

MONTERINGSINSTRUKTION HAKI TRAPPTORN



Viktig information

HAKIs produktansvar och monteringsinstruktioner gäller endast för ställningar som enbart innehåller komponenter tillverkade och levererade av HAKI.

HAKIs typkontrollintyg gäller endast för ställningar med vilkas material, dimensioner och utförande överensstämmer med det granskade underlaget.

HAKIs systemställningar får inte byggas med inblandning av komponenter eller sammankopplas med ställning av annat fabrikat än HAKI utan att en särskild utredning om bärförmågan har gjorts. Normal komplettering av ställning med ställningsrör och godkända kopplingar möter dock inga hinder.

Att blanda komponenter från olika leverantörer kan göra försäkringsskyddet ogiltigt.

HAKI förbehåller sig rätten till löpande tekniska förändringar.

Monteringsinstruktion skall medfölja ställningen då den avlämnas till användaren.
















De senaste versionerna av HAKI monteringsinstruktioner kan laddas ner från HAKIs hemsida, www.HAKI.se.

För ställningskonstruktioner som ej omfattas av denna monteringsinstruktion, kontakta HAKIs tekniska avdelning.

Krav för att uppföra, använda och nedmontera ställning finner man i AFS 2013:4.

HAKI färgkoder

Horisontaler och diagonaler märks med modulmått (cc mått spiror) och en färgkod. Märkningen är ett utmärkt hjälpmedel vid montering och hantering av ställningsmaterial.

564 	1050 	1964 	3050 
700 	1250 	2050 	3650 
770 	1550 	2500 	4050 
1010 	1655 	2550 	

Faktaruta

1000 N = 1 kN ~ 100 kg

10 N ~ 1 kg

Alla mått i mm

HAKI Trapptorn

HAKI Trapptorn har hos RISE Research Institutes of Sweden typkontrollerats enligt krav-specifikation se SS-EN 12810-1 – Certifikat nr 14 55 05.



Allmänt


HAKI Trapptorn består av HAKI Universal spiror, balkar, diagonalstag och skyddsräcken, samt speciella komponenter till trapptornet, vilplan, trapplopp, handledare, fotlister mm. Trapptornet byggs med fackbredd 1655 mm och med facklängd 3050 mm samt med 2000, 1500 alternativt 1000 mm mellan bomlagen.

ERB och LBL balkar kan användas både som längd- och tvärbalkar.

Trapptornet kan byggas såväl fristående som integrerat i en ställning.

Komponenter till HAKI Trapptorn tillverkas i varmförzinkat utförande.

Märkning

Samtliga komponenter exkl. lås, sprintar etc. är försedda med varaktig märkning med HAKIs logotype och tillverkningsårets två sista siffror ( S20).

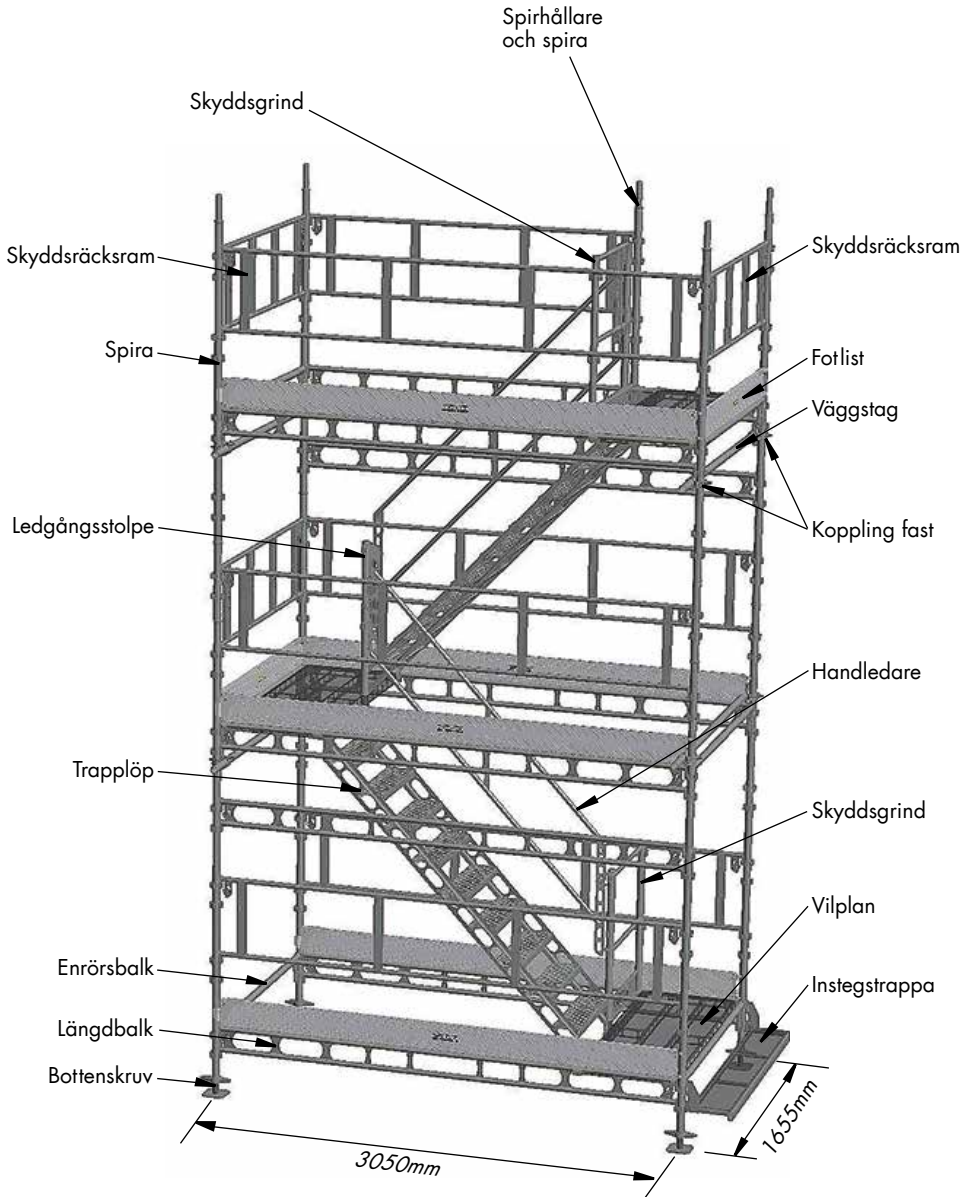
Alla bärande detaljer har märkning för full spårbarhet. För ytterligare information, se HAKI Säkerhetsguide.







