

Veidņu eksperti.

Modul darba sastatnes

Informācija lietotājiem

Montāžas un ekspluatācijas instrukcija



Saturs

3	Pārskats
5	Atbilstības deklarācija
6	Norādes
6	Brīdinājumi
7	Vispārējas norādes par sastatņu uzstādīšanu / drošības aspekti / aizsardzības pasākumi
8	Pārbaude un dokumentācija
9	Pretnokrišanas pasākumi
9	Atbalsta punkti "Darbinieka aizsargaprīkojums pret nokrišanu"
10	Modul malas dēlis
10	Modul dēļu fiksators
11	Modul klāja rīgelis
11	Modul konsoles
12	Vispārīga informācija
13	Uzstādīšanas iespējas
14	Armēšanas sastatnes
28	Trepju torņi
41	Pārvietojamās darba sastatnes
57	Ražojuma pārskats
60	Tehniskās detaļas

Konkrētajā Montāžas un ekspluatācijas instrukcijā ietvertajām norādēm ir informatīvs raksturs. Neuzņemamies atbildību par iespējamām drukas kļūdām artikulu numuros un artikulu aprakstos. Visi izmēri un masas ir orientējošas. Paturam tiesības veikt izmaiņas. Visas tiesības pieder izdevējam. Materiāla pārpublicēšana, arī fragmentāra, iespējama vienīgi ar izdevēja rakstisku atļauju.

Iznākot šai Montāžas un ekspluatācijas instrukcijai, iepriekšējā redakcija vairs nav spēkā.

Montāžas un ekspluatācijas instrukcija. Modul darba sastatnes, ražotājs "ALFIX".

Aktuālā redakcija: 2014. g. februāris

Pārskats

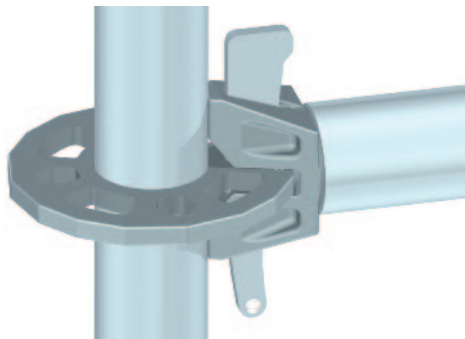
Modul darba sastatņu pamatelements ir "ALFIX" Modul mezgls. Sevi pierādījušais ķīļatslēgas princips nodrošina visādā ziņā stabilus savienojumus, kas arvien izteiktāk nomaina parastās sastatņu būves laikietilpīgos skrūvsavienojumus. "ALFIX" Modul mezgls novietots 50 cm attālumā, tam ir astoņas pieslēgvietas, kam līdz ar to iespējams piemēroties visos virzienos. Pateicoties mezgla metriskajai konstrukcijai, visos virzienos 50 cm attālumā var pēc vajadzības pievienot klājus.

Mezglu savienojumu noslogojamību un stingrumu skatīt Pielaiides dokumentā Nr.: Z-8.22-906. Sastatņu sistēmai ir arī oficiāls Savienojumu pielaiides dokuments Nr.: Z-8.22-913.

Modul sastatņu sistēmu "Modul darba sastatnes" var gan stiprināt pie visa veida industriālu būvju vienkāršām fasādēm, gan izmantot kā apjomīgas nesējkonstrukcijas. Maksimāli rūpīgi pārdomātā tehnika un sistēmas vienkāršā ekspluatācija nodrošina dažādu konstrukciju ātru, ekonomisku un daudzveidīgu realizāciju. Sistēmu iespējams stiprināt pie sarežģītiem pamatiem un dažādos būves augstumos.

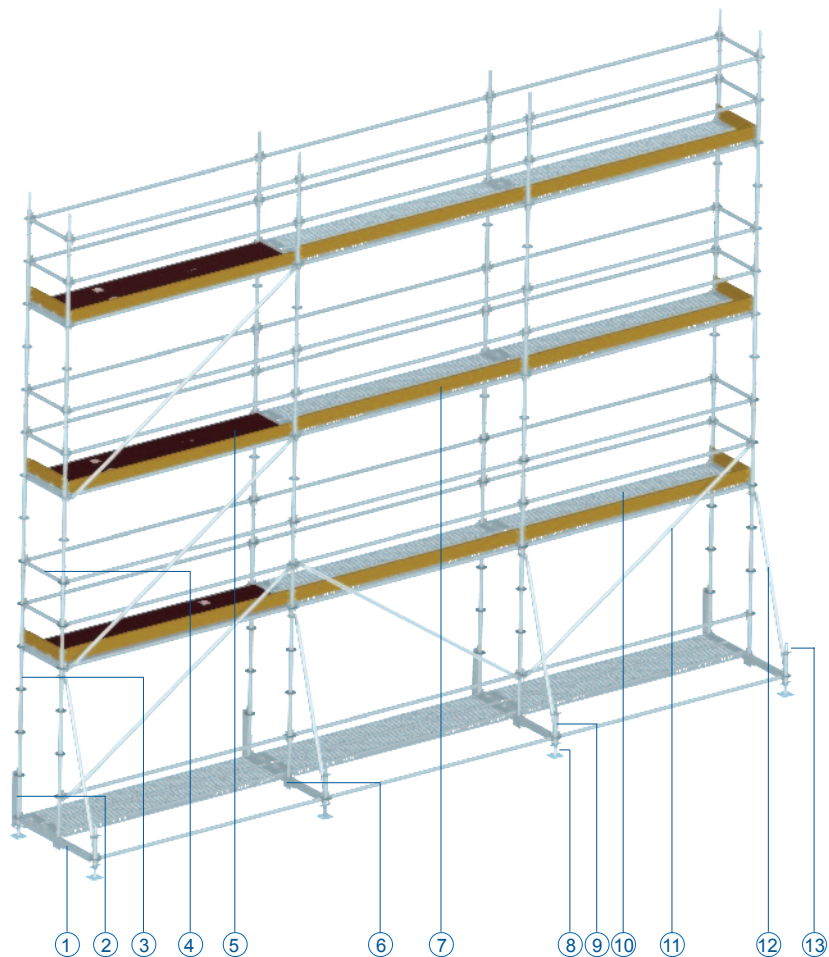


Modul disks



Ķīļatslēgas savienojums

Caurumots tērauda disks ar četriem nelieliem caurumiem rīģeļu pievienošanai taisnos leņķos un četriem lieliem caurumiem diagonālēm vai rīģeļiem, kurus līdz ar to var izliekt virs vai zem 90° leņķos. Detalizētas norādes par mezglu noslogojamību skatīt 60. lappusē.



- 1 Modul klāja rīģelis 1,40m
- 2 Modul regulējamās pēdas turētājs
- 3 Modul stienis
- 4 Modul horizontālais rīģelis
- 5 Modul sastatņu klājs ar lūku
- 6 Modul klāja rīģeja stieņsavienotājs
- 7 Modul malas dēlis

- 8 Modul regulējamā pēda
- 9 Modul apkakle
- 10 Modul sastatņu klājs
- 11 Modul diagonālais stienis
- 12 Modul konsoles atsaite
- 13 Modul regulējamās pēdas uzgrieznis

Atbilstības deklarācija

Konkrētajā Montāžas un ekspluatācijas instrukcijā aprakstītās "Modul darba sastatnes" ar zīmolu "DOKA" ir firmas "ALFIX GmbH" ražojums, un kā sistēma ar nosaukumu "ALFIX Modul Plus II" tā Vācijas Būvtehnikas institūta speciālistu izdots pielāgots Nr. ir Z-8.22-906. Tabulā viena otrai pretī sakārtotas attiecīgās detaļas un apliecina atšķirīgi apzīmēto artikulu numuru atbilstību.



Artikula numurs

Artikula apzīmējums

Artikula numurs

Artikula apzīmējums

694005100	Modul stienis 1,00 m	4005100	Vertikālais stienis 1,00 m
694005200	Modul stienis 2,00 m	4005200	Vertikālais stienis 2,00 m
694005300	Modul stienis 3,00 m	4005300	Vertikālais stienis 3,00 m
694000041	Modul apkakle	4000041	Vertikālā apkakle
694151002	Modul klāja rīgeļa stienšvienotājs	4151002	Cauruļvienotājs U-formas rīgelim 0,40 m
691151060	Modul regulējamā pēda 60 cm	1151060	Regulējamās pēdas plate 0,60 m
694152003	Modul regulējamās pēdas turētājs	4152003	Regulējamās pēdas fiksators 0,65 m
693000007	Modul regulējamās pēdas uzgrieznis	3000007	Regulējamās pēdas uzgrieznis
694060039	Modul horizontālais rīgelis 0,39 m	4060039	Caurules rīgelis 0,39 m
694060073	Modul horizontālais rīgelis 0,73 m	4060073	Caurules rīgelis 0,73 m
694060140	Modul horizontālais rīgelis 1,40 m	4060140	Caurules rīgelis 1,40 m
694060207	Modul horizontālais rīgelis 2,07 m	4060207	Caurules rīgelis 2,07 m
694060307	Modul horizontālais rīgelis 3,07 m	4060307	Caurules rīgelis 3,07 m
694065073	Modul klāja rīgelis 0,73 m	4065073	U-formas šķērsrīgelis 0,73 m
694065140	Modul klāja rīgelis 1,40 m	4065140	Pastiprināts U-formas šķērsrīgelis 1,40 m
694098073	Modul dēļu fiksators 0,73 m	4098073	Dēļu fiksators 0,73 m
694098140	Modul dēļu fiksators 1,40 m	4098140	Dēļu fiksators 1,40 m
691221073	Modul sastatņu klājs 32/73 cm	1221073	Tērauda grīda 0,73 x 0,32 m
691221207	Modul sastatņu klājs 32/207 cm	1221207	Tērauda grīda 2,07 x 0,32 m
691221307	Modul sastatņu klājs 32/307 cm	1221307	Tērauda grīda 3,07 x 0,32 m
691205207	Modul sastatņu klājs ar lūku 60/207 cm	1205207	Iekšējā caureja ar kāpnēm 2,07 x 0,60 m
691204307	Modul sastatņu klājs ar lūku 60/307 cm	1204307	Iekšējā caureja ar kāpnēm 3,07 x 0,60 m
694023200	Modul diagonālais stienis 200/140 cm	4023200	platformas V-formas diagonāle 1,40 x 2,00 m
694025200	Modul diagonālais stienis 200/207 cm	4025200	platformas V-formas diagonāle 2,07 x 2,00 m
694027200	Modul diagonālais stienis 200/307 cm	4027200	platformas V-formas diagonāle 3,07 x 2,00 m
694010006	Modul konsole 0,73 m	4010006	Modul konsole 0,73 m
694010008	Modul konsole 0,39 m	4010008	Modul konsole 0,39 m
694010205	Modul konsoles atsaite 2,05 m	4010205	Modul konsoles atsaite 2,05 m
694095039	Modul malas dēlis 0,39 m	4095039DO	Modul malas koka dēlis 0,39 x 0,15 m
694095073	Modul malas dēlis 0,73 m	4095073DO	Modul malas koka dēlis 0,73 x 0,15 m
694095207	Modul malas dēlis 2,07 m	4095207DO	Modul malas koka dēlis 2,07 x 0,15 m
694095307	Modul malas dēlis 3,07 m	4095307DO	Modul malas koka dēlis 3,07 x 0,15 m
691298307	Modul alumīnija kāpņu laids 3,07 m	1298307	ALBLITZ alumīnija trepes
691131000	Modul iekšējās margas	1131000	Alumīnija trepju iekšējās margas
694136206	Modul ārējās margas 3,07 m	4136206	Dubultās trepju margas
694129307	Modul podesta margas 3,07 m	4129307	ALBLITZ podesta trepju torņa podesta margas
694136300	Modul margu stiprinājums	4136300	Modul trepju margu stiprinājums
694020140	Modul montāžas klājs 1,40 m	4020140	Modul tērauda grīda RE 1,40 m
694078000	Modul montāžas masts 2,00 m	4078000	Vispirms montājams drošības margu atbalsts
691443200	Modul montāžas margas 3,07 m	1443200	Vispirms montājams drošības teleskopa margas (tērauds/alumīnijs)
691412004	Modul pārvietošanas ritenītis 10 kN	1412004	ALFIX Sastatņu rullis
693769001	Modul caurules uzgalis D48 mm	3769001	Sastatņu cauruļu uzgalis
693020011	Modul universālais atsvars 10 kg	3020011	Universālais atsvars (10 kg)
693020015	Svara turētājs ar pussakabi	3020015	Svara turētājs ar pussakabi universālajam atsvaram
694011001	Modul piekļuves kāpnes 0,50 m	4011001	Piekļuves kāpnes 0,50 m Plus II

Norādes

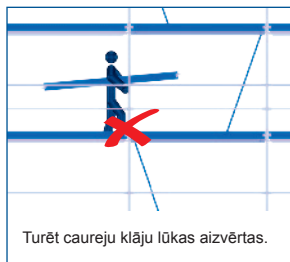
Brīdinājumi



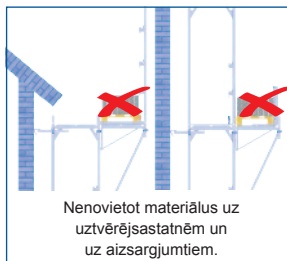
Ievērot ekspluatācijas instrukcijas norādes.



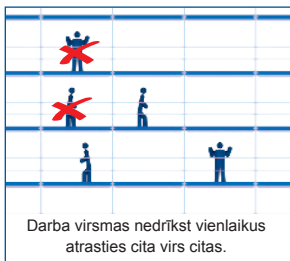
Izmaiņas sastatnēs atļauts veikt vienīgi sastatņu uzstādītājam.



Turēt caureju klāju lūkas aizvērtas.



Nenovietot materiālus uz uztvērējastatnēm un uz aizsargjumtiem.



Darba virsmas nedrīkst vienlaikus atrasties cita virs citas.



Nepiederošām personām aizliegts atrasties uz sastatnēm.



Nepārslogot sastatņu klājus.



Pēc iespējas raudzīties, lai darbinieki nevar iekrist starp sastatnēm un būvi.



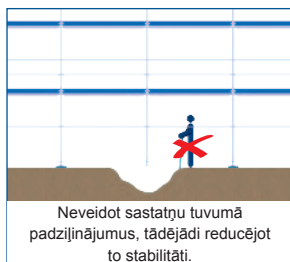
Uzkāpšanai un nokāpšanai izmantot vienīgi tam paredzētās kāpnes vai trepes.



Novietojot uz klāja materiālus, atstāj pietiekamu vietu caurejai.



Nelēkt uz sastatņu klājiem.



Neveidot sastatņu tuvumā padziļinājumus, tādējādi reducējot to stabilitāti.

Vispārējās norādes par sastatņu uzstādīšanu / drošības aspekti / aizsardzības pasākumi

Modul sastatnes atļauts uzstādīt un demontēt vienīgi apmācītiem un pietiekami profesionāliem darbiniekiem (profesionāls darbinieks). Ievērot Profesionālās būvnieku apvienības izdoto "Pamācību darbam ar darba un drošības sastatnēm BGI /G II UV – 663" un normas DIN 4420 un standarta EN 12811 norādes.

Ekspluatācijas norādēs, kas attiecas uz kādu konkrētu būvobjektu, būvuzņēmējs, vadoties pēc darba drošības noteikumiem un analizējot riskus, izlemj, kā vispiemērotāk sastatnes nodrošināmas. Būtiski ievērot tehniskos drošības pasākumus un rūpēties par darbinieku aizsargaprīkojumu pret nokrišanu un viņu īpašu apmācību.

Ja risku analīze parāda, ka nepieciešams izmantot darbinieku aizsargaprīkojumu, tad izmantojami Modul sastatņu atbalsta punkti.

par to skatīt nodaļu Norādes
9. lpp

Neizmantot bojātas sastatņu sastāvdaļas. Nekavējoties nomainīt tās pret veselām. Remontdarbus drīkst veikt vienīgi darba sastatņu ražotāja, firmas "ALFIX GmbH" darbinieki.

Saskaņā ar darba drošības noteikumiem, obligāti sagatavojamas risku analīzes, lai novērtētu attiecīgu pasākumu nepieciešamību atbilstīgi katram konkrētam gadījumam. Tajā, ja nepieciešams, ietverama arī informācija par nepieciešamiem glābšanas pasākumiem.

Drošas sastatņu stabilitātes nolūkā, ja kāds konkrēts gadījums atšķiras no šās Montāžas un ekspluatācijas instrukcijas parastā variantā, veicams statistiskais aprēķins.

Konkrētajā ražojuma rokasgrāmatā
aprakstītajam ir piemēra raksturs, kas
nav obligāti jāievēro.

Konkrētajā Montāžas un ekspluatācijas instrukcijā ietverti šādi drošības apzīmējumi:



Nokrišanas
risks



Lietot darbinieku
aizsargaprīkojumu
pret nokrišanu



Lietot
aizsargķiveri



Ievērot
ekspluatācijas
instrukcijas
norādes



Nepiederošām
personām atrasties
aizliegts



Rāpties pa ārpusi
aizliegts


UZMANĪBU

Sastatnes drīkst uzstādīt, demontēt vai pārvietot vienīgi attiecīga speciālista uzraudzībā un to drīkst darīt vienīgi attiecīgi piemēroti darbinieki.



Pārbaude un dokumentācija

Modul darba sastatnes ekspluatācijā nodod sastatņu uzstādītājs. Uzstādīšanas, demontāžas un pārbūves laikā sastatņu uzstādītāja pienākums ir nodrošināt, lai plāksnītes ar uzrakstu "Nepiederošām personām atrasties aizliegts" būtu piestiprinātās skaidri redzamās pieejas vietās. Kad montāžas darbi ir pabeigti, sastatņu uzstādītāja uzdevums ir sagatavot rakstisku protokolu, kas ir par pamatu sastatņu marķēšanai, ievietojot to caurredzamā kabatiņā ar uzrakstu "Nekāpt uz sastatnēm" un sastatņu nodošanai ekspluatācijā. Protokolā arī norādāma sastatņu konfigurācija atbilstīgi plānotajam pielietojumam. Sastatņu ekspluatētājs jāinformē par riskiem, ja sastatnes ekspluatē noteikumos neparedzētā veidā. Par visa veida, arī daļējām izmaiņām ekspluatācijas laikā nekavējoties jāinformē sastatņu uzstādītājs, lai viņš var uzdot saviem darbiniekiem veikt ārkārtas pārbaudi.

Armašanas sastatņu un trepju torņu pārbaudes protokols (sask. ar Darbu drošības noteikumu (BtRSchV) 10. un 11. pantu)		Sastatnes Nr. _____
Pasūtītājs: _____	Datums: _____	Sastatņu uzstādītājs: _____
Ekspluatācijas veids _____		
Sastatņu veids: <input type="checkbox"/> Izbūva sastatnes <input type="checkbox"/> Trepju torņi <input type="checkbox"/> _____		
Sastatņu klase: Noskaidres klase: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV		Platuma klase: <input type="checkbox"/> W06 <input type="checkbox"/> W09 <input type="checkbox"/> _____
Sastatņu detaļas acīmredzami nebeigtas <input type="checkbox"/>		
Stabilitāte: <input type="checkbox"/> Uzstādīšanas virsmu pārbaudes apskates veidi: _____		<input type="checkbox"/> Uzstādīšanas pamats: _____
(Nepieciejama apliecināšana pasūtītāja)		
Sietmas pārbaude: <input type="checkbox"/> Virspusē svārkums (maks. 50 cm) <input type="checkbox"/> Garama rī (lēsis pūdas punktu augstumi) <input type="checkbox"/> Analoģu uzlīkšana <input type="checkbox"/> Platformas/kpases		
<input type="checkbox"/> Sakabinātāna/atbalstītāna → UZMANĪBU: Vēja ietekme – ar apsegu (tīklu u. tml.) nav pieļaujama <input type="checkbox"/> Riteņi		
<input type="checkbox"/> I (savienojuma pārbaudes apskates veidi) <input type="checkbox"/> Sistēmas klāji <input type="checkbox"/> Sīnu drošība <input type="checkbox"/> Trepes <input type="checkbox"/> Konsoles <input type="checkbox"/> Stexo 40 cauruļu savienotāji		
<input type="checkbox"/>		
* atzīmēts ar krustciņu = pārbaudīts un ir krietnība		
Pārbaude ir pabeigta, un marķējums ir pieņemts – Pārbaudes datums: _____		Izmēra (platums x augstums): _____
Vienmērīgi uzstādīšana noslodze maks. 2.00 kN/m ² (200 kg/m ²)		
Sastatņu uzstādītājs (firmas zīmogs): _____		
Piezīme: _____		
Datums: _____ Paraksts - sastatņu uzstādītājs: _____		Pasūtītājs: _____
Izmēra sastatnes atļauts veikt vienīgi sastatņu uzstādītājam. Ja ekspluatētāja veic izmaiņas, tad garantija vairs nav spēkā!		

