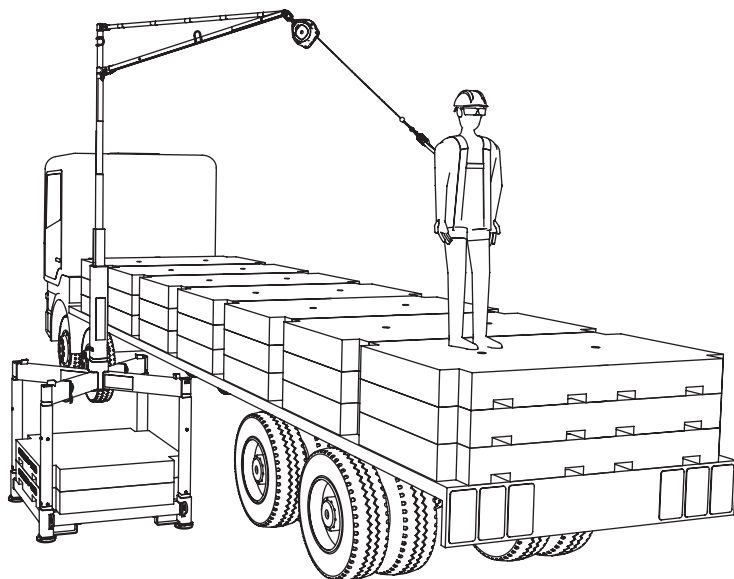


# BRUKERVEI- LEDNING



## **Combisafe Lastesystem MkII inkludert SkyReach Forankring**

Fallsikringssystem for lasting/lossing av utstyr

**Honeywell**  
**COMBISAFE®**



# INNHold

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Generelt .....                                          | 4  |
| Hurtigveiledning .....                                  | 5  |
| Sikkerhetsinstruksjoner .....                           | 6  |
| Kontroller alltid produktene og utstyret før bruk ..... | 7  |
| Ikke bland produkter .....                              | 7  |
| Bruk alltid personlig fallsikringsutstyr .....          | 7  |
| Fallhøyde .....                                         | 8  |
| Periodisk inspeksjon/inspeksjon etter et fall .....     | 9  |
| Tekniske data .....                                     | 10 |
| Hoveddeler .....                                        | 10 |
| Lastesystem MKII Base .....                             | 11 |
| Toppstøyle 4.7 .....                                    | 12 |
| SkyReach Adapter 5.9 .....                              | 12 |
| SkyReach Forankring .....                               | 12 |
| Etiketter og merker for SkyReach Forankring .....       | 13 |
| Personlig fallsikringsutstyr .....                      | 16 |
| Valgfrie artikler .....                                 | 18 |
| Ferdigstøpt ballastvekt (Art. 11655) .....              | 18 |
| Rammestøtte (Art. 11446) .....                          | 18 |
| SkyReach Reach Hook (Art. 11530) .....                  | 18 |
| Montering .....                                         | 21 |
| Montering av Lastesystem MKII .....                     | 21 |
| Monteringsinstruksjoner for Lastesystem MkII .....      | 21 |
| Transport .....                                         | 38 |
| Lagring .....                                           | 40 |
| Lastesystem MKII Base .....                             | 40 |
| SkyReach Forankring .....                               | 41 |
| Anbefalt arbeidsmetode .....                            | 42 |
| Bruk av én enhet .....                                  | 42 |
| Bruk av dobbel enhet .....                              | 43 |
| Vedlikehold .....                                       | 45 |
| Sikkerhetskontroll før hver bruk .....                  | 45 |
| Rengjøring .....                                        | 46 |
| Resirkulering .....                                     | 46 |

**GENERELT**

Lastesystem MkII er utviklet for at lasting og lossing av utstyr på/fra en lastebil med plan/tilhenger skal kunne foregå på en trygg måte.

Lastesystem MkII er utstyrt med en SkyReach Forankring-enhet som festes ved hjelp av en fallsikringsblokk til den komplette kroppsselen som benyttes av operatøren.

SkyReach Forankring er konstruert slik at den bøyer seg og absorberer energien og reduserer kreftene i et eventuelt fall.

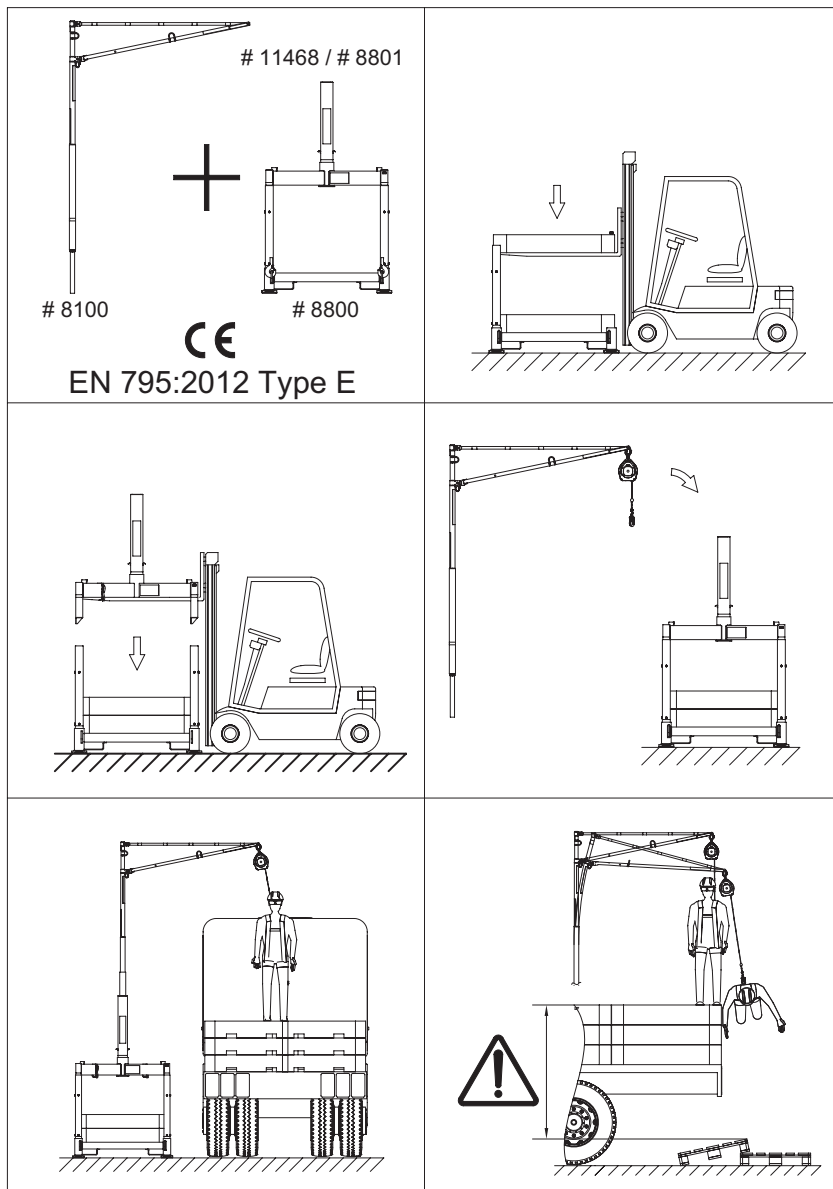
Ved arbeid i lavere høyder kan systemet utstyres med Toppsøyle 4.7. I denne konfigurasjon er forankringspunktet plassert 4,7 m over bakkenivå. Ved arbeid i høyere posisjoner kan systemet utstyres med SkyReach Adapter 5.9, som plasserer forankringspunktet 5,9 m over bakken. Kombinasjonen av Lastesystem MkII og SkyReach Forankring er testet for å oppfylle kravene i EN 795:2012 Type E og er CE-sertifisert av DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany, med identifikasjonsnummer 0158.

Lastesystem MkII kan brukes på anlegg eller på en lasteplass og kan flyttes til alternative steder ved behov. For å forenkle transport og lagring, er Lastesystemet MkII utviklet for å kunne flatpakkes og stables. Den totale høyden for utstyret når det er flatpakket er 0,6 meter. Selve SkyReach Forankring kan kobles fra og foldes for enkel transport mellom arbeidsstedene.

Ved lossing av en lastebil opp til 8 meter kan Lastesystemet MkII Single Unit brukes. Ved lossing av lastebiler/tilhengere med en lengde på mellom 8 og 14 meter må Lastesystem MkII Double Unit brukes.

Les denne brukerveiledningen nøye før du bruker produktet. Kontakt Combisafe for støtte hvis du har spørsmål eller er usikker.

# HURTIGVEILEDNING



## SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Lastesystemet MkII skal kun brukes i henhold til det som er beskrevet i denne brukerveiledningen. Annen bruk av utstyret er ikke tillatt. Produktet brukes til å beskytte personell som arbeider i høyden. Dersom utstyret brukes på feil måte, er det potensiell fare for ulykker for både operatør og andre som oppholder seg i nærheten. Les denne brukerveiledningen nøye før bruk av utstyret.