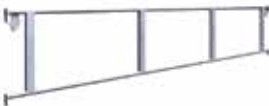


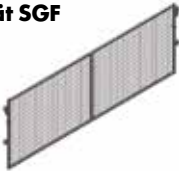







VIKTIGT!





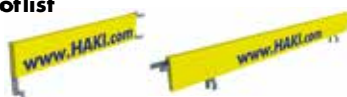

LÅS SAMTLIGA FJÄDRAR!







Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Bottenskruv BS Justerbar 55-570 mm		2071000	5,0
Spira S Spirskarv med tapp Ø48 mm		500 7016050 1000 7016100 1500 7016150 2000 7016200 3000 7016300	2,9 5,3 7,7 10,1 15,2
Tripod Med byglar på en spira Ø 48 mm		500 7203340 1000 7203341 2000 7203342 3000 7203343	10,0 17,3 31,8 45,8
Adapter tripod		Adapter tripod 60 7203312 Bottenskruv BS 60 2071061	11,6 15,6
Längdbalk LBL Med fjäderlås Ø 34 mm		1655 7021162 3050 7021302	6,7 12,3
Enrörsbalk ERB Med fjäderlås Ø 48 mm		1655 7022161 3050 7022301	6,3 11,3
Skyddsräcksram GFL Med fjäderlås		1655 7052164 2210 7052222 2357 7052232 3050 7052304	7,4 8,6 8,9 10,5

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Skyddsgrind med nät SGF Steglöst justerbar i höjd 	1655	7055161	17,0
	3050	7055300	26,8
Diagonalstag Med kilkopplingar Ø 48 mm DS 1655 L=2235 DS 3050 L=3400 	1655	7122164	10,1
	3050	7121304	14,2
Väggstag Med ledbar platta Monteras med koppling fast KF 48x48 	VST 1000	7111100	5,3
	VST 2000	7111200	9,1
	VST 3000	7111300	13,7
	VST 4000	7111400	16,7
	VST 5000	7111500	21,9
	VST 6000	7111600	24,5
STS Vilplan 		7095001	19,2
STS Trapplöp 	1500	7101151	28,6
	2000	7101201	33,9
STS Ledstångsstolpe Stolpen låses med kil 	1000	7015104	4,6
	1000	7015102	4,2
STS Ledstångsstolpe Stolpen låses med låskrok LK LK 10x48 		8793000	0,1
STS Handledare 	1500	7058153	7,5
	2000	7058203	8,4

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
STS Skyddsgrind 	SGTS	7053002	10,9
STS Skyddsgrind 	SGS	7053003	7,6
Räcke stolpe Räcke stolpe SSKS för montage på enrörsbalk ERB och SRS för montage på längdbalk LBL. SSKS med nyckelvidd 22 mm 	SSKS 22 mm SRS 1000	7015006 7015001	6,1 7,3
Fotlist vilplan AL 	873 1655	2026085 2026161	2,9 4,6
STS Fotlist 	873 1655	2025085 2025159	3,2 4,5
STS Instegstrappa ITR 	1655	7103160	14,7

Övriga tillbehör

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Koppling fast Nyckelvidd 23 mm alt. 22 mm Typkontrollintyg 145515 	RA 48x48 23 mm RA 48x48 22 mm	2048012 2048010	1,2 1,2
Koppling variabel Nyckelvidd 23 mm alt. 22 mm Typkontrollintyg 145515 	SW 48x48 23 mm SW 48x48 22 mm	2048013 2048011	1,4 1,4

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Fotlist AL	1655	4161161	2,9
Typkontrollintyg 145501	2210	4161221	4,0
	2357	4161231	4,2
	3050	4161301	5,5



Montagehjälpmedel

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Horisontalstag HDS	3050x1655	7141000	13,8
Med kilkopplingar			
Ø48 mm			
HDS 3050x1655 L=3472			



Ståltrall	1655x495	2152164	15,0
------------------	----------	----------------	------



Krokplan AL	1655x600	4071162	13,5
LK 3			



Övriga tillbehör (ingår inte i typkontrollintyget)

Benämning	Kod	Art. nr.	Vikt
Sprint För förstärkning av spirskarv vid draglast t ex vid hängande trapp torn eller lyft av trapp torn. 		5141257	0,3
Låssprint Ø 16 		2116000	0,2
Låssprint Ø 12 		2113100	0,1
Spirhållare S 		7208018	3,9
Fotlist topp 		7900029	3,2
Ställningsnyckel 	21/22 22/23	2051022 2051023	0,5 0,5
Monteringsverktyg skyddsräck 	AL	4052001	1,4
Ställningsskylt Hakas på spira Med ficka i A4 för "Fakta om ställningen" 		2112000	1,1

Övriga tillbehör, se HAKI Komponentlista.

Information om säkerheten vid montering

1. Försök om möjligt att inhägna arbetsområdet innan ställningen monteras/demonteras.
2. Ställningens placering ska kontrolleras för att förebygga risker under uppförande, ned montering, flyttning och säkert arbete med avseende på nivå och lutning, hinder och vindförhållanden.
3. Kontrollera att all lyftutrustning som ska användas, t.ex. kedjespel, lyftlinor, lyftblock eller liknande, har testats omsorgsfullt och godkänts av en behörig person i enlighet med lokala bestämmelser.
4. Kontrollera att det finns hjälpverktyg och skyddsutrustning tillgänglig på arbetsplatsen.
5. Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning, t.ex. skyddsselar, oberoende livlinor av rätt typ och med lämpliga fästen, etc.
6. Under monterings- och demonteringsarbetet ska robusta, temporära plan användas som temporära plattformar för ställningsbyggarna.
7. Kontrollera alltid att spärren som skyddar mot avlyftning har aktiverats när en plattform har installerats.
8. Läs alla relevanta instruktioner eller säkerhetsanvisningar från tillverkarna av de olika ställningarna som ska användas.
9. Klättra aldrig upp i en ställning från utsidan. Använd alltid lämpliga trappor, stegar eller uppstigningsramar som är avsedda att ge tillgång till de övre planen från ställningens insida.
10. Om ställningen ska användas utomhus måste monterings- eller demonteringsarbetet avbrytas om vädret är för dåligt. Kontrollera att alla lösa komponenter är ordentligt förankrade innan ställningen lämnas.
11. Ställningsarbete måste utföras av "kompetent personal" under ledning av en "kompetent person".
12. Upp- och nerhissning av detaljer, material och verktyg med linor eller lyftslingor skall utföras i ett säkrat hissområde.
13. Lyftutrustning får inte monteras på ställning utan att förankring eller motsvarande är säkerställd.
14. Var uppmärksam på eventuella kraftledning i närheten.
15. Uppmärksamma och följ alltid de bestämmelser som utfärdats av de lokala myndigheterna.