Pretnokrišanas pasākumi

Iespējams, ka, uzstādot, demontējot vai pārvietojot sastatnes, nepieciešams lietot darbinieku aizsargaprīkojumu, vispirms montējamas drošības margas vai abus. Atļauts izmantot vienīgi aprīkojumu, kas atbilst EN standartiem vai profesionālās apvienības noteikumiem. Attiecīgam ekspertam aizsargaprīkojums obligāti jāpārbauda vienu reizi gadā.

Izmantojot darbinieku aizsargaprīkojumu ievērot šādus minimālos augstumus:

piestiprinot drošības elementus

- ▶ virs galvas: 5,25 m
(piem., pieslēgumu disks nākamā stāva klāja augstumā)
- ▶ margu augstumā 1 m virs klāja

Ja attālumi starp atbalsta punktiem un grīdu nav pietiekami lieli, tad rodas risks nokrist zemē. Strādājot virzienā virs galvas, papildus var izmantot augstuma drošības instrumentus. Dažādās situācijās šo aspektu ir vērts ievērot saistībā ar vispirms montējamām drošības margām.

Atbalsta punkti "Darbinieka aizsargaprīkojumam pret nokrišanu"

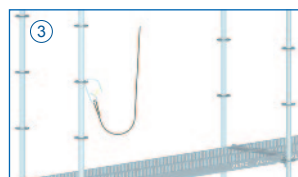
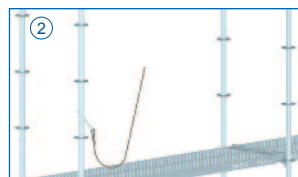
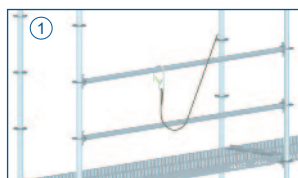
Ja darbā nepieciešams izmantot darbinieka aizsargaprīkojumu pret nokrišanu, tad var izmantot šādus atbalsta punktus:

- ① Modul horizontālais rīģelis 1 m virs klāja līmeņa
- ② Modul stienis 1 m virs klāja līmeņa
- ③ Pieslēgums pie pieslēgumu diska 1 m virs klāja līmeņa

Var izmantot karabīnāķi, kas atbilst DIN EN 362 ar atveri ≥ 50 mm. Pirmreizējā uzkāpšana uz sastatnēm: leāķē karabīnāķi pieslēgumu diskam, kas piestiprināts pie ārējā stieņa sastatņu ārpusē klāja augstumā. Stāvot uz kāpnēm no augšas karabīni piestiprina pieslēgumu diskam ārpusē. Veicot turpmākos montāžas darbus, var izmantot iepriekš minētos atbalsta punktus arī pie brīvi stāvošiem vertikālajiem stieņiem, ja stieņu saskares virsma atrodas zem klāja virsmas vai ja vertikālais stienis ar citiem vertikālajiem stieņiem savienots ar garuma un šķērštieģelēm.

UZMANĪBU

Aizsargpasākumus pret nokrišanu nav nepieciešams veikt, ja darba zonas atrodas 0,30 m attālumā no citām stabilām un pietiekami lielām virsmām.



UZMANĪBU

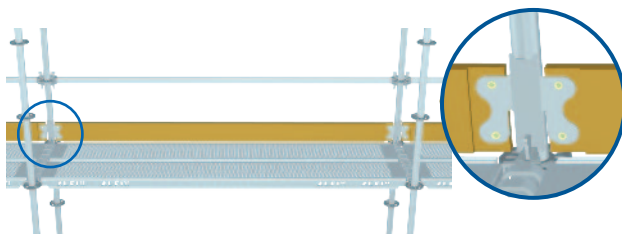
Parējās norādes par Darbinieka aizsargaprīkojumu skatīt: Profesionālās apvienības noteikums Nr.: 5101 un Nr.: 663.

Darbinieka aizsargaprīkojums atbilstoši standartiem EN 354 / 355 / 361 / 363.

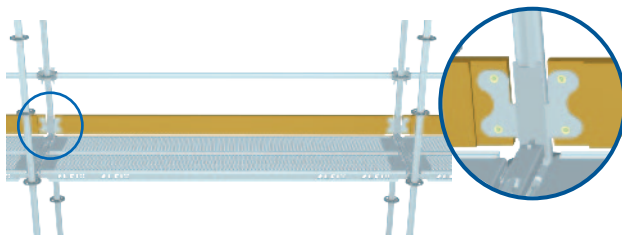
Savienotājelementam starp jostu un karabīni jābūt piemērotam asām malām.

Modul malas dēlis

Modul malas dēlis ir nepieciešamās trīsdaļīgās sānu aizsardzības uz sastatnēm sastāvdaļa. Tas līdzās malas dēlim sastāv no Modul horizontālajiem rīģeljiem pie ārējā stieņa 0,50 m un 1,00 m augstumā virs klāja. Modul malas dēļiem ir speciāls apkalums, kas dod iespēju izmantot tos gan pie sistēmklājiem ar U-formas iekari, gan pie klājiem ar caurules iekari. Šajā nolūkā Modul malas dēlis vienkārši jāapgriež ap savu asi.

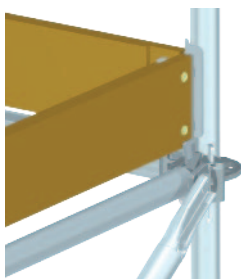


Modul malas dēlis ar caurules iekari

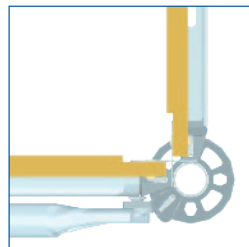


Modul malas dēlis ar sistēmas iekari

Modul malas dēļiem ir šķeltas uzlikas. Gareniski tie ievietoti aiz Modul klāja rīģeļu ķīļiem un šķērseniski aiz Modul horizontālo rīģeļu ķīļiem. Stūros Modul malas dēļus uzliku šķēlumus var sakrustot.



Malas dēļu izkārtojums stūros

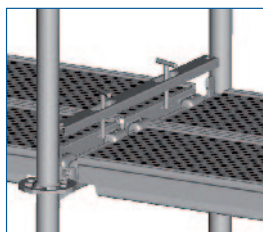


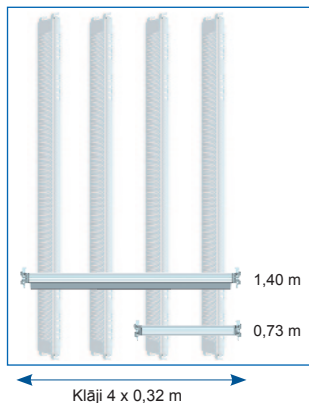
Modul dēļu fiksators

Modul dēļu fiksatoru montē pēc klāju uzstādīšanas. Drošu pacelšanu veic, pagriežot T-formas ķīļus līdz tie nofiksējas.



Dēļu fiksatori ar T-formas ķīļiem





Lietošanas piemērs - Modul klāja rīģelis 1,40 m: 4x 0,32 m klāji
Norādījums: Divus 0,32 m klājus var aizvietot ar vienu 0,61 m klāju

Modul klāja rīģelis

Modul klāja rīģeļi, kas tura sistēmklājus, pieejami dažādos garumos.

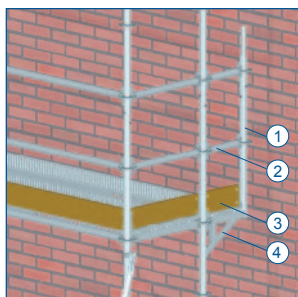


UZMANĪBU

Modul klāja rīģeļu noslogojamība ir atšķirīga (pašmasa/garena noslogojamība)!

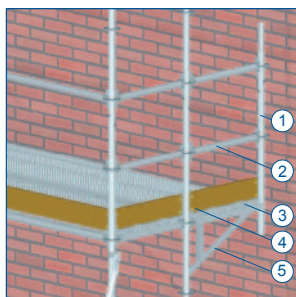
Attēlots klāja paplatinājums ar konsoli 0,39 m un 0,73 m uz iekšpusi.

Modul konsole 0,39 m



- ① Modul stienis 1,00 m
- ② Modul horizontālais rīģelis 0,39 m
- ③ Modul malas dēlis 0,39 m
- ④ Modul konsole 0,39 m

Modul konsole 0,73 m



- ① Modul stienis 1,00 m
- ② Modul horizontālais rīģelis 0,73 m
- ③ Modul dēļu fiksators 0,73 m
- ④ Modul malas dēlis 0,73 m
- ⑤ Modul konsole 0,73 m

Modul konsoles

Modul konsoles 0,39 m un 0,73 m klāja paplatināšanai:

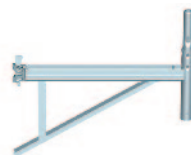
Klāju paplatināšanas iespējas ir atkarīgas no sastatņu fiksēšanas un/vai stabilitātes. Līdz ar to Modul konsoles noslogojamas attiecīgi šādi:

- **0,39 m:**
platformas garumā 3,07 m maks. noslodzes klase 4 ar 300 kg/m²
Pašmasa maks. 300 kg/konsole
- **0,73 m:**
platformas garumā 3,07 m maks. noslodzes klase 3 ar 200 kg/m²
Pašmasa maks. 400 kg/konsole

Modul konsole 0,39 m ar integrētu dēļu fiksatoru vienam Modul sastatņu klājam (attēlota viena detaļa)



Modul konsole 0,73 m diviem Modul sastatņu klājiem (attēlota viena detaļa)



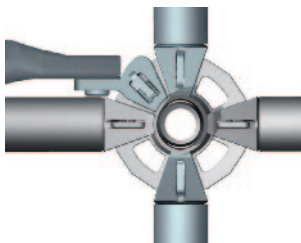
Vispārīga informācija

⚠ UZMANĪBU

Uzreiz pēc uzstādīšanas ķīļus ar āmuru iesit līdz atdurei, jo pieņem, ka pretējā gadījumā atsevišķi ķīļsavienojumi nav precīzi aizvērti.

① Rīģeļa galvu iestumj sānos virs caurumotā diska. Ķīļi atrodas horizontālā pozīcijā virs rīģeļu caurules, to pie smailes droši tura kniede.

② Paceļot un iespraužot ķīli pieslēgumu diskā, tiek nofiksēts rīģelis un . ③ iesitot to ar āmuru līdz atdurei, tādējādi panākot stabilu savienojumu ar stativu.



Pieslēgumu disks

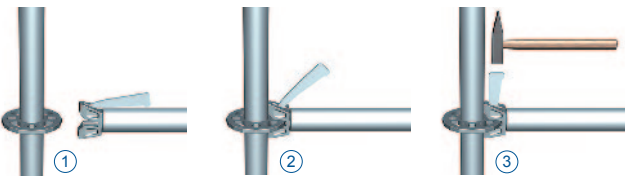
⚠ UZMANĪBU

Pirms katras ekspluatācijas visas detaļas jāpārbauda, vai tās nav bojātas. Detaļas nedrīkst būt izliektas vai kā citādi deformētas. Ķīlim pie rīģeļa galvas ir brīvi jākustas, un tas nedrīkst pazust no pieslēguma vietas.

Mezglu savienojumu montāža

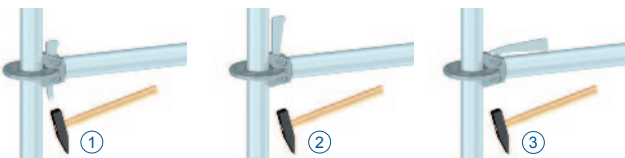
Montāža veicama pavisam vienkārši. Mezglu savienojumiem (rīģelis-stieņa caurule) firma "ALFIX" izvēlējusies zināmo un sevi pierādījušo ķīļatslēgas principu. Vienkārši ar roku iesprausts ķīlis nodrošina sastatņu formu. Sītot ar 500 g āmuru pa ķīli līdz atdurei, tiek panākts stabils savienojums. Galvu pie konstrukcijas augšējās un apakšējās virsmas piespiež stieņa caurulei, tādējādi rodas īpaši izturīgs savienojums ar stabiliem leņķiem.

Ar to jāriķojas šādi:



Pieslēgumu diskam ir četri nelieli caurumi, kas izvietoti 90° leņķos. Tajā montē rīģeļus, ja pamatos nepieciešams panākt precīzi taisnu leņķi. Ieķīļējot, tas rodas gandrīz automātiski.

Starp nelielajiem caurumiem atrodas garenī caurumi, kas dod iespēju dažādi $\pm 15^\circ$ ievietot rīģeļus. Līdz ar to var veidot pamatus, kas neatrodas 90° leņķos. Starp diviem rīģeļiem iespējams panākt visus leņķus gandrīz vienlaidus starp 45° un 315°.



Demontējot sastatnes, Modul mezglu atdara apriestā secībā. Ar āmuru no apakšas izsit ķīli, līdz to ar roku var izņemt no rīģeļa galvas.

Uzstādīšanas iespējas

Uzstādīšanas iespējas

Turpmākie varianti ir uzstādīšanas piemēri, kas atšķiras no parastās uzstādīšanas. Tie dokumentēti ar īpašu statistiku apliecinājumam (Tipa aprēķins).

Modul darba sastatnes atļauts uzstādīt un demontēt vienīgi apmācītiem un pietiekami profesionāliem darbiniekiem. Ievērot Profesionālās būvnieku apvienības izdoto "Pamācību darbam ar darba un drošības sastatnēm BGI /G II UV – 663" un normas DIN 4420 un standarta EN 12811 norādes.

Saskaņā ar darba drošības noteikumiem, obligāti sagatavojamas risku analīzes, lai novērtētu attiecīgu pasākumu nepieciešamību atbilstīgi katram konkrētam gadījumam. Tajā, ja nepieciešams, ietverama arī informācija par nepieciešamiem glābšanas pasākumiem.

Drošas sastatņu stabilitātes nolūkā, ja kāds konkrēts gadījums atšķiras no šās Montāžas un ekspluatācijas instrukcijas parastā varianta, veicams statistiskais aprēķins.

ARMĒŠANAS SASTATNES

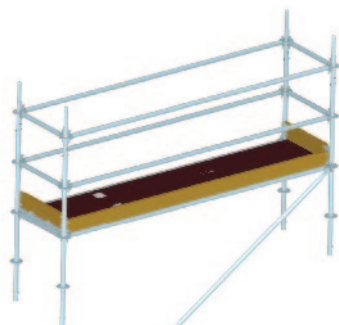
Tās ir ar cejamkrānu pārvietojamas darba sastatnes, kas galvenokārt paredzētas armēšanas darbu veikšanai. Standarta variantā armēšanas sastatnes sastāv no maks. trim sarindotām platformām un tās atkarībā no variantā var pacelt, lai var strādāt līdz 12,54 m.

Armēšanas sastatnes**1. variants**

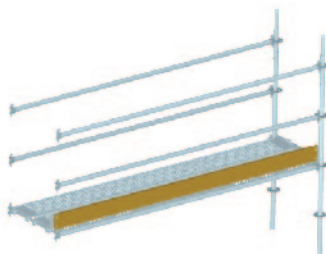
Uzstādīšanas virsma = 1,40 m platumā x attiecīgi izvēlētais platformas garums; maks. stāvēšanas augstums: 6,54 m (= darba augstums 8,54 m)

**UZMANĪBU**

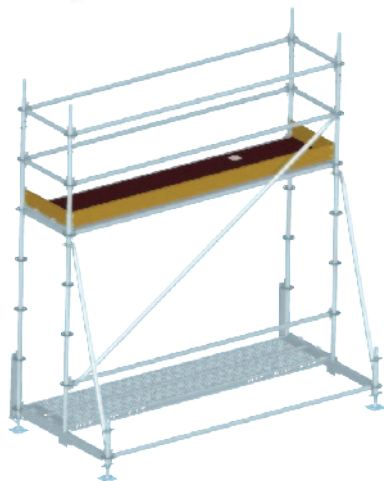
Minimālais armēšanas sastatņu vienas platformas platums ir 3,07 m!



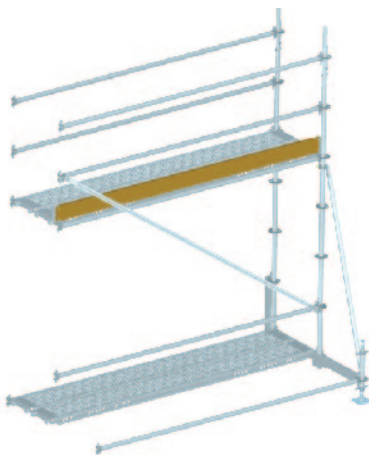
Papildpaugstinājums (par 2 m)
3,07 m



Papildpaplatinājums (par 2 m)
3,07 m vai 2,07 m



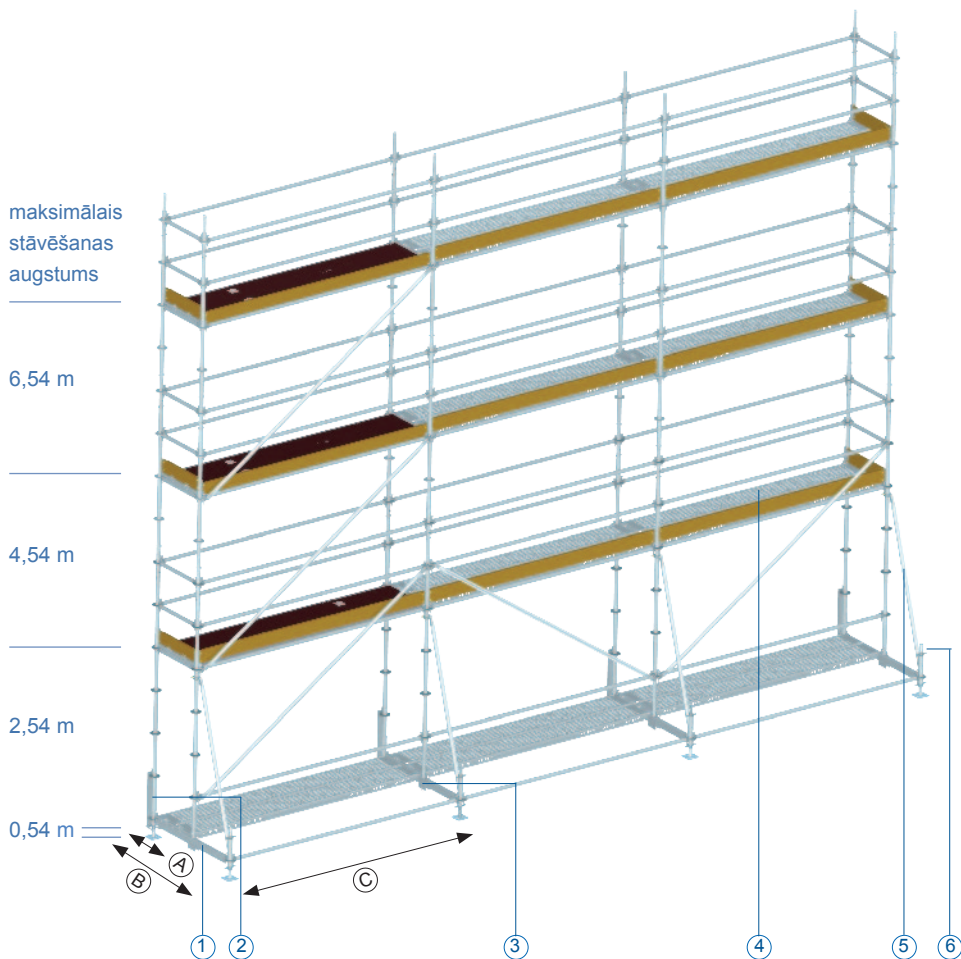
Pamatpaugstinājums
3,07 m



Pamatpaplatinājums
3,07 m vai 2,07 m

**UZMANĪBU**

Attēlotais atbilst konkrētā varianta maksimālajam stāvēšanas augstumam. Ievērojot noteikumus, kas attiecas uz darba beigām vai laikapstākļu maiņu 19. lappusē!



- A 0,73 m
 B 1,40 m
 C 3,07 m; 2,07 m

- 1 Modul klāja rīgelis 1,40m
 2 Modul pēdas regulētāja turētājs
 3 Modul klāja rīģeļa stienšsavienotājs

- 4 Modul sastatņu klājs
 5 Modul konsoles atsaite
 6 Modul regulējamās pēdas uzgrieznis

ARMĒŠANAS SASTATNES

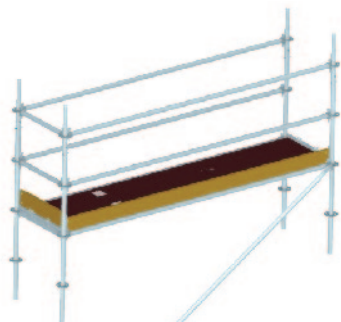
Pamatsistēmas 1. un 2.
variants ar noslodzes klasi
1-3; EN 12811-1;
0,75 - 2,00 kN/m²

2. variants

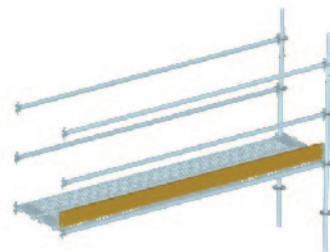
Uzstādīšanas virsma = 2,13 m platumā x attiecīgi izvēlētais
platformas garums; maks. stāvēšanas augstums: 10,54 m
(= darba augstums 12,54 m)

**UZMANĪBU**

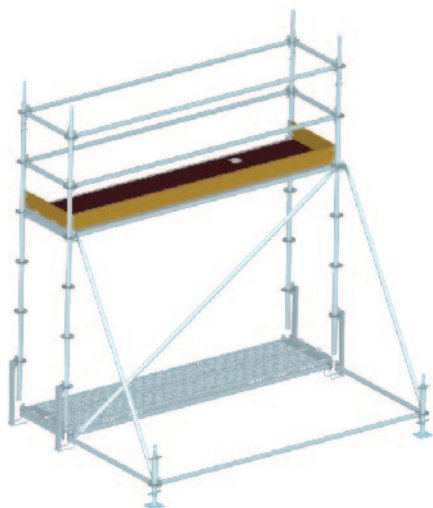
Minimālais armēšanas
sastatņu vienas platformas
platums ir 3,07 m!