- Produktet skal under ingen omstendigheter brukes som provisorisk kran eller løfte-/senkeutstyr.
- Det skal under ingen omstendigheter brukes andre deler enn dem som leveres sammen med systemet, som erstatning for ødelagte deler eller fordi andre deler blir foretrukket. Dette kan påvirke produktets ytelse.
- Det må utvises forsiktighet ved transport av produktet mellom ulike steder. Hvis det påvises skade på utstyret, skal utstyret ikke brukes før det er inspisert av opplært personell og skaden er reparert hvis det er nødvendig.
- Det må utvises forsiktighet ved montering av produktet. Hvis det oppstår skade eller påvises skade på utstyret, skal utstyret ikke brukes før det er inspisert av opplært personell og skaden er reparert hvis det er nødvendig.
- Det skal opprettes en redningsplan for stedet der Lastesystem MkII brukes, i tilfelle det skjer en fallulykke.
- Utstyret skal bare brukes av én person av gangen. Det skal under ingen omstendigheter være flere personer festet til utstyrer.
- Hvis sokkelen står på ubearbeidet underlag og ikke på et betongunderlag, skal det legges plater av passende størrelse og styrke under beina på sokkelen, slik at denne trygt kan belastes med opptil 2,5 N/mm<sup>2</sup>.
- Ikke løft Lastesystem MkII-enheten sammen med SkyReach Forankring. Lastesystem MkII og SkyReach Forankring skal løftes hver for seg. Ved kranløft må all sikkerhetsrisiko elimineres for å ivareta sikkerheten til personellet på stedet. Bare opplært personell skal betjene kranen.
- SkyReach Forankring er designet for bruk som null-faktor fallsikringssystem. Sørg for at forankringen alltid er over hodet på operatøren, og at fallsikringsblokken er godt strammet mellom forankringspunktet og operatøren.
- Maks. vertikalt avvik for forankringspunktet som kan oppstå under bruk, er 0,7 m.
- Hvis produktet selges til et annet land, er det viktig at selgeren legger ved instruksjonene på språket til det landet der systemet skal brukes.
- Ved henvisning til systemkomponenter som ikke er produsert av Combisafe, må du henvise til den spesifikke veiledningen/manualen for den aktuelle komponenten.
- Sertifiseringen av dette produktet er kun gyldig hvis den angitte fallsikringsblokken brukes. Miller Falcon er den eneste fallsikringsblokken (også kalt SRL, self-retracting lifeline) som er testet og godkjent for bruk sammen med Lastesystem MkII. Ingen annen SRL skal brukes.

- PFPE som brukes sammen med lastesystemet MkII, må CE-sertifiseres og godkjennes i det landet det skal brukes.
- Det er forbudt for gravide, personer som lider av hjerte- og karsykdommer, er påvirket av alkohol eller narkotiske stoffer eller har andre helseproblemer å bruke produktene som er angitt i denne brukerveiledningen, da disse tilstandene kan påvirke deres mentale eller psykiske kapasitet.

### **KONTROLLER ALLTID PRODUKTENE OG UTSTYRET FØR BRUK**

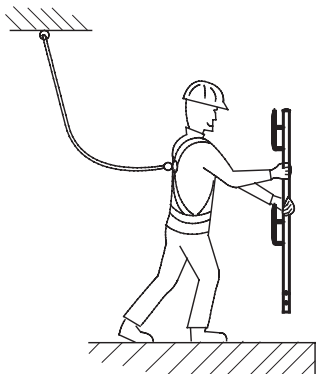
Kontroller alle deler av Lastesystem MkII før montering. Bruk aldri deler som er skadet eller angrepet av rust, da dette kan påvirke sikkerheten. Se og følg sjekklisten i kapittelet Vedlikehold før bruk.

### **IKKE BLAND PRODUKTER**

Det anbefales ikke å montere, kombinere eller sammenkople andre produkter enn de som leveres av Combisafe. Combisafes produktansvar er kun begrenset til produkter fra Combisafe.

### **BRUK ALLTID PERSONLIG FALLSIKRINGSUTSTYR**

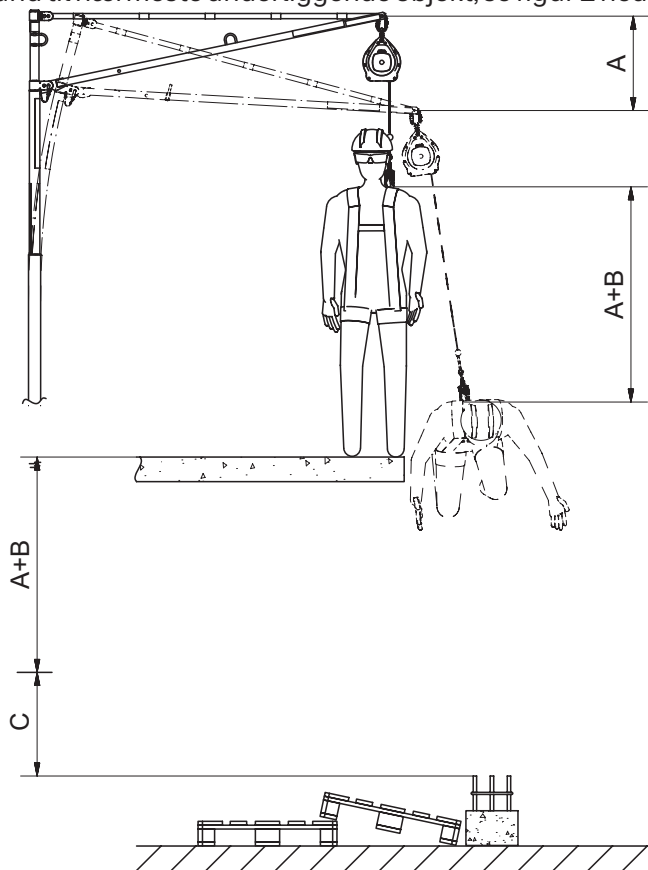
Det må alltid brukes personlig fallsikringsutstyr (PFPE) ved montering og demontering når det er fare for at operatøren kan falle, se. figur 1. Dette gjelder også arbeid som utføres fra MEWP-er (mobile løfteplattformer).



Figur 1. Personlig fallsikringsutstyr

**FALLHØYDE**

Vær oppmerksom på at det er svært viktig å kontrollere at det er tilstrekkelig høydeavstand til nærmeste underliggende objekt, se figur 2 nedenfor.



Figur 2. Forklaring av fallhøyde.

- A: 0,7 [m] Maks. vertikalt avvik for SkyReach-forankringspunktet
- B: X Bremsseavstand for SRL. Se spesifikke verdier i produsentens brukerveiledning.
- C: 1 [m] Sikkerhetsavstand.
- Total påbudt fri fallhøyde =  $A+B+C$

**PERIODISK INSPEKSJON/INSPEKSJON ETTER ET FALL**

For å sikre funksjonen og sikkerheten til komponentene må det utføres sikkerhetsinspeksjon av SkyReach Forankring, fester og PFPE av en kompetent person minimum én gang i året. Inspeksjonen må dokumenteres i godkjent komponentdokument.

Hvis det skjer en ulykke, for eksempel at en person faller, må artiklene øyeblikkelig tas ut av bruk og inspiseres av en kompetent person i henhold til produsentens sikkerhetskontroll.

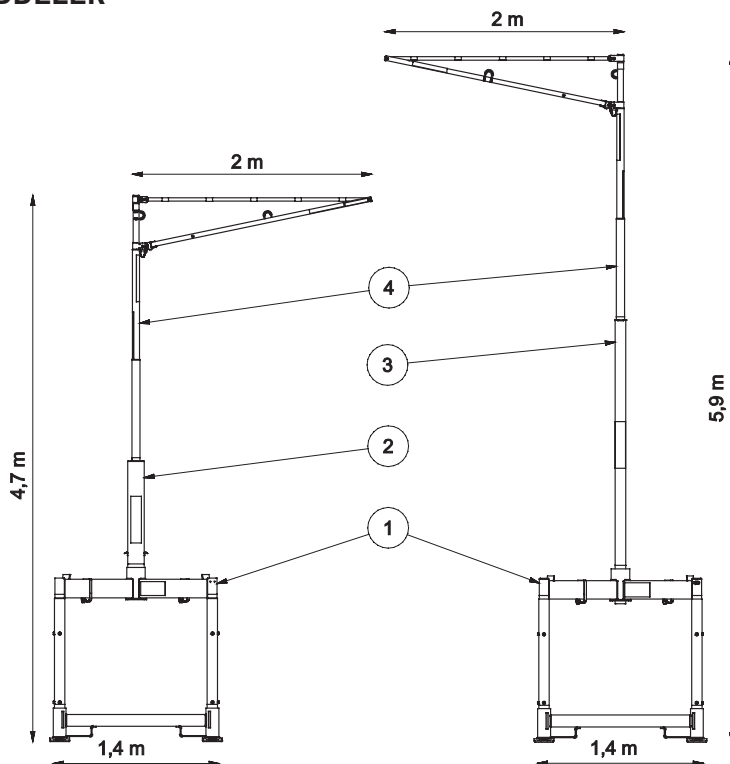
Kontakt Combisafe for å få mer informasjon om inspeksjoner og tilknyttet dokumentasjon.

