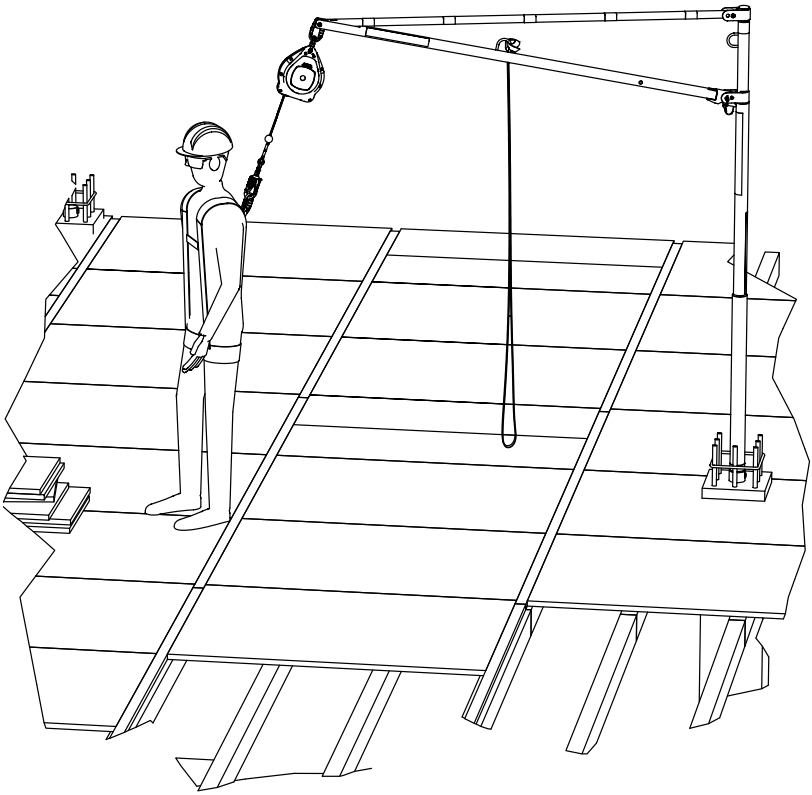
Honeywell
COMBISAFE®

8100 SkyReach Förankringsenhet



BRUKSANVISNING

CE 0158 - EN 795:2012-B

INNEHÅLL

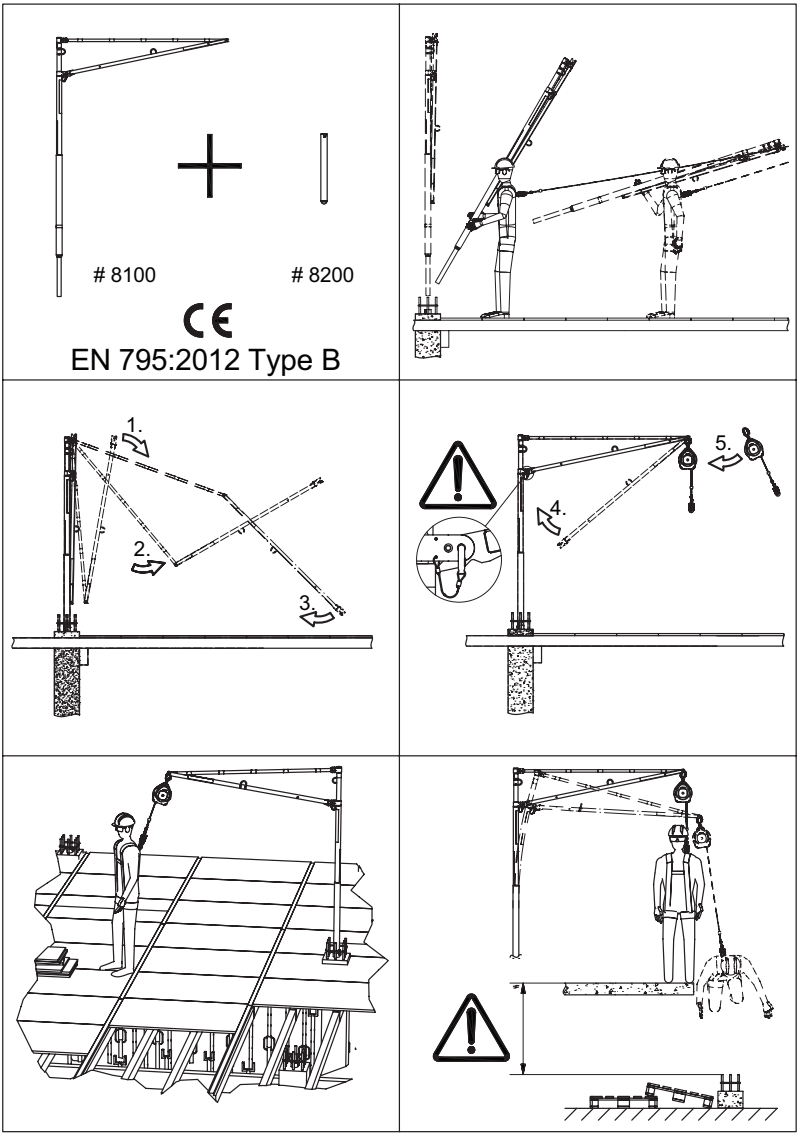
Allmänt ... 3
Snabbguide ... 4
Säkerhetsinstruktioner ... 5
Tekniska data ... 9
SkyReach Förankringsenhet ... 9
Personlig fallskyddsutrustning ... 12
Fästen ... 14
Tillbehör ... 18
Montering av fästen ... 20
Montering av ingjutningshylsa ... 20
Montering av ståltving ... 24
Montering ... 29
Installation för hand ... 29
Installation med kran ... 32
Demontering ... 36
Arbetsmetod ... 37
Byte av förankringspunkt ... 42
Underhåll ... 43
Säkerhetskontroll före första användning ... 43
Rengöring ... 45
Förvaring ... 45
Återvinning ... 45

© Combisafe International AB
UI 8100-SE-2027.
Med reservation för ändringar.

Allmänt

SkyReach Förankringsenhet är en produkt utformad för att hindra fall från höjd, framför allt vid arbete med horisontell formsättning. Tillsammans med särskilda fästen och certifierad personlig fallskyddsutrustning (PFPE) utgör förankringsenheten ett personligt fallskyddssystem som bidrar till en säker arbetsplats.
SkyReach Förankringsenhet är även kompatibel med COMBISAFE Lastningssystem MkII, som kan användas för att lasta på och av öppna släp på ett säkert sätt.
SkyReach Förankringsenhet är 3,1 meter hög, med en 2 meter lång förankringsbom som ger systemet en arbetsradie på upp till 8,5 meter och därmed täcker en yta på nära 230 m^2 om den används tillsammans med ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock. Tack vare lättviktig design kan SkyReach Förankringsenhet manövreras och installeras av en ensam person, eller flyttas med hjälp av kran om så önskas.
SkyReach Förankringsenhet är testad och uppfyller kraven enligt standard EN 795:2012 Typ B, och är CE-certifierad av DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Tyskland, med ID-nummer 0158.
Läs igenom denna bruksanvisning noga innan du använder produkten. Vid frågor och funderingar, vänligen kontakta Combisafe för support.

Snabbguide



Säkerhetsinstruktioner

SkyReach Förankringsenhet är endast avsedd för det ändamål som beskrivs i denna bruksanvisning och får inte användas i andra syften. SkyReach Förankringsenhet är ett personligt fallskyddssystem som används för skydd vid arbete på höjd. Felaktig användning kan innebära olycksrisk både för användaren själv och personer i närheten. Läs igenom denna bruksanvisning noga före användning.

- Produkten får under inga omständigheter användas som improviserad kran eller till lyft och nedsänkning.
- Det är under inga omständigheter tillåtet att använda andra föremål än medföljande till att reparera eller anpassa utrustningen, då detta kan påverka produktens funktion.
- Var försiktig när produkten transporteras mellan olika platser. Om skada upptäcks på någon del av produkten måste den delen tas ur bruk, inspekteras av utbildad person och bytas ut vid behov.
- Var försiktig när produkten installeras. Om skada inträffar eller upptäcks på någon del av produkten måste den delen tas ur bruk, inspekteras av utbildad person och bytas ut vid behov.
- Platsen där SkyReach Förankringsenhet används måste vara försedd med räddningsplan i händelse av fallolycka.
- Utrustningen är endast avsedd för att användas av en person i taget. Under inga omständigheter får fler än en person fästas vid utrustningen.
- Om utrustningen lyfts med hjälp av kran, var uppmärksam på kranens rörelser och håll personer i närheten på säkert avstånd.
- SkyReach Förankringsenhet är avsedd för användning som fallskyddssystem med fallfaktor noll. Se till att infästningen alltid sitter ovanför huvudet och att den indragbara livlinan är spänd mellan förankringspunkt och användare.
- Maximal vertikal nedböjning 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 språket för landet som utrustningen ska användas i.
- För medföljande komponenter som inte har tillverkats av Combisafe, se särskild bruksanvisning/manual för den specifika delen.

- Vid användning av ett fallskyddsblock är certifieringen av denna produkt endast giltig när föreskrivet block används, som alltså har testats och godkänts tillsammans 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 förbjudet att använda produkterna som beskrivs i denna bruksanvisning vid graviditet, vid hjärt-kärlsjukdomar, under påverkan av alkohol eller droger, eller vid andra hälsoproblem som kan påverka din mentala eller fysiska prestationsförmåga.

Kontrollera alltid produkter och utrustning före användning

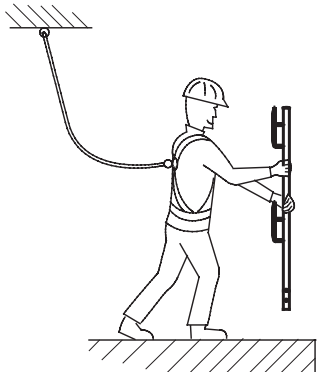
Kontrollera alla komponenter till SkyReach Förankringsenhet före montering. Använd aldrig skadade eller rostiga delar då det kan påverka säkerheten. Se kontrollistan i kapitel *Underhåll* som måste följas före användning.

Kombinera aldrig produkter

Det avråds från att installera, kombinera eller koppla samman produkter som inte levereras av Combisafe. Combisafes produktansvar gäller endast för korrekt installerade Combisafe-produkter.

