

MONTERINGSINSTRUKTION HAKI RULLSTÄLLNING



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 bärformågan 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 ställningsmaterialet.

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 Rullställning

Rullställningen har hos SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut typkontrollerats enligt AFS 2013:4 och SS-EN 1004:2005 – Certifikat nr 14 55 06 – för lastklass 3 (2,0 kN/m²).

Instruktion enligt EN 1298-IM-sv (EN 1298:1996, 10).

Maximal horisontell belastning är 0,3 kN.

Maximal plattformshöjd är 8,0 m utomhus och 12,0 m inomhus.



Allmänt

HAKI Rullställning är uppbyggd av komponenter som är typgodkända av Arbetskyddsstyrelsen.

Högsta tillåtna belastning på länkrullehjulen är 10,0 kN/hjul (1000 kp/hjul), dock högst 7,5 kN/hjul (750 kp/hjul) vid förflyttning.

Länkrullehjulen är försedda med broms som låser i både riktning och rörelse.

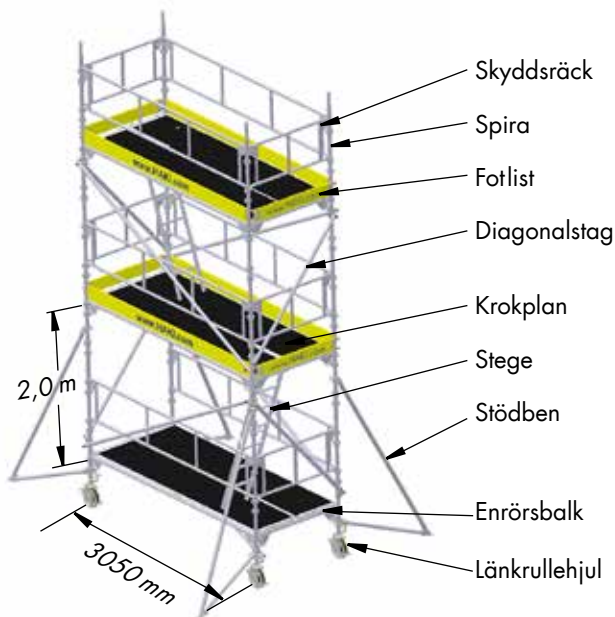
Länkrullehjulen skall vara fästade till spirorna så att de ej kan lossna och falla bort, t ex vid passage över ojämnt underlag.

Vid förflyttning av rullställning skall tillses, att inget material på ställningen kan falla ned samt att säkerheten mot stjälpning är betryggande. Det krävs 2 personer vid montering och demontering. Rullställningar är inte dimensionerade för att lyftas eller hängas.

Spiror kortare än 3,0 m får endast användas som toppspiror.

Bomlagen kan monteras med 0,5 m intervall i höjd. Största tillåtna bomlagsavstånd är 2,0 m. Ställningslag på över 2,0 m höjd skall vara försett med skyddsräcken 1,0 och 0,5 m över inplankningen samt fotlist minst 15 cm hög.

ERB, LB och LBL är fullt utbytbara med varandra.



Märkning

Samtliga komponenter exkl. lås, sprintar etc. är försedda med varaktig märkning med HAKIs logotype och tillverkningsårets två sista siffror (1516).

Alla bärande detaljer har märkning med full spårbarhet. För mer information, hänvisas till HAKIs säkerhetsguide.

Inspektion och kontroll, att gå igenom varje gång innan en rullställning används.