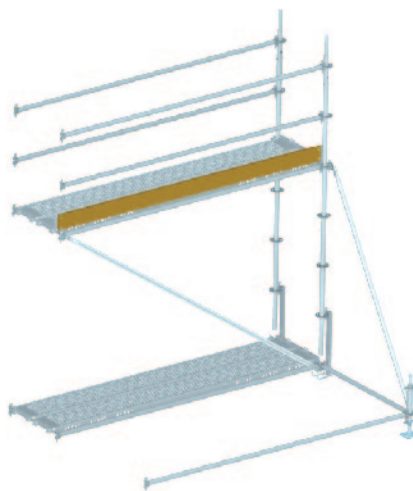
Papildpaugstinājums (par 2 m)
3,07 m



Papildpaplatinājums (par 2 m)
3,07 m vai 2,07 m



Pamatpaugstinājums
3,07 m

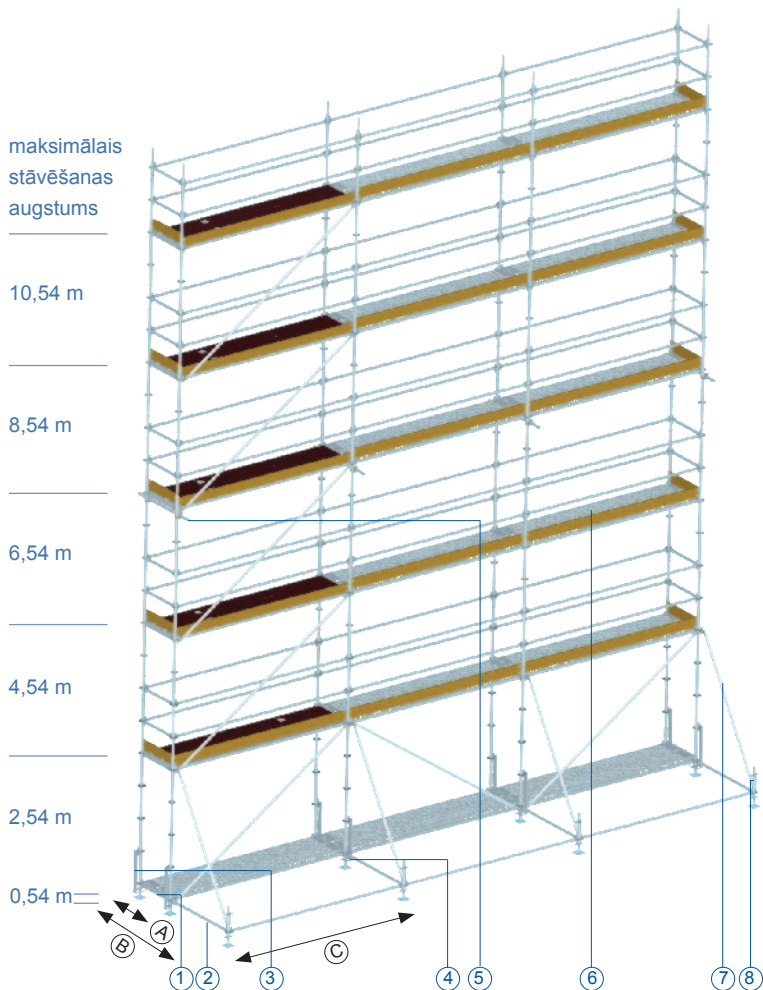


Pamatpaplatinājums
3,07 m vai 2,07 m



UZMANĪBU

Attēlotais atbilst konkrētā varianta maksimālajam stāvēšanas augstumam. Ievērojot attiecīgam augstumam nepieciešamo izkārtojumu spiedenkuru skaitu, kā arī sakabināšanas noteikumus un tos, kas attiecas uz darba beigām vai laikapstākļu maiņu 19. lappusē!



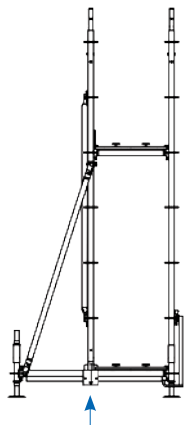
- | | | | | | |
|---|----------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| A | 0,73 m | 1 | Modul klāja rīģelis 0,73m | 5 | Sakabināšana |
| B | 2,13 m | 2 | Modul horizontālais rīģelis 1,40m | 6 | Modul sastatņu klājs |
| C | 3,07 m; 2,07 m | 3 | Modul regulējamās pēdas turētājs | 7 | Modul diagonālais stienis 200/140cm |
| | | 4 | Modul klāja rīģeļa stienisvienotājs | 8 | Modul regulējamās pēdas uzgrieznis |

UZMANĪBU

Visus stieņu savienojumus fiksē ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem!

Regulējamās pēdas stabilitātei montē Modul regulējamās pēdas turētāju un Modul regulējamās pēdas uzgriezni!

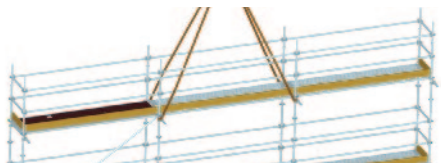
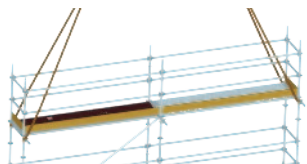
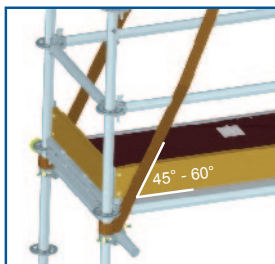
Izmanto tekstila pacelšanas lentes un četras pacelšanas ķēdes!



F - Noslodze uz katru asi

Pārvietošana ar ceļamkrānu

Pacelšanas lentes apliek ap Modul stieņiem, kā redzams attēlā. Raudzīties, lai lente atrodas tieši zem augšējā klāja caurumotā diska. Izmanto pietiekama garuma pacelšanas lentes, tā lai rodas 45° - 60° leņķis. Nepieciešamības gadījumā papildus izmanto četras pacelšanas ķēdes.

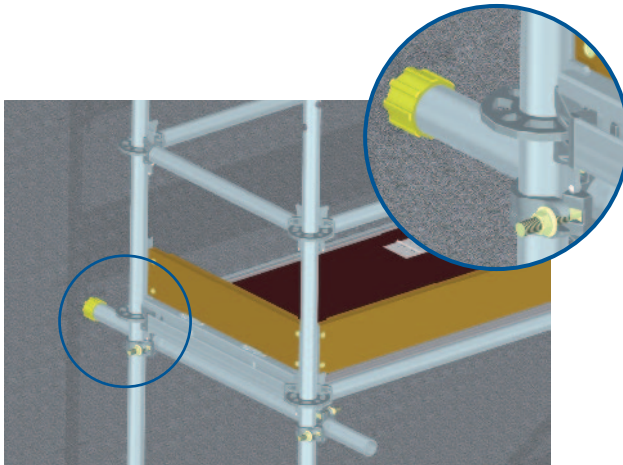


Pašnoslodzes norādītas kg / maks. noslodze norādīta F kN

Stāvēšanas augstums norādīts m	3,07 m	5,14 m	6,14 m	7,21 m	8,21 m	9,21 m
	1. variants: Uzstādīšanas virsma 1,40 m					
2,22 - 2,54	340/3,7	550/7,2	610/7,2	760/7,2	820/7,2	890/7,2
4,22 - 4,54	530/5,6	850/10,7	950/10,7	1.180/10,7	1.280/10,7	1.380/10,7
6,22 - 6,54	710/6,5	1.140/12,4	1.270/12,4	1.570/12,4	1.700 / 12,4	1.840 / 12,4
2. variants: Uzstādīšanas virsma 2,13 m						
2,22 - 2,54	350/3,8	570/7,2	640/7,2	790/7,2	850/7,2	920/7,2
4,22 - 4,54	550/5,6	880/10,7	980/10,7	1.210/10,7	1.310/10,7	1.410/10,7
6,22 - 6,54	720/6,5	1.160/12,4	1.300/12,4	1.600/12,4	1.730/12,4	1.870/12,4
8,22 - 8,54	900/7,5	1.440/14,1	1.610/14,1	1.980/14,1	2.160/14,1	2.330/14,1
10,22 - 10,54	1.080/8,5	1.730/15,7	1.930/15,7	2.370/15,7	2.580/15,7	2.790/15,7

Sakabināšana

Lai armēšanas sastatnes, sākot ar 8,22 m stāvēšanas augstumu būtu pietiekami stabilas, izmanto spiedenkurus zem klāja līmeņa 6,22 – 6,54 m katrā sastatņu asī. Atbalsta pamatnes nestspēju apliecina ekspluatācijas vietā. To nostiprina izmantojot sastatņu cauruli, ko ar parastām uzmvām piestiprina Modul stienim zem caurumotajiem diskjiem un kas balstās pret veidni. Lai caurule nebajātu veidņa pārkļāju, tai uzliek Modul caurules uzgali.



Spiediens norādīts kN

Stāvēšanas augstums norādīts m	1. variants uzstādīšanas virsma 1,40 m	2. variants uzstādīšanas virsma 2,13 m
2,22 - 2,54	nav atbalsta*	nav atbalsta*
4,22 - 4,54	nav atbalsta*	nav atbalsta*
6,22 - 6,54	nav atbalsta*	nav atbalsta*
8,22 - 8,54	nav iespējams	0,9
10,22 - 10,54	nav iespējams	1,1**

* Armēšanas sastatnēm norādītajā stāvēšanas augstumā vējā līdz 8 bft nav nepieciešamas ne sakabes, ne spiedienizturīga stiprinājuma, ja sastatnes uzstādītas pie sienas veidņa vai pie slēgtām sienu virsmām un pēc darba beigām vai, mainoties laikapstākļiem, tās atbilstoši nofiksē.

** Iespējams vienīgi dienas vēja ātruma (6 bft) apstākļos. Stiprākā vējā nepieciešama vilkmes un spiedienizturīga sakabe zem klāja līmeņa 6,54 m.

! UZMANĪBU

Uz armēšanas sastatnēm ar stāvēšanas augstumu 10,22 - 10,54 m attiecas Ļpaši noteikumi:

Armēšanas sastatnes tiek vērtētas pēc dienas sastatņu prasībām. Pilnais un statiskais spiediens $q = 0,2 \text{ kN/m}^2$. "Darba vējš" atbilst 8 bft (62-74 km/h).
2. armēšanas sastatņu variants, stāvēšanas augstums 10,22 - 10,54 m ierobežojums attiecībā uz vēju dienā 6 bft (39-49 km/h).

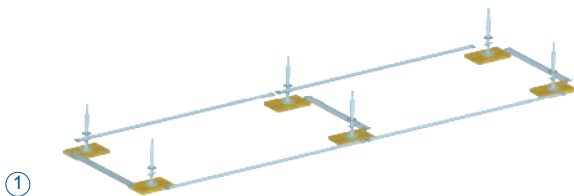
Vadoties pēc t.s. darba vēja 8 bft, šajā stāvēšanas augstumā nepieciešamas vilkmes un spiedienizturīgas sakabes zem klāja līmeņa 6,54 m, taisnā lenkī un paralēli katrai asij kā caurejoša sakabe virs iekšējā un ārējā stiena

Armēšanas sastatnes līdz 8,54 m drīkst norādītajā vēja stiprumā pie sienas veidņa vai pie slēgtām sienu virsmām uzstādīt bez sakabēm, vai atkarībā no stāvēšanas augstuma tās aprīkojamas ar spiedenkuriem. Par šo aspektu skatīt arī tabulu. Stiprākā vējā, katru dienu pēc darba beigām vai pēkšņi mainoties laikapstākļiem, armēšanas sastatnes nodrošināmas pret apgāšanos! Tam paredzētas šādas iespējas:

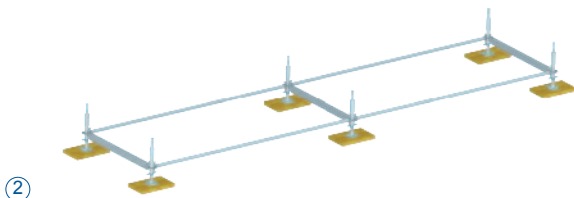
1. Nodrošināšana ar sastatņu sakabēm Vilckmes un spiedienizturīgas sakabes montē taisnos leņķos un paralēli pie piemērotas pamatnes zem klāja līmeņa 6,22 - 6,54 m. Skatīt arī 18. lappusi.
2. Vairāku armēšanas sastatņu savienošana uzstādīšanas virsmas paplašināšanai. Pēc iespējas jāievēro, lai sastatņu augstuma un uzstādīšanas virsmas attiecība būtu 3 pret 2.

① Vispirms Modul regulējamās pēdas novieto plānotajos attālumos garumā un platumā, izmantojot izliektu Modul horizontālo rīgeļi. Ja nepieciešams, izmanto slodzi izlīdzinošas detaļas (izlīdzinošās plātes, koka dēļus, koka detaļas malām). Uz slīpām virsmām nepieciešamas ķīļveida koka izlīdzinošas detaļas.

Uzbūve



② Atbalsta punktus novieto uz stabila pamata, lai tie uz būves pamata izlīdzinātu sastatņu radīto spiedienu. Uz Modul regulējamās pēdas uzliek Modul apkakles un vēlamajā platformas garumā savieno tās ar Modul horizontālajiem rīgeļiem un Modul klāju rīgeļiem. Pamata slīpumu izlīdzina, piergulējot Modul regulējamās pēdas uzgriežņus. Augstuma izlīdzināšanu sāk, ņemot vērā sastatņu uzstādīšanas vietas augstāko punktu.

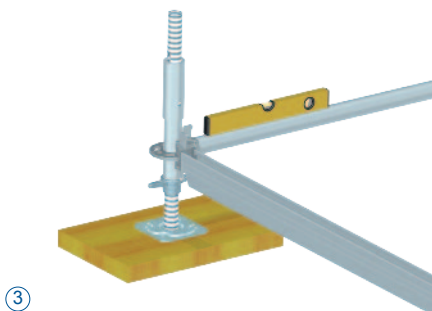


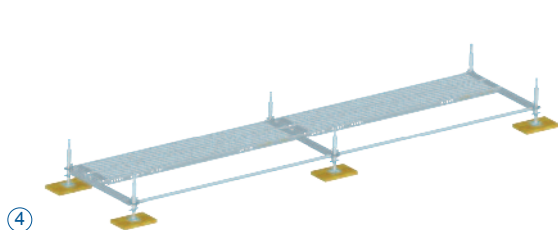
UZMANĪBU

Raudzīties, lai pamatam būtu pietiekama nestspēja. Nepieciešamības gadījumā izvēlēties piemērotus pamatelementus.

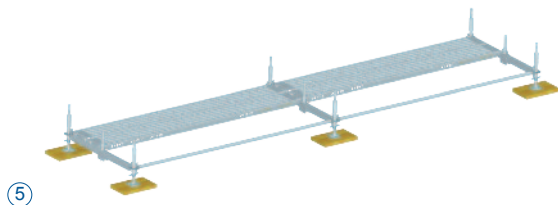
Nepārsniegt maksimālo noteikto Modul regulējamo pēdu izvilkuma garumu 45 cm, pretējā gadījumā rodas sastatņu iebrukšanas risks.

③ Pirms ķīļus iesīt līdz galam, Modul horizontālo rīgeļu horizontālo pozīciju noregulē ar ūdens līmeņrādi. Pārbauda, vai leņķi ir taisni. Tad sastatņu pamatne ir precīza, un tālāko uzstādīšanu var veikt vienkārši bez īpašas mērīšanas un regulēšanas.

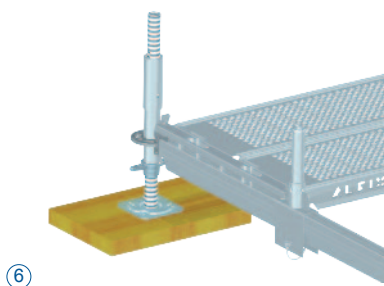




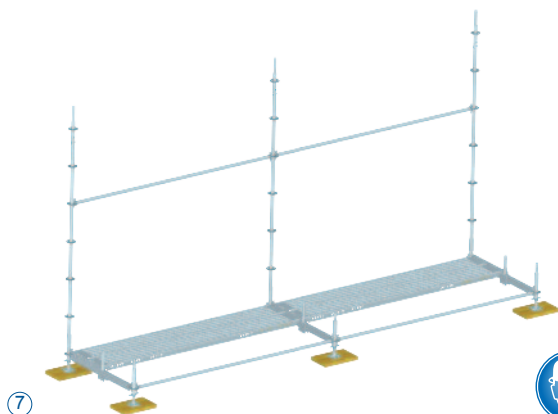
④ Modul klāja rīģelos iekar Modul sastatņu klājus, ik pa diviem katrā platformā. Tos līdz atdurei aizstumj apstrādājamās sienas virzienā.



⑤ No Modul klāja rīģeļa stieņsavienotāja izņem cauruļklapju savienotājus un katru Modul klāja rīģeļa stieņsavienotāju uzsprauž Modul klāja rīģelim. Beigās atkal montē cauruļklapju savienotāju.

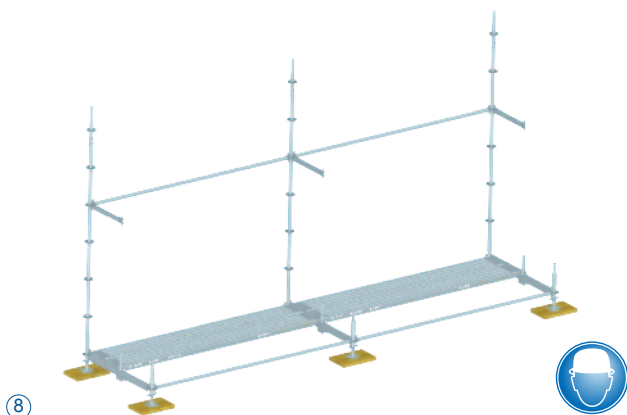


⑥ Tad uz Modul klāja rīģeļiem montē Modul dēļu fiksatorus.

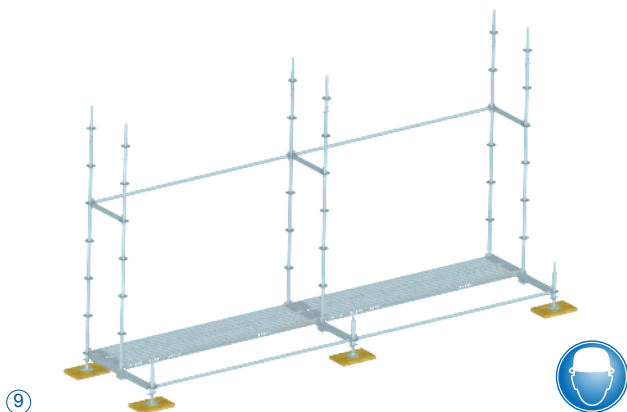


⑦ 3,00 m garos Modul stieņus montē uz Modul apkaklēm un savieno tos gareniski 2 m augstumā ar Modul horizontālajiem rīģeļiem.

⑧ Tāpat 2 m augstumā taisnos leņķos attiecībā pret Modul horizontālajiem rīģeļiem montē Modul klāja rīģeļus 0,73 m.



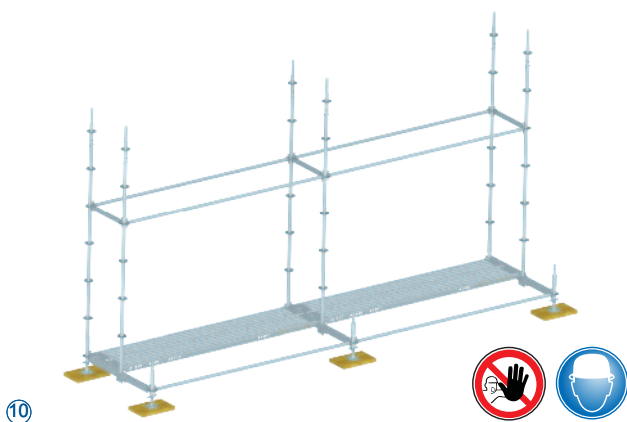
⑨ Visbeidzot 3,00 m garos Modul stieņus uzsprauž uz Modul klāja rīģeļu stieņsavienotājiem un uzreiz savieno ar iepriekš montētajiem 0,73 m Modul klāja rīģeļiem. Modul stieņa un Modul klāja rīģeļa stieņsavienotāja savienojuma vietu nostiprina ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem.