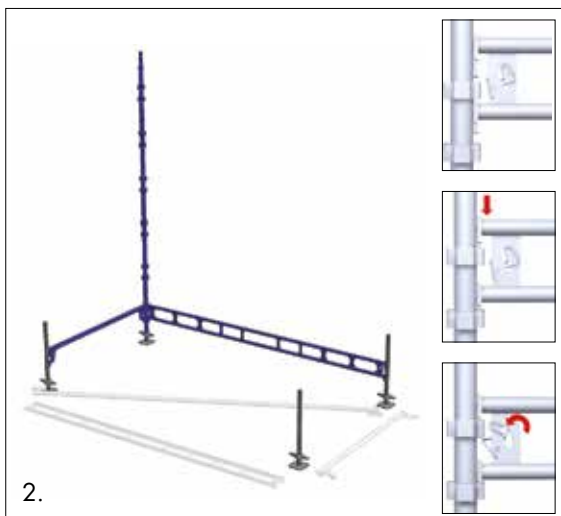
Innan trapptornet monteras kontrollera och plana ut underlaget. Underlaget får ej medge ojäma sättningar. Bärigheten kan förbättras med hjälp av dynplank.



1.

1. Placera ut de 4 botten-skruvorna.

Skruva inte upp dem mer än nödvändigt.



2.

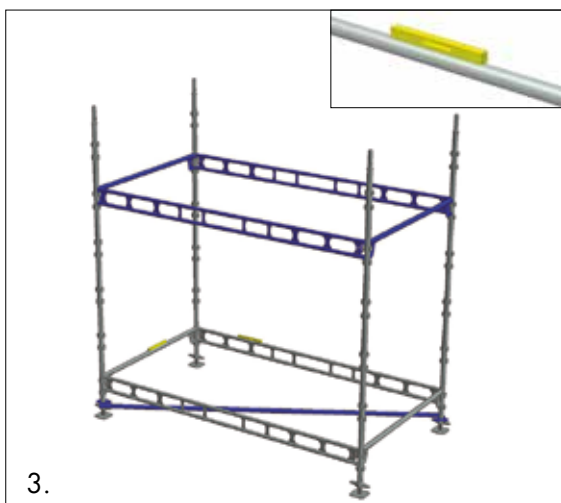
2. Montera samman den första spiran med tvärbalk och längdbalk.

Balkarna hakas i spirans nedersta bygelgrupp.

Lås balkarna.

Montera övriga spiror och balkar för att färdigställa första bomlaget.

Vid behov monteras ett horisontalstag för att säkerställa att trapptornet står i rät vinkel.



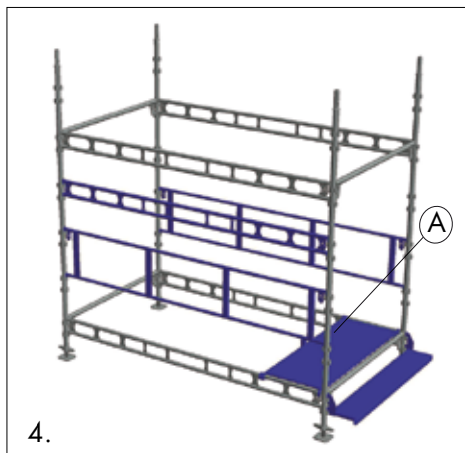
3.

3. Montera andra bomlagets tvär- och längdbalkar 2,0 eller 1,5 m över de först monterade balkarna beroende på trapplöps-typ.

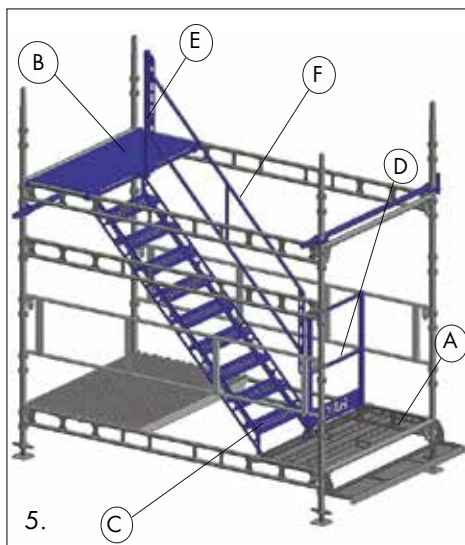
Avväg därefter med vattenpass i både tvär- och längsled och justera med botten-skruvorna.

Montera de vertikala diagonalstagen och väg in spirorna vertikalt.

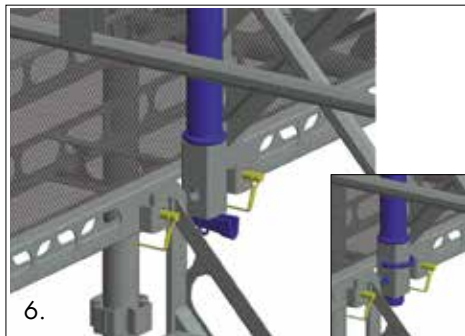
Alternativt vertikalistagas trapp-tornet med skyddsräckramar.