Använd alltid personlig fallskyddsutrustning

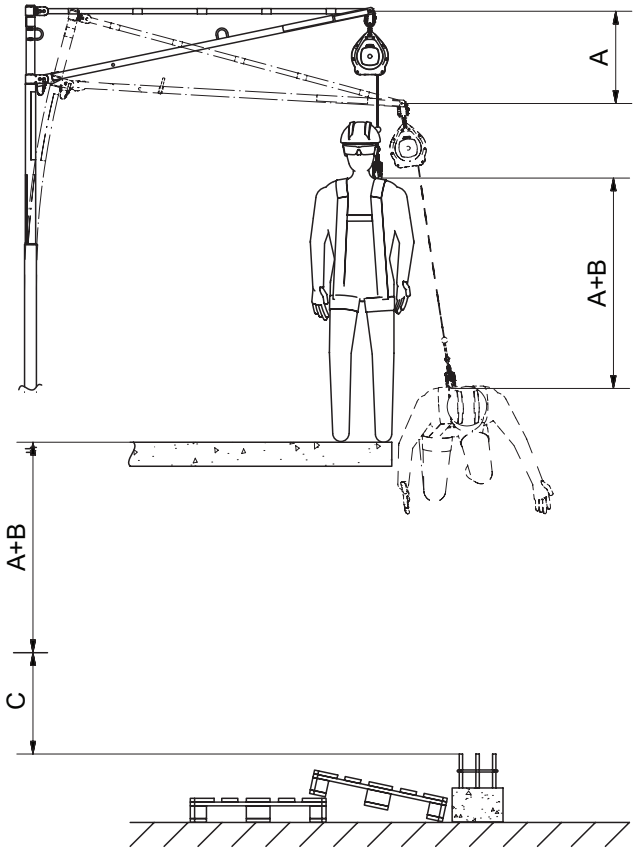
Personlig fallskyddsutrustning (PFPE) måste alltid användas vid montering och demontering där fallrisk föreligger. Se figur 1. Detta gäller även arbete som utförs från mobila arbetsplattformar.



Figur 1. *Personlig fallskyddsutrustning*

Fri fallhöjd

Se till att det finns tillräckligt med fritt avstånd till närmast underliggande föremål. Se figur 2 nedan.



Figur 2. *Förklaring av fri fallhöjd*

A: 0,7 [m] Vertikal nedböjning av förankringspunkten på SkyReach
B: X Fallskyddsutrustningens inbromsningsavstånd. Se tillverkarens bruksanvisning för specifikt värde.
C: 1 [m] Säkerhetsavstånd.
Minsta nödvändiga fria fallhöjd = A+B+C

Återkommande inspektion/inspektion efter fall

För att säkerställa komponenternas funktion och säkerhet måste en säkerhetsinspektion av SkyReach Förankringsenhet, dess fästen och den personliga fallskyddsutrustningen utföras av behörig personal minst en gång var 12:e månad. Inspektionerna ska dokumenteras i ett komponentregister.
Om en olycka har inträffat, t.ex. en person som har fallit, måste utrustningen genast tas ur bruk och inspekteras av behörig personal i enlighet med tillverkarens säkerhetskontroll.
Kontakta Combisafe för mer information om inspektioner och tillhörande dokumentation.

OBS

SkyReach Förankringsenhet är utformad för att deformeras vid ett eventuellt fall, så att energin kan absorberas och krafterna som uppstår minskar. Utförda tester visar att den maximala vertikala nedböjningen av förankringspunkten är 0,7 meter.

Räddning

Om en person som fallit måste räddas kan SkyReach Förankringsenhet utnyttjas tillsammans med en SafEscape Elite (art.nr CM1028770) och Förankringssling (art.nr CM1002918). Räddningsaktion kan utföras genom att slingen läggs i en ögla runt nedre delen av masten på SkyReach Förankringsenhet. SafEscape får inte kopplas till förankringspunkten på SkyReach Förankringsenhet. Kom ihåg att räddningsaktion endast får utföras av personal som utbildats i att använda SafEscape. Ingen räddningsmetod kan därför beskrivas i denna bruksanvisning. Räddningsaktionen måste planeras av säkerhetsansvarig på platsen och utvärderas med en separat riskanalys för det aktuella fallet.

Kom ihåg

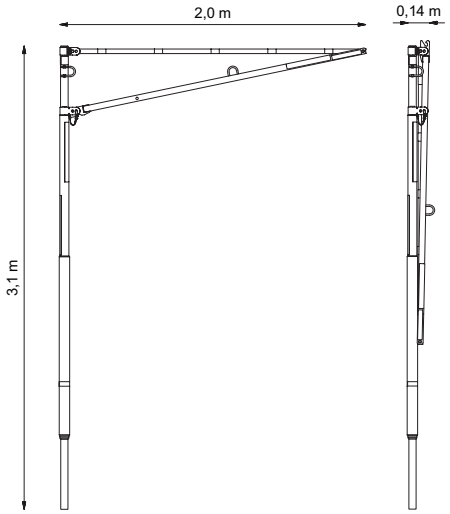
- Planera fallförebyggande åtgärder i ett tidigt skede, det är till fördel för alla.
- Använd endast säkerhetskontrollerade produkter.
- Förhindra att andra skadas av fallrelaterade orsaker genom att begränsa tillträde under och omkring installations- och arbetsområdet.
- Använd verktyg som är avsedda för den typ av arbete som ska utföras.
- Håll ordning inom arbetsområdet.
- En säker arbetsplats är en bra arbetsplats.
- Många fallolyckor sker från låg höjd.

Tekniska data

SkyReach Förankringsenhet

SkyReach Förankringsenhet är konstruerad för att väga lite och kan enkelt fällas ihop för flytt och utrymmesbesparing vid transport eller förvaring. Se figur 3. Medföljande låssprint används för att säkra båda positionerna (monterad och ihopfälld). Tack vare lättviktig design kan SkyReach Förankringsenhet installeras av en ensam person.
I SkyReach Förankringsenhet ingår två stycken 2 m Lyftslingar (100605), så att produkten kan lyftas med kran vid behov. SkyReach är utrustad med två lyftöglor för detta syfte.

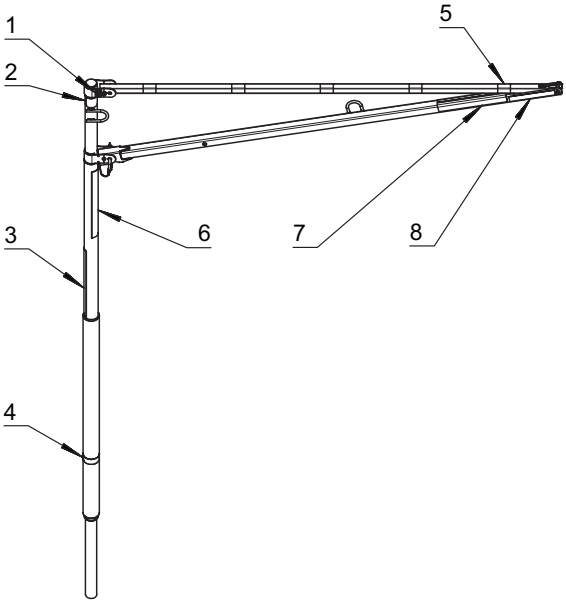
Material:	Varmförzinkat/lackerat stål
Vikt:	25 kg
Höjd:	3,1 m
Monterad bredd:	2,0 m
Packbredd:	0,2 m



Figur 3. *SkyReach Förankringsenhet i monterad och ihopfälld position*

Dekaler och märkningar på SkyReach Förankringsenhet

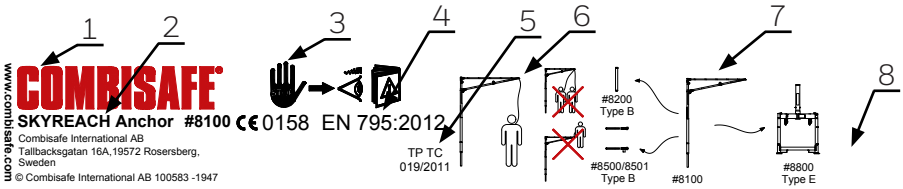
Figur 4 nedan visar alla dekaler och märkningar på SkyReach Förankringsenhet.
Följande figurer (figur 5, 6 och 7) visar dessa viktiga delar.



Figur 4. *Dekaler och märkningar på SkyReach Förankringsenhet*

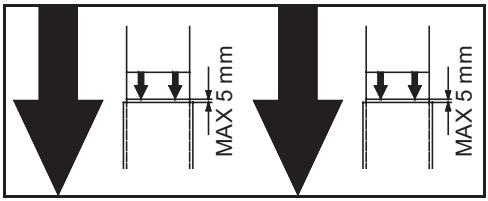
1. Märkplåt
2. Reflextejp
3. Grepptejp
4. Positioneringsdekal
5. 5 x Reflextejp
6. Combisafe-dekal
7. Grepptejp
8. Dekal med produktinformation

Figur 5. *Närbild av märkplåt med serienummer.*



Figur 6. *Närbild av dekal med produktinformation*

1. Tillverkare.
2. Produktnamn.
3. Piktogram: Läs bruksanvisningen före användning.
4. ID-nummer för anmält organ; DEKRA Testing and Certification GmbH, ansvarigt för CE-produktionskvalitetskontroll. Uppfyller kraven i EN 795:2012.
5. Piktogram, EAC-märkning, uppfyller kraven i TP TC 019/2011.
6. Beskrivning av användning.
7. Produktkombination med olika tillbehör.
8. Piktogram med tillverkningsdatum i formatet MM/ÅÅÅÅ.



Figur 7. *Närbild av Positioneringsdekalen, som visar godkända toleranser vid montering av SkyReach Förankringsenhet i sitt fäste*

Personlig fallskyddsutrustning

För att skapa ett komplett system som skyddar användaren vid arbete på höjd måste SkyReach Förankringsenhet kombineras med personlig fallskyddsutrustning. Figur 8 visar ett exempel på hur SkyReach Förankringsenhet utrustas med rekommenderad personlig fallskyddsutrustning. All personlig fallskyddsutrustning som används måste vara certifierad och godkänd i det land där användningen sker.

