavite ostale mize in vstavite opažno oblogo.



T-letev olajša razopaženje.

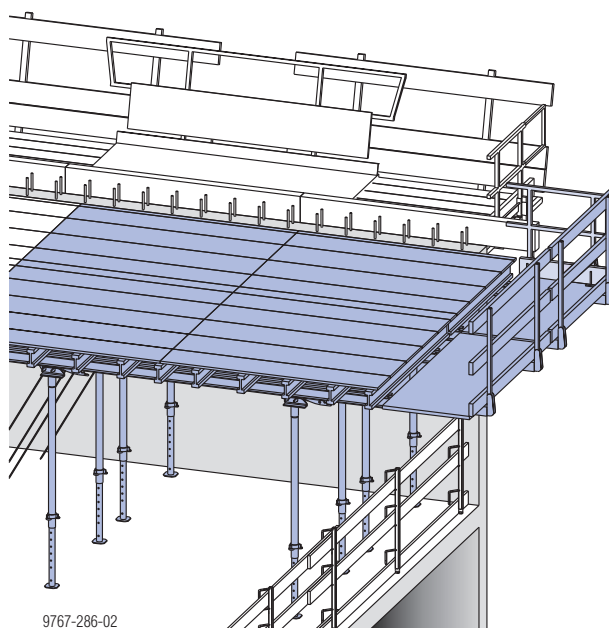
Potrebna je le na območju, kjer boste začeli izvajati razopaženje.



a ..maks. 15 mm

### Postavitev robnih opažnih miz

- Robne opažne mize z montiranimi odri opremite s podporniki kot standardne opažne mize in jih postavite na kraj uporabe.



### POZOR

Nevarnost prevrnitve miz na robu plošče zaradi izstopajočih odrov in če so robni podporniki pomaknjeni navznoter! Nadalje nastopajo pri robnih opažih in spuščeni nosilci horizontalne sile v smeri roba plošče!

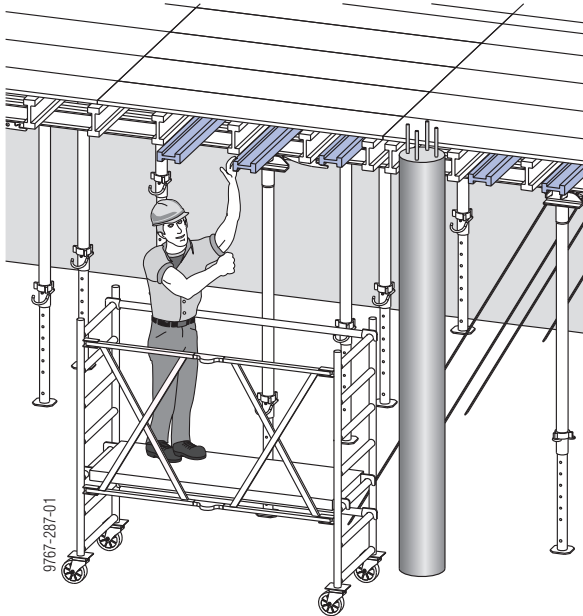
- Vse robne opažne mize zato zavarujte z ustrezno napenjalno pritrditvijo!

Za podrobnosti glede napenjalne pritrditve glejte poglavje »Robne opažne mize za plošče«.

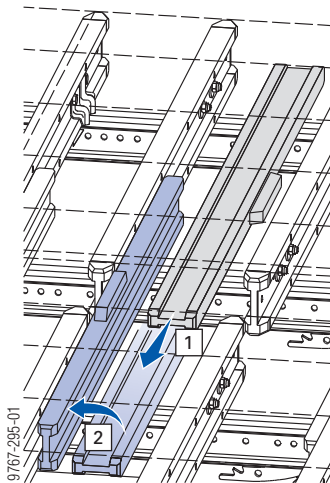
- Skladno s tlorisom stavbe postavite ostale mize in jih zavarujte.

## Območje izravnave npr. z Dokamatic-vmesnim nosilcem

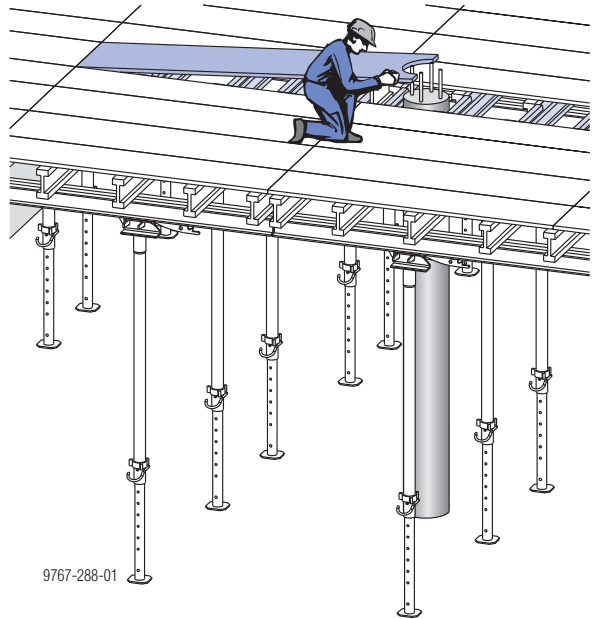
- Vmesne nosilce vstavite v mize vzdolž izravnalnega območja, tako da so poravnani s prečnimi nosilci.



- Dodatne mize postavite nasproti izravnalnega območja.
- Vmesne nosilce potegnite s prečničnega odra prek izravnalnega območja (1) in jih postavite (2).



- Na izravnalno območje položite opažno ploščo in jo po potrebi fiksirajte z žebli.



- Izdelajte opaž za rob plošče.
- Po oblogi opaža razpršite opažno olje.
- Armirajte.

## Betoniranje:

Za zaščito površine obloge opaža priporočamo vibrator z zaščitnim gumijastim pokrovom.

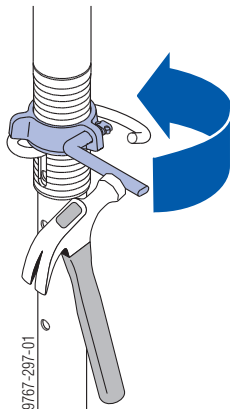
## Razopaženje in premeščanje



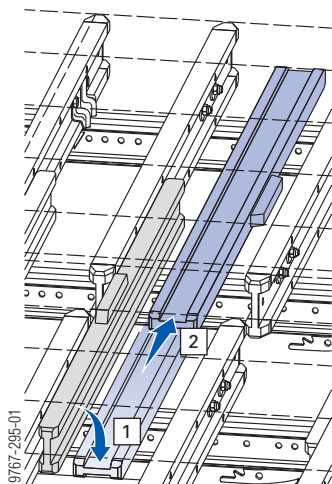
### Važno opozorilo:

Dodatno k tem navodilom je treba upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.

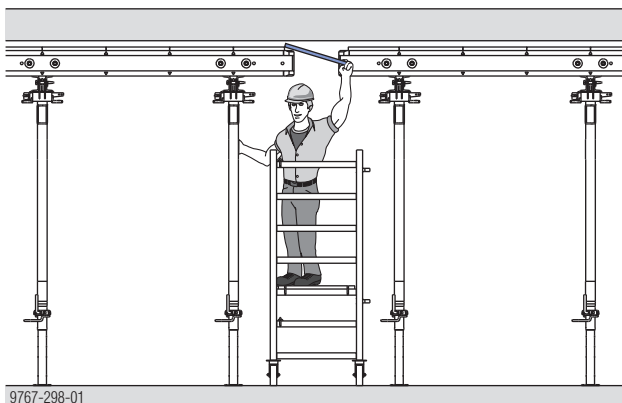
- Preverite trdnost betona.
- Podpornike opažnih miz popustite in jih spustite za pribl. 5 cm.



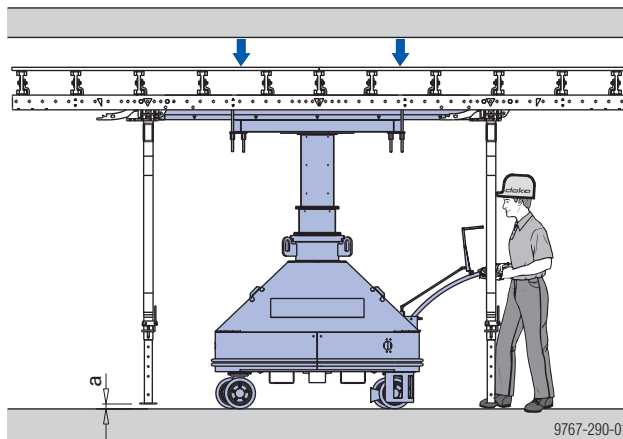
- Vmesne nosilce prevrnite s prečničnega odra (1) in jih vstavite v opažno mizo za plošče (2).



- Opažne plošče izravnalnega območja demontirajte.



- Mizo spustite na DoKart in vstavite podpornike.



a ... pribl. 5 cm odmik od tal

- Mizo odpeljite na nov kraj uporabe ali na kraj premeščitve za transport z vilicami (glejte poglavje »Horizontalno premeščanje/pomik« in »Vertikalno premeščanje s prenosnimi vilicami«).



Za premestitev lahko vmesne nosilce vstavite v mize - prevrnite in potisnete noter.

Tako so na novem kraju uporabe takoj spet na voljo.

### Izjema:

vmesni nosilci **dolžine 1,95m** se **ne smejo** premeščati skupaj z mizami **širine 2,50m** (nevarnost padca vmesnega nosilca)!

## Postavitev pomožnih podpornikov



### Važno opozorilo:

Dodatno k tem navodilom je treba upoštevati poglavje »Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje«.

- Pred betoniranjem zgoraj ležeče plošče postavite pomožne podpornike.

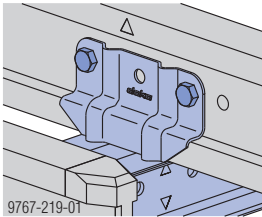
# Podroben prikaz Dokamatic-opažne mize

## Dokamatic-pregibna glava 40

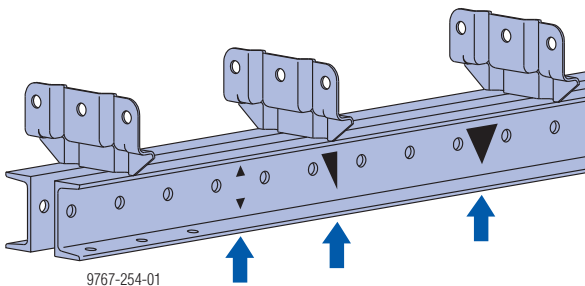
- enostavna montaža na Dokamatic-mizni profil z zatiči
- hitra priključitev podpornikov z zagozdnimi spoji (uporaba kladiva)
- fiksiranje zagozde za transport z integriranimi vzmetnimi varovalkami
- togo vpetje podpornikov in optimalno povezje med glavo in prečnim nosilcem za večjo nosilnost podpornikov
- možnost zasuka in blokade podpornikov pod kotom 75° in 90° (izvlečen položaj)
- pregibna ročica se lahko upravlja s tal
- izvrtine za poševno napenjalno pritrditev pri robnih opažnih mizah
- možnost vgradnje v kovinski stenski profil WS 10 (posebne mize)
- zaščitni sloj iz umetne snovi ščiti opažno oblogo pri nalaganju miz

## Dokamatic-mizni profil 12

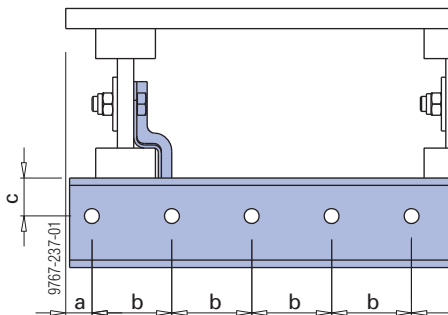
- tog spoj med Dokamatic-miznim profilom in prečnim nosilcem



- trikotne oznake za optimalno namestitev pregibnih glav in vmesnih podpornikov



- možnost univerzalnih priključkov s pomočjo sistema rastra izvrtin

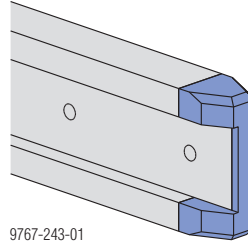


- a ... 3,5 cm  
b ... 10,7 cm (sistemski raster)  
c ... 5,1 cm

## Doka-nosilec H20 top

Inovativna ojačitev zaključkov:

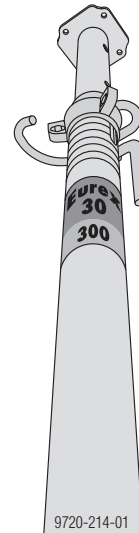
- manj poškodb zaključkov nosilca
- znatno daljša življenjska doba



9767-243-01

## Doka-podporniki Eurex top

- atestirani po Z-8.311-905
- podpornik po EN 1065



9720-214-01

Uporabo, poleg visoke nosilnosti, olajša veliko praktičnih vidikov:

- oštevilčene označevalne izvrtine za nastavitev višine
- kolenasta stremena za fiksiranje zmanjšajo nevarnost poškodb in olajšajo uporabo
- posebna geometrija navojev olajša odvijanje podpornikov tudi pod visoko obremenitvijo

Upogibno trden spoj z zgornjo konstrukcijo zviša nosilnost podpornikov za vsakokrat 10 kN:

- dov. nosilnost Eurex 20 top: 30 kN
- dov. nosilnost Eurex 30 top: 40 kN



### OPOZORILO

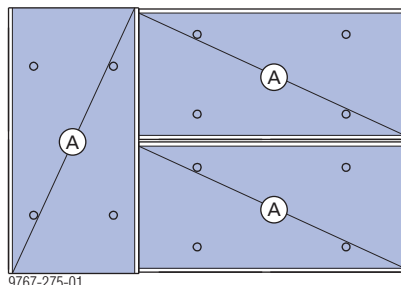
- Uporaba podpornikov Eurex 20 top 700 v Doka-opažnih mizah za plošče **ni dovoljena**.
- Za te višine je treba uporabiti podpornike Eurex 20 top 550 v povezavi z Dokamatic-okvirjem mize 1,50m.

# Prilagoditev tlorisu

## Raster

Optimalna prilagoditev na tlorisno obliko zaradi:

- kombinacije različnih velikosti miz
- razporeditve miz (podolžno in prečno)
- uporabe izravnalnih območij

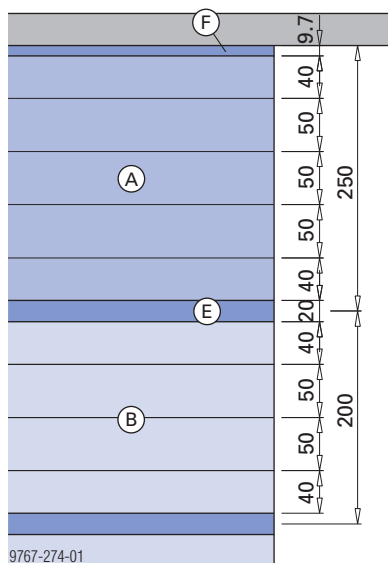


**A** npr. Dokamatic-opažne mize 2,50 x 5,00m ali 2,00 x 4,00m

## Prilagoditev z opažno oblogo

V prečni smeri mize (širina mize) se vedno pritrdi opažna obloga med mizami in stranjo ob steni.

**Položitev plošč in opažne obloge:**



Mere v cm

**A** Dokamatic-opažna miza širine 2,50m

**B** Dokamatic-opažna miza širine 2,00m

**E** Doka-opažna plošča 3-S plus širine 20cm

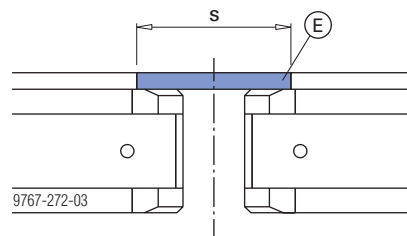
**F** Doka-opažna plošča 3-S plus širine 9,7cm

## Opažne obloge med mizami (podolžno)

Položitev plošč je za 20 cm manjša od dimenzije sistema (2,00 oz. 2,50 m).

Minimalna širina opažne obloge (**E**) zato znaša 20 cm, kar ustreza izravnavi 0.

Za te širine so na voljo Doka-opažne plošče 3-S plus 21 in 27 mm (**E**) v dolžinah 200 in 250 cm.



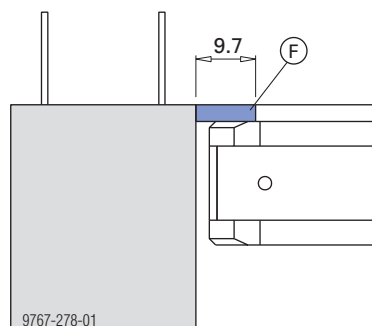
s ... širina opažne obloge

## Opozorilo:

Za izravnavo glejte poglavje »Izračun – opažna plošča/različice izravnave«.

## Opažne obloge (robne obloge) na strani ob steni in med podolžno in prečno postavljenimi mizami

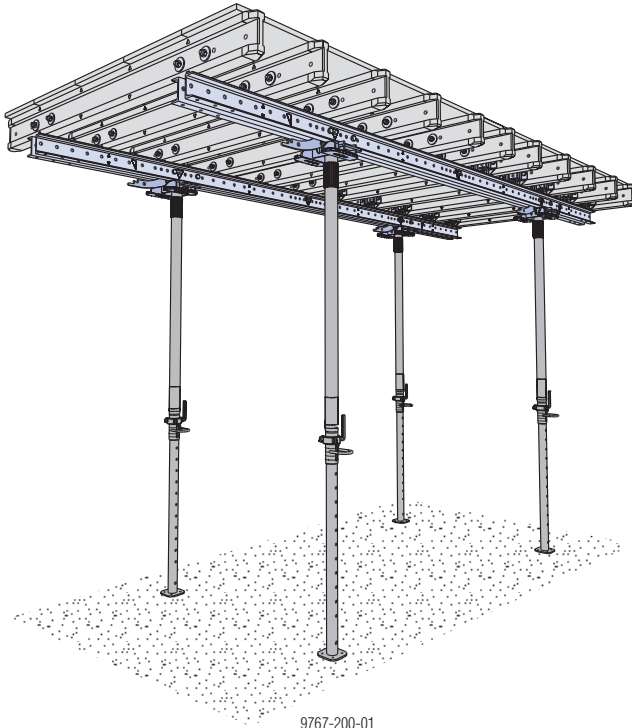
Mize se ob steni obložijo z Doka-opažnimi ploščami 3-S plus (**F**) širine 9,7 cm.



# Prilagoditev višine

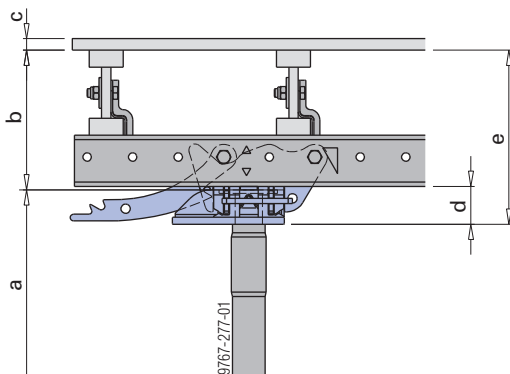
## Višine plošč do 5,80 m (standardna miza)

Za te višine se Dokamatic-opažna miza izvede z Doka-podporniki Eurex 20 top oz. Eurex 30 top.



Vpetje v Dokamatic-pregibno glavo za podpornike Eurex 20 top und 30 top!

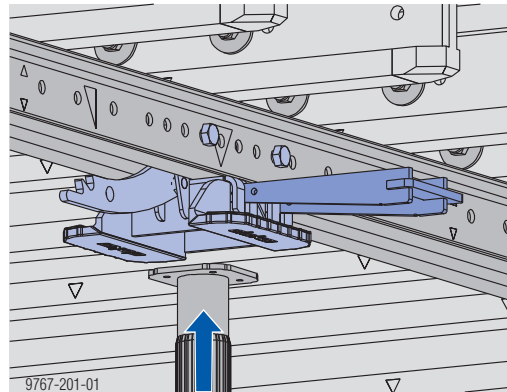
- Dimenzija podporne plošče od 12x12 cm do 14x14 cm.
- Debelina podporne plošče od 6 do 8 mm.



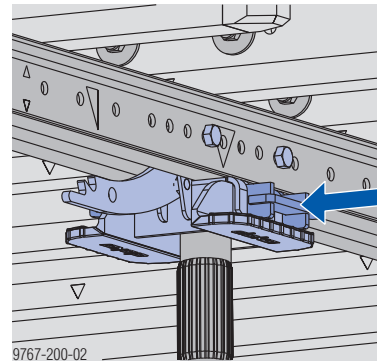
- a ... dolžina izvleka Doka-podpornika Eurex top  
 b ... 32,8 cm  
 c ... debelina opaža 21 ali 27mm  
 d ... 8,9 cm  
 e ... višina mizne konstrukcije brez obloge opaža 40,9 cm

## Montaža podpornikov

- Odprite zagozdo Dokamatic-pregibne glave in vstavite podpornik.



- Zagozdo pritegnite s klavom



Dodatno zavarovanje zagozde (npr. z vzmetno varovalko) ni potrebno.



- Stojna cev zgoraj poveča stabilnost.
- Da lažje dosežete nastavljivo matico, je lahko stojna cev tudi spodaj.
- Dolge podornike lahko vgradite tudi pri nagnjeni Dokamatic pregibini glavi.

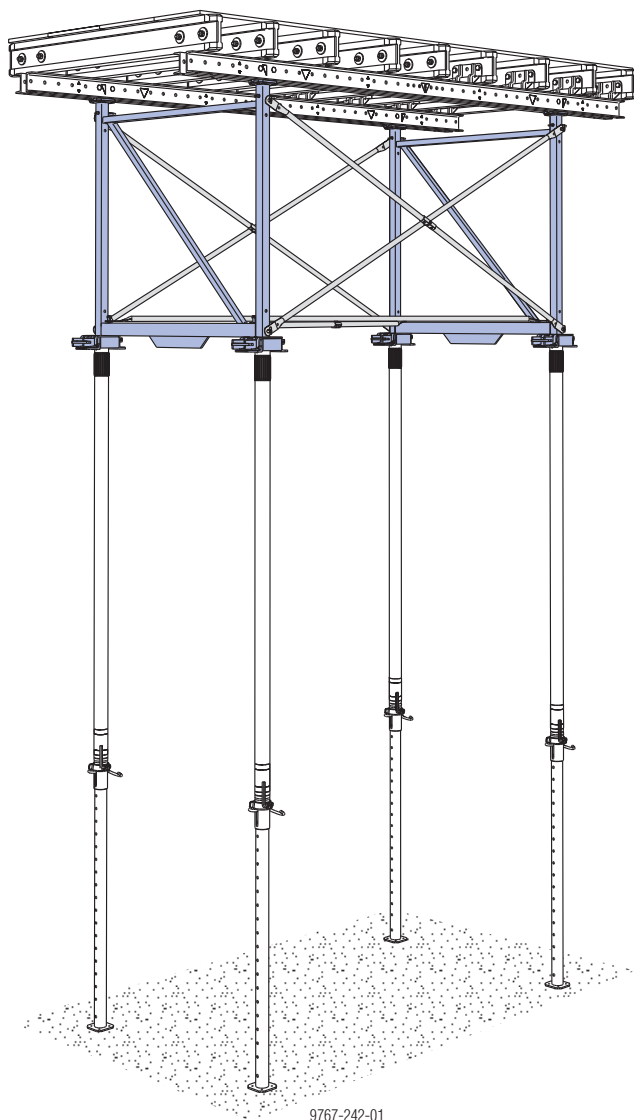
## Višine plošč do pribl. 7,30 m

**Dokamatic-okvir mize** razširi področje uporabe Dokamatic-opažne mize na višine plošč do pribl. 7,30 m.

- hitro povišanje za 1,50m
- možnost montaže na Dokamatic-opažno mizo z Dokamatic-priključkom konstrukcije
- priključek podpore ima enako obliko kot Dokamatic-pregibna glava 40
- integrirani zaskočni čepi za diagonalne križe iz sistema Doka-podpornih stolpov Staxo
- centrirne plošče za prenosne vilice DM 1,5t

Upogibno trden spoj z zgornjo konstrukcijo zviša nosilnost podpornikov za vsakokrat 10 kN:

- dov. nosilnost Eurex 20 top: 30 kN
- dov. nosilnost Eurex 30 top: 40 kN



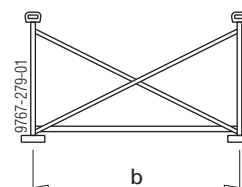
Pri premeščanju z DoKartom upoštevajte naslednje:

- Dolžina razdelilnih nosilcev (Doka-nosilec H20) 3,90 m namesto standardne dolžine 2,65 m.
- Uporabite DoKart-dele za podaljšanje.

## Potreben material

|                                   | Število okvirjev mize |   |   |   |    |    |
|-----------------------------------|-----------------------|---|---|---|----|----|
|                                   | 2                     |   | 3 |   | 4  |    |
|                                   | Dolžina mize (m)      |   |   |   |    |    |
|                                   | 4                     | 5 | 4 | 5 | 4  | 5  |
| Diagonalni križ 9.150             | -                     | - | - | - | 9  | -  |
| Diagonalni križ 9.200 ali 12.200  | -                     | - | - | 6 | -  | -  |
| Diagonalni križ 9.250             | 3                     | - | - | - | -  | -  |
| Diagonalni križ 9.300             | -                     | 3 | - | - | -  | -  |
| Diagonalni križ 12.150            | -                     | - | - | - | -  | 9  |
| Diagonalni križ 18.100            | -                     | - | 6 | - | -  | -  |
| Dokamatic-okvir mize 1,50m        | 2                     | 2 | 3 | 3 | 4  | 4  |
| Dokamatic-priključek konstrukcije | 4                     | 4 | 6 | 6 | 8  | 8  |
| Vzmetni zatič 16mm                | 4                     | 4 | 6 | 6 | 8  | 8  |
| Podpornik Eurex top               | 4                     | 4 | 6 | 6 | 8  | 8  |
| Vezni klin 10cm                   | 6                     | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| Vzmetna varovalka 5mm             | 6                     | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 |

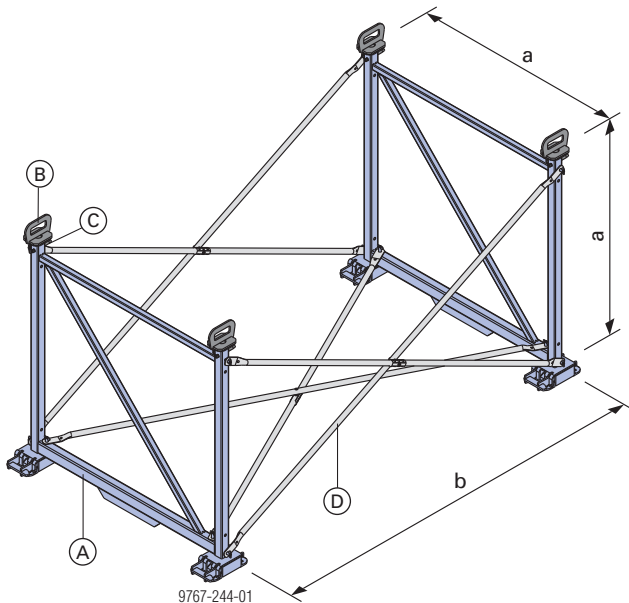
## Dolžine okvirja



| Diagonalni križ | b [cm] |
|-----------------|--------|
| 9.150           | 103,0  |
| 9.200           | 167,7  |
| 9.250           | 225,0  |
| 9.300           | 279,4  |
| 12.150          | 127,7  |
| 12.200          | 183,9  |
| 18.100          | 146,2  |

## Montaža

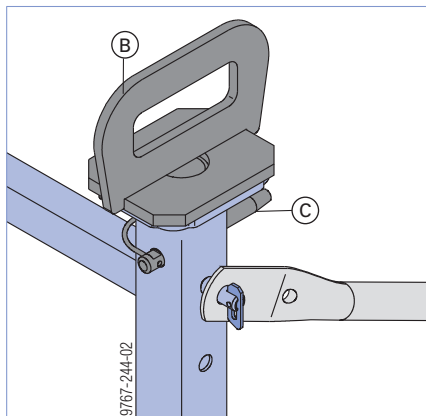
- Diagonalne križe (**D**) vgradite vertikalno in horizontalno ter jih takoj, ko jih nataknete na zaskočni čep, zavarujte z zaporno zaskočko.
- Dokamatic-priključek konstrukcije (**B**) vstavite v Dokamatic-okvir mize in ga zavarujte z vzmetnim zatičem 16mm (**C**) (ni dobavljen v sklopu pozicije B).



a ... 1,50 m  
b ... variabilno, skladno z dimezioniranjem Dokamatic-opažne mize

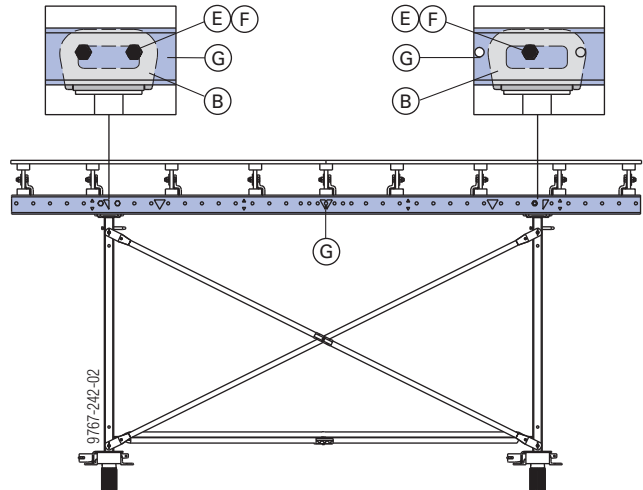
- A** Dokamatic-okvir mize 1,50 m
- B** Dokamatic-priključek konstrukcije
- C** vzmetni zatič 16mm (ni vsebovan v dobavi)
- D** diagonalni križ po tabeli

### Detajl priključka konstrukcije:



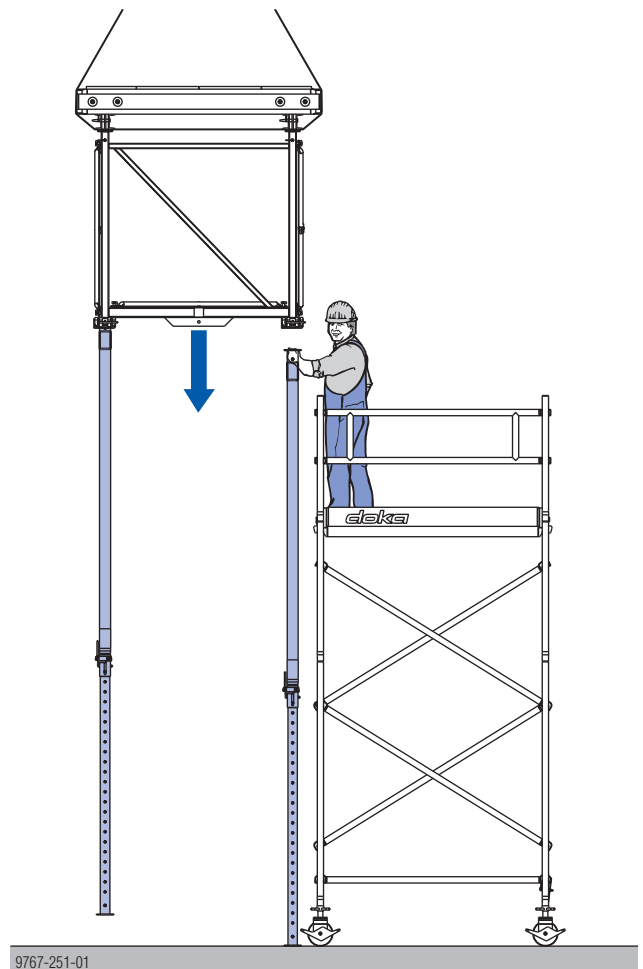
### Pritrditev zgornje konstrukcije:

- Zgornjo konstrukcijo s pomočjo dveh Dokamatic-trakov za prenos 13,00m in žerjava postavite na montirane podporne stolpe.
- Za spoj zgornje konstrukcije mize (**G**) vstavite vezni klin 10cm (**E**) in ga zavarujte z vzmetno varovalko 5mm (**F**). (Drugi vezni klin na podolžnem spoju preprečuje zamik zgornje konstrukcije.)



### Montaža podpornikov

- Celotno enoto dvignite z žerjavom in z Doka premičnega delovnega odra Z vgradite podpornike (pritrditev kot pri standardni mizi).



## Višine plošč nad 7,30 m

Pri višinah plošč nad 7,30 m lahko Dokamatic-opažno mizo kombinirate s **Staxo oz. z d2**.



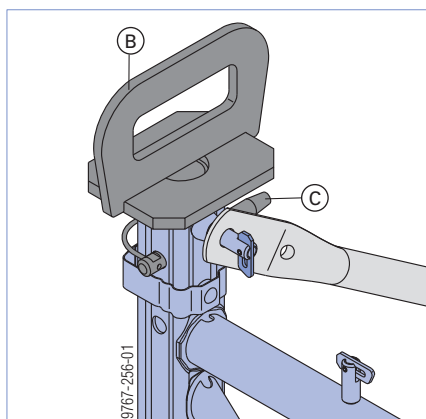
Za podrobnejša navodila glede postavitve in premeščanja podpornih stolpov glejte »Informacija za uporabnika – podporni stolpi Staxo«.