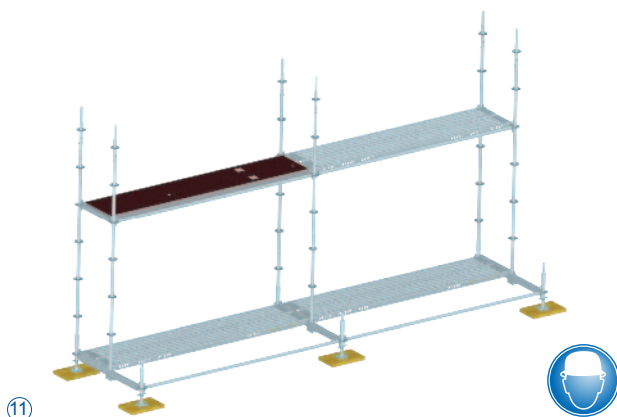


⚠ UZMANĪBU

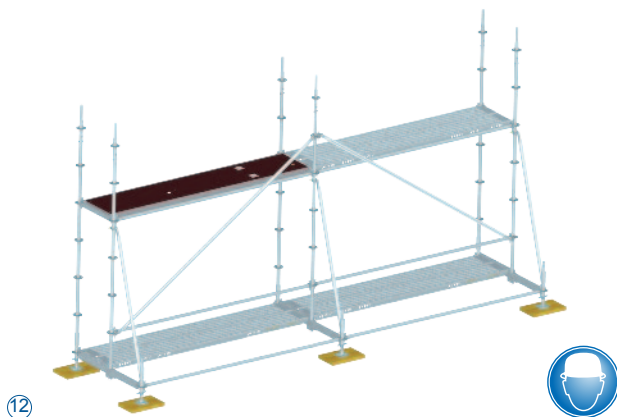
Montējot Staxo 40 cauruļu savienotājus, raudzīties lai abi urbumi - stienī un stieņasavienotājā - atrastos taisnā līnijā.

⑩ Tagad savieno pēdējos montētos Modul stieņus ar Modul horizontālajiem rīģeļiem 2,0 m augstumā gareniski.

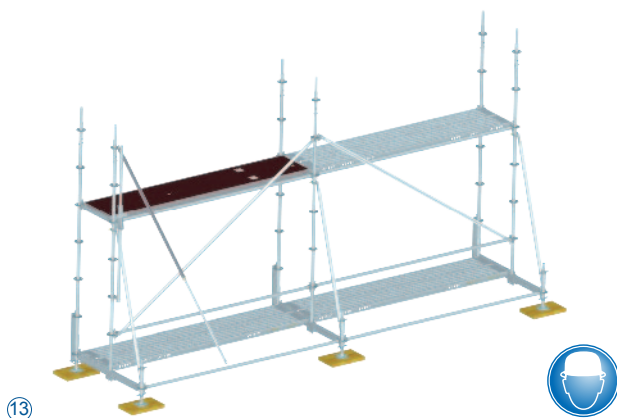




⑪ Vispirms Modul sastatņu klāju ar lūku iekar Modul klāja rīģeļos 2,0 m augstumā. Svarīgi, lai Modul sastatņu klāja izkāpšanas atvere ar lūku atrastos sastatņu vidū. Nākamajās platformās ievieto Modul sastatņu klājus.



⑫ Tad gareniski montē Modul horizontālos rīģeļus un Modul diagonālos stieņus, kā parādīts. Modul konsoles atsaides montē šķērseniski. Modul regulējamās pēdas turētājus stiprina pie iekšējiem stieņiem, no Modul apkaklēm izejošās Modul regulējamās pēdas vītņcaurules papildus nofiksē ar Modul regulējamās pēdas uzgriežņiem.



⑬ Pirms kāpj uz pirmā stāva, Modul montāžas margas izmanto sānu drošībai. Modul montāžas margas iekar Modul montāžas masta āķos. Tad pie sastatņu ārējā stūra stienā montē Modul montāžas mastu.

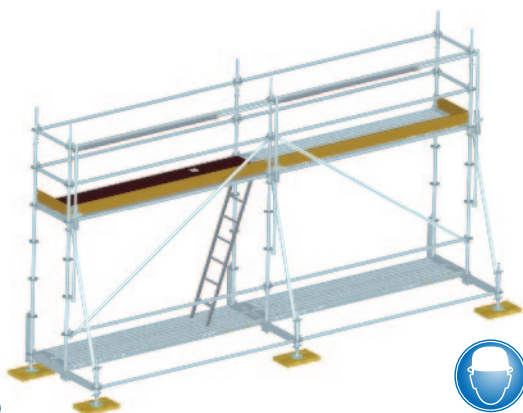
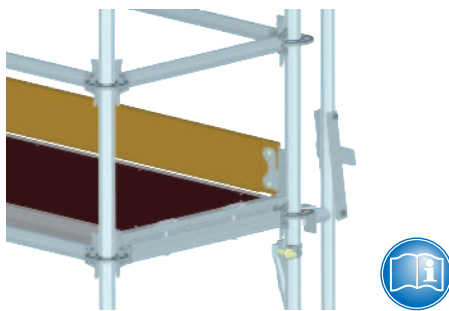
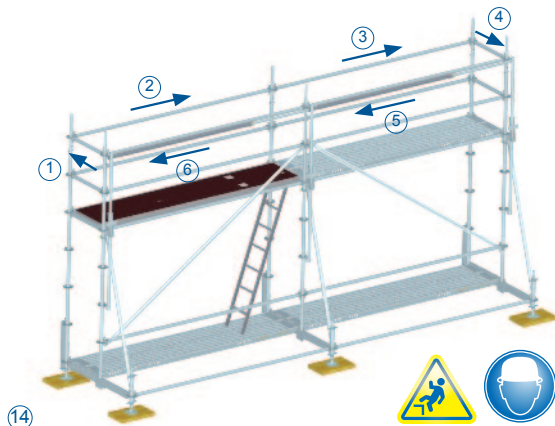
! UZMANĪBU

Modul montāžas margas ir kārtībā vienīgi 2,57 m un 3,07 m garajās sastatņu platformās. Ja pie pamatpaaugstinājuma montē īsākas par 2,57 m Modul platformas, tad izmantojot pamatpaaugstinājumu uz Modul montāžas sastatnēm un kāpjot uz līdzās esošajām Modul platformām, izmantojams aizsargaprīkojums pret nokrišanu! Par šo skatīt arī informāciju 9. lappusē.

Modul montāžas masts ar dakšu apakšā iekār uz Modul sastatņu ārējās sienas caurumotajā diskā 1 m zem attiecīgā sastatņu stāva.

14 Kad uzkāpj uz pirmā stāva, aizver caurejas vāku. Tad sānu aizsardzībai montē pārējos Modul horizontālos rīģelus. Ja armēšanas sastatnes nemontē pie slēgtas virsmas un līdz ar to izmantojams darbinieku aizsargaprīkojums pret nokrišanu, tad jāraugās, lai aizsargaprīkojuma atbalsta punkti tiek izmantoti, kā aprakstīts 9. lappusē. Modul montāžas margas nevar izmantot par atbalsta punktu darbinieku aizsargaprīkojumam.

Tas pat attiecas arī uz gadījumiem, ja pamatpaaugstinājumu savai 3,07 m garu pamatpaplatinājumu savieno ar pamatpaplatinājumu, kas tsāks par 2,07 m. Šādā gadījumā allaž darbinieku aprīkojums kombinējams ar Modul montāžas margām. Par šo skatīt arī lietotāja informāciju 9. lappusē.

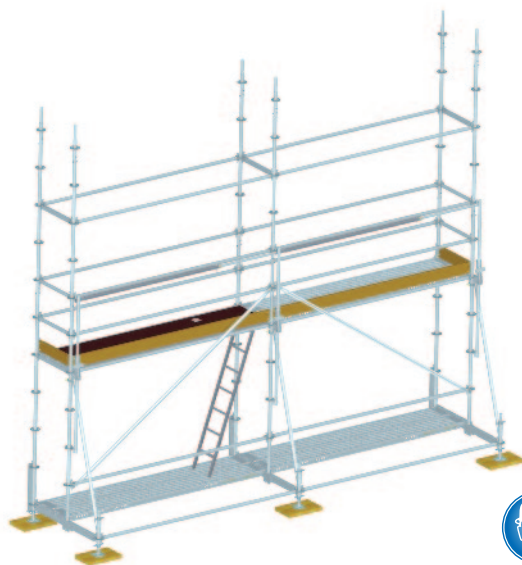


! UZMANĪBU

ievērot attēloto montāžas secību!

15 Šajā sastatņu montāžas stadijā Modul dēļu fiksatorus montē uz Modul klāja rīģeļiem.

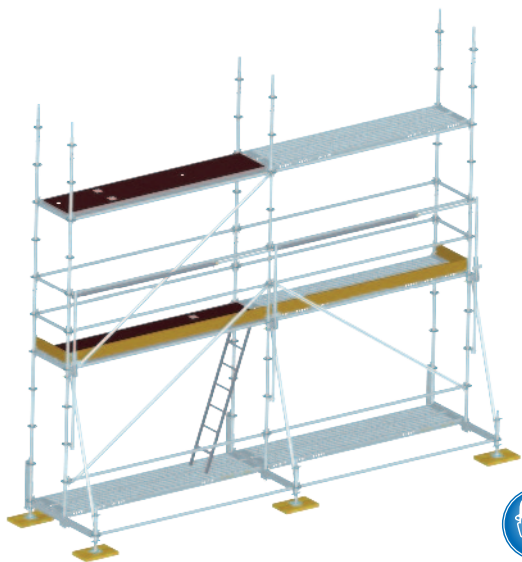
16 Beigās montē Modul malas dēļus (skatīt 10. lappusi).



17

17) Ja armēšanas sastatnes nepieciešams paaugstināt, tad uz 3,00 m garajiem Modul stieņiem montē 2,00 m garos Modul stieņus un uzreiz nofiksē tos ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem.

Tad uzmontētos Modul stieņus gareniski un šķērseniski savieno ar Modul horizontālajiem rīģeļiem un Modul klāja rīģeļiem 2,0 m augstumā.



18

18) Tad Modul sastatņu klāju ar lūku iekar Modul klāja rīģeļos. Raudzīties, lai caurejas atveres būtu novietotas katrā stāvā otrā pusē.

Tad Modul sastatņu klājus ieklāj pārējās platformās. Visbeidzot konkrētajā stāvā gareniski ievieto Modul diagonālo stieni. To pozicionē līdz ar apakšējo atsaiti.

19 Pirms kāpj uz nākamā stāva, Modul montāžas margas montē 2,0 m augstāk. Stāvot uz Modul sastatņu klāja ar caureju kāpnēm, tagad, pirms kāpšanas uz sastatnēm, montē 0,73 m garos Modul horizontālos rīģelus.

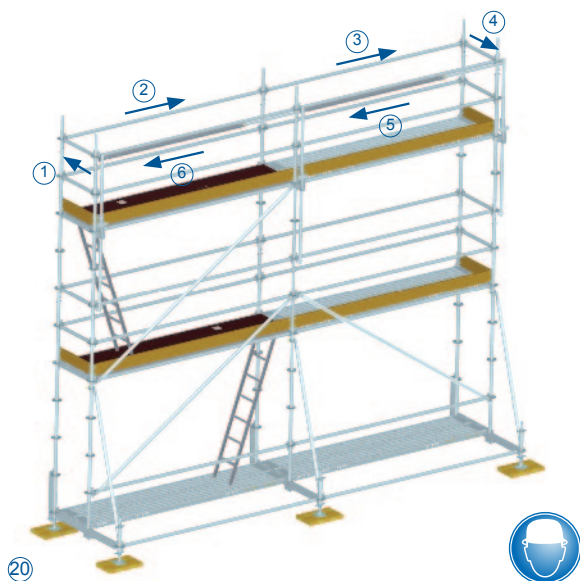


20 Kad uzkāpj uz pirmā stāva, aizver caurejas vāku. Tad sānu aizsardzībai montē pārējos Modul horizontālos rīģelus.

! UZMANĪBU

ievērot attēloto montāžas secību!

Šajā sastatņu montāžas stadijā Modul dēļu fiksatorus montē uz Modul klāja rīģeļiem. Beigās montē Modul malas dēļus (skatīt 10. lappusi). Ja nepieciešams, tagad Modul montāžas margas var demontēt. To dara uzstādīšanai apgrieztā secībā. Tās var arī atstāt visu sastatņu ekspluatācijas laiku. Kad sasniegts norādītais sakabju atrašanās augstums (skat 19. lappusi), tos uzreiz aizāķē.



Demontāža

Armēšanas sastatnes demontē uzstādīšanai apgriezta secībā, atfiksētas detaļas noņem uzreiz un laiž zemē. Nemest tās zemē. Vispirms uz augšējā klāja montē Modul montāžas margas.



TREPJU TORŅI

Trepju torņu pamatplatība ir 3,07 m x 1,40 m.

Tie ir ar ceļamkrānu pārvietojami trepju torņi, ko izmanto kā būvju trepju torņus, un tiem ir 3. noslodzes klase, atbilstoši standartam EN 12811-1 ar 2 kN/m² un pēc šā standarta tie atbilst kāpņu laida "A" klasei.

Trepju torņus ar vienā virzienā novietotiem kāpņu laidieniem izmanto sastatņu stāvu sasniegšanai, un šādā nolūkā tiem ik pa 2 m ir tērauda klāja podests.

Trepju torņi

1. variants: vienā virzienā novietots kāpņu laids



Izkāpšanas laids



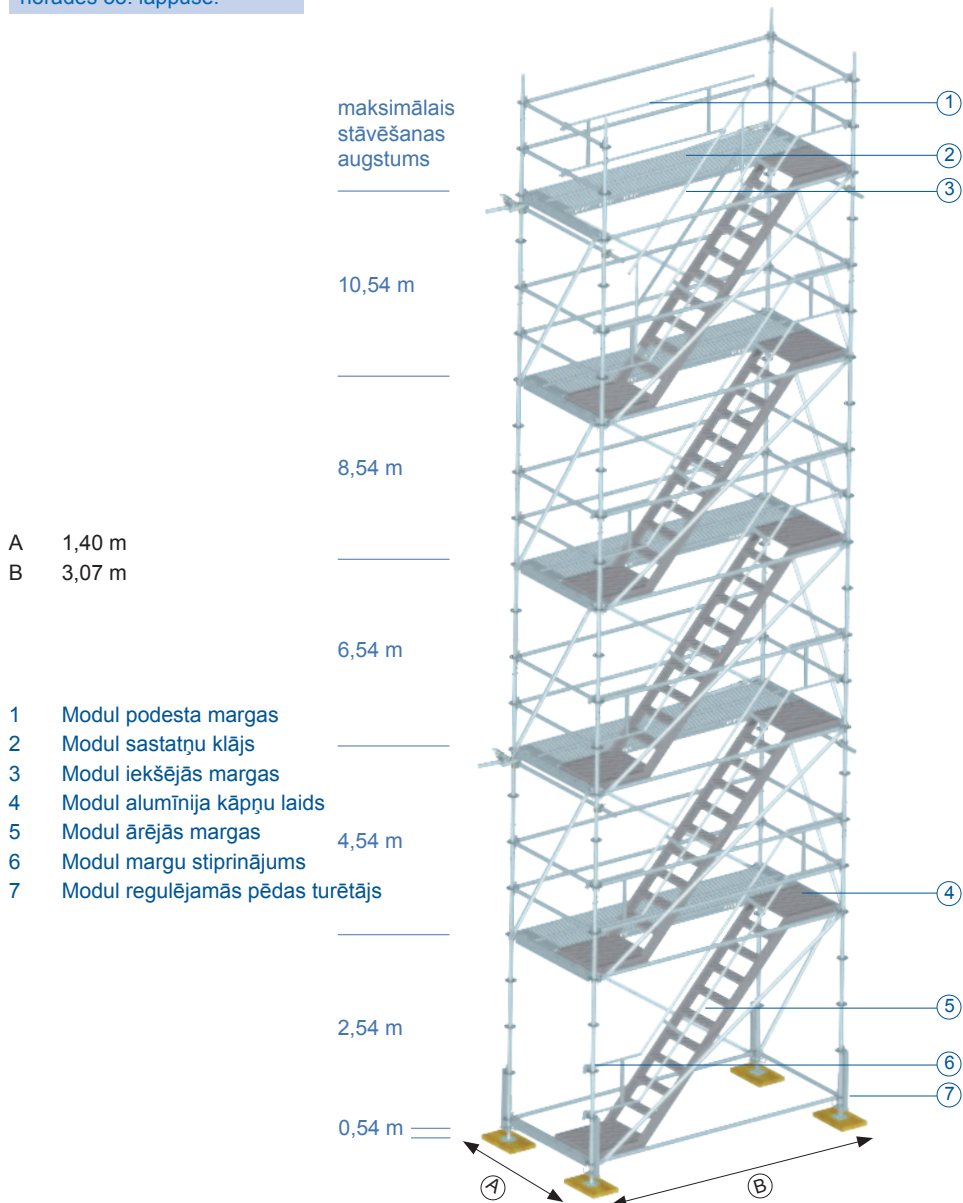
Viduslaidis



Pamatlaidis

UZMANĪBU

Attēlotais atbilst konkrētā
variāta maksimālajam
stāvēšanas augstumam
pēc tipa aprēķina.
Ievērot fiksēšanas
norādes 33. lappusē.



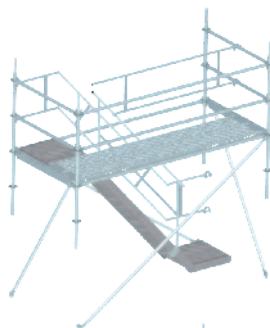
ARMĒŠANAS SASTATNES

Trepju torņu pamatplatība ir 3,07 m x 1,40 m.

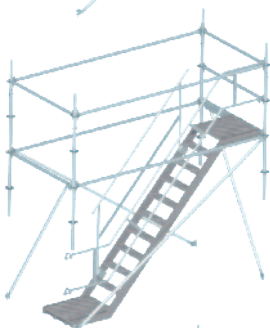
Tie ir ar ceļamkrānu pārvietojami trepju torņi, ko izmanto kā būvju trepju torņus, un tiem ir 3. noslodzes klase, atbilstoši standartam EN 12811-1 ar 2 kN/m² un pēc šā standarta tie atbilst kāpņu laida "A" klasei.

Pa maināmi novietotajiem trepju torņiem var uzkāpt uz darba virsmas, kas augšējā stāvēšanas augstumā veidota no tērauda klāju podesta.