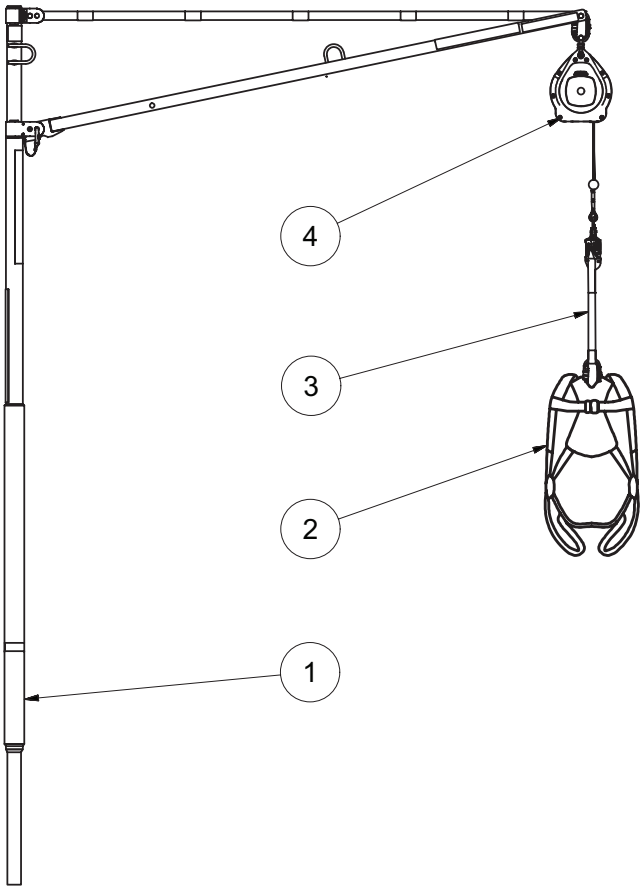
Följande fallskyddsutrustning har godkänts för användning med SkyReach Förankringsenhet:

Fallskyddsblock
Fallskyddsblock certifierat enligt EN 360.
Endast Miller Falcon 6,2 m, Miller Falcon 10 m eller Miller Falcon Edge 6,2 m, Miller Falcon Edge 9 m har testats och godkänts i kombination med SkyReach Förankringsenhet. Därmed är det enbart detta Fallskyddsblock som bibehåller systemet CE-certifierat. **Om ett annat Fallskyddsblock används är CE-certifieringen ogiltig.**

Sele
Helselar certifierade enligt EN 361

Kopplingslina
Ej falldämpande kopplingslinor certifierade enligt EN 354
Kan användas separat eller i kombination med en kopplingslina som är certifierad enligt EN 355. Om längden på linan är maximalt 0,6 m kan den även användas i tillsammans med Falcon Fallskyddsblock.

Kopplingslina
Falldämpande kopplingslinor certifierade enligt EN 355
Kan användas separat eller i kombination med en kopplingslina som är certifierad enligt EN 354. Får **INTE** kombineras med Falcon Fallskyddsblock.



Figur 8. *Figuren visar en SkyReach Förankringsenhet fullt utrustad med personlig skyddsutrustning*

Del	Art. nr	Beteckning	Vikt
1	8100	SkyReach Förankringsenhet	25 kg
2	-	Helsele certifierad enligt EN 361	-
3	CM1002889	Miller förlängningsband, 0,3 m	0,2 kg
4	CM1011729	Falcon fallskyddsblock, 6,2 m	4 kg

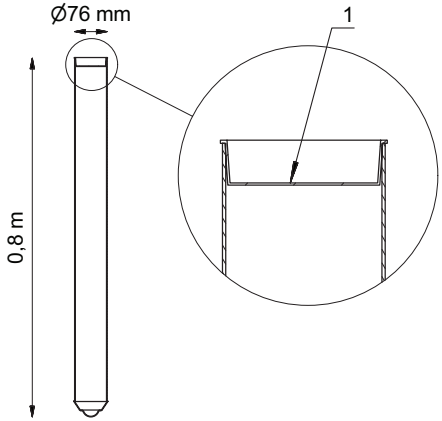
Fästen

SkyReach Förankringsenhet har testats och godkänts för användning tillsammans med de fästen som beskrivs nedan. Kom ihåg att CE-certifieringen för SkyReach Förankringsenhet endast gäller tillsammans med dessa tillbehör.

Ingjutningshylsa (Art. 8200)

Ingjutningshylsan är ett metallbeslag som gjuts direkt i betongen på plats för att hålla fast SkyReach Förankringsenhet. Se figur 9. Öppningen är täckt med en plastplugg för att hindra smuts och vatten från att komma in. Avlägsna denna innan SkyReach Förankringsenhet förs in i hylsan. Se kapitel Montering av fästen för information om hur hylsan gjuts in i betongen.

Material:.....Galvaniserat stål/oljebehandlad insida
Vikt:.....2,3 kg
Höjd:.....0,8 m
Diameter:.....76 mm



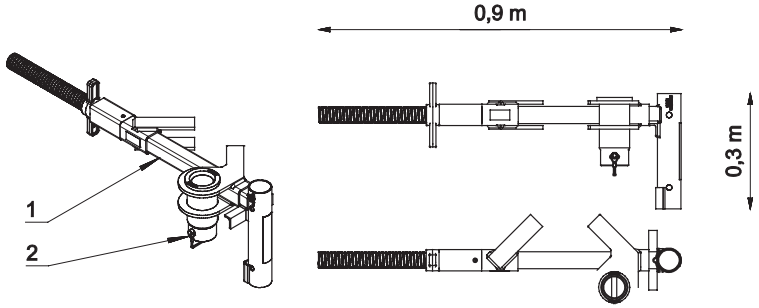
Figur 9. *Ingjutningshylsa med plastplugg*

1. Plastplugg

Ståltvingsats MkII – NYHET(art.nr 8501)

Ståltvingsatsen MkII – 8501 ersätter den gamla tvingen 8500. Tvingen placeras på pelare med flänsbredd mellan 12 och 45 cm. Se figur 11. För varje SkyReach Förankringsenhet behövs två Ståltvingar MkII och en Stålhylsa. Artikelnumret för kombinationen är 8501. Efter montering kan SkyReach Förankringsenhet passas in i tvingarna och kan då svänga runt fritt. Se kapitel *Montering av fästen* för information om hur tvingarna gjuts in i betongen.

Material:.....Varmförzinkat stål
Total vikt:.....20 kg
Längd:.....0,9 m
Passar flänsbredd:.....0,12–0,45 m

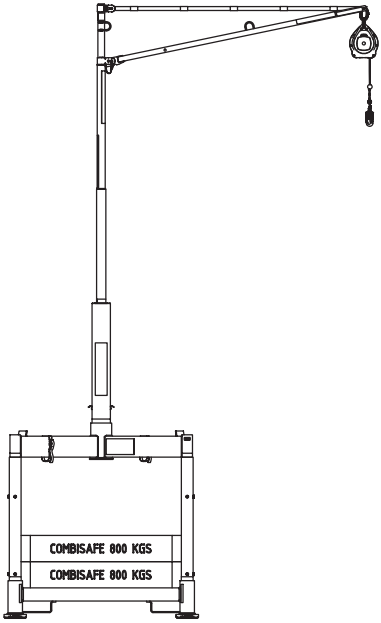


Figur 11. *Ståltvingsats MkII - NYHET*

Lastningssystem MkII (art.nr 8800)

SkyReach Förankringsenhet kan användas tillsammans med COMBISAFE Lastningssystem MkII för säker lastning och avlastning av t.ex. öppna släp. Se figur 12. Denna kombination är certifierad enligt EN 795:2012 Typ E.
Se *Bruksanvisning Lastningssystem MkII*, tillhandahållen av Combisafe.

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



Figur 12. *SkyReach Förankringsenhet placerad i Basenheten för ett COMBISAFE Lastningssystem MkII*

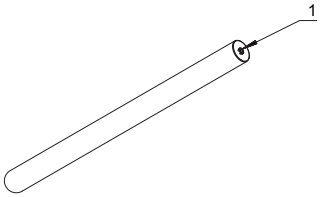
Tillbehör

Följande tillbehör medföljer ej som standard tillsammans med SkyReach Förankringsenhet men kan beställas separat vid behov.

Nivelleringselement (Art. 83416)

Nivelleringselementet är ett stålrör med ett vattenpass högst upp. Se figur 13. Det används för att se till att Ingjutningshylsan gjuts vertikalt i betongen. Nivelleringselementet måste sänkas ner i Ingjutningshylsan när betongen fortfarande är våt för att kontrollera hylsans inriktning.

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



Figur 13. *Combisafe nivelleringselement*

1. Vattenpass

SkyReach Teleskophake (art.nr 11530)

Teleskophaken används för att dra till sig närliggande SkyReach Förankringsenheter som är utom räckhåll när infästningen ska bytas. Den kan även användas för att styra SkyReach Förankringsenhet på plats i fästet om förankringsenheten lyfts med hjälp av kran. Teleskophaken har ett utdragbart skaft och längden kan variera mellan 1,2 och 2,7 m. Figur 14 visar en bild av delen.

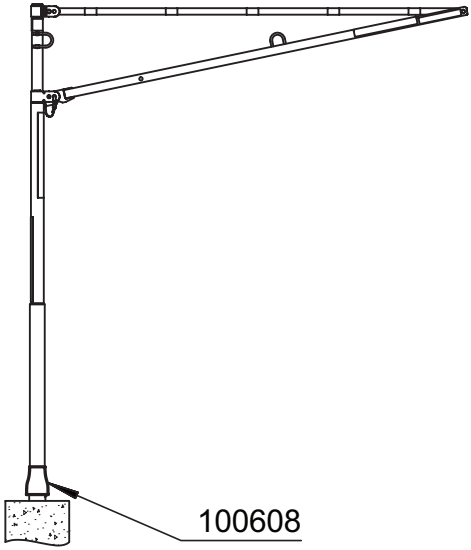
Material:.....Aluminium/varmförzinkat stål
Vikt:.....1,0 kg
Längd:.....1,2–2,7 m

Figur 14. *SkyReach Teleskophake*

Latexhylsa (art.nr 100608)

Latexhylsan är en vädertålig tätning som placeras på masten till SkyReach Förankringsenhet. Se figur 15. Dess funktion är att hindra vatten och smuts från att komma in i Ingjutningshylsan när SkyReach Förankringsenhet är på plats i hylsan, och därmed hindra SkyReach Förankringsenhet från att frysa fast i hylsan. Då den är gjord av latex är den flexibel och kan dras upp från botten av masten och upp till mastens bredaste avsnitt.
Se till att latexhylsan dras upp så långt att Positioneringsdekalen fortfarande är synlig. Placera sedan SkyReach Förankringsenhet i Ingjutningshylsan enligt instruktionerna i kapitel Montering. Korrekt installerad kan tätningen dras ned för att täcka hylsans mynning.