Za različne dolžine okvirjev je treba izvesti izračune, odvisne od posameznega projekta.

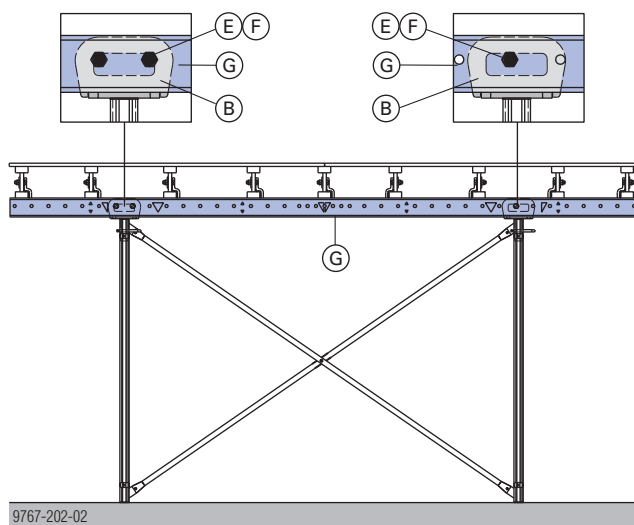
## Montaža

- Zgornji etažni element Staxo pripravite na tleh (povežite z diagonalnimi križi).
- Dokamatic-priključek konstrukcije **(B)** vstavite v Staxo- oz. d2-okvir in ga zavarujte z vzmetnim zatičem 16mm **(C)** (ni vsebovan v dobavi).

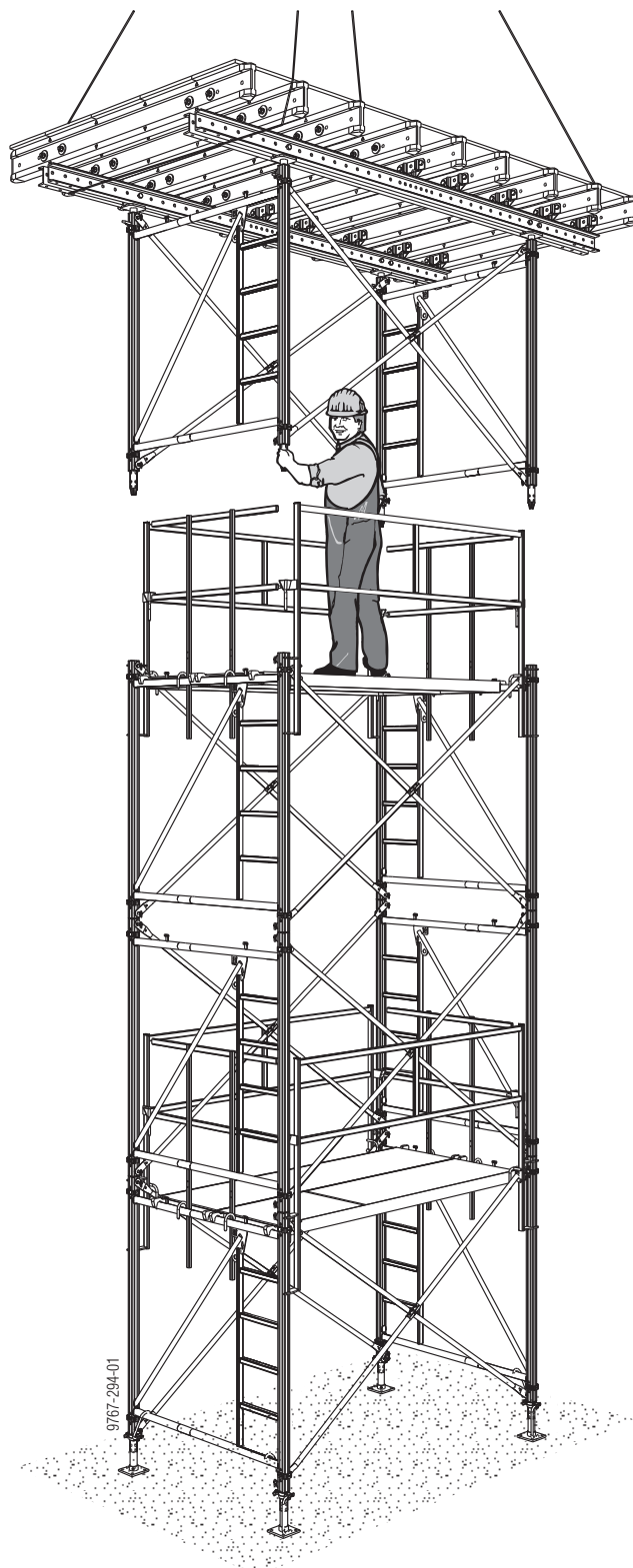


### Pritrditev zgornje konstrukcije:

- Zgornjo konstrukcijo mize **(G)** postavite s pomočjo dveh Dokamatic-trakov za prenos 13,00m in žerjava na montiran zgornji etažni element.
- Za spoj zgornje konstrukcije mize **(G)** vstavite vezni klin 10cm **(E)** in ga zavarujte z vzmetno varovalko 5mm **(F)**. (Drugi vezni klin na podolžnem spoju preprečuje zamik zgornje konstrukcije.)



- Celotno povezano enoto s pomočjo dveh Dokamatic-trakov za prenos 13,00m in žerjava postavite na montirane Staxo- oz. d2-podporne stolpe in jo spojite z njimi (uporabite montažne obloge ali prečni oder).



## Prilagoditev na debelino plošče

Prilagoditev na zahtevano debelino plošče se izvede:

- s premestitvijo Dokamatic-pregibnih glav (robni podporniki)
- z dodatno vgradnjo vmesnih podpornikov, ki se pritrdijo bodisi kot robni podporniki z Dokamatic-pregibnimi glavami ali z Dokamatic-priključkom podpore.

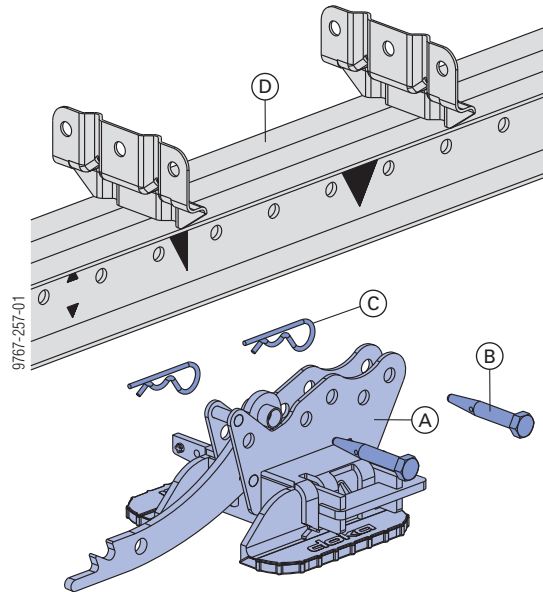
Natančen položaj je razviden iz poglavja »Izračun«.

## Vgradnja vmesnih podpornikov oz. premestitev Dokamatic-pregibnih glav 40

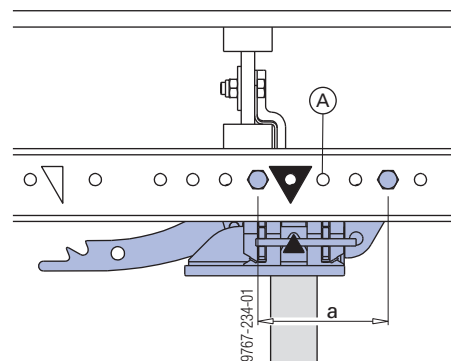
Označbe na Dokamatic-miznem profilu 12 olajšajo pravilno pozicioniranje.

### Montaža

- Dokamatic-pregibno glavo **(A)** pritrdite s priloženim veznim klinom **(B)** na Dokamatic-mizni profil **(D)** in jo zavarujte z vzmetno varovalko 5mm **(C)**.



- Vse pregibne glave posamezne mize namestite tako, da gledajo v eno smer.
- Mize vedno postavite tako, da kaže zaskočka pregibne glave k robu plošče (v smeri izvleka mize).

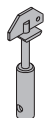


a ... 21,4 cm

Če funkcije nagiba ne potrebujete, lahko pregibno glavo z dodatnim veznim klinom aretirate v položaju **(A)**.

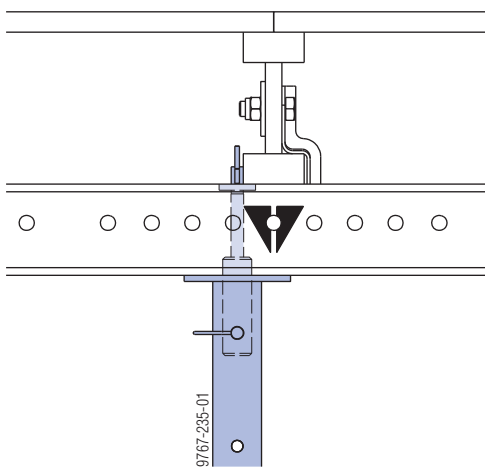
## Vgradnja vmesnih podpornikov

### z Dokamatic-priključkom podpore



Vmesne podpornike lahko z Dokamatic-priključkom podpore posebej enostavno pritrdite na mizni profil. To je zlasti potrebno takrat, ko je le v nekaterih etažah potrebna prilagoditev na večje debeline plošče (večja obremenitev plošče).

Dodaten primer uporabe je podstavljanje pod robne nosilce in s tem priključek na večnamenske profile WS10 ali WU12.



#### Opozorilo:

Vmesne podpornike pozicionirajte kolikor je mogoče blizu ustreznih označb.

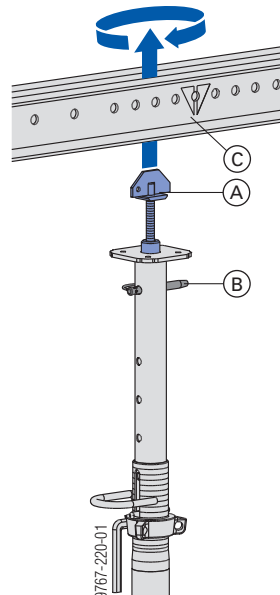


#### Važno opozorilo:

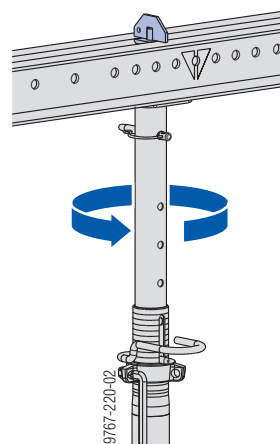
- Ni možnosti povečanja nosilnosti podpornika in prenosa momenta kot pri Dokamatic-pregibni glavi 40!
- Glavni podporniki mize (najmanj 4 kosi) morajo biti vedno pritrjeni z Dokamatic-pregibno glavo 40!

### Montaža

- Dokamatic-priključek podpore (A) nataknite na podpornik in ga zavarujte z vzmetnim zatičem 16mm (B).
- Vijak priključka podpore do naslona odvijte.
- Priključek podpore s pomočjo podpornika vstavite v mizni profil (C), ga za 90° obrnite in potegnite navzdol.



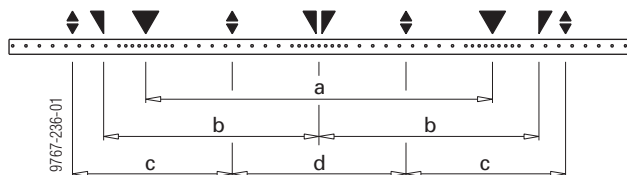
- Podpornik z zasukom pritrdite na mizni profil.



# Izračun – Dokamatic-opažna miza brez opažne plošče

V tabelah poglavja "Izračun" je upoštevana koristna obtežba v višini 20 odstotkov lastne teže svežega betona, vendar ne manj kot 1,5 kN/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>).

## Označbe na Dokamatic-miznem profilu 12



## Razmiki v cm

| Dolžina miznega profila | 2 podpor-nika na mizni profil | 3 podpor-niki na mizni profil | 4 podporniki na mizni profil |     |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
|                         | a                             | b                             | c                            | d   |
| 4,00 m                  | 211                           | 138                           | 107                          | 104 |
| 5,00 m                  | 279                           | 177                           | 128                          | 140 |

## maks. debelina plošče / dov. izravnava

Opažno ploščo in različice izravnave je treba izbrati v odvisnosti od debeline plošče (glejte poglavje »Izračun – opažna plošča/različice izravnave«).

| Format mize [m] | Tip podpornika | dov. izravnava x [cm] |             | Standardna miza            | 1 vmesni podpornik s pregibno glavo, robni podpornik zamaknjen | 2 vmesna podpornika s pregibno glavo, robni podpornik zamaknjen |
|-----------------|----------------|-----------------------|-------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                 |                | Različica 1 in 2      | Različica 3 | maks. debelina plošče [cm] | maks. debelina plošče [cm]                                     | maks. debelina plošče [cm]                                      |
| 2,50x5,00       | Eurex 20       | 0                     | 0           | 30                         | 43                                                             | 56                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 27                         | 39                                                             | 52                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 26                         | 38                                                             | 50                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 25                         | 37                                                             | 48                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 23                         | 34                                                             | 45                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 21                         | 32                                                             | 42                                                              |
|                 | Eurex 30       | 0                     | 0           | 40                         | 57                                                             | 75                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 37                         | 53                                                             | 69                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 35                         | 51                                                             | 67                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 34                         | 49                                                             | 64                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 32                         | 46                                                             | 60                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 30                         | 43                                                             | 56                                                              |
| 2,50x4,00       | Eurex 20       | 0                     | 0           | 37                         | 56                                                             | 71                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 35                         | 52                                                             | 66                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 34                         | 50                                                             | 64                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 32                         | 48                                                             | 61                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 30                         | 45                                                             | 57                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 28                         | 42                                                             | 54                                                              |
|                 | Eurex 30       | 0                     | 0           | 50                         | 75                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 47                         | 69                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 45                         | 67                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 43                         | 64                                                             | 82                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 40                         | 60                                                             | 77                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 38                         | 57                                                             | 71                                                              |
| 2,00x5,00       | Eurex 20       | 0                     | 0           | 38                         | 54                                                             | 70                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 34                         | 49                                                             | 63                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 33                         | 47                                                             | 61                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 31                         | 45                                                             | 58                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 29                         | 41                                                             | 54                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 26                         | 38                                                             | 50                                                              |
|                 | Eurex 30       | 0                     | 0           | 50                         | 72                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 46                         | 65                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 44                         | 63                                                             | 81                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 42                         | 60                                                             | 78                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 38                         | 55                                                             | 72                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 36                         | 51                                                             | 67                                                              |
| 2,00x4,00       | Eurex 20       | 0                     | 0           | 47                         | 70                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 43                         | 64                                                             | 81                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 41                         | 61                                                             | 78                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 39                         | 58                                                             | 74                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 36                         | 54                                                             | 68                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 33                         | 50                                                             | 64                                                              |
|                 | Eurex 30       | 0                     | 0           | 63                         | 84                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 20                    | 40          | 57                         | 84                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 30                    | 60          | 55                         | 81                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 40                    | 80          | 52                         | 78                                                             | 84                                                              |
|                 |                | 60                    | --          | 48                         | 72                                                             | 79                                                              |
|                 |                | 80                    | --          | 45                         | 67                                                             | 70                                                              |

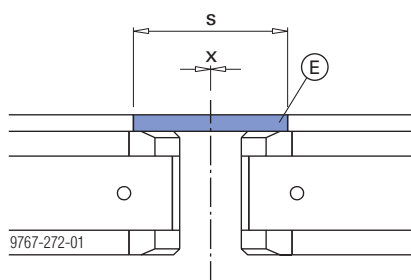
# Izračun – opažna plošča/različice izravnave

## Uvodne opombe

V prečni smeri mize se med mizami vedno položi podolžna opažna obloga. To pomeni:

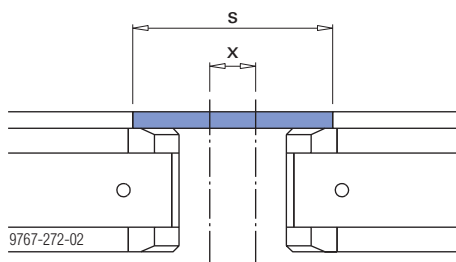
- Položitev plošč je za 20 cm manjša od dimenzije sistema (2,00 oz. 2,50 m).
- Minimalna širina opažne obloge (**E**) zato znaša 20 cm, kar ustreza izravnavi 0.
- Pri izravnavi zato vedno upoštevajte razliko med dejansko mero izravnave **x** in širino potrebne opažne obloge **s**.

### Primer z izravnavo 0



s ... širina opažne obloge 20 cm  
x ... 0 cm

### Primer z izravnavo x med nazivnimi merami miz



s ... širina opažne obloge  
x ... dejanska mera izravnave



#### Opozorilo glede mere x:

Vpliv izravnave na mizo se razlikuje glede na izbrano različico izravnave (1 do 3).

S pomočjo vrednosti x in debeline plošče iz tabele Dokamatic-opažne mize izberite ustrezno opažno mizo.



#### Opozorilo v zvezi z metodo dela:

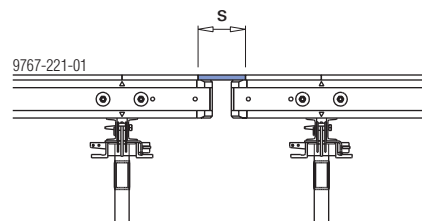
- Širine odprtín do 30 cm – možnost vgradnje plošče od zgoraj.
- Širine odprtín nad 30 cm – vgradnja plošče s prečničnega odra od spodaj.

Vrednosti v tabeli temeljijo na Doka-opažnih ploščah 3-SO. Pri drugih, npr. večplastnih ploščah, je potrebno dimenzioniranje.

## Izravnave v prečni smeri

### Različica 1

#### Ile premostitev obloge opaža



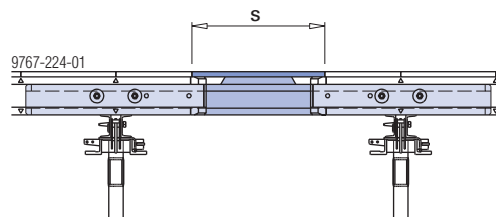
#### Dovoljena debelina plošče v cm

| x         | 0  | 5  | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|
| s         | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 3-SO 21mm | 50 | 35 | 25 | 20 | -- | -- | -- |
| 3-SO 27mm | 80 | 65 | 50 | 40 | 35 | 30 | 20 |

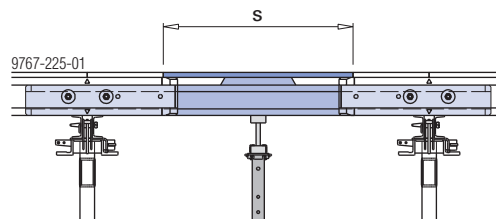
Z vrednostjo x še enkrat preverite izbrano izdelavo opažne mize.

### Različica 2 in 3

#### Dokamatic-vmesni nosilec brez dodatnega podpiranja (različica 2)



#### Dokamatic-vmesni nosilec z dodatnim podpiranjem (različica 3)



#### Dovoljena debelina plošče v cm

| x         | 20 | 30 | 40     | 50     | 60 | 70 | 80  |
|-----------|----|----|--------|--------|----|----|-----|
| s         | 40 | 50 | 60     | 70     | 80 | 90 | 100 |
| 3-SO 21mm | 60 | 60 | 25/50* | 25/35* | 25 | 20 | --  |
| 3-SO 27mm | 85 | 85 | 50/80* | 50/65* | 50 | 40 | 35  |

Z vrednostjo x še enkrat preverite izbrano izdelavo opažne mize.

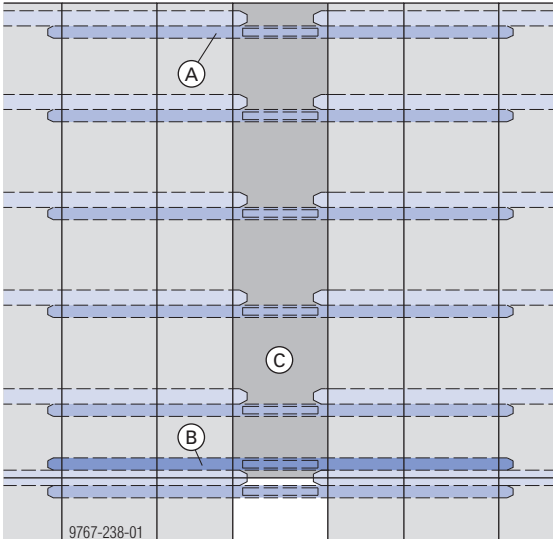
\* velja le pri neprekinjeni oblogi s ploščami (npr. širine 60 cm) ali centrični razporeditvi plošč (npr. 30+30 cm – ne pa 50+10 cm)



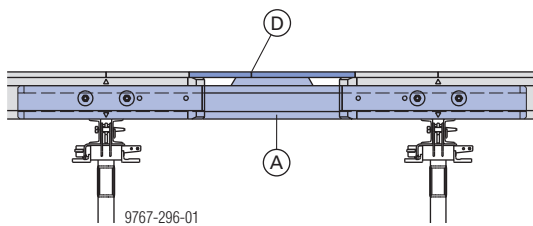
Pri velikih debelinah plošče lahko vmesni nosilec montirate s podlago navzdol in ga na miznem profilu z zagozdami povišate na ustrezno višino. To omogoča **večje širine izravnave**. Prosimo, da se posvetujete s svojim Doka-tehnikom.

## Položaj Dokamatic-vmesnih nosilcev

- Vmesne nosilce **(A)** položite na konec miz kolikor je mogoče blizu roba.
- Vmesnih nosilcev ne položite bolj narazen kot so razdalje med nosilci mize.
- Na spoju opažne plošče **(C)** vstavite dodatni vmesni nosilec **(B)**.

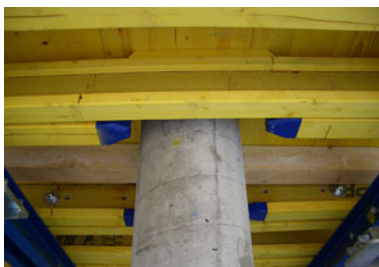


 Spoj plošč **(D)** se vedno nahaja na področju podlage vmesnega nosilca **(A)**.

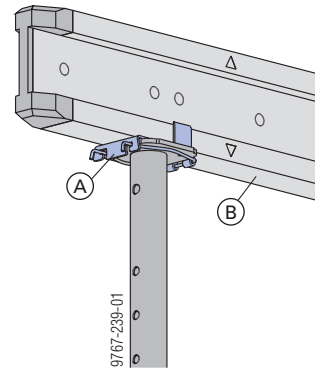


Če te zahteve ni mogoče izpolniti, lahko vmesni nosilec montirate s podlago navzdol in ga na miznem profilu z zagodbami povišate na ustrezno višino.

## Vključitev podpornikov v izravnalno območje:



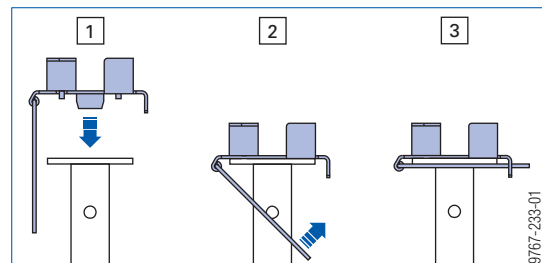
## Podstavljanje izravnalnih območij



**A** pridržalna glava H20 DF

**B** Doka-nosilec H20 top

- Natakните pridržalno glavo H 20 DF na notranjo cev podpornika in jo zavarujte z integriranim stremenom iz vzmetnega jekla.

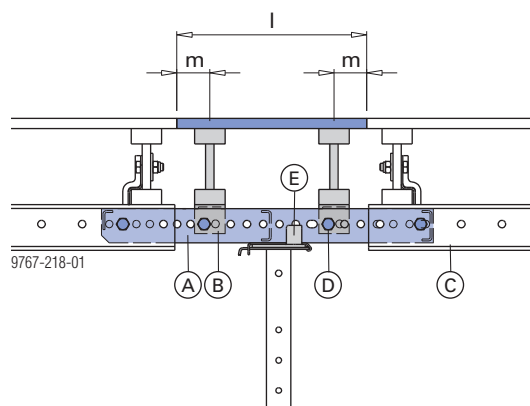


## Izravnave v vzdolžni smeri

### z diferenčno spono FF20/50

#### Opozorilo:

Izravnalno območje središčno podprite s podpornikom – tako ni vplivov na dimenzioniranje mize. V nasprotnem primeru je treba izvedbo statično preveriti.



l ... dimenzija plošče za izravnavo

m ... maks. 10cm

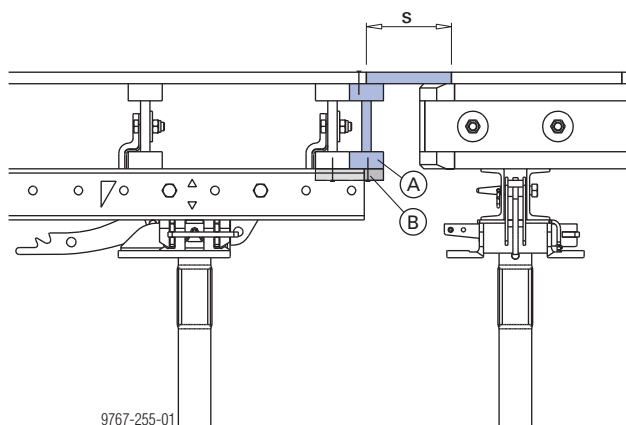
- A diferenčna spona FF20/50
- B podložka nosilca pri difer. sponi Top50
- C Dokamatic-mizni profil
- D vezni klin 10cm + vzmetna varovalka 5mm
- E pridržalna glava H20 DF



Spono fiksirajte v mizni profil **le z veznim klinom** (samo natezna pritrditev). V nasprotnem primeru obstaja nevarnost preobremenitve.

Vezni klin zavarujte z **vzmetno varovalko 5mm!**

## Kombinacija Dokamatic-opažnih miz v vzdolžni in prečni smeri



s ... dimenzija plošče

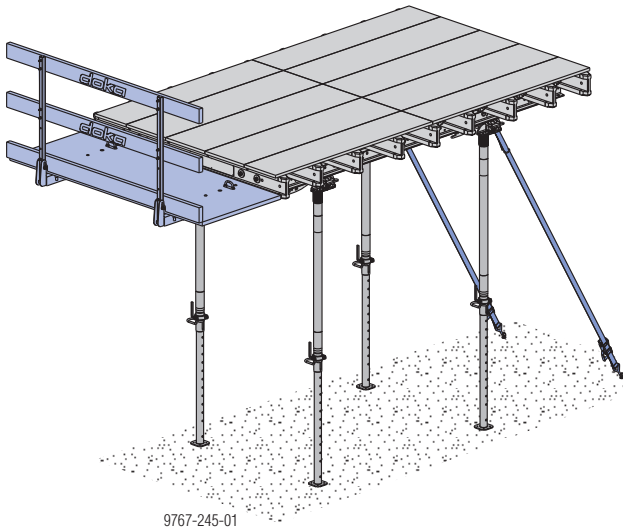
- A Doka-nosilec H20
- B deska z žebli (na strani objekta)



Nosilec (A) mora biti predmontiran!

# Robne opažne mize za plošče

Pri robnih Dokamatic-opažnih mizah se lahko nosilci, robni opaži in stranske ograje že integrirajo.



## POZOR

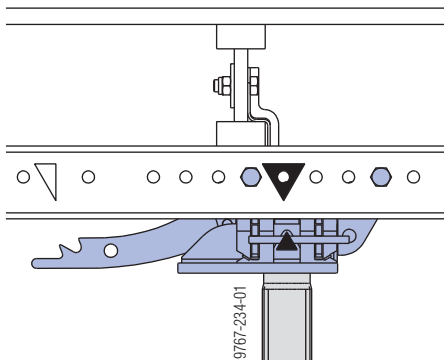
Nevarnost prevrnitve miz na robu plošče zaradi izstopajočih odrov in če so robni podporniki pomaknjeni navznoter!

Poleg tega se pri robnih opažih in nosilcih pojavljajo horizontalne sile v smeri roba plošče!

➤ Vse robne opažne mize zato zavarujte z ustrezno napenjalno pritrditvijo!

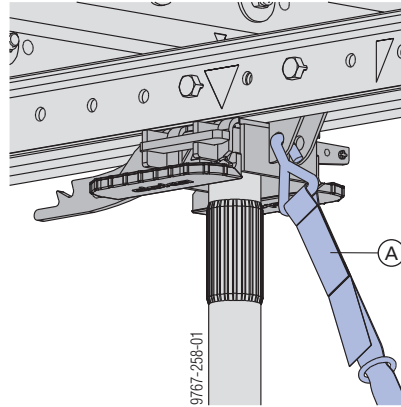


● Robne opažne mize vedno postavite tako, da kaže zaskočka pregibne glave k robu plošče (v smeri izvleka mize).



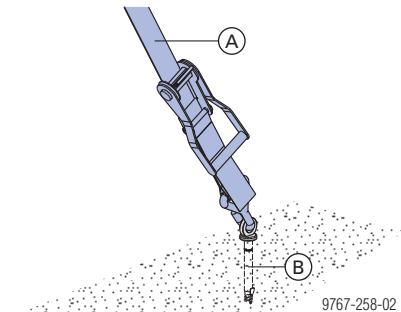
## Napenjalna pritrditev s pasom za napenjanje 5,00m in Doka-ekspresnim sidrom 16x125mm

➤ Pas za napenjanje 5,00m (A) obesite neposredno na Dokamatic-pregibno glavo.



Dov. natezna sila na pas za napenjanje: 10 kN

➤ Sidrajte v tleh z Doka-ekspresnim sidrom (B) – obesite in napnite pas za napenjanje (A).



**Doka-ekspresno sidro** je večkrat uporabno – za spanje zadostuje kladivo.

Dov. obremenitev v »zelenem betonu« in v strjenem betonu C20/25 s karakteristično tlačno trdnostjo kocke  $f_{ck,cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$ :

$F_{dov} = 5,0 \text{ kN}$  ( $R_d = 7,5 \text{ kN}$ )



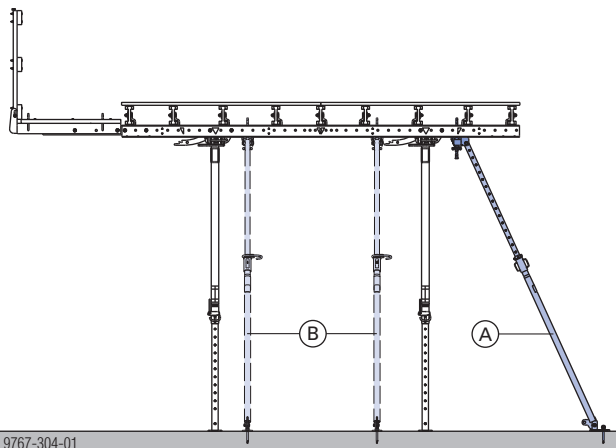
Prosimo upoštevajte navodila za vgradnjo!

Če sidrate v tleh z uporabo moznikov drugih proizvajalcev, izvedbo statično preverite.

Upoštevajte veljavna navodila proizvajalcev.

## Napenjalna pritrditev ali tlačna opora

Z regulacijskimi podporami z glavo lahko Dokamatic-opažne mize natežno ali tlačno trdno fiksirate.



**A** Fiksiranje v vzdolžni smeri

**B** Fiksiranje v prečni smeri

Z:

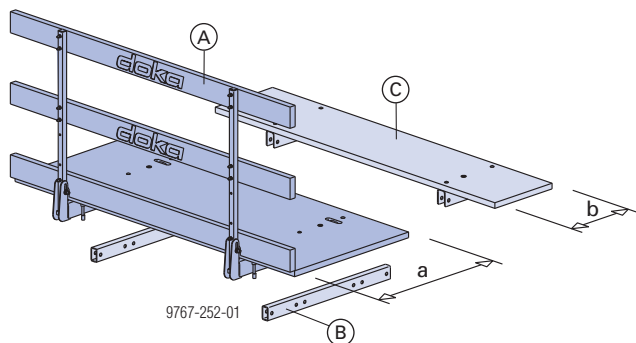
- regulacijsko podporo 340 oz. 540 z glavo

-Doka-ekspresnim sidrom

## Dokamatic-oder mize

Predizdelan, pregiben, hitro uporabljiv gotovi oder širine 1,00 m za udobno in varno delo.

- na voljo sta dve dolžini odra:
  - 2,45m – za Dokamatic-opažne mize širine 2,50m
  - 1,95m – za Dokamatic-opažne mize širine 2,00m
- visok standard varnosti za robne opažne mize
- enostavna montaža s kladivom
- integrirani priključki za sistemski robni opaž
- razširitev odra širine 0,50m v sistemu
- zložljiva ograja za pomik robnih opažnih miz v notranjost objekta



a ... 1,00m

b ... 0,50m

**A** Dokamatic-oder mize

**B** Dokamatic-profil odra 1,00m

**C** Dokamatic-razširitev odra

**Dovoljena koristna obtežba brez Dokamatic-razširitve odra: 200 kg/m<sup>2</sup>**

Razred obremenitve 3 v skladu s standardom EN 12811-1:2003.