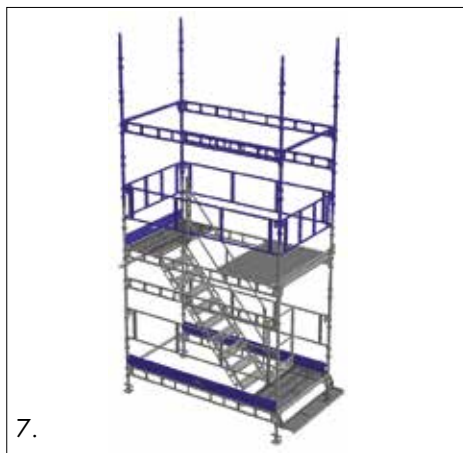
- 4.** Lägg på första vilplanet A så att byglarna vilar på längdbalkarna. Haka på en instegstrappa för bekväm in- och utgång på nedersta bomlaget. Montera skyddsräck på nedersta nivån. Intill 2,0 m:s trapplöp skall skyddsräck monteras på varje halvmeter.



- 5.** Stå på ett montageplan och montera andra vilplanet B. Haka i ett trapplöp C i vilplanens byglar. Montera en skyddsgrind SGTS D på nedersta vilplanet alternativt skyddsgrind SGS, ledstångsstolpe och fotlist. Montera en ledstångsstolpe med kil E på nästa nivå. Alternativt kan ledstångsstolpe som låses med låskrok användas. (se ill. 6)
- Montera en handledare F och lås den. Väggförankra trapptornet med väggstag. Staget är i ena ändan försett med en ledbar platta. Plattan fixeras i väggen med två förankringsskruvar och staget monteras till båda gavelspirorna med fasta kopplingar.
- Kontrollera att infästningen i fasaden kan ta upp förekommande krafter.



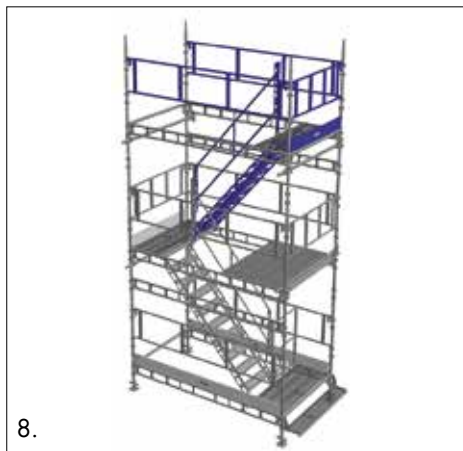
- 6.** I symmetriskt trapptorn kan vid behov trapplöpet låsas med låssprintar i vilplanet.



7. Lyft upp montageplanet till nästa nivå och montera nästa omgång spiror och tredje bomlagets tvär- och längdbalkar.

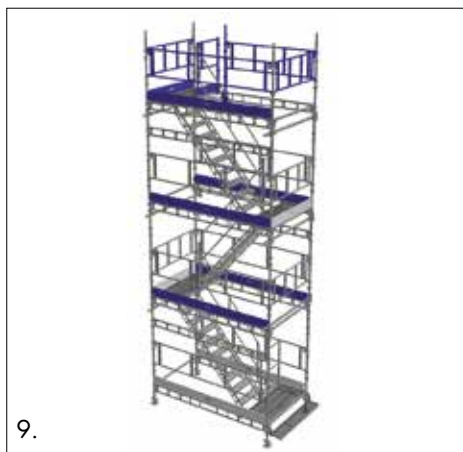
Montera fotlister på nedersta nivån.

Förse andra bomlaget med skyddsräck i både tvär- och längsled samt fotlist.



8. Montera nästa vilplan och trapplöp som tidigare.

Montera ledstångsstolpar och handledare.



9. Fortsätt monteringen till önskad höjd enligt ovan. Förse övriga bomlag med fotlister.

Använd ett godkänt lyfthjälpmiddel för transport av materielen.

På översta bomlaget monteras skyddsräcksramar i både tvär- och längsled samt fotlister och en skyddsgrind SGTS, alternativt skyddsgrind SGS, ledstångsstolpe och fotlist.

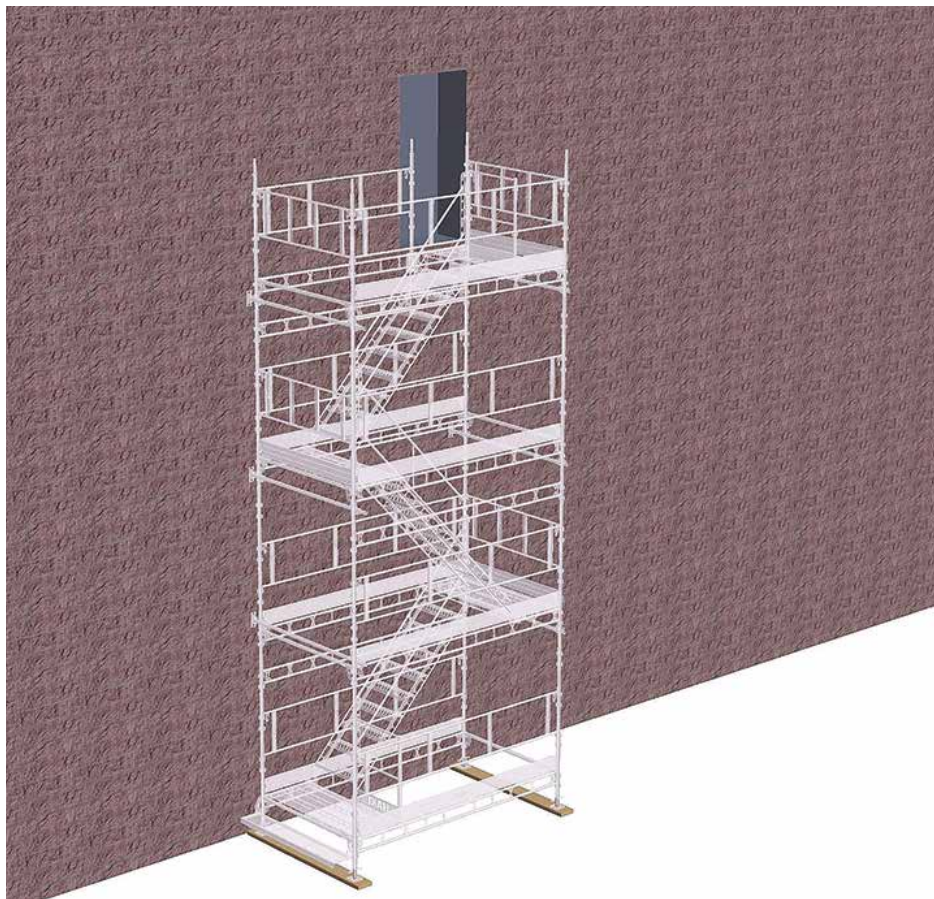
Vid utgång på långsida monteras en skyddsräcksram GFL 2210, spirhållare och spira S 1000.