Innan montering måste kompetent personal inspektera följande för alla komponenter:

- 1) Kontrollera att det finns tillräckligt antal av alla komponenttyper för montering av den aktuella ställningen (antalen framgår av komponentförteckningen i denna bruksanvisning).
- 2) Kontrollera att alla komponenter är intakta och fungerar på rätt sätt.
Följande måste kontrolleras:
 - 1) Fungerar plattformarnas säkerhetsfästen (hindrar avlyftning av plattformen) på rätt sätt?
 - 2) Finns det sprickor i utrustningens svetsfogar?
 - 3) Fungerar kilkopplingarnas säkerhetsspärrar på rätt sätt?
 - 4) Kontrollera att komponenterna är fria från fysiska defekter, t.ex. böjning, deformation, skevhet, brott eller liknande. Rör med bucklor större än 5 mm ska avlägsnas och får inte användas. Alla skadade komponenter ska omedelbart skiljas från de intakta komponenterna, avyttras och bytas.
 - 5) Fungerar länkhjulets rull-, sväng- och bromsfunktioner korrekt?

Innan användning måste kompetent personal inspektera följande:

- 1) Är rullställningen vertikal eller behöver den justeras?
- 2) Är konstruktionen fortfarande korrekt och komplett?
- 3) Har förändringar i omgivningen påverkat säker användning av ställningen?





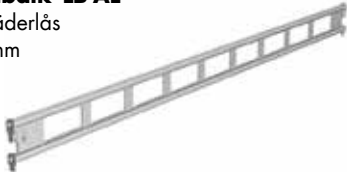


Skadat material får inte användas.



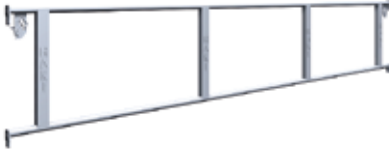
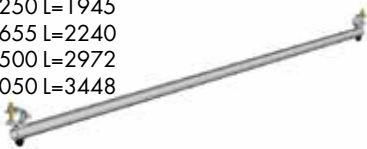


Användning av Rullställning för åtkomst och arbete





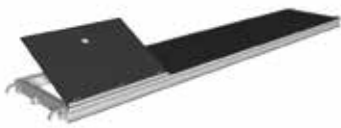

Följande information avser alla Rullställningar.

- a) Rullställning för åtkomst och arbete får bara monteras och demonteras av personer med kännedom om dessa monterings- och bruksanvisningar.
- b) Defekta komponenter får inte användas.
- c) Endast originalkomponenter som följer angivna tekniska data från tillverkaren får användas.
- d) Underlaget som ställningen ska förflyttas på måste kunna bära konstruktionens vikt.
- e) Ställningen måste vara fri från personer och material innan den förflyttas.
- f) Ställning får endast förflyttas för hand och endast på stadigt och plant underlag som är fritt från hinder. Överskrid inte normal gånghastighet när ställningen förflyttas.
- g) Kontrollera att ställningen har monterats korrekt enligt tillverkarens tekniska data och att den står i rät vinkel innan användningen.
- h) Lyftutrustning får endast monteras och användas i ställningen om det är speciellt konstruerat för detta.
- i) Bryggor mellan en ställning och en byggnad får inte installeras.
- j) Kontrollera att nödvändiga åtgärder har vidtagits för att hindra ställningen från att plötsligt rulla iväg, t.ex. genom att använda läsbara bromsar eller justerbara underlagsplattor, innan användningen.
- k) Tillträde till eller nedstigning från arbetsplattformen får endast ske via den avsedda tillträdesleden.
- l) Det är förbjudet att hoppa på plattformarna.
- m) Om omständigheterna kräver det, kan det i vissa fall vara möjligt att förankra mot en byggnad eller annan lämplig konstruktion. (Se avsnitt Förankring sid 17.)

Det är förbjudet att arbeta på eller belasta mer än en arbetsplattform i taget.