**Dovoljena koristna obtežba z Dokamatic-razširitvijo odra: 150 kg/m<sup>2</sup>**

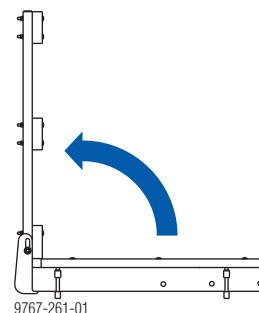
Razred obremenitve 2 v skladu s standardom EN 12811-1:2003.

## Montaža

Če je možno, odre mize montirajte že na tleh.

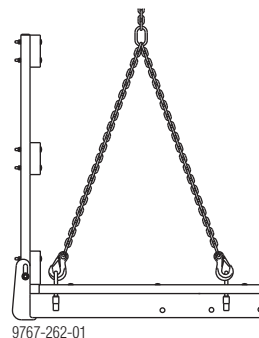
### Priprava Dokamatic-odra mize:

- Dvignite ograjo in jo zatakните.



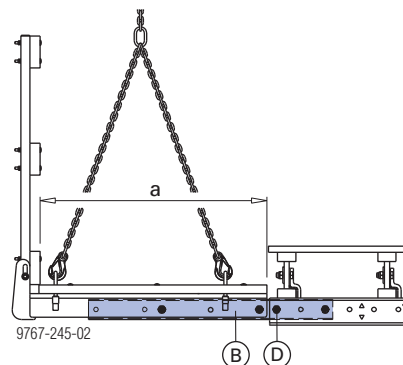
### Premestitev Dokamatic-odra mize:

- Na Dokamatic-oder mize priključite četverno obešalo (npr. Doka-kombinirano obešalo 3,20m).



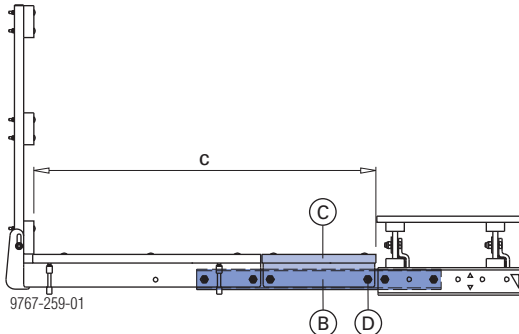
### Pritrditev na Dokamatic-opažno mizo

- Dokamatic-profile odra (**B**) montirajte s po 2 veznima klinoma 10cm (**D**) na mizo in jih zavarujte z vzmetno varovalko.
- Dokamatic-oder mize postavite na profil odra in ga zavarujte z veznimi klini 10cm in vzmetnimi varovalkami.



### Primer z Dokamatic-razširitvijo odra

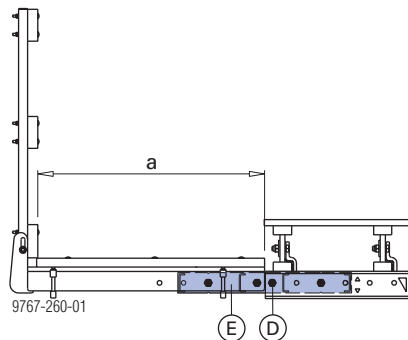
- Dokamatic-profile odra (**B**) montirajte, kot je opisano zgoraj.
- Dokamatic-oder mize postavite na profil odra – na zunanje izvrtine – in ga zavarujte z veznimi klini 10cm in vzmetnimi varovalkami.
- Položite razširitev odra (**C**) in jo zavarujte z veznimi klini 10cm (**D**) in vzmetnimi varovalkami.



c ... skupna širina 1,50m

### Alternativna možnost pritrditve z vezno spono Top50 Z

Če ne potrebujete razširitve odra, lahko namesto Dokamatic-profila odra uporabite **vezno spono Top50 Z**.



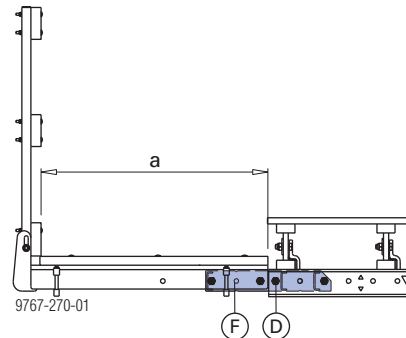
a ... 1,00m

**D** vezni klin 10cm + vzmetna varovalka 5mm

**E** vezna spona Top50 Z

### Alternativna možnost pritrditve z vezno spono FF20/50 Z

Če ne potrebujete razširitve odra, lahko namesto Dokamatic-profila odra uporabite **vezno spono FF20/50 Z**.



a ... 1,00m

**D** vezni klin 10cm + vzmetna varovalka 5mm

**F** vezna spona FF20/50 Z



### POZOR

- Iz statičnih razlogov je pri tej pritrditvi treba vezno spono FF20/50 Z vstaviti tako, da je poševno odrezan vogal zgoraj.

## Transport, zlaganje in skladiščenje



| Mere v cm | Dokamatic-oder mize<br>1,00/2,50m | Dokamatic-oder mize<br>1,00/2,00m |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a         | 245,0                             | 195,0                             |
| b         | 253,0                             | 203,0                             |
| c         | 239,0                             |                                   |
| d         | 122,0                             |                                   |
| e         | 25,5                              |                                   |

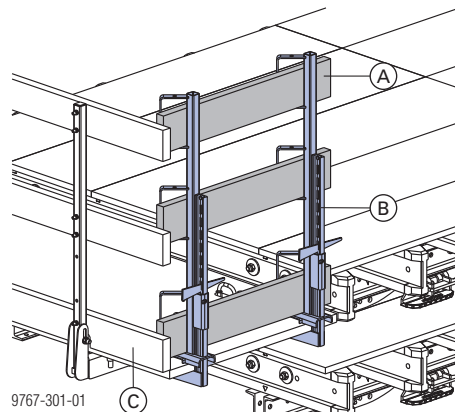
## Čelno stransko varovalo

Ob koncih odra je treba predvideti ustrezno stransko varovalo.



Če je mogoče, stransko ograjo že na tleh montirajte na naložene elemente mize, ki so pripravljeni z Dokamatic-opažnimi mizami.

### s spono varnostne ograje S



**A** ograjna deska min. 15/3 cm (na strani objekta)

**B** spona varnostne ograje S

**C** Dokamatic-oder mize

Stransko varovalo je sestavljeno iz:

- 2 kosov spone varnostne ograje S
- 3 kosov desk za ograjo minimalno 15/3 cm (za gradnjo)

### Montaža:

- Spone varnostne ograje zagozdite v oblogo Dokamatic-odra mize (območje namestitve 2 do 43 cm).
- Deske za ograjo zavarujte z žebliem 28 x 65 na pločevino ograje.



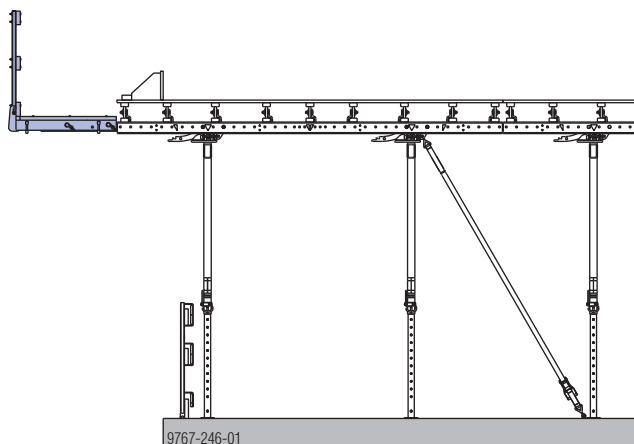
Prosimo upoštevajte informacijo za uporabnika »Spona varnostne ograje S«!



## Robne mize brez nosilca

### z Dokamatic-odrom mize

Ta primer prikazuje Dokamatic-opažno mizo v standardni izvedbi in z montiranim Dokamatic-odrom mize.

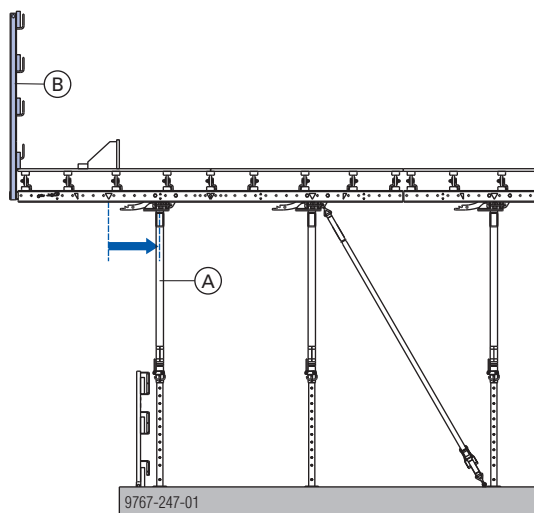


### z zamaknjenimi robnimi podporniki (brez Dokamatic-odra mize)

V tem primeru je podpornik **(A)** za razliko od standardne opažne mize pomaknjen navznoter.

Tako pridobimo zadostno površino opažne mize, ki predstavlja delovno območje izven opaža.

Ograja se izvede npr. z ograjnim elementom T 1,80m **(B)**.



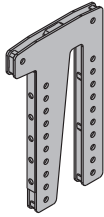
#### Opozorilo:

Spodnja ograja se na območju držal ograje odpne.



# Robne miza z nosilcem

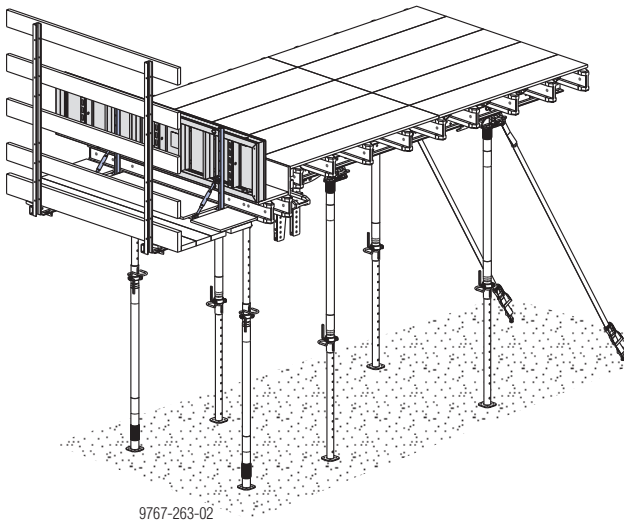
## Z Dokamatic-spono spuščene nosilca 60cm



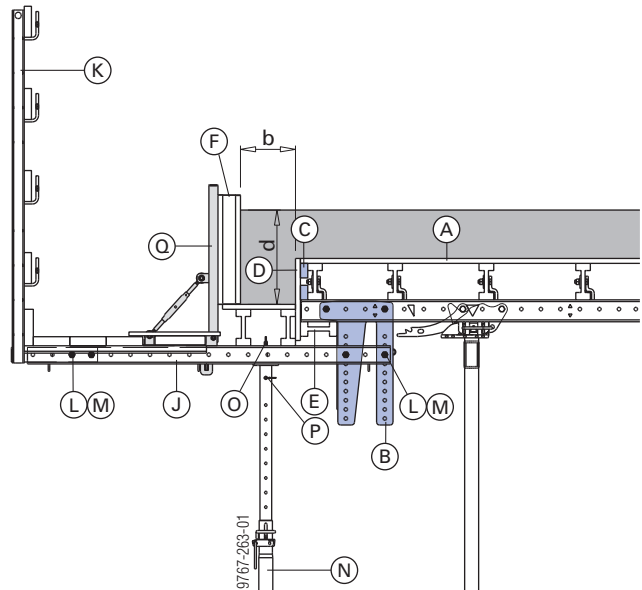
- za nosilce od 20 do 60 cm v rastru 5 cm (vmesne dimenzije so možne s prilagoditvijo posameznemu projektu)
- hitra montaža (vezni klini 10cm)
- podlaga za stranske Doka-nosilce H20
- nizki stroški načrtovanja/kratek čas načrtovanja
- dodatno sidranje za posebne konstrukcije

## Različica s spono opaža robnega nosilca T 0,40m

Primerno za opaže do višine 65 cm.



9767-263-02



b ... odvisno od dolžine večnamenskega profila (J) in nosilnosti podstavljenega podpornika (N)

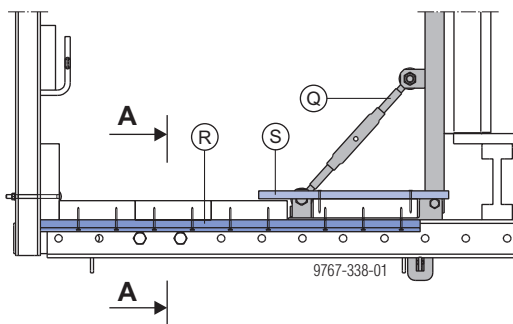
- A Dokamatic-opažna miza (standardna izvedba)
- B Dokamatic-spona spuščene nosilca 60cm
- C Dokamatic-čelni les 4x8cm 2,60m
- D opažna plošča
- E Doka-nosilec H20 top
- F Framax-okvirni element (velikost po potrebi)
- J večnamenski profil WS10 Top50
- K ograjni element T 1,80m
- L vezni klin 10cm
- M vzmetna varovalka 5mm
- N podpornik Eurex top
- O Dokamatic-priključek podpore
- P vzmetni zatič 16mm
- Q spona opaža robnega nosilca T 0,40m

### Opozorilo:

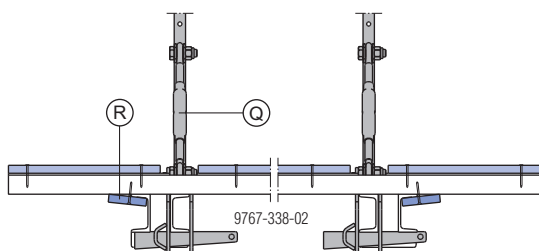
Ko ste postavili opaž in ga še zadnjič natančno naravnali, privijte pritrdilno zagozdo spona opaža robnega nosilca T 0,40m do odboja.

| Vplivna širina [m] | Višina opaža d [cm] |
|--------------------|---------------------|
| 1,25               | 65,0                |
| 1,75               | 55,0                |

-  Deske z opažno oblogo zavarujte proti prevrnitvi (privijačenje npr. s Torx 6x60). Odprtine v oblogi iz desk lahko na področju spona opaža robnega nosilca po potrebi pokrijete z opažno oblogo, ki jo pribijete.



**Presek A-A**



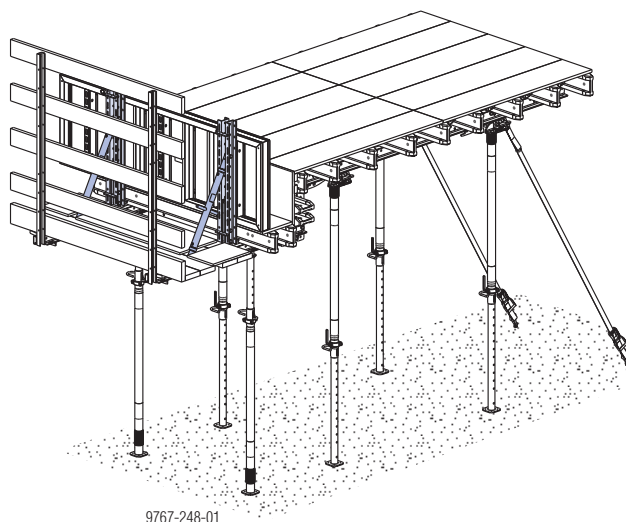
- Q** spona opaža robnega nosilca T 0,40m
- R** opažna obloga (zavarovanje proti prevrnitvi)
- S** opažna obloga (pokritje)

### Opozorilo:

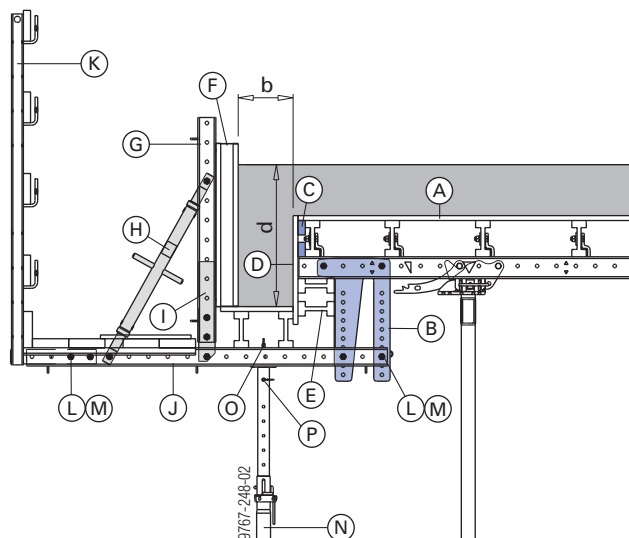
Opažne obloge vedno razporedite na zunanjem U profilu večnamenskega profila. Spono opaža robnega nosilca T 0,40m vedno razporedite na notranjem U profilu večnamenskega profila.

## Različica z vijačno oporo

Primerno za opaže do višine 90 cm.



Pri tej različici je treba pri večjih nosilcih uporabiti večnamenske profile WU12 (položaj **(J)**). Zahteva se posebna statična verifikacija.



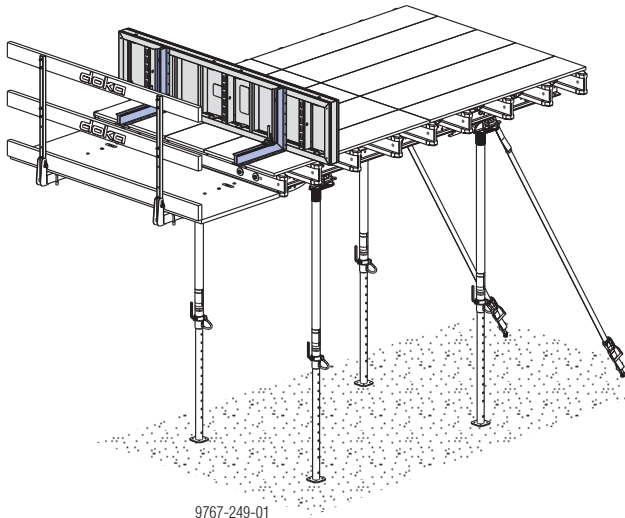
**b** ... odvisno od dolžine večnamenskega profila **(J)** in nosilnosti podstavljenega podpornika **(N)**  
**d** ... maks. 90 cm

- A** Dokamatic-opažna miza (standardna izvedba)
- B** Dokamatic-spona spuščnega nosilca 60cm
- C** Dokamatic-čelni les 4x8cm 2,60m
- D** opažna plošča
- E** Doka-nosilec H20 top
- F** Framax-okvirni element (velikost po potrebi)
- G** večnamenski profil WS10
- H** vijačna opora T6 73/110cm
- I** vezna spona FF20 50
- J** večnamenski profil WS10 Top50
- K** ograjni element T 1,80m
- L** vezni klin 10cm
- M** vzmetna varovalka 5mm
- N** podpornik Eurex top
- O** Dokamatic-priključek podpore
- P** vzmetni zatič 16mm

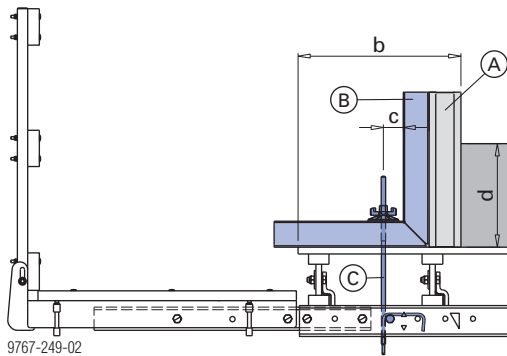
-  Zavarovanje desk proti prevrnitvi in pokritje odprtin kot pri različici s spono opaža robnega nosilca T 0,40m.

# Opaž roba plošče

## s Framax-kotnim spojnim profilom



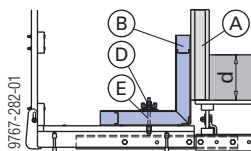
9767-249-01



9767-249-02

- b ... nastavitveno območje od 57 cm dalje  
c ... 6 do 16 cm  
d ... debelina plošče maks. 40 cm

### Različica: kotni spojni profil, montiran na oder mize



9767-282-01

- A** Framax-okvirni element  
**B** Framax-kotni spojni profil  
**C** Dokamatic-razširitev odra  
**D** matica s super ploščo 15,0  
**E** vezni vijak 15,0 dolžine pribl. 25 cm

### Opozorilo:

Ko ste postavili opaž in ga še zadnjič natančno naravnali, matico s super ploščo 15,0 še enkrat tesno privijte (prednapnite).

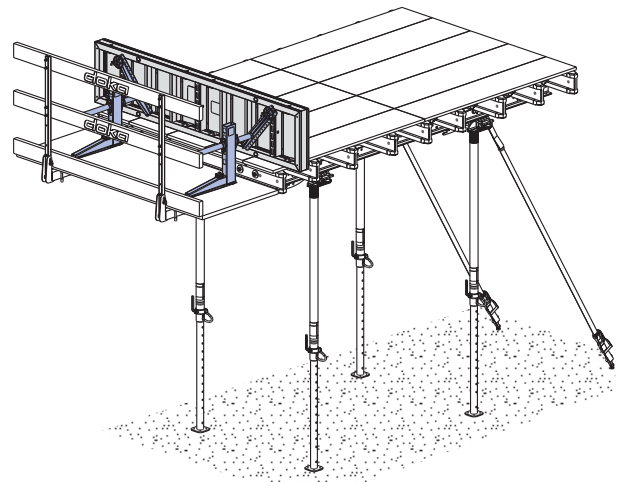


Opaž prevrtajte s svedrom premera 20 mm. Napenjalna mesta, ki jih na gradbišču ne potrebujete, zaprite s kombi čepi za luknjo v okvirju R20/25.

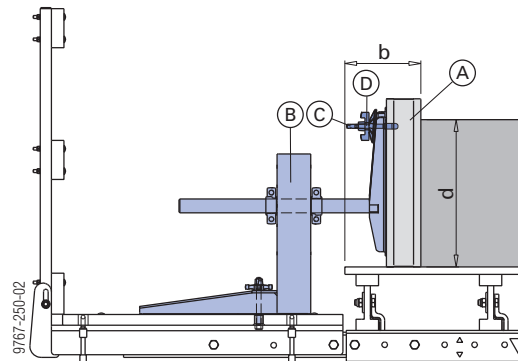


Opažne mize po možnosti vedno uporabite za določen namen, npr. vedno kot robne opažne mize – tako se izognete nepotrebnim izvrtinam na opažnih mizah.

## z Dokamatic-enoto za robno opaževanje



9767-250-01



9767-250-02

- b ... nastavitveno območje od 10 cm do 58 cm  
d ... debelina plošče (glejte tabelo)

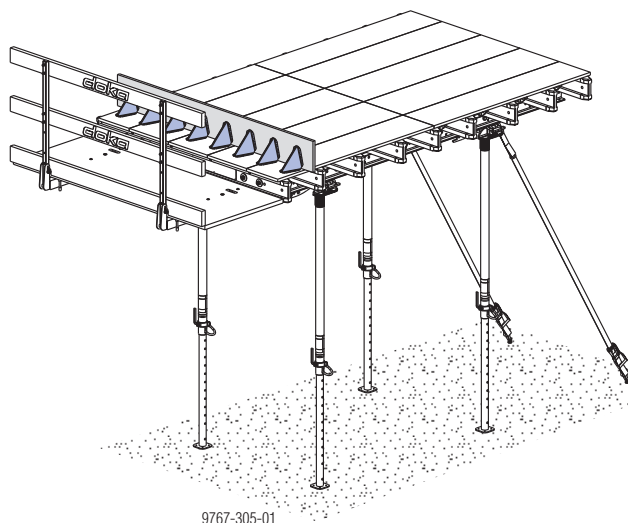
- A** Framax-okvirni element  
**B** Dokamatic-enota za robno opaževanje 50cm  
**C** Framax-spojni vijak 4-8cm  
**D** matica s super ploščo 15,0

| Vezni element med Dokamatic-odrom mize in opažno mizo | Širina odra [m] | Maks. debelina plošče d [cm] |
|-------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| Dokamatic-profil odra 1,00m                           | 1,00            | 50                           |
| Vezna spona Top50 Z                                   | 1,00            | 40                           |
| Vezna spona FF20/50 Z                                 | 1,00            | 40                           |

**Dov. obremenitev Dokamatic-odra mize med betoniranjem: 150 kg/m<sup>2</sup>** (velja za vse različice s podporo robnega opaža na odru).

Razred obremenitve 2 v skladu s standardom EN 12811-1:2003.

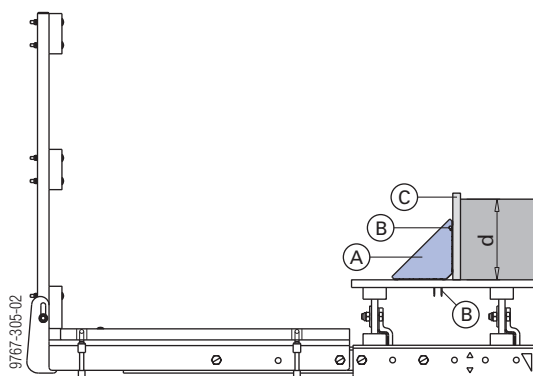
## z univerzalnim kotnikom za stransko zaporo 30cm



9767-305-01

## Primeri uporabe

### Postavitev A: pritrditev z žebliji



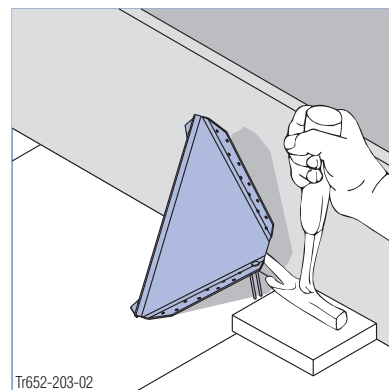
d ... debelina plošče maks. 30 cm

- A** univerzalni kotnik za stransko zaporo 30cm
- B** žebelj 3,1x80
- C** Doka-opažna plošča 3-SO



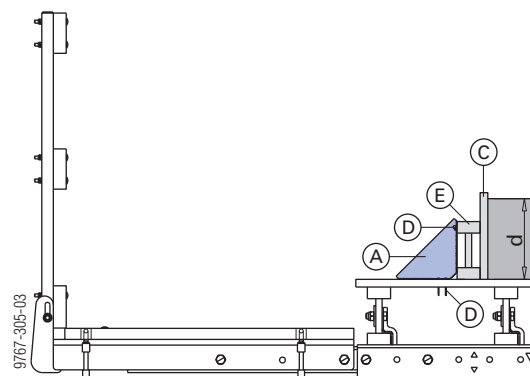
### Nasvet za razopaženje:

- Odstranite žeblje na opaženi strani.
- V prosti vogal vstavite kladivo (lesena podlaga za zaščito plošče).
- Dvignite kotnik za stransko zaporo.



Tr652-203-02

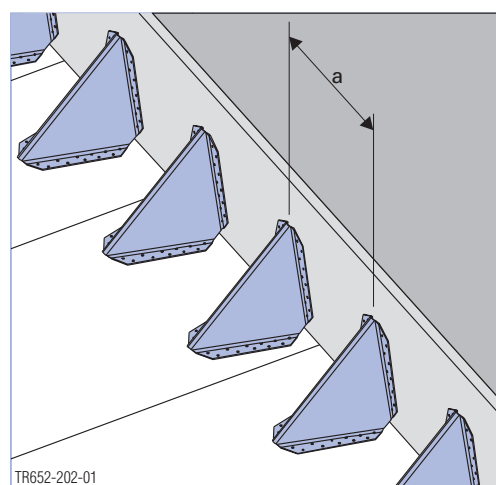
### Postavitev B: Pritrditev s Spax-vijaki



d ... debelina plošče maks. 30 cm

- A** univerzalni kotnik za stransko zaporo 30cm
- C** Doka-opažna plošča 3-SO
- D** Spax (Würth, Assy)-vijaki 4x40 (polni navoj)
- E** Doka-nosilec H20

## Izračun



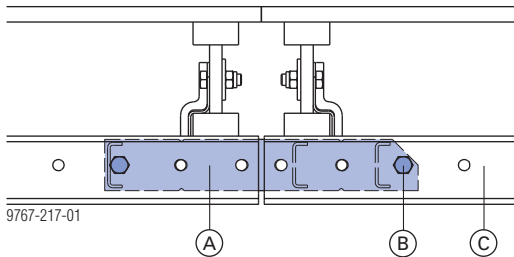
TR652-202-01

| Pritrditev                             | Postavitev | maks. vplivna širina a pri debelini plošče [cm] |     |     |
|----------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|-----|-----|
|                                        |            | 20                                              | 25  | 30  |
| 4 kosi vijakov 3,1x80                  | A          | 90                                              | 50  | 30  |
| 4 kosi Spax-vijakov 4x40 (polni navoj) | B          | 220                                             | 190 | 160 |

# Spoji opažnih miz

## v smeri vzdolžnih nosilcev

Na posameznem spoju miznih profilov lahko elemente spojite z vezno spono FF20/50Z in veznim klinom 10cm.



- A vezna spona FF20/50Z
- B vezni klin 10cm + vzmetna varovalka 5mm
- C Dokamatic-mizni profil 12

### Opozorilo:

Za izravnave ali zaradi toleranc uporabite diferenčno spono FF20/50 (glejte poglavje »Izračun – opažna plošča/različice izravnave«).



Spono fiksirajte v mizni profil **le z veznim klinom** (samo natezna pritrditev). V nasprotnem primeru obstaja nevarnost preobremenitve.

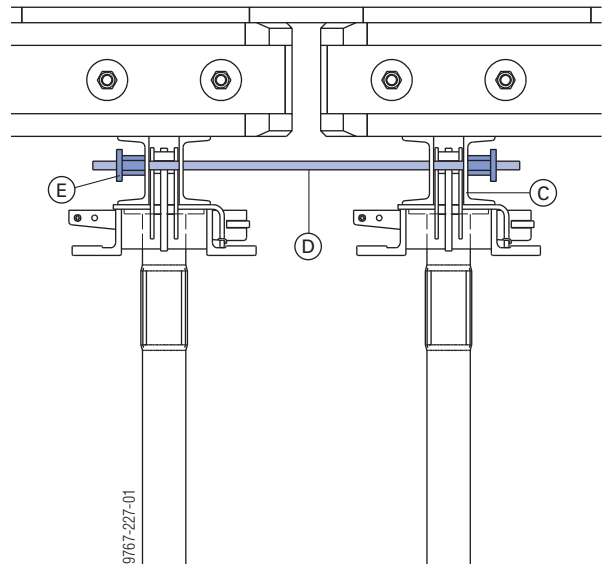
Vezni klin zavarujte z **vzmetno varovalko 5mm**!

## v smeri prečnih nosilcev

Opažne mize lahko spojite na primer z veznim vijakom 15,0 in matico.

### Opozorilo:

Matico le **rahlo** privijte!



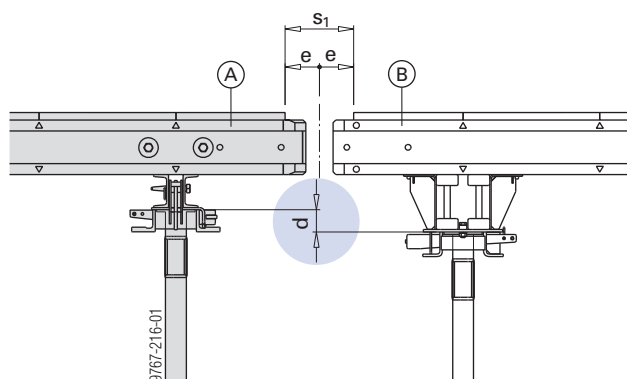
- C Dokamatic-mizni profil 12
- D vezni vijak 15,0
- E matica, kompletna, št. art. 500340002

# Kombinacija z drugimi Doka-sistemi za opaž plošče

## Kombinacija z Dokaflex-opažnimi mizami

-  Različne višine Dokamatic-opažnih miz **(A)** in Dokaflex-opažnih miz **(B)** .  
Pri izbiri podpornikov upoštevajte razliko **d**, ki znaša 8,2 cm!

## Kombinacija z Dokaflex-opažnimi mizami

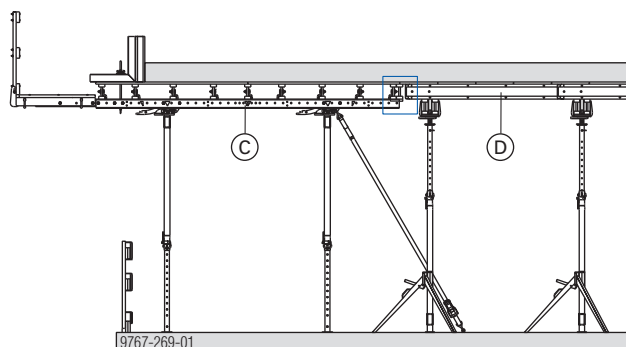


d ... razlika 8,2 cm  
e ... 10,0 cm  
s<sub>1</sub> ... 20,0 cm

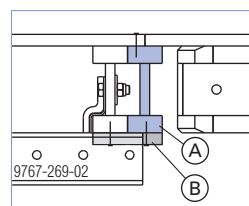
- A** Dokamatic-opažna miza  
**B** Dokaflex-opažna miza

-  Upoštevajte informacijo za uporabnika »Doka-flex-opažne mize«!

