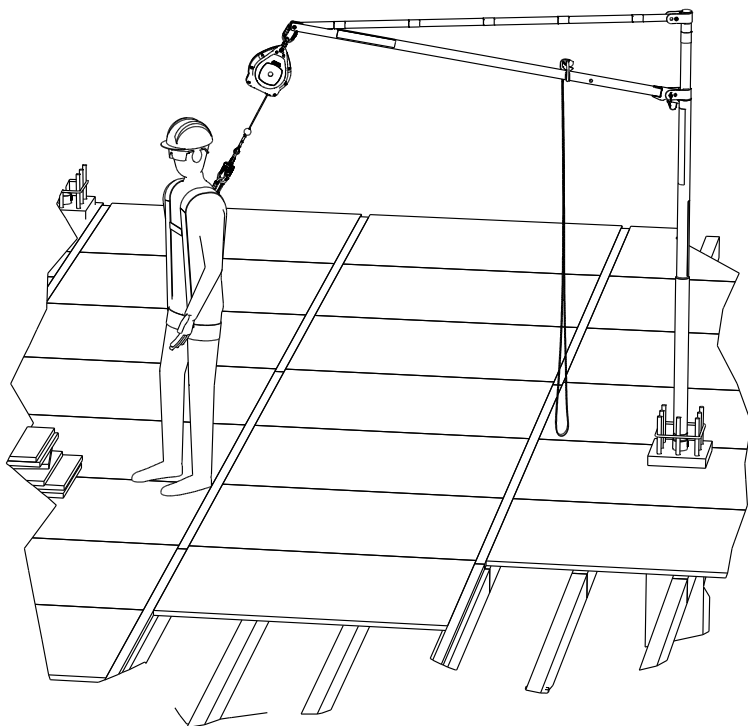


COMBISAFE®

SAFETY BY SYSTEMS

SkyReach Förankringsenhet



BRUKSANVISNING

CE 0158 - EN 795:2012-B

INNEHÅLL

Allmänt	3
Snabbguide	4
Säkerhetsföreskrifter	5
Teknisk data	9
SkyReach Förankringsenhet	9
Personlig fallskyddsutrustning	12
Infästningsenheter	14
Tillbehör	17
Installation av infästningsenheter	19
Installation av Ingjutningshylsa	19
Installation av Ståltving	23
Montering	26
Installation för hand	26
Installation med kran	29
Demontering	33
Arbetsmetod	34
Byta Förankringsenhet	38
Underhåll	39
Säkerhetskontroll	39
Rengöring	41
Förvaring	41
Återvinning	41

Allmänt

SkyReach Förankringsenhet är en fallskyddsprodukt som utformats för att förebygga fall från höjd, främst vid alla typer av formsättning. Tillsammans med särskilda fästen och personlig fallskyddsutrustning utgör anordningen ett personligt fallskyddssystem som bidrar till en säker arbetsplats.

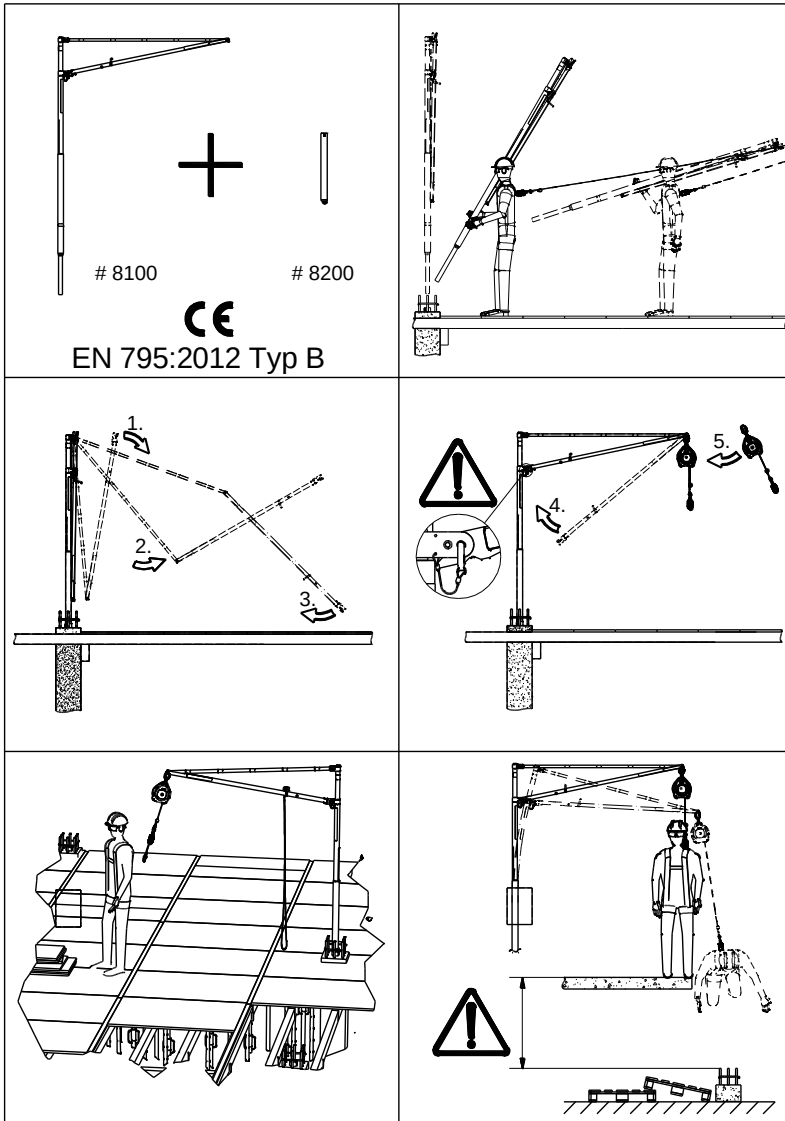
SkyReach Förankringsenhet är kompatibel med Basenheten på nya COMBISAFE Lastningssystem MKII och kan användas vid lastning och lossning av material från öppna släp och flak på ett säkert sätt.

SkyReach Förankringsenhet är 3,1 meter hög och har en 2,0 meter lång bom. Detta gör att systemet har en arbetsradie på upp till 8,5 meter och en arbetsyta nära 230 m² när det utdragbara Falcon Fallskyddsblocket på 6,2 meter används. SkyReach Förankringsenhet har konstruerats med låg vikt vilket bidrar till att den kan manövreras och installeras av en enskild person men kan även förflyttas med kran om så önskas.

SkyReach Förankringsenhet uppfyller kraven i standarden EN 795: 2012 klass B, och är CE-certifierad av DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Tyskland, med identifieringsnummer 0158.

Läs noga igenom denna bruksanvisning innan produkten används. Vid frågor och funderingar, vänligen kontakta Combisafe.

Snabbguide



Säkerhetsföreskrifter

SkyReach Förankringsenhet är endast avsedd för det ändamål som beskrivs i denna bruksanvisning, övrig användning rekommenderas ej. Enheten är avsedd att skydda arbetande på höjder där fallrisk förekommer, används Förankringsenheten på fel sätt finns risk att olyckor uppstår för användaren och personer i närheten. Läs denna bruksanvisning noga innan enheten används.

- Enheten får under inga omständigheter användas som en tillfällig kran eller för lyft och nedsänkning.
- Det är under inga omständigheter tillåtet att byta ut delar mot sådana som inte är avsedda för systemet, varken vid reparationer eller för att anpassa utrustningen, eftersom det kan påverka enhetens funktion och säkerhet.
- Var försiktig när enheten transporteras mellan olika användningsplatser. Om en skada inträffar eller upptäcks på någon del måste den tas ur bruk, inspekteras av en utbildad person och bytas ut vid behov.
- Vidta försiktighetsåtgärder vid installation av enheten, om någon skada inträffar eller upptäcks på någon del måste den tas ur bruk, inspekteras av en utbildad person och bytas ut vid behov.
- På platsen där utrustningen används ska det finnas en gällande räddningsplan som tillämpas vid en eventuell fallolycka.
- Enheten är endast avsedd för användning av en person åt gången, under inga omständigheter får flera personer anslutas till enheten samtidigt.
- Vid lyft av SkyReach Förankringsenhet med kran, se till att hålla personer som vistas i närheten på ett säkert avstånd och var medveten om kranens rörelser.
- SkyReach Förankringsenhet är avsedd att användas som ett fallskyddssystem med fallfaktor noll. Kontrollera att infästningen alltid är ovanför huvudet och att linan till Fallskyddsblocket är spänd mellan förankringspunkt och användare.
- Den maximala vertikala nedböjningen av förankringspunkten, som kan uppstå under användning, är 0,7 m.
- Om SkyReach Förankringsenhet säljs vidare utanför det ursprungliga mottagarlandet, är det nödvändigt att återförsäljaren tillhandahåller bruksanvisning på det språk som används i det land där produkten ska användas.
- För de ingående komponenter i denna bruksanvisning som inte tillverkas av Combisafe, hänvisas till specifik bruksanvisning/manual för den specifika produkten.