Benämning	Kod	Art. nr	Vikt
Länkhjul LRG		2012001	10,6
			
Spira AL			
Spirskarv med tapp byglar på samma nivå Ø 48 mm	S4 1500 AL	4017156	4,0
	S4 2000 AL	4017206	5,2
	S4 3000 AL	4017306	7,7
			
Spira FSSH			
Spirskarv med tapp byglar på samma nivå Ø 48 mm	S1500	7016150	7,7
	S 2000	7016200	10,1
	S 3000	7016300	15,2
			
Sprint		2116000	0,2
			
Längdbalk LB AL			
Med fjäderlås Ø 34 mm	LB 1250 AL	4021121	4,2
	LB 1655 AL	4021161	4,8
	LB 2500 AL	4021246	7,2
	LB 3050 AL	4021301	8,5
			
Längdbalk LBL			
Med fjäderlås Ø 34 mm	LBL 1250	7021122	6,5
	LBL 1655	7021162	6,7
	LBL 2500	7021252	10,9
	LBL 3050	7021302	12,3
			
Enrörsbalk ERB AL			
Med fjäderlås Ø 48 mm	ERB 1250 AL	4022121	3,6
	ERB 1655 AL	4022161	4,1
	ERB 2500 AL	4022246	5,4
	ERB 3050 AL	4022301	6,0
			

Benämning	Kod	Art. nr	Vikt	
Enrörsbalk ERB Med fjäderlås Ø 48 mm 	ERB 1250	7022121	5,1	
	ERB 1655	7022161	6,3	
	ERB 2050	7022201	7,6	
	ERB 2500	7022246	8,9	
	ERB 3050	7022301	11,3	
	<hr/>			
Skyddsräcksram SKRD AL Med fjäderlås 	SKRD 1250 AL	4052121	4,8	
	SKRD 1655 AL	4052161	5,9	
	SKRD 2500 AL	4052246	7,8	
	SKRD 3050 AL	4052301	8,9	
	<hr/>			
Skyddsräcksram GFL Med fjäderlås 	GFL 1250	7052124	5,7	
	GFL 1655	7052164	7,4	
	GFL 2500	7052254	9,2	
	GFL 3050	7052304	10,3	
	<hr/>			
Diagonalstag DS AL Rördiameter 48mm DS 1250 L=1945 DS 1655 L=2240 DS 2500 L=2972 DS 3050 L=3448 	DS 1250	4122120	4,5	
	DS 1655	4122160	4,9	
	DS 2500	4122245	6,1	
	DS 3050	4122300	6,7	
	<hr/>			
	Diagonalstag DS Med kilkopplingar Rördiameter 48mm DS 1250 L=1945 DS 1655 L=2240 DS 2500 L=2972 DS 3050 L=3448 	DS 1250	7122120	9,0
DS 1655		7122160	10,1	
DS 2500		7122250	12,3	
DS 3050		7121300	14,2	
<hr/>				
Horisontalstag HDS AL Rördiameter 48 mm HDS 3050x1655 AL L=3468 HDS 3050x1250 AL L=3294 HDS 2500x1250 AL L=2792 HDS 2500x1655 AL L=2996 		HDS 3050x1655 AL	4141000	7,0
	HDS 3050x1250 AL	4141001	6,5	
	HDS 2500x1250 AL	4141005	6,0	
	HDS 2500x1655 AL	4141006	6,3	
	<hr/>			

Benämning	Kod	Art. nr	Vikt
Horisontalstag HDS Med kilkopplingar Rördiameter 48 mm HDS 3050x1655 L=3472 HDS 3050x1250 L=3298	HDS 3050x1655 HDS 3050x1250	7141000 7141001	13,8 13,2
			
Horisontalstag teleskopiskt AL Ø 38-48 mm L=1960-3470 mm	HDS AL	4141010	6,3
			
Krokplan B=600 mm Lastklass 3 (2,0 kN/m ²)	3050x600 AL	4071302	24,6
			
Krokplan B=400 mm Lastklass 3 (2,0 kN/m ²)	3050x400 AL	4073302	18,5
			
Krokplan med lucka Lastklass 3 (2,0 kN/m ²)	3050x600 AL	4071305	24,5
			
Steg ST	ST 2100 AL	2091210	3,4
			

Benämning	Kod	Art. nr	Vikt
Krokplan med lucka och steg Lastklass 3 (2,0 kN/m ²)	3050x600 AL	4071306	26,0