## Kombinacija z Dokaflex 1-2-4 ali Doka Xtra



### Detajl dodatnega nosilca:



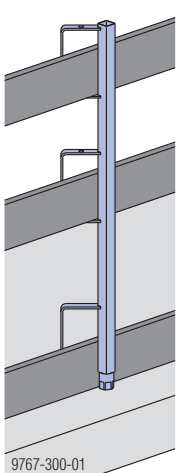
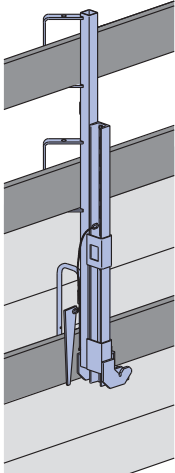
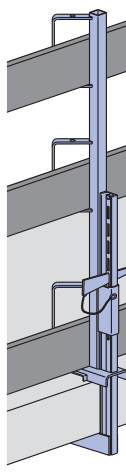
- A** Doka-nosilec H20  
**B** deska z žebli (na strani objekta)  
**C** Dokamatic-opažna miza  
**D** Dokaflex ali Doka-Xtra

-  Nosilec **(A)** mora biti predmontiran!

-  Upoštevajte informacijo za uporabnika »Doka-flex 1-2-4« oz. »Doka Xtra«!

## Zaščita na robu plošče

Za varovalne ograje na robu plošče in ob prebojih je na voljo več izdelkov.

| Zaščitni ograjnik<br>1,10m                                                                                                                                                          | Spona varnostne<br>ograje T                                                                                                                                | Spona varnostne<br>ograje S                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                           |  |
| Različice pritrditve:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● v povezovalno cev 24mm</li> <li>● v tulec vijaka 20,0</li> <li>● v naknadno izvedeno izvrtino v betonu</li> </ul> | Različice pritrditve:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● privijačenje v ploščo</li> <li>● privijačenje na čelno stran stene ali plošče</li> </ul> | vpetje na plošče ali<br>gradbene elemente<br>višine od 2 do 43 cm                 |



Upoštevajte ustrezna navodila za postavitev in uporabo ter informacije za uporabnika!



Gradbišče Lenapark Linz

# Horizontalno premeščanje/pomik

## DoKart

DoKart je dvigalna naprava z akumulatorskim pogonom za premik Doka-opažnih miz za plošče z le eno osebo.

Akumulator je dimenzioniran za enodnevno obratovanje. Napolnite ga tako, da ga ponoči priključite na električno omrežje.

Opazne mize se hidravlično dvigajo in spuščajo.



Maks. hitrost premikanja: 5 km/h (hitrost hoje)

Maks. nosilnost pri centričnem prenosu obremenitve:

- brez okvirja nastavka DF: 2000 kg
- z enim okvirjem nastavka DF: 1918 kg
- z dvema okvirjema nastavka DF: 1836 kg
- s tremi okvirji nastavka DF: 1754 kg



Prosimo upoštevajte navodila za uporabo!

## Uporaba v skladu s predpisi

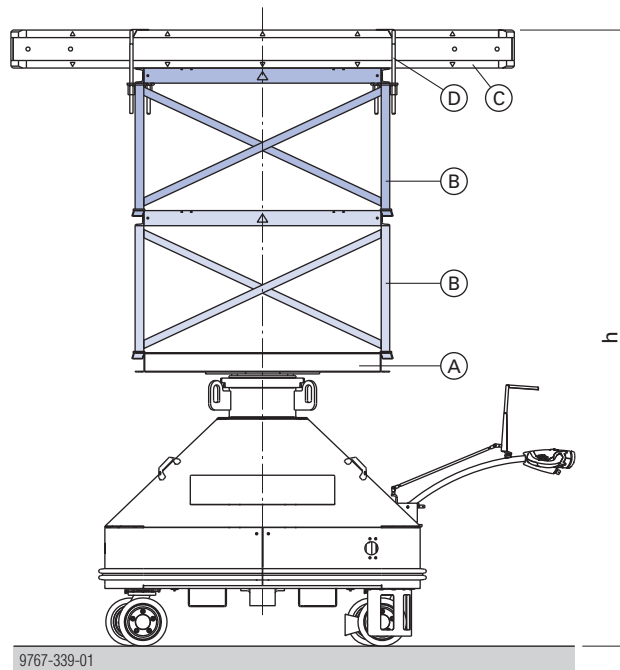
DoKart in okvirji nastavka služijo izključno za premeščanje Dokaflex- in Dokamatic-opažnih miz.



- Podlaga mora biti nosilna, zadosti dimenzionirana, trdna in ravna (npr. beton).
- Maks. dovoljen naklon vozišča: 3%

## Prilagoditev višine

Okvir nastavka DF služi za prilagoditev višine.



A nosilno ogrodje DoKarta

B okvir nastavka DF

C razdelilni nosilec (Doka-nosilec H20 2,65m)

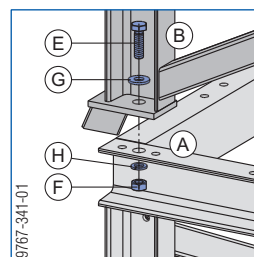
D vijačno streme 8

## Razpon višin vključno z nameščenim razdelilnim nosilcem

| Število okvirjev nastavka DF | h min. [cm] | h maks. [cm] |
|------------------------------|-------------|--------------|
| 0                            | 174,0       | 349,0        |
| 1                            | 249,0       | 424,0        |
| 2                            | 324,0       | 499,0        |
| 3                            | 399,0       | 574,0        |

## Montaža okvirja nastavka DF:

- Okvir nastavka z vijaki M12 (4-krat) pritrdite na nosilno ogrodje DoKarta oz. na drug okvir nastavka.



Vijaki so priloženi okvirju nastavka DF.

A okvirno ogrodje DoKarta ali dodaten okvir nastavka DF

B okvir nastavka DF

E šesterokotni vijak M12x40

F šesterokotna matica M12

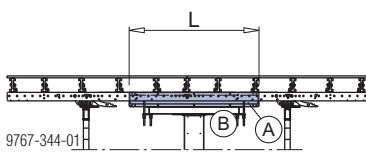
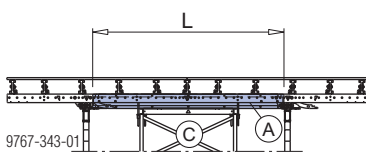
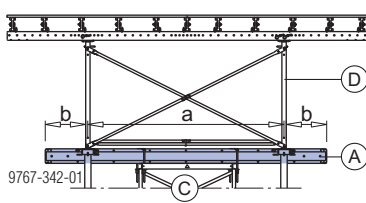
G podložka A13

H vzmetna podložka A12

## Razdelilni nosilec

 Za premeščanje opažnih miz za plošče je potrebno dodatno montirati dva razdelilna nosilca.

### Izbira razdelilnih nosilcev:

|                                     | Dolžina razdelilnih nosilcev<br>(Doka-nosilec H20)                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>brez</b><br>okvirja nastavka DF  | $L_{min} = 1,80m$<br>     |
| <b>z</b><br>okvirjem nastavka       | $L_{min} = 2,65m$<br>     |
| <b>z</b><br>Dokamatic-okvirjem mize | $L_{min} = a + 1,0m$<br> |

**A** razdelilni nosilec (Doka-nosilec H20)

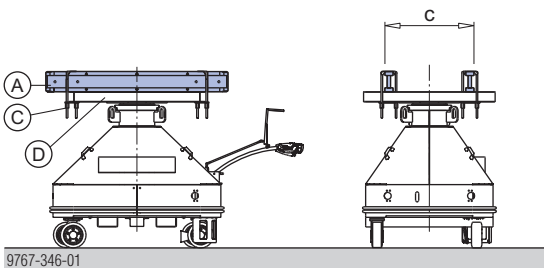
**B** nosilno ogrodje DoKarta

**C** okvir nastavka DF

**D** Dokamatic-okvir mize 1,50m

### Montaža razdelilnih nosilcev:

- Oba (Doka-nosilca H20) pritrdite s po 2 vijačnima stremenoma 8 na nosilno ogrodje DoKarta oz. na okvir nastavka DF.
- Razdelilna nosilca razporedite simetrično in v razmaku maks. 900 mm.



c ... maks. 900 mm

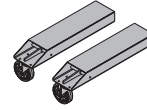
**A** razdelilni nosilec (Doka-nosilec H20)

**C** vijačno streme 8 (4 kosi priloženi DoKartu)

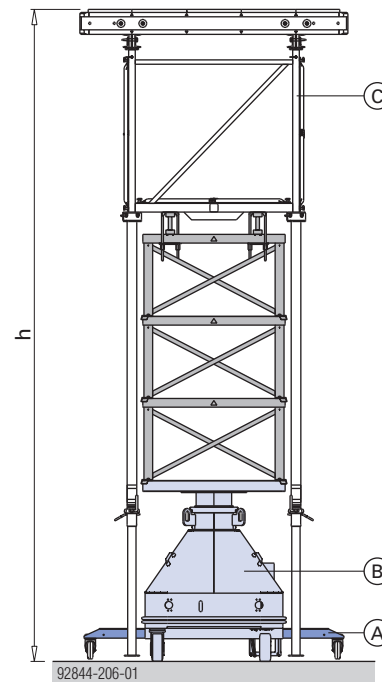
**D** okvirno ogrodje DoKarta ali dodaten okvir nastavka DF

## Dodatni ukrepi pri opažnih mizah za plošče z Dokamatic-okvirjem mize

 Pri opažnih mizah za plošče z Dokamatic-okvirjem mize višine 5,80 m do 7,30 m mora biti DoKart dodatno opremljen z DoKart-deli za podaljšanje.



Prosimo upoštevajte navodila za uporabo!



h ... 5,80 m do maks. 7,30 m

**A** DoKart-deli za podaljšanje

**B** DoKart

**C** Dokamatic-opažna miza z Dokamatic-okvirjem mize 1,50m

## Položaj pod opažno mizo za plošče

- Streme za fiksiranje podpornikov vstavite od znotraj navzven, tako da pri pomiku navzven ne ovirajo DoKarta.
- Deli za podaljšanje na DoKartu (če so na voljo) morajo biti prav tako popolnoma vstavljeni.

Odvisno od velikosti opažnih miz in razmer na gradbišču DoKart s čelne ali vzdolžne strani potisnite pod opažno mizo.



Na okvirnem ogrodju DoKarta in okvirju nastavka DF so sredinske oznake (rdeče puščice). Te oznake omogočajo lažje pozicioniranje na sredino pod opažnimi mizami.



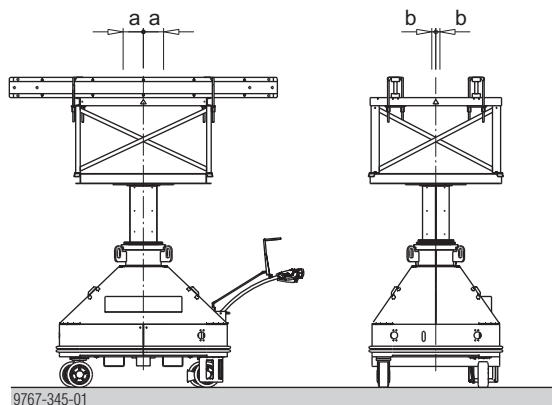
### Pri nesimetričnih mizah upoštevajte:

Sredinski položaj se nanaša na težišče obremenitve.

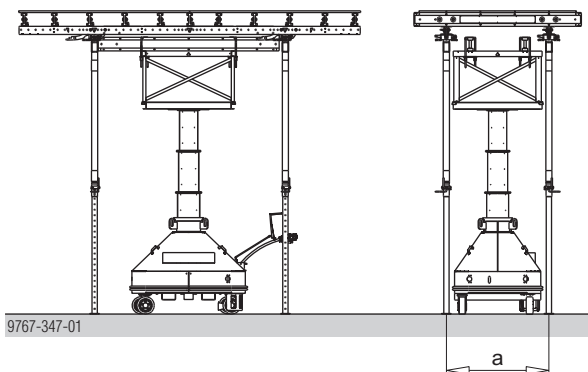
Pozor pri nesimetričnih opažnih mizah (robne opažne mize, opažne mize s čelnimi zaporami).

Maks. dovoljen ekscentričen položaj glede na težišče obremenitve:

- a = maks. 200 mm
- b = maks. 100 mm.



### Primer:



a ... 1450 ali 1500 mm

## Premik z opažno mizo za plošče



- Posebna previdnost pri:
  - zamaknjeni višini
  - stopnicah
  - prebojih (odprtinah v vozišču in stenah)
  - močnem vetru
- Uporaba za prevoz oseb ni dovoljena!
- Za daljše odmore ali kot dokončen parkirni položaj DoKart parkirajte neobremenjen.



### OPOZORILO

- Transport oseb je prepovedan!
- Pred premeščanjem z opažnih miz za plošče odstranite gibljive dele (npr. izravnalne pasove).
- Pred premeščanjem preverite zagodnje spoje med podporniki in opažno mizo za plošče.

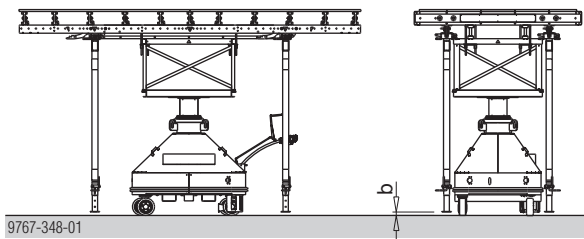


### OPOZORILO

Nevarnost prevrnitve!

Premik z izvlečenim dvigalnim stolpom je prepovedan.

- Podpornike popolnoma vstavite.
- Opažno mizo za plošče spustite do 5 cm nad tlemi.
- Po potrebi izvlecite dele za podaljšanje DoKarta.



b ... maks. 5 cm

## Po odstavitvi oz. pozicioniranju opažne mize za plošče



- Streme za fiksiranje podpornikov vstavite od znotraj navzven, tako da pri pomiku navzven ne ovirajo DoKarta.
- Deli za podaljšanje na DoKartu (če so na voljo) morajo biti prav tako popolnoma vstavljeni.
- Preverite zagodnje spoje med podporniki in opažno mizo za plošče.

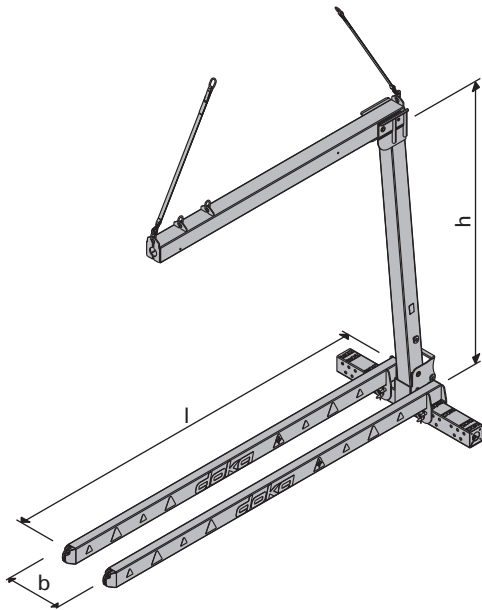
# Vertikalno premeščanje s prenosnimi vilicami

## Prenosne vilice DM 1,5t nastavljive

Dokamatic- in Dokaflex-opažne mize se lahko na gradbišču zanesljivo premestijo s prenosnimi vilicami.

Prenosne vilice DM 1,5t nastavljive imajo med drugim naslednje prednosti:

- nastavljiva širina vilic – ene vilice za vse formate opažnih miz
- integrirane vodilne vrvi – enostavno manevriranje pod opažnimi mizami
- dodaten vertikalni podaljšek – premeščanje opažnih miz za dve etaži



b ... 90, 137, 204 ali 227 cm  
l ... 580 cm  
h ... 421 cm

Maks. nosilnost: 1500 kg



Prosimo upoštevajte navodila za uporabo!

## Funkcija oznake vilic



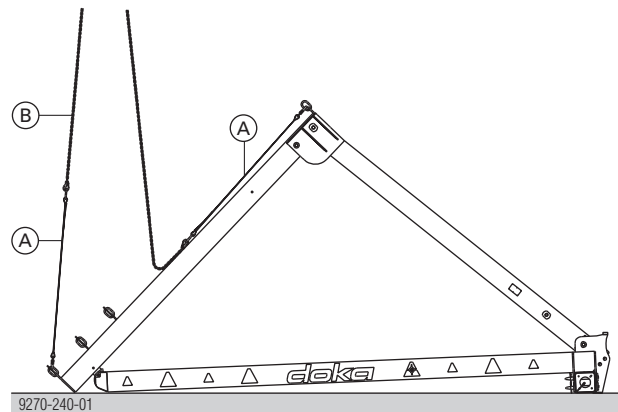
Pri vsakem postopku premeščanja je zaželen čim bolj vodoraven položaj mize.

Ko je ugotovljen optimalen položaj določene mize, služijo oznake na vilicah kot pripomoček za določanje položaja pri kasnejših premeščanjih enakega tipa mize. Oznake pa so pri visečih vilicah razen tega tudi vizualni signal za zaposlene na gradbišču.



## Parkirni položaj

Enostavno obešanje in snemanje dvojnega obešala, ker se prenosna kljuka v odstavljenem stanju samodejno nagne navzdol.



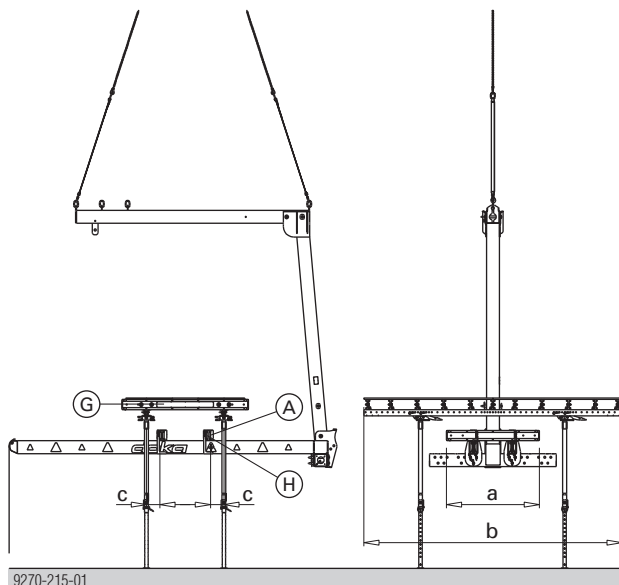
**A** integrirani dvižni trakovi

**B** dvojno obešalo

## Premeščanje opažnih miz prečno na smer vilic

 Doka-nosilci H20 so potrebni le pri Dokamatic-opažnih mizah!

Če premeščate Dokamatic-opažne mize prečno na smer vilic, morate uporabiti dodatne Doka-nosilce H20 (večja odpornost proti drsenju).



a ... dolžina nosilca = min.  $\frac{b}{3}$  (maks. 1,80 m)  
b ... dolžina mize  
c ... maks. 300 mm

**A** nastavna spona H20 za vilice 1,5t

**G** Dokamatic-opažna miza

**H** Doka-nosilec H20 (2 kosa)

 Če odstopate od navedenih vrednosti, morate izvesti dodatne ukrepe.

Prosimo, da si glede tega pridobite dodatne informacije pri podjetju Doka.

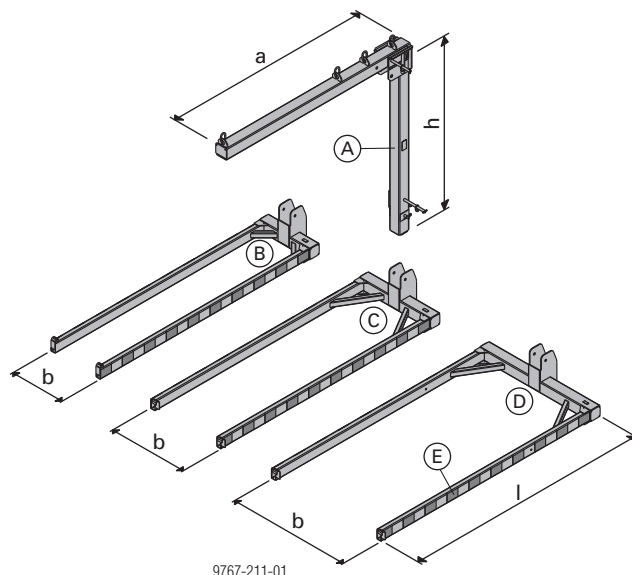
## Prenosna kljuka DF in prenosna vilica DF

Prenosne vilice so sestavljene iz naslednjih komponent::

- prenosna kljuka DF in
- prenosna vilica DF z ustrezno širino vilic

Za standardne velikosti opažnih miz priporočamo vilice širine 90 cm.

Za težke opažne mize z montiranim odrom izberite sistem 1,5 t.



### Pregled tipov

| Maks. nosilnost (teža mize)                  |                                | 1 t                         | 1,5 t                         |
|----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Maks. velikost mize dolžina [m] x širina [m] |                                | 5,0 x 4,0                   | 8,0 x 5,0                     |
| Prenosna kljuka DF                           | Poz. (A)                       | Prenosna kljuka DF 1t       | Prenosna kljuka DF 1,5t       |
|                                              | Dolžina prenosne kljuke a [cm] | 336,2                       | 456,2                         |
|                                              | Svetla odprtina h [cm]         | 280,0                       | 350,0                         |
| Prenosna vilica DF                           | Poz. (B)                       | Prenosna vilica DF 1t/0,90m | Prenosna vilica DF 1,5t/0,90m |
|                                              | Širina vilic b [cm]            | 90,0                        | 90,0                          |
|                                              | Poz. (C)                       | Prenosna vilica DF 1t/1,30m | Prenosna vilica DF 1,5t/1,30m |
|                                              | Širina vilic b [cm]            | 128,0                       | 128,0                         |
|                                              | Poz. (D)                       | Prenosna vilica DF 1t/2,00m | Prenosna vilica DF 1,5t/2,00m |
|                                              | Širina vilic b [cm]            | 200,0                       | 200,0                         |
| Dolžina vilic l [cm]                         |                                | 380,0                       | 600,0                         |

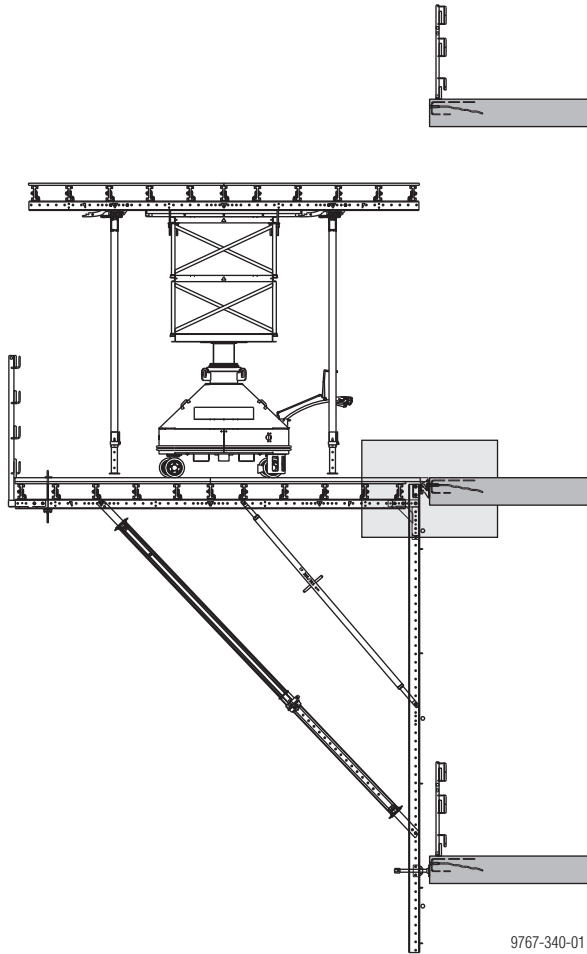


Prosimo upoštevajte navodila za uporabo!

## Izvozni oder

S standardnimi deli Doka lahko po potrebi izdelate izvozni oder.

Z izvoznega odra Dokamatic-opažne mize z Dokamatic-trakovi za prenos 13,00m dvignete na naslednjo delovno raven.



Dodatne informacije so Vam na voljo pri Vašem Doka-tehniku.

## Splošna navodila za premeščanje

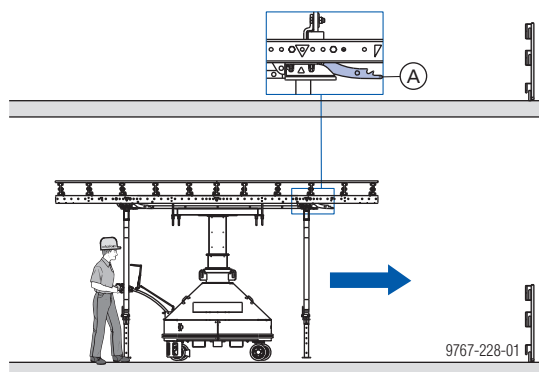


- Opažne mize smete odstaviti le na horizontalne, trdne površine.
- Opažne mize v vsaki gradbeni fazi odstavite tako, da so zaščitene pred vetrom.
- Obremenitev – tudi kratkoročna odložitev skladovnic plošč – je dovoljena šele po končani montaži, skladni z načrti (vsi vmesni podporniki so postavljeni).
- Med premeščanjem in premikanjem se na opažni mizi ne smejo nahajati osebe in nezavarovani predmeti.

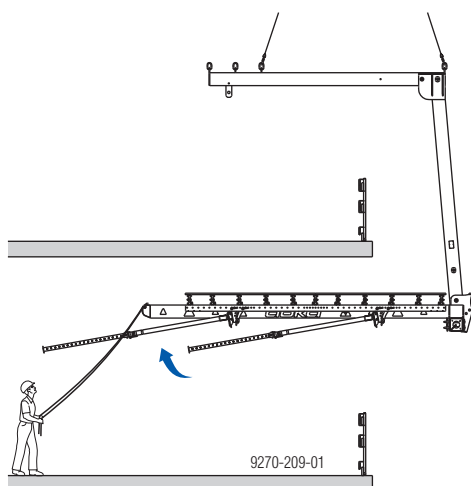


## Postopek premeščanja

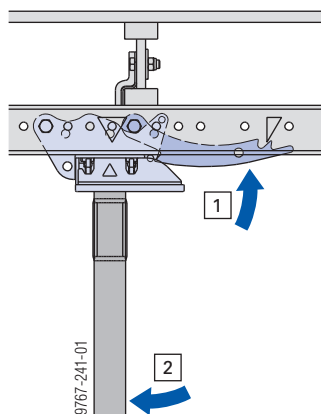
- DoKart pozicionirajte na sredino pod opažno mizo.
- Mizo spustite.
- Mizo odpeljite na kraj premestitve, pri tem pa pazite, da zaskočka pregibne glave **(A)** vedno kaže v smer izvleka.



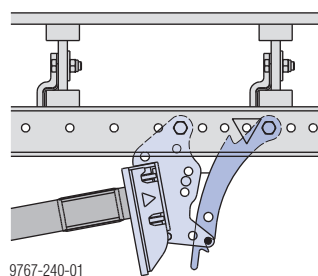
- Mizo odstavite.
- DoKart izvalcite (naslednja opažna miza se lahko že pripravi za premestitev).
- Na prenosne vilice naložite mizo.



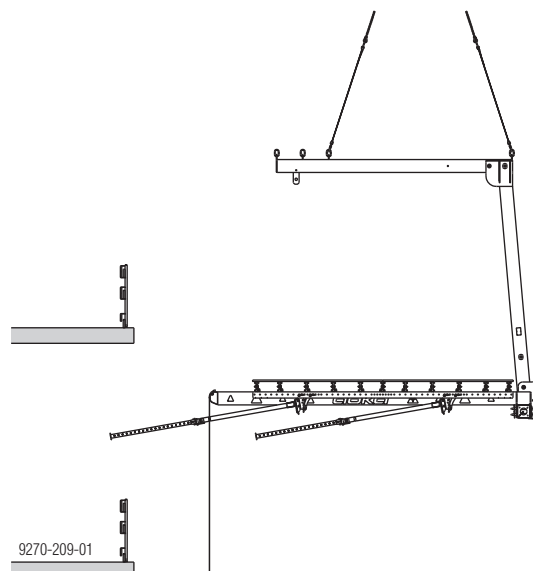
- Zaskočko na pregibni glavi potisnite navzgor (na višji višini možno z desko).
- Podpornik zasučite navzgor.



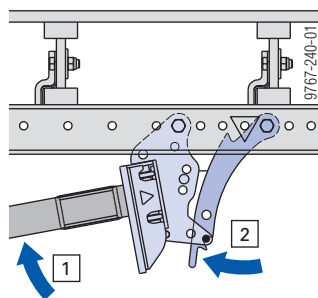
- Pregibna glava se mora zaskočiti v položaju 75° ali 90°.



- Mizo izvalcite in premestite.



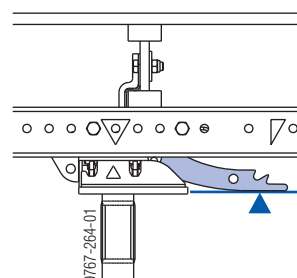
- Podpornik nekoliko dvignite.
- Dvignite zaskočko na pregibni glavi.



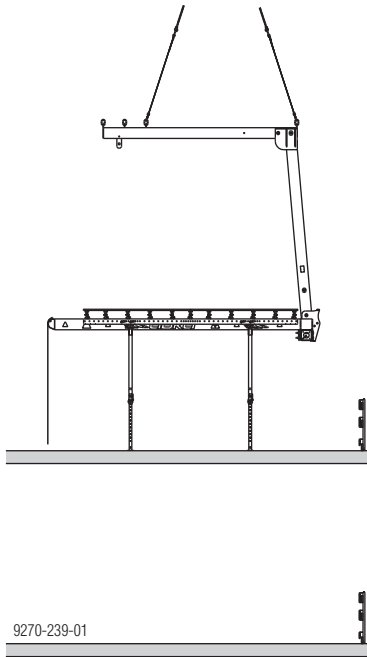
- Podpornik zasučite navzdol v položaj pripravljenosti, tako da se zaskoči.



Preverite, ali se je pregibna glava zaskočila – zaskočka pregibne glave mora kazati vzporedno k profilu mize!

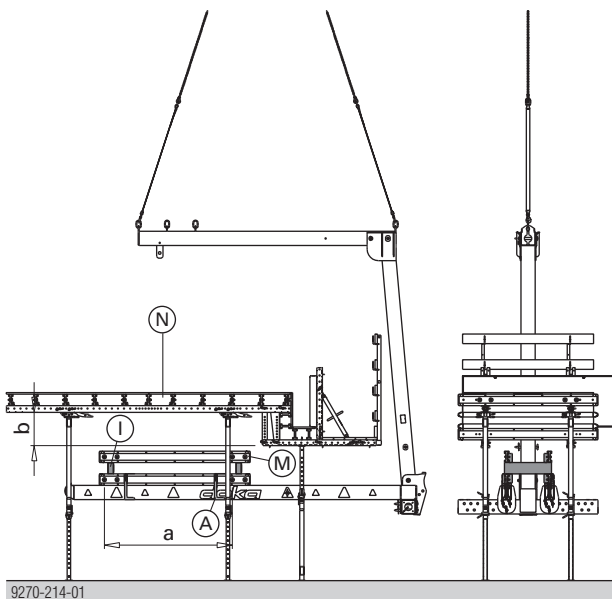


- Mizo namestite na novem kraju uporabe.



### Primer za premestitev robnih opažnih miz z nosilci

Pri opažnih mizah lahko za plošče z nosilci prostor med prenosnimi vilicami in opažno mizo premostite z leseno konstrukcijo, sestavljeno iz nastavnega profila H20, nastavne spona H20 in Doka-nosilcev H20.



a ... 2250 mm  
b ... max. 600 mm

**A** nastavna spona H20 za vilice 1,5t

**I** nastavni profil H20 za vilice 1,5t

**M** Doka-nosilec H20 2,65m (4 kosi)

**N** robna miza z nosilcem

## Naravnava Dokamatic-opažnih miz



**Plastično kladivo 4kg** je praktičen pripomoček za hitro natančno pozicioniranje opažnih miz brez naprav za premeščanje. Trdnost plastične mase in teža sta zasnovani posebej za ta namen.

S pravilno uporabo preprečite poškodbe:

- zmerno in le na spodnjem področju podpor-nikov
- enakomerno na vseh podpornikih
- izmenično vedno le po en udarec na podpor-nik



**Integrirana stojna ploskev za enostavno odlaganje:**



# Doka-TLS sistem za dvigovanje opažnih miz

## Doka-TLS sistem za dvigovanje opažnih miz – za vertikalno premeščanje Doka-opažnih miz brez uporabe žerjava

Doka-TLS sistem za dvigovanje opažnih miz služi za prestavljanje Doka-opažnih miz na naslednjo etažo. Možen je tudi transport Doka-materiala v primerni večnamenski embalaži (upoštevajte podatke o obremenitvi in predpise za natovarjanje sistema za dvigovanje opažnih miz).

### Opozorilo:

Transport oseb s TLS sistemom za dvigovanje opažnih miz je prepovedan. (Izjema: izvajanje montažnih in vzdrževalnih del).

Obsežen varnostni paket omogoča hitro in varno delo, tako pri krmiljenju sistema za dvigovanje opažnih miz kot tudi med postopkom premeščanja.