**MERK**

SkyReach Forankring er utformet for å løse ut ved et fall og absorbere energien og redusere kreftene som oppstår. Under testing er maksimalt vertikalt avvik for forankringspunktet 0,7 m.

**Husk**

- Planlegg fallhindrende tiltak på et tidlig tidspunkt. Dette er en fordel for alle.
- Bruk kun sikkerhetskontrollerte produkter.
- Begrens tilgangen under og rundt installasjonen og arbeidsområdet for å unngå at andre blir skadet ved en fallulykke.
- Bruk redskaper som er utformet for arbeidet som skal utføres.
- Hold monteringsområdet i orden.
- En sikker arbeidsplass er en god arbeidsplass.
- Mange fallulykker skjer fra lav høyde.
- Vær forsiktig når du håndterer glatte og våte deler.

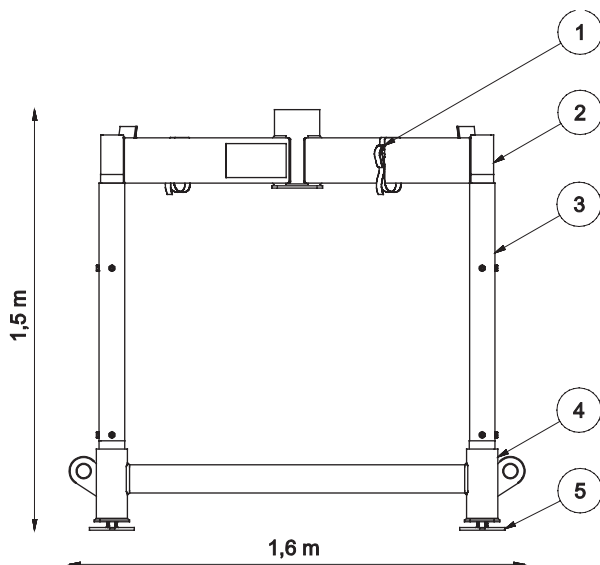
**TEKNISKE SPESIFIKASJONER****HOVEDDELER**

Figur 3. SkyReach Forankring i montert og foldet modus.

| Artikkel | Art.nr. | Betegnelse            | Vekt   |
|----------|---------|-----------------------|--------|
| 1        | 8800    | Lastesystem MKII Base | 250 kg |
| 2        | 11468   | Toppstøyle 4.7        | 25 kg  |
| 3        | 8801    | SkyReach Adapter 5.9  | 27 kg  |
| 4        | 8100    | SkyReach Forankring   | 25 kg  |

**LASTESYSTEM MKII BASE**

Materiale:..... Lakkert stål  
 Totalvekt:..... 250 kg  
 Høyde:..... 1,5 m  
 Bredde:..... 1,6 m  
 Dybde:..... 1,4 m



Figur 4. Lastesystem MKII Base.

| Artikkel | Art.nr. | Betegnelse               | Vekt        |
|----------|---------|--------------------------|-------------|
| 1        | 100413  | Combistrap, 1 m (2 stk.) | 0,1 kg/stk. |
| 2        | 11468   | Toppramme                | 72 kg       |
| 3        | 11431   | Hjørnestolpe (4 stk.)    | 10 kg/stk.  |
| 4        | 11432   | Bunnramme                | 125 kg      |
| 5        | 11518   | Bein (4 stk.)            | 2 kg/stk.   |

**TOPPSØYLE 4.7**

Ved arbeid på lavere høyder plasserer Toppsøyle 4.7 forankringspunktet 4,7 m over bakkenivå. Toppsøyle 4.7 passer inn i sokkelen når sokkelen pakkes sammen og tar ikke ekstra plass under lagring.

Materiale:.....Varmforsinket stål / lakkert stål

Vekt:.....25 kg

Høyde:.....1,2 m

**SKYREACH ADAPTER 5.9**

Når det kreves en større arbeidshøyde enn Toppsøyle 4.7 tilbyr, gir SkyReach Adapter 5.9 en total høyde på 5,9 m fra bakken til forankringspunktet.

Materiale:.....Varmforsinket stål / lakkert stål

Vekt:.....27 kg

Høyde:.....2,4 m

**SKYREACH FORANKRING**

SkyReach Forankring er utformet som et lett produkt og kan enkelt foldes sammen når det skal flyttes, og tar liten plass ved transport eller lagring, se figur 5. For å sikre begge posisjoner (montert og foldet) brukes vedlagte låsepinne.

Det finnes 2 løfteøyer for løfting av SkyReach Forankring med kran. For løfting må du bruke to sammenhengende stropper, festet til hvert sitt løfteøye (stroppekode 100690).

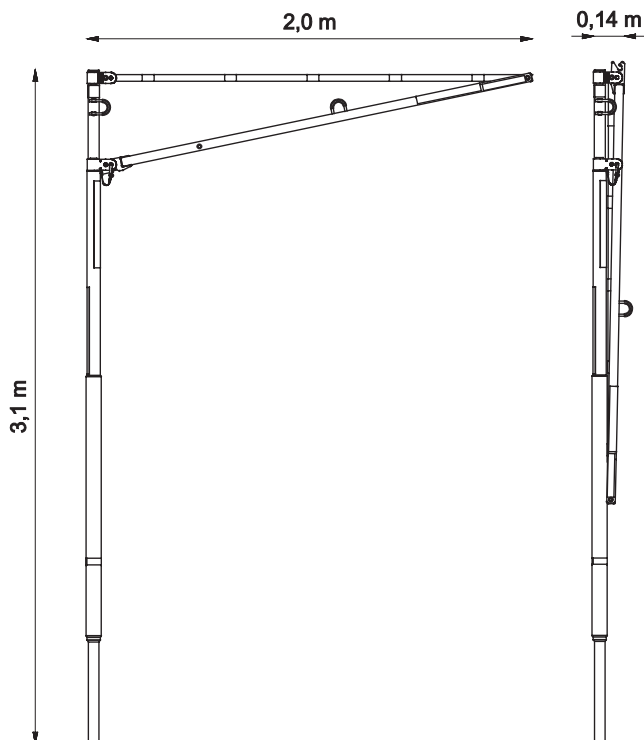
Materiale:.....Varmforsinket stål / lakkert stål

Vekt:.....25 kg

Høyde:.....3,1 m

Monteringsbredde:.....2,0 m

Pakkebredde:.....0,2 m



Figur 5. SkyReach Forankring i montert og sammenlagt modus.

### ETIKETTER OG MERKER FOR SKYREACH FORANKRING

Figur 6 nedenfor viser alle etiketter og merker for SkyReach Forankring. Følgende figurer (figur 7, figur 8 and figur 9) viser disse viktige elementene.

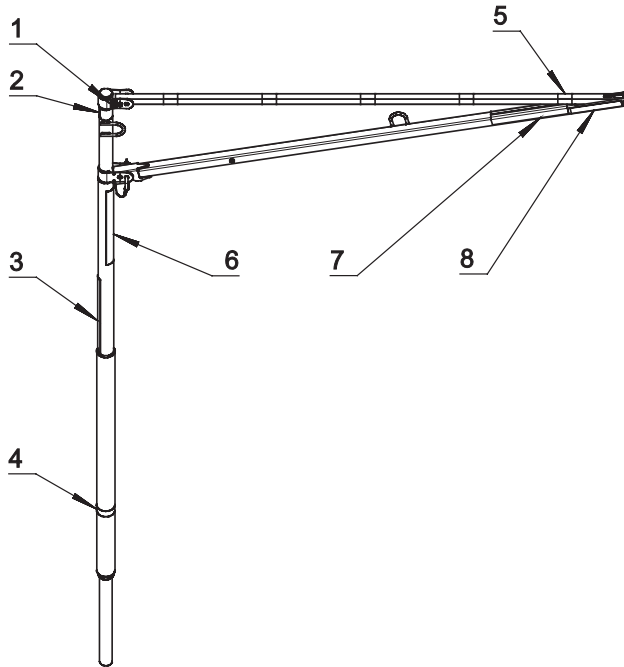
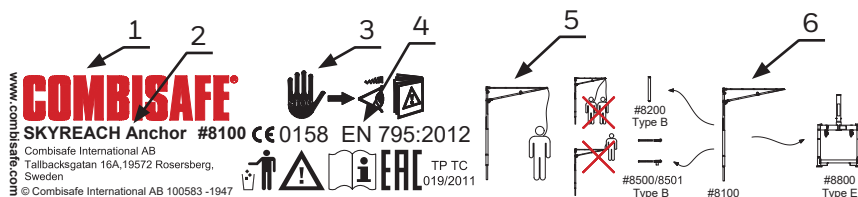


Figure 6. Etiketter og merker på SkyReach Forankring.