- Vid användning av ett utdragbart Fallskyddsblock är certifieringen av denna enhet endast gällande när det föreskrivna blocket används, varpå det är testat och godkänt i kombination med SkyReach Förankringsenhet.
- Personlig fallskyddsutrustning som används tillsammans med SkyReach Förankringsenhet måste vara CE-certifierad och godkänd i det land där utrustningen används.
- Det är inte rekommenderat att använda enheten som beskrivs i denna bruksanvisning vid graviditet, vid hjärt-kärlsjukdomar, under påverkan av alkohol eller droger, eller andra hälsoproblem som kan påverka mental eller fysisk prestationsförmåga.

Kontrollera alltid produkter och utrustning innan användning

Kontrollera alla komponenter som tillhör SkyReach Förankringsenhet innan installation. Använd aldrig skadat material eller material med rostangrepp eftersom det kan påverka säkerheten. Var god se kontrollistan i kapitlet *Underhåll* som ska följas innan Förankringsenheten används.

Kombinera aldrig produkter

Det är inte rekommenderat att montera, kombinera eller montera ihop andra produkter än de som levererats av Combisafe. Det produktansvar Combisafe har, gäller endast för Combisafe-produkter som monterats korrekt.

Använd alltid personlig fallskyddsutrustning

Vid montering och demontering ska alltid personlig fallskyddsutrustning användas om det föreligger risk för fall, se Bild 1. Detta gäller även arbete som utförs från rörliga arbetsplattformar, exempelvis saxlift.

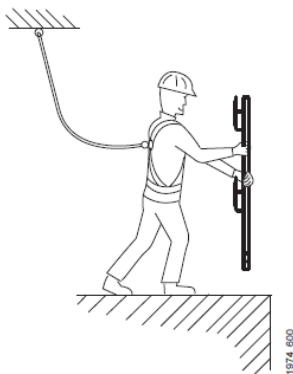


Bild 1. Personlig fallskyddsutrustning.

Fallavstånd

Säkerställ att det finns tillräckligt avstånd till närmaste underliggande objekt, se Bild 2.

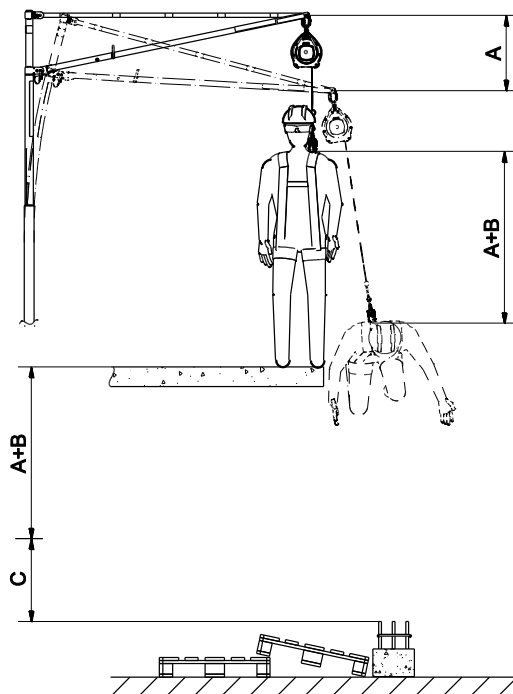


Bild 2. Illustration av fallavstånd.

- A: 0,7 [m] Vertikal nedböjning av förankringspunkten på SkyReach Förankringsenhet.
- B: X Inbromsningsavstånd för personlig fallskyddsutrustning. Se tillverkarens bruksanvisning för specifika värden.
- C: 1 [m] Säkerhetsavstånd.
- För totalt fallavstånd krävs = $A+B+C$

Årlig inspektion/inspektion efter fall

För att säkerställa funktionen och säkerheten för komponenterna i systemet måste en säkerhetsinspektion av SkyReach Förankringsenhet och personlig fallskyddsutrustning genomföras av en kompetent person minst en gång var 12:e månad. Inspektionerna skall dokumenteras i ett komponentregister.

Om en olycka inträffat, t. ex. ett fall, ska enheterna omedelbart tas ur bruk och inspekteras av en kompetent person i enlighet med tillverkarens säkerhetskontroll.

Var god kontakta Combisafe för mer information gällande inspektioner och tillhörande dokumentation.

— OBS —

SkyReach Förankringsenhet är konstruerad för att deformeras, absorbera energi och minska de krafter som uppstår när ett fall sker. Utförda tester visar att den maximala vertikala nedböjningen av förankringspunkten som uppstår under användning är 0,7 meter.

Räddning

Om det finns behov att rädda en person som har fallit, kan SkyReach Förankringsenhet ge hjälp genom att använda SafEscape Elite (Part Nr. CM1028770) och Webbing Anchorage Sling (Part Nr. CM1002918). Genom att fästa Förankringslinan runt den nedre delen av masten på SkyReach kan en räddningsinsats genomföras. Det är inte tillåtet att fästa SafEscape till förankringspunkten på SkyReach Förankringsenhet. Observera att en räddningsinsats enbart kan utföras av en person som har tränats att använda SafEscape. Därför beskrivs ingen räddningsmetod i denna bruksanvisning. En räddningsinsats måste planeras av en säkerhetschef på platsen och fallet ska utvärderas med en separat riskanalys.

Kom ihåg

- Planera fallförebyggande åtgärder i ett tidigt skede, det är till fördel för alla.
- Använd endast säkerhetskontrollerade skyddsprodukter.
- Förhindra att andra skadas när fallrisk föreligger, genom att begränsa tillträdet under och kring installations- och arbetsområdet.
- Använd verktyg som är avsedda för den typ av arbete som ska utföras.
- Håll ordning inom arbetsområdet.
- En säker arbetsplats är en bra och trivsamt arbetsplats.
- Många fallolyckor sker från låg höjd.
- Vissa komponenter kan vara hala när de är blöta, var försiktig vid hantering.

Teknisk data

SkyReach Förankringsenhet

SkyReach Förankringsenhet är konstruerad med en låg vikt och för att vara platsbesparande. Enheten kan fällas ihop vid förflyttning, transporter och förvaring, se Bild 3. För att låsa utfälld och ihopfälld position används den medföljande Låssprinten. SkyReach Förankringsenhets låga vikt gör att den kan installeras av en enda person.

Tillsammans med SkyReach Förankringsenhet medföljer en 2 meter Bandsling som gör att enheten även kan lyftas med kran vid behov.

Material: Varmförzinkat/lackerat stål
Vikt: 25 kg
Höjd: 3,1 m
Utfälld bredd: 2,0 m
Ihopfälld bredd: 0,2 m

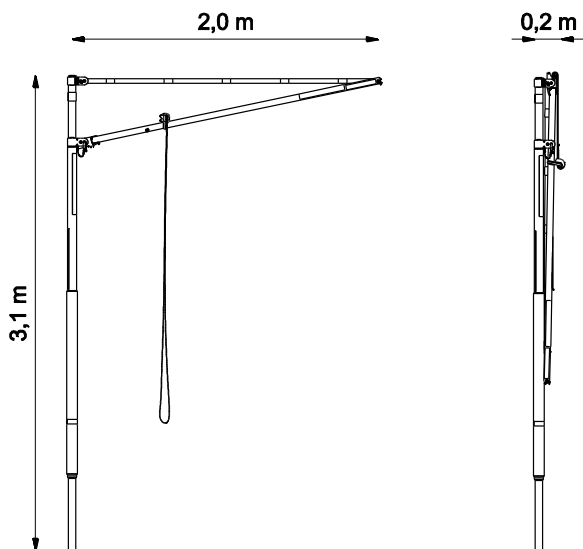


Bild 3. SkyReach Förankringsenhet i utfälld och ihopfälld position.

SkyReach Förankringsenhet, dekaler och märkning

Bild 4 nedan visar alla dekaler och märkningar för SkyReach Förankringsenhet. Följande bilder (Bild 5, Bild 6 and Bild 7) visar denna viktiga information i detalj.

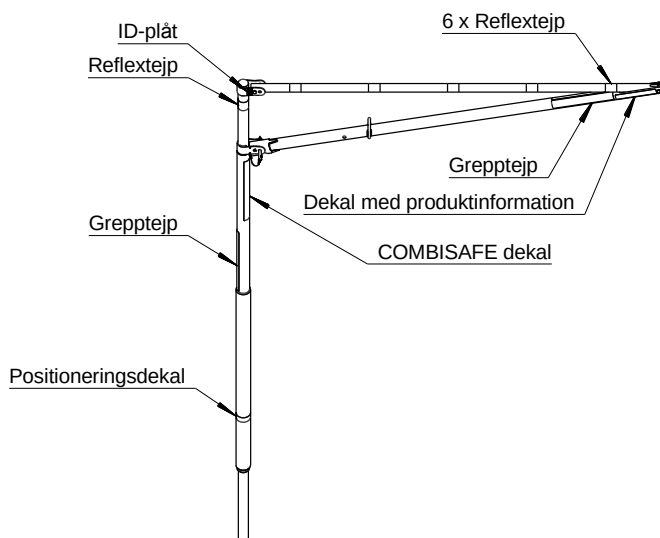


Bild 4. Dekaler och märkning på SkyReach Förankringsenhet.