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

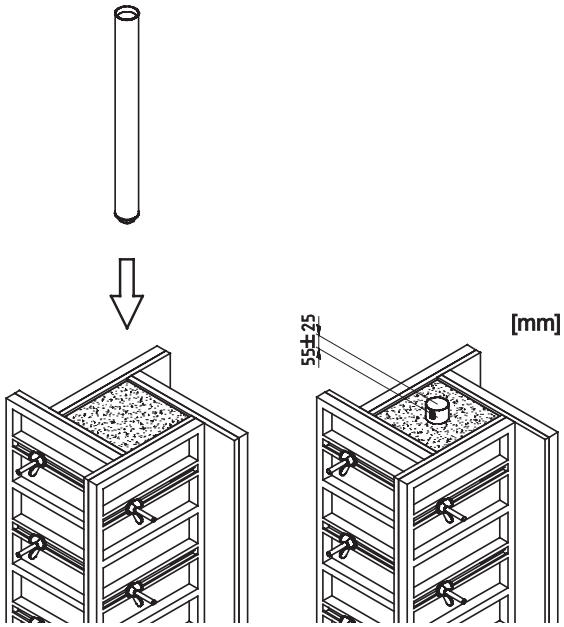


Figur 15. *Latexhylsa*

Montering av fästen

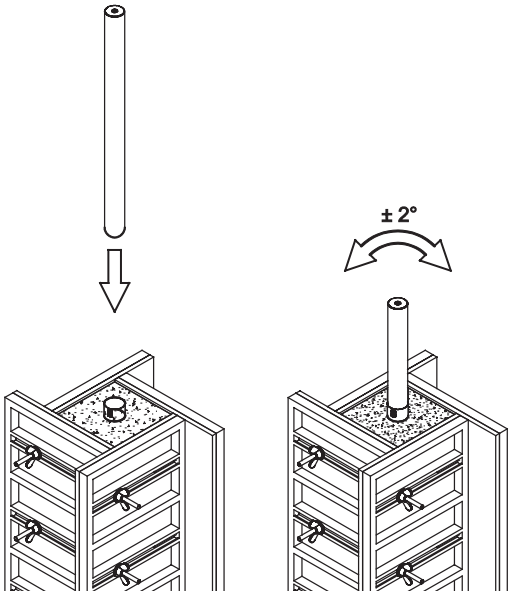
Montering av ingjutningshylsa

1. Häll betong i pelarformen och för ner ingjutningshylsan i pelarens övre yta innan betongen har torkat. Hylsan ska sticka upp 30–80 mm ovanför betongens övre yta. Se figur 16. Hylsan fungerar som hållare för SkyReach Förankringsenhet.



Figur 16. *Placering av Ingjutningshylsan i betongpelaren*

2. Avlägsna plastpluggen från Ingjutningshylsans topp och kontrollera att hylsans position är helt lodrät med hjälp av nivelleringselementet. Se figur 17. Föreskrivna toleranser ska följas.



Figur 17. *Nivellering av Ingjutningshylsan.*

OBS

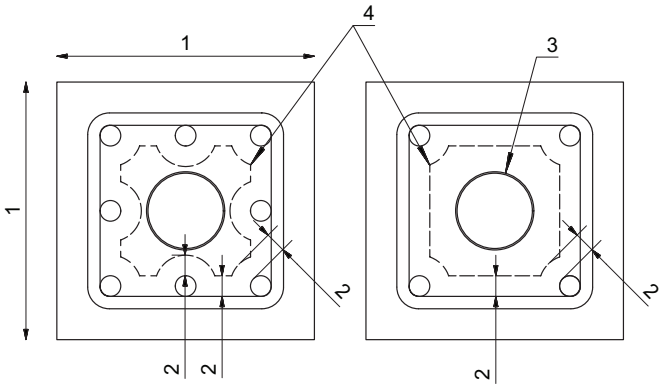
Ingjutningshylsan kan komma att lyftas upp när betongen stelnar. Detta förhindras genom att röret belastas eller alternativt förankras vid armeringen, så att det sticker upp lagom mycket.

I figur 18 visas ett tvärsnitt av betongpelaren och godkänd position för Ingjutningshylsan. Godkänd position för hylsan varierar enligt följande formel:

C_{min}=maxvärde av (d_g+5mm);($Ø_{bar}$);(20 mm), där:

C_{min}: minsta avstånd mellan Ingjutningshylsans utsida och närmaste armeringsjärn
d_g: maxstorlek på aggregatet som används i betongen
$Ø_{bar}$: maxdiameter för betongpelarens armeringsjärn

Exempel: Om den största aggregatstorleken är 16 mm används ett Ø 20 mm lodrätt armeringsjärn och ett Ø 12 mm vågrätt armeringsjärn i betongpelaren. Minsta avstånd till närmaste armeringsjärn måste då vara 21 mm, vilket bestäms av värdet d_g= 16+5=21 mm. De övriga två alternativen $Ø_{bar}$; eller 20 mm är båda 20 mm. Minsta avståndet får alltså inte vara mindre än 21 mm. Se figur 18 för ett exempel.



Figur 18. *Godkänd position för Ingjutningshylsan i två olika konfigurationer.*

1. Pelarens bredd
2. Cmin
3. Ingjutningshylsa
4. Gräns för Ingjutningshylsans godkända position

3. Efter nivellering kan plastpluggen sättas tillbaka på hylsans topp så att inte vatten och smuts kommer in.

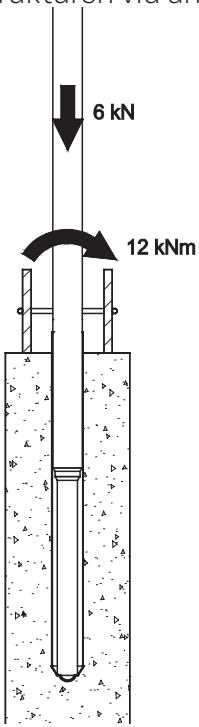
SkyReach Förankringsenhet har testats och godkänts enligt EN 795:2012 Typ B i en Ingjutningshylsa gjuten i en betongpelare med tvärsnittet 250 x 250 mm. För betongpelare smalare än detta, kontakta Combisafe för monteringsråd.

OBS

Vänta alltid minst 24 timmar efter gjutning av betong innan SkyReach Förankringsenhet monteras och används. Annars kan det hända att betongen inte klarar av belastningen som kan uppstå vid ett fall.

Belastning på struktur

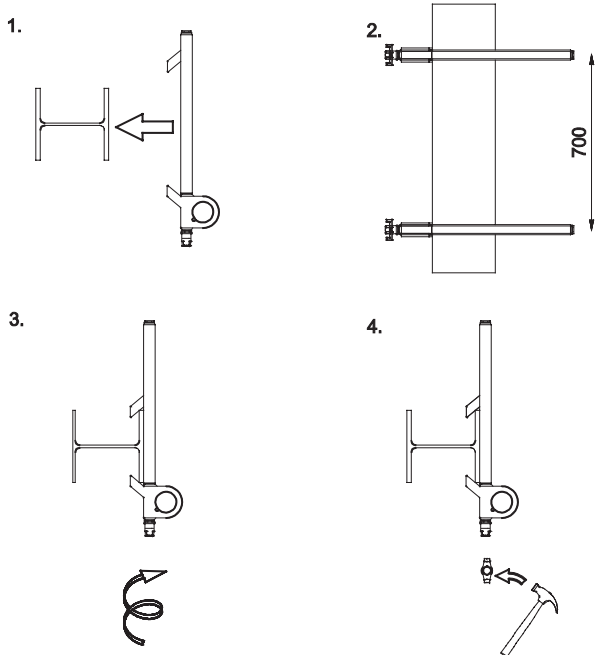
Strukturen som SkyReach Förankringsenhet monteras på måste kunna klara av den belastning som uppkommer. De maximala krafter som överförs till strukturen vid användning visas i figur 19.



Figur 19. *Maximala krafter som överförs till strukturen*

Montering av ståltving

Monteringen av Ståltvingen visas i figur 20.
1. Lossa justeringsmuttern och sära på skänklarna så att tvingen kan placeras över pelarbalkens fläns.
2. Se till att centrumavståndet mellan den övre och den nedre tvingen är 700 mm och att tvingarna sitter vinkelrätt mot pelaren.
3. När tvingarna är korrekt placerade på pelaren, dra åt muttern så att Ståltvingens position förankras ordentligt och den inte kan råka flyttas.
4. Använd en hammare för att dra åt muttern ordentligt.

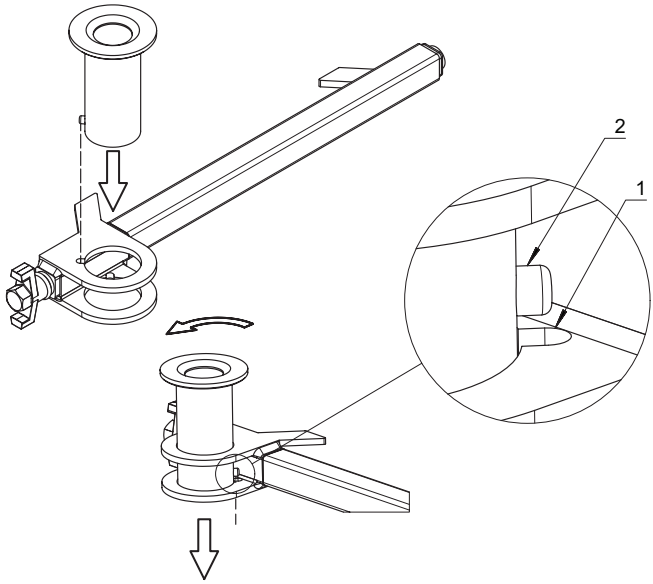


Figur 20. *Fastsättning av Tvingarna på pelaren.*

— OBS —

Mutter och gängstång ska vara fria från smuts och rost.

5. Montera stålhylsan i den nedre Ståltvingen. På hylsans sida sitter ett stift som måste passa in i skårorna på tvingens öron. Skårorna i fästöronen är inte inriktade vilket innebär att hylsan måste vridas för att föras in genom båda fästöronen. Se figur 21 för en detaljerad bild.



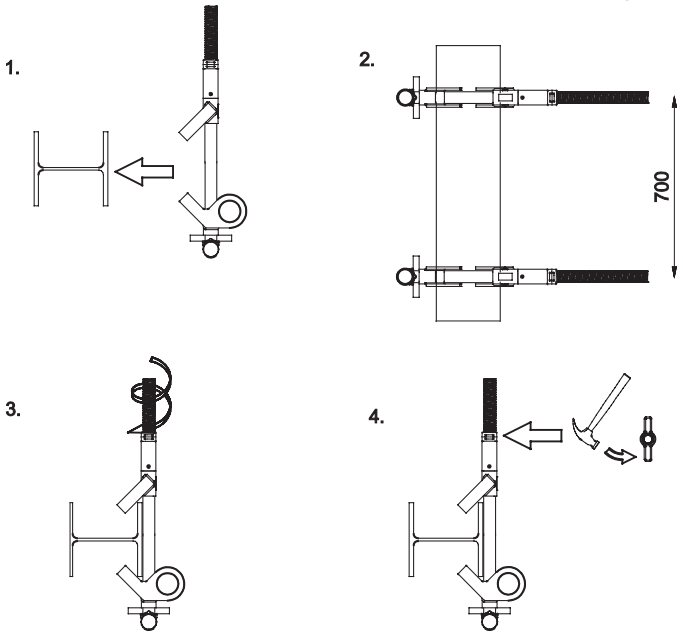
Figur 21. *Montering av stålhylsa*

1. Skåra
2. Stift

Montering av Ståltvingsats MkII

Monteringen av Ståltvingsatsen MkII visas i figur 22.