1. ID-plate
2. Reflekterende tape
3. Antiskli-tape med gripeevne
4. Innføringsmerkeetikett
5. 5 x reflekterende tape
6. Combisafe-etikett
7. Antiskli-tape med gripeevne
8. Produktinformasjonsetikett

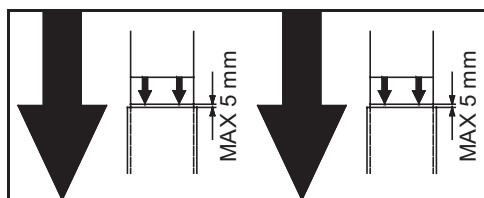


Figur 7. Nærbilde av ID-platen med serienummer.



Figur 8. Detaljert oversikt over produktinformasjonsetiketten

1. Produsent.
2. Navn på produkt.
3. Identifikasjonsnummer for angitt ramme; DEKRA EXAM GmbH, som er ansvarlig for CE produktkvalitetskontroll.
4. I henhold til EN 795:2012.
5. Piktogram: Les brukerveiledningen før bruk.
6. Beskrivelse for bruk av utstyret.
7. Produktet i kombinasjon med ulike festeanordninger.



Figur 9. Nærbilde av innføringsmerkeetiketten som viser godkjente toleranser ved montering av SkyReach Forankring i festeanordningen.

**PERSONLIG FALLSIKRINGSUTSTYR**

Lastesystemet MkII inkludert SkyReach Forankring utstyres med personlig fallsikringsutstyr (PFPE) for å få et komplett system for beskyttelse av brukeren når han/hun arbeider i høyden. Figur 10 viser et eksempel på hvordan du utstyres SkyReach Forankring med anbefalt PFPE. All PFPE som brukes, må sertifiseres og godkjennes i det landet der utstyret brukes. Følgende PFPE er godkjent for bruk sammen med SkyReach Forankring og Lastesystemet MkI:

**Fallsikringsblokk (SRL)**

Fallsikringsblokk sertifisert etter EN 360.

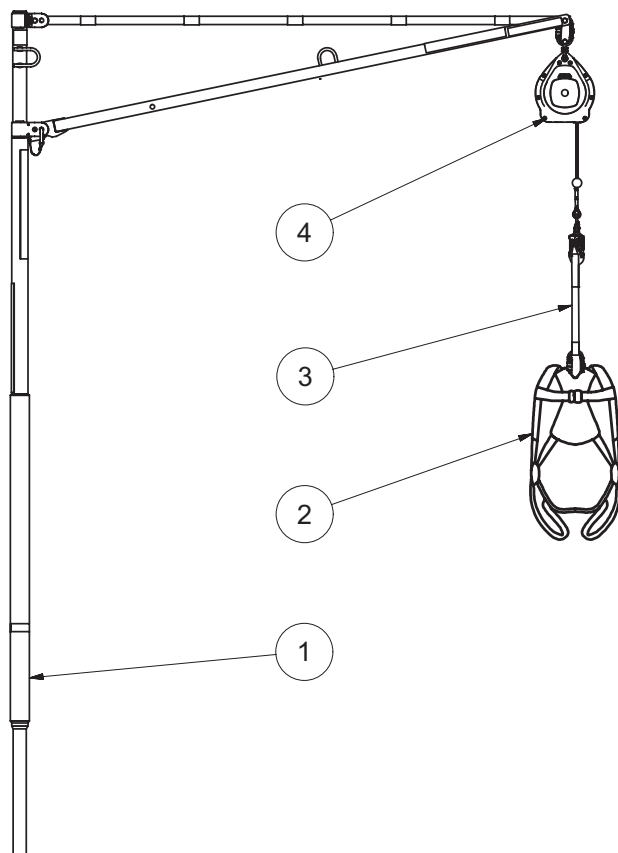
Kun Miller Falcon 6,2 m eller Miller Falcon 10 m brukt sammen med Double Unit er testet og godkjent i kombinasjon med Lastesystem MkII og SkyReach Forankring. Dette er den eneste fallsikringsblokken (SRL, self-retracting lifeline) som kan gjøre systemet CE-sertifisert. **Bruk av en annen fallsikringsblokk gjør CE-sertifiseringen ugyldig.**

**Sele**

Komplett kroppssele sertifisert i henhold til EN 361

**Line**

- Ikke støtabsorberende sertifisert etter EN 354. Kan brukes separat eller i kombinasjon med EN 355-sertifisert line eller med maks. lengde på 0,6 m i kombinasjon med Falcon fallsikringsblokk.
- Støtabsorberende line sertifisert i henhold til EN 355. Kan brukes separat eller i kombinasjon med EN 354-sertifisert line. Må **IKKE** kombineres med Falcon fallsikringsblokk.



Figur 10. Figuren viser SkyReach Forankring utstyrt med anbefalt PFPE.

| Artikkel | Art.nr. | Betegnelse                                              | Vekt   |
|----------|---------|---------------------------------------------------------|--------|
| 1        | 8100    | SkyReach Forankring                                     | 25 kg  |
| 2        | -       | Komplett kroppssele<br>sertifisert i henhold til EN 361 | -      |
| 3        | -       | Miller ekstra stopp, 0,3 m                              | 0,2 kg |
| 4        | -       | Miller Falcon SRL, 6,2 m / 10 m                         | 4 kg   |

**VALGFRIE ARTIKLER**

Følgende artikler leveres ikke som standard sammen med Lastesystem MkII, men kan bestilles separat ved behov. Se figur 11 for visuell presentasjon av artiklene.

**FERDIGSTØPT BALLASTVEKT (ART. 11655)**

Denne ferdigstøpte betongblokken er ett av tre mulige ballastalternativer (to betongblokker) og kan bestilles fra Combisafe. Se følgende kapittel Ballast for å få mer informasjon.

Materiale:.....Betong  
Vekt:.....800 kg  
Høyde:.....0,2 m  
Bredde:.....1,4 m  
Dybde:.....1,4 m

**RAMMESTØTTE (ART. 11446)**

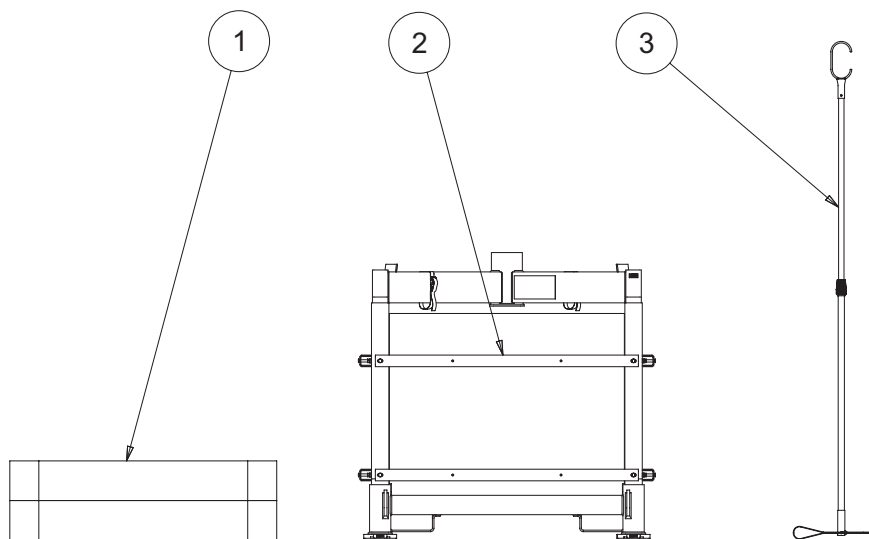
Hvis det andre ballastalternativet skal brukes, må Lastesystem MkII Base utstyres med 8 forskalingsstøtter. Disse stålørseksjonene med treinnlegg gir den nødvendige støtten til sidebordene når sokkelen fylles med singel eller betong.

Materiale:.....Lakkert stål/tre  
Vekt:.....11 kg  
Lengde:.....1,4 m

**SKYREACH REACH HOOK (ART. 11530)**

Reach Hook er nyttig for å styre SkyReach Forankring inn i Toppsøyle 4.7 / SkyReach Adapter 5.9 når forankringen løftes og senkes ved bruk av kran. Den har et teleskopskaft som kan forlenges fra 1,2 til 2,7 meter.