Bild 5. Närbild på ID-plåt med serienummer.

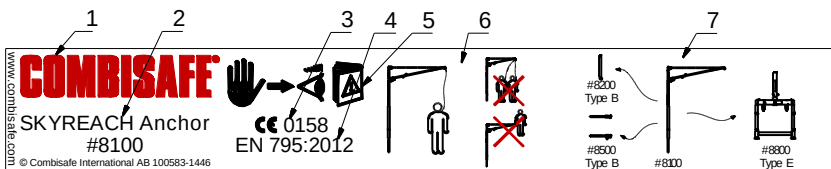


Bild 6. Detaljerad bild över dekalen med produktinformation.

1. Tillverkare.
2. Produktnamn.
3. ID-nummer för testinstitutet, DEKRA EXAM GmbH, vilka ansvarar för CE produktionskvalitetskontroll.
4. Uppfyller kraven i EN 795:2012.
5. Symbol: Läs bruksanvisningen innan användning.
6. Instruktionsbeskrivning.
7. Produkt i kombination med olika fästen.

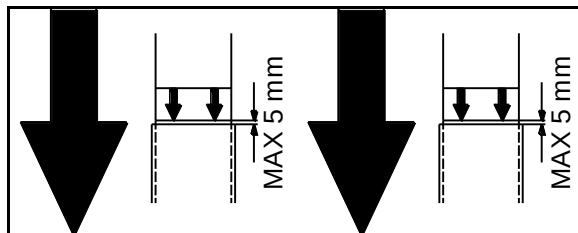


Bild 7. Närbild på Positioneringsdekalen som visar tillåten tolerans vid montering av SkyReach Förankringsenhet i dess fäste.

Personlig fallskyddsutrustning

För att skapa ett komplett säkerhetsystem för att skydda användare vid arbete på höjd måste SkyReach Förankringsenhet vara utrustad med personlig fallskyddsutrustning. Bild 8 visar ett exempel på rekommenderad fallskyddsutrustning för SkyReach Förankringsenhet. Samtlig personlig fallskyddsutrustning som används ska vara certifierad i det land där användningen avser.

Följande personlig fallskyddsutrustning är godkänd att användas i kombination med SkyReach Förankringsenhet.

Fallskyddsblock... Fallskyddsblock certifierade enligt i EN 360

Enbart Miller Falcon 6,2 m har testats och är godkänt tillsammans med SkyReach Förankringsenhet. Därmed är detta det enda fallskyddsblock som bibehåller systemet CE-certifierat.

Sele Helkroppsselar certifierade enligt EN 361

Säkerhetslina Stumma säkerhetslinor certifierade i enligt EN 354

Dessa säkerhetslinor kan användas antingen enskilt eller i kombination med säkerhetslinor enligt EN 355. Om längden på linan är maximalt 0,6 m kan den även användas i tillsammans med Miller Falcon fallskyddsblock.

Säkerhetslina Dämpande säkerhetslinor certifierade enligt EN 355

Dessa säkerhetslinor kan användas antingen enskilt eller i kombination med säkerhetslinor enligt EN 354. De får **INTE** användas tillsammans med Miller Falcon fallskyddsblock.

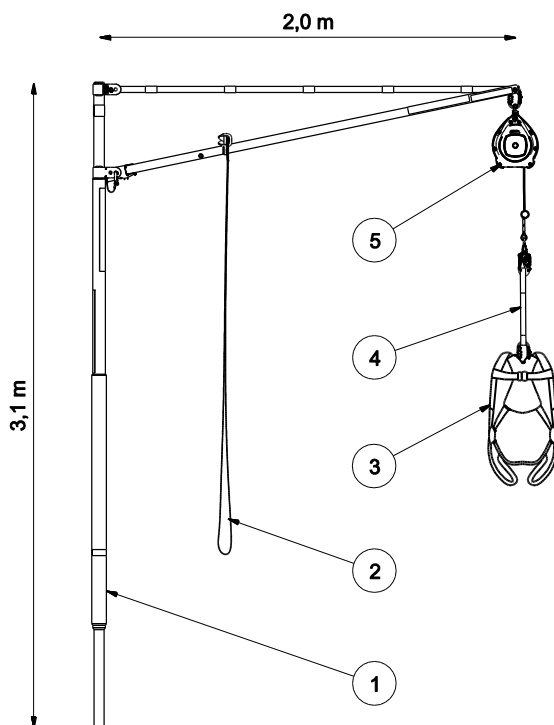


Bild 8. Bilden visar SkyReach Förankringsenhet utrustat med rekommenderad personlig fallskyddsutrustning.

Objekt	Art nr.	Beteckning	Vikt
1	8100	SkyReach Förankringsenhet (inkl. detalj nr. 2)	25 kg
2	100605	Bandsling, 2 m	0,2 kg
3	-	Helkroppsssele, certifierad enligt EN361	1,5 kg
4	CM1002889	Miller Förankringslina, 0.3 m	0,2 kg
5	CM1011729	Miller Falcon Fallskyddsblock, 6.2 m	4 kg

Infästningsenheter

SkyReach Förankringsenhet är testad och godkänd att användas tillsammans med de beskrivna infästningsenheterna nedan. Kom ihåg att SkyReach Förankringsenhets CE-certifikat endast är giltig när den används med dessa enheter.

Ingjutningshylsa (Art. 8200)

Ingjutningshylsa är en metallhylsa som gjuts direkt i betongen som infästning till SkyReach Förankringsenhet, se Bild 9.

I hylsans öppning sitter en plastplugg som skyddar mot smuts och vatten. Ta bort plastpluggen innan SkyReach Förankringsenhet sätts i hylsan. Se kapitlet *Installation av infästningsenheter* för information om hur hylsan placeras i betongen.

Material: Oljebehandlat/elförzinkat stål
Vikt: 2,3 kg
Höjd: 0,8 m
Diameter: 76 mm

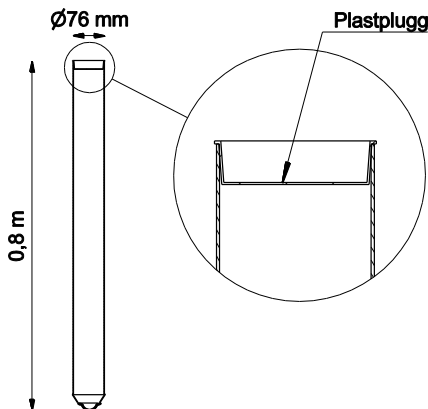


Bild 9. Ingjutningshylsa med plastplugg.

Ståltving (Art. 8500)

Ståltvingen placeras på stålbalkar med flänsbredd från 15 till 45 cm, se Bild 10. Vid användning av en SkyReach Förankringsenhet behövs två tvingar och en hylsa. Artikelnumret för en komplett uppsättning är 8500. Efter installationen av Ståltvingen kan SkyReach Förankringsenhet sänkas ned och rotera fritt i tvingarna. Se kapitlet *Installation av infästningsenheter* för information om montage av Ståltvingen.

Material: Varmgalvaniserat stål

Total vikt: 13,8 kg

Längd: 0,75 m

Passar flänsbredd: 0,15 – 0,45 m

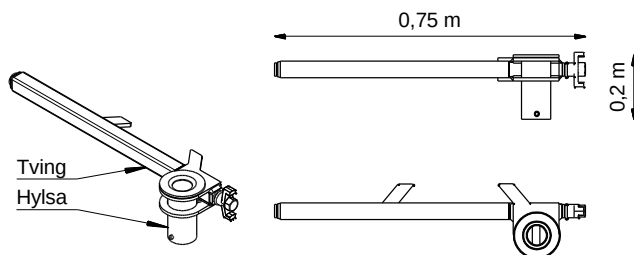


Bild 10. Ståltving.

COMBISAFE Lastningssystem MkII (Art. 8800)

SkyReach Förankringsenhet kan användas tillsammans med COMBISAFE Lastningssystem MkII som fallskyddsutrustning vid lastning och lossning av material från exempelvis lastbilsflak på ett säkert sätt, se Bild 11. Eftersom kombinationen är certifierad enligt EN 795:2012 Typ E, täcks den inte av denna bruksanvisning.

Se bruksanvisning för *COMBISAFE Lastningssystem MkII*, vilken tillhandahålls av Combisafe.

Material: Lackerat och galvaniserat/lackerat stål
Total vikt: 275 kg
Höjd: 2,4/3,6 m
Bredd: 1,4 m
Djup: 1,4 m

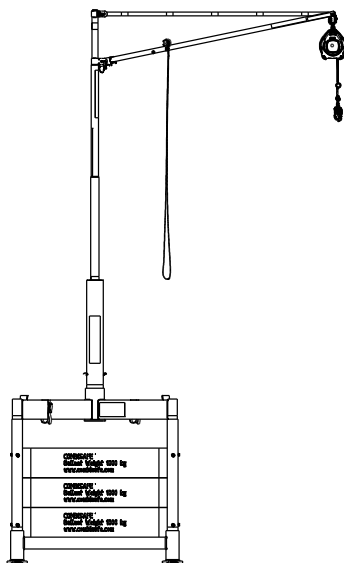


Bild 11. SkyReach Förankringsenhet placerad i Combisafe Lastsystem MkII.