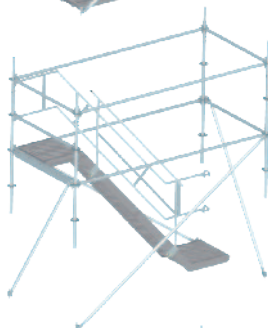
2. variants: maināmi novietots kāpņu laids



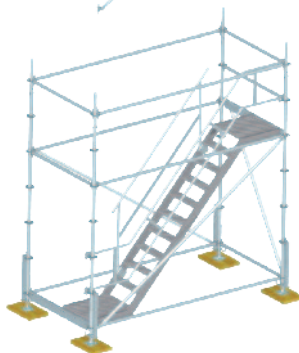
Izkāpšanas laids



Viduslaidis



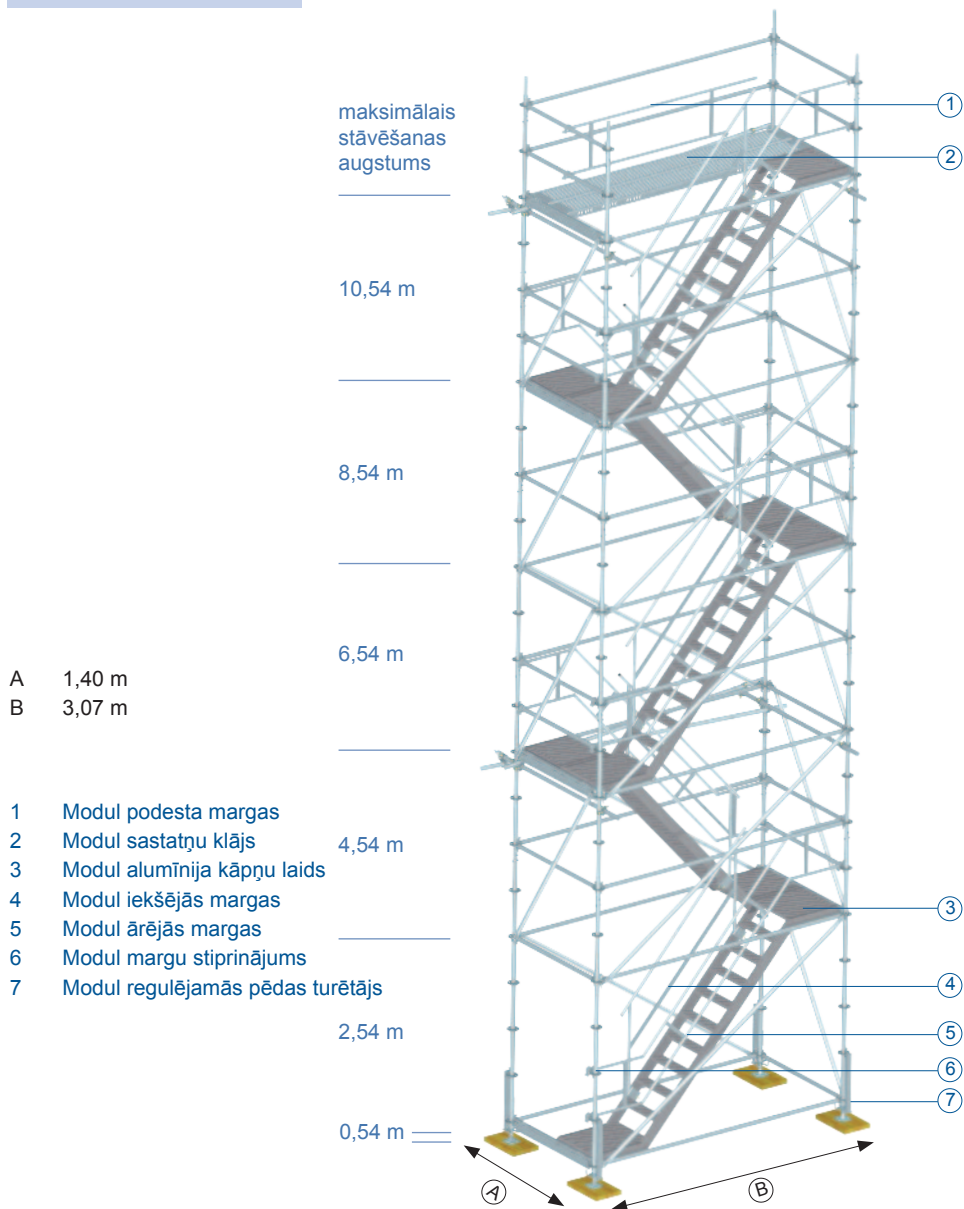
Viduslaidis maināmā virzienā



Pamatlaidis

UZMANĪBU

Attēlotais atbilst konkrētā varianta maksimālajam augstumam pēc tipa aprēķina. Ievērot fiksēšanas norādes 33. lappusē.



UZMANĪBU

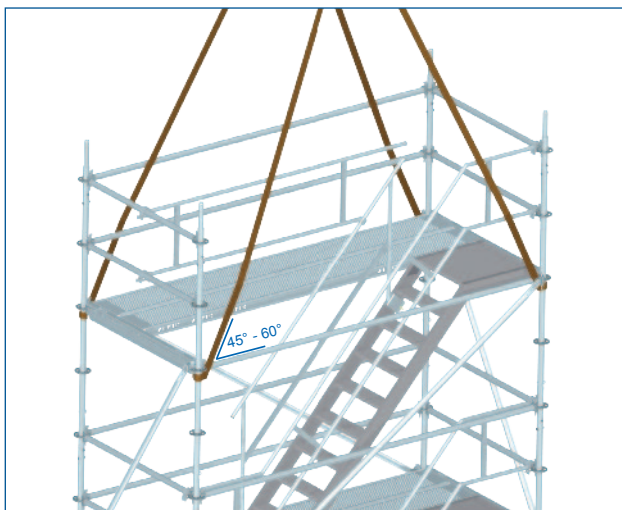
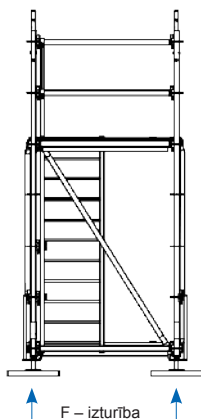
Visus stieņu savienojumus fiksē ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem!

Regulējamo pēdu sta bilitātei montē Modul regulējamo pēdu turētājus!

Izmanto tekstila pacelšanas lentes un četras pacelšanas ķēdes!

Pārvietošana ar ceļamkrānu

Pacelšanas lentes apliek ap Modul stieņiem, kā redzams attēlā. Raudzīties, lai lente atrodas tieši zem augšējā klāja caurumotā diska. Izmanto pietiekama garuma pacelšanas lentes, tā lai rodas <math><60^\circ</math> leņķis. Nepieciešamības gadījumā papildus izmanto četras pacelšanas ķēdes.



Pašmasas norādītās kg sastatņu platums 1,40 m / maks. izturība F norādīta kN uz vienu pēdu

	vienā virzienā novietots kāpņu laids	maināmi novietots kāpņu laids
Stāvēšanas augstums norādīts m	3,07 m	3,07 m
2,22 - 2,54	371 / 2,8	280 / 3,5
4,22 - 4,54	656 / 5,4	564 / 5,2
6,22 - 6,54	918 / 8,0	758 / 6,7
8,22 - 8,54	1.179 / 10,5	952 / 8,0
10,22 - 10,54	1.441 / 11,2	1.146 / 9,5

Sakabināšana

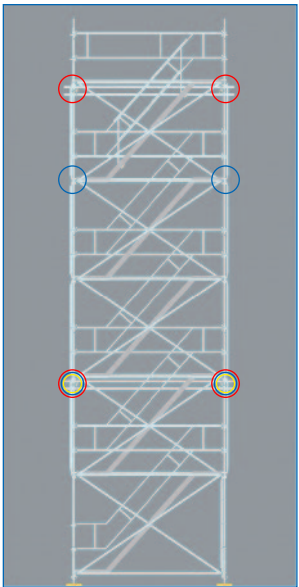
Vadoties pēc turpmākajām norādēm trepju torņus sakabina tā, lai savienojums izturētu gan vilkmi, gan spiedienu. Stabilitāti panāk, izmantojot sastatņu caurules un pamatam piestiprinātas atbalsta karpes. Atbalsta pamata stabilitāte atbilstoši norādītajiem atbalsta spiediena rādītājiem apliecināma attiecīgi ekspluatācijas vietā.

! UZMANĪBU

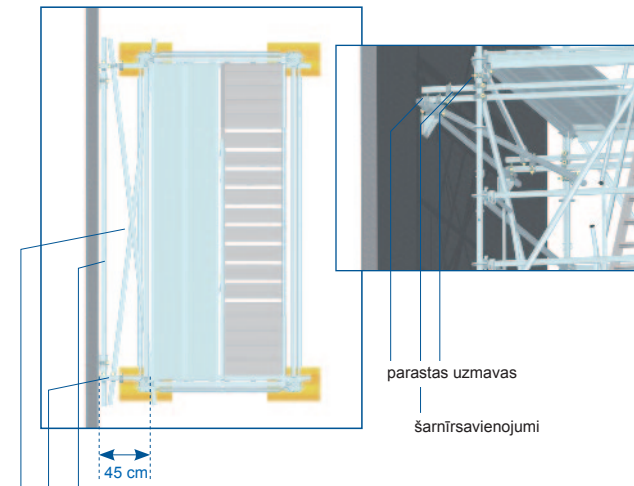
atbalsta spiediens ik uz atbalsta punktu:

- paralēli pret sienu: 1,8 kN
- taisnā leņķī pret sienu: 2,4 kN

Trepju torņu sakabināšana	
Stāvēšanas augstums norādīts m	sakabināšana zem klāja līmeņa
4,22 - 4,54	4,22 - 4,54 m
6,22 - 6,54	4,22 - 4,54 m
8,22 - 8,54	4,22 - 4,54 m un 8,22 - 8,54 m
10,22 - 10,54	4,22 - 4,54 m un 10,22 - 10,54 m



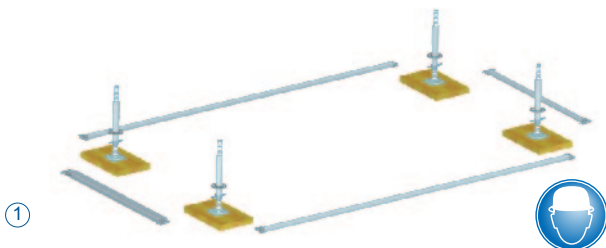
- trepju torņa atbalsta punkti 10,25 m stāvēšanas augstumā
- trepju torņa atbalsta punkti 8,25 m stāvēšanas augstumā
- trepju torņa atbalsta punkti 6,25 m stāvēšanas augstumā



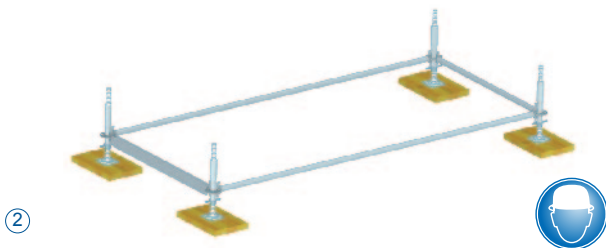
- (A)** Tērauda caurules 48,3 x 3,2 mm, garums apm. 3,50 m, piestiprinātas krusteniski ar šarnīrsavienojumiem uz šķērsajām caurulēm (atbalsta caurules) sienas tuvumā un ar parastām uzmvām pie vertikālajiem stiepiem
- (B)** Ik pa divām šķērsajām caurulēm (atbalsta caurules) izejošām no tērauda caurulēm 48,3 x 3,2 mm katrā pusē, garums apm. 2,00 m:
Ar parastām uzmvām tās stiprina pie vertikālajiem stiepiem zem klāja; var arī ik pa vienai tērauda caurulei 48,3 x 4,05 mm izmantot katrā pusē
- (C)** Gareniskā caurule pie sienas 48,3 x 3,2 mm; garums apm. 3,50 m: Sienu stiprina ar parastajām uzmvām, pie kurām ar DOKA atbalsta korpēm sienas pusē piestiprināta gareniskā caurule

① Vispirms Modul regulējamās pēdas novieto plānotajos attālumos garumā un platumā, izmantojot izliektu Modul horizontālo rīģeli. Ja nepieciešams, izmanto slodzi izlīdzinošas detaļas (izlīdzinošās plātes, koka dēļus, koka detaļas malām). Uz slīpām virsmām nepieciešamas ķīļveida koka izlīdzinošas detaļas.

Maināmi novietota kāpņu laida uzstādīšana



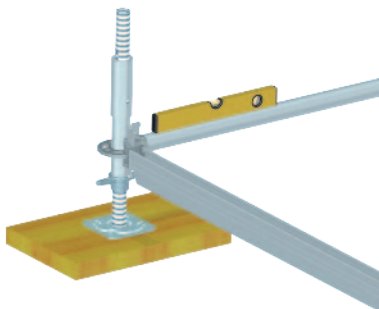
② Atbalsta punktus novieto uz stabila pamata, lai tie uz būves pamata izlīdzinātu sastatņu radīto spiedienu. Uz Modul regulējamajām pēdām uzliek Modul apkakles un vēlamajā platformas garumā savieno tās ar Modul horizontālajiem rīģeļiem un Modul klāju rīģeļiem. Pamata slīpumu izlīdzina, pierēgulējot Modul regulējamo pēdu uzgriežņus. Augstuma izlīdzināšanu sāk, ņemot vērā sastatņu uzstādīšanas vietas augstāko punktu.

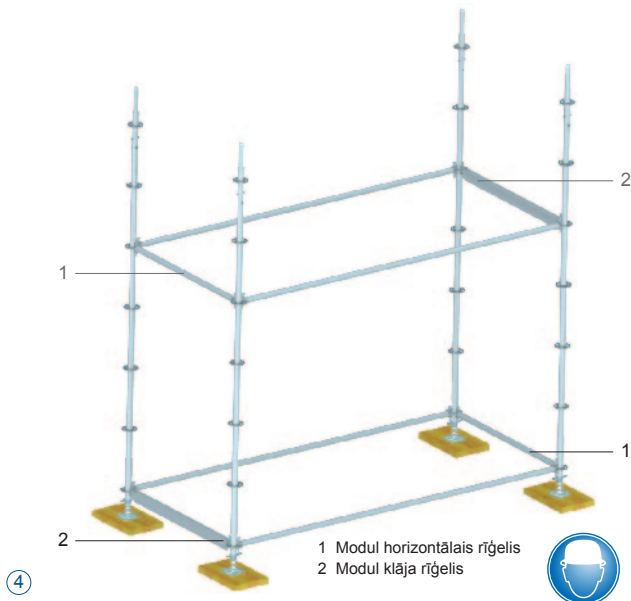


UZMANĪBU

Nepārsniedt maksimālo noteikto Modul regulējamo pēdu izvilkuma garumu 32 cm, pretējā gadījumā rodas sastatņu iebrukšanas risks.

③ Pirms ķīļus iesit līdz galam, Modul horizontālo rīģeļu horizontālo pozīciju noregulē ar ūdens līmeņrādi. Pārbauda, vai leņķi ir taisni. Tad sastatņu pamatne ir precīza, un tālāko uzstādīšanu var veikt vienkārši bez īpašas mērīšanas un regulēšanas.





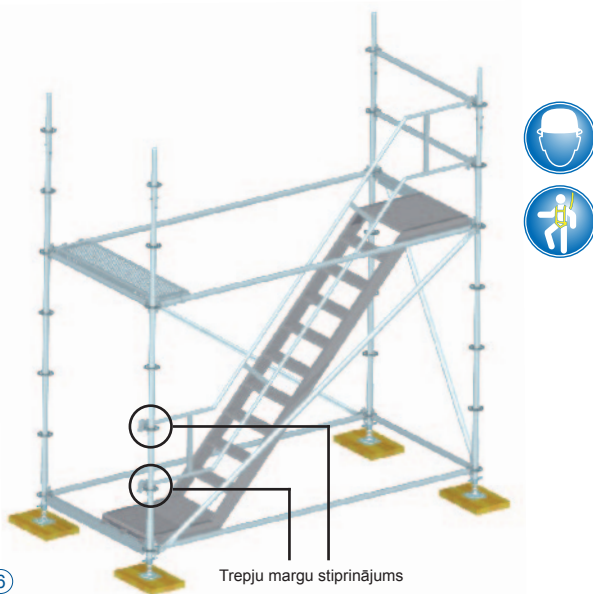
④ 3,00 m garos Modul stienus uzliek uz Modul apkaklēm un gareniski un šķērseniski 2,0 m augstumā savieno ar Modul horizontālajiem rīģeļiem un Modul klāju rīģeļiem. Raudzīties, lai Modul klāja rīģelis un Modul horizontālais rīģelis 1,40 m būtu novietoti maināmās pozīcijās.

Ja trepju torņi būs nepieciešams pārvietot ar ceļamkrānu, tad pie visiem Modul stieniem montē Modul regulējamo pēdu turētājus.



⑤ Tad montē pirmo Modul alumīnija kāpņu laidu un beigās, kā redzams attēlā, montē Modul diagonālos stienus. Izejot no Modul alumīnija kāpņu laida augšējiem pakāpieniem, tagad montē 1,40 m garos Modul horizontālos rīģeļus, kas kalpos sānu drošībai. Uz Modul klāju rīģeļiem uz Modul alumīnija kāpņu laida apakšējā podesta novieto Modul dēļu fiksatoru.

⑥ Kad Modul margu stiprinājumi piemontēti Modul stieņiem Modul alumīnija kāpņu laida apakšā, tad nostiprina Modul ārējas margas, kā parādīts attēlā. Pirms kāpj uz nākamā stāva, Modul montāžas klāju (1,40 m garš Modul sastatņu klājs ar cauruļiekari) novieto iepretim augšējam trepju podestam uz gareniskā Modul horizontālā rīģeļa.



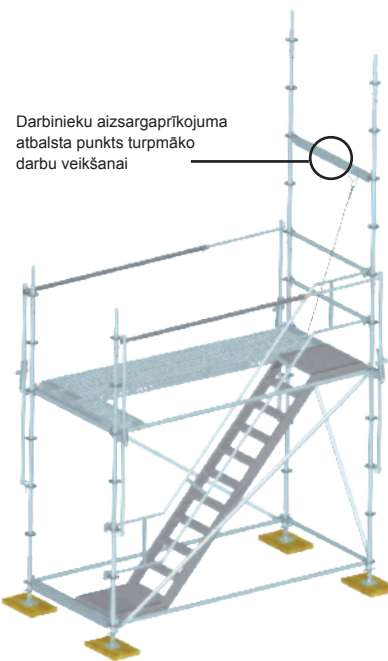
⑥

Trepju margu stiprinājums

UZMANĪBU

Turpmākajiem montāžas soļiem izmanto Modul montāžas margas. Nepieciešamības gadījumā iespējams kombinēt ar darbinieku aizsargaprīkojumu pret nokrišanu (skatīt 9. lappusi).

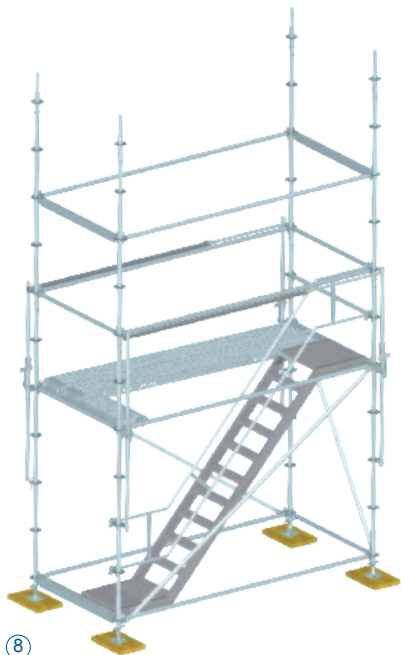
⑦ Divus 32/307cm garus Modul sastatņu klājus novieto uz Modul montāžas klājiem un otrā pusē iekar brīvajā Modul klāja rīģelī līdzās augšējam trepju podestam. Trepju torņa iekšpusi un ārpusi nodrošina gareniski ar Modul montāžas margām. Virs trepju podesta esošo Modul stieņu pāri 2,0 m virs augšējā trepju podesta savieno ar Modul horizontālo rīģeli vai Modul klāja rīģeli (atkarībā no trepju torņa plānotā augstuma). Šis rīģelis kalpo par atbalsta punktu turpmākajiem darbiem. Šajā darbu stadijā/augstumā noteikti lietojams darbinieku aizsargaprīkojums un drošības ierīce darbam noteiktā augstumā. Informāciju par darbinieku aizsargaprīkojumu skatīt arī 9. lappusē. Modul montāžas margas nedrīkst izmantot par atbalsta punktu darbinieku aizsargaprīkojumam.



Darbinieku aizsargaprīkojuma atbalsta punkts turpmāko darbu veikšanai

⑦





Ja nepieciešams atbalsta punktu montāžas darbu veikšanas laikā vēl nenodrošinātās darba zonās pārvietot, tad līdzās drošības ierīcei darbam noteiktā augstumā izmantojams vēl papildus kāds piemērots atbalsta elements (piem. Y-trose)! Vispirms drošības ierīces darbam noteiktā augstumā āķi aizāķē aiz Modul klāja rīģeļa galvas augstumā. To var izdarīt pie pārejas starp Modul klāja rīģeļa U-formas profilu un pieslēgvietas galvu.

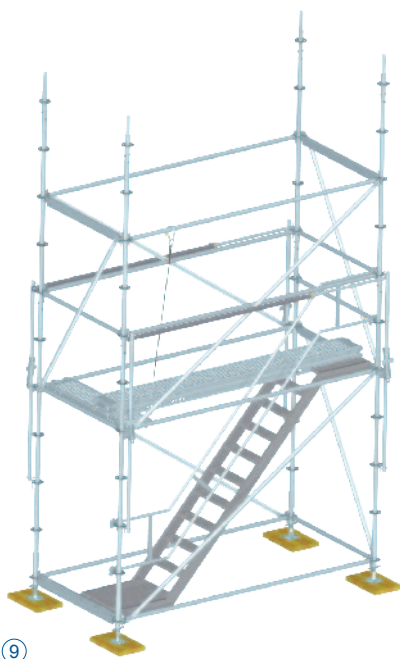
! UZMANĪBU

Kad sasniegts norādītais sakabju atrašanās augstums (skat 33. lappusi), trepju torni uzreiz aizāķē.

⑧ Izejot no Modul sastatņu klāja un montāžas klāja vispirms montē 3,07 m un 1,40 m garos Modul horizontālos rīģeļus kā margas caurumotajos diskos 1,0 m augstumā virs klāja augstuma un beigās uzliek 2,00 m garos Modul stieņus un uzreiz nofiksē ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem.

Tās savukārt gareniski un šķērseniski savieno ar Modul horizontālajiem rīģeļiem vai Modul klāja rīģeļiem 2,0 m augstumā. Atkarībā no trepju torņa galīgā augstuma, raudzīties, lai Modul horizontālais rīģelis vai Modul klāja rīģelis būtu novietots maināmi.