1. Lossa justeringsmuttern och sära på skänklarna så att tvingen kan placeras över pelarbalkens fläns.
2. Se till att centralavståndet mellan övre och nedre tvingar är 700 mm och att tvingarna sitter vinkelrätt mot pelaren.
3. När tvingarna är korrekt placerade på pelaren, dra åt muttern så att tvingens position förankras ordentligt och den inte kan råka flyttas.
4. Använd en hammare för att dra åt muttern ordentligt.

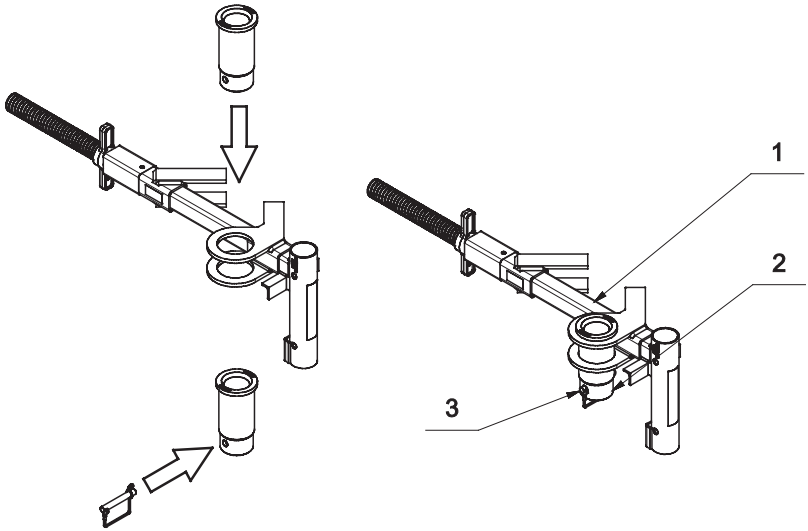


Figur 22. *Montering av stålhylsa*

— OBS —

Mutter och gängstång ska vara fria från smuts och rost.

5. Montera hylsan i den nedre Ståltvingen MkII på pelaren. När hylsan är monterad i den nedre ståltvingen MkII, för in fjädersprinten i hylsans låshål och fixera den. Se figur 23 för en detaljerad bild.

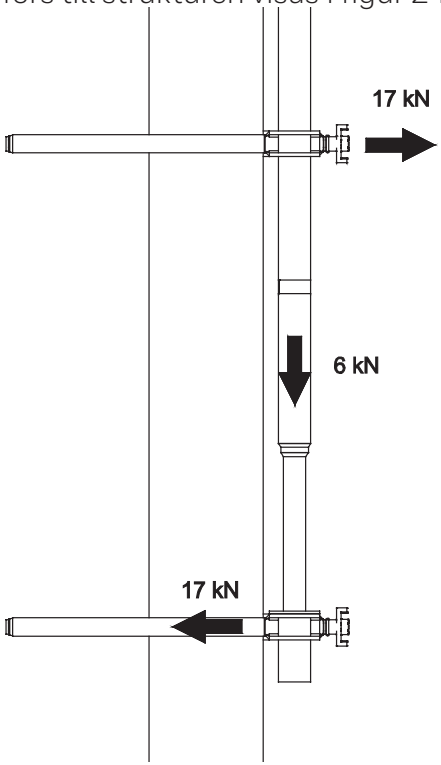


Figur 23. *Montering av stålhylsa*

1. Ståltving MkII
2. Stålhylsa
3. Fjädersprint

Belastning på struktur

Strukturen som SkyReach Fallskyddssystem monteras på måste kunna klara av den belastning som uppkommer. De maximala krafter som överförs till strukturen visas i figur 24.



Figur 24. *Maximala krafter som överförs till strukturen.*

— OBS —

Betongpelarens kvalitet och stabilitet vid belastning måste tas med i beräkningen. Ta hänsyn till samtliga krafter som påverkar byggkonstruktionen. Fäst aldrig Ståltvingarna i en pelare som inte klarar av den belastning som uppstår när en person faller från SkyReach Förankringsenhet.

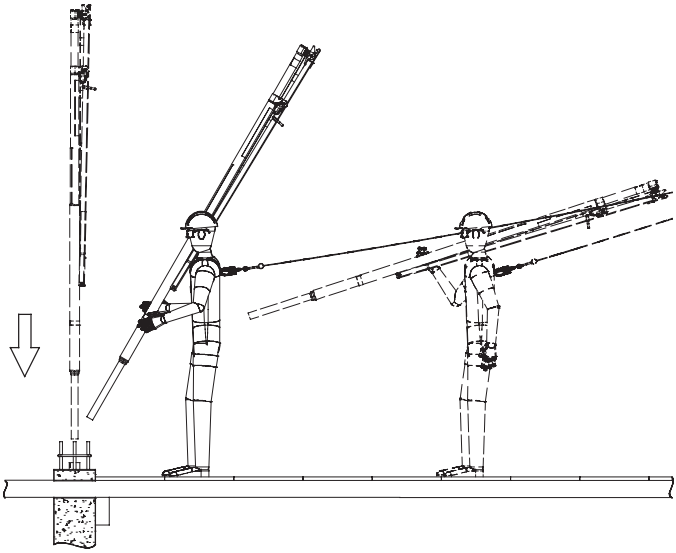
Montering

I detta dokument beskrivs två olika sätt att montera och installera SkyReach Förankringsenhet. Antingen för hand eller med hjälp av kran. Valet av metod beror på resultatet av din riskanalys baserat på platsens egenskaper.

Installation för hand

Tack vare lättviktig design kan SkyReach Förankringsenhet enkelt flyttas och monteras av en ensam person. Installera enheten på ett säkert och effektivt sätt genom att följa anvisningarna nedan. Denna metod rekommenderas endast när avståndet mellan varje monterad SkyReach Förankringsenhet är högst 8,5 m, och när ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock med 0,3 m förlängningsband används.

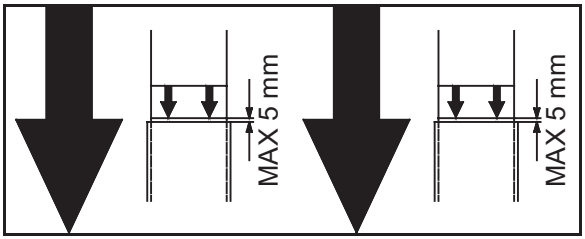
1. Avlägsna plastpluggen från Ingjutningshylsan. Bär SkyReach Förankringsenhet i ihopfälld position till dess plats vid betongpelaren. Enklast är att bära enheten på axeln. Se figur 25. Sänk förankringsenheten och för ned den i hylsan. Se till att SkyReach Förankringsenhet förs in helt och hållet i hylsan.



Figur 25. *Flytta SkyReach Förankringsenhet för hand*

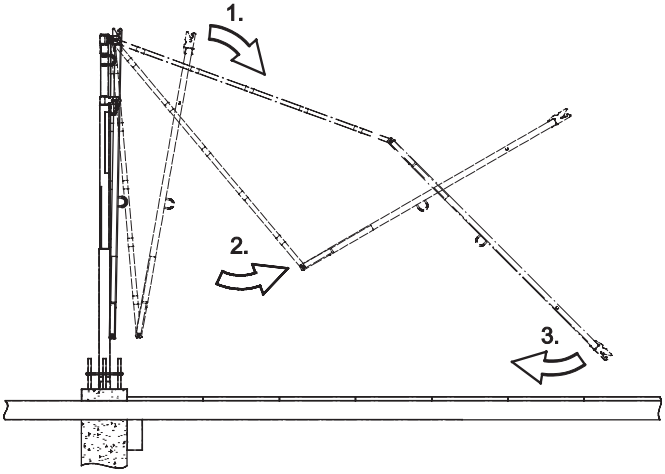
OBS

Se till att SkyReach Förankringsenhet har monterats på korrekt djup med hjälp av Positioneringsdekalen. Hylsans övre kant ska ligga i nivå med dekalens nedre kant. Se figur 26 för en närbild av dekalen.



Figur 26. *Närbild av Positioneringsdekal*

2. Lossa låssprinten, som håller fast bommen och staget, från mastens nedre fästöra. Frigör SkyReach Förankringsenhetens bom och stag och fortsätt enligt figur 27.

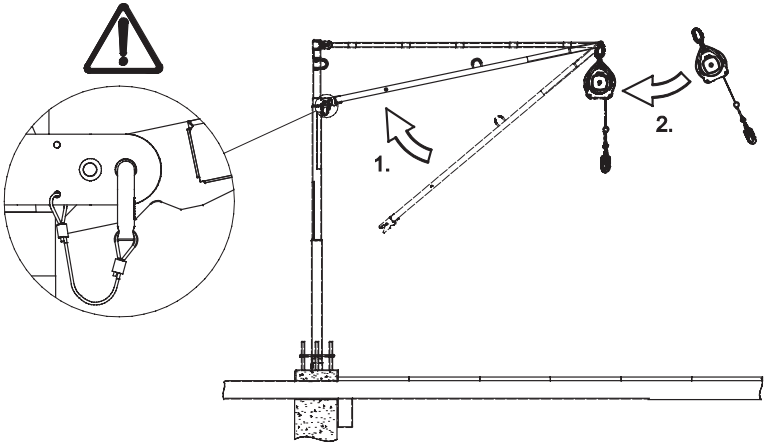


Figur 27. *Utfällning av SkyReach Förankringsenhet*

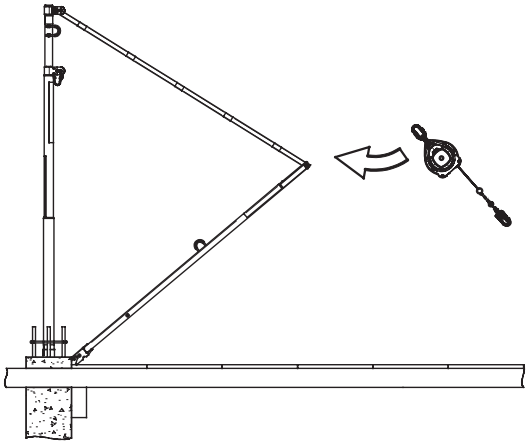
3. Du kan nu antingen (1) montera klart SkyReach Förankringsenhet genom att placera stagkroken i mastens nedre fästöron som i figur 28 och säkra staget med låssprinten enligt figuren. Anslut sedan Fallskyddsblocket till förankringspunkten och se till att det är korrekt fäst. **Eller** (2) positionera bommen och staget som i figur 29 och anslut Fallskyddsblocket till förankringspunkten, som nu sitter på lägre höjd, innan du fäster staget vid masten.