Fotlist AL	Fotlist 1250 AL	4161121	2,2
	Fotlist 1655 AL	4161161	2,9
	Fotlist 2500 AL	4161251	4,6
	Fotlist 3050 AL	4161301	5,5



Fotlist Trä	F 1250	2027120	3,0
	F 1655	2027160	3,9
	F 2500	2027250	5,6
	F 3050	2027300	7,0



Stödben STB	STB 1000 AL	4143101	8,6
--------------------	-------------	----------------	-----



Instegstrappa	ITR 1655	7103160	14,7
----------------------	----------	----------------	------



Övriga tillbehör, se HAKI Komponentlista.

Information om säkerheten vid montering och demontering

- 1) Försök om möjligt att inhägna arbetsområdet innan ställningen monteras/demonteras.
- 2) Rullställningens placering ska kontrolleras för att förebygga risker under uppförande, nedmontering, 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 ska alltid utföras på ställningens insida.
- 13) Lyftutrustning får inte monteras på en fristående ställning.
- 14) Var uppmärksam på eventuella kraftledningar i närheten.
- 15) Uppmärksamma och följ alltid de bestämmelser som utfärdats av de lokala myndigheterna.

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



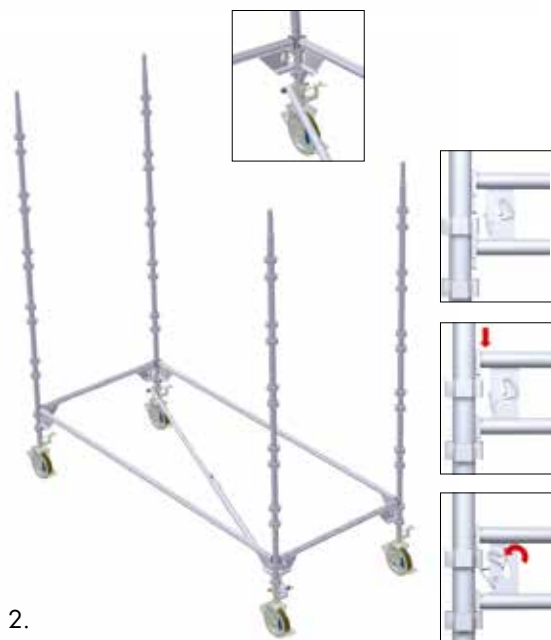
1.

1. Länkrullehjulen skall vara låsta under monteringen. Tryck ned pedalen på hjulen.

Montera hjulen på spirorna och fäst dem med låsskruven.

Haka i första bomlagets tvär- och längsbalkar i spirornas nedersta bygelgrupp. Lås balkarna.

Kontrollera alltid noga att materialet inte är skadat vid montering, skadat material får inte användas. För mer information om skadat material och reovering hänvisas till HAKIs Säkerhetsguide.



2.

2. Avväg med vattenpass i både tvär- och längsled och justera med länkrullehjulen. Rullställningen får max luta 1% vertikalt.

Montera ett horisontalstag HDS så långt ner som möjligt, intill första bomlaget. Alternativt kan ställningsrör SR 48 med fasta kopplingar RA 48x48 monteras på motsvarande sätt.



3.

3. Montera skyddräcksramar SKRD/GFL på långsidor och en kortsida. Lämna en kortsida öppen för bekväm in- och utgång.

Haka gärna på en instegstrappa ITR för bekväm in- och utgång på nedersta bomlaget.

Montera HAKI Krokplan på de nedersta tvärbalkarna. Glöm ej att låsa planen.

Montera andra bomlagets tvär- och längdbalkar 2,0 m över de först monterade balkarna.



4.

Montera de vertikala diagonalstagen DS och kontrollera med vattenpass att spirorna står lodrätt. Diagonalstagen monteras med cc 2,0 m i höjd.