Demontering sker i omvänd ordning.

Ställningsmateriel får ej kastas ner från ställningen.

Demoneringsanvisning

1. Demontera ställningen från det översta planet.
2. Börja med att demontera fotlisterna, de mellersta räckena och handräckena.
3. Ta först ner det övre planet och sedan trappstegen.
4. Ta ner horisontalerna och diagonalerna på det översta planet.
5. Avsluta med att ta ner spirorna på det översta planet.
6. Ta ner det näst högsta planet genom att upprepa steg 3 till 5 och fortsätt på samma sätt till ställningen är helt demonterad.
7. Materialet får inte kastas eller stjälpas av på marken. Det kan skada materialet eller orsaka personskador. Materialet ska sänkas ner på marken med hjälp av linor eller lyftslingor, eller bäras ner för hand.
8. Förankringar får inte tas bort förrän demonteringen når denna nivå.



6,5m Symmetriskt Trapporn



1. Ta bort fotlister på det översta planet samt där montageplan monteras.

Ta bort skyddsgrind, skyddsräcksram GFL 2210, spirhållare och spira S 1000.

Montera två krokplan eller ståltrall(montageplan) på nivån under och temporärt ett skyddsräck 1655.



2. Från montageplanet, ta bort handledare och ledstångsstolpe.

Demontera trapplöp.

Installera skyddsgrind.



3. Från montageplanet, ta bort det övre vilplanet.

Ta bort samtliga skyddsräcksramar med hjälp av monteringsverktyg.



4. Ta ner balkar och väggfäste på det översta planet.

Avsluta med att ta ner spirorna.

Upprepa och fortsatt till ställningen är helt demonterad.

Ställningsmateriel får ej kastas ner från ställningen.

Bottenskravar

Trappornet monteras på bottenskravar BS vilka är justerbara mellan 55 och 570 mm.

Om större justering behövs, skruva ner bottenskruven och anslut balkarna i nästa bygelgrupp.

Detta innebär att man alltid kan justera spiran så att balkarna kommer i våg.

Tillåten belastning fullt utskruvad 50 kN.

Spiror

Spiror med längden 3000 mm alternativt 2000 mm används normalt i trappornet.

Kortare spiror än 2000 mm får endast användas som toppspiror.

Dock kan bottning ske med 1,5 m:s spiror enligt alternativt byggmetod sidan 24.

Balkar

Trappornet byggs med balk ERB eller LBL som längd- och tvärbalk med 2000 alternativt 1500 mm bomlag beroende på vilket trapplopp som skall användas.

Varje bomlag skall vara försett med balkar på såväl inner- som yttersida. Det nedersta bomlaget skall alltid placeras på lägsta möjliga nivå.

Skyddsräcken

Trapploppen skall vara försedda med hand-ledare på insidan och trappornet med skyddsräcken på varje halvmeter på utsidan av trapploppen.

Vilplanen skall förses med skyddsräckramar eller tvålediga skyddsräcken och fotlist om fallhöjden är 2,0 m eller mer.

Skyddsräckshöjden skall vara minst 950 mm.

Stagning och förankring

Trappornet skall stagas med vertikala diagonalstag i vertikalplanet längst från fasad.

Skyddsräckramar GFL/GFLH kan ersätta vertikala diagonalstag, men skall då monteras på varje bomlagnivå, även i botten. OBS! Stagning med skyddsräckramar rekommenderas ej för fristående trapporn.

Trappornet skall förankras till fasad eller motsvarande på varje bomlagnivå i både inner och ytterspiran med ett VST stag eller motsvarande.

Förankringar skall dimensioneras för en last på 4,0 kN.

Om trappornet byggs samman med ställning gäller ställningens förankring.

Dessutom rekommenderas att trappornet alltid förankras så högt upp som möjligt.

Vid inklätt trapporn skall förankringar dimensioneras med hänsyn till vindlasten, varför separat beräkning krävs.

Trappornet monteras normalt med trappornas gångriktning parallellt med ställning eller fasad. Vid montering vinkelrätt mot fasaden skall det yttre spirparets båda spiror diagonal-avstyvas mot ställningen på var 4:e höjdmeter.

Tillåtna belastningar

Tillåten belastning på trapplöp och vilplan är 1,0 kN/m² jämnt fördelad, alternativt en punktlast av 1,5 kN på farligaste läget.

Tillåtna spirlaster

Vid beräkning av tillåtna bygghöjder för trappornet, kan följande tillåtna spirlaster tillämpas för alternativa förankringsavstånd i höjd.

Vid bottning med 1,5 m:s spiror enligt alternativ byggmetod sidan 24, används värden för spira S 2000.

Förankringsavstånd [m]	Tillåten spirlast för respektive spirtyp [kN]	
	S 3000	S 2000
2	25,6	21,6
4	17,0	13,0

Undergrunden skall klara en dimensionerande kraft per spira av **28,0** kN vid bomlagsavstånd 2 m och förankringsavstånd 4 m. Vid bomlagsavstånd 2 m och förankringsavstånd 2 m ska den klara **39,0** kN.

Vid hängande ställning skall spirskarvar låsas med 16 mm:s sprint.

Tillåten spirlast i hängande ställning, draglast, är **20,0** kN.

Tillåtna bygghöjder

Tillåtna bygghöjder för trappornet beräknade enligt SS-EN 12810 – 12811 med spira S 3000 och max vindlast 770 N/m². Gäller vid en nyttig last på 1,0 kN/m² jämnt fördelad på alla stegplan och vilplan inom en höjd av 10 m. Detta motsvarar en last av 12 personer á 100 kg.

Vid andra belastningar, kontakta HAKIs tekniska avdelning.

Bomlagsavstånd [m]	Förankringsavstånd [m]	Tillåten bygghöjd [m]
2	2	92
	4	56

Vindlast

Vindlast 770 N/m² är, enligt SS-EN 12810-1, generell vindlast vid en höjd av 24 m. Trapporn högre än 24 m bör därför kontrolleras gentemot de lokala vindlastvillkoren. Vid beräkning av vindlast i trappornet kan följande vindareavärden användas.