Tillbehör

Följande komponenter levereras inte som standard tillsammans med SkyReach Förankringsenhet, men kan beställas separat.

Nivelleringsselement (Art. 83416)

Nivelleringsselement är ett stålrör med en libell på toppen, se Bild 12. Den används för att säkerställa att Ingjutningsshylsan står vertikalt när den sätts ner i betongen. Nivelleringsselementet ska sänkas ner i Ingjutningsshylsan när betongen fortfarande är våt för att kunna kontrollera riktningen.

Material: Galvaniserat stål
Vikt: 2,8 kg
Höjd: 1,0 m
Diameter: 72 mm

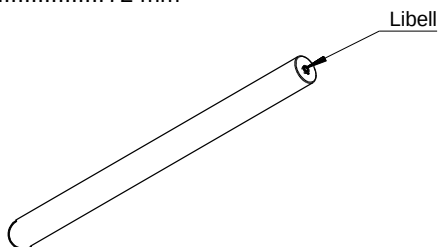


Bild 12. Combisafe Nivelleringsselement.

SkyReach Teleskophake (Art. 11530)

Teleskophaken kan användas för att nå intilliggande SkyReach Förankringsenheter som inte går att nå enbart för hand vid exempelvis ett byte av Förankringsenhet. Den kan även vara hjälpsam vid guidning av en SkyReach Förankringsenhet då en sådan lyfts med kran och skall sänkas ned i en infästningsenhet. Teleskophaken har ett utdragbart skaft och längden kan variera mellan 1,2 och 2,7 m.

Material: Aluminium/Varmförzinkat stål
Vikt: 1,0 kg
Längd: 1,2 – 2,7 m

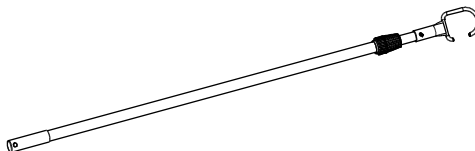


Bild 13. SkyReach Teleskophake

Latexkona (Art. 100608)

Latexkonan är en väderskyddande damask som placeras på SkyReach Förankringsenhetens mast, se Bild 14. Syftet är att hindra att vatten och smuts tränger in i Ingjutningshylsan när SkyReach Förankringsenhet är på plats i hylsan och på så vis förhindra att Förankringsenheten fryser fast i hylsan. Latexkonan är flexibel och kan därför dras från botten av masten och upp till den bredaste delen av masten.

Säkerställ att Latexkonan dras tillräckligt högt så att dekalen med insättningsmarkering är synlig, placera SkyReach förankringsenhet i Ingjutningshylsan, se kapitlet *Montering*. När SkyReach Förankringsenhet är korrekt installerad kan Latexkonan dras ned för att täcka öppningen av hylsan.

Material: Latex
Vikt: 0,03 kg
Höjd: 125 mm

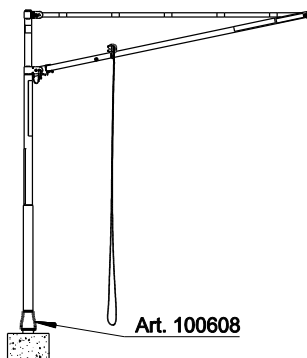


Bild 14. Latexkona.

Installation av infästningsenheter

Installation av Ingjutningshylsa

1. Håll betong i formen och placera Ingjutningshylsan överst i pelaren medans betongen fortfarande är våt. Säkerställ att hylsans överkant är 30-80 mm ovanför den övre ytan i pelaren, se Bild 15. Hylsan används som infästning till SkyReach Förankringsenhet.

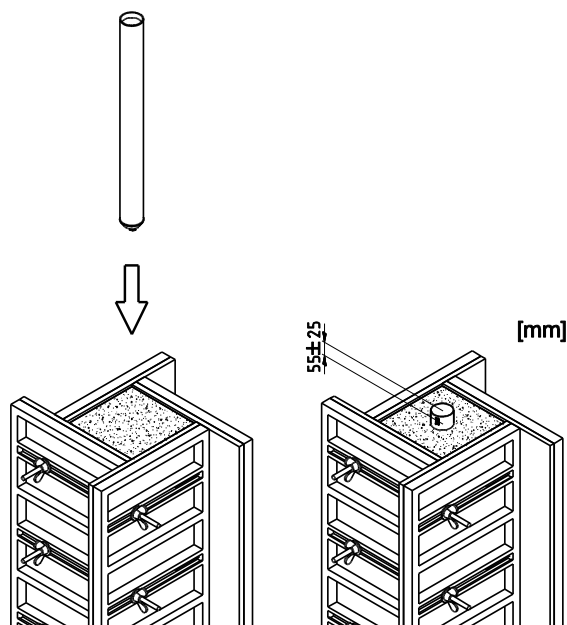


Bild 15. Placering av Ingjutningshylsa i betongpelare.

2. Ta bort plastpluggen från Ingjutningshylsan och använd Nivelleringselementet för att säkerställa att hylsan sitter vertikalt, se Bild 16. Angivna toleranser måste följas.

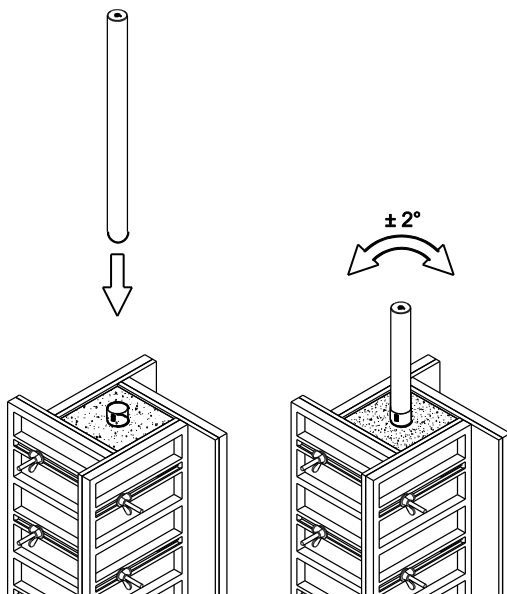


Bild 16. Nivellering av Ingjutningshylsa.

OBS

Ingjutningshylsan kan komma att tryckas upp då betongen härdar. Detta kan förhindras genom att belasta eller alternativt naja fast hylsan i armeringen för att uppfylla de angivna toleranserna på uppsticket.

Bild 17 visar tvärsnittsarean för en betongpelare och den tillåtna positionen för Ingjutningshylsan. Tillåten position varierar enligt följande formulering.

$C_{\min}$ = maximalt värde för $(d_g + 5\text{mm}); (\varnothing_{\text{bar}}); (20\text{ mm})$, där:

$C_{\min}$: minsta avstånd mellan den yttre ytan på Ingjutningshylsan till det närmaste armeringsjärnet

d_g : största fraktionsstorlek i betongen

$\varnothing_{\text{bar}}$: största diameter för de armeringsjärn som används i betongpelaren

Som exempel; om den största fraktionen (d_g) är 16 mm, vertikalt armeringsjärn ($\varnothing_{bar}$) är 20 mm och horisontellt armeringsjärn ($\varnothing_{bar}$) är 12 mm, används i en betongpelare. Det minsta tillåtna avstånd till närmaste armeringsjärn är då 21 mm, varvid det styrande värdet är $d_g + 5 = 16 + 5 = 21$ mm. De andra två alternativen $\varnothing_{bar}$, eller 20 mm är båda 20 mm. Sålunda kan det minsta avståndet för C_{min} aldrig vara mindre än 21 mm, se Bild 17.

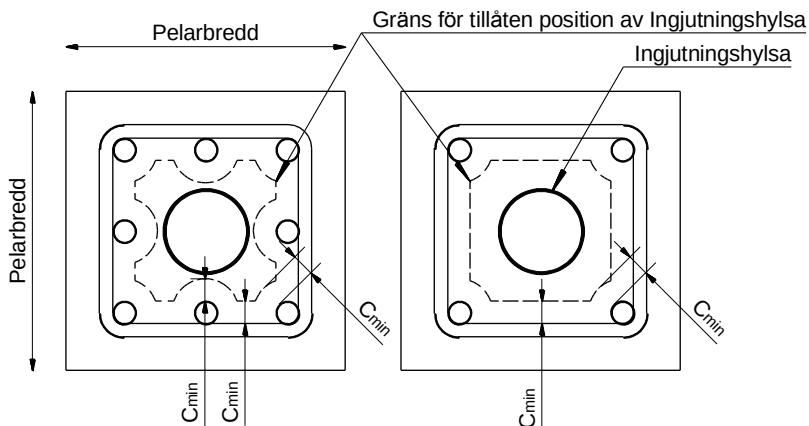


Bild 17. Tillåten position för Ingjutningshylsa i två olika situationer.

3. När nivellering är klar och Ingjutningshylsan är på plats kan plastpluggen sättas tillbaka för att förhindra att vatten och smuts tränger in i hylsan.