Materiale:.....Aluminium / varmforsinket stål  
Vekt:.....1,0 kg  
Lengde:.....1,2 – 2,7 m



Figur 11. Valgfrie artikler.

| Artikkel | Delenummer | Betegnelse                                  | Vekt        |
|----------|------------|---------------------------------------------|-------------|
| 1        | 11655      | Ferdigstøpt ballastvekt<br>(trenger 2 stk.) | 800 kg/stk. |
| 2        | 11446      | Rammestøtte<br>(trenger 8 stk)              | 11 kg/stk.  |
| 3        | 11530      | SkyReach Reach Hook                         | 1,5 kg      |

**BALLAST**

Lastesystem MkII Base må belastes med min. 1500 kg egnet ballast for å holde systemet stabilt og oppfylle kravene i standarden. Ballasten kan benyttes på tre ulike måter, som vist nedenfor. Ytterligere detaljer som gjelder prosedyrer ved bruk av ballast, er beskrevet i kapittelet **Montering**.

**Ferdigstøpt ballastvekt**

Den ferdigstøpte ballastvekten er en betongblokk på 800 kg som er utformet slik at den passer til Lastesystem MkII Base. To enheter med den ferdigstøpte ballastvekten er nok til å oppnå vektkravene og gi margin i tilfelle slitasje på blokkene. Disse bør bestilles separat da de ikke er inkludert som standard. Vi anbefaler at disse blokkene brukes pga. presis vekt og sikker posisjonering.

**Støping av betongkloss eller singelboks på stedet**

Til dette alternativet må det bestilles forskalingsstøtter, da slike ikke leveres som standard sammen med Lastesystem MkII. Når forskalingsstøttene er montert, gjør kryssfinerboksen på innsiden av Lastesystem MkII Base det mulig å støpe betong i boksen på stedet. Det er også mulig å fylle kryssfinerboksen med singel.

**Andre ballastalternativer**

Hvis ingen av standardløsningene over brukes, kan andre ballasttyper brukes. I slike tilfeller er det kundens ansvar å sikre at ballasten:

- Har en vekt på minst 1500 kg
- Er sentralt fordelt på bunnrammen til Lastesystem MkII Base
- Ikke har noen bevegesmulighet.

## **MONTERING**

### **MONTERING AV LASTESYSTEM MKII**

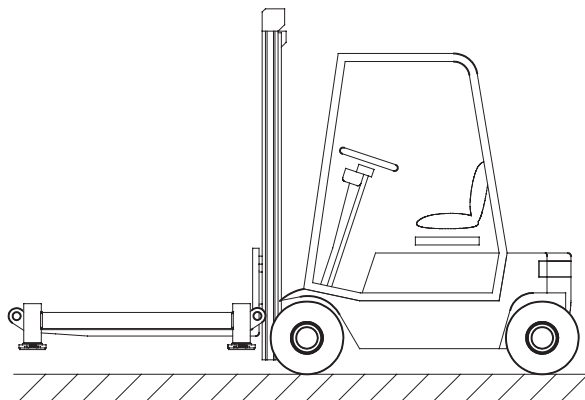
Følgende informasjon og illustrasjoner er en trinnvis veiledning som viser hvordan du rigger Lastesystem MkII og en SkyReach Forankring-enhet på riktig måte. Lastesystem MkII kan brukes sammen med ett av de tre ballastalternativene som er beskrevet. Se riktig instruksjon som angår det aktuelle tilfellet.

Før du starter arbeidet med å rigge Lastesystem MkII, må du sørge for å ha følgende verktøy tilgjengelig:

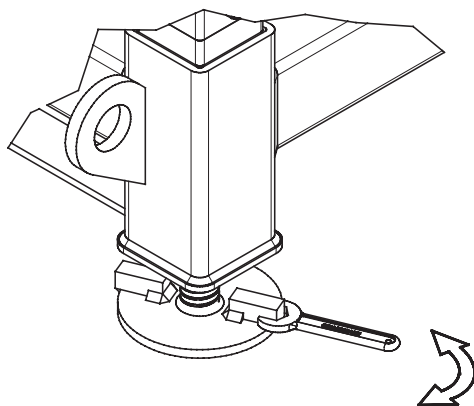
- Hammer og 22 mm fastnøkkel eller skiftenøkkel til justering av beina
- Vater.
- Kran for montering av SkyReach-enheten.
- Gaffeltruck eller tilsvarende for å løfte delene.

### **MONTERINGSINSTRUKSJONER FOR LASTESYSTEM MKII**

1. Kontroller at bakken der Lastesystem MkII er plassert, er så plan som mulig. Lastesystem MkII Base har justerbare bein som kan justeres i en helling på 5 grader. Bruk gaffeltruck til håndtering av bunnrammen, plasser gaflene i gaffelstyringene på undersiden av de horisontale rørene før løfting, se figur 12. Plasser bunnrammen på bakken. Bruk vater for å kontrollere at bunnrammen er i vater. Hvis dette ikke er tilfellet, må du vri beina for hånd eller bruke en 22 mm fastnøkkel eller en hammer for å slå på justeringsstangen for å justere beina til bunnrammen er i vater, se figur 13.

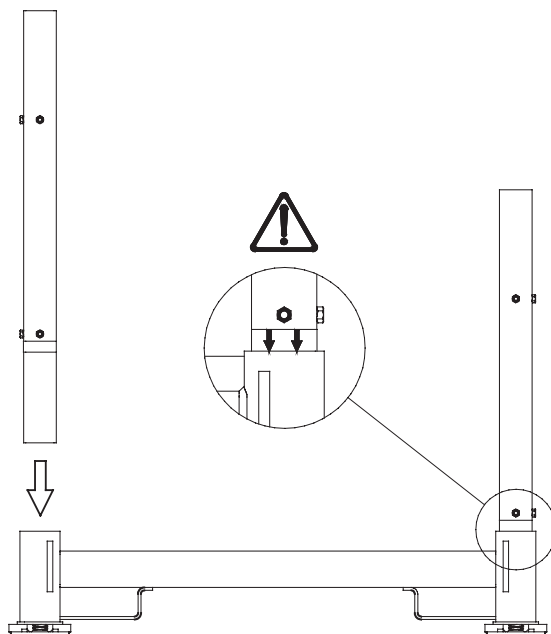


Figur 12. Slik løfter du bunnrammen ved bruk av gaffeltruck.



Figur 13. Juster høyden på beina ved bruk av 22 mm skiftenøkkel.

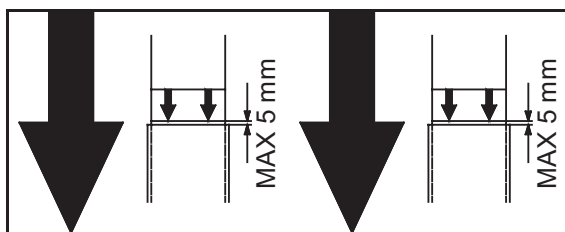
2. Plasser de fire hjørnestolpene i bunnrammen med sveisemutrene vendt utover. (Ved bruk av ferdigstøpt ballastvekt som ballast anbefales det at du plasserer bare de to bakre hjørnestolpene før du legger på ballasten.) Kontroller at hjørnestolpene føres tilstrekkelig langt inn i hylsene. Kontroller plasseringen til innføringsmerkeetiketten, se figur 14.



Figur 14. Innføring av hjørnestolper.

**MERK**

Nedre kant av innføringsmerkeetiketten på hjørnestolpene må være i samme høyde som øvre kant av bunnrammesoklene for trygg og riktig montering. Se figur 15 nedenfor for nærmere beskrivelse av etiketten.

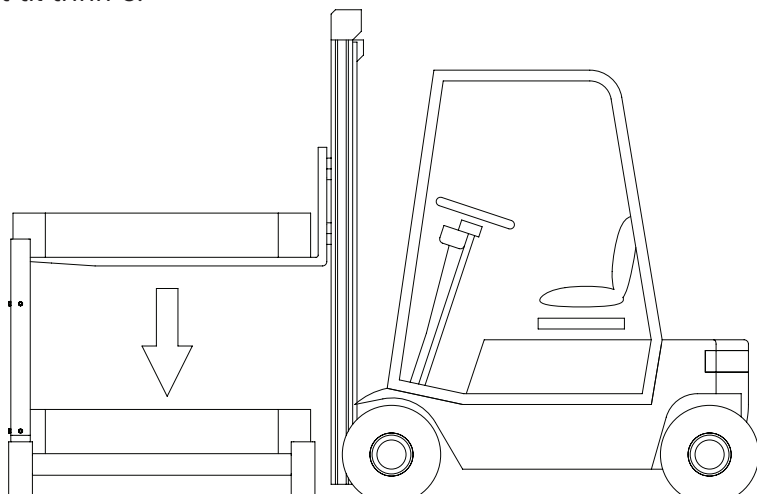


Figur 15. Nærbilde av innføringsmerkeetiketten.

Gå til trinn 3 ved bruk av ferdigstøpt ballastvekt som ballast. Ved bruk av plasstøpt betong som ballast, gå til trinn 4, og ved bruk av singel som ballast, gå til trinn 5.