Vindarea [k _v]	3,05 sida [m ² /m]	1,655 sida [m ² /m]
Översta nivå	0,47	0,59
Underliggande nivåer	0,63	0,99

Specifikationer för separata trapptorn med in- och utgång endast från nedersta och översta bomlaget.

För varje extra utgång på långsidan, ersätts en skyddsräcksram GFL 3050 med en skyddsräcksram GFL 2210, spirhållare och spira S 1000, och vikten ökar med 7,3 kg.

OBS! Det går inte att blanda det symmetriska och traditionella trapptornet med varandra.

HAKI Trapptorn Symmetriskt med 2,0 m:s trapplöp

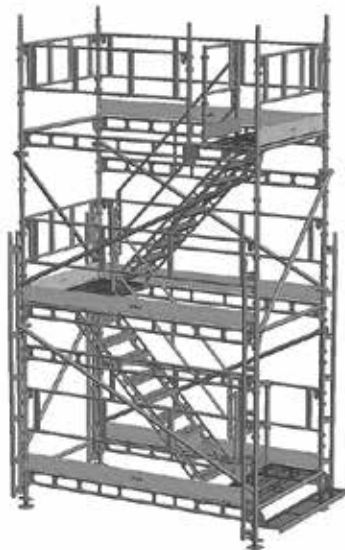
Art. nr	Benämning	Höjd till översta bomlag [m]											24,5				
		4,5	6,5	8,5	10,5	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	22,5	24,5					
2071000	Botenskruv BS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7016150	Spira S 1500	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7016200	Spira S 2000	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48					
7095001	STS Vilplan	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
7015104	STS Ledstångssbolpe 1000	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
7101201	STS Trapplöp 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
7058203	STS Handledare 2000	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
7053003	STS Skyddsgirind SGS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
7900029	Föllist topp	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
7103160	STS Instegstrappa 1655	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
7021302	Långbalk LBL 3050	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38					
7022161	Enrörsbalk ERB 1655	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26					
7052304	Skyddsräcksram GFL 3050	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25					
4161301	Föllist 3050 AL	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25					
7208018	Spirhållare S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
7016100	Spira S 1000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
7052222	Skyddsräcksram GFL 2210	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
4161221	Föllist 2210 AL	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
7052164	Skyddsräcksram GFL 1655	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
4161077	Föllist 1655 AL	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
7111200	Väggsteg VST 2000	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24					
2048010	Koppling fast RA 48x48	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48					
2113100	Låsprint 12 mm	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24					
Total vikt [kg]		626	854	1078	1302	1526	1750	1974	2198	2422	2646	2870					

HAKI Tripod

För att kunna öka tillåten bygghöjd för HAKI Trapptorn kan bottningen ske med HAKI Tripod.

Starta med HAKI Tripod som vertikaler och fortsätt med spira S när spirlasten blivit lägre högre upp.

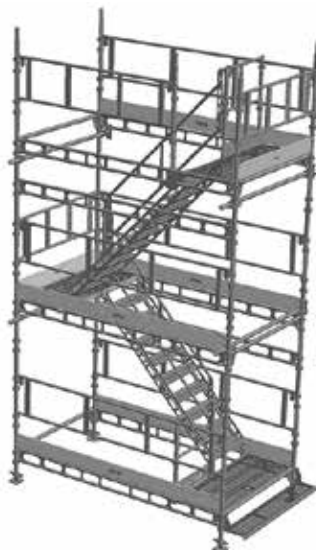
Maximal tillåten spirlast med bottenskruv BS och tripod är 50 kN.



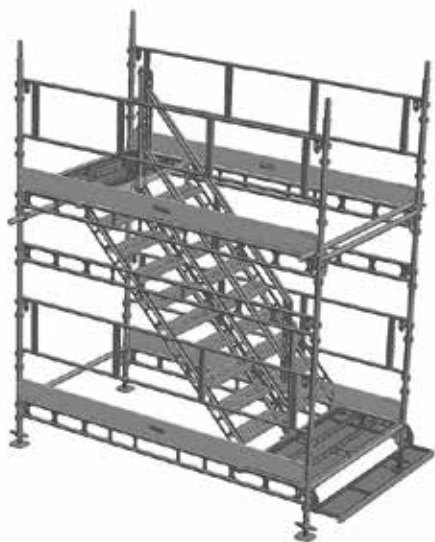
HAKI Tripod för höga spirlaster i höga trapptorn



HAKI Trapporn Symmetriskt -
medsols uppgång



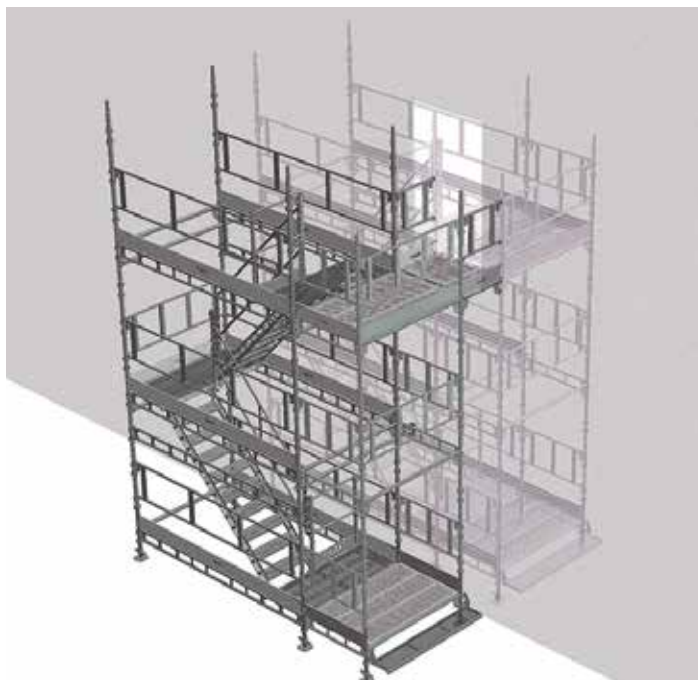
HAKI Trapporn Symmetriskt -
motsols uppgång