⑨ Pēc Modul diagonālo stieņu piestiprināšanas un Modul iekšējo margu uzmontēšanas uz Modul alumīnija kāpņu laida, iepriekš kā montāžas palīgelementi izmantotie Modul sastatņu klāji tiek noņemti un uzlikti nākamā Modul alumīnija kāpņu laida montāžai uz montāžas klāja un trepju podesta.



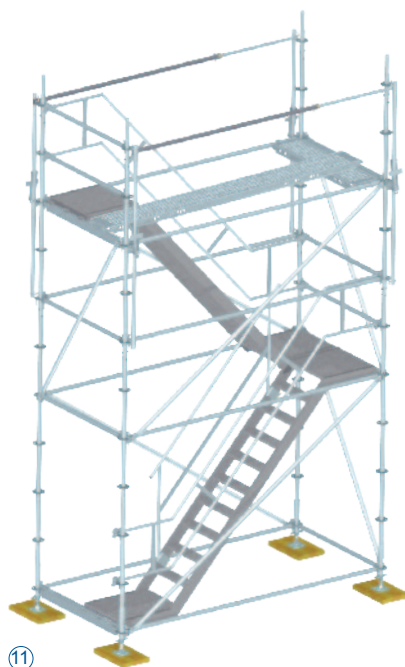
No šādas pozīcijas montē nākamo Modul alumīnija kāpņu laidu. Lai veiktu šo darbu, montierim jābūt gareniski piestiprinātam pie Modul horizontālā rīģeļa galvas augstumā, izmantojot darbinieku aizsargaprīkojumu un drošības ierīci darbam noteiktā augstumā. Montāžu jāveic diviem cilvēkiem.

⑩ Kad nākamais Modul alumīnija kāpņu laids ir nostiprināts, tad Modul montāžas mastus montē vienu stāvu augstāk. Uz trepju podesta un uz Modul montāžas klāja esošos Modul sastatņu klājus pagaidām novieto uz alumīnija kāpņu laida un nākamajā stāvā montē montāžas klāju. Ar trepju elementiem pilnajam Modul klāja rīģelim (1,40 m) beigās izliek Modul dēļu fiksatoru. Lai veiktu šo darbu, montierim jābūt gareniski piestiprinātam pie Modul horizontālajiem rīģeļiem, izmantojot darbinieku aizsargaprīkojumu un drošības ierīci darbam noteiktā augstumā.

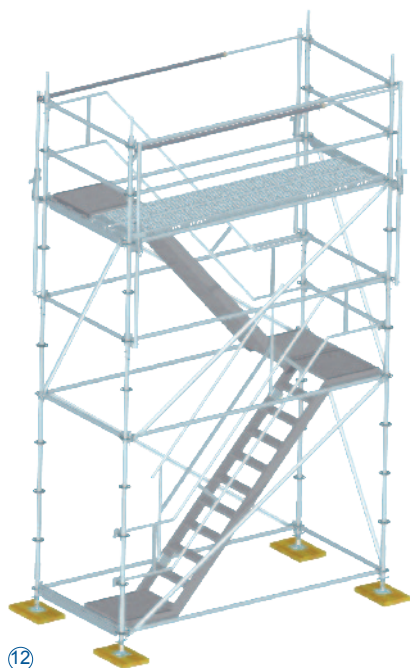
⑪ Pēc nākamā priekšējā Modul horizontālā rīģeļa 1,40 m montāžas montē Modul ārējās margas. Ja trepju torņa galīgais augstums vēl nav sasniegts, tad montāžu turpina, kā iepriekš aprakstīts.



⑩



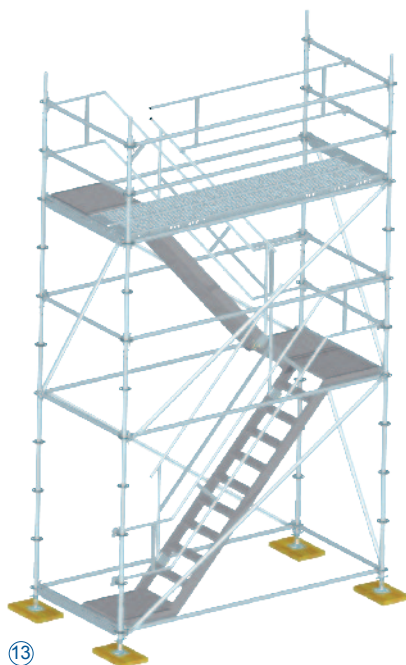
⑪



12

12 Kad trepju torņa galīgais augstums ir sasniegts, tad iekar podestu, kas sastāv no Modul sastatņu klājiem un Modul horizontālos rīģeļus montē, lai tie kalpotu par sānu aizsargmargām.

Vispirms par darbinieku aizsargaprīkojuma atbalsta punktiem izmanto gareniskos Modul horizontālos rīģeļus un, līdz ko pieejami, tad par atbalsta punktiem izmanto augšējos sānu drošības Modul horizontālos rīģeļus. Ja gadījumā nepieciešams pārvietot atbalsta punktu uz citādi nenodrošinātu vietu, tad līdzās drošības ierīcei darbam noteiktā augstumā izmantojams vēl viens atbalsta elements (piem. Y-trose).



13

13 Kad Modul iekšējās margas piestiprinātas pēdējam Modul alumīnija kāpņu laidam un veikta Modul podesta margu montāža, tad šajā līmenī vēl iemontē Modul dēļu fiksatorus. Tagad var demontēt Modul montāžas margas, tās var arī atstāt līdz demontāžai pie trepju torņa.



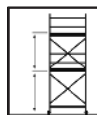
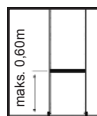
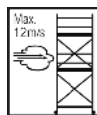
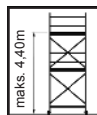
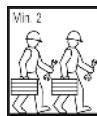
Demontāža

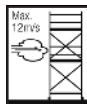
Trepju torņus demontē uzstādīšanai apgrieztā secībā, atfiksētas detaļas noņem uzreiz un laiž zemē. Nemest tās zemē. Vispirms uz augšējā klāja montē sānu drošības margas.

Pārvietojamās darba sastatnes

Uzbūve

- ① Pārvietojamo darba sastatņu pieļaujamā noslodze ir 2 kN/m² atbilstoši 3. noslodzes klasei pēc normas DIN EN 12811-1.
- ② Pirms uzstāda un ekspluatē pārvietojamās darba sastatnes, rūpīgi jāizlasa Montāžas un ekspluatācijas instrukcija.
- ③ Vienīgi cilvēki, kas apmācīti saskaņā ar Montāžas un ekspluatācijas instrukciju, drīkst uzstādīt, demontēt un ekspluatēt pārvietojamās darba sastatnes.
- ④ Uzstādīšanu un demontāžu veic vismaz divatā.
- ⑤ Maksimālais stāvēšanas augstums (klāja augstums) ir 4,40 m. Nav pieļaujams konstrukciju paaugstināt ar kastēm, kāpnēm vai kā citādi.
- ⑥ Pirms uzstādīšanas pārbaudāmi šādi aspekti:
 - ▶ Pamatam jābūt līdzenam un pietiekami izturīgam.
 - ▶ Pārvietojamo darba sastatņu uzstādīšanas vietā nedrīkst atrasties nekādi šķēršļi.
 - ▶ Noņemt dažādā veidā bojātas un sistēmai nepiederošas detaļas.
 - ▶ Pieļaujamajos vēja apstākļos jābūt iespējamam uzstādīt sastatnes.
 - ▶ Glabāt Montāžas un ekspluatācijas instrukciju ekspluatācijas vietā.
- ⑦ Lai uzstādītu un demontētu sastatnes, klājiem vai starpstāviem vienam virs otra jāatrodas ne augstāk kā 2,10 m.
- ⑧ Kad uzstādīšanas darbi pabeigti, pārbauda vai ir visi nepieciešamie savienojumi un vai tie ir stingri.
- ⑨ Kad uz klāja kāpj pirmo reizi, attālums starp to un zemi nedrīkst būt lielāks par 60 cm.
- ⑩ Vertikālais maksimālais attālums starp dažādām klāju virsmām nedrīkst būt lielāks par 4,20 m.





Pielietojums

- ① Uzstādīt, demontēt un ekspluatēt pārvietojamās darba sastatnes ārpus slēgtām telpām drīkst vienīgi vējā, kura stiprums ir zem 6 bft.
- ② Vairīties noslogot sastatnes horizontālā un vertikālā virzienā, tā dēļ pārvietojamās darba sastatnes var apgāzties.
- ③ Pārvietojamās darba sastatnes nedrīkst celt un pārvietot ar autoiekrāvēju vai tml.
- ④ Pārvietojamās darba sastatnes nedrīkst pārvietot, ja uz to klājiem atrodas cilvēki vai nepiestiprināti priekšmeti.
- ⑤ Ja nepieciešams pārvietot pārvietojamās darba sastatnes, tad atļaiž riteņu bloķētājus.
- ⑥ Kad sastatnes pārvietotas uz nepieciešamo vietu, tad atkal nofiksē riteņu bloķētājus.

Demontāža

Pārvietojamās darba sastatnes demontē uzstādīšanai apgriezta secībā.

Pārbaude, kopšana un uzturēšana ekspluatācijas kārtībā



UZMANĪBU

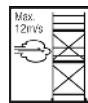
Nav pieļaujamas atkāpes no konkrētās Montāžas un ekspluatācijas instrukcijas!

Izmaiņas pārvietojamo darba sastatņu konstrukcijā drīkst veikt vienīgi ražotājs!

- Ar sastatņu detaļām darbojas rūpīgi, un tās transportē saudzīgi, lai nesabojātu.
- Visas detaļas pārbauda, vai tās nav bojātas.
- Visas kustīgās detaļas pārbauda, vai tās pareizi darbojas un vai nav netīras.
- Bojātas detaļas nomaina, nosūta labošanai ražotājam vai iznīcina.

Vispārīgi norādījumi

- ① Pārvietojamās darba sastatnes uzstāda, pārvieto, demontē un ekspluatē atbilstoši Montāžas un ekspluatācijas instrukcijai vai pēc vienošanās ar ražotāju. Allaž glabāt Montāžas un ekspluatācijas instrukciju ekspluatācijas vietā. Nododot pārvietojamās darba sastatnes trešajām personām, viņu rīcībā nododama arī Montāžas un ekspluatācijas instrukcija.
- ② Veicot jebkādus darbus, allaž jāvalkā ķivere un aizsargapavi.
- ③ Ja pārvietojamās darba sastatnes ekspluatē ārā vai atvērtās ēkās, tad vēja stipruma virs 6 bft apstākļos (kad kustas lieli zari, elektrības vadi dzirdama svilpošana un grūti noturēt lietussargu) vai beidzot darbu, sastatnes pārvieto uz bezvēja vietu vai kā citādi atbilstoši (piem., piestiprina pie būves ar vilkmes un spiedienizturīgiem stiprinājumiem) nodrošina pret apgāšanos vai tās nojauc.
- ④ Ar izlīdzinošajām vārpstām sastatnes noregulē vertikāli.
- ⑤ Atļauts izmantot vienīgi oriģinālos ALFIX balsta atsvarus.
- ⑥ Vertikālās rāmju šuves pret nejaušu izkrišanu nofiksē ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem.
- ⑦ Pirms ekspluatācijas pārbauda, vai uzstādīšana veikta pareizi un atbilstoši noteikumiem.
- ⑧ Kāpt uz darba virsmu drīkst vienīgi pa sastatņu iekšpusi. Klāju virsmas ar atveri montē tā, lai atvere būtu novietota maināmi. Kad izkāpj caur atveri, aizver tās vāku.
- ⑨ Strādnieki, kas strādā uz pārvietojamajām darba sastatnēm, nedrīkst atbalstīties pret sānu aizsargelementiem.
- ⑩ Pārvietojot darba sastatnes, uz tām nedrīkst atrasties cilvēki vai nepiestiprināti priekšmeti.
- ⑪ Sastatnes drīkst pārvietot vienīgi pa līdzenu un pietiekami izturīgu virsmu gareniski vai ap stūri. Pamats, pa kuru tās pārvieto, nedrīkst būt slīpāks par 3 %. Īpaši raudzīties, lai lielā augstumā nebūtu šķēršļu! Pēc pārvietojamu darba sastatņu pārvietošanas pārbauda, vai tās stāv vertikāli un vai visiem riteņiem ir saskare ar zemi. Ja nē, tad sastatņu pozīciju ieregulē no jauna, kā aprakstīts nodaļā "Uzstādīšanas iespējas" (13. lappuse un sekojošās).



- ⑫ Drošības attālums līdz elektrības līnijām ir 5 m. Turklāt jāņem vērā trošu un darbinieku, ieskaitot viņu pārvietoto materiālu trajektorijas. Mazāki attālumi iespējami, vadoties pēc materiāla "Norādes strādājot uz darba un aizsargsastatnēm" (BGI 663), ko izdod Profesionālā būvniecības apvienība.

- ⑬ Pēc sastatņu pārvietošanas riteņus nofiksē, nospiežot uz leju bremžu sviras.

- ⑭ Nemontēt pie pārvietojamajām darba sastatnēm pacelšanas rīkus un neekspluatēt tos uz šādām sastatnēm.



- ⑮ Nelēkt/nekāpt no vienām pārvietojamajām darba sastatnēm uz līdzās stāvošām otrām vai no pārvietojamajām darba sastatnēm uz ēku.

- ⑯ Nelēkt uz klājiem un neko nemest uz tiem.



- ⑰ Raudzīties, lai sastatņu detaļas nenonāk saskarē ar agresīviem ietekmes veidiem. Sastatnes nedrīkst ilgu laiku atrasties temperatūrā zem -25°C un virs $+70^{\circ}\text{C}$.



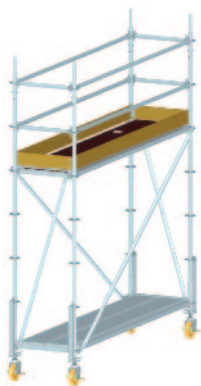
- ⑱ Nofiksēt un apgaismot pārvietojamās darba sastatnes, ja tās atrodas līdzās dažādām brauktvēlm.

Pieļaujамie pārvietojamo darba sastatņu tipi, atbilstoši tipu aprēķinam

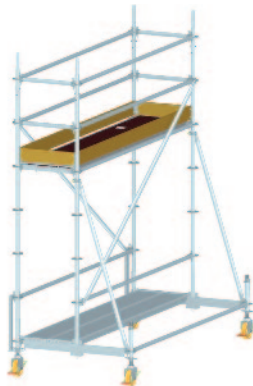
Iespējami nepieciešamie balsta atsvari nav norādīti.
Lūdzam tos skatīt pārskatā 46. lappusē.

UZMANĪBU

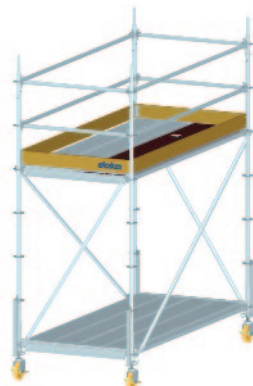
Parādīti pieļaujамie sastatņu tipi ar platformas garumu 3,07 m. Platformas garumu atkarībā no tipa var samazināt līdz 2,07 m.



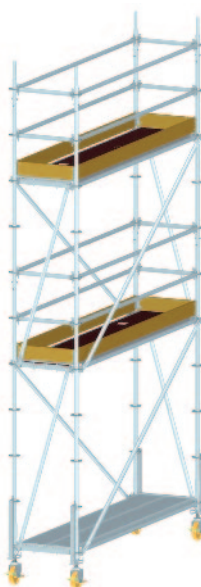
0,73 x 2,07 m
0,73 x 3,07 m
Stāvēšanas augstums = 2,40 m



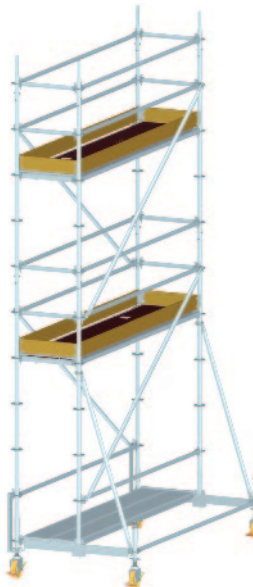
0,73 / 1,40 x 2,07 m
0,73 / 1,40 x 3,07 m
Stāvēšanas augstums = 2,40 m



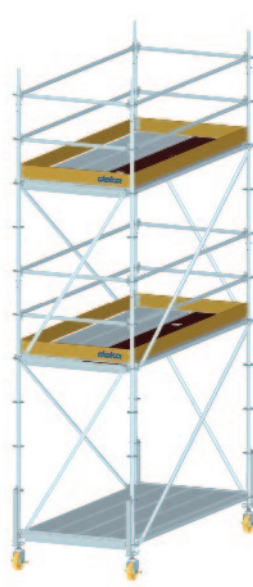
1,40 x 3,07 m
Stāvēšanas augstums = 2,40 m



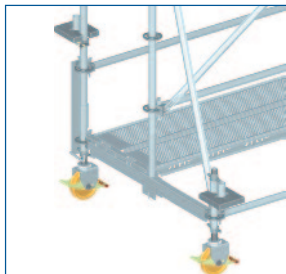
0,73 x 2,07 m
0,73 x 3,07 m
Stāvēšanas augstums = 4,40 m



0,73 / 1,40 x 2,07 m
0,73 / 1,40 x 3,07 m
Stāvēšanas augstums = 4,40 m



1,40 x 3,07 m
Stāvēšanas augstums = 4,40 m



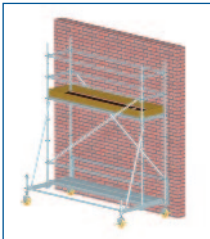
Ik uz vienu Modul atsvaru turētāju var montēt 3 Modul balsta atsvarus. Ja uz vienu sastatņu stieni nepieciešams vairāk kā 30 kg balsta, tad var montēt arī vairākus Modul atsvaru turētājus.

Stabilizēšanas pārskats

Konkrētajā, lietotājam paredzētajā informatīvajā materiālā aprakstītās pārvietojamās darba sastatnes drīkst ekspluatēt vienīgi atbilstoši standarta EN 1004 noteikumiem un montēt kā norādīts šajā instrukcijā. Atkarībā no ekspluatācijas veida sastatnes stabilizē kā redzams sagatavotajā pārskatā. Pārvietojamās darba sastatnes tiek vērtētas pēc dienas sastatņu prasībām. Pilnais un statistiskais spiediens $q = 0,1 \text{ kN/m}^2$. Stabilizēšanu panāk ar Modul balsta atsvāriem un Modul balsta atsvāru turētājiem pie vertikālajiem stieņiem virs pirmā caurumotā diska.

Pārskats par papildu stabilizēšanu uz katru sastatņu sekciju:


I. slodzes variants:
pārvietojamās darba sastatnes kā dienas sastatnes stāv apsegtas vai slēgta veidņa vai sienas



	SH 4,40m		SH 4,40m		SH 4,40m	
	Tīps 3,07 x 1,40 m		Tīps 3,07 (2,07) x 0,73 / 1,40 m		Tīps 3,07 (2,07) x 0,73 m	
Papildus nepieciešamā stabilizēšana kopā pie 3,07 m	0kg	0kg	80kg	0kg	160kg	40kg
Papildus nepieciešamā stabilizēšana kopā pie 2,07 m	0kg	0kg	60kg	0kg	120kg	20kg

SH = stāvēšanas augstums

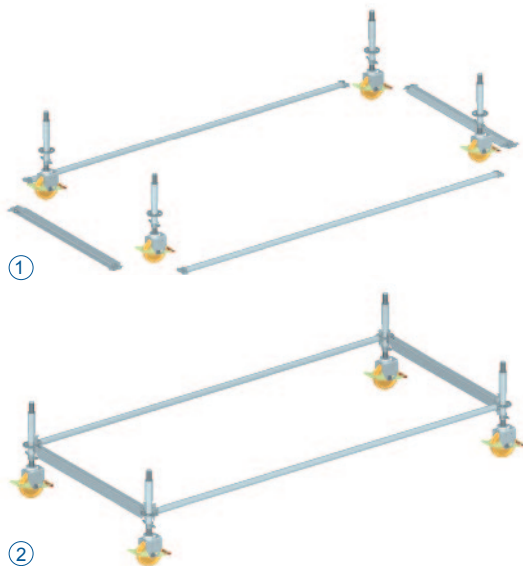
II. slodzes variants:
pārvietojamās darba sastatnes kā dienas sastatnes nav apsegtas, brīvi stāvošas



	SH 4,40m		SH 4,40m		SH 4,40m	
	Tīps 3,07 x 1,40 m		Tīps 3,07 (2,07) x 0,73 / 1,40 m		Tīps 3,07 (2,07) x 0,73 m	
Papildus nepieciešamā stabilizēšana kopā pie 3,07 m	0kg	0kg	340kg	100kg	660kg	180kg
Papildus nepieciešamā stabilizēšana kopā pie 2,07 m	0kg	0kg	220kg	60kg	480kg	80kg

SH = stāvēšanas augstums

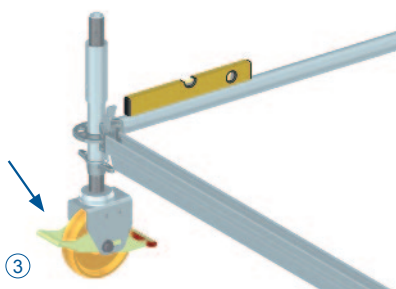
Uzbūve



⚠ UZMANĪBU

Raudzīties, lai pamatam būtu pietiekama nestspēja. Nepieciešamības gadījumā izvēlēties piemērotus pamatelementus.