4. Med hjälp av en tillfälligt monterad skyddräcksram SKRD/GFL på den öppna kortsidan, montera HAKI Krokplan på skyddräcksramarna 1,0 m över det första bomlaget som monteringsplan.

Montera andra omgången med spiror.

Förse andra bomlaget med skyddräcksramar SKRD/GFL.



5.

5. Montera ett HAKI Krokplan samt ett HAKI Krokplan med lucka på andra bomlaget. Glöm ej att låsa planen.

Förse HAKI Krokplan med lucka med en stege ST.

Montera fotlisterna.



6.

6. Fortsätt monteringen av följande bomlag enligt ovan. Glöm ej låsningen av balkar och övriga komponenter samt stagning.



7.

7. Stödben STB monteras på spirorna med kilkopplingarna. Justera så att stödbenen trycker mot underlaget.

När ställningen skall förflyttas, lossa teleskoplåsen och lyft upp stödbenen, dock inte mer än nödvändigt. Stödbenen skall alltid vara låsta, även i upplyft läge vid förflyttning.

Stödbenet används för att öka basbredden och därmed tillåten bygghöjd.

Kontrollera före användandet att hjulen är låsta och att arbetsplanet är vågrätt.

Demontering se sid 14.

Demonteringsanvisning

1. Demontera ställningen från det översta planet.
2. Börja med att demontera fotlisterna, de mellersta räcken och handräcken.
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 ramarna på det översta planet.
6. Ta ner det näst högsta planet genom att upprepa steg 3 till 5 och fortsätt på samma sätt tills 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. Om mellanliggande förankringar eller väggfästerör har installerats får dessa inte avlägsnas förrän demonteringen når den nivån.
9. Stödbenen får inte avlägsnas förrän det understa planet ska demonteras.
10. Uppmärksamma och följ alltid de bestämmelser som utfärdats av de lokala myndigheterna.
11. Se även avsnittet "Information om säkerheten vid montering och demontering" i den här bruksanvisningen.

Säkerheten vid användning av Rullställning

- 1) Det är inte tillåtet att arbeta på eller belasta två eller flera arbetsplattformar samtidigt.
- 2) Undvik alltid att överbelasta ställningen med mer material och/eller fler personer än vad som är tillåtet.
- 3) Försök alltid att förvara små detaljer, verktyg eller tillbehör i lämpliga behållare så att de inte kan falla ner från plattformarna.
- 4) I mån av möjlighet bör man alltid försöka inhägna eller låsa ställningen så att allmänheten inte har tillgång till den när den inte används. Undvik att lämna en ställning oöversiktlig på offentlig plats så att barn kan klättra upp i den. Ytterligare utrustning, t.ex. en inhägnad med låsbar dörr kring det understa planet, kan vara lämplig.
- 5) Rullställningen får aldrig täckas över med presenningar om den används utomhus eftersom det ger högre risk för att ställningen ska välta eller tippa på grund av den ökade vindbelastningen.
- 6) Använd aldrig stolar, stegar eller annan utrustning på plattformen för att öka dess arbeta höjd.
- 7) Om frätande vätska används för vissa arbeten krävs försiktighet så att vätskan inte spills på aluminiumkonstruktionen och eroderar materialet.
- 8) Var extra uppmärksam på arbeten som kan utsätta ställningen för horisontella och vertikala krafter vilket kan bidra till stjälpning, såsom horisontella laster orsakade av användning som en effekt av arbete på närliggande konstruktion eller tillägglaster från vind (tunneffekt från öppna byggnader, ej intäckta byggnader och vid byggnaders hörn).
En fristående ställning kan välta om det utsätts för alltför kraftig horisontell kraft. Om sådana arbeten ska utföras måste man antingen förankra ställningen stadigt mot en intilliggande stabil konstruktion, öka stödbenens längd eller öka ballasten. Kontakta leverantören i händelse av frågor.
- 9) Tillträdesplattformar som ger enklare tillgång till arbetsnivån i ställningen ska alltid hållas stängda när de inte används.
- 10) Om ställningens ursprungliga konstruktion använder stödben får dessa inte avlägsnas utan måste vara fast monterade på rätt plats på ställningen, med bottenplattans stöta stadigt mot marken när ställningen används.
- 11) Ytterligare ballast kan krävas om stödbenen inte kan installeras enligt anvisningarna i avsnittet "Stödbenens bredd". Kontakta din leverantör/återförsäljare för information om sådana specialtillämpningar.
- 12) Stödben, utriggare och ballast skall alltid användas när de behövs.
- 13) Oöversiktlig rullställning ska förankras.
- 14) Kontrollera att rullställningen är vertikal och inte behöver justeras.
- 15) Kontrollera att konstruktionen är korrekt och komplett.
- 16) Kontrollera att inga förändringar i omgivningen har påverkat den säkra användningen av ställningen.
- 17) Uppmärksamma och följ alltid de bestämmelser som utfärdats av de lokala myndigheterna.