SkyReach Förankringsenhet är testad och godkänd enligt EN 795:2012 Typ B, där Ingjutningshylsan installerats i en betongpelare med en tvärsnittsarea på 250 x 250 mm. I händelse att en betongpelare har mindre dimension, kontakta Combisafe för installationsdetaljer.

OBS

Vänta alltid minst 24 timmar efter betongen hållts i formen före SkyReach Förankringsenhet installeras och används, annars finns risk att betongen inte är tillräckligt stark för att tåla de belastningar som uppstår vid ett fall.

Belastning på strukturen

Strukturen som SkyReach Förankringsenhet är monterat till måste vara kapabel att hålla för de laster som kan uppstå. Den maximala kraft som överförs till strukturen under användning visas i Bild 18.

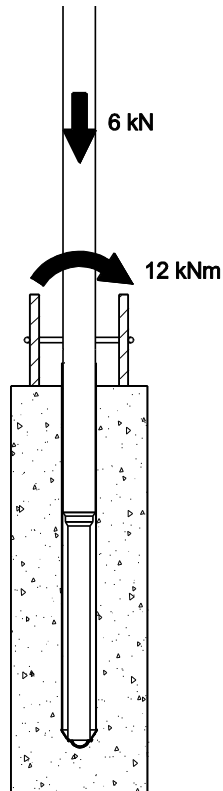


Bild 18. Maximal överförd kraft till strukturen.

Installation av Ståltving

Installation av Ståltving visas i Bild 19 och beskrivs nedan.

1. Lossa justermuttern och öka avståndet på gapet tillräckligt för att placera tvingen över balkflänsen.
2. Säkerställ att c-c avståndet mellan den övre och den under tvingen är 700 mm och att klämmorna är vinkelräta mot stålbalken.
3. När klämmorna sitter i rätt läge på stålbalken, dra åt muttern för att säkra positionen och för att undvika oavsiktlig förskjutning av Ståltvingen.
4. Använd en hammare för att dra åt muttern ordentligt.

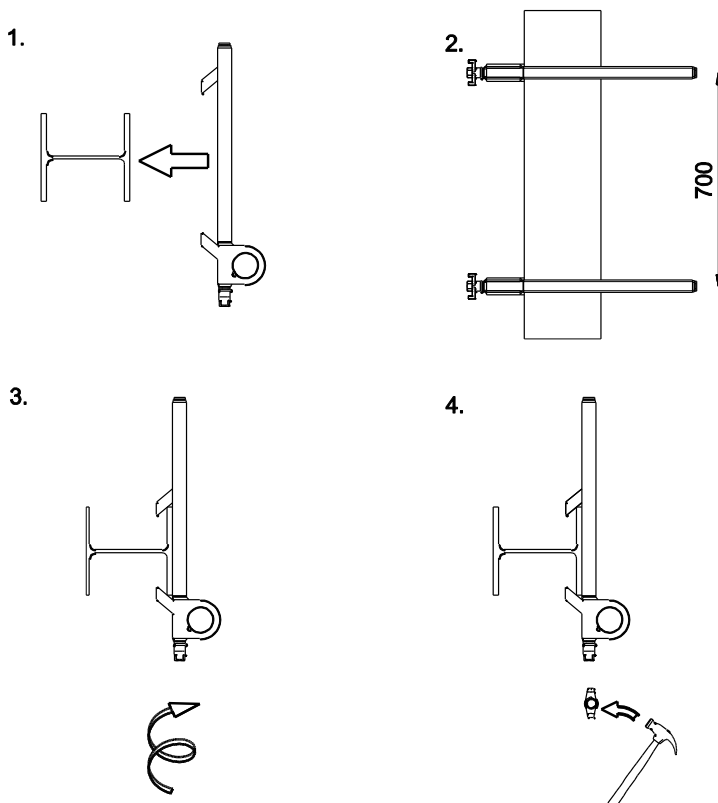


Bild 19. Montering av Ståltving på Stålbalk.

OBS

Mutter och gängstång måste rengöras från smuts och vara fri från rost.

5. Installera Hylsan i den undre Ståltvinges hållare. Det finns en tapp lokaliserad på sidan av Stålhylsan, vilken ska passa in i spåren på varje fästöra på Ståltvingen. Spåren i fästörönen är inte i linje så Hylsan måste vridas för att passera genom båda spåren. Se Bild 20 för en detaljerad vy.

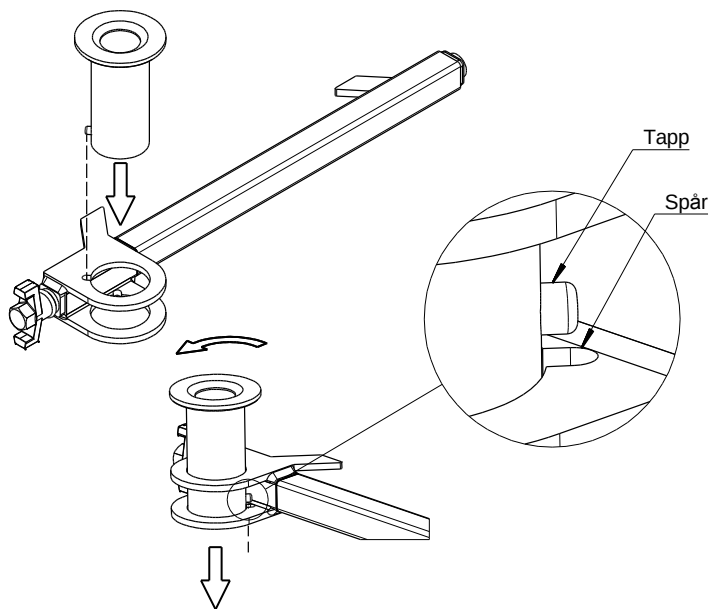


Bild 20. *Installering av Stålhylsa.*

Belastning på strukturen

Strukturen som SkyReach Förankringsenhet är monterat till måste vara kapabel att hålla för de laster som kan uppstå. Den maximala kraft som överförs till strukturen visas i Bild 21.

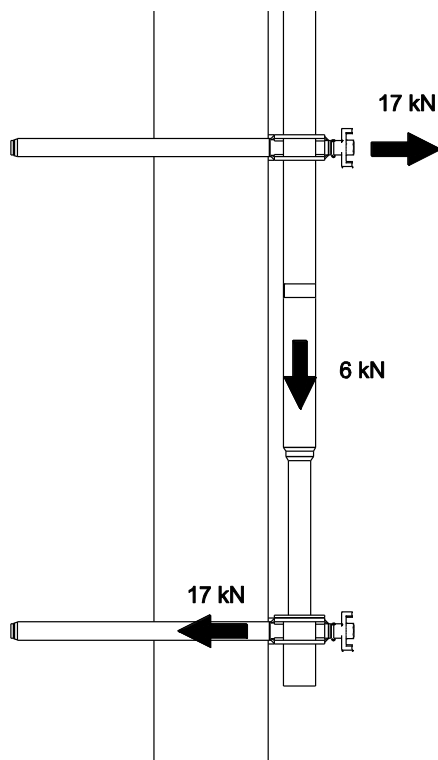


Bild 21. Maximal kraft överförd till strukturen.

— OBS

Det är viktigt att ta hänsyn till balkens kvalitet och stabilitet under belastning. Utvärdera alla krafter som påverkar byggnadskonstruktionen. Fäst aldrig Ståltvingen till en balk som inte klarar den belastning som uppstår vid ett fall när SkyReach Förankringsenhet används.

Montering

I detta dokument beskrivs två olika metoder för att montera och installera SkyReach Förankringsenhet, antingen för hand eller med hjälp av en kran. Resultatet av riskanalysen, beroende av arbetsplatsen, kommer att avgöra vilken metod som ska användas.

Installation för hand

SkyReach Förankringsenhetens låga vikt gör att den enkelt kan förflyttas och installeras av en enda person. Följ anvisningarna nedan för att utföra installationen på ett säkert och effektivt sätt.

Denna metod rekommenderas enbart att användas när avståndet mellan varje installerad SkyReach Förankringsenhet är 8,5 m eller mindre, när ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock och 0,3 m Miller Förankringslina används.

1. Ta bort plastpluggen från Ingjutningshylsan. Bär SkyReach Förankringsenhet i sitt ihopfällda läge till sin position vid betongpelaren. Bär på axeln för enklare transporter, se Bild 22. Sänk ned Förankringsenheten och sätt den i hylsan. Säkerställ att SkyReach Förankringsenhet är korrekt isatt i Ingjutningshylsan.

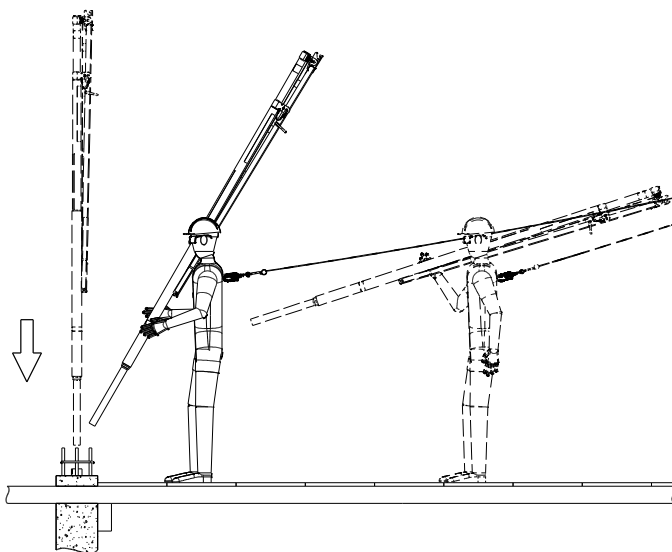


Bild 22. Förflyttning av SkyReach Förankringsenhet för hand.