OBS

Var alltid försiktig vid montering. Håll händerna borta från ledpunkter och fällbara delar för att undvika skada. Håll SkyReach Förankringsenhetens stag i ett fast grepp när du fäller ut det för att undvika kontakt/krock med huvudet eller andra kroppsdelar.



Figur 28. *Montering av SkyReach Förankringsenhet och fastsättning av ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock*



Figur 29. *Fastsättning av ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock på lägre höjd.*

4. Se till att stegen i säkerhetskontrollen i kapitel Underhåll följs och genomförs. SkyReach Förankringsenhet är nu klar att användas!

OBS

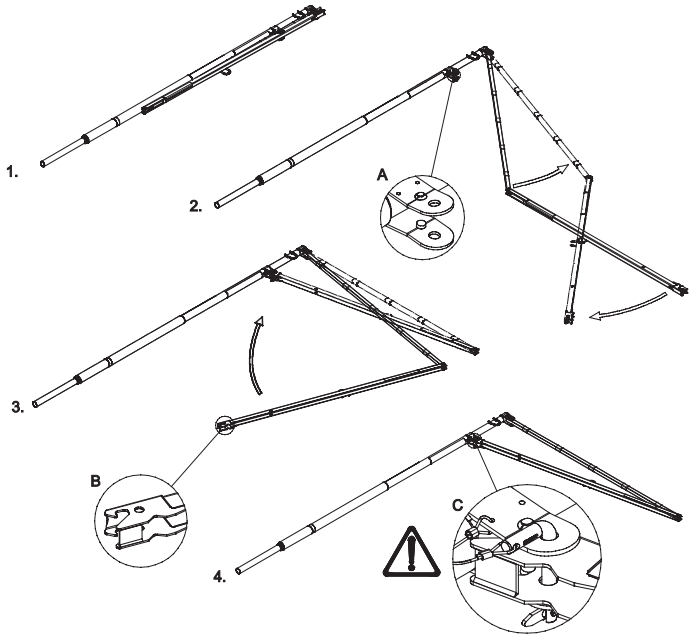
Se till att låssprinten har monterats korrekt, att spärren har fällts ned och att den är förankrad med vajern. Låssprintar som inte tillhandahållits av Combisafe får under inga omständigheter användas.
SkyReach Förankringsenhet ska kunna rotera fritt efter montering. Se till att ingenting är i vägen för rotationen.

Installation med kran

Med den här metoden fälls SkyReach Förankringsenhet ut och monteras på marken och lyfts sedan på plats med hjälp av kran. Följ anvisningarna nedan.
Denna metod rekommenderas endast när avståndet mellan varje monterad SkyReach Förankringsenhet är 8,5–11 m, och när ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock används.

1. Montera SkyReach Förankringsenhet i fyra enkla steg. Se figur 30.

   1. Placera den ihopfällda SkyReach Förankringsenheten på marken och lossa låssprinten för att frigöra SkyReach Förankringsenhetens bom och stag.
   2. Positionera bommen.
   3. Flytta SkyReach Förankringsenhetens stag och se till att stagets hakfäste (detalj B) passar in i de nedre fästöronen (detalj A).
   4. Säkra positionen i steg 3 med medföljande låssprint enligt bild C.

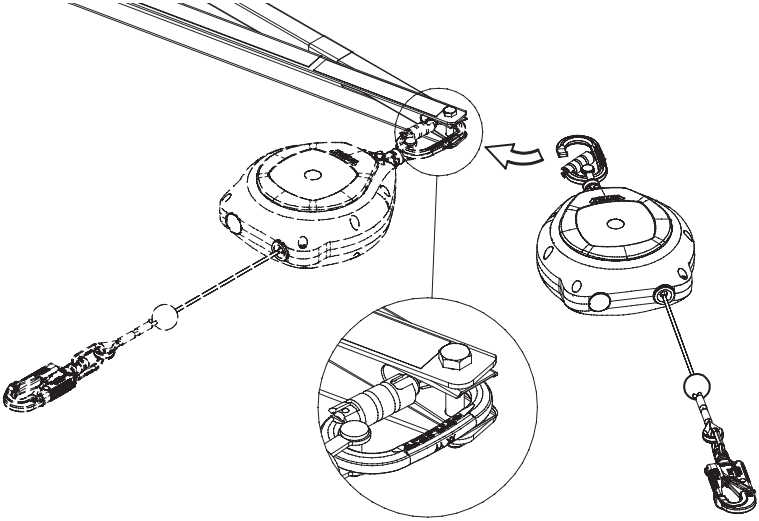


Figur 30. *Markmontering av SkyReach Förankringsenhet*

OBS

Se till att låssprinten har monterats korrekt, att spärren har fällts ned och att den är förankrad med vajern. Låssprintar som inte har tillhandahållits av Combisafe får under inga omständigheter användas.

2. Nästa steg är att ansluta Fallskyddsblocket. Se till att komponenten är korrekt fastsatt och förankrad vid SkyReach Förankringsenhet. Figur 31 visar hur ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock sätts fast i förankringspunkten.



Figur 31. *Fastsättning av ett 6,2 m Falcon Fallskyddsblock*

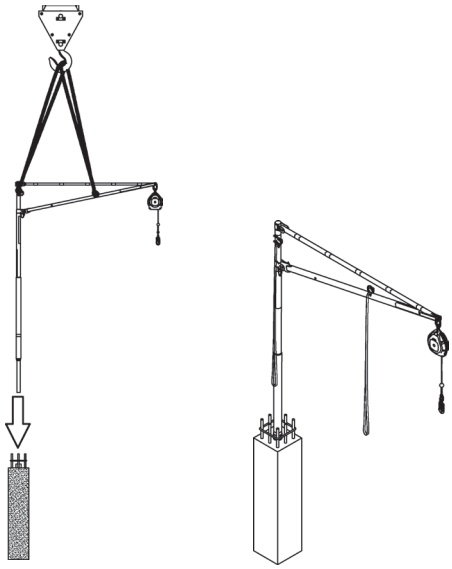
OBS

SkyReach Förankringsenhet är försedd med två ändlösa bandsling som används för att lyfta SkyReach Förankringsenhet med kran. Använd endast de sling som har tillhandahållits av Combisafe. Använd endast slingarna på det sätt som beskrivs i denna bruksanvisning. Läs bruksanvisningen om ändlösa bandsling för mer information.

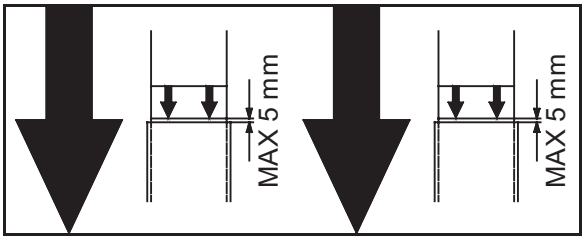
3. Se till att de ändlösa bandslingen fästs korrekt i lyftöglorna på stag och mast. Båda slingarna måste användas, fästa vid var sin lyftögla. Fäst båda slingen i kranens krok och lyft SkyReach Förankringsenhet. Avlägsna plastpluggen från Ingjutningshylsan och sänk ned SkyReach Förankringsenhet i hylsan. Se figur 32. SkyReach Teleskophake kan användas vid behov för att styra SkyReach Förankringsenhet på plats genom att haka tag i masten och styra enheten på plats.

OBS

Kontrollera att Ingjutningshylsan är tom och fri från smuts (t.ex. byggskräp, betong, is) innan du installerar SkyReach Förankringsenhet. Se till att SkyReach Förankringsenhet har monterats på korrekt djup med hjälp av Positioneringsdekalen. Hylsans övre kant ska ligga i nivå med dekalens nedre kant. Se figur 33.



Figur 32. *Placering av SkyReach Förankringsenhet*



Figur 33. *Närbild av Positioneringsdekal*

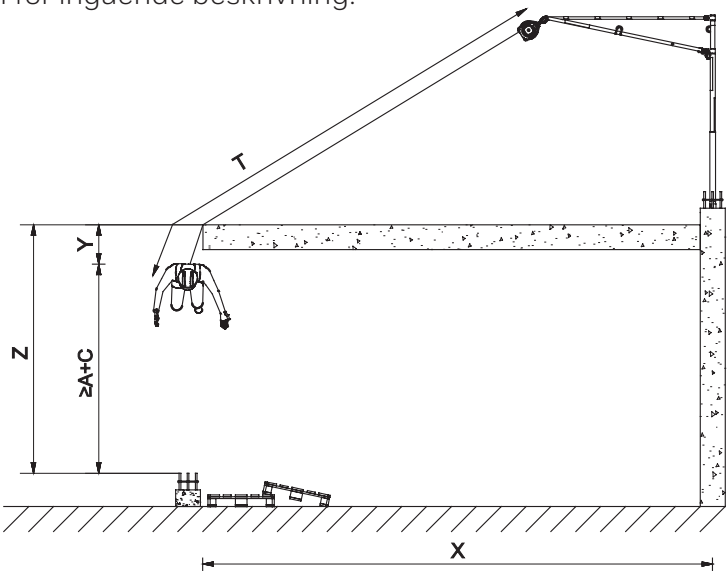
4. Se till att alla steg i säkerhetskontrollen i kapitel Underhåll följs och genomförs. SkyReach Förankringsenhet är nu klar att användas!

Demontering

Vid demontering utförs arbetsmomenten i omvänd ordning. När SkyReach lyfts från sin position med kran, kontrollera att ingen del deformerats eller skadats.

Arbetsmetod

För att SkyReach Förankringsenhet ska fungera korrekt måste den installeras enligt instruktionerna på ett kontrollerat och disciplinerat sätt. Följs inte denna arbetsmetod kan resultatet bli ett fall, vilket kan leda till skador eller till och med döden. Utför alltid riskanalys och vidta lämpliga åtgärder innan arbete utförs. Användning av skyddsräcke rekommenderas alltid i kombination med SkyReach Förankringsenhet när den används vid formsättningsarbeten.
Om SkyReach används utan skyddsräcke på byggnaden, var uppmärksam på att den personliga fallskyddsutrustningens maxlängd påverkar hur nära byggnadens kant SkyReach kan monteras för att farliga pendelfall ska förhindras. Se figur 34 nedan för ingående beskrivning.