Säkerhetsfrågor vid rullning och styrning av Rullställning av metall

- 1) Rullställningen bör inte förflyttas vid vindförhållanden över 6 m/s,
- 2) Kontrollera först att det inte finns några gropar eller hinder längs den väg som ställningen ska rullas. Marken måste vara plan, hård och tillräckligt jämn för den typ av länkhjul som används.
- 3) Plattformarna måste vara fria från personal och material under rullningen.
- 4) Lossa alla temporära förankringar och frigör länkhjulets bromsar.
- 5) Höj stödbenen ca 10 - 20 mm över marken så att ställningen lättare kan rullas. Avlägsna inte stödbenen.
- 6) Personal måste ställa sig båda sidor om, eller bakom, ställningen och rulla och styra den genom att gradvis skjuta på i önskad riktning. Undvika att skaka ställningen. Dra aldrig rullställningen framåt med personal framför ställningen. Om ställningen välter kan det orsaka personskador.
- 7) Låt alltid ställningens smala sida peka i den riktning det rullas i för att få bättre stabilitet.
- 8) Rulla aldrig ställningen med hög hastighet. Gå bara långsamt framåt.
- 9) Flytta ställningen genom att sätta händerna på lägsta möjliga punkt och skjuta det framåt.
- 10) Var extra uppmärksam på åskådare eller annan personal som finns i närheten när ställningen rullas. Om möjligt bör man sätta upp avspärningar längs den väg som ställningen ska rullas.
- 11) Loda in ställningen med länkrullehjulen och se till att stödbenen ligger an mot marken och att rörkopplingarna är dragna. Se anvisningar för stödbenens bredd sid 18.
- 12) Glöm inte att låsa alla bromsar och dra åt stödbenen mot marken när ställningen har flyttats.
- 13) Uppmärksamma och följ alltid de bestämmelser som utfärdats av de lokala myndigheterna.

Rullställningar får inte användas på sluttande underlag.

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 stackar. Var försiktig och lägg inte för mycket material i stacken 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.

Förankring

Förankring görs då rullställning lämnas obebakad eller man vill öka säkerheten vid arbeten som kan utsätta ställningen för större horisontella belastningar.

- 1) Förankringarna som används måste vara tillräckligt starka i både tryck- och dragriktningen för att stabilisera ställningen och hindra den från att välta. (I vissa fall måste man kontrollera detta genom beräkning.) En vanlig förankringsmetod är att fästa ett par ställningsrör (var uppmärksam på tjockleken och metalltypen) mellan förankringspunkten och ställningen med hjälp av ställningskopplingar eller skruvtvingar.
- 2) De högsta förankringarna ska installeras så nära den högsta arbetsplattformen som möjligt.

För mer information, kontakta HAKIs tekniska avdelning.