Z Doka-TLS sistemom za dvigovanje opažnih miz lahko premestitev varno izvedete tudi ob močnem vetru (maks. 72 km/h).

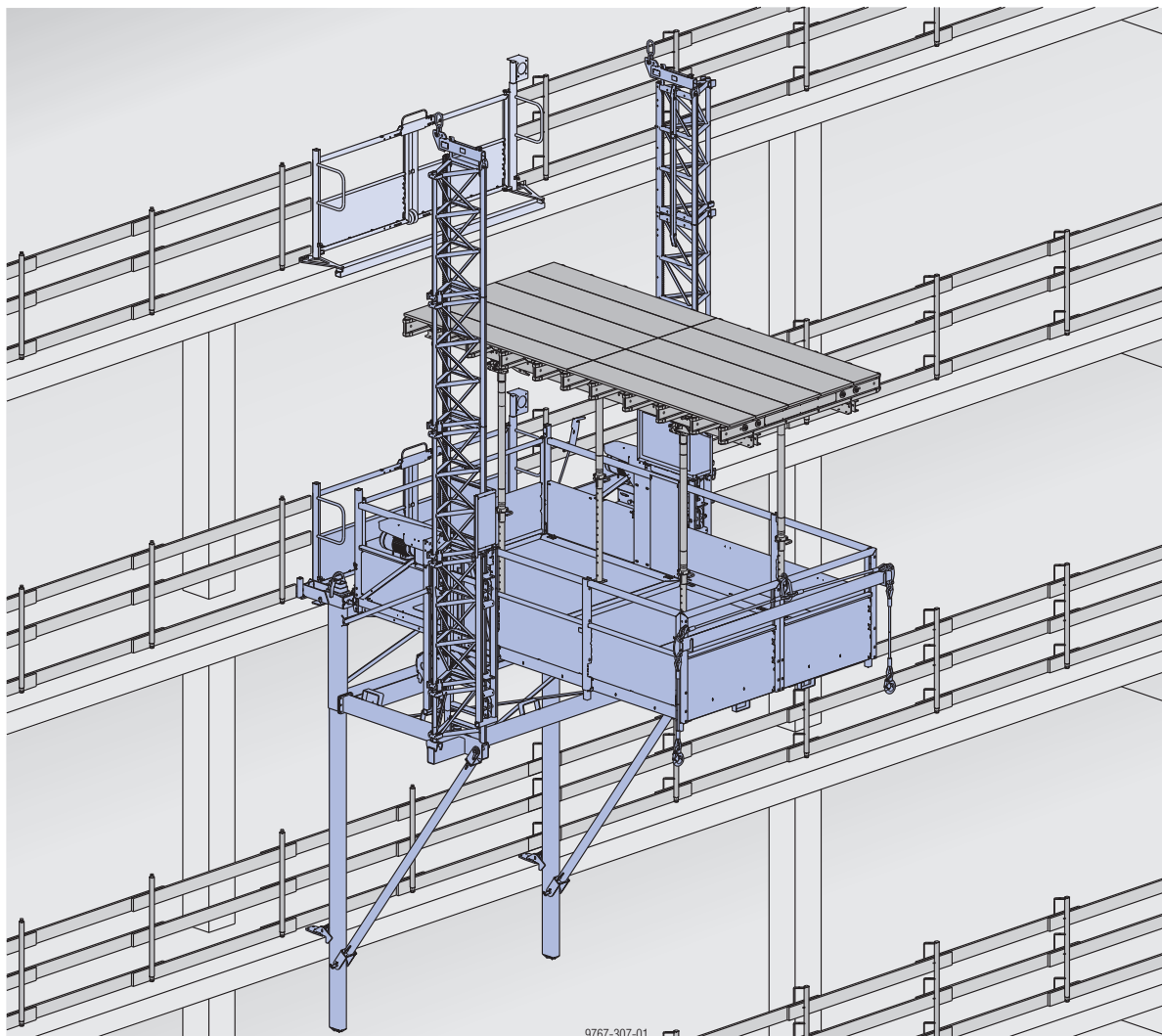


### Važno opozorilo:

Vsa dela, ki se nanašajo na montažo, demontažo in prvi zagon, mora nadzirati strokovnjak podjetja Doka ali pooblaščen tehnik.

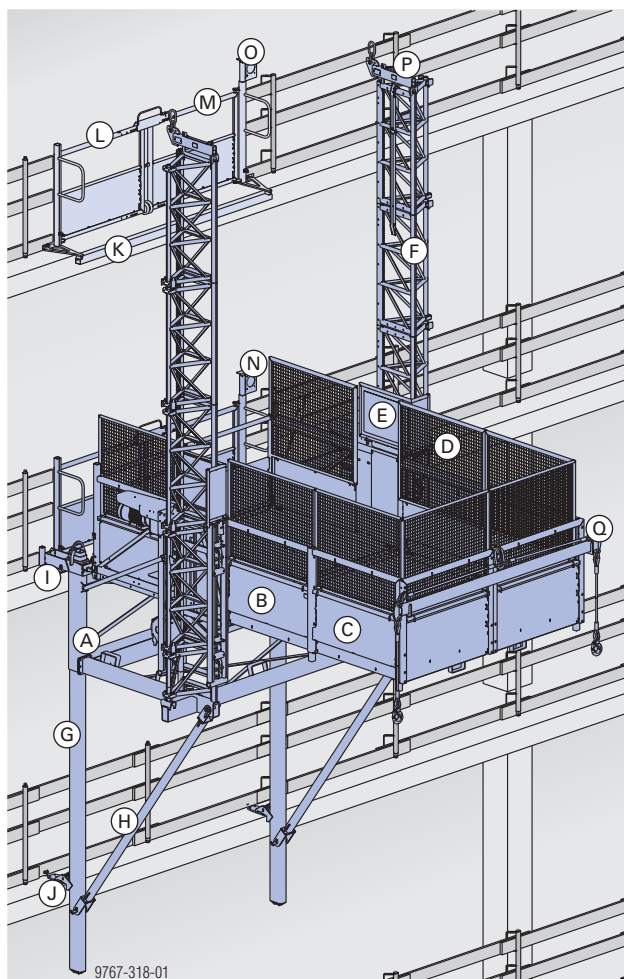


- Uporabniki Doka-TLS sistema za dvigovanje opažnih miz morajo imeti **posebno znanje**, ki jim ga posredujejo strokovnjaki podjetja Doka.
- Kot dokazilo o šolanju uporabniki prejmejo certifikat.
- Za osebe brez tega certifikata velja prepoved uporabe Doka-TLS sistema za dvigovanje opažnih miz.



9767-307-01

# Opis izdelka



- A** osnovna enota TLS
- B** dvizni oder TLS srednji 3,00x1,60m
- C** dvizni oder TLS zadnji 3,00x1,60m
- D** zaščitna mreža TLS 1,80m
- E** zaščitna plošča TLS
- F** zobata letev TLS 1,50m
- G** podporni profil TLS 5,15m
- H** tlačna opora TLS 3,70m
- I** ležišče TLS 0,40m
- J** nastavitvena enota TLS
- K** nosilec za etažna vrata TLS 0,40m
- L** etažna vrata TLS z ročajem
- M** etažna vrata TLS s končnim stikalom
- N** stikalna omara TLS talno krmiljenje
- O** stikalna omara TLS etažna
- P** dvizna traverza TLS
- Q** dvizni nosilec TLS (v parkirnem položaju)

## Višina postavitve

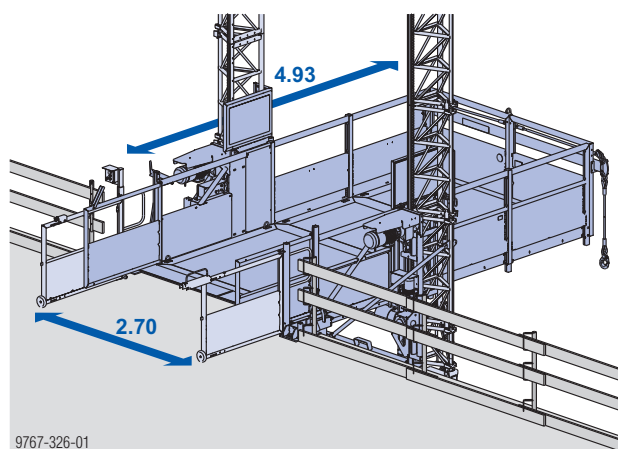
- pokončno s tal: maks. 40 m
- viseče na plošči: maks. 10 m

## Dvizni oder TLS

### Maks. nosilnost:

pri premeščanju: 1650 kg  
pri natovarjanju: 2650 kg

- nakladalna površina:
  - širina dovoza: 2,70 m  
(3,20 m med zobatima letvama)
  - dolžina: 4,93 m



- integrirana ograja
- integrirana nakladalna vrata
- integrirana nakladalna rampa
- montirate lahko tudi zaščitne mreže TLS 1,80m (opcija)

## Etažna vrata

- zaščita nakladalnih in razkladalnih mest
- etažna vrata za vsako etažo
- integrirano krmilje za vsako etažo

## Pogon

Sistem za dvigovanje opažnih miz ima elektromehaničen pogon.

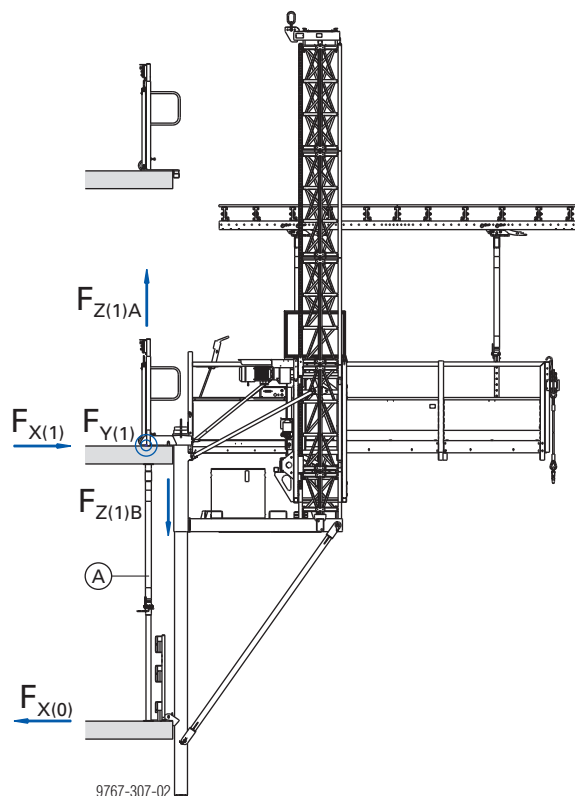
- potrebna priključna napetost: 400V/50Hz (varovalke min. 3 x 32A počasne)

## Hitrost dviganja

- hitrost starta: 5 m/min.
- hitrost dviganja: 10 m/min.

# Podatki o obremenitvi

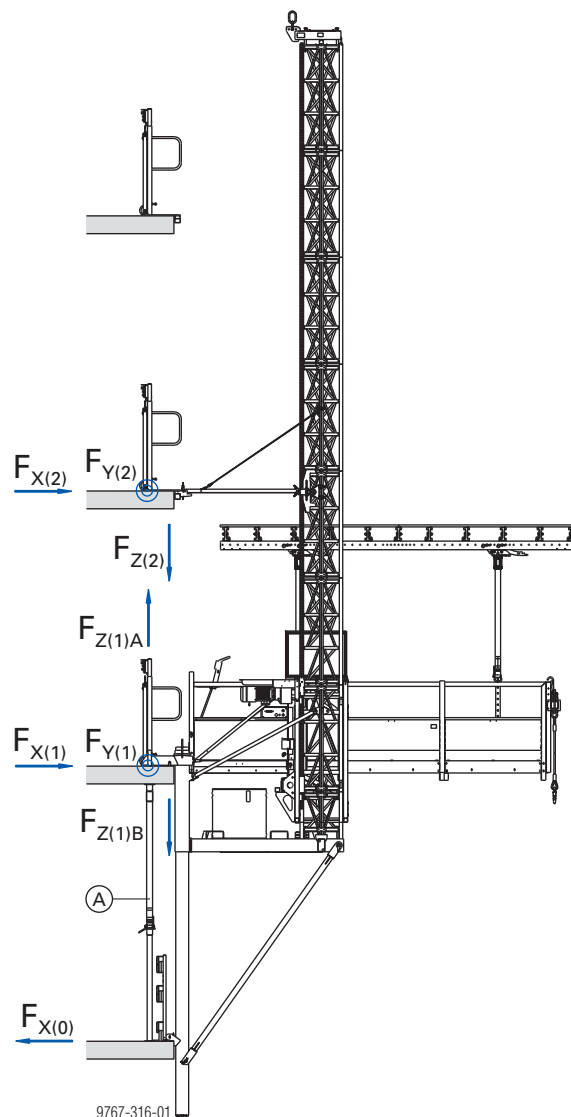
## Sidrne sile na obešalno mesto



A pomožni podpornik

### Opozorilo:

Pomožni podpornik namestite v skladu s statičnimi potrebami.



A pomožni podpornik

### Ležišče TLS 0,40 m

| Razdalja med ploščami | Naležna sila vertikalno<br>$F_{Z(1)B,k}$ | Nateg<br>$F_{Z(1)A,k}$ | Sile moznikov<br>Strig      |              | Oporna sila horizontalno<br>$F_{X(0),k}$ |
|-----------------------|------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------|
|                       |                                          |                        | $F_{Y(1),k}$ (90° k $F_x$ ) | $F_{X(1),k}$ |                                          |
| 2,65 m                | 73 kN                                    | 26 kN                  | 4 kN                        | 32 kN        | 37 kN                                    |
| 3,00 m                | 73 kN                                    | 26 kN                  | 4 kN                        | 28 kN        | 33 kN                                    |
| 4,50 m                | 73 kN                                    | 26 kN                  | 4 kN                        | 18 kN        | 22 kN                                    |

### Traverza TLS 0,40m

| Razdalja med ploščami | Naležna sila vertikalno<br>$F_{Z(2),k}$ | Sile moznikov<br>Strig      |              |
|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|                       |                                         | $F_{Y(2),k}$ (90° k $F_x$ ) | $F_{X(2),k}$ |
| 2,65 m                | 2 kN                                    | 16 kN                       | 16 kN        |
| 3,00 m                | 2 kN                                    | 16 kN                       | 14 kN        |
| 4,50 m                | 2 kN                                    | 16 kN                       | 11 kN        |
| 7,00 m                | 2 kN                                    | 8 kN                        | 10 kN        |

## Pritisk na tla pri talni postavitvi

| Višina postavitve           | 10 m                  | 20 m                  | 30 m                  | 40 m                  |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Skupna teža na stran stebra | 3620 kg               | 4210 kg               | 4720 kg               | 5310 kg               |
| Pritisk na tla              | 145 kN/m <sup>2</sup> | 169 kN/m <sup>2</sup> | 189 kN/m <sup>2</sup> | 213 kN/m <sup>2</sup> |

# Področja uporabe / oblike izvedbe



Upoštevajte navodila za montažo in uporabo  
»Doka-TLS sistem za dvigovanje opažnih miz«!

## Opozorilo:

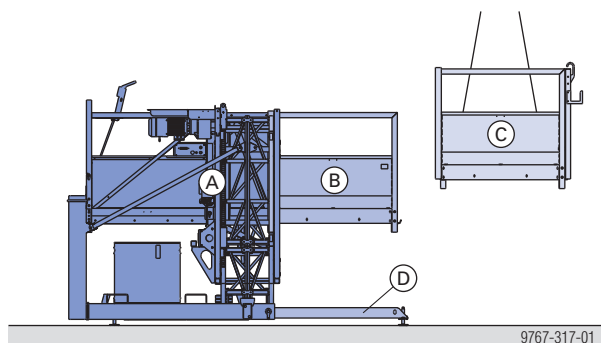
Doka-TLS sistem za dvigovanje opažnih miz po montaži in pred vsako uporabo preverite skladno z navodili za uporabo.

## Predmontaža



Na voljo mora biti nosilna, trdna in ravna podlaga!

- Osnovno enoto TLS postavite na prostem in dostopnem mestu pred objektom.
- Na obeh straneh osnovne enote TLS montirajte talni profil TLS 2,14m.
- Dvižni oder TLS srednji in dvižni oder TLS zadnji približajte osnovni enoti TLS in ju privijajte.



**A** osnovna enota TLS

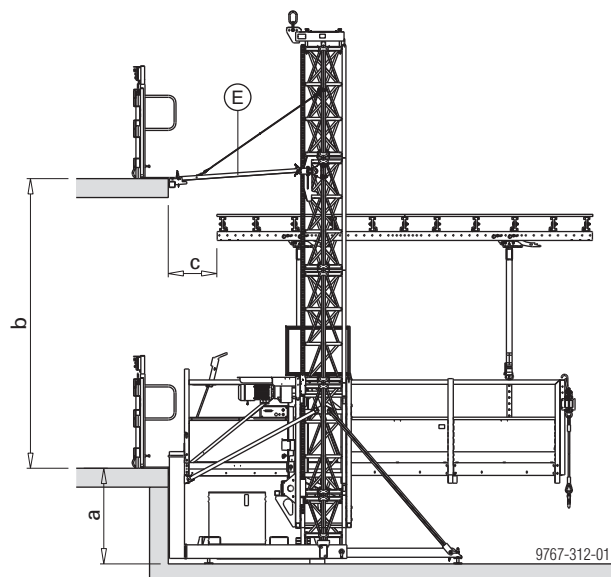
**B** dvižni oder TLS srednji 3,00x1,60m

**C** dvižni oder TLS zadnji 3,00x1,60m

**D** talni profil TLS 2,14m

## Pokončno s tal

### Mere sistema:

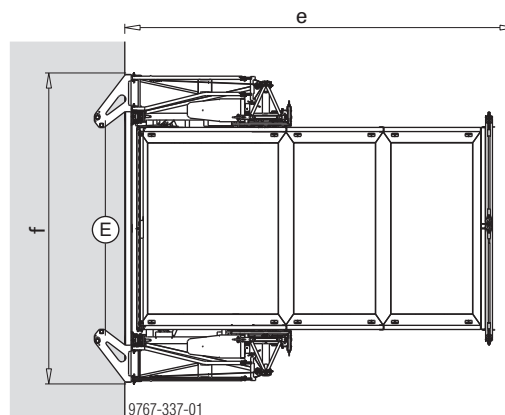


a ... 1,35 m ( $\pm 0,08$  m)

b ... maks. 7,00 m

c ... min. 0,30 m

### Potreben prostor:



e ... 5,80 m

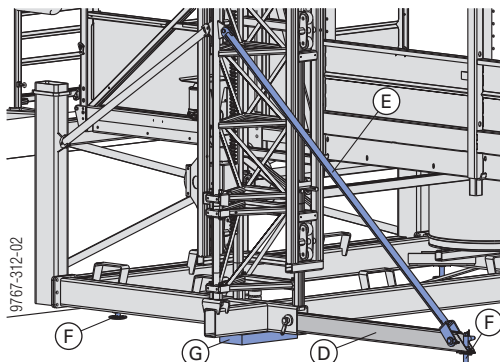
f ... s traverzo TLS: 4,60 m

brez traverze TLS: 4,50 m

**E** traverza TLS

## Postavitev

- Na obeh straneh montirajte oporo za talni profil TLS. Osnovno enoto lahko naravnate z vijaki za talno postavitve.
- Osnovno enoto podprite pod spojnimi deli z lesenimi podložki, da se lahko nastopajoče sile odvedejo v tla.



- D** talni profil TLS 2,14m
- E** opora za talni profil TLS
- F** vijaki za talno postavitve
- G** podložni les

Osnovna enota je zdaj stabilna za montažo do prve traverze TLS.

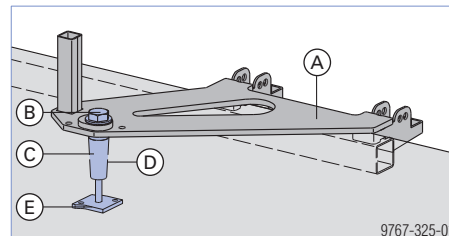
## Podaljšajte zobato letev TLS in jo sidrajte v objekt.

- Na obeh straneh natakните in privijte zobato letev TLS 1,50m.



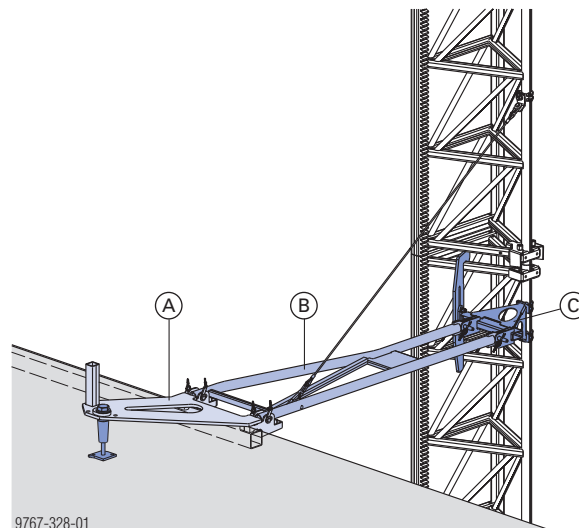
### Važno opozorilo:

- Uporaba brez sidranja zobate letve TLS ni dovoljena.
- Traverzo TLS sidrajte na pripravljenih obešalnih mestih.



- A** traverza TLS 0,40m
- B** vijak konusa B 7cm
- C** univerzalni konus plezajočega opaža 15,0
- D** tesnilni tulec K 15,0
- E** sidrni vijak s ploščo 15,0

- Pri montaži traverze TLS pazite na to, da je zobata letev navpično poravnana.

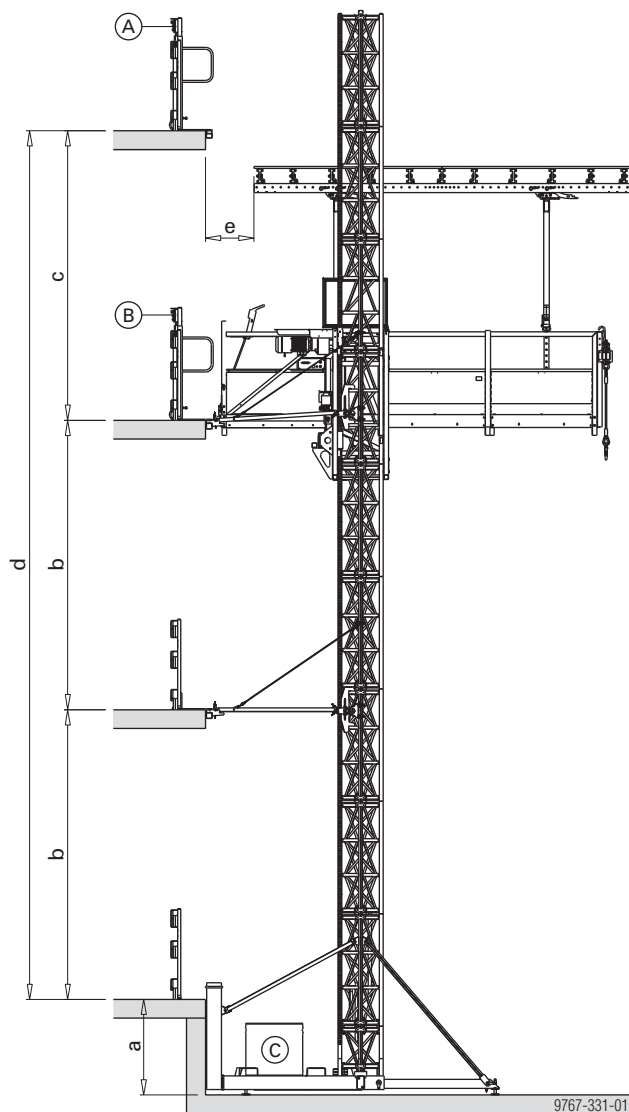


- A** traverza TLS 0,40m
- B** vijačna opora TLS
- C** spojni del TLS

- Montirajte etažna vrata in etažno krmilje.

## Višina postavitve do 40 m

S postavitvijo dodatnih zobatih letev TLS in montažo traverz TLS v rednih presledkih lahko dosežete višino do maks. 40 m.



- a ... 1,35 m ( $\pm 0,08$  m)
- b ... maks. 7,00 m (razdalja med traverzami)
- c ... maks. 4,50 m  
(dvižna višina nad zadnjo traverzo)
- d ... maks. 40,00 m
- e ... min. 0,30 m

- A** stikalna omara TLS etažna
- B** stikalna omara TLS talno krmiljenje
- C** stikalna omara okrova za kable

### Opozorilo:

Na stikalni omari TLS-talno krmiljenje in stikalni omari TLS-etažno krmiljenje, je fiksno montiran kontrolni kabel dolžine 10 m.

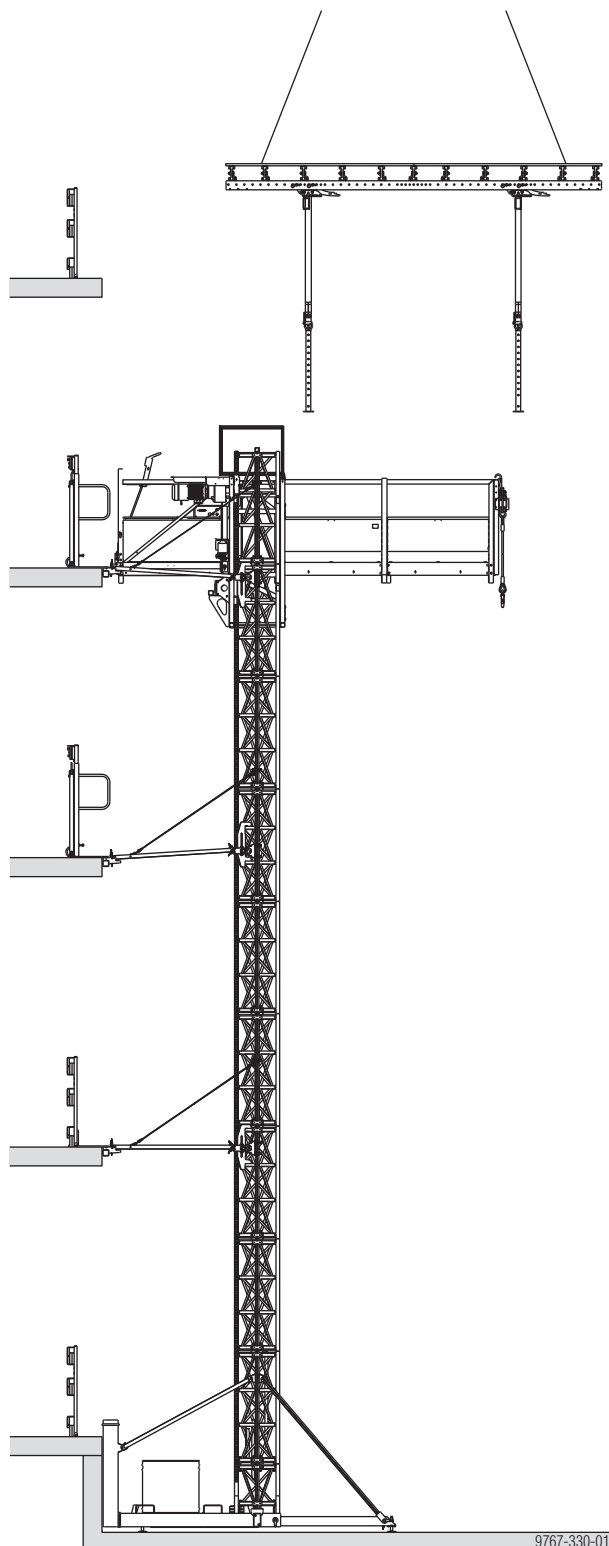
Če so razdalje do stikalne omare okrova za kable > 10 m, potrebujete kot podaljšek kontrolni kabel TLS 20,0m.

## Izvozni oder

Doka-TLS sistem za dvigovanje opažnih miz lahko uporabite tudi kot izvozni oder.

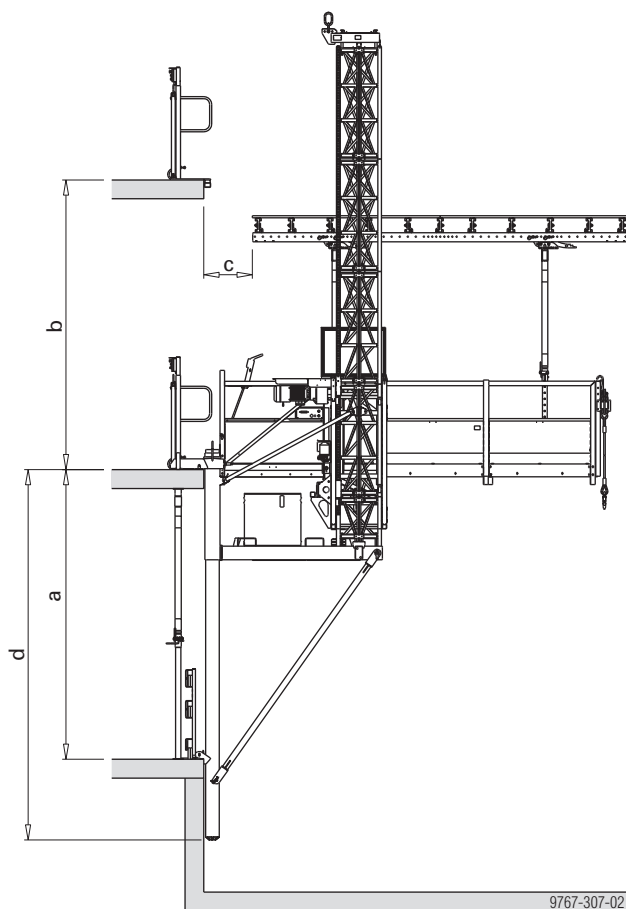
Primer uporabe:

- Po dokončanju zgornje etaže se Doka-opažne mize z Dokamatic-trakovi za prenos 13,00m ali s prenosnimi vilicami odstranijo.



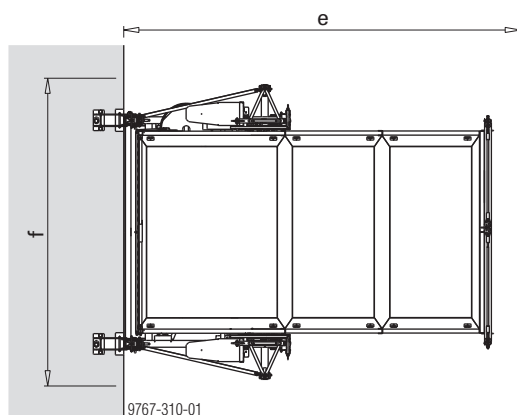
## Viseče na plošči

### Mere sistema:



- a ... min. 2,65 m - maks. 4,50 m
- b ... maks. 4,50 m (dvižna višina)
- c ... min. 0,30 m
- d ... 4,95 m

### Potreben prostor:

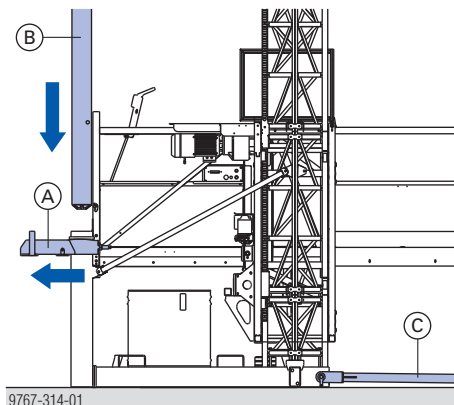


- e ... 5,80 m
- f ... s traverzo TLS: 4,60 m  
brez traverze TLS: 4,50 m

### Postavitev

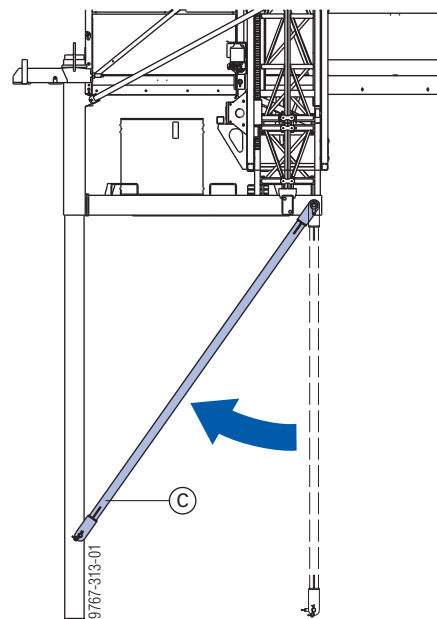
- Na obeh straneh natakните in privijte zobato letev TLS 1,50m.
- Na obeh zobatih letvah TLS montirajte po eno dvižno traverzo TLS.
- Ležišči TLS 0,40m na obeh straneh namestite v pravi položaj.
- V držala (votle profile) osnovne enote vstavite podporne profile TLS 5,15m.

- Dvižni nosilec TLS, ki se nahaja na žerjavu, priključite na obe dvižni traverzi TLS.
- V osnovno enoto TLS vstavite talni profil TLS 2,14m.
- Na obeh straneh v sprejemno točko podnožja z zatičem pritrdite in zavarujte tlačno oporo TLS 3,70m.