### 3. Ferdigstøpte ballastvektalternativer

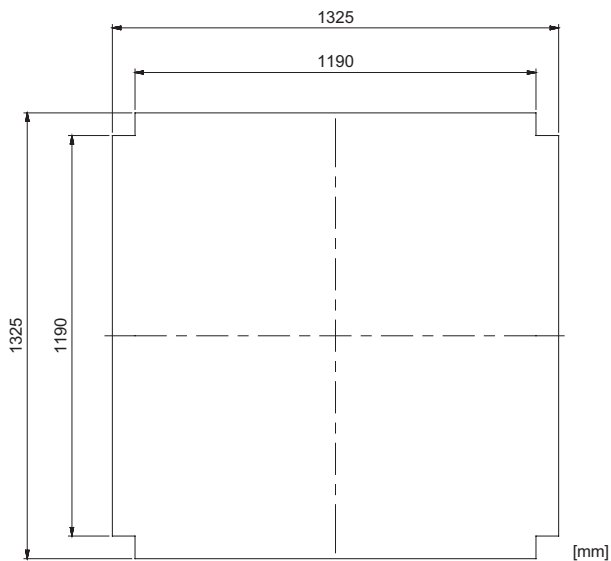
Kontroller at de to bakre hjørnestolpene settes inn på riktig måte, og at de to fremre hjørnestolpene er lagt til side. Bruk gaffeltruck til å plassere to stk. 800 kg COMBISAFE ferdigstøpt ballastvekt på bunnrammen, se Figur 16. Når betongblokkene er på plass, må du plassere de to gjenværende hjørnestolpene i bunnrammen. Neste trinn er å montere toppenheten, fortsett til trinn 6.



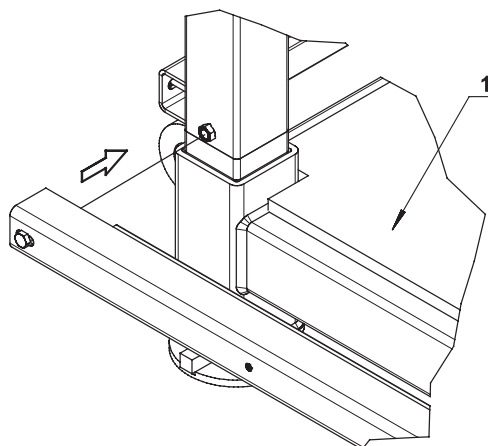
Figur 16. Plassering av ballastvekte.

### 4. Cast-In-Concrete ballastalternativ

- 4.1. Kontroller at alle fire hjørnestolpene er riktig plassert i bunnrammen. Kapp et stykke med 18 mm forskalingskryssfiner i henhold EN 636-3 i formatet som vist i figur 17, og plasser dette i senteret av bunnrammen. Bolt fast de åtte forskalingsstøttene til sveisemutrene som er plassert på hjørnestolpene. Bruk boltene som er festet til forskalingsstøttene, se figur 18. På dette trinnet er det ikke nødvendig å stramme boltene.



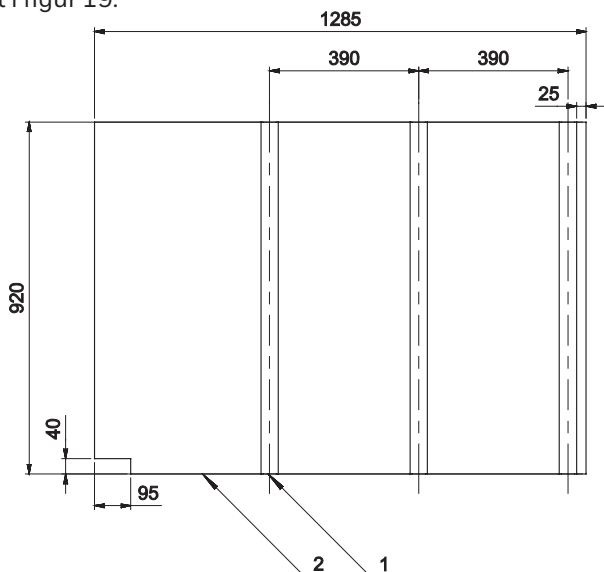
Figur 17. Dimensjoner for bunnbord.



1. Bunnlist

Figur 18. Eksempel på plassering av forskalingsstøtte.

- 4.2. Kapp tolv 70 x 45 treribber i en lengde på 920 mm og fire stykker 18 mm forskalingskryssfiner i henhold til EN 636-3 i formatet 1285 x 920 mm med et innsnitt i ett hjørne som vist i figur 19. Lag fire lignende sidebord i henhold til disse instruksjonene, og fest deretter spilene til bordene ved bruk av treskruer som vist i figur 19.



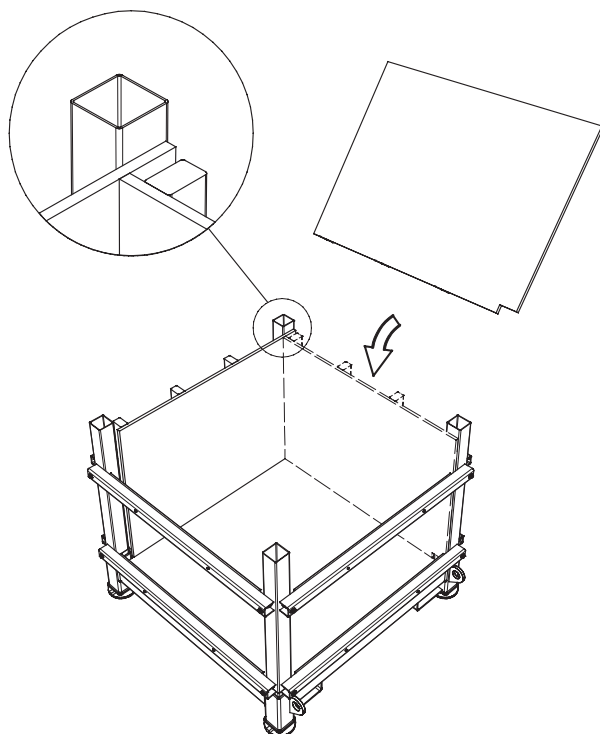
1. 3 x treribberb (45x70x920)

2. Sidebord i forskaling

Figur 19. Dimensjoner for sidebord i forskaling.

- 4.3. Plasser de fire sidebordenhetene i betong like etter hverandre på bunnplaten som ligger i basen, med innsnittet vendt ned og tømmerribbene mot forskalingsstøttene, se figur 20. Kontroller at enhetene overlapper hverandre, slik at alle sidebordene får samme støtte mot forskalingsstøttene.

**NB. Egnede grunn- og sidebord er tilgjengelige fra Combisafe, ordrekode 11595**



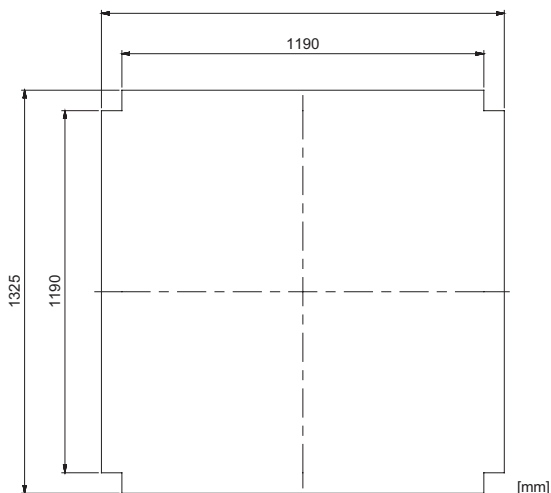
Figur 20. Plassering av sidebordenheter.

4.4. Når alle sidene er på plass og kryssfinerbordene danner en tett boks, fester du bordene med treskruer om nødvendig. Fortsett til trinn 6 for å få informasjon om montering av topprammen.

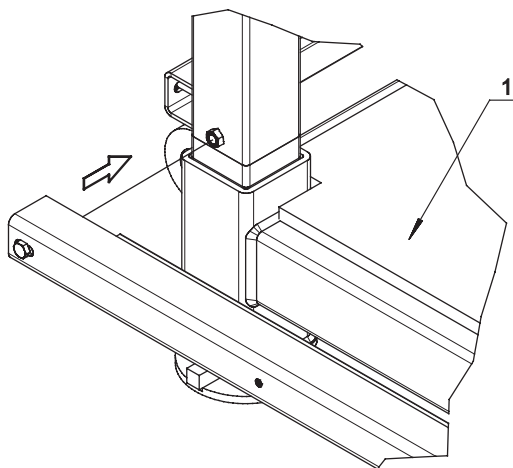
#### 5. Ballast fylt med singel

5.1. Kontroller at alle fire hjørnestolpene er riktig plassert i bunnrammen. Kapp et stykke med 18 mm forskalingskryssfiner i henhold EN 636-3 som vist i figur 21, og plasser dette i senteret av bunnrammen. Bolt fast de åtte forskalingsstøttene til sveisemutrene. Bruk boltene som er festet til forskalingsstøttene, se figur 22. På dette trinnet er det ikke nødvendig å stramme boltene.