Risker vid stark vind

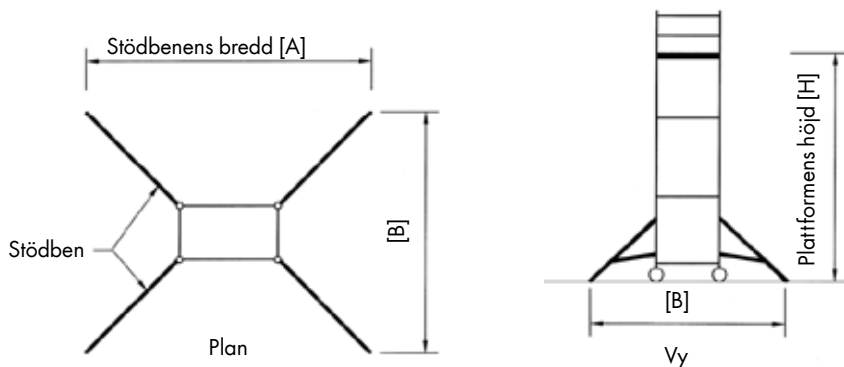
Många olyckor med vältande ställningar beror på starka vindar. Därför måste man vidta speciella säkerhetsåtgärder vid arbete utomhus.

Vi föreslår att allt arbete som utförs i fristående ställning avbryts om vindhastigheten når 6 meter per sekund och att ställningar skyddas genom att man flyttar den inomhus eller förankrar den mot stadiga konstruktioner om vindhastigheten når 12 meter per sekund. Om vindhastigheten förväntas nå 18 meter per sekund måste alla ställningar demonteras snarast möjligt under säkra arbetsförhållanden.

Vindbeskrivning	Beaufortskala	Beaufortvärde	Hastighet i mph	Hastighet i m/s
Frisk bris	River upp damm och löst papper, kvistar bryts av	4	8-12	4-6
Hård bris	Stora grenar sätts i rörelse, telefon-ledningarna visslar	6	25-31	11-14
Stormstyrka	Svårt att ta sig fram gående	8	39-46	17-21

Var uppmärksam på byggnader med öppna ändrar som kan skapa en tunneleffekt.

Stödbenens bredd



Plattformens höjd [H]	Plattformens yta 3050x1250 mm
$H \leq 2,5$ m	Stödben behöver inte användas
$2,5$ m < $H < 12$ m	Använd stödben $B \approx 3,0$ m

De anvisningar om stödbenens mått som finns ovan måste följas i detalj. Följs inte de här anvisningarna krävs ytterligare ballastvikt (kontakta tillverkaren/leverantören för mer information).

Aluminium

Höjd till översta bomlag [m]			2,7	4,7	6,7	8,7
Art. nr	Benämning	Kod				
2012001	Länkhjul		4	4	4	4
4017306	Spira	S4 3000 AL	-	8	8	8
4017206	Spira	S4 2000 AL	4	-	-	4
4017156	Spira	S4 1500 AL	4	-	4	4
4022301	Enrörsbalk	ERB 3050 AL	4	6	8	10
4022121	Enrörsbalk	ERB 1250 AL	4	6	8	10
4052301	Skyddsräcksram	SKRD 3050 AL	4	6	8	10
4052121	Skyddsräcksram	SKRD 1250 AL	4	6	8	10
4122300	Diagonalstag	DS 3050 AL	2	4	6	8
4122120	Diagonalstag	DS 1250 AL	2	4	6	8
4071302	Krokplan	3050x600 AL	2	3	4	5
4071305	Krokplan med lucka	3050x600 AL	1	2	3	4
2091210	Stege	ST 2100 AL	1	2	3	4
4143101	Stödben	STB 1000 AL	-	4	4	4
4141010	Horisontalstag teleskopiskt	HDS AL	1	1	1	1
4161301	Fotlist	3050 AL	2	4	6	8
4161121	Fotlist	1250 AL	2	4	6	8
Total vikt [kg]			294	490	643	800