- A ležišče TLS 0,40m
- B podporni profil TLS 5,15m
- C tlačna opora TLS 3,70m

- Osnovno enoto TLS z dvižnim odrom TLS previdno toliko dvignite, da spodnji podporni profili TLS 5,15m prosto visijo navzdol.
- Tlačne opore TLS 3,70m obrnite k podpornim profilom, jih z zatiči pritrdite v podporne profile in jih zavarujte.



- C tlačna opora TLS 3,70m

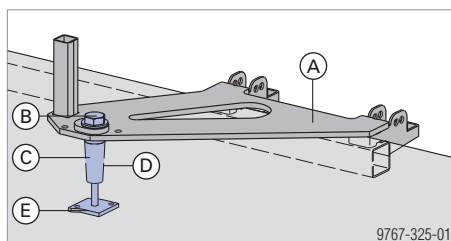
- Predmontirano osnovno enoto z žerjavom dvignite do pripravljenega obešalnega mesta v plošči, sidrajte in naravnajte.
- Montirajte etažna vrata in etažno krmilje.

## Povečanje dvižne višine

Maks. dvižna višina s podaljšanjem zobatih letev znaša pri viseči uporabi na plošči 10,00 m.

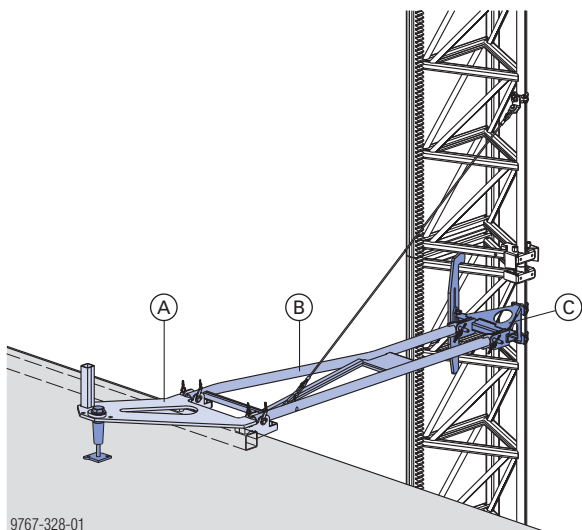
**Zobato letev TLS sidrajte v objekt in podaljšajte.**

- Traverzo TLS sidrajte na pripravljenih obešalnih mestih.



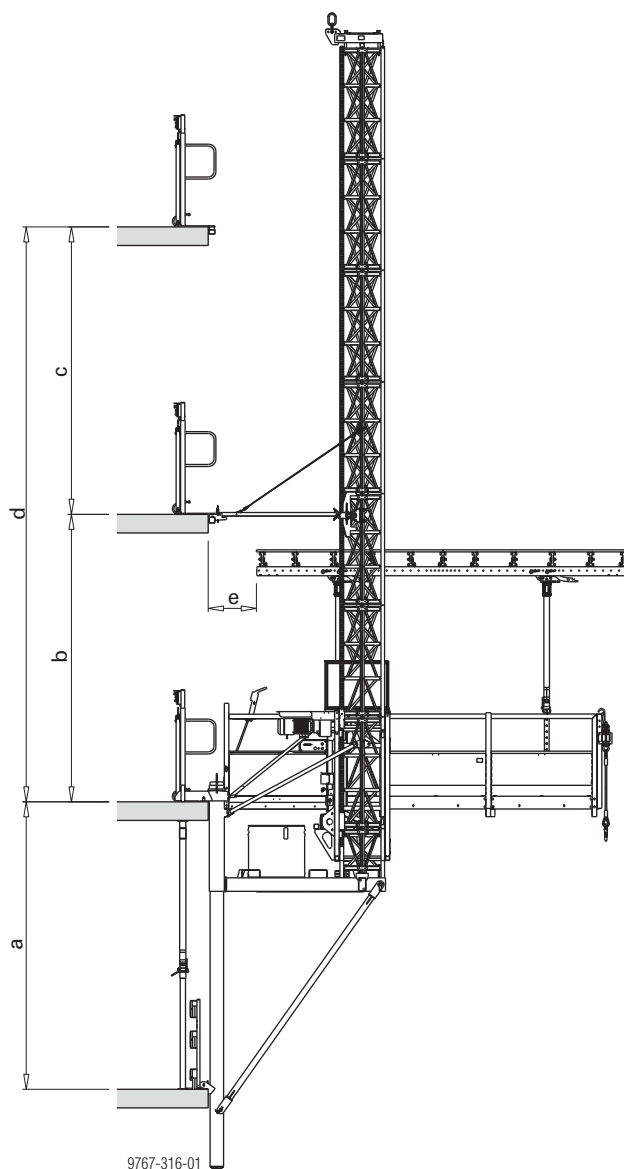
- A traverza TLS 0,40m
- B vijak konusa B 7cm
- C univerzalni konus plezajočega opaža 15,0
- D tesnilni tulec K 15,0
- E sidrni vijak s ploščo 15,0

- Pri montaži traverze TLS pazite na to, da je zobata letev navpično poravnana.



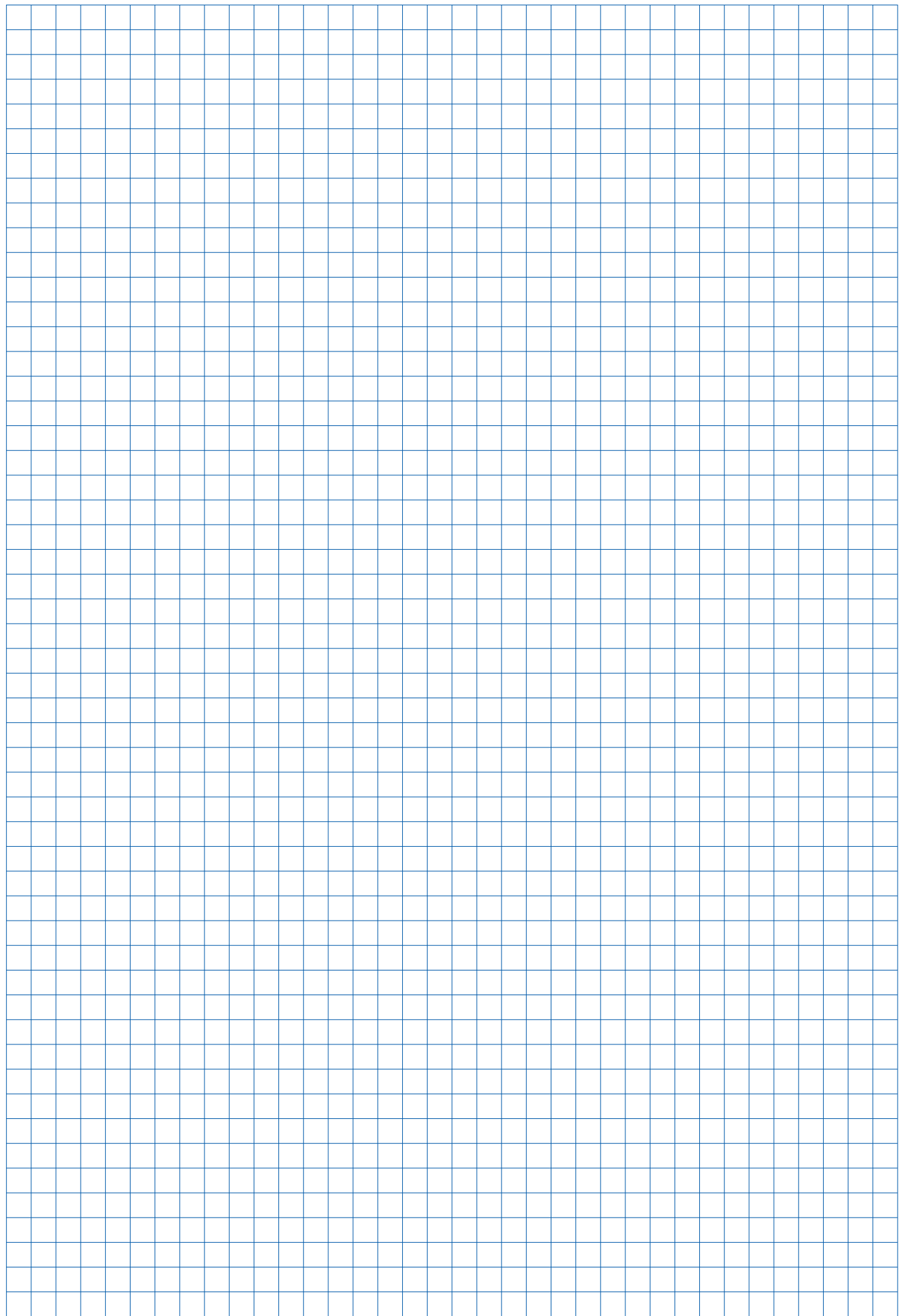
- A traverza TLS 0,40m
- B vijačna opora TLS
- C spojni del TLS

- Na obeh straneh nataknite in privijte dodatne zobate letve TLS 1,50m.



- a ... min. 2,65 - 4,50 m
- b ... maks. 7,00 m (razdalja med traverzami)
- c ... maks. 4,50 m
- (dvižna višina nad zadnjo traverzo)
- d ... maks. 10,00 m
- e ... min. 0,30 m

- Montirajte etažna vrata in etažno krmilje.



# Premestitev in naravna sistema za dvigovanje opažnih miz

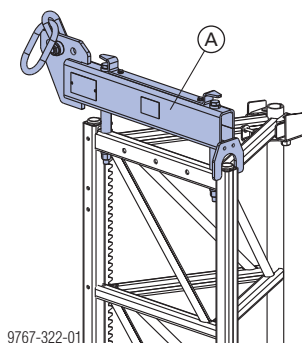


Upoštevajte navodila za montažo in uporabo  
»Doka-TLS sistem za dvigovanje opažnih miz«!

## Opozorilo:

Sistem za dvigovanje opažnih miz pozicionirajte le na področjih plošče, ki nimajo previsnih delov.

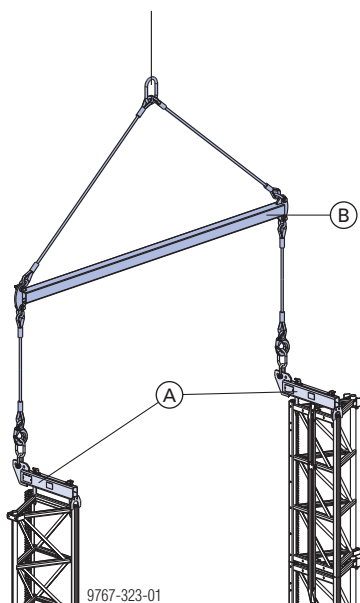
Za premestitev sistema za dvigovanje opažnih miz mora biti na obeh zobatih letvah TLS montirana po ena dvižna traverza TLS (obroči na strani motorja).



9767-322-01

**A** dvižna traverza TLS

Na te dvižne traverze TLS boste kasneje s kavlja žerjava priključili dvižni nosilec TLS.

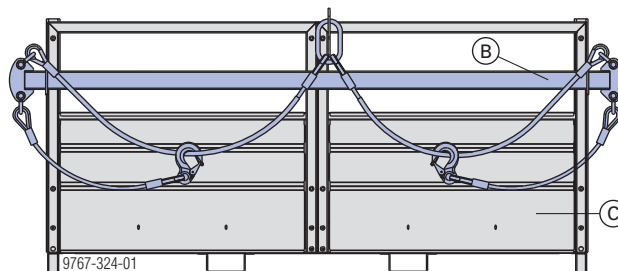


9767-323-01

**A** dvižna traverza TLS

**B** dvižni nosilec TLS

Po premestitvi dvižni nosilec TLS spet vstavite v držalo dvižnega odra TLS.



9767-324-01

**B** dvižni nosilec TLS

**C** dvižni oder TLS zadnji 3,00x1,60m

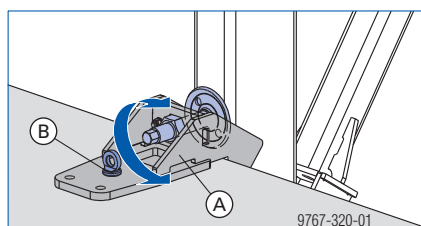


Za doseg kratkih poti pri opaženju in razopaženju se zdi smiselno, da sistem za dvigovanje opažnih miz premestite večkrat v eni etaži.

## Naravna sistema za dvigovanje opažnih miz

Glede na odklon linije plošče sta na voljo dve možnosti nastavitve:

- privitje v ležišča TLS
- vstavev zagozd med podporne profile in ploščo oz. nastavev razdalje z nastavitveno enoto TLS



9767-320-01

**A** nastavitvena enota TLS

**B** Doka-ekspresno sidro 16x125mm

# Premeščanje Doka-opažnih miz

Na posamezni etaži, opaženi z Doka opažnimi mizami, z DoKartom operira ena oseba. Med postopkom avtomatskega premeščanja pripravite naslednjo Doka-opažno mizo za premestitev oz. jo pozicionirajte na pravem mestu na zgornji etaži.

## Splošna navodila za premeščanje



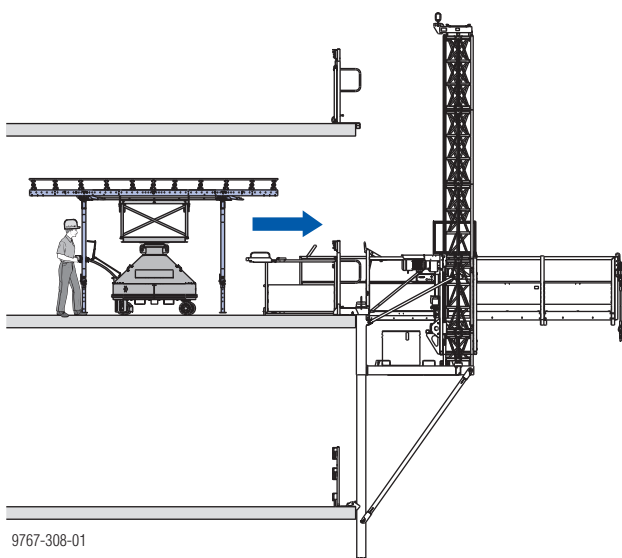
### Važno opozorilo:

- Opažne mize v vsaki gradbeni fazi odstavite tako, da so zaščitene pred vetrom.
- Maks. hitrost vetra pri premeščanju znaša 72 km/h.
- Med premeščanjem in premikom se na opažni mizi in na TLS sistemu za dvigovanje opažnih miz ne smejo nahajati osebe niti nezavarovani predmeti.

## Postopek premeščanja

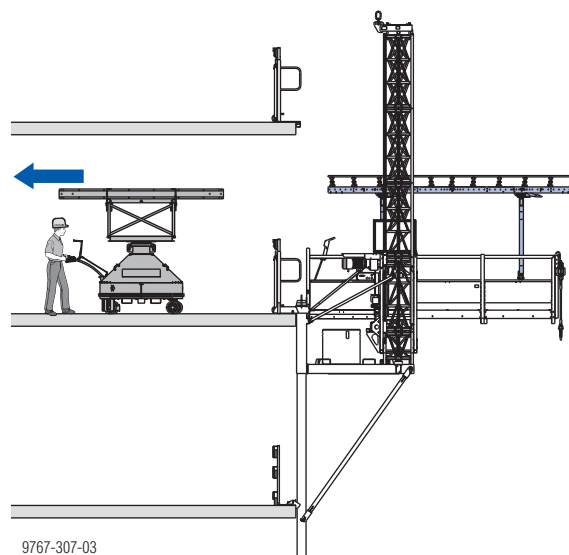
### Spodnja etaža

- K etaži pripeljite dvižni oder TLS.
- Odprite etažna vrata.
- Spustite nakladalno rampo in odprite vrata dvižnega odra.



- Opažno mizo odstavite na dvižni oder. Oseba, ki upravlja DoKart, se vedno nahaja na strani objekta.
- DoKart pomaknite navzven.
- Po potrebi opažno mizo zavarujte (robne opažne mize z integriranim nosilcem, odri, ...). V dvižnem odru se nahajajo ušesa za obešanje za zavetrovanje Doka-opažnih miz.
- Zaprite vrata dvižnega odra in dvignite nakladalno rampo.

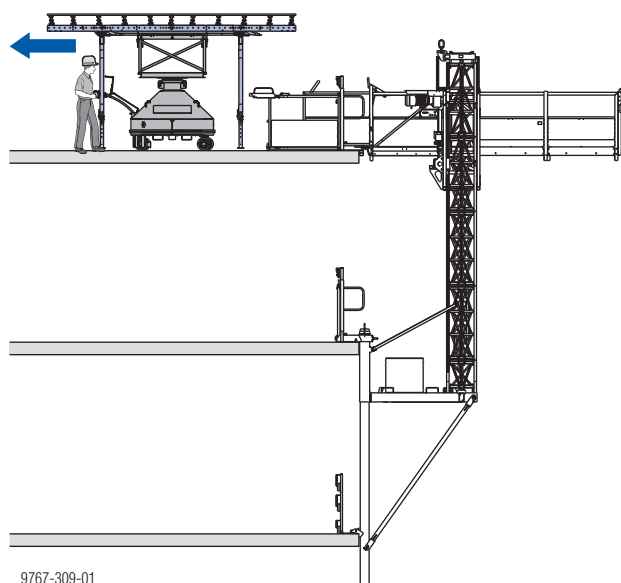
- Zaprite etažna vrata.



- Opažno mizo z dvižnim odrom premestite na naslednjo etažo.

### Zgornja etaža:

- Odprite etažna vrata.
- Spustite nakladalno rampo in odprite vrata dvižnega odra.
- Opažno mizo zapeljite z odra.



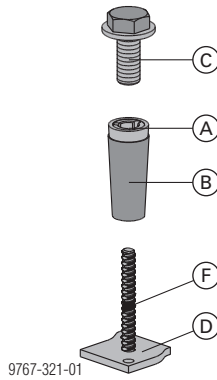
- Zaprite vrata dvižnega odra in dvignite nakladalno rampo.
- Zaprite etažna vrata.
- Dvižni oder TLS zapeljite spet na spodnjo etažo.



Ko ste premestili zadnjo opažno mizo, lahko tudi DoKart s sistemom za dvigovanje opažnih miz transportirate na naslednjo etažo.

# Sidranje na objektu

## Gradbeni elementi:



- A univerzalni konus plezajočega opaža 15,0
- B tesnilni tulec K (izgubljeni sidrni del)
- C vijak konusa B 7cm
- D tesnilni tulec K (izgubljeni sidrni del)
- F označba

Predhodno mesto in obešalno mesto izdelajte z enim samim konusom, in sicer z **univerzalnim konusom plezajočega opaža (A)**.

- Betonska plast na strani konusa: 5,5 cm
- Betonska plast na strani sidrnega vijaka s ploščo ob minimalni debelini plošče: 2 cm

|                                   | Minimalna debelina plošče |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Sidrni vijak s ploščo 15,0 11,5cm | 19 cm                     |
| Sidrni vijak s ploščo 15,0 16cm   | 24 cm                     |
| Sidrni vijak s ploščo 15,0 40cm   | 48 cm                     |

## Dimenzioniranje obešalnega mesta

Potrebna **tlačna trdnost kocke betona** v trenutku obremenitve (najmanj B10 oz.  $f_{ck, cube, current} \geq 10 \text{ N/mm}^2$ ) je odvisna od naslednjih dejavnikov:

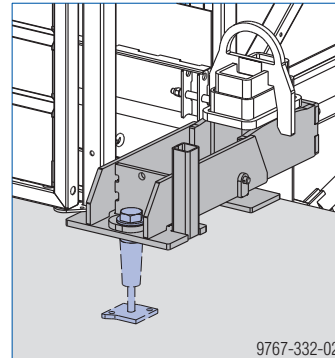
- dejansko nastopajoča obremenitev
- dolžina sidrnega vijaka s ploščo
- armiranje oz. dodatno armiranje
- odmik od roba

Dodatno je treba posebej verifisirati nosilnost jekla sidrnih delov.

Naslednje gradbene elemente z vijakom konusa B 7cm pritrdite na univerzalni konus plezajočega opaža.

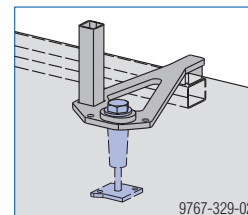
## Ležišče TLS 0,40m

Za varno obešanje sistema za dvigovanje opažnih miz v vseh delovnih fazah.



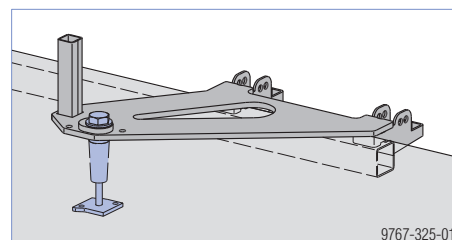
## Nosilec za etažna vrata 0,40m

Za pritrditev etažnih vrat.



## Traverza TLS 0,40m

S traverzami se zobate letve TLS pritrdijo na objekt.



## Izdelava predhodnega in obešalnega mesta



### OPOZORILO

- Sidrni vijak s ploščo privijte vedno do naslona (označba) privijte v univerzalni konus plezajočega opaža. Prekratka dolžina privitja lahko pri nadaljnji uporabi privede do zmanjšane nosilnosti in neuporabnosti obešalnega mesta – to ima lahko za posledico osebno in materialno škodo.
- Za predhodno in obešalno mesto uporabite izključno vijak konusa B 7cm (področje glave je za oznako visoke nosilnosti označeno z **rdečo**)!



### OPOZORILO

Občutljivo sidrno jeklo!

- Veznih vijakov ne varite ali segrevajte.
- Poškodovane, zaradi korozije ali obrabe oslabiljene vezne vijake izločite.
- Uporabljajte le dovoljene vezne vijake.

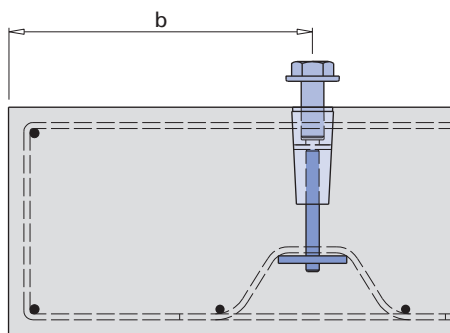
- Predhodnega mesta se ne dotikajte z vibratorjem.

Potrebno orodje:

- prestavna račna 3/4"
- univerzalni ključ za odvij. konusa 15,0/20,0 (univerzalni konus plezajočega opaža)
- podaljšek 20cm 3/4"
- nastavek natičnega ključa 50 3/4" (za vijak konusa B 7cm)

Orodje je vsebovano v škatli za orodje TLS.

### Predhodno mesto



b ... 40 cm ( $\pm 1$  cm)

- Vijak konusa B 7cm privijte v univerzalni konus plezajočega opaža.
- Sidrni vijak s ploščo privijte vedno do naslona (označba) privijte v univerzalni konus plezajočega opaža.



### Važno opozorilo:

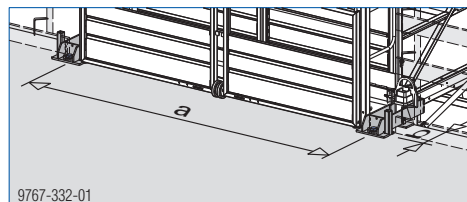
- Položaj predhodnega mesta mora biti poravnani z obešalnim mestom, ki se nahaja pod njim ( $\pm 1$  cm v horizontalni smeri).
- Sidrni vijak s ploščo privežite z vezno žico na armaturo.

### Opozorilo:

Skupaj z univerzalnimi konusi plezajočega opaža so dobavljeni tesnilni tulci K (B). Pri **vsaki nadaljnji uporabi uporabite nove tesnilne tulce**!



- Os univerzalnega konusa plezajočega opaža mora biti pravokotna na betonsko površino – maksimalen odklon  $2^\circ$ .
- Upoštevajte toleranco za pozicioniranje predhodnega oz. obešalnega mesta skladno s sliko.



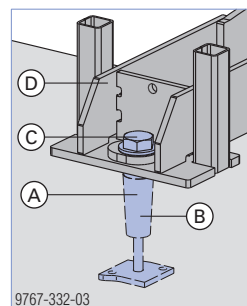
a ... 327 cm ( $\pm 2$  cm)

b ... 40 cm ( $\pm 1$  cm)

- Univerzalni konus plezajočega opaža montirajte tako, da je poravnani z betonsko površino.
- Navoj zaščitite proti umazaniji.

### Obešalno mesto

- Ležišče TLS (D) fiksirajte z vijakom konusa B 7cm (C) fiksirajte v univerzalnem konusu plezajočega opaža 15,0 (A). Zatezni moment 100 Nm (20 kg pri dolžini pribl. 50 cm) zadošča.

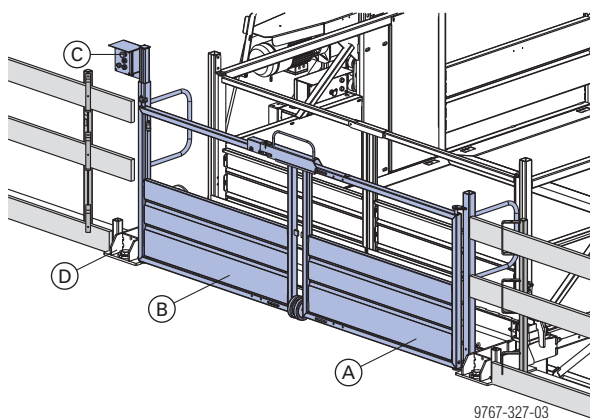


Močnejše privitje lahko povzroči poškodbe oz. zlom sidra!

Za privitje in pritrditev vijaka konusa B 7cm v univerzalnem konusu plezajočega opaža se sme uporabiti le prestavna račna 3/4".

| prestavna račna 3/4" | Prestavna račna 3/4" s podaljškom | Račna za pomik MF 3/4" SW50 |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                      |                                   |                             |

## Možnosti priključka etažnih vrat



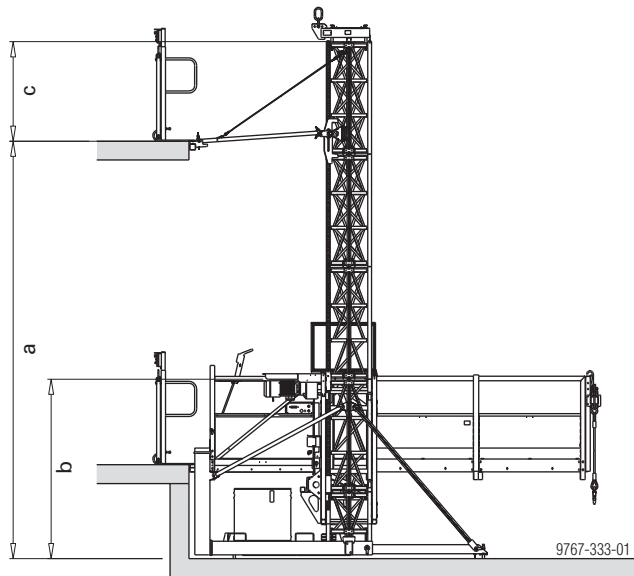
- A** etažna vrata TLS z ročajem
- B** etažna vrata TLS s končnim stikalom
- C** stikalna omara TLS
- D** ležišče TLS 0,40m

Etažna vrata z vogalnimi stebri nataknite na držala (E) in jih zavarujte z obročastim vijakom (F).

| Ležišče TLS 0,40m  | Nosilec za etažna vrata TLS 0,40m | Traverza TLS 0,40m |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
| <p>9767-334-01</p> | <p>9767-336-01</p>                | <p>9767-335-01</p> |

# Določitev števila zobatih letev TLS 1,50m

## Pokončno s tal



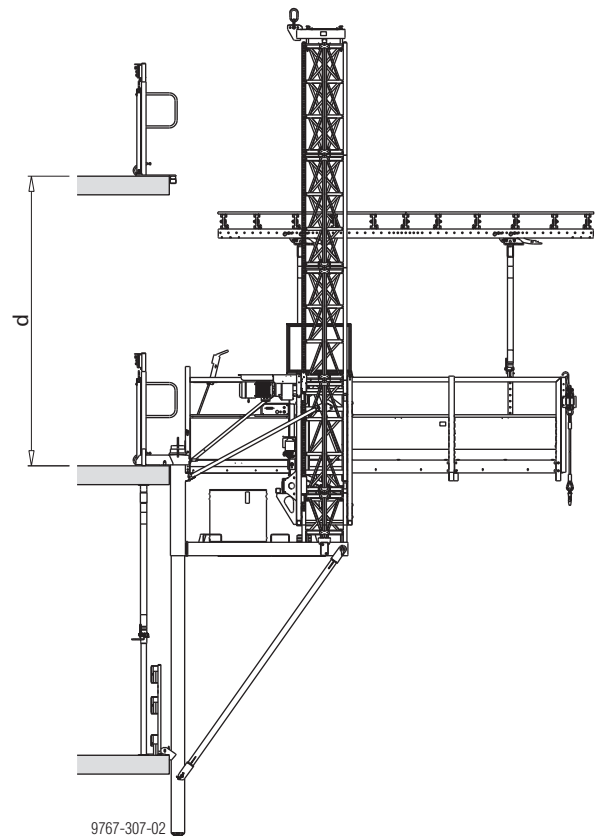
a ... delovna višina  
b ... 2,40 m  
c ... min. 1,30 m

$$n \dots \text{število}^{1)} = \frac{\text{delovna višina}(a) - 2,40 \text{ m}(b) + 1,30 \text{ m}(c)}{1,50 \text{ m}}$$

<sup>1)</sup> Rezultat zaokrožite navzgor na celo število.

**Skupno število zobatih letev TLS 1,50m = 2 x n**

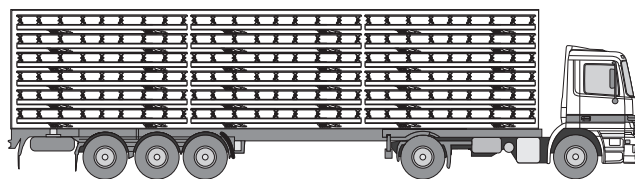
## Viseče na plošči



| d ... vozna višina | Skupno število zobatih letev TLS 1,50m |
|--------------------|----------------------------------------|
| do 2,80m           | 4                                      |
| do 4,30m           | 6                                      |
| do 5,80m           | 8                                      |
| do 7,30m           | 10                                     |
| do 8,80m           | 12                                     |
| do 10,00m          | 14                                     |

# Transport, zlaganje in skladiščenje

Zaradi kompaktne izdelave lahko na tovornjak naložite do šest Dokamatic-opažnih miz drugo na drugo.

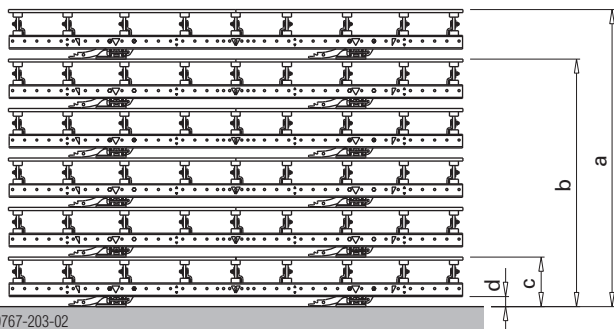


9767-203-01

## Nalaganje in stanje ob dobavi



Naložite maks. 6 elementov drugega na drugega!



9767-203-02

| Mere v cm       | Dokamatic-opažna miza 27mm | Dokamatic-opažna miza 21mm |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| a (6 elementov) | 262,6                      | 258,0                      |
| b (5 elementov) | 218,0                      | 215,0                      |
| c               | 43,6                       | 43,0                       |
| d               | 8,9                        | 8,9                        |

## Vmesno skladiščenje opažnih miz



Pri vmesnem skladiščenju gotovih opažnih miz upoštevajte naslednje varnostne zahteve:

- Odlaganje je dovoljeno le na ravnih, nosilnih površinah.
- Gotovih opažnih miz nikoli ne postavite drugo na drugo; to velja tudi, če so podporniki obrnjeni za 90°.
- V izpostavljenih legah poskrbite za zaščito pred vetrom.

## Dvigovanje in spuščanje opažnih miz

Z Dokamatic-trakom za prenos 13,00m lahko premestite posamezne elemente in celotne skladovnice elementov.

Za posamezno enoto, ki jo želite premestiti, potrebujete 2 Dokamatic-trakova za prenos.

Najpomembnejše značilnosti:

- integrirani priključki za trak za varno premeščanje skladovnic elementov
- varovalo proti izpadu priključkov za trak
- gibljiva, 8 m dolga varnostna cev omogoča horizontalen položaj miz pri premeščanju in ščiti material trakov



Maks. nosilnost: 2000 kg



Prosimo upoštevajte navodila za uporabo!

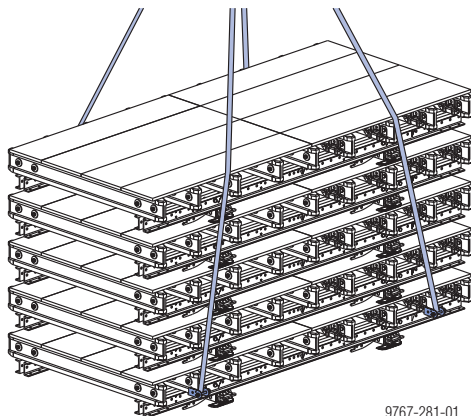


Pri transportu in skladiščenju predizdelanih konstrukcij opažnih miz upoštevajte naslednje varnostne zahteve:

- Elemente natovorite in raztovorite, transportirajte in naložite tako, da ni možno, da bi padli, zdrsnili na stran, se prevrnili ali razpadli.
- Odlaganje in nalaganje elementov je dovoljeno le na ravnih, nosilnih površinah.
- Naklonski kot  $\beta$  obešalnih sredstev znaša maks. 30°.
- Element snemite šele, ko je varno odstavljen.
- Na skladovnico elementov ne plezajte.
- Pri transportu s tovornjakom elemente privežite.