**NB. Egnede grunn- og sidebord er tilgjengelige hos Combisafe, ordrekode 11594**



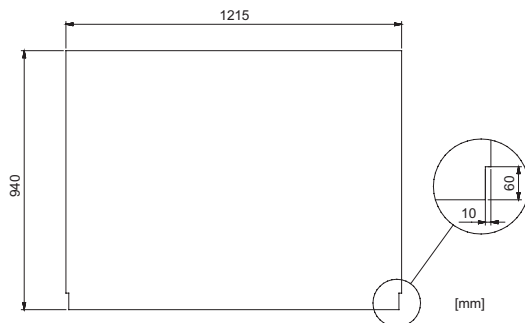
figur 21. Dimensjoner for kryssfinerbord i bunnen.



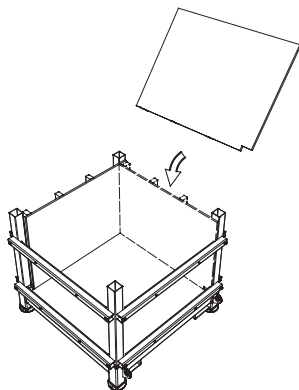
1. Bunnlist

Figur 22. Eksempel på plassering av forskalingsstøtte.

- 5.2. Kutt fire stykker med 18 mm forskalingskryssfiner i henhold til EN 636-3 i formatet som vist i figur 23. Plasser bordene etter hverandre i bunnen med innsnittene vendt ned, slik at bordene støttes av forskalingsstøttene, se figur 24. Bordene skal plasseres på selve bunnrammen og ikke på bunnbordet. Fest bordene til forskalingsstøttene med treskruer. Når alle bordene er på plass og danner en boks, gå til trinn 6 for montering av topprammen.

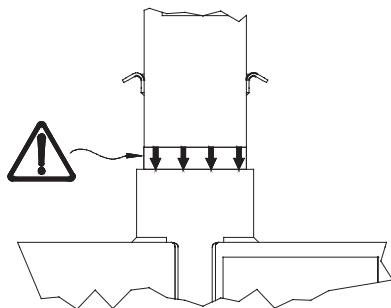


Figur 23. Dimensjoner for sidebord for singel. Vær oppmerksom på at bordet har innsnitt i begge nedre hjørner.



Figur 24. Plassering av sidebordenheter.

6. Når SkyReach brukes i Lastesystem MkII Base-enheten, kan Toppsøyle 4.7 brukes for å oppnå et forankringspunkt som er 4,7 m over bakkenivå. Hvis det er behov for større arbeidshøyde, kan du i stedet velge SkyReach Adapter 5.9. Med denne løsningen, vil forankringspunktet være 5,9 m over bakkenivå. Følgende instruksjoner kan brukes for begge løsningene, men illustrasjonene viser kun Toppsøyle 4.7. Når topprammen står på bakken, setter du inn Toppsøyle 4.7 / SkyReach Adapter 5.9-enheten i topprammen og kontrollerer at innføringsmerkeetiketten er plassert riktig, se figur 25.

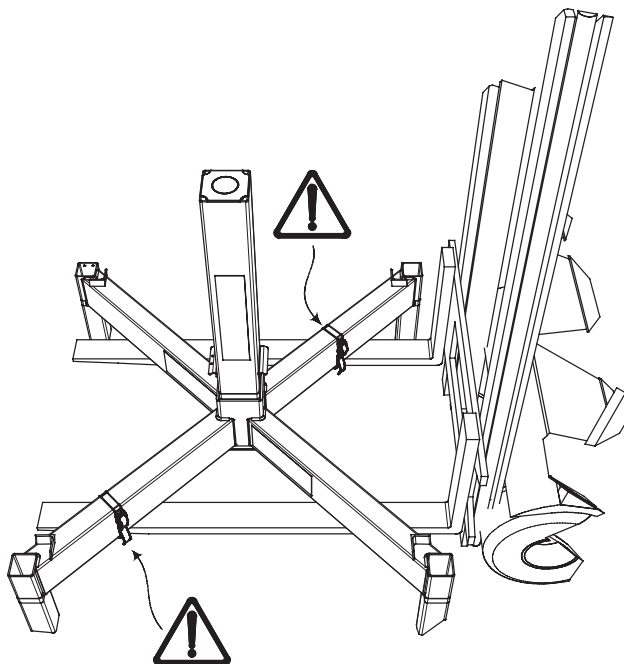


Figur 25. Innføringsmerkeetikett på Toppsøyle 4.7.

#### MERK

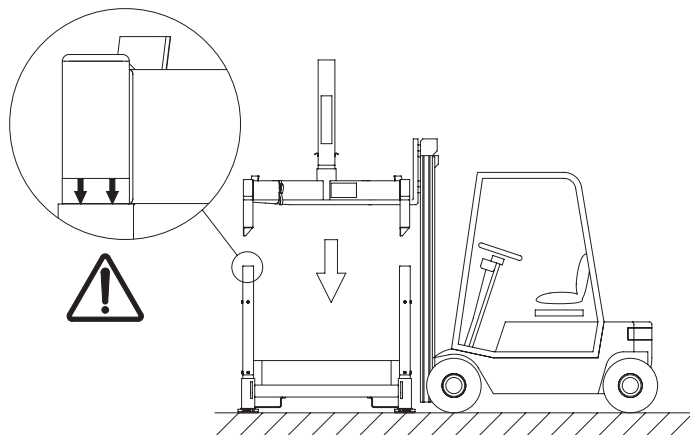
Kontroller at Toppsøyle 4.7 / SkyReach Adapter 5.9 plasseres med riktig lengde inn i hylsen. Innføringsmerkeetiketten på toppramme 4.7/SkyReach Adapter 5.9 må rettes inn med øvre kant av hylsen i topprammen for trygg og riktig montering.

7. Ved bruk av gaffeltruck, plasserer du gaflene under de horisontale rørene på topprammen, utvider gaflene så mye som mulig og sikrer deretter topprammen ved bruk av de to vedlagte kombistroppene før du løfter hvis dette er nødvendig. Stroppene skal festes diagonalt til hver gaffel for å sikre at du løfter på en trygg måte lift, se figur 26 nedenfor. Husk å stramme stroppene godt før du løfter.



Figur 26. Bruk de vedlagte kombistroppene for å feste topprammen til gaflene før løfting.

8. Løft den monterte toppenheten til riktig høyde over hjørnestolpene, og senk den sakte når de fire beina til topprammen passer inn i hjørnestolpene. Hvis forskalingsstøttene er boltet fast til hjørnestolpene, må du kontrollere at boltene ikke er strammet til, da dette kan forhindre at topprammen kan monteres på en enkel måte. Senk monteringen sakte, og kontroller at den glir jevnt ned i hjørnestolpene. Kontroller at monteringen (enheten) føres inn med riktig lengde ved å kontrollere at nedre kant av innføringsmerkeetiketten er justert med øvre kant av hjørnestolpene, se figur 27. Når topprammen er på plass, kan forskalingsstøttene strammes godt hvis disse blir brukt.



Figur 27. Innføring av toppramme i hjørnestolpene. Legg merke til posisjonen til innføringmerkeetiketten når topprammen settes inn i hjørnestolpene, uthevet på bildet til venstre.

Nå er Lastesystem MkII Bas en komplett montert enhet og utstyrt med enten Toppsøyle 4.7 eller SkyReach Adapter 5.9. Gå til trinn 9 hvis det brukes betong eller singel som ballast, eller hvis andre ballastalternativer er valgt. Gå til trinn 10 hvis det brukes ferdigstøpt ballastvekt som ballast.

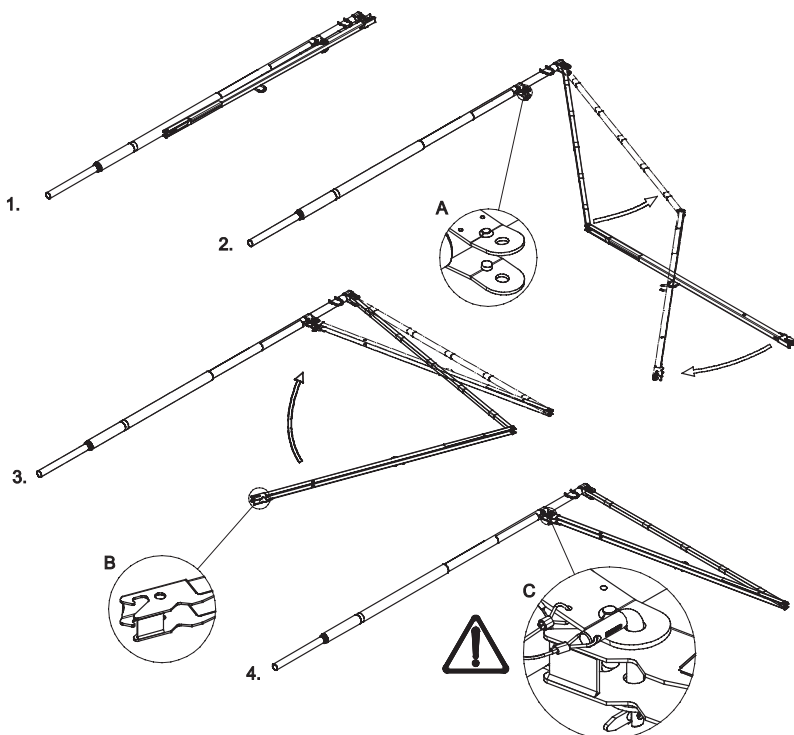
9. Hvis det brukes betong som ballast, skal boksen i sokkelen fylles med betong. Betongen må fordeles jevnt utover bunnrammen. Hvis det brukes singel som ballast, fyller du ballastboksen med singel, komprimerer godt og kontrollerer at boksen ikke har åpninger som singelen kan renne ut gjennom. Hvis det velges andre ballastalternativer enn dem som er standard, må du kontrollere at ballasten fordeles jevnt og sikres mot fri bevegelse. Ballasten må hele tiden være plassert inni enheten mellom bunnrammen og topprammen når enheten er i bruk.