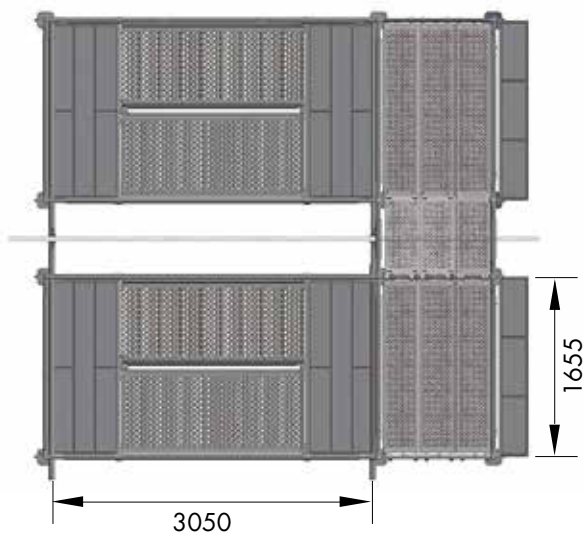
HAKI Trapporn Symmetriskt -
parallella, dubbla trapplöp



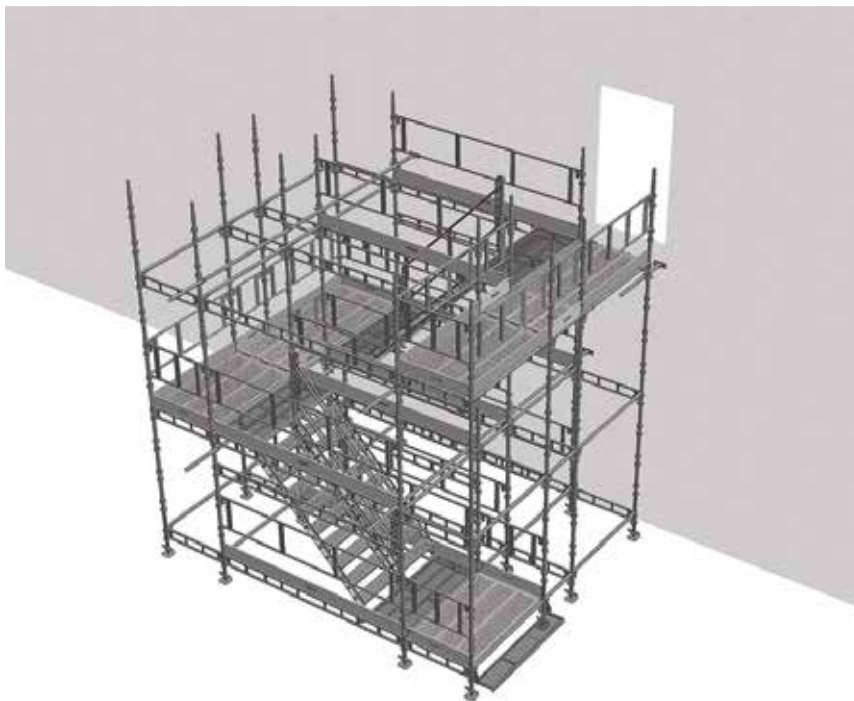
HAKI Trapporn Symmetriskt -
bottning med 1,5 m:s trapplöp

Symmetrisk trapporn

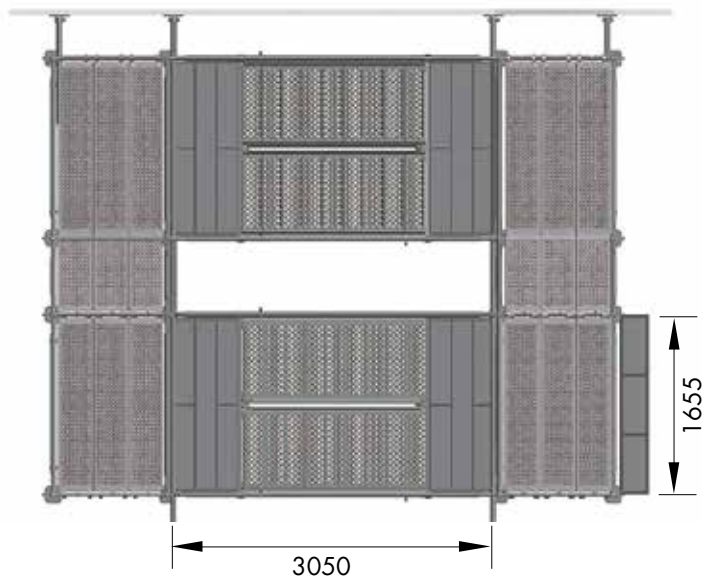
HAKI Trapporn sammanbyggd med ett trapporn på insidan av byggnaden