## Transport skladovnic elementov

Če uporabite Dokamatic-trak za prenos 13,00m z integriranimi priključki za trak, lahko zgornje konstrukcije opažnih miz prenesete v skladovnici.

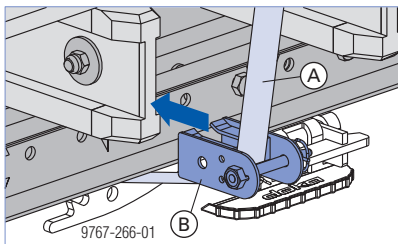


9767-281-01



### POZOR

- Premestitev smete izvesti kot je prikazano le, če so priključki za trak pravilno montirani in trakovi za prenos ne morejo zdrsniti na stran.
- Premestite lahko maks. 6 elementov hkrati.
- Priključka za trak **(B)** Dokamatic-traka za prenos 13,00m **(A)** v celoti namestite na prečni nosilec, pri tem pa bodite pozorni na desni in levi položaj ter oba priključka za trak pozicionirajte na istem nosilcu.



9767-266-01

- Drugi trak za prenos pripravite na enak način in ga s pomočjo priključkov za trak namestite na nosilec. Pri tem bodite pozorni na simetrično razporeditev trakov za prenos.

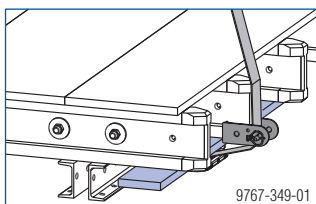


### Važno opozorilo:

Pri **posebnih opažnih mizah** upoštevajte:

- večji previs prečnih nosilcev
- večja teža
- diagonalni nateg traku za prenos

Za ojačitev prečnega nosilca npr. **pribijte opažno oblogo**.



9767-349-01

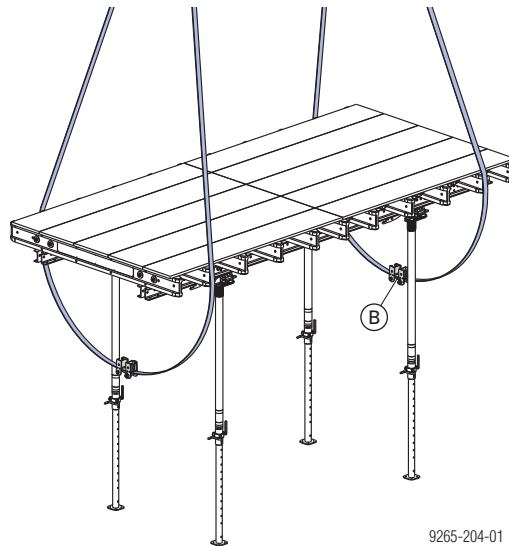
## Premeščanje opažnih miz

S trakom za prenos 13,00m lahko premeščate zgornje konstrukcije opažnih miz in gotove opažne mize. Trak dolžine 13 m omogoča obešanje in snemanje s tal.

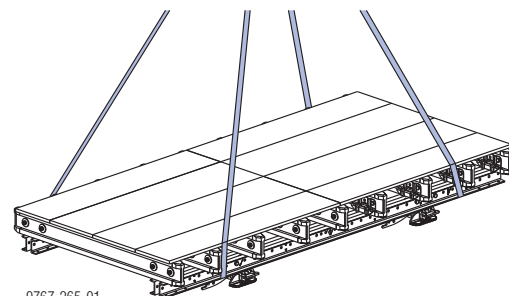
### Opozorilo:

Integrirani **priključki za trak (B)** pri tem **niso** nameščeni na prečne nosilce, zato da je trak za prenos 13,00m mogoče upravljati s tal.

Priključki za trak načeloma lahko ostanejo na traku, po potrebi pa jih lahko tudi odstranite.



9265-204-01

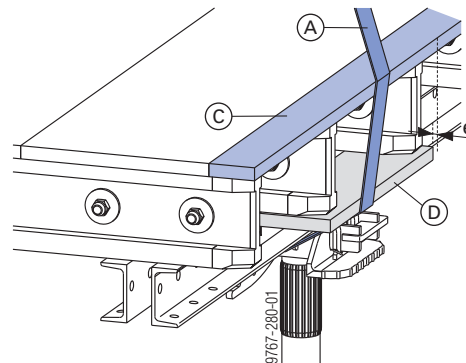


9767-265-01



### Navodilo za opažne mize:

- s predmontiranimi robnimi oblogami **(C)**
- z veliko površino obloge iz plošč (polna širina)



9767-280-01

e ... pribl. 1,0 cm

Z žebliji pribita deska **(D)** (pribl. 15 x 5 x 60 cm) preprečuje, da bi trak za prenos **(A)** poškodoval ali strgal robno oblogo.

# Pomožni podporniki, tehnologija betoniranja in razopaženje

## Kdaj razopažiti?

Obremenitev, ki nastane pri betoniranju (teža surove plošče) znaša pri visoki gradnji običajno približno 50 % izračunane obremenitve plošče (lastna teža + tla + koristna obtežba).

**Razopažite lahko torej po dosegu 50 % od 28-dnevne trdnosti betona.** Nosilnost plošče znaša takrat toliko kot pri končanem objektu.



### Važno opozorilo:

V primeru, da podpornike pri tem ne popustite, so ti še naprej obremenjeni z lastno težo plošče.

**To lahko pri betoniranju nad to ploščo privede do podvajanja obremenitve podpornikov.**

Za tovrstne obremenitve podporniki niso izdelani. Posledica so lahko škode na opažu, podpornikih in objektu.

## Zakaj pomožni podporniki po razopaženju?

Za sprejem **koristnih obremenitev** na mladi plošči oz. **obremenitev zaradi betoniranja** plošče, ki se nahaja zgoraj, so lahko odvisno od poteka gradnje potrebni pomožni podporniki.

## Pravilna postavitve pomožnih podpornikov

Pomožni podporniki imajo nalogo prevzemanja teže mlade in pod njo ležeče plošče. Ta razdelitev teže je odvisna od togosti plošče.

Za naslednje mejne primere lahko navedemo količnike pomožnih podpornikov, primernih za podpornike opaža:

- **le približno 0,4 pomožnih podpornikov na vsak podpornik opaža**, ko gre za enako togost obeh plošč
- **le približno 0,8 pomožnih podpornikov na vsak podpornik opaža**, ko ima plošča pod njo bistveno večjo togost (temeljna plošča)



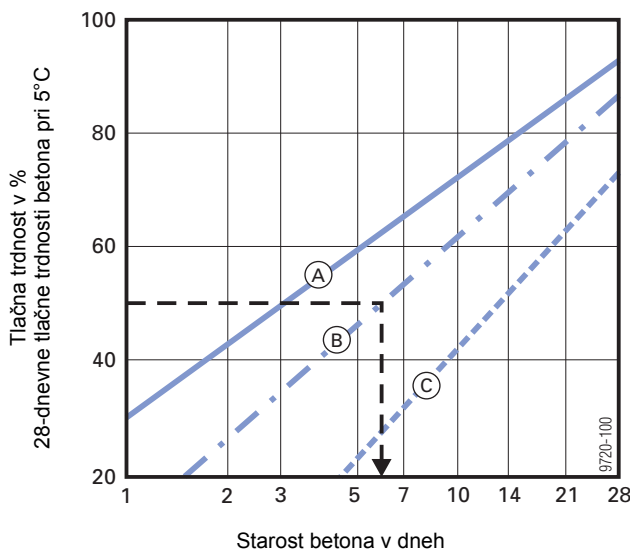
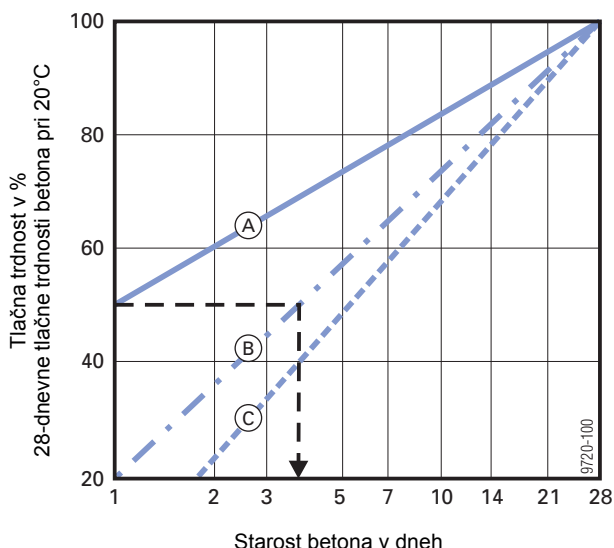
### Vprašajte strokovnjaka!

Načeloma se vprašanja v zvezi s pomožnimi podporniki, neodvisno od zgornjih navedb, rešujejo z odgovornimi strokovnjaki. V primeru dvomov in še posebej v primeru neenakih sistemov plošč pa se obrnite na odgovornega stavtika.

## Razvoj trdnosti mladega betona

Zgoščevanje betona je razvidno iz naslednjih diagramov in je odvisno od uporabljene vrste cementa. Če znaša temperatura betona  $< 5^{\circ}\text{C}$ , so kemijske reakcije močno upočasnjene. Nizke temperature zato zahtevajo cimente s hitrim razvijanjem toplote in zgoščevanjem.

**Orientacijske vrednosti razvoja tlačne trdnosti betona pri temperaturi  $20^{\circ}\text{C}$  in  $5^{\circ}\text{C}$  v odvisnosti od uporabljenega cementa**



voda/vezivo (cement) = 0,50

**A** Z 45 F, PZ 475 (CEM I 42,5 R/52,5 R/52,5 N)

**B** Z 35 F, PZ 375 (CEM II 32,5 R/42,5 N)

**C** Z 35 L (CEM III 32,5 N)

## Upogib mladega betona

Modul elastičnosti betona že po 3 dneh doseže več kot 90 % svoje 28 dnevne trdote – neodvisno od recepture betona. Od tega trenutka naprej pa deformacije mladega betona ne naraščajo bistveno.

Deformacije zaradi lezenja betona, ki prenehajo šele po nekaj letih, pa predstavljajo kar nekajkratni delež kasnejših deformacij.

Prezgodnje razopaženje – npr. po treh dneh namesto po 28 dneh – pa ima za posledico le povečanje skupnih deformacij, ki znaša manj kot 5 %.

V nasprotju s tem pa je sorazmerno visok odstotek deformacij, ki nastanejo kasneje, odvisen od različnih vplivov, kot so npr. trdnost primesi v betonu ali zračna vlažnost med 50 % in 100 % običajne vrednosti. Glede na to vidimo, da je celotna upogibnost plošče odvisna od trenutka razopaženja.

## Razpoke v mladem betonu

Vezava med armaturo in betonom se pri mladem betonu zgodi hitreje kot tlačna trdnost. Iz tega sledi, da prezgodnje razopaženje ne vpliva negativno na velikost in porazdelitev razpok na natezni strani jeklenih betonskih konstrukcij.

Preostale razpoke, npr. zaradi krčenja, prezgodnjega razopaženja, onemogočene deformacije itd. lahko učinkovito odpravite z ustrezno zaključno obdelavo.

## Zaključna obdelava mladega betona

Mladi beton je v obodnem betonu izpostavljen naslednjim vplivom, ki lahko povzročijo razpoke in počasnejše zgoščevanje:

- prehitro sušenje
- močne ohladike v prvih dneh
- prenizka temperatura ali zmrzal
- mehanske poškodbe betonske površine
- itd.

Najbolj preprosta zaščita pred tem je daljše puščanje opaža na betonski površini. Ta ukrep uporabite v vsakem primeru poleg že znanih dodatnih ukrepov zaključne obdelave.

## Razopaženje pri velikih ploščah z razponom opore nad 7,5m

Pri velikih tankih betonskih ploščah (npr. v parkirnih hišah) je treba upoštevati naslednje:

Pri razopaženju (sprostitvi) segmentov v plošči nastanejo kratkotrajne dodatne obremenitve za podpornike, ki še niso sproščeni. To lahko povzroči preobremenitev in poškodbe podpornikov.

Pri tovrstnih posebej tankih betonskih ploščah je zato treba pri načrtovanju oz. dimenzioniranju opaža plošče poleg običajnega izračuna upoštevati tudi **obremenitve pri postopku razopaženja**.

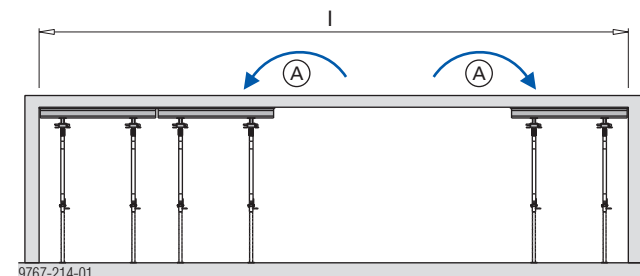
Prosimo, da se posvetujete s svojim Doka-tehnikom.



### Načeloma velja:

Postopek razopaženja naj se v splošnem izvaja od **sredine plošče (sredinskega polja) navzven do obrobe plošče**.

Pri velikih razponih je treba ta postopek obvezno upoštevati!



l ... Razpon opore plošče od 7,50 m dalje

**A** prenos obremenitve

# Doka-servisna ponudba

## Doka-servisna delavnica

### Da bo vaš opaž pripravljen tudi za naslednjo uporabo

Preverjanje, čiščenje in vzdrževanje vašega Doka-opaža za vas z veseljem prevzame Doka-servisna delavnica. Kvalificirano osebje in posebne naprave zagotavljajo strokovno in cenovno ugodno saniranje opaža.

**To vam prinaša določene prednosti:** Vaš opaž je vedno pripravljen za **uporabo**, njegova **življenjska** doba pa se podaljša.

Hkrati pa le dobro vzdrževan opaž omogoči doseganje lepe betonske površine.

V servisni delavnici bodo vaše opaže s sodobnimi energijsko varčnimi napravami **skrbno očistili**.

## Doka- izobraževanje kupcev

### Šolanje na področju opaženja se izplača

Opaženje predstavlja velik delež stroškov dela na gradbišču. Sodobni opaži prispevajo k racionalnejši gradnji. Za opazno povečanje rezultatov je potrebno učinkovito povečati celoten potek gradnje.

Ni dovolj le sodoben opaž, potrebno je o njem tudi kaj več vedeti. V ta namen vam Doka ponuja pomoč s programi šolanja. S pridobljenimi znanji lahko vsak prispeva svoje k povečanju učinkovitosti in znižanju stroškov.

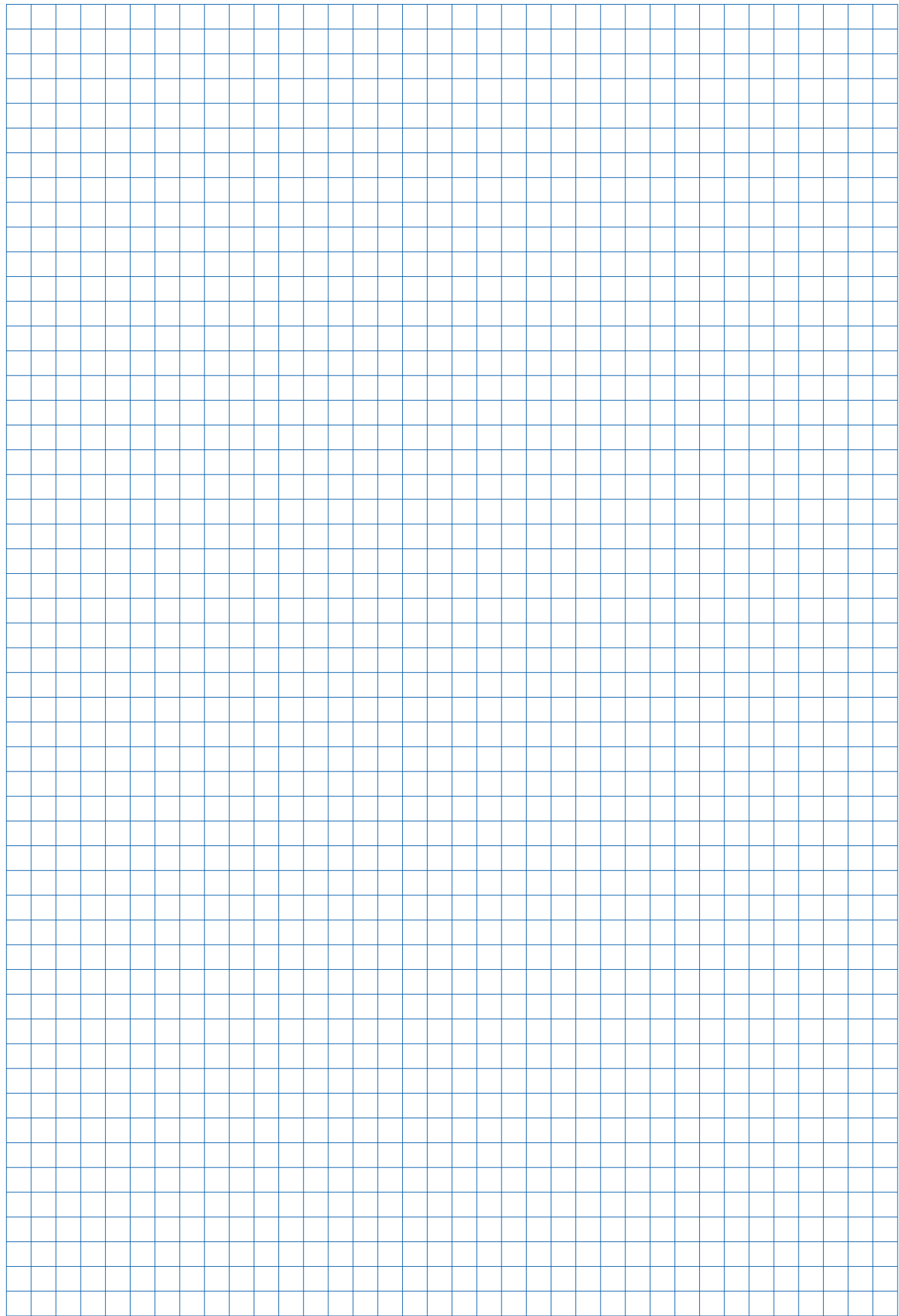
Pri Doka-izobraževanju vas bomo prav tako seznanili z varnostno in tehnično optimalno opažno opremo in njeno uporabo za povečano varnost pri delu na gradbišču.

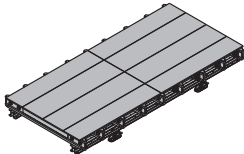
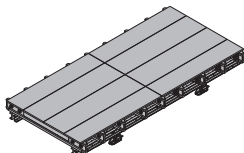
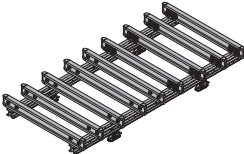
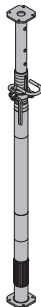
**Doka-program izobraževanja si zasluži vašo pozornost.**

**V podjetju Doka vas bomo z veseljem natančneje informirali o ponudbi Doka-programa izobraževanj.**

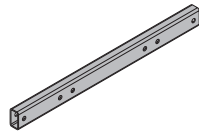
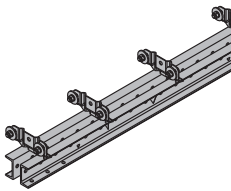
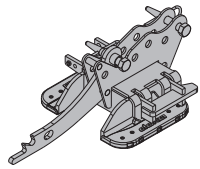
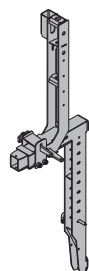
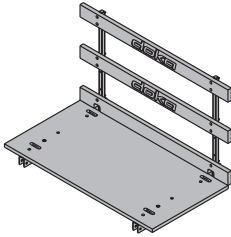
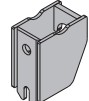
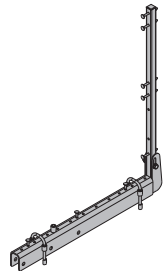
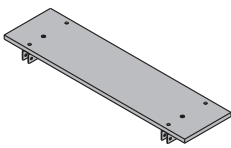
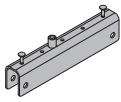
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

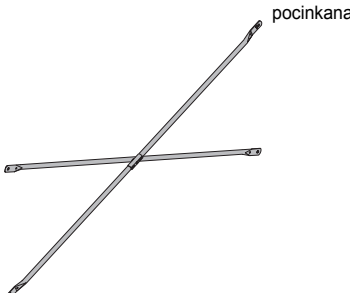
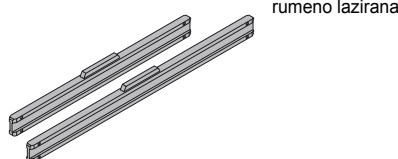
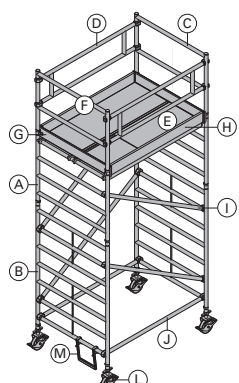
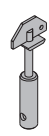
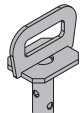
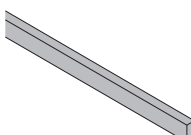
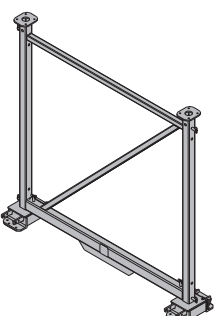
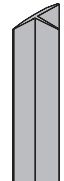
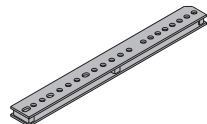
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

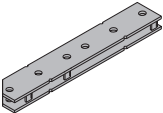
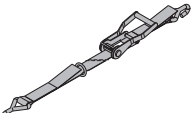
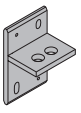
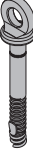
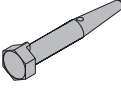
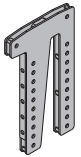
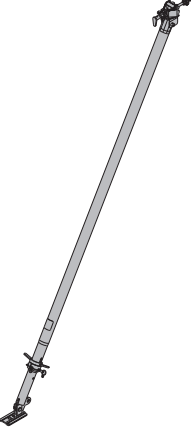
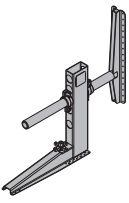
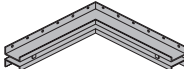
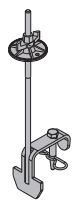
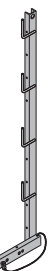
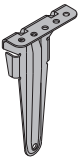


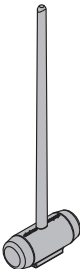
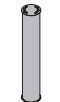
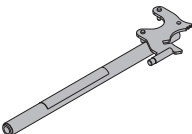
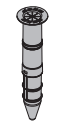
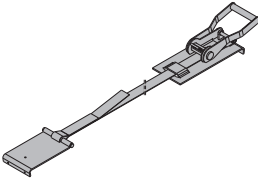
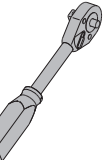
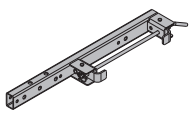
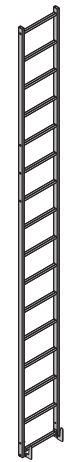
|                                                                                     | [kg]  | št. artikla |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| Dokamatic-opažna miza 2,50x4,00m 21mm                                               | 515,0 | 586200000   |
| Dokamatic-opažna miza 2,50x5,00m 21mm                                               | 656,0 | 586201000   |
| Dokamatic-opažna miza 2,00x4,00m 21mm                                               | 480,0 | 586202000   |
| Dokamatic-opažna miza 2,00x5,00m 21mm                                               | 600,0 | 586203000   |
| Dokamatic-Tisch                                                                     |       |             |
|     |       |             |
| Dokamatic-opažna miza 2,50x4,00m 27mm                                               | 560,0 | 586204000   |
| Dokamatic-opažna miza 2,50x5,00m 27mm                                               | 685,0 | 586205000   |
| Dokamatic-opažna miza 2,00x4,00m 27mm                                               | 522,0 | 586206000   |
| Dokamatic-opažna miza 2,00x5,00m 27mm                                               | 625,0 | 586207000   |
| Dokamatic-Tisch                                                                     |       |             |
|     |       |             |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 21mm 9,7/200cm                                          | 2,0   | 186109000   |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 21mm 9,7/250cm                                          | 2,5   | 186110000   |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 21mm 20/200cm                                           | 4,2   | 186107000   |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 21mm 20/250cm                                           | 5,3   | 186108000   |
| Doka-Schalungsplatte 3-S plus 21mm                                                  |       |             |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 27mm 9,7/200cm                                          | 2,5   | 187052000   |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 27mm 9,7/250cm                                          | 3,1   | 187053000   |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 27mm 20/200cm                                           | 5,2   | 187050000   |
| Doka-opažna plošča 3-S plus 27mm 20/250cm                                           | 6,5   | 187051000   |
| Doka-Schalungsplatte 3-S plus 27mm                                                  |       |             |
| Dokamatic-mizna mreža 2,50x4,00m                                                    | 418,0 | 586208000   |
| Dokamatic-mizna mreža 2,50x5,00m                                                    | 536,0 | 586209000   |
| Dokamatic-mizna mreža 2,00x4,00m                                                    | 402,0 | 586210000   |
| Dokamatic-mizna mreža 2,00x5,00m                                                    | 508,0 | 586211000   |
| Dokamatic-Tischrost                                                                 |       |             |
|   |       |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 top 150                                                     | 8,0   | 586096000   |
| dolžina: 92 - 150 cm                                                                |       |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 top 250                                                     | 12,7  | 586086400   |
| dolžina: 148 - 250 cm                                                               |       |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 top 300                                                     | 14,3  | 586087400   |
| dolžina: 173 - 300 cm                                                               |       |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 top 350                                                     | 17,4  | 586088400   |
| dolžina: 198 - 350 cm                                                               |       |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 top 400                                                     | 21,6  | 586089400   |
| dolžina: 223 - 400 cm                                                               |       |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 top 550                                                     | 32,3  | 586090400   |
| dolžina: 298 - 550 cm                                                               |       |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 top 700                                                     | 48,0  | 586139000   |
| dolžina: 383 - 700 cm                                                               |       |             |
| Doka-Deckenstütze Eurex 20 top                                                      |       |             |
| pocinkana                                                                           |       |             |
|  |       |             |

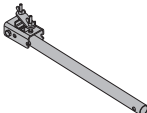
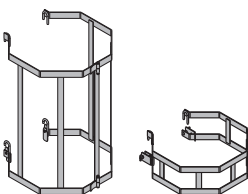
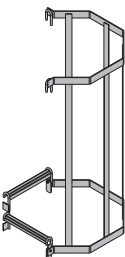
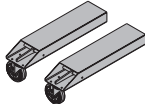
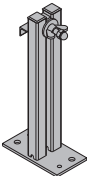
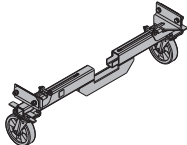
|                                                                                     | [kg] | št. artikla |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| Doka-podpornik Eurex 20 250                                                         | 12,9 | 586086000   |
| dolžina: 152 - 250 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 300                                                         | 15,3 | 586087000   |
| dolžina: 172 - 300 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 350                                                         | 17,8 | 586088000   |
| dolžina: 197 - 350 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 400                                                         | 22,2 | 586089000   |
| dolžina: 227 - 400 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 20 550                                                         | 34,6 | 586090000   |
| dolžina: 297 - 550 cm                                                               |      |             |
| Doka-Deckenstütze Eurex 20                                                          |      |             |
| pocinkana                                                                           |      |             |
|    |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 top 250                                                     | 12,8 | 586092400   |
| dolžina: 148 - 250 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 top 300                                                     | 16,4 | 586093400   |
| dolžina: 173 - 300 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 top 350                                                     | 20,7 | 586094400   |
| dolžina: 198 - 350 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 top 400                                                     | 24,6 | 586095400   |
| dolžina: 223 - 400 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 top 450                                                     | 29,1 | 586119400   |
| dolžina: 248 - 450 cm                                                               |      |             |
| Doka-Deckenstütze Eurex 30 top                                                      |      |             |
| pocinkana                                                                           |      |             |
|  |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 250                                                         | 14,8 | 586092000   |
| dolžina: 152 - 250 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 300                                                         | 16,7 | 586093000   |
| dolžina: 172 - 300 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 350                                                         | 20,5 | 586094000   |
| dolžina: 197 - 350 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 400                                                         | 24,9 | 586095000   |
| dolžina: 227 - 400 cm                                                               |      |             |
| Doka-podpornik Eurex 30 450                                                         | 29,2 | 586119000   |
| dolžina: 248 - 450 cm                                                               |      |             |
| Doka-Deckenstütze Eurex 30                                                          |      |             |
| pocinkana                                                                           |      |             |
|  |      |             |

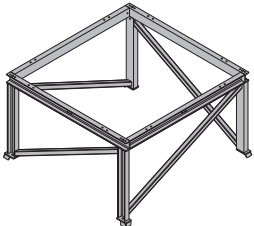
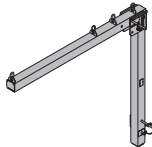
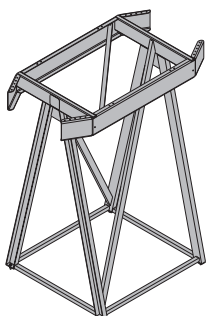
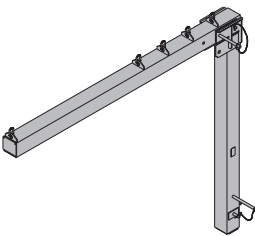
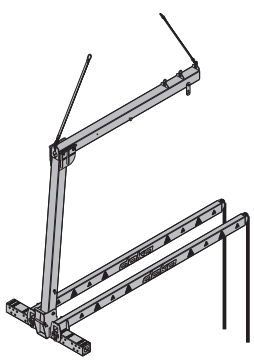
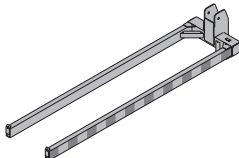
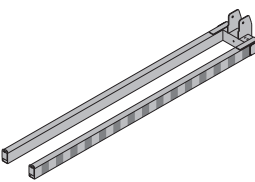
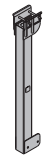
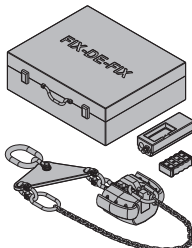
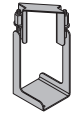
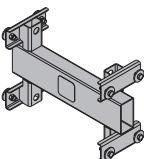
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [kg]           | št. artikla            |                                                                                                                                                                                                            | [kg] | št. artikla |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| <b>Montažno stojalo za podpornike 1,20m</b><br>Stützbein 1,20m<br> <p>pocinkana<br/>višina: 120 cm<br/>Stanje ob dobavi: zloženo</p>                                                                                   | 20,7           | 586145000              | <b>Dokamatic-profil odra 1,00m</b><br>Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m<br> <p>pocinkana</p>                                  | 11,0 | 586221000   |
| <b>Dokamatic-mizni profil 12 4,00m</b><br><b>Dokamatic-mizni profil 12 5,00m</b><br>Dokamatic-Tischriegel<br> <p>modro lakirana</p>                                                                                    | 122,5<br>154,0 | 586212000<br>586213000 | <b>Univerzalni kotnik za stransko zaporo 30cm</b><br>Universal-Abschalwinkel 30cm<br> <p>pocinkana<br/>višina: 21 cm</p> | 1,0  | 586232000   |
| <b>Dokamatic-pregibna glava 40</b><br>Dokamatic-Schwenkkopf 40<br> <p>pocinkana<br/>dolžina: 60 cm</p>                                                                                                                 | 17,1           | 586214000              | <b>Doka-opažna objemka</b><br>Doka-Deckenabschalcklemme<br> <p>pocinkana<br/>višina: 137 cm</p>                          | 12,5 | 586239000   |
| <b>Dokamatic-oder mize 1,00/2,00m</b><br><b>Dokamatic-oder mize 1,00/2,50m</b><br>Dokamatic-Tischbühne<br> <p>pocinkani jekleni deli<br/>leseni deli z rumenim zaščitnim pre-mazom<br/>Stanje ob dobavi: zloženo</p> | 92,0<br>103,0  | 586218000<br>586217000 | <b>Razopaževalni čevelj</b><br>Abschalshuh<br> <p>pocinkana<br/>višina: 13,5 cm</p>                                    | 1,6  | 586257000   |
| <b>Dokamatic-konzola odra 1,00m</b><br>Dokamatic-Bühnenkonsole 1,00m<br> <p>pocinkana<br/>dolžina: 112 cm<br/>višina: 124 cm</p>                                                                                     | 19,5           | 586227000              | <b>Razopaževalni vijak 15,0 15-40cm</b><br>Abschalanker 15,0 15-40cm<br> <p>pocinkana<br/>dolžina: 55 cm</p>           | 0,91 | 586258000   |
| <b>Dokamatic-razširitev odra 0,50/2,00m</b><br><b>Dokamatic-razširitev odra 0,50/2,50m</b><br>Dokamatic-Bühnenverbreiterung<br> <p>pocinkani jekleni deli<br/>leseni deli z rumenim zaščitnim pre-mazom</p>          | 31,0<br>34,3   | 586220000<br>586219000 |                                                                                                                                                                                                            |      |             |
| <b>Dokamatic-profil za razširitev 0,50m</b><br>Dokamatic-Verbreiterungsprofil 0,50m<br> <p>pocinkana<br/>dolžina: 49 cm</p>                                                                                          | 6,0            | 586228000              |                                                                                                                                                                                                            |      |             |