— OBS

Säkerställ att SkyReach Förankringsenhet är korrekt monterad genom att kontrollera Positioneringsdekalen. Den övre kanten av Ingjutningshylsan måste vara i linje med den nedre kanten av dekalen, se Bild 23 för närmare illustration av dekalen.

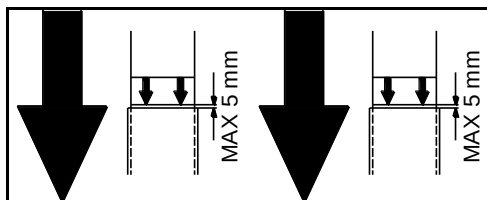


Bild 23. Närbild på Positioneringsdekalen.

2. Lossa Låssprinten som sitter på mastens nedre fästöron, där den säkrar bom och stag. Fortsätt enligt Bild 24.

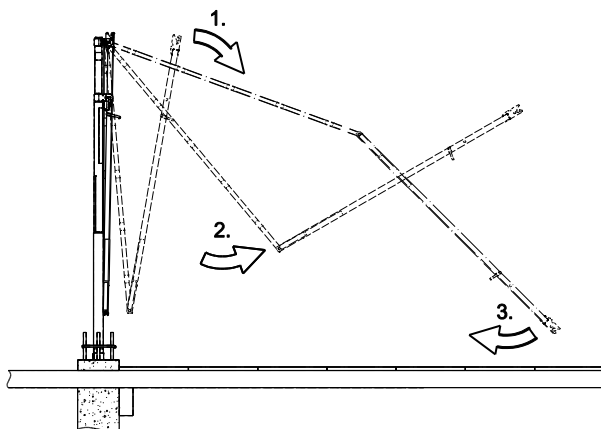


Bild 24. Utfällning av SkyReach Förankringsenhet.

3. Gå vidare genom att antingen; (1) helt montera SkyReach Förankringsenhet genom att placera haken på staget till mastens nedre fästörön, se Bild 25. Lås fast staget med Låssprinten enligt figuren. Anslut sedan Fallskyddsblocket till förankringspunkten och säkerställ att det är ordentligt fastsatt. **Eller** (2) gå vidare med att positionera bom och stag enligt Bild 26, fäst sedan fallskyddsblocket till förankringspunkten, som nu är placerad på en lägre höjd, innan staget säkras till masten.

OBS

Vidta alltid försiktighet under installationen, håll händerna borta från ledade delar för att undvika skador. Håll ett fast grepp om staget till SkyReach Förankringsenhet under sista utfällningen för att undvika kollision med huvud eller andra delar av kroppen.

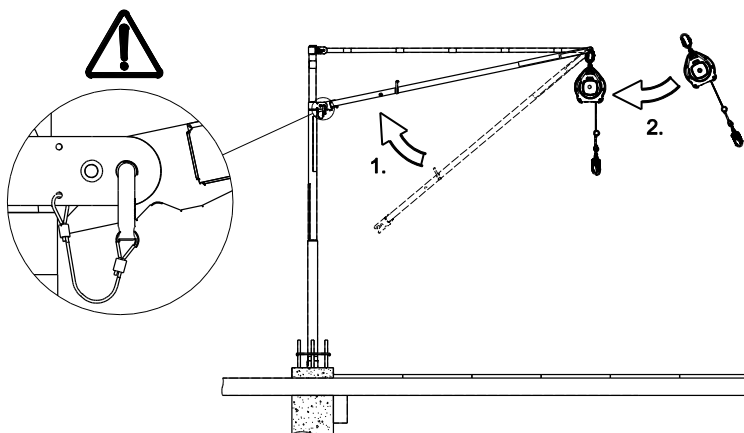


Bild 25. Montering av SkyReach Förankringsenhet med ett Falcon Fallskyddsblock 6,2m.

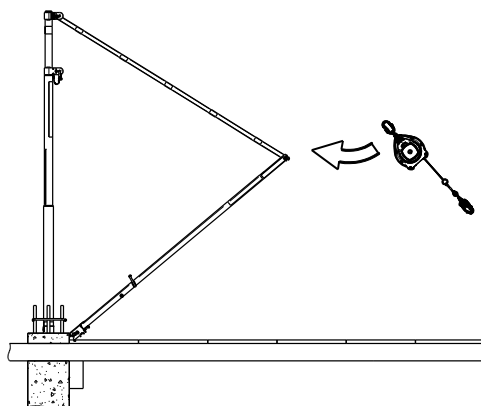


Bild 26. Infästning av ett Falcon Fallskyddsblock 6,2m vid en lägre position.

4. Säkerställ att alla steg för säkerhetskontrollen i kapitlet *Underhåll* följs och genomförs. Nu är SkyReach Förankringsenhet klar att användas!

— OBS

Säkerställ att Låssprinten är korrekt installerad, flaggan är nedfälld och vajern fastsatt i sprinten. Under inga omständigheter får en annan Låssprint än den som tillhandahålls av Combisafe användas.

SkyReach Förankringsenhet ska kunna rotera fritt efter installation, säkerställ att ingenting hindrar rotationen.

Installation med kran

Med denna metod kommer SkyReach Förankringsenhet att fällas ut och monteras på marken för att sedan lyftas på plats av en kran. Följ instruktionerna nedan.

Den här metoden rekommenderas endast när avståndet mellan varje installerad SkyReach Förankringsenhet är 8,5-11 meter, när 6,2 m Falcon Fallskyddsblock används.

1. Montera SkyReach Förankringsenhet från ihopfälld till utfälld position i fyra enkla steg, se Bild 27.
 1. Lägg den ihopfällda SkyReach Förankringsenhet på marken och ta loss Låssprinten för att frigöra stag och bom från SkyReach Förankringsenhet.
 2. Positionera bom och stag.
 3. Flytta staget till SkyReach Förankringsenhet och se till att stagets hake (detalj A) passar in i nedre Fästörönen (detalj B).
 4. Lås positionen från steg 3 med den medföljande Låssprinten som visas i detalj C.

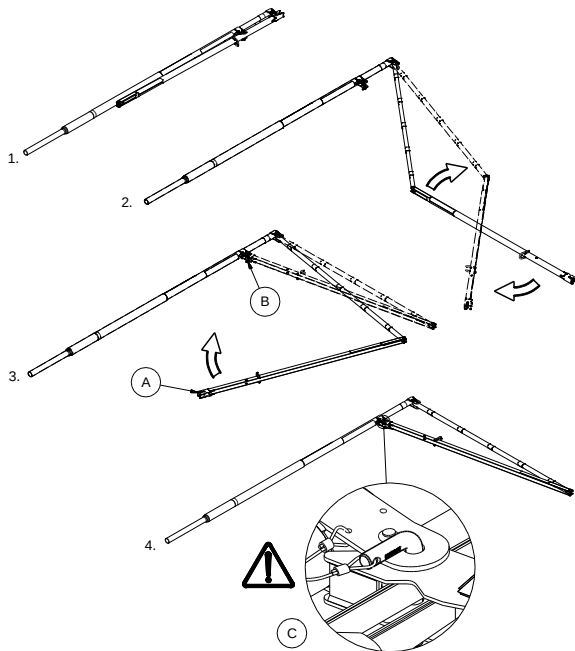


Bild 27. Monteringsprocess av SkyReach Förankringsenhet på marken.

OBS

Säkerställ att Låssprinten är korrekt installerad, flaggan är nedfälld och vajern fastsatt i sprinten. Under inga omständigheter får en annan Låssprint än den som tillhandahålls av Combisafe användas.

2. Nästa steg är att ansluta fallskyddsblocket. Se till att blocket är korrekt anslutet och fastsatt till förankringspunkten för SkyReach Förankringsenhet. Bild 28 visar hur 6,2 m Falcon Fallskyddsblock är fäst till förankringspunkten.

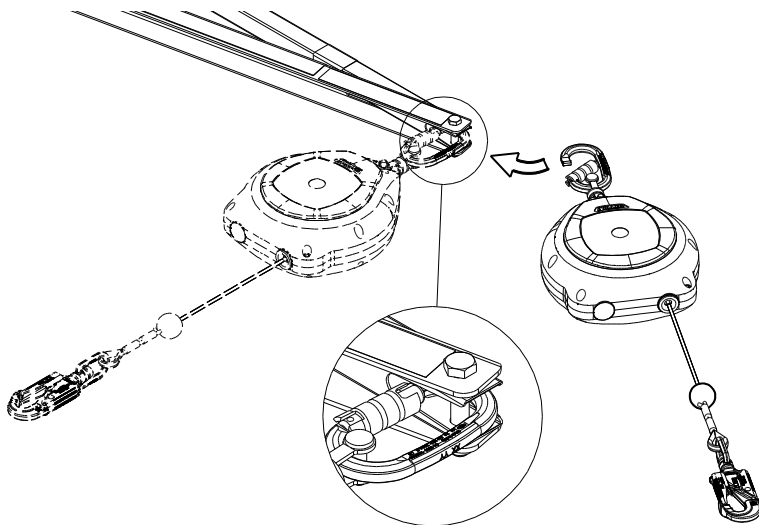


Bild 28. Anslutning av Falcon Fallskyddsblock 6,2m.