Figur 34. *Avstånd från SkyReach till byggnadens kant*

Om Z minskar måste X ökas. Följande relation måste alltid observeras:
Z – Y ≥ (A+C)
Värdena för A och C finns i figur 2 och beskrivningen i *”Fri fallhöjd”*.

Om skyddsräcke används behöver ovanstående ej tas hänsyn till och SkyReach kan placeras så nära kanten som det behövs. Illustrationerna i följande monteringsbeskrivning visar metoden när kantskyddet används.

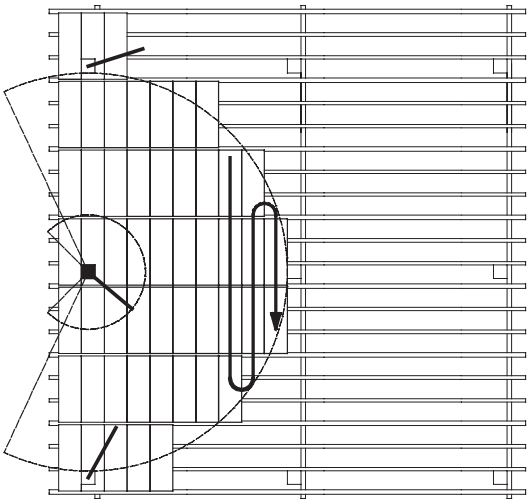
Alla som arbetar med detta moment ska använda följande:

- Lämpliga skyddsskor.
- Reflexväst och hjälm med hakrem.
- Helsele.
- Förlängningsband 0,3 m för lättåtkomligt ryggfäste.

1. Planera alltid arbetsområdet i förväg och se till att du väljer den lämpligaste platsen för den första SkyReach. Det är extremt viktigt att det skyddade området formsätts enligt en progressiv framkantsmetod. Arbeta från SkyReach Förankringsenhet enligt ordningsföljden i figur 35.
2. Området inom 2 m runt SkyReach Förankringsenhet och betongpelaren formsätts först och förbinds sedan med närliggande områden så att en framkant bildas cirka 2 m framför SkyReach Förankringsenheter.

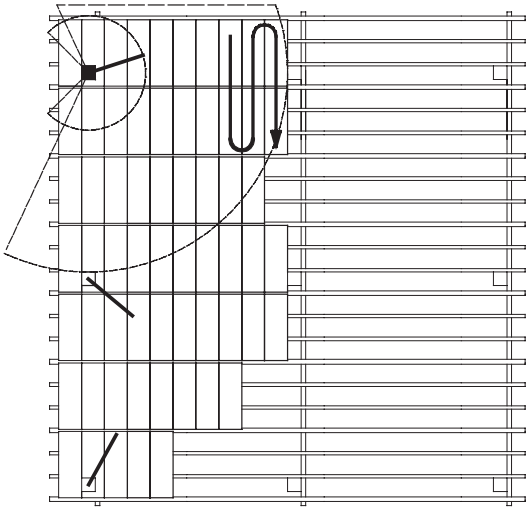
OBS

Arbetsmetoden måste justeras för att täppa igen ”mansstora” hål medan arbetet fortgår, och inte lämna sådana oskyddade håligheter i arbetsytan.



Figur 35. *Formsättningsprocess.*

3. När alla områden som nås från SkyReach Förankringsenhet täckts måste förankringspunkten bytas och sekvensen påbörjas igen. Områdena som skyddas av SkyReach Förankringsenheter från närliggande betongpelare överlappar så att personalen kan hjälpa varandra och skapa en gemensam, progressiv framkant.
4. Anslut till en närliggande SkyReach Förankringsenhet och fortsätt att formsätta de områden som kan nås från denna. Se figur 36. Upprepa proceduren genom att byta till förankringsenheter placerade i kvarvarande betongpelare så att hela våningsplanet kan formsättas.

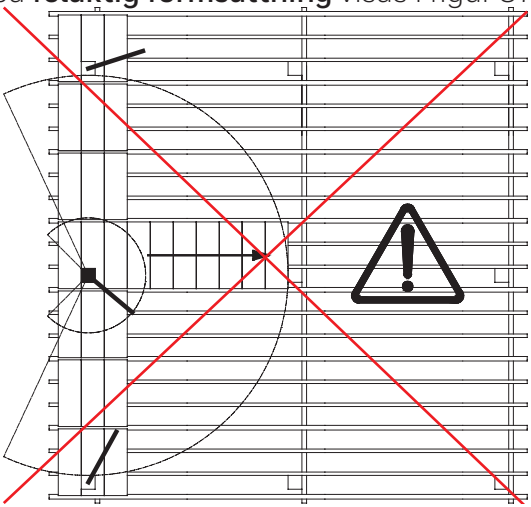


Figur 36. *Formsättningsprocess efter byte av förankringspunkt*

OBS

Framkanten på alla formsättningssektioner måste kontinuerligt fördelas över hela bredden på det omgivande arbetsområdet. Ingen formsättningssektion bör sticka ut för mycket framför den intilliggande formsättningssektionen. Detta förhindrar pendelfall mot SkyReach Förankringsenhet där det vertikala fallavståndet blir betydligt högre.

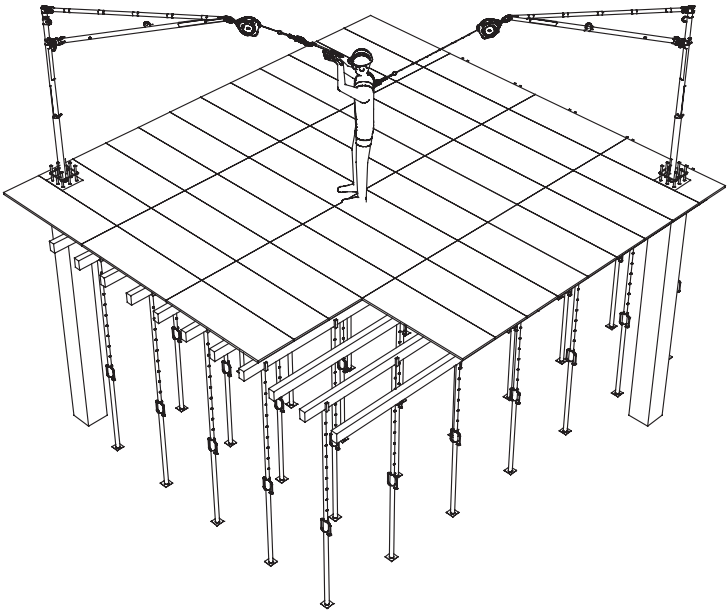
Ett exempel på **felaktig formsättning** visas i figur 37.



Figur 37. *Felaktig formsättning, ej tillåtet*

Byte av förankringspunkt

SkyReach Förankringsenhet har utformats så att användaren kan byta förankringspunkt utan att koppla loss den första, och därmed alltid vara säkert förankrad. Se figur 38. Med den rekommenderade 0,3 m långa extralinan till helselen går det snabbt och bekvämt att kroka i en karbinhake eller att snabbt koppla loss sig om en farlig situation skulle uppstå.



Figur 38. *Byte av förankringspunkter mellan närliggande SkyReach Förankringsenheter*

Använd SkyReach Teleskophake för att nå SkyReach Förankringsenhet när den inte kan nås för hand.

OBS

Teleskophaken får under inga omständigheter hängas fast någonstans på SkyReach-stommen vid användning. Detta kan medföra en skaderisk eller göra att SkyReach Förankringsenhet fungerar felaktigt.

Underhåll

Säkerhetskontroll före varje användning

Systemet ska kontrolleras innan varje användningstillfälle. Om någon av följande punkter inte uppfylls, se till att åtgärda eventuella problem innan produkten används.
Kontrollen omfattar följande steg:

SkyReach Förankringsenhet:

- Säkerställ att inga borrhål förekommer.
- Se till att inga rostangrepp som kan påverka komponentens hållfasthet förekommer.
- Se till att det inte förekommer svetsskador eller deformationer på någon av komponentens delar.
- Se till att det inte förekommer skador på lyftöglorna eller deras svetsfogar.
- Se till att alla skruvar är ordentligt åtdragna.
- Se till att Låssprinten är fastsatt med vajern på mastens nedre fästöra, sitter korrekt på plats och inte har skador eller deformationer.
- Se till att produktens märkning är läsbar.
- Se till att det inte finns skador på kroken vid stagets ände och att den kan placeras smidigt mellan mastens nedre fästöron vid montering.
- Se till att Fallskyddsblock eller kopplingslina är helt och hållet säkrad till förankringspunkten.
- Se till att SkyReach Förankringsenhet förts in helt i dess fäste och kan rotera fritt.
- Säkerställ att det inte finns skador på de ändlösa bandslingen.

Ingjutningshylsa:

- Säkerställ att inga borrhål förekommer.
- Se till att inga rostangrepp som kan påverka komponentens hållfasthet förekommer.
- Se till att det inte förekommer svetsskador eller deformationer på någon av komponentens delar.
- Se till att SkyReach Förankringsenhet kan installeras korrekt och kan rotera fritt.
- Se till att Ingjutningshylsan sticker upp med korrekt mått från betongpelarens övre yta.

Ståltving:

- Säkerställ att inga borrhål förekommer.
- Se till att inga rostangrepp som kan påverka komponentens hållfasthet förekommer.
- Se till att det inte förekommer svetsskador eller deformationer på någon av komponentens delar.
- Se till att justeringsvingmuttern roterar korrekt och skänklarna går att röra.
- Se till att hylsan sitter korrekt på den nedre tvingen.
- Se till att avståndet mellan övre och nedre tvingen är korrekt.
- Se till att tvingarna sitter vinkelrätt mot pelaren.
- Se till att SkyReach Förankringsenhet kan installeras korrekt och kan rotera fritt.

PERSONLIG FALLSKYDDSUTRUSTNING

- Följ tillverkarens rekommendationer för säkerhet och kontroll.

Om någon av punkterna ovan ej uppfyllts, åtgärda problemet innan produkten används.

Rengöring

Rengör delarna utvändigt 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 inga rengöringsmedel som kan påverka de olika komponenternas hållbarhet.

Förvaring

Förvara Combisafes produkter i torrt, ventilerat utrymme skyddat från väderpåverkan och korrosiva ämnen.

Återvinning

SkyReach Förankringsenhet och Ståltvingarna kan återvinnas som stål när de tas ur bruk.
Ändlösa bandsling och plastpluggar kan återvinnas enligt materialspecifikationen på respektive del.