Stål

Höjd till översta bomlag [m]			2,7	4,7	6,7	8,7
Art. nr	Benämning	Kod				
2012001	Länkhjul		4	4	4	4
7016300	Spira	S 3000	-	8	8	8
7016200	Spira	S 2000	4	-	-	4
7016150	Spira	S 1500	4	-	4	4
7022301	Ennrörsbalk	ERB 3050	4	6	8	10
7022121	Ennrörsbalk	ERB 1250	4	6	8	10
7052304	Skyddsräcksram	GFL 3050	4	6	8	10
7052124	Skyddsräcksram	GFL 1250	4	6	8	10
7121300	Diagonalstag	DS 3050	2	4	6	8
7122120	Diagonalstag	DS 1250	2	4	6	8
4071302	Krokplan	3050x600 AL	2	3	4	5
4071305	Krokplan med lucka	3050x600 AL	1	2	3	4
2091210	Stege	ST 2100 AL	1	2	3	4
4143101	Stödben	STB 1000 AL	-	4	4	4
4141010	Horisontalstag teleskopiskt	HDS AL	1	1	1	1
4161301	Fotlist	3050 AL	2	4	6	8
4161121	Fotlist	1250 AL	2	4	6	8
Total vikt [kg]			388	652	862	1082

Lastklasser

Utdrag ur EN 12811-1

Lastklass	Jämnt fördelad last [kN/m ²]	Koncentrerad last på yta 0,5mx0,5m [kN]	Last av en person på yta 0,2mx0,2m [kN]	Delarealast	
				Last [kN/m ²]	delareal [m ²]
2	1,5	1,5	1,0	-	-
3	2,0	1,5	1,0	-	-
4	3,0	3,0	1,0	5,0	0,4 A
5	4,5	3,0	1,0	7,5	0,4 A



CERTIFIKAT

TYPKONTROLLINTYG

Nr 14 55 06

Rullställning Universal

Innehavare/Tillverkare/Leverantör

HAKI AB, 280 63 Sibbhult

Produktnamn

HAKI rullställning Universal

Produktbeskrivning

Enligt bilaga till detta certifikat. Teknisk dokumentation enligt underlag till SP nr P905438

Kravspekifikation

Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 1990:12 Ställningar, 6 § (SPs certifieringsregler SPCR 064) och SS-EN 1004

Tillåten belastning

Lastklass 3 (2,0 kN/m²), med förutsättningar enligt produktbeskrivning.

Märkning

Samtliga komponenter exkl. lås, sprintar etc. skall vara försedda med varaktig märkning med HAKIs logotyp och tillverkningsår (2 siffror) varvid på länkhjul tillverkningsår anges med kod, se bilaga. På skylt läsbar från marken skall framgå tillverkare/leverantör, beteckning, typkontrollintygets nummer, SP-märket samt texten "Instruktioner för uppförande och användning skall följas noga".

Giltighetstid

Typkontrollintyget gäller längst till och med den 20 november 2022


Övrigt

Detta typkontrollintyg ersätter intyg med samma nummer daterat 7 mars 2001 och utfärdades ursprungligen den 27 augusti 1999

Borås den 20 november 2012

**SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Certifiering**


Lennart Månsson
Chef Certifiering


Gunnar Söderlind
Certifieringsingenjör



Typkontrollintyg utfärdat av ackrediterat certifieringsorgan

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress: 716 / Fax: 010-516 50 00 Org.nummer: 556454-6874 E-post / Internet: info@sp.se
SP: 033-13 55 02 www.sp.se
Box 857
501 15 Borås

Ackrediterade certifieringsorgan utses av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll) enligt lag. Detta typkontrollintyg får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat.

Checklista för ställningskontroll

1. Plan för uppförande, användning och nedmontering av ställning ifyllt. 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.