Pirms montāžas Modul pārvietošanas ritenīšus bloķē ar stāvbremzi.



① Vispirms Modul pārvietošanas ritenīšus novieto plānotajos attālumos garumā un platumā, izmantojot izliektu Modul horizontālo rīgeļi. Tam pēc iespējas izvēlas pamatu bez iedobēm un bez slīpumiem.

② Atbalsta punktus novieto uz stabila pamata, lai tie uz būves pamata izlīdzinātu sastatņu radīto spiedienu. Uz Modul pārvietošanas ritenīšiem uzliek Modul apkakles un vēlamajā platformas garumā savieno tās ar Modul horizontālajiem rīgeļiem un Modul klāju rīgeļiem. Pamata slīpumu izlīdzina, pierēgulējot Modul pārvietošanas ritenīšu uzgriežņus. Augstuma izlīdzināšanu sāk, ņemot vērā sastatņu uzstādīšanas vietas augstāko punktu.

③ Pirms ķīļus iesit līdz galam, Modul horizontālo rīgeļu horizontālo pozīciju noregulē ar ūdens līmeņrādi. Pārbauda, vai leņķi ir taisni. Tad sastatņu pamatne ir precīza, un tālāko uzstādīšanu var veikt vienkārši bez īpašas mērīšanas un regulēšanas.

<p>Riteņa darbināšana</p> <p>Bloķēšana</p> <p>➤ nospiež uz leju bremžu sviru</p>		<p>Atlaišana</p> <p>➤ nospiež uz leju pretējo bremžu sviru</p>	
---	--	---	--

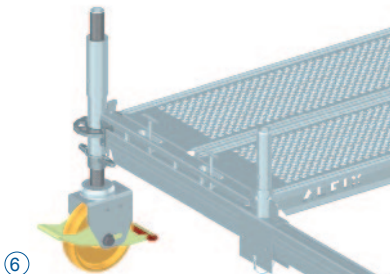
④ Modul klāja rīģeļos iekar Modul sastatņu klājus, ik pa diviem katrā platformā. Tos līdz atdurei aizstumj apstrādājamās sienas virzienā.

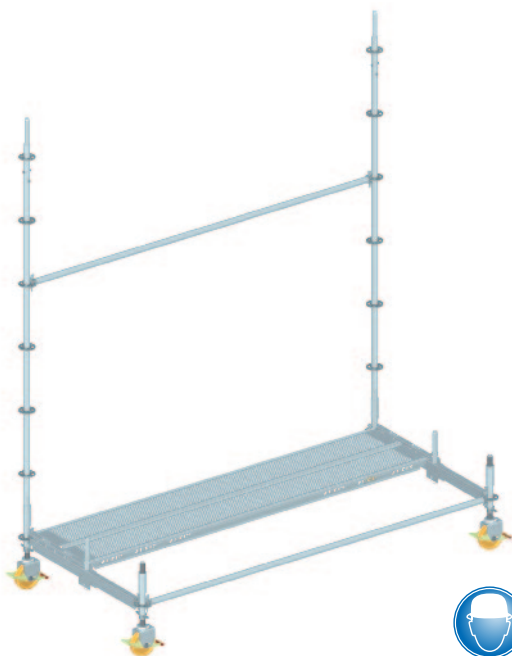


⑤ No Modul klāja rīģeļu stienšvienotājiem izņem cauruļklapju savienotājus un katru Modul klāja rīģeļa stienšvienotāju uzsprauž Modul klāja rīģelim. Beigās atkal montē cauruļklapju savienotāju.

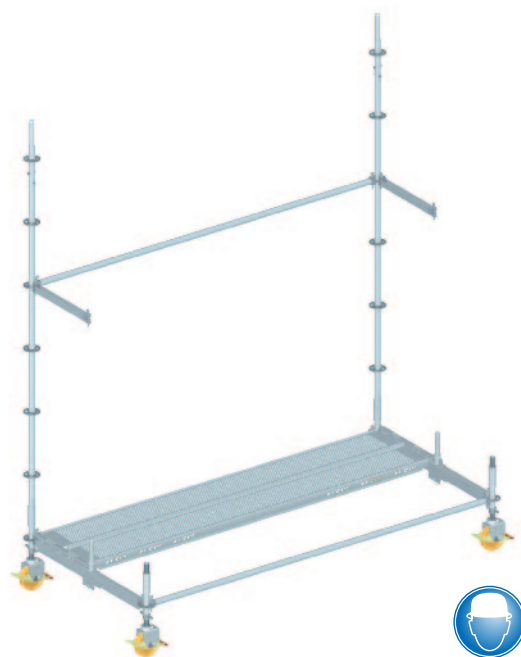


⑥ Tad uz Modul klāja rīģeļiem montē Modul dēļu fiksatorus.





⑦ 3,00 m garos Modul stieņus montē uz Modul apkaklēm un savieno tos gareniski 2 m augstumā ar Modul horizontālajiem rīģļiem.

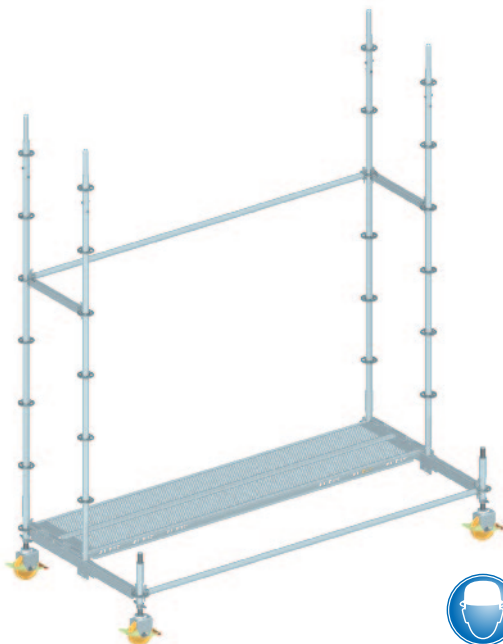


⑧ Tāpat 2 m augstumā taisnos leņķos attiecībā pret Modul horizontālajiem rīģļiem montē Modul klāja rīģļus 0,73 m.

⑨ Visbeidzot 3,00 m garos Modul stieņus uzspauž uz Modul klāja rīģeļu stieņsavienotājiem un uzreiz savieno ar iepriekš montētajiem 0,73 m Modul klāja rīģeļiem. Modul stieņa un Modul klāja rīģeļa stieņsavienotāju savienojuma vietu nostiprina ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem.

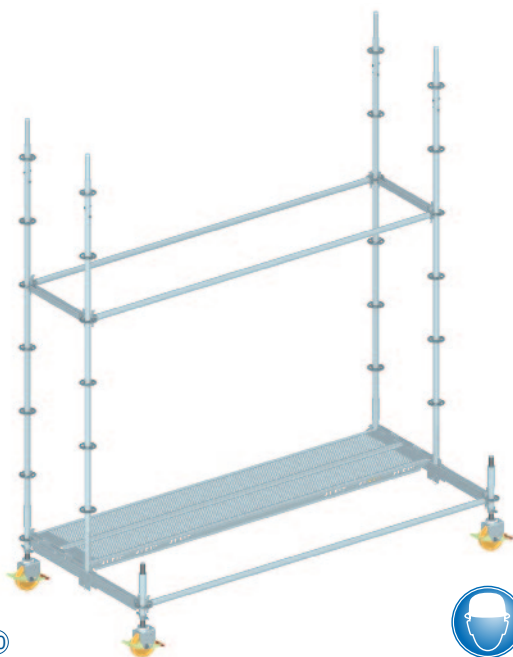
! UZMANĪBU

Montējot Staxo 40 cauruļu savienotāji, raudzīties, lai abi urbumi - stienī un stieņsavienotājā - atrastos taisnā līnijā.



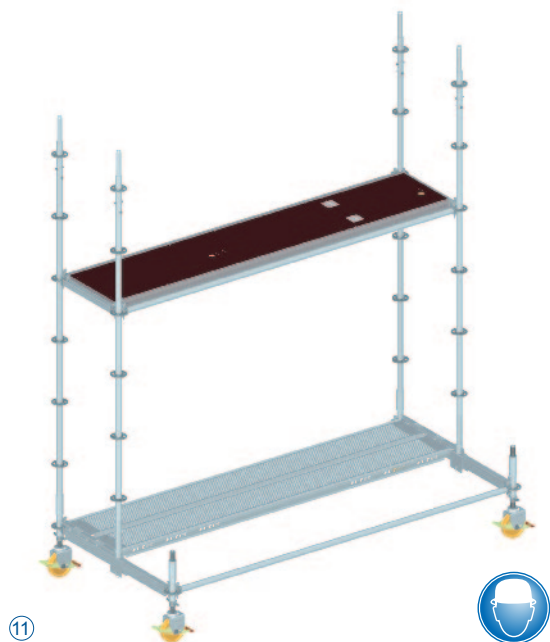
⑨

⑩ Tagad savieno pēdējos montētos Modul stieņus ar Modul horizontālajiem rīģeļiem 2,0 m augstumā gareniski.

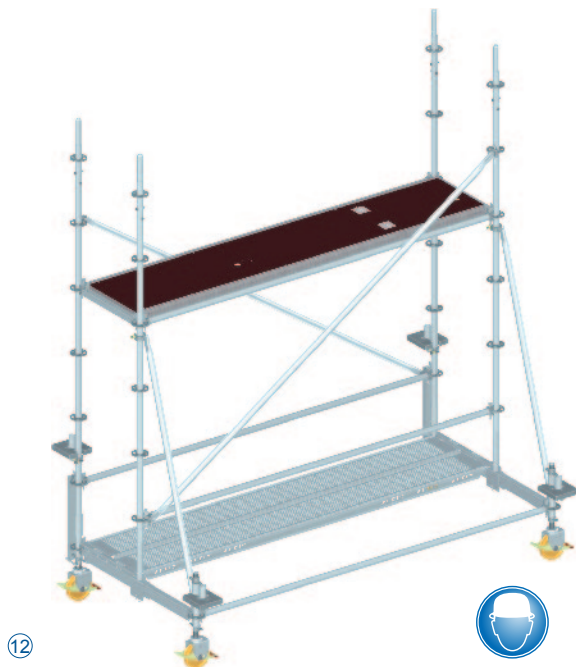


⑩

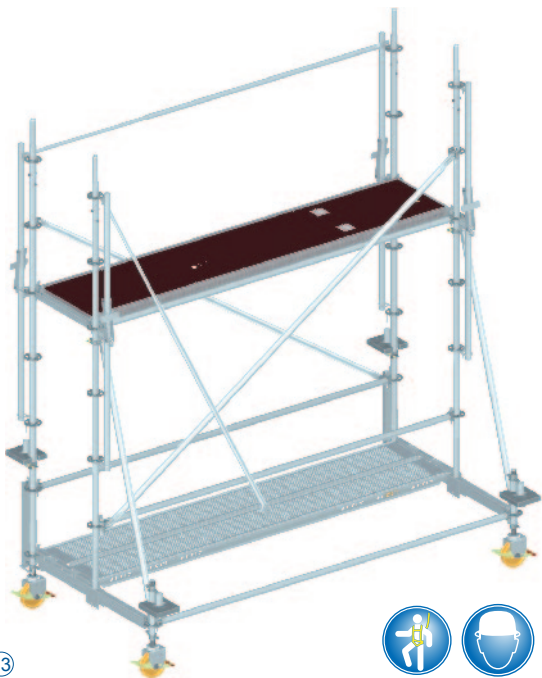
- ⑪ Vispirms Modul sastatņu klāju ar lūku iekār Modul klāja rīģelos 2,0 m augstumā.



- ⑫ Tad gareniski montē Modul horizontālos rīģelus un Modul diagonālos stienus. Modul konsoles atsaites montē šķērseniski. Modul regulējamās pēdas turētājus stiprina pie iekšējiem stieniem, no Modul apkaklēm izejošās Modul pārvietošanas ritenīša vītņcaurules papildus nofiksē ar Modul regulējamās pēdas uzgriežņiem. Tad montē Modul balsta atsvaru turētājus kā redzams pārskatā 46. lappusē.

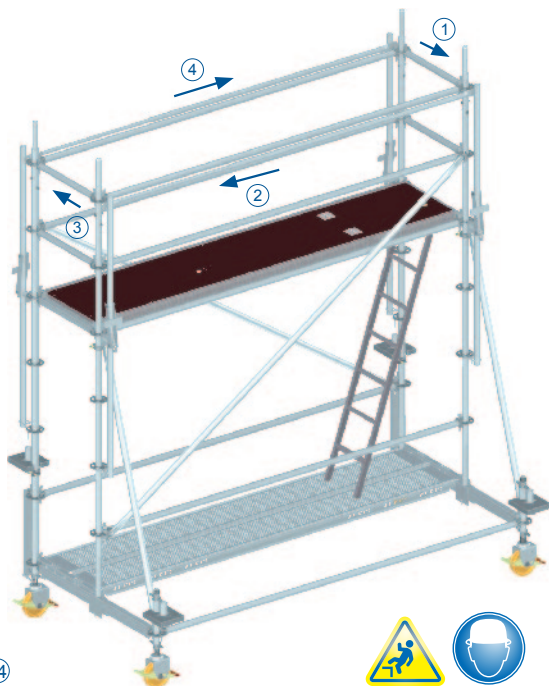


13 Pirms kāpj uz pirmā stāva, Modul montāžas margas iemontē sānu drošībai visā sastatņu platumā. Modul montāžas margas iekar slīpajos ķīļos pie Modul montāžas masta. Tad pie sastatņu ārējā stūra stieņa montē Modul montāžas mastu. Modul montāžas mastu ar dakšu apakšā iekar uz Modul sastatņu ārējās sienas caurumotajā diskā 1 m zem attiecīgā sastatņu stāva. Izmantojot 2,07 m garās platformas, no šā brīža jāstrādā, izmantojot darbinieku aizsargaprīkojumu pret nokrišanu (lietošanu skatīt 9. lappusē).



13

14 Pirms kāpj uz pirmā stāva 0,73 m (1. poz.) garos caurules rīģelus montē priekšējā pusē, stāvot uz piekļuves kāpnēm. Kad uzkāpj uz pirmā stāva, aizver caurejas vāku. Tad sānu aizsardzībai montē pārējos Modul horizontālos rīģelus.



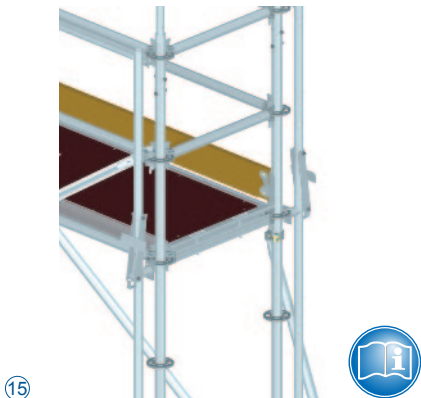
14



UZMANĪBU

ievērot attēloto
montāžas secību!

15 Šajā sastatņu montāžas stadijā Modul dēļu fiksatorus montē uz Modul klāja rīģeļiem.



16 Beigās montē Modul malas dēļus (skatīt 10. lappusi).



17 Ja pārvietojamās darba sastatnes nepieciešams paaugstināt, tad uz 3,00 m garajiem Modul stieņiem montē 2,00 m garos Modul stieņus un uzreiz nofiksē tos ar Staxo 40 cauruļu savienotājiem. Tad uzmontētos Modul stieņus gareniski un šķērseniski savieno ar Modul horizontālajiem rīģeļiem un Modul klāja rīģeļiem 2,0 m augstumā.



17

18 Tad Modul sastatņu klāju ar lūku iekar Modul klāja rīģeļos. Raudzīties, lai caurejas atvere būtu novietota maināmi. Visbeidzot konkrētajā stāvā gareniski ievieto Modul diagonālos stieņus. Tās pozīcijā līdz ar apakšējo diagonālo stieni.



18



19



19) Pirms kāpj uz nākamā stāva, Modul montāžas margas montē 2,0 m augstāk. Stāvēt uz Modul sastatņu klāja ar caureju kāpnēm, tagad, pirms kāpšanas uz sastatnēm, montē 0,73 m garos Modul horizontālos rīģeļus.



20



20) Kad uzkāpj uz pirmā stāva, aizver caurejas vāku. Tad sānu aizsardzībai montē pārējos Modul horizontālos rīģeļus. Šajā sastatņu montāžas stadijā Modul dēļu fiksatorus montē uz Modul klāja rīģeļiem. Beigās montē Modul malas dēļus (skatīt 10. lappusi). Ja nepieciešams, tagad Modul montāžas margas var demontēt. To dara uzstādīšanai apgriezta secībā. Tās var arī atstāt visu sastatņu ekspluatācijas laiku.



Demontāža

Pārvietojamās darba sastatnes demontē uzstādīšanai apgriezītajā secībā, atfiksētas detaļas noņem uzreiz un laiž zemē. Nemet tās zemē.

Vispirms uz augšējā klāja montē Modul montāžas margas.

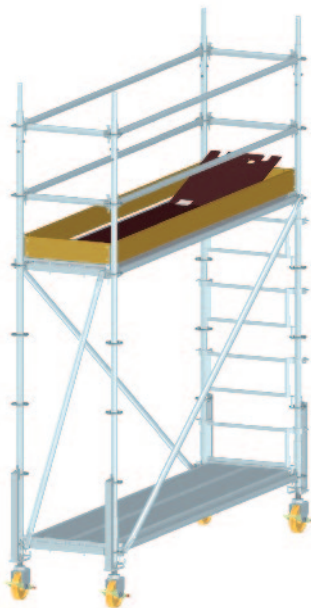
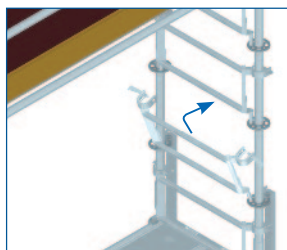
Pārējās norādes

Alternatīvas kāpnes kāpšanai pa iekšpusi bez integrētām piekļuves kāpnēm (2,07 m)






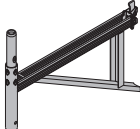
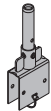


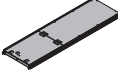







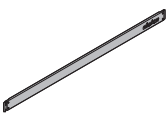


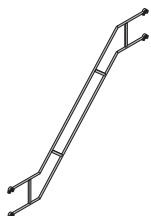
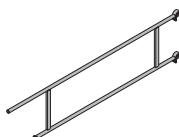
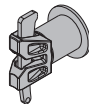




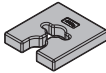

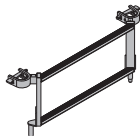
Modul piekļuves kāpnes 0,50 m

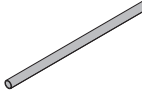



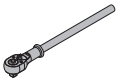

Ja izmanto 2,07 m (sastatņu klājs bez kāpnēm, nav iespējams 3,07 x 1,40 m tipam) garu platformu, tad lieto Modul piekļuves kāpnes 0,50 m. To iebūvē ik pa 50 cm vertikālo stieņu caurumotajā diskā zem caurejas atvēruma un to var izmantot arī, ja darba virsmas viena no otras atrodas attālumos > 2,00 m un < 2,00 m. Ja 0,73 m gara platforma pilnībā uzstādīta ar Modul piekļuves kāpnēm 0,50 m, tad var neizmantot 2,05 m garo Modul konsoles atsaiti.