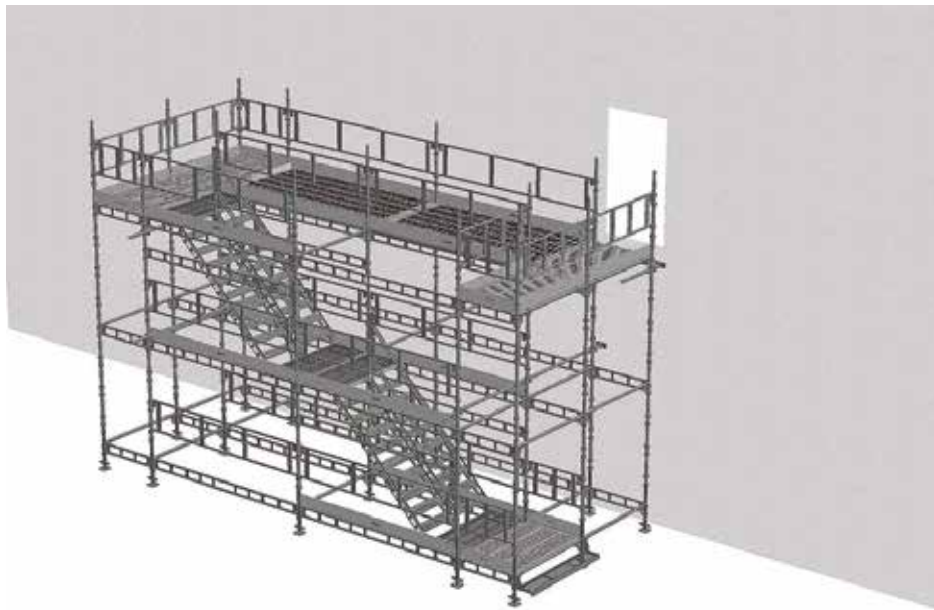
Symmetrisk trapptorn



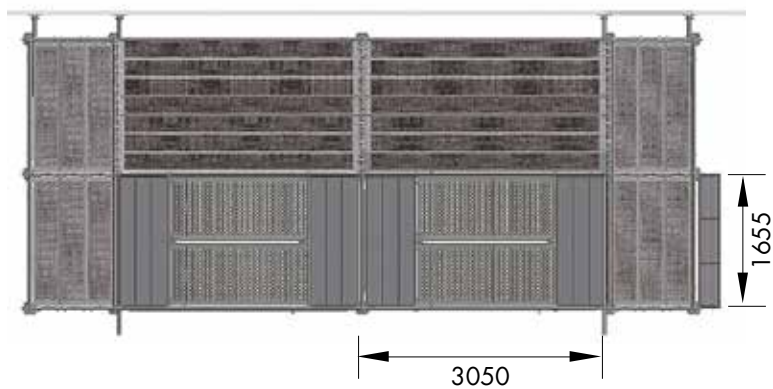
HAKI Trapptorn med dubbla trapplöp och utbyggda vilplan



Symmetrisk trapptorn



HAKI Trapptorn med dubbla trapplöp över två fack, utbyggda vilplan och tillträde via ställning



Alternativa byggmetoder vid förmonterat skyddsräcke



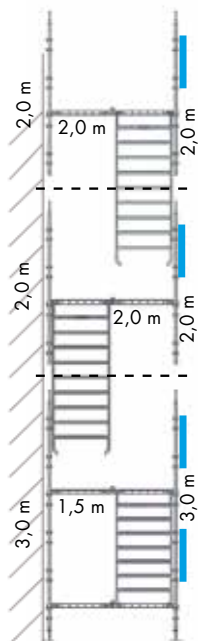
För att kunna montera skyddsräcken före inplankningen, med HAKIs monteringsverktyg eller med andra monteringshjälpmedel för skyddsräcken, krävs att ytterspirorna är en meter högre än det kommande bomlaget.

Här visas några alternativa byggmetoder för att åstadkomma detta.

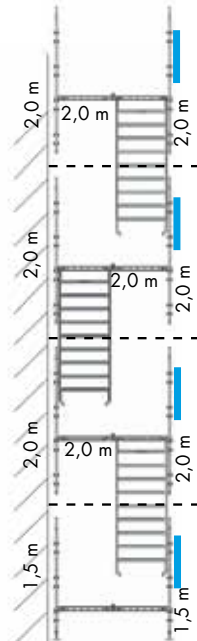
Byggmetoderna underlättar också när man använder temporära skyddsräcken.

För tillåtna spirlaster, se sidan 17.

I övrigt se instruktion för aktuellt monteringshjälpmedel.



Med ett första bomlagsavstånd på 1,5 m, börja med 3,0 m:s spiror. Fortsätt med bomlagsavstånd 2,0 m och 2,0 m:s spiror.



Med bomlagsavstånd 2,0 m, börja med 1,5 m:s spiror. Fortsätt med 2,0 m:s spiror.

Underhåll och förvaring

1. Efter användningen måste alla komponenter omsorgsfullt rengöras och inspekteras innan förvaringen.
2. Alla skadade detaljer eller komponenter som påträffas måste bytas.
3. Tillverkaren eller leverantören måste kontaktas innan material i ställningen repareras.
4. Komponenterna måste omsorgsfullt sorteras och placeras i hakitainer, max 5 på höjd. Var försiktig och lägg inte för mycket material i hakitainern så att det understa materialet överbelastas och skadas. Om materialet måste stackas högt bör man använda lämpliga ställ och hyllor.
5. Komponenter av trä och plast (t.ex. plattformar, fotlister, hållare för fotlister) bör förvaras på en skyddad plats för maximal livslängd.

Vind, is och snö

Då det under vintermånader kan förekomma extrema väderförhållanden är det viktigt att avlägsna snö och is omgående.

När det gäller vindlaster ska förankringar sättas var 4:e höjdmeter se avsnitt Stagnation och förankring. När det gäller vindlaster för inklädd ställning ska beräkning göras i varje enskilt fall.

Infästningspunkter för personlig fallskyddsutrustning

Det är tillåtet att fästa in personlig fallskyddsutrustning enligt nedan.

OBS! Rekommenderade infästningspunkter förutsätter att komponenten i övrigt är obelastad och att endast en person fäster in i samma komponent åt gången.

Komponenter som blivit utsatta för belastning från fallskydd skall skrotas och bytas ut mot nytt material.



Runt en spira mellan två bomlag eller runt undre röret i en längdbalk monterad mellan två spiror.

Alternativt runt en enrörsbalk med längden max ERB 2050, monterad mellan två spiror.



I en fri spira endast runt röret inom 40 cm från knutpunkten.

OBS! Ej intill en spirskarv.

Inga andra infästningspunkter kan rekommenderas.

Det är förbjudet att fästa in i skyddsräcken, konsoler och konsolerande balkar, dvs. balkar infästa enbart i ena änden.

Det är förbjudet att fästa in i icke låsta komponenter.

OBS! Enbart godkänd fallskyddsutrustning får användas.



Anteckningar

Checklista för ställningskontroll

1. Plan för uppförande, användning och nedmontering av ställning ifylld. Blankett finns på www.HAKI.se.
2. Underlaget kontrollerat med hänsyn till bärighet
3. Avstånd till vägg e.d. så litet som möjligt
4. Ställningen avvägd vågrät och lodrät
5. Komponenter rätt monterade och låsta
6. Stagning rätt utförd
7. Förankring med rätt antal och placering
8. Inplankning rätt utförd
9. Skyddsräcke med fotlist vid fallhöjd två meter eller mer
10. Lämplig tillträdesled till ställningen
11. Ställningen utförd i rätt lastklass
12. Uppgifter om ställningen ifyllda och anslagna. Blankett finns på www.HAKI.se.