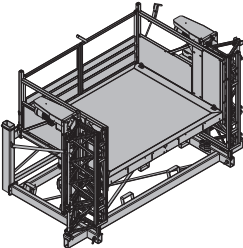
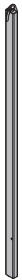
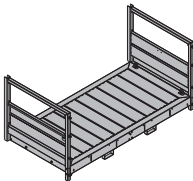
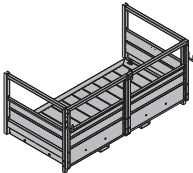
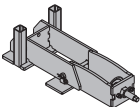
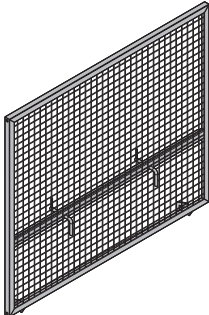
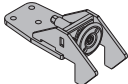
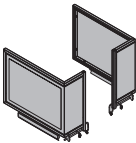
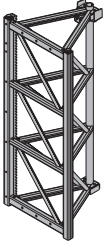
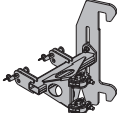
|                                                                                     | [kg]                                           | št. artikla |                                                                                      | [kg]                                          | št. artikla |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|-----------|
| <b>Doka premični delovni oder Z</b>                                                 |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
| Doka-Fahrgerüst Z                                                                   |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
| sestavljena iz:                                                                     |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
| (A) Okvir Z 1,00m                                                                   | 6,7                                            | 586016000   | Diagonalni križ 9.150                                                                | 5,2                                           | 582773000   |           |
| (B) Okvir Z 2,00m                                                                   | 11,3                                           | 586017000   | Diagonalni križ 9.200                                                                | 6,6                                           | 582774000   |           |
| (C) Okvir ograje Z 1,00m                                                            | 4,1                                            | 586021000   | Diagonalni križ 9.250                                                                | 8,6                                           | 582775000   |           |
| (D) Vertikala ograje Z 1,80m                                                        | 6,5                                            | 586022000   | Diagonalni križ 9.300                                                                | 9,0                                           | 582323000   |           |
| (E) Oder Z z dostopno loputo 1,80m                                                  | 17,5                                           | 586023000   | Diagonalni križ 12.150                                                               | 5,7                                           | 582612000   |           |
| (F) Oder Z brez dostopne lopute 1,80m                                               | 17,0                                           | 586024000   | Diagonalni križ 12.200                                                               | 6,9                                           | 582614000   |           |
| (G) Končna zaščita odra Z 1,35m                                                     | 4,0                                            | 586025000   | Diagonalni križ 18.100                                                               | 6,1                                           | 582620000   |           |
| (H) Stranska zaščita odra Z 1,80m                                                   | 5,1                                            | 586026000   | Diagonalkreuz                                                                        |                                               |             |           |
| (I) Diagonala Z 2,00m                                                               | 3,0                                            | 586027000   |    |                                               |             |           |
| (J) Horizontala Z 1,80m                                                             | 2,8                                            | 586028000   |                                                                                      |                                               |             |           |
| (K) Trikotna opora pomičnega odra Z                                                 | 5,3                                            | 586029000   |                                                                                      |                                               |             |           |
| (brez slike)                                                                        |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
| (L) Kolo Z D200mm                                                                   | 7,1                                            | 586030000   | <b>Dokamatic-vmesni nosilec 1,95m</b>                                                | 8,0                                           | 183054000   |           |
| (M) Stopnica Z                                                                      | 2,5                                            | 586031000   | <b>Dokamatic-vmesni nosilec 2,45m</b>                                                | 10,0                                          | 183045000   |           |
| (N) Diagonala odra Z                                                                | 2,5                                            | 586032000   | Dokamatic-Einschubträger                                                             |                                               |             |           |
| (brez slike)                                                                        |                                                |             |    |                                               |             |           |
| (O) Balast Z                                                                        | 10,0                                           | 586033000   |                                                                                      |                                               |             |           |
| (brez slike)                                                                        |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
|    | aluminijasta                                   |             | <b>Pridržalna glava H20 DF</b>                                                       | 0,77                                          | 586179000   |           |
|                                                                                     | Upoštevajte navodila za postavitve in uporabo! |             | Haltekopf H20 DF                                                                     |                                               |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |    | dolžina: 19 cm                                |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |                                                                                      | širina: 11 cm                                 |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |                                                                                      | višina: 8 cm                                  |             |           |
| <b>Dokamatic-priključek podpore</b>                                                 |                                                |             | 1,3                                                                                  | 586215000                                     |             |           |
| Dokamatic-Stützenanschluss                                                          |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
|  | višina: 26 cm                                  |             |   | <b>Staxo-priključek Dokamatic-opažna miza</b> |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |                                                                                      | Staxo-Spindelanschluss Dokamatic-Tisch        |             |           |
|                                                                                     |                                                |             | dolžina: 20,7 cm                                                                     |                                               | 3,9         | 582347000 |
| <b>Dokamatic-priključek konstrukcije</b>                                            |                                                |             | 3,4                                                                                  | 586216000                                     |             |           |
| Dokamatic-Gerüstanschluss                                                           |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
|  | višina: 27 cm                                  |             |   | <b>Dokamatic-čelni les 4x8cm 2,60m</b>        |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |                                                                                      | Dokamatic-Stirnholz 4x8cm 2,60m               |             |           |
|                                                                                     |                                                |             | rumeno lazirana                                                                      |                                               | 4,2         | 183046000 |
| <b>Dokamatic-okvir mize 1,50m</b>                                                   |                                                |             | 59,8                                                                                 | 586224000                                     |             |           |
| Dokamatic-Tischrahmen 1,50m                                                         |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
|  | pocinkana                                      |             |   | <b>Vzmetni zatič 16mm</b>                     |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |                                                                                      | Federbolzen 16mm                              |             |           |
|                                                                                     |                                                |             | dolžina: 15 cm                                                                       |                                               | 0,25        | 582528000 |
| <b>T-letev 21/42 2,00m</b>                                                          |                                                |             | 0,34                                                                                 | 580196000                                     |             |           |
| T-Leiste 21/42 2,00m                                                                |                                                |             |                                                                                      |                                               |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |   | <b>Diferenčna spona FF20/50</b>               |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |                                                                                      | Ausgleichslasche FF20/50                      |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |  | dolžina: 87 cm                                |             |           |
|                                                                                     |                                                |             |                                                                                      | 9,1                                           |             |           |

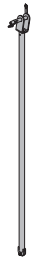
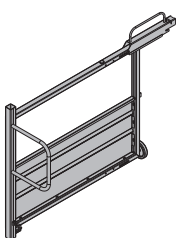
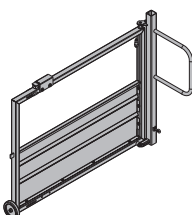
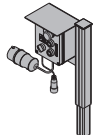
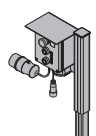
|                                                                                                                                                                                                                      | [kg] | št. artikla |                                                                                                                                                                                                                          | [kg]  | št. artikla |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| <b>Vezna spona FF20/50 Z</b><br>Elementverbinder FF20/50 Z<br> modro lakirana<br>dolžina: 55 cm                                     | 6,0  | 587533000   | <b>Pas za napenjanje 5,00m</b><br>Zurrurt 5,00m<br> rumena                                                                             | 2,8   | 586018000   |
| <b>Podložka nosilca pri difer. sponi Top50</b><br>Trägerklammer Top50<br> modro lakirana<br>višina: 15 cm                           | 1,2  | 580081000   | <b>Doka-ekspresno sidro 16x125mm</b><br>Doka-Expressanker 16x125mm<br> pocinkana<br>dolžina: 18 cm<br>Upoštevajte navodila za vgradnjo! | 0,31  | 588631000   |
| <b>Vezni klin 10cm</b><br>Verbindungsbolzen 10cm<br> pocinkana<br>dolžina: 14 cm                                                    | 0,34 | 580201000   | <b>Doka-vzmetni zatič 16mm</b><br>Doka-Coil 16mm<br> pocinkana<br>premer: 1,6 cm                                                        | 0,009 | 588633000   |
| <b>Vzmetna varovalka 5mm</b><br>Federvorstecker 5mm<br> pocinkana<br>dolžina: 13 cm                                                 | 0,05 | 580204000   | <b>Regulacijska podpora 340 z glavo</b><br>Justierstütze 340 mit Stützenkopf<br> pocinkana<br>dolžina: 190 - 341 cm                   | 28,0  | 580671000   |
| <b>Dokamatic-spona spuščene nosilca 60cm</b><br>Dokamatic-Unterzuglasche 60cm<br> modro lakirana<br>višina: 68 cm                  | 21,1 | 586226000   | <b>Regulacijska podpora 540 z glavo</b><br>Justierstütze 540 mit Stützenkopf<br> pocinkana<br>dolžina: 309 - 550 cm                  | 35,2  | 580673000   |
| <b>Dokamatic-enota za robno opaževanje 50cm</b><br>Dokamatic-Abschaleinheit 50cm<br> pocinkana<br>dolžina: 71 cm<br>višina: 57 cm | 16,8 | 586223000   |                                                                                                                                                                                                                          |       |             |
| <b>Framax-kotni spojni profil</b><br>Framax-Eckklemmschiene<br> modro lakirana<br>dolžina krakov: 60 cm                           | 12,8 | 588151000   |                                                                                                                                                                                                                          |       |             |
| <b>Dokamatic-robna spona 0,70m</b><br>Dokamatic-Randklemme 0,70m<br> pocinkana                                                    | 3,9  | 586222000   | <b>Ograjni element T 1,80m</b><br>Einschubgeländer T 1,80m<br> pocinkana                                                             | 17,7  | 584373000   |
| <b>Pritrdilni kotnik opažne plošče H20</b><br>Schalhaut-Schraubwinkel H20<br> pocinkana<br>višina: 19,2 cm                        | 0,19 | 586256000   |                                                                                                                                                                                                                          |       |             |

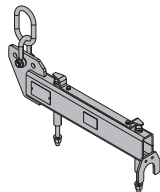
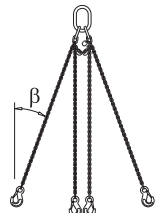
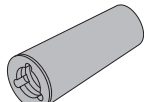
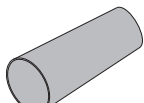
|                                                          | [kg] | št. artikla |                                                                                                                                                                                                               | [kg]                                                                                                                     | št. artikla    |
|----------------------------------------------------------|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Spona varnostne ograje S</b><br>Schutzgeländerzwing S | 11,5 | 580470000   |  <p>pocinkana<br/>višina: 123 - 171 cm</p>  | <b>Plastično kladivo 4kg</b><br>Kunststoffhammer 4kg                                                                     | 4,5 586097000  |
| <b>Spona varnostne ograje T</b><br>Schutzgeländerzwing T | 12,3 | 584381000   |  <p>pocinkana<br/>višina: 122 - 155 cm</p>  |  <p>modra<br/>dolžina: 110 cm</p>       | 582768000      |
| <b>Zaščitni ograjnik 1,10m</b><br>Schutzgeländer 1,10m   | 5,6  | 584384000   |  <p>pocinkana<br/>višina: 134 cm</p>       | <b>Univerzalni ključ za razopaženje</b><br>Universal-Lösewerkzeug                                                        | 3,7 580580000  |
| <b>Povezovalna cev 24mm</b><br>Stechhülse 24mm           | 0,03 | 584385000   |  <p>siva<br/>dolžina: 16,5 cm<br/>premer: 2,7 cm</p>                                                                       |  <p>pocinkana<br/>dolžina: 75,5 cm</p>  | 580580000      |
| <b>Tulec vijaka 20,0</b><br>Schraubhülse 20,0            | 0,03 | 584386000   |  <p>rumena<br/>dolžina: 20 cm<br/>premer: 3,1 cm</p>                                                                       | <b>Prestavna račna 1/2"</b><br>Umschaltknarre 1/2"                                                                       | 0,73 580575000 |
| <b>Tračna spona B 5,00m</b><br>Bandzwing B 5,00m         | 3,5  | 580394000   |  <p>pocinkana</p>                                                                                                           |  <p>pocinkana<br/>dolžina: 30 cm</p>    | 580575000      |
|                                                          |      |             |                                                                                                                                                                                                               | <b>Nastavek natičnega ključa 30 1/2"</b><br>Stecknuss 30 1/2"                                                            | 0,20 588672000 |
|                                                          |      |             |                                                                                                                                                                                                               |                                       | 588672000      |
|                                                          |      |             |                                                                                                                                                                                                               | <b>Sistem za dostopanje XS</b>                                                                                           |                |
|                                                          |      |             |                                                                                                                                                                                                               | <b>Priključek XS DM/SL-1</b><br>Anschluss XS DM/SL-1                                                                     | 11,7 588640000 |
|                                                          |      |             |                                                                                                                                                                                                               |  <p>pocinkana<br/>dolžina: 100 cm</p> | 588640000      |
|                                                          |      |             |                                                                                                                                                                                                               | <b>Sistemska lestev XS 4,40m</b><br>System-Leiter XS 4,40m                                                               | 33,2 588640000 |
|                                                          |      |             |                                                                                                                                                                                                               |  <p>pocinkana</p>                     | 588640000      |

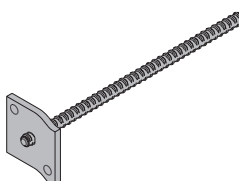
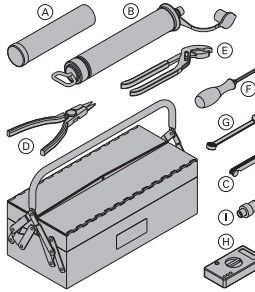
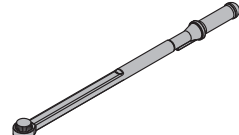
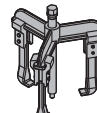
|                                                                                                                                                                                    | [kg]         | št. artikla            |                                                                                                                                                                                                                                                       | [kg]       | št. artikla            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| <b>Podaljšek lestve XS 2,30m</b><br>Leiternverlängerung XS 2,30m<br> pocinkana                    | 19,1         | 588641000              | <b>Naprave za premik miz</b>                                                                                                                                                                                                                          |            |                        |
| <b>Varovalna zapora XS</b><br>Sicherungsschranke XS<br> pocinkana<br>dolžina: 80 cm               | 4,9          | 588669000              | <b>DoKart</b><br>DoKart<br>Vključeno v obseg dobave:<br><b>(A) Vijajčno streme 8</b><br>4 kom.<br>pocinkana<br>širina: 19 cm<br>višina: 46 cm<br>vel. ključa: 30 mm                                                                                   | 1620,0     | 586265000              |
| <b>Hrbtna zaščita XS 1,00m</b><br><b>Hrbtna zaščita XS 0,25m</b><br>Rückenschutz XS<br> pocinkana | 16,5<br>10,5 | 588643000<br>588670000 |  rumena<br>dolžina: 173 cm<br>širina: 133 cm<br>višina: 154 - 324 cm<br>Upoštevajte navodila za uporabo!                                                            | 2,7        | 582751000              |
| <b>Hrbtna zaščita-izhod XS</b><br>Rückenschutz-Ausstieg XS<br> pocinkana<br>višina: 132 cm      | 17,0         | 588666000              | <b>DoKart-deli za podaljšanje</b><br>Auslegersatz DoKart<br> pocinkana<br>dolžina: 80 cm<br>Upoštevajte navodila za uporabo!                                        | 32,0       | 586266000              |
| <b>Noga lestve XS</b><br>Leiternfuß XS<br> pocinkana<br>višina: 50 cm                           | 5,0          | 588673000              | <b>Voziček za premeščanje DF</b><br>Umsetzwagen DF<br>Vključeno v obseg dobave:<br><b>(A) Ročica za dvig pri vozičku DF</b><br><b>(B) Vijajčno streme 8</b><br>4 kom.<br>pocinkana<br>širina: 19 cm<br>višina: 46 cm<br>vel. ključa: 30 mm            | 566,0      | 586080000              |
|                                                                                                                                                                                    |              |                        |  pocinkana<br>dolžina: 181 cm<br>širina: 130 cm<br>višina: 154 - 303 cm<br>Upoštevajte navodila za uporabo!                                                       | 6,0<br>2,7 | 586063000<br>582751000 |
|                                                                                                                                                                                    |              |                        | <b>Prenosna kljuka za voziček DF</b><br>Ausleger für Umsetzwagen DF<br> pocinkana<br>dolžina: 128,4 cm<br>Upoštevajte navodila za uporabo!                        | 40,0       | 586015000              |
|                                                                                                                                                                                    |              |                        | <b>Motorni pogon vozička DF</b><br>Andockantrieb DF<br> modro lakirana<br>dolžina: 100 cm<br>širina: 100 cm<br>višina: 130 cm<br>Upoštevajte navodila za uporabo! | 512,0      | 586062000              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [kg]                    | št. artikla                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [kg]                    | št. artikla                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>Okvir nastavka DF</b><br>Aufsatzrahmen DF <div>  <p>pocinkana<br/>dolžina: 134 cm<br/>širina: 130 cm<br/>višina: 75 cm</p> </div>                                                                                                                | 82,0                    | 586079000                           | <b>Prenosna kljuka DF 1t</b><br>Ausleger DF 1t <div>  <p>pocinkana<br/>dolžina: 336 cm<br/>širina: 66 cm<br/>višina: 309 cm<br/>Stanje ob dobavi: zloženo<br/>Upoštevajte navodila za uporabo!</p> </div>                                | 263,0                   | 586068000                           |
| <b>Alu-okvir nastavka DM 2,25m</b><br>Alu-Aufsatzrahmen DM 2,25m <div>  <p>aluminijasta<br/>dolžina: 187 cm<br/>širina: 128 cm<br/>višina: 225 cm</p> </div>                                                                                       | 59,2                    | 586238000                           | <b>Prenosna kljuka DF 1,5t</b><br>Ausleger DF 1,5t <div>  <p>pocinkana<br/>dolžina: 456 cm<br/>širina: 82 cm<br/>višina: 386 cm<br/>Stanje ob dobavi: zloženo<br/>Upoštevajte navodila za uporabo!</p> </div>                           | 475,0                   | 586064000                           |
| <b>Prenosne vilice DM 1,5t nastavljive</b><br>Umsetzgabel DM 1,5t verstellbar <div>  <p>pocinkana<br/>dolžina: 634 cm<br/>širina: 245 cm<br/>višina: 507 cm<br/>Stanje ob dobavi: zloženo<br/>Upoštevajte navodila za uporabo!</p> </div>          | 1134,0                  | 586233000                           | <b>Prenosna vilica DF 1t 0,90m</b><br><b>Prenosna vilica DF 1t 1,30m</b><br><b>Prenosna vilica DF 1t 2,00m</b><br>Gabel DF 1t <div>  <p>pocinkana<br/>dolžina: 411 cm<br/>višina: 58 cm<br/>Upoštevajte navodila za uporabo!</p> </div> | 220,0<br>245,0<br>274,0 | 586069000<br>586070000<br>586071000 |
| <b>Prenosna vilica DF 1,5t 0,90m</b><br><b>Prenosna vilica DF 1,5t 1,30m</b><br><b>Prenosna vilica DF 1,5t 2,00m</b><br>Gabel DF 1,5t <div>  <p>pocinkana<br/>dolžina: 638 cm<br/>višina: 71 cm<br/>Upoštevajte navodila za uporabo!</p> </div> | 480,0<br>520,0<br>540,0 | 586065000<br>586066000<br>586067000 | <b>Dokamatic-trak za prenos 13,00m</b><br>Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m <div>  <p>zelena<br/>Upoštevajte navodila za uporabo!</p> </div>                                                                                                 | 10,5                    | 586231000                           |
| <b>Vertikalni podaljšek DM 1,5t 3,30m</b><br>Vertikalverlängerung DM 1,5t 3,30m <div>  <p>pocinkana<br/>višina: 352 cm</p> </div>                                                                                                                | 240,0                   | 586235000                           | <b>Odpenjalni avtomat Fix-De-Fix 3150kg</b><br>Abhängeautomat Fix-De-Fix 3150kg <div>  <p>Upoštevajte navodila za uporabo!</p> </div>                                                                                                  | 27,0                    | 586014000                           |
| <b>Nastavna spona H20 za vilice 1,5t</b><br>Aufsatzklemme H20 für Gabel 1,5t <div>  <p>pocinkana<br/>višina: 45 cm</p> </div>                                                                                                                    | 4,5                     | 586236000                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                     |
| <b>Nastavni profil H20 za vilice 1,5t</b><br>Aufsatzprofil H20 für Gabel 1,5t <div>  <p>pocinkana<br/>dolžina: 83 cm<br/>višina: 52 cm</p> </div>                                                                                                | 34,1                    | 586237000                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                               | [kg]         | št. artikla            |                                                                                                                                                                                                                    | [kg]  | št. artikla |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| <b>TLS Sistem za dvigovanje opažnih miz</b>                                                                                                                                                                                                   |              |                        |                                                                                                                                                                                                                    |       |             |
| <b>Osnovna enota TLS</b><br>Basiseinheit TLS<br><br>dolžina: 431 cm<br>širina: 242 cm<br>višina: 274 cm<br>Upoštevajte navodila za uporabo!                  | 2336,0       | 586301000              | <b>Podporni profil TLS 5,15m</b><br>Abstützprofil TLS 5,15m<br><br>pocinkana                                                      | 210,0 | 586317000   |
| <b>Dvižni oder TLS srednji 3,00x1,60m</b><br>Hubbühne TLS mitte 3,00x1,60m<br><br>višina: 139 cm                                                             | 310,0        | 586307000              | <b>Tlačna opora TLS 3,70m</b><br>Druckstrebe TLS 3,70m<br><br>pocinkana                                                           | 70,0  | 586318000   |
| <b>Dvižni oder TLS zadnji 3,00x1,60m</b><br>Hubbühne TLS hinten 3,00x1,60m<br><br>višina: 139 cm                                                            | 376,0        | 586308000              | <b>Ležišče TLS 0,40m</b><br>Deckenaufleger TLS 0,40m<br><br>pocinkana<br>dolžina: 72,5 cm<br>širina: 32,1 cm<br>višina: 22,3 cm | 39,0  | 586315000   |
| <b>Zaščitna mreža TLS 1,80m</b><br>Schutzgitter TLS 1,80m<br><br>pocinkana<br>dolžina: 141 cm<br>višina: 121 cm                                            | 22,0         | 586334000              | <b>Nastavitvena enota TLS</b><br>Justiereinheit TLS<br><br>pocinkana<br>dolžina: 42 cm<br>širina: 16 cm<br>višina: 16 cm       | 10,0  | 586336000   |
| <b>Zaščitna plošča TLS desno</b><br>Zaščitna plošča TLS levo<br>Schutzblech TLS<br><br>rumeno lakirana<br>dolžina: 85 cm<br>širina: 32 cm<br>višina: 73 cm | 12,0<br>12,0 | 586309000<br>586310000 | <b>Vodilo kabla TLS</b><br>Kabelführung TLS<br><br>pocinkana<br>dolžina: 35 cm                                                 | 2,0   | 586333000   |
| <b>Zobata letev TLS 1,50m</b><br>Hubmast TLS 1,50m<br><br>pocinkana                                                                                        | 82,0         | 586328000              | <b>Traverza TLS 0,40m</b><br>Hubmastverankerung TLS Traverse 0,40m<br><br>pocinkana<br>dolžina: 450 cm                         | 92,0  | 586329000   |
|                                                                                                                                                                                                                                               |              |                        | <b>Vijačna opora TLS</b><br>Hubmastverankerung TLS Strebe<br><br>pocinkana<br>dolžina: 153,5 cm<br>širina: 50 cm               | 22,0  | 586331000   |
|                                                                                                                                                                                                                                               |              |                        | <b>Spojni del TLS</b><br>Hubmastverankerung TLS Mastanschluss<br><br>pocinkana<br>dolžina: 72,6 cm<br>širina: 66 cm            | 15,0  | 586332000   |

|                                                                                                                                                                                                       | [kg]       | št. artikla            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| <b>Talni profil TLS 2,14m</b><br>Bodenprofil TLS 2,14m<br> pocinkana                                                 | 28,0       | 586312000              |
| <b>Opora za talni profil TLS</b><br>Strebe für Bodenprofil TLS<br> pocinkana<br>dolžina: 257,3 cm                    | 11,8       | 586313000              |
| <b>Nosilec za etažna vrata TLS 0,40m</b><br>Träger für Etagentüre TLS 0,40m<br> pocinkana<br>dolžina: 344 cm         | 35,0       | 586319000              |
| <b>Etažna vrata TLS z ročajem</b><br>Etagentüre TLS mit Griff<br> dolžina: 153 cm<br>višina: 126 cm                 | 33,0       | 586321000              |
| <b>Etažna vrata TLS s končnim stikalom</b><br>Etagentüre TLS mit Endschalter<br> dolžina: 153 cm<br>višina: 126 cm | 32,0       | 586322000              |
| <b>Stikalna omara TLS talno krmiljenje</b><br>Schaltkasten TLS Bodensteuerung<br> višina: 53 cm                    | 7,0        | 586323000              |
| <b>Stikalna omara TLS etažna</b><br>Schaltkasten TLS Etagentüre<br> višina: 53 cm                                  | 7,0        | 586324000              |
| <b>Kontrolni kabel TLS 20,0m moder</b><br>Kontrolni kabel TLS 20,0m rdeč<br>Steuerkabel TLS                                                                                                           | 4,0<br>4,0 | 586303000<br>586304000 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         | [kg] | št. artikla |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| <b>Nosilec končnega stikala TLS</b><br>Endschalterschiene TLS<br> pocinkana<br>dolžina: 186 cm                                                                                         | 5,0  | 586325000   |
| <b>Dvižna traverza TLS</b><br>Hebetaverse TLS<br> pocinkana<br>dolžina: 76,5 cm                                                                                                        | 19,0 | 586327000   |
| <b>Dvižni nosilec TLS</b><br>Hebeträger TLS<br> pocinkana<br>dolžina: 325 cm                                                                                                          | 62,0 | 586326000   |
| <b>Doka-četverna veriga 3,20m</b><br>Doka-Vierstrangkette 3,20m<br>Upoštevajte navodila za uporabo!<br>                                                                              | 15,0 | 588620000   |
| <b>Vijak konusa B 7cm</b><br>Konusschraube B 7cm<br> rdeča<br>dolžina: 10 cm<br>premer: 7 cm<br>vel. ključa: 50 mm                                                                   | 0,86 | 581444000   |
| <b>Univerzalni konus plezajočega opaža 15,0</b><br>Universal-Kletterkonus 15,0<br> pocinkana<br>dolžina: 13 cm<br>premer: 5 cm<br>Orodje: univerzalni ključ za odv. konusa 15,0/20,0 | 1,3  | 581977000   |
| <b>Tesnilni tulec K 15,0</b><br>Dichtungshülse K 15,0<br> oranžna<br>dolžina: 12 cm<br>premer: 6 cm                                                                                  | 0,03 | 581976000   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [kg]                                                                                                                                       | št. artikla                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [kg] | št. artikla |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| <b>Sidni vijak s ploščo 15,0 11,5cm</b><br><b>Sidni vijak s ploščo 15,0 16cm</b><br><b>Sidni vijak s ploščo 15,0 40cm</b><br>Sperranker 15,0<br> neobdelana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,77<br>0,83<br>1,4                                                                                                                        | 581868000<br>581997000<br>581999000                                                                                                                                                                                                    | <b>Škatla za orodje TLS</b><br>Wartungs-Werkzeugbox TLS<br>sestavljena iz:<br>(A) <b>Kartuša masti TLS</b><br>(B) <b>Polnilna tlačilka TLS</b><br>(C) <b>Komplet merilnih lističev 0,05-1,00mm</b><br>(D) <b>Klešče za vzmetne obroče 40-100mm</b><br>(E) <b>Cevne klešče 250mm</b><br>(F) <b>Križni izvijač PZ 2</b><br>(G) <b>Natikalno-viličasti ključ 14</b><br>(H) <b>Digitalni multimeter TLS</b><br>(I) <b>4-polni vtič TLS</b> | 6,1  | 586369000   |
| <b>Škatla za orodje TLS</b><br>Werkzeugbox TLS<br>sestavljena iz:<br>(A) <b>Natikalno-viličasti ključ 8</b><br>2 kom.<br>(B) <b>Natikalno-viličasti ključ 10</b><br>2 kom.<br>(C) <b>Natikalno-viličasti ključ 13</b><br>2 kom.<br>(D) <b>Natikalno-viličasti ključ 17</b><br>2 kom.<br>(E) <b>Natikalno-viličasti ključ 19</b><br>2 kom.<br>(F) <b>Natikalno-viličasti ključ 22</b><br>2 kom.<br>(G) <b>Natikalno-viličasti ključ 24</b><br>2 kom.<br>(H) <b>Natikalno-viličasti ključ 30</b><br>2 kom.<br>(I) <b>Prestavna račna 3/4"</b><br>pocinkana<br>dolžina: 50 cm<br>(J) <b>Nastavek natičnega ključa 50 3/4"</b><br>(K) <b>Univerzalni ključ za odvij. konusa 15,0/20,0</b><br>pocinkana<br>dolžina: 9 cm<br>vel. ključa: 50 mm<br>(L) <b>Natikalni obroč 24 1/2" L</b><br>(M) <b>Podaljšek 20cm 3/4"</b><br>(N) <b>Inbus-komplet ključev</b><br>(O) <b>Izvijač 0,6x3,5</b><br>(P) <b>Izvijač 1x5,5</b><br>(Q) <b>Komplet ključev 1/2" 29-delni</b> | 17,0<br>0,03<br>0,04<br>0,06<br>0,16<br>0,14<br>0,20<br>0,25<br>0,43<br>1,5<br>0,81<br>0,90<br>0,30<br>0,68<br>0,60<br>0,20<br>0,20<br>5,6 | 586337000<br>586343000<br>586342000<br>586341000<br>586340000<br>582837000<br>582838000<br>582839000<br>582840000<br>580894000<br>581449000<br>581448000<br>586364000<br>580683000<br>586346000<br>586344000<br>586366000<br>586345000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,3  | 586370000   |
| <b>Moment ključ TLS 75-400Nm</b><br>Drehmomentschlüssel TLS 75-400Nm<br> dolžina: 69 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,2                                                                                                                                        | 586338000                                                                                                                                                                                                                              | <b>Snemalnik ležajev TLS D200</b><br>Scheibenabzieher TLS D200<br> višina: 27 cm<br>vel. ključa: 22 mm                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |

# Velike površine plošč lahko opažite še hitreje – z Dokamatic-opažno mizo

Gotovo montirane Dokamatic-opažne mize lahko hitro horizontalno in vertikalno premestite, kar vam omogoča znižanje stroškov dela. Deli opreme za odre, nosilce, izravnave in robne opaže, ki jih lahko enostavno integrirate, omogočajo mnogostransko in varno uporabo pri različnih oblikah in višinah plošče.

Dokamatic-opažne mize lahko najamete, vzamete na lizing ali kupite.

Na voljo v vseh Doka-podružnicah v vaši bližini.

**Pokličite nas!**



Centralni obrat Doka-skupine Amstetten

## Doka internacionalno

Certificirano po  
**ISO 9001**

**Doka GmbH**  
Josef Umdasch Platz 1  
A 3300 Amstetten / Avstrija  
Telefon: +43 (0)7472 605-0  
Telefax: +43 (0)7472 64430  
E-Mail: [info@doka.com](mailto:info@doka.com)  
Internet: [www.doka.com](http://www.doka.com)

### Slovenija

**Doka Slovenija**  
**opažna tehnologija d.o.o.**  
Spodnji Plavž 14d  
SI-4270 Jesenice  
Tel.: (04) 5834 400  
Fax: (04) 5834 404  
E-Mail: [Slovenija@doka.com](mailto:Slovenija@doka.com)  
[www.doka.si](http://www.doka.si)

### Dokine-podružnice in generalni zastopniki:

|                 |              |                 |                          |
|-----------------|--------------|-----------------|--------------------------|
| Alžirija        | Islandija    | Malezija        | Slovaška                 |
| Bahrajn         | Italija      | Maroko          | Španija                  |
| Belgija         | Izrael       | Mehika          | Srbija                   |
| Bolgarija       | Japonska     | Nemčija         | Švedska                  |
| Brazilijska     | Jordanija    | Nizozemska      | Švica                    |
| Češka Republika | Južna Afrika | Norveška        | Tajska                   |
| Danska          | Katar        | Nova Zelandija  | Tajvan                   |
| Egipt           | Kitajska     | Poljska         | Tunizija                 |
| Estonija        | Koreja       | Portugalska     | Turčija                  |
| Finska          | Kuvait       | Romunija        | Ukrajina                 |
| Francija        | Latvija      | Rusija          | Velika Britanija         |
| Grčija          | Libanon      | Saudska Arabija | Vietnam                  |
| Hrvaška         | Litva        | Senegal         | ZDA                      |
| Iran            | Madžarska    | Singapur        | Združeni Arabski Emirati |
| Irska           |              |                 |                          |