Ražojuma pārskats

	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr		
Modul stienis 1,00m Modul stienis 2,00m Modul stienis 3,00m Modul-Stiel	6,2 10,8 15,3	694005100 694005200 694005300	cinkots 	Modul klāja rīgelis 0,73m Modul klāja rīgelis 1,40m Modul-Belagriegel	3,0 7,9	694065073 694065140	cinkots 
Modul apakle Modul-Anfangsstück	1,8	694000041	cinkots garums: 32,9 cm 	Modul dēļu fiksators 0,73m Modul dēļu fiksators 1,40m Modul-Belagsicherung	1,4 2,5	694098073 694098140	cinkots 
Staxo 40 cauruļu savienotājs D48,3mm Staxo 40-Rohrstecker D48,3mm	0,07	582204000	dzeltens 	Modul konsolē 0,39m Modul konsolē 0,73m Modul-Konsole	3,9 6,4	694010008 694010006	cinkots 
Modul klāja rīgēla stienis savienotājs Modul-Stielanschluss Belagriegel	2,1	694151002	cinkots garums: 37,5 cm 	Modul sastatņu klājs 32/73cm Modul sastatņu klājs 32/207cm Modul sastatņu klājs 32/307cm Modul-Gerüstbelag	5,6 13,7 20,5	691221073 691221207 691221307	cinkots 
Modul regulējamā pēda 60cm Modul-Fußspindel 60cm	3,6	691151060	cinkots 	Modul sastatņu klājs ar lūku 60/207cm Modul sastatņu klājs ar lūku 60/307cm Modul-Gerüstbelag mit Durchstieg	15,3 24,0	691205207 691204307	alumīnija krāsā 
Modul regulējamās pēdas turētājs Modul-Fußspindelhalter	3,5	694152003	cinkots augstums: 66 cm 	Modul diagonālais stienis 200/140cm Modul diagonālais stienis 200/207cm Modul diagonālais stienis 200/307cm Modul-Diagonalstrebe	8,3 9,7 12,2	694023200 694025200 694027200	cinkots 
Modul regulējamās pēdas uzgrieznis Modul-Fußspindelmutter	0,40	693000007	cinkots garums: 15 cm 	Modul konsoles atsaite 2,05m Modul-Konsolstrebe 2,05m	7,5	694010205	cinkots 
Modul horizontālais rīgelis 0,39m Modul horizontālais rīgelis 0,73m Modul horizontālais rīgelis 1,40m Modul horizontālais rīgelis 2,07m Modul horizontālais rīgelis 3,07m Modul-Horizontalriegel	2,0 3,2 5,6 8,1 11,8	694060039 694060073 694060140 694060207 694060307	cinkots 				

	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr	
Modul malas dēlis 0,39m Modul malas dēlis 0,73m Modul malas dēlis 1,40m Modul malas dēlis 2,07m Modul malas dēlis 3,07m Modul-Bordrett	0,80 1,6 3,1 4,2 6,3	694095039 694095073 694095140 694095207 694095307	 <p>cinkotas tērauda detaļas koka daļas dzelteni lazētas</p>			
Modul alumīnija kāpņu laids 3,07m Modul-Alu-Treppenlauf 3,07m	26,5	691298307	 <p>alumīnija krāsā</p>			
Modul leikšējās margas Modul-Innengeländer	12,7	691131000	 <p>cinkots garums: 153 cm</p>			
Modul ārējās margas 3,07m Modul-Außengeländer 3,07m	18,5	694136206	 <p>cinkots</p>			
Modul margas 3,07m Modul-Podestgeländer 3,07m	10,2	694129307	 <p>cinkots garums: 237 cm</p>			
				Modul margu stiprinājums Modul-Geländerhalter	0,83	694136300
				 <p>cinkots garums: 10 cm</p>		
				Modul montāžas klājs 1,40m Modul-Montagebelag 1,40m	11,0	694020140
				 <p>cinkots</p>		
				Modul montāžas masts 2,00m Modul-Montagegestiel 2,00m	6,1	694078000
				 <p>cinkots</p>		
				Modul montāžas margas 3,07m Modul-Montagegeländer 3,07m	7,9	691443200
				 <p>cinkots</p>		
				Modul pārvietošanas riteniņi 10kN Modul-Lenkrolle 10kN	10,0	691412004
				 <p>cinkots augstums: 71 cm</p>		
				Modul atsvars 10kg Modul-Ballastgewicht 10kg	10,0	693020011
				 <p>cinkots garums: 22 cm platums: 20 cm</p>		
				Modul atsvara turētājs Modul-Ballastgewichthalter	1,6	693020015
				 <p>cinkots augstums: 17 cm</p>		
				Modul piekļuves kāpnis 0,50m Modul-Etagenleiter 0,50m	3,3	694011001
				 <p>cinkots platums: 82 cm augstums: 37 cm</p>		

	[kg]	Art. Nr	[kg]	Art. Nr
Sastatņu caurule 48,3mm 0,50m	1,7	682026000		
Sastatņu caurule 48,3mm 1,00m	3,6	682014000		
Sastatņu caurule 48,3mm 1,50m	5,4	682015000		
Sastatņu caurule 48,3mm 2,00m	7,2	682016000		
Sastatņu caurule 48,3mm 2,50m	9,0	682017000		
Sastatņu caurule 48,3mm 3,00m	10,8	682018000		
Sastatņu caurule 48,3mm 3,50m	12,6	682019000		
Sastatņu caurule 48,3mm 4,00m	14,4	682021000		
Sastatņu caurule 48,3mm 4,50m	16,2	682022000		
Sastatņu caurule 48,3mm 5,00m	18,0	682023000		
Sastatņu caurule 48,3mm 5,50m	19,8	682024000		
Sastatņu caurule 48,3mm 6,00m	21,6	682025000		
Sastatņu caurule 48,3mmm	3,6	682001000		
Gerüstrohr 48,3mm				
 cinkots				
Modul caurules uzgalis D48mm	0,03	693769001		
Modul-Rohrkappe D48mm				
 dzeltens				
Šarnīrsavienojums 48mm	1,5	582560000		
Drehkupplung 48mm				
 cinkots atslēgas platums: 22 mm Ievērot iebūves instrukcijas!				
Parastā uzmava 48mm	1,2	682004000		
Normalkupplung 48mm				
 cinkots atslēgas platums: 22 mm Ievērot iebūves instrukcijas!				
Uzgrīzņu atslēga 3/4"	1,5	580894000		
Umschaltknarre 3/4"				
 cinkots garums: 50 cm				
Muciņveida uzgrīznis 22 3/4" L	0,22	582844000		
Stecknuss 22 3/4" L				
				

Tehnikās detaļas

Standarta komplektācijā sastatņu sistēmu drīkst izmantot kā darba sastatnes ar šādiem parametriem:

noslodzes klases ≤ 3 ar sistēmas platumu $=0,732$ m un platformas platumu $=3,07$ m vai noslodzes klases ≤ 4 sistēmas ar platumu $=1,09$ m un platformas platumu $=2,57$ m pēc normas DIN

EN 12811-1:2004-03 un kā uztvērējsstatnes un uz jumta montējamas uztvērējsstatnes pēc normas

DIN 4420-1:2004-03.

Augšējais horizontālais līmenis

(sastatņu stāvs) nedrīkst atrasties augstāk par 24 m,

pieskaitot izvilkti vārpstu garumu, virs zemes/grīdas.

Sastatņu sistēma standarta komplektācijā darbam sastatņu stāvoklī ir mērīta pēc normas

DIN EN 12811-1:2004-03,

6.2.9.2. daļas noteikumiem

"atklātas" fasādes priekšā

ar 60% atvērumu un slēgtas fasādes priekšā. Bez papildu

aplūcinājumiem standarta komplektāciju atļauts izmantot vienīgi tad, ja uz sastatņu

platformām iedarbojas noslodzes,

kas nepārsniedz noteicošās darba noslodzes pēc normas/standarta

DIN EN 12811-1:2004-03, ta-

bulas Nr. 3. Attiecībā uz

sastatņu sistēmas standarta komplektāciju "ALFIX Modul

PLUS II" izmantojami šādi

apzīmējumi pēc normas/

standarta DIN

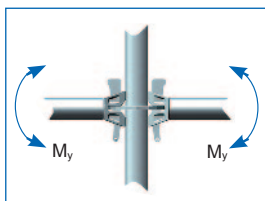
EN 12810-1:2004-03:

Sastatnes EN 12810-3D-SW06/307-H2-A-LA

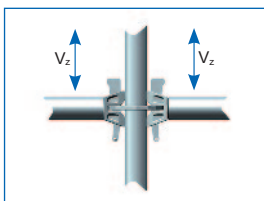
Sastatnes EN 12810-4D-SW09/257-H2-A-LA

Noslogojamība: ALFIX Modul Plus II Sastatņu mezgls

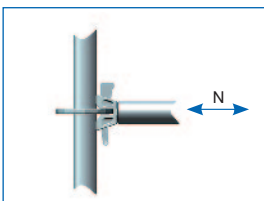
Z-8.22-906



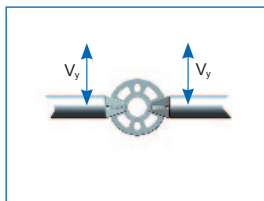
Lieces moments $M_{y,R,d} = \pm 104$ kNm



Vertikālais šķērseniskais spēks
 $V_{z,R,d} = \pm 35$ kN



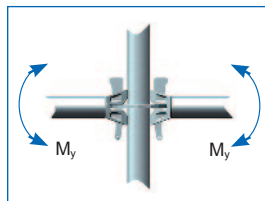
Standartspēks $N_{R,d} = \pm 36$ kN



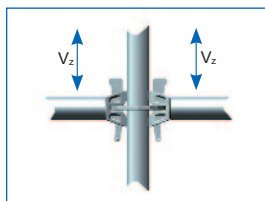
Horizontālais šķērseniskais spēks
 $V_{y,R,d} = \pm 16$ kN

Noslogojamība: ALBLITZ Modul Sastatņu mezgls

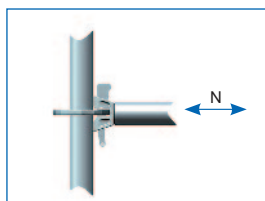
Z-8.22-913



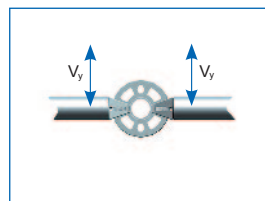
Lieces moments $M_{y,R,d} = \pm 101$ kNm



Vertikālais šķērseniskais spēks
 $V_{z,R,d} = \pm 26$ kN



Standartspēks $N_{R,d} = \pm 31$ kN



Horizontālais šķērseniskais spēks
 $V_{y,R,d} = \pm 10$ kN

Uzstādot un demontējot Modul sastatnes jāievēro Profesionālās būvnieku apvienības "Noteikumi par sastatņu montāžu", Negadījumu novēršanas noteikumi Nr.: BGV 22, iepriekš Nr.: VBG 37 un norādes kas izriet no normas DIN 4420 un standarta EN 12811. Eksploataācijas norādēs, kas attiecas uz kādu konkrētu būvobjektu, būvuzņēmējs, vadoties pēc darba drošības noteikumiem un analizējot riskus, izlemj, kā vispiemērotāk sastatnes nodrošināmas. Būtieski ievērot tehniskos drošības pasākumus un rūpēties par darbinieku aizsargaprīkojumu pret nokrišanu un viņu īpašu apmācību. Firma "ALFIX" piedāvā divus tehniskus drošības pasākumus "Vispirms montējamās drošības margas", attiecīgā informācija skatāma atsevišķi, kā arī ražotāja dokumentācijā attiecībā uz "Vispirms montējamās drošības margas". Ja risku analīzes rezultāts nosaka, ka lietojams darbinieku aizsargaprīkojums, tad izmantotajiem piemēroti atbalsta punkti pie Modul sastatnēm, kā arī brīva ārēja funkcionāla atvere pie pieslēgumu diska vai ārējais vertikālais stienis virs klājiem (maks. 1 m virs stāvēšanas klāja).

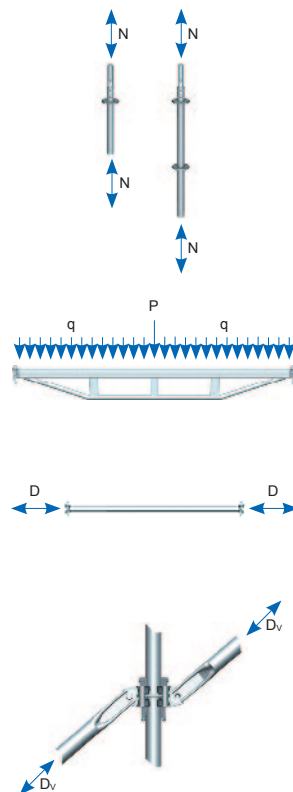
Modul stienis: pieļaujamā ¹ stienja noslodze (spiediens) vai izturība uz vilkmi, ja tajā ieskrūvēti savienotāji						
Lūzuma garums [m]	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	2x2 M10 8.8
pieļauj. N [kN]	64,9	43,7	28,4	14,0	8,2	42,7

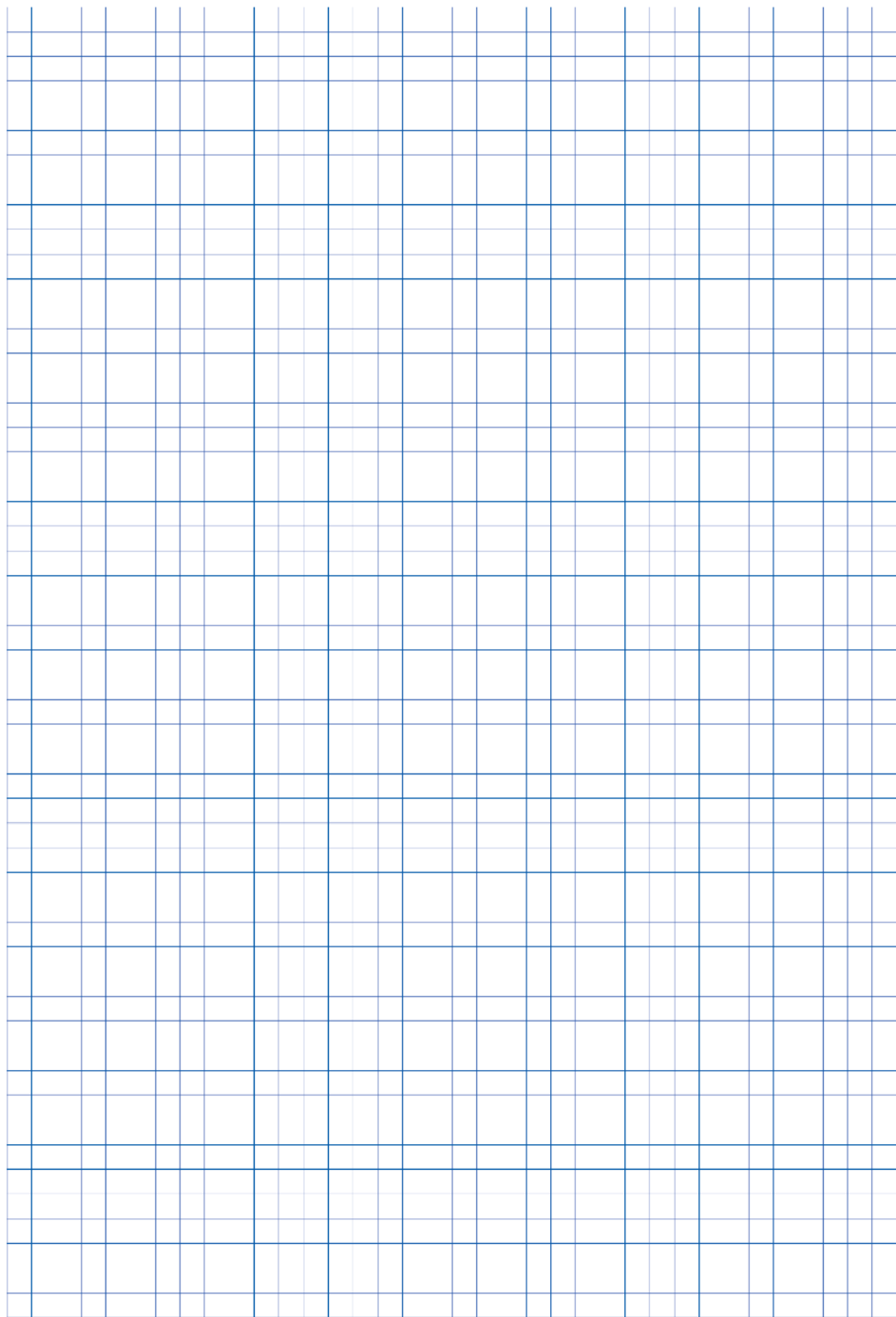
Modul klāja rīģelis: pieļaujamās ¹ šķērseniskās noslodzes			
	Rīģelis	Rīģelis, stiprināts	U-dubultriģelis
Garums [m]	0,73	1,40	3,07
vienmērīgi izlīdzināta noslodze pieļauj. q [kN/m]	17,00	10,80	5,00
Pašmasa pieļauj. P [kN] vidū	6,00	7,15	6,00

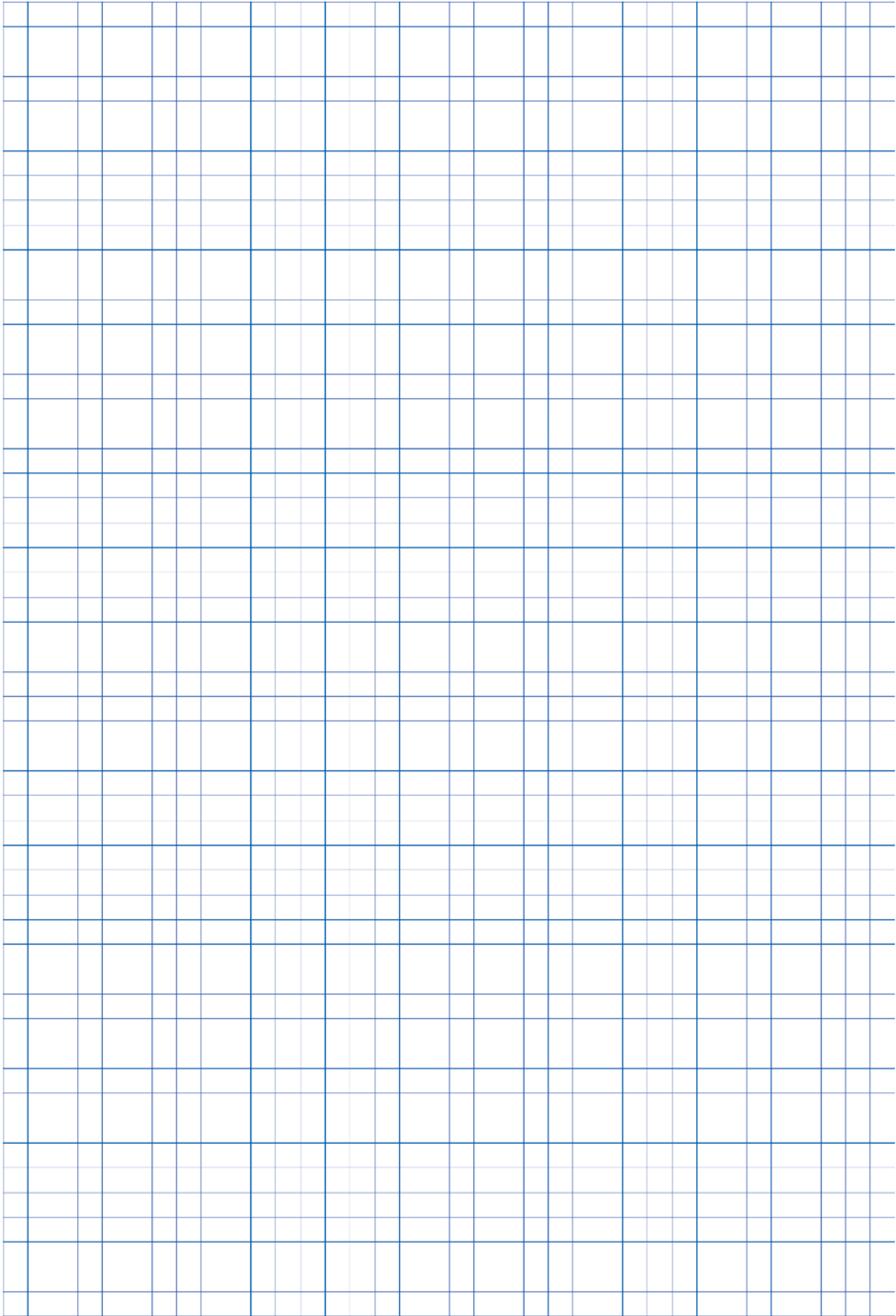
Modul horizontālais rīģelis: pieļaujamais ¹ standartspēks (pieļauj. Z=24 kN)			
Platformas garums [m]	0,73	1,40	3,07
Spiediena spēks, pieļauj. [kN]	24,00	24,00	13,40

Modul diagonālais stienis: pieļaujamais ¹ standartspēks, platformas augstums 2,0 m			
Platformas garums [m]	0,73	1,40	3,07
Spiediena spēks, pieļauj. [kN]	14,70	13,00	6,90
Vilkmes spēks, pieļauj. [kN]	14,70	15,20	15,20

1: pieļaujamā noslodze aprēķināta pēc $\gamma_M=1,1$ un $\gamma_F=1,5$







Modul darba sastatnes

Darba sastatņu modulis ir ideāls papildinājums t.s. Doka-sienu sistēmām: Izmantojot izīrējamo moduļu sastatņu sistēmu, armēšanas darbus var paveikt droši un ātri.

Tās arī piemērotas ekspluatācijai kā trepju torņi un kā pārvietojamās sastatnes.

Lai paātrinātu darbu gaitu, sastatņu sekcijas var pārvietot ar ceļamkrānu.