OBS

Till SkyReach Förankringsenhet medföljer en Bandsling vilken används för att lyfta SkyReach Förankringsenhet med kran. Använd endast den Bandsling som tillhandahålls av Combisafe. Använd endast Bandslingen för de ändamål som beskrivs i denna bruksanvisning. Läs specifik bruksanvisning tillhörande Bandslingen för mer information.

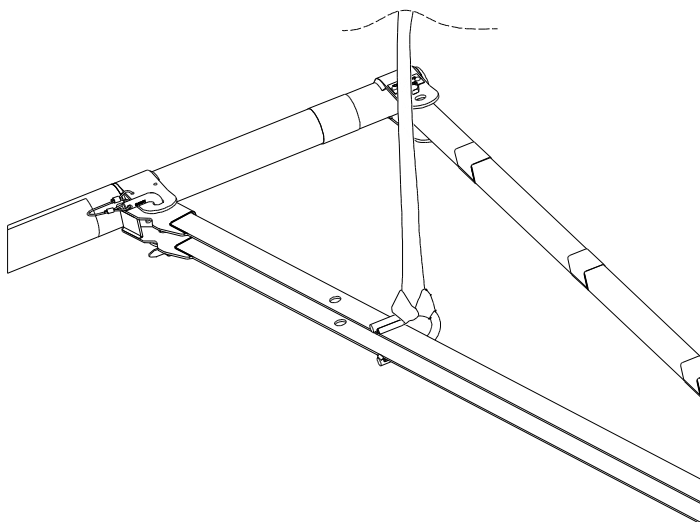


Bild 29. Detalj för installation av Bandsling.

3. Se till att den medföljande Bandslingen är korrekt fastsatt i Lyftöglan. Fäst kranenkroken till Bandslingen och lyft SkyReach Förankringsenhet. Ta bort plastpluggen från Ingjutningshylsan, sänk sedan SkyReach Förankringsenhet ned i hylsan, se Bild 30. Vid behov kan SkyReach Teleskophake användas för att styra SkyReach Förankringsenhet på plats genom kroka runt masten och styra Förankringsenheten till rätt position.

OBS

Kontrollera att Ingjutningshylsan är ren och fri från smuts (t.ex byggmaterial, betong, is) innan installation av SkyReach Förankringsenhet. Säkerställ att SkyReach Förankringsenhet är korrekt monterad genom att kontrollera Positioneringsdekalsens läge. Den övre kanten av hylsan måste vara i linje med den nedre kanten av dekalen, se Bild 31. för närmare illustration av dekalen.

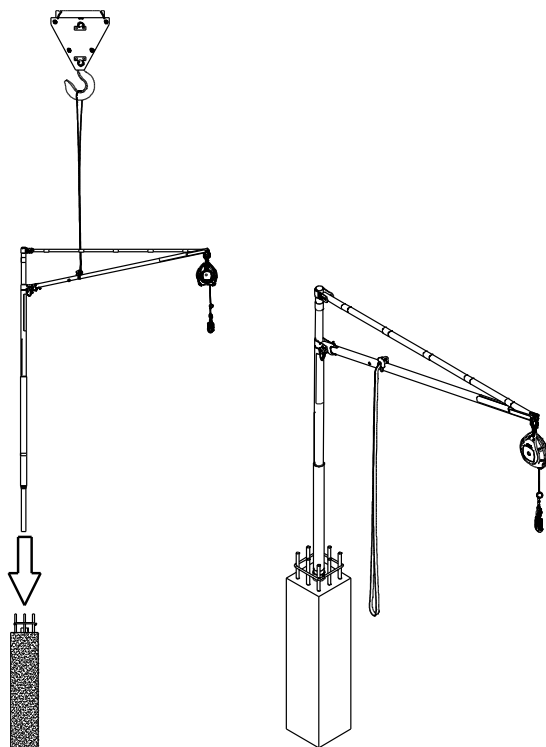


Bild 30. Placering av SkyReach Förankringsenhet.

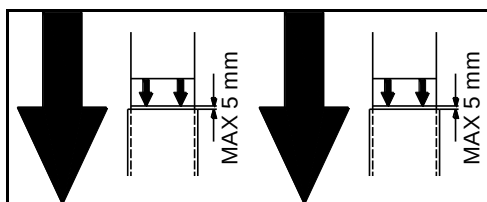


Bild 31. Närbild på Positioneringsdekalen.

4. Säkerställ att alla steg för säkerhetskontroll i kapitlet *Underhåll* följs och genomförs. Nu är SkyReach Förankringsenhet klar att användas!

Demontering

Installationsprocessen ska utföras i omvänd ordning vid demontering.

Arbetsmetod

För att säkerställa att SkyReach Förankringsenhet har korrekt funktion, ska den föreslagna metoden för arbetsgång användas på ett kontrollerat och disciplinerat sätt. Misslyckad användning av arbetsmetod kan resultera i fall och leda till skador eller dödsfall. Utför alltid en riskanalys och vidta åtgärder innan montering. Det rekommenderas att alltid använda kantskydd i samband med SkyReach Förankringsenhet vid formsättning.

Om SkyReach Förankringsenhet används utan kantskydd på byggnaden, var medveten hur den maximala längden på det personliga fallskyddet kommer att påverka hur nära kanten av byggnaden som SkyReach kan monteras för att förhindra ett farligt pendelfall. Se förtydligande i Bild 32 nedan.

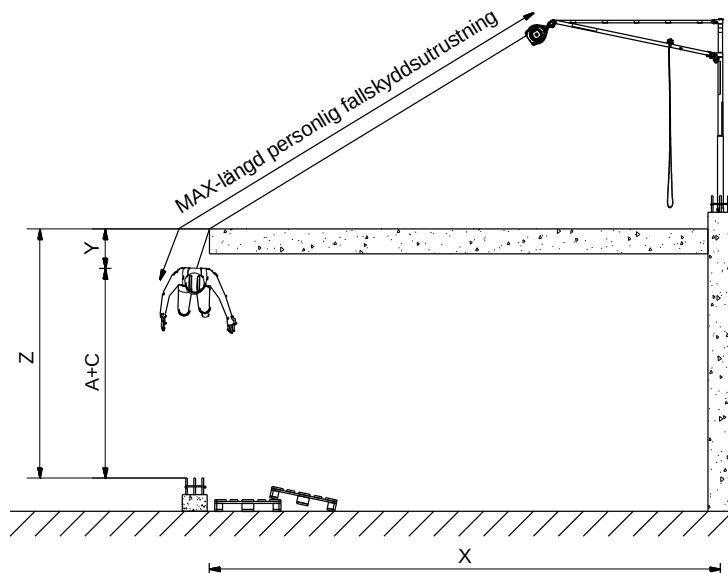


Bild 32. Avstånd från SkyReach Förankringsenhet till kanten av byggnaden.

Om Z minskar, måste X öka. Följande samband måste alltid följas:

$$Z - Y \geq (A+C)$$

Värdena för A och C återfinns i Bild 2 och förklaringen som tillhör *Fallavstånd*.

Om kantskydd används, behöver ovanstående information inte övervägas och SkyReach Förankringsenhet kan monteras nära kanten vid behov. Bilderna i följande installationsbeskrivning ska ses om kantskydd används.

Användare som utför arbetet ska bära:

- lämpliga skor
 - reflexväst och hjälm med hakrem
 - säkerhetssele
 - Förankringslina 0.3 m med ryggförankring
1. Planera alltid arbetet i förväg och försäkra att den lämpligaste platsen väljs för den första SkyReach Förankringsenheten. Det är oerhört viktigt att arbetsområdet formsätts progressivt, mot öppen kant när SkyReach Förankringsenhet används, se rörelsemönstret som visas i Bild 33.
 2. Arbetsområdet 2 meter runt SkyReach Förankringsenhet ska formsättas först, för att sedan fortsätta med intilliggande område för att för att bilda en främre kant.

— OBS

Arbetsmetoden måste justeras för att täcka eventuella hål under tiden som arbetet framskrider, så att inga oskyddade tomrum lämnas i formsättningen.