EN/ Notified body having carried out the EU test of type: /BG/ Нотифициран орган, който провежда ЕС изпитване на тип: /CS/ Oznámený orgán, který provedl EU test typu: /DA/Godkendt organisme, der har udført EU-typeafprøvningen: /DE/ Zugelassene Stelle, welche die EU-Typprüfung durchge führt hat: /EL/:Κοινοποιημένος οργανισμός ο οποίος διενήργησε τη δοκιμή τύπου ΕΕ: /ES/ Organismo notificado que ha realizado el examen UE de tipo: /ET/Teavitatud asutus, mis tegi EL-tüübikatse: FI/ Ilmoitettu järjestö, joka on suorittanut EU-tyyppitarkastuksen: /FR/ Organisme notifié ayant réalisé l'examen UE de Type: /HR/ Nadležno tijelo, koje je izvršilo EU tipsko testiranje: /HU/: A típus EU tesztjét elvégző kijelölt szervezet: /IT/ Organismo notificato che ha effettuato il controllo UE del Tipo: /LT/ Informuota institucija, atlikusi ES tipo testą: /LV/ Pilnvarotā iestāde, kas veikusi tipa ES pārbaudi: /NL/ Erkend organisme dat het EU type-onderzoek uitvoerde: /NO/ Notifisert organ som har utført EU-typeundersøkelse: /PL/Jednostka notyfikowana zrealizowała badanie UE typu: /PT/ Organismo notificado tendo realizado o exame de tipo UE /RO/ Organismul notificat care a efectuat testarea UE de tip: /RU/ Уполномоченный орган, выполняющий испытание ЕС типа: /SK/ Notifikovaný orgán, ktorý vykonal skúšku typu EÚ: /SV/ Officiellt provningsorgan som utfört EU-kontrollen av Typ: /TR/ AB tip testini yürütmüş olan onaylı kuruluş:

EN/ Notified body involved in the monitoring of production (module C2): /BG/ Нотифициран орган, включен в мониторинга на производството (модул C2):/CS/ Oznámený orgán zapojený do sledování výroby (modul C2): /DA/ Bemyndiget organ involveret i overvågning af produktion (modul C2): /DE/Benannte Stelle, die an der Überwachung der Produktion beteiligt ist (Modul C2): /EL/: Κοινοποιημένος οργανισμός που συμμετέχει στην παρακολούθηση της παραγωγής (ενότητα Δ (C2))/ES/ Organismo notificado involucrado en el monitoreo de producción (módulo C2): /ET/ Tootmist jälgiv teavitatud asutus (moodul C2) : /FI/ Ilmoitettu taho, joka mukana laitteen valmistuksen valvonnassa (moduuli C2): /FR/ Organisme notifié intervenant dans le suivi de production (module C2): /HR/ Nadležno tijelo uključeno u nadzor proizvodnje (modul C2): /HU/ A termelés felügyelését biztosító szerv (C2 modul): /IT/ Organismo notificato coinvolto nel monitoraggio della produzione (modulo C2) /LT/ Notifikuotoji įstaiga, atliekanti gamybos stebėjimą (C2 modulis): /LV/ Pilnvarotā iestāde, kas iesaistīta ražošanas pārraudzībā (modulis C2): /NL/ Erkend organisme dat betrokken is bij het toezicht op de productie (module C2): /NO/ Notifisert organ involvert i overvåkning av produksjon (modul C2): /PL/Jednostka notyfikowana zaangażowana w monitorowanie produkcji (moduł C2): /PT/Organismo notifiicado incluído para a monitorização da produção (módulo C2) : /RO/ Organismul notificat responsabil cu monitorizarea producției (modulul C2): /RU/ Уполномоченный орган, занимающийся мониторингом производства (модуль C2): /SK/ Notifikovaný orgán zapojený do monitorovania výroby (modul C2): /SL/ Obveščeni organ, ki je vključen v nadzorovanje izdelovanja (modul C2): /SV/ Officiellt provningsorgan ansvarigt för produktionsövervakning och inspektion: /TR/ Üretim izleminde görev alan onaylı kuruluş (Modül C2)

/EN/ Honeywell Fall Protection hereby declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Regulation EU 2016/425 and all other EU directive requirements. The complete declaration of conformity can be found at: **/BG/** С настоящото Honeywell Fall Protection декларира, че този продукт съответства на основните изисквания и останалите съответни разпоредби на Регламент 2016/425 на ЕС и на всички останали изисквания на директивите на ЕС. Цялата декларация за съответствие е достъпна на: **/CS/** Honeywell Fall Protection tímto prohlašuje, že tento výrobek splňuje základní požadavky a další relevantní ustanovení Nařízení EU 2016/425 a všechny ostatní požadavky směrnic EU. Úplné prohlášení o shodě lze nalézt na: **/DA/** Honeywell Fall Protection erklærer hermed, at dette produkt stemmer overens med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Forordning EU 2016/425 og alle andre krav i EU-direktiver. Den fulde overensstemmelseserklæring kan findes på: **/DE/** Die Honeywell Fall Protection erklärt hiermit, dass dieses Produkt die wesentlichen Anforderungen und andere relevante Bestimmungen der Verordnung EU 2016/425 und weitere EU-Richtlinien erfüllt. Die vollständige Konformitätserklärung ist einsehbar unter: **/EL/** Honeywell Fall Protection δηλώνει ότι το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις και τις λοιπές σχετικές διατάξεις του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΕ 2016/425 και με όλες τις άλλες απαιτήσεις της Οδηγίας της ΕΕ. Η πλήρης δήλωση συμμόρφωσης βρίσκεται στον ιστότοπο: **/ES/** Por la presente, Honeywell Fall Protection declara que este producto cumple con los requisitos esenciales y con otras cláusulas relevantes de la Reglamento EU 2016/425 y con todos los demás requisitos de directivas de la UE. La declaración de conformidad completa se puede encontrar en: **/ET/** Käesolevaga deklareerib Honeywell Fall Protection, et see toode vastab ELi määruse EL 2016/425 ja kõikide muude ELi direktiivide põhinõuetele ja muudele asjakohastele nõuetele. Täieliku vastavusdeklaratsiooni võite leida saidilt: **/FI/** Honeywell Fall Protection vakuuttaa täten, että tämä tuote täyttää Asetus EU 2016/425 sekä muiden EU-direktiivien olennaiset vaatimukset. Täydellinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on osoitteessa: **/FR/** Honeywell Fall Protection déclare que ce produit est conforme aux critères essentiels et autres dispositions du Règlement UE 2016/425 et des autres directives européennes applicables. L'attestation complète de conformité est disponible à l'adresse: **/HR/** Honeywell Fall Protection izjavljuje da proizvod ispunjava zahtjeve i druge odgovarajuće odredbe Uredba EU 2016/425 i ostalih EU-Direktiva. Potpunu Izjavu o suglasnosti potražite na: **/HU/** A Honeywell Fall Protection nyilatkozza, hogy a termék megfelel az érvényes követelményeknek és a 216/425 sz. EU Rendelet előírásainak és a többi EU-s irányelvek előírásainak. A teljes megfelelőségi nyilatkozatot megtekintheti a weboldalon.
/IT/Honeywell Fall Protection dichiara che il presente prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni applicabili dal Regolamento UE 2016/425 e di tutte le altre direttive UE. La dichiarazione di conformità completa è disponibile all'indirizzo:
/LT/ Šiuo dokumentu „Honeywell Fall Protection" pareiškia, kad šis produktas atitinka 2016/425 ES reglamentas ir kitų ES direktyvų atitinkamus esminius reikalavimus ir kitas susijusias nuostatas. Visą atitikties deklaraciją galite rasti: adresu **/LV/** Uzņēmums Honeywell Fall Protection ar šo paziņo, ka šis produkts atbilst Regulas (ES) 2016/425 pamatprasībām un saistītajiem noteikumiem, kā arī visu citu ES direktīvu prasībām. Pilna atbilstības deklarācija ir pieejama vietnē: **/NL/**Honeywell Fall Protection verklaart hierbij dat dit product voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Verordening EU 2016/425 en alle andere vereisten van de EU-Reglementeringen. De volledige conformiteitsverklaring kunt u vinden op: **/NO/** Honeywell Fall Protection erklærer herved at dette produktet er i samsvar med grunnleggende og andre relevante krav i henhold til forordning EU 2016/425 og alle andre krav i EU-direktiver. Den fullstendige overholdelseserklæringen finner du på: **/PL/** Firma Honeywell Fall Protection niniejszym deklaruje, że ten produkt jest zgodny z podstawowymi wymaganiami i zaleceniami określonymi w rozporządzeniu EU 2016/425 oraz innych dyrektywach UE. Pełna treść Deklaracji zgodności jest dostępna w witrynie: **/PT/** A Honeywell Fall Protection declara pelo presente que este produto está de acordo com os requisitos essenciais, bem como outras disposições relevantes, da Rerulamento EU 2016/425 e todos os outros requisitos de diretivas da União Europeia. O texto completo da Declaração de Conformidade encontrase em: **/RO/** Honeywell Fall Protection declară prin prezentul că acest produs respectă cerințele esențiale și alte prevederi relevante ale Regulamentului UE 2016/425 și ale tuturor celorlalte cerințe ale directivelor UE. Declarația completă de conformitate poate fi găsită la: **/RU/** Корпорация Honeywell Fall Protection настоящим заявляет, что данный продукт соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям регламента EU 2016/425 и прочим требованиям директивы ЕС. Полную декларацию соответствия можно найти здесь: **/SK/** Spoločnosť Honeywell Fall Protection týmto vyhlasuje, že tento výrobok je v súlade so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami nariadenia EÚ 2016/425 a všetkými ostatnými požiadavkami smernice EÚ. Úplné vyhlásenie o zhode možno nájsť na adrese:
/SL/ Honeywell Fall Protection s tem izjavlja, da je ta izdelek skladen s ključnimi zahtevami in drugimi relevantnimi določili Uredbe EU 2016/425 in vsemi drugimi zahtevami direktive EU. Celotno izjavo o skladnosti lahko najdete na: **/SV/** Härmed förklarar Honeywell Fall Protection att denna produkt i alla väsentliga avseenden uppfyller de krav och föreskrifter som uppställts enligt Förordning EU 2016/425 och andra EG-direktiv. En komplett försäkran om överensstämmelse finns på: **/TR/** Honeywell Düşme Önleyici Tertibat işbu belgede bu ürünün AB Yönetmeliği 2016/425'in temel gerekliliklerine ve diğer ilgili hükümlerine ve diğer tüm AB yönergesi gerekliliklerine uygun olduğunu beyan eder. Tam uygunluk beyanı adresinde mevcuttur.

https://doc.honeywellsafety.com

Honeywell
COMBISAFE®

COMBISAFE International Ltd
Safety Centre, Cheaney Drive, Grange Park
Northampton UK-NN4 5FB

Tel.: +44 (0)160 4 660600, Fax: +44 (0)160 4 662960
info@combisafe.com, www.combisafe.com