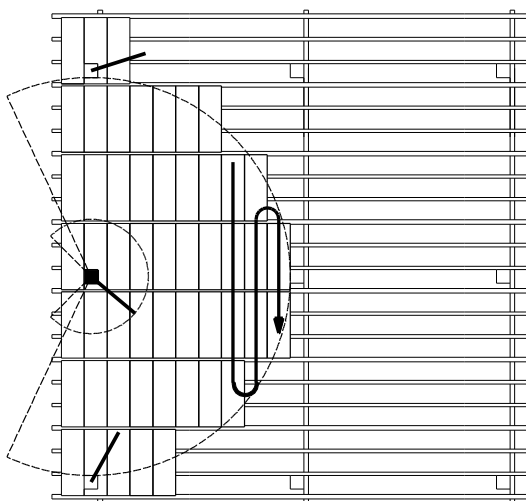


Bild 33. Formsättningsprocess

3. Efter att det område formsatts som nås via den nyttjade SkyReach Förankringsenheten, kan man byta till nästa enhet och starta en ny sekvens av formsättning. Ytor som formsatts från närliggande SkyReach Förankringsenheter kommer att överlappa varandra, vilket bidrar till att fler användare att hjälpa varandra, och därmed säkerställa att att formsättningen läggs mot en öppen främre kant.
4. Byt till en intilliggande SkyReach Förankringsenhet och gå vidare genom att formsätta ytan som är tillgängligt från den förankringsenheten, se Bild 34. Upprepa proceduren genom att byta till de återstående förankringsenheterna för att täcka hela området.

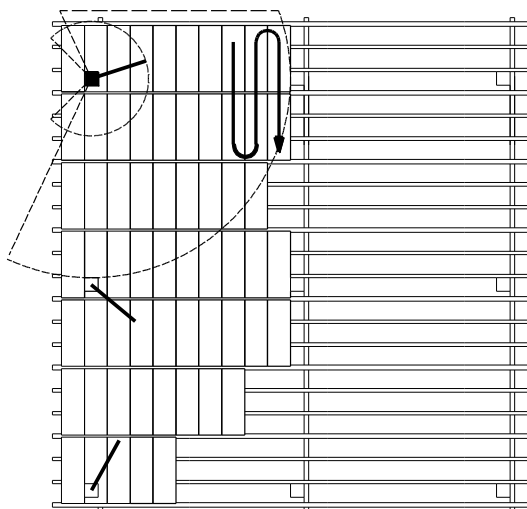


Bild 34. Formsättningsprocess efter byte av förankringspunkt.

OBS

Den öppna kanten ska förflyttas över hela bredden av området för att undvika utveckling av "halvöar" annars finns risk för pendelfall och den fallande personen kommer att falla tillbaka mot SkyReach Förankringsenhet med en längre fallsträcka.

Ett exempel på fel arbetssätt vid formsättning visas i Bild 35.

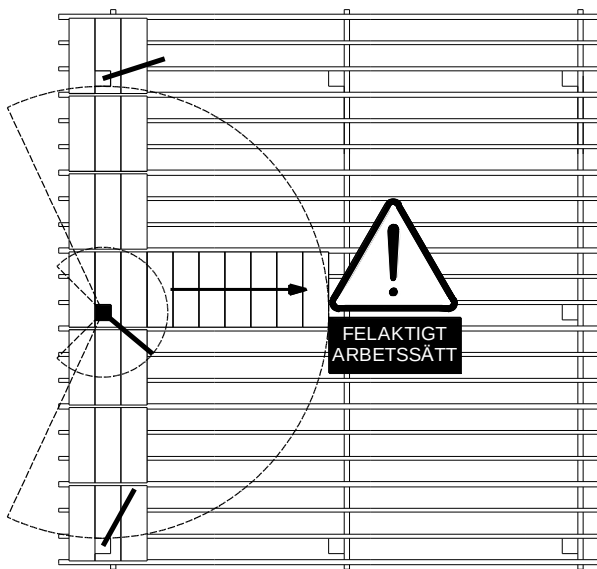


Bild 35. Fel arbetssätt vid formsättning, detta är inte tillåtet.

Byta Förankringsenhet

SkyReach Förankringsenhet har utformats att göra det möjligt för användaren att byta Förankringsenhet utan att frikopplas från den första innan bytet till den andra Förankringsenheten och därmed vara säkra vid alla tidpunkter, se Bild 36. Den rekommenderade 0,3m Förankringslinan fäst i säkerhetssele ger snabb och trygg fastsättning till Fallskyddsblocket, eller snabb frångkoppling om en farlig situation uppstår.

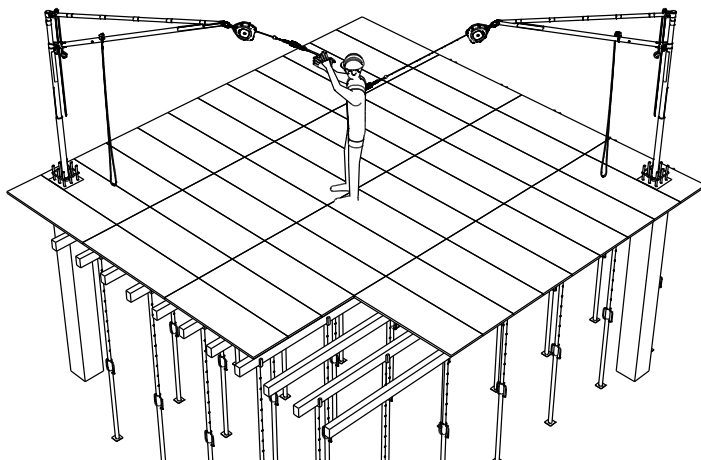


Bild 36. Byte av förankringspunkt mellan angränsande SkyReach Förankringsenheter

Använd SkyReach Teleskophake för att nå nästa SkyReach Förankringsenhet när det inte är möjligt att nå den för hand.

— OBS

SkyReach Teleskophake får under inga omständigheter lämnas hängande någonstans på SkyReach Förankringsenhet när den inte används. Det kan leda till skada eller att fel uppstår på SkyReach Förankringsenhet.

Underhåll

Säkerhetskontroll

Kontroll av systemet måste utföras innan varje användningstillfälle, om någon av följande punkter nedan inte är uppfylld, säkerställ att eventuella problem åtgärdas innan enheten används.

Kontroll omfattar följande steg:

SkyReach Förankringsenhet:

- Säkerställ att inga nya borrhål förekommer.
- Säkerställ att det inte förekommer några rostangrepp som kan påverka hållfastheten.
- Säkerställ att inga svetsar eller någon annan del av systemet är skadade eller deformerade.
- Säkerställ att det inte är någon skada på lyftöglan eller på svetsarna till öglan.
- Säkerställ att alla bultar är ordentligt åtdragna.
- Säkerställ att Låssprinten är fastsatt med vajern som är hänger i masten, att den är korrekt monterad och inte skadad eller deformerad.
- Säkerställ att enhetens märkning är läsbar.
- Säkerställ att haken på staget inte är skadad och att den enkelt kan placeras i de nedre fästöronen på masten vid montering.
- Säkerställ att Fallskyddsblocket eller säkerhetslinan är korrekt säkrad till förankringspunkten.
- Säkerställ att SkyReach Förankringsenhet är korrekt nedsänkt i infästningsenheten och kan rotera fritt.
- Säkerställ att det inte finns några skador på den medföljande Bandslingen.

Ingjutningshylsa:

- Säkerställ att inga nya borrhål förekommer.
- Säkerställ att det inte förekommer några rostangrepp som kan påverka hållfastheten.
- Säkerställ att inga svetsar eller någon annan del av systemet är skadade eller deformerade.
- Säkerställ att SkyReach Förankringsenhet kan sättas korrekt i hylsan och rotera fritt.
- Säkerställ att Ingjutningshylsan håller toleranserna för positionering inom det angivna måttet från betongpelarens övre yta.

Ståltving:

- Säkerställ att inga nya borrhål förekommer.
- Säkerställ att det inte förekommer några rostangrepp som kan påverka hållfastheten.
- Säkerställ att inga svetsar eller någon annan del av systemet är skadade eller deformerade.
- Säkerställ att den justerbara vingmuttern kan rotera och att avståndet varierar.
- Säkerställ att hylsan är korrekt monterad i den nedre tvingen.
- Säkerställ att avståndet mellan den övre och den under tvingen är korrekt.
- Säkerställ att tvingarna är vinkelräta till stålbalken.
- Säkerställ att SkyReach Förankringsenhet kan sättas korrekt i hylsan och rotera fritt.

Personlig fallskyddsutrustning

- Var god följ tillverkarens rekommendationer för säkerhet och kontroll.

Rengöring

Rengör delarnas yttre med jämna mellanrum. Torka av smuts och fett från alla delar med en våt trasa och vid behov använd milt rengöringsmedel, torka med torr handduk.

Använd inte rengöringsmedel som kan påverka delarnas hållbarhet.

Förvaring

Förvara alltid Combisafe-produkter i ett torrt och ventilerat utrymme skyddat från väderpåverkan och korrosiva ämnen.

Återvinning

När SkyReach Förankringsenhet och Ståltvingarna har tagits ur bruk kan de återvinnas som stål.

Bandsling och Plastplugg kan återvinnas enligt materialspecifikationen på respektive föremål.



COMBISAFE International AB
Tallbacksgatan 16, SE-195 72 Östersund

Tel.: +46 (0)8 354 048, Fax: +46 (0)8 920 196
info@combisafe.se, www.combisafe.se