#### MERK

Ballasten må alltid være sentrert i enheten, og vekten må være minimum 1500 kg. Ellers kan sikker bruk av Lastesystem MkII ikke garanteres.

## 10. Monteringsinstruksjoner for SkyReach Forankring

- 10.1. Monter SkyReach Forankring fra foldet posisjon i fire enkle trinn, se figur 28:
1. Plasser den foldede SkyReach Forankring på bakken, og fjern låsepinnen for å løsne avstiveren og bommen til SkyReach Forankring.
  2. Før bommen i riktig posisjon.
  3. Flytt avstiveren til SkyReach Forankring, og kontroller at braketten til avstiverkroken (detalj B) passer i de nedre festeørene (detalj A).
  4. Sikre posisjonen fra trinn 3 ved hjelp av den vedlagte låsepinnen, som vist på bilde C.

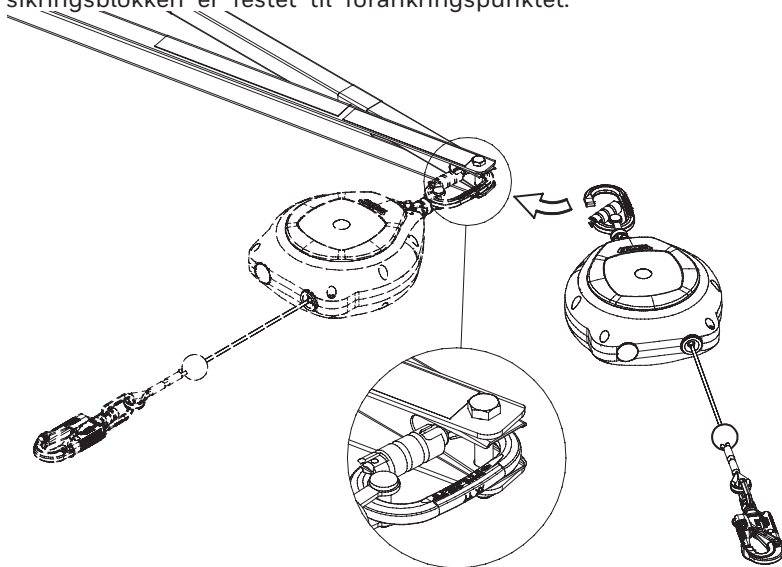


Figur 28. Monteringsprosess for SkyReach Forankring

**MERK**

Kontroller at låsepinnen er riktig plassert, falllåsen er nede og at den er sikret ved bruk av vaier. Det kan ikke under noen omstendigheter brukes en annen type låsepinne enn den som er levert fra Combisafe.

- 10.2. Koble til fallsikringsblokken. Kontroller at komponenten er riktig festet og sikret til SkyReach Forankring. Figur 29 viser hvordan 6,2 m Falcon fallsikringsblokken er festet til forankringspunktet.

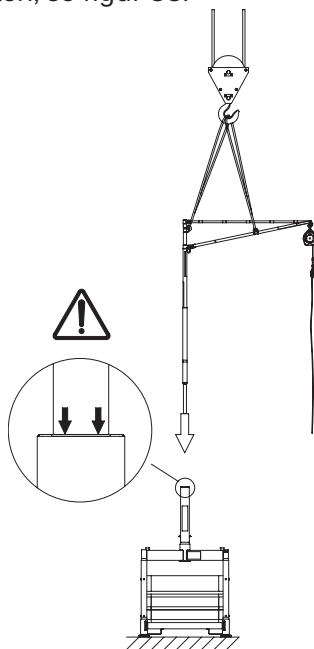


Figur 29. Slik fester du 6,2m Falcon fallsikringsblokk.

**MERK**

Vi anbefaler sterkt at det festes et gripetau til karabinkroken på fallsikringsblokken, slik at operatøren kan trekke kabelen ut og enkelt koble kroken til seleforlengeren på 0,3 m. Det anbefales ikke å la kabelen være trukket ut av blokken på denne måten, da enheten kan skades.

- 10.3. Korrekt kranløft skjer ved at du fester to stropper av samme lengde til løfteøyene på SkyReach. Disse stroppeene vil bidra til korrekt posisjonering av SkyReach. For at det skal være enkelt å få tak i stroppeendene under demontering senere, er anbefalt stroppe lengde min. 4 m. Løfteøyene på SkyReach er ikke ment å være forankringspunkter, unngå all annen bruk enn den som er angitt i denne brukerveiledningen.
11. Bruk en kran til å løfte den monterte SkyReach Forankring og senke den ned på Toppsøyle 4.7 eller SkyReach Adapter 5.9, se figur 30. Bruk Reach Hook til å styre SkyReach på plass ved behov. Kontroller at riktig lengde av SkyReach settes inn, og kontroller posisjonen til innføringsmerkeetiketten. Øvre kant av søyle-/adapterhylsen må rettes inn etter nedre kant av etiketten, se figur 30.



Figur 30. Plassering av SkyReach-enheten i Toppsøyle 4.7. Vær oppmerksom på kranens bevegelser for å unngå skader.

12. Sørg for at alle trinnene i sikkerhetskontrollen i kapittelet Vedlikehold overholdes og utføres. Nå er Lastesystem MkII klar til bruk!

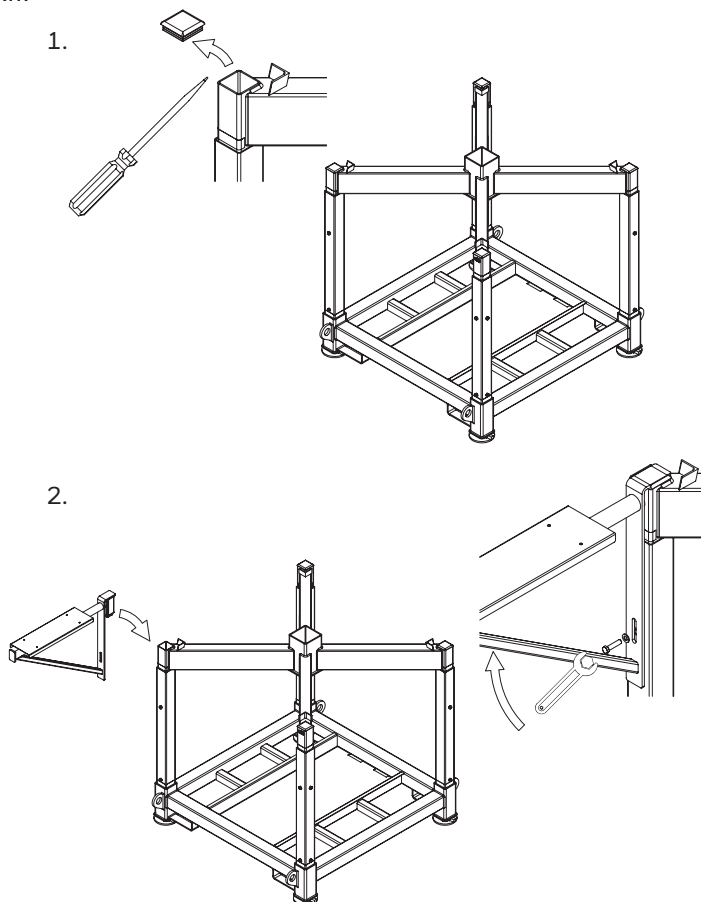
## Demontering

Ved demontering skal arbeidstrinnene utføres i omvendt rekkefølge. Ved løfting av SkyReach fra dens posisjon ved hjelp kran må det kontrolleres at ingen deler bøyes eller skades.

### 13. Installasjonsinstruksjoner for Combisafe Site Stairway

13.1. Monter den faste braketten 8890 på 8800 Loading System MkII i to enkle trinn, se figur 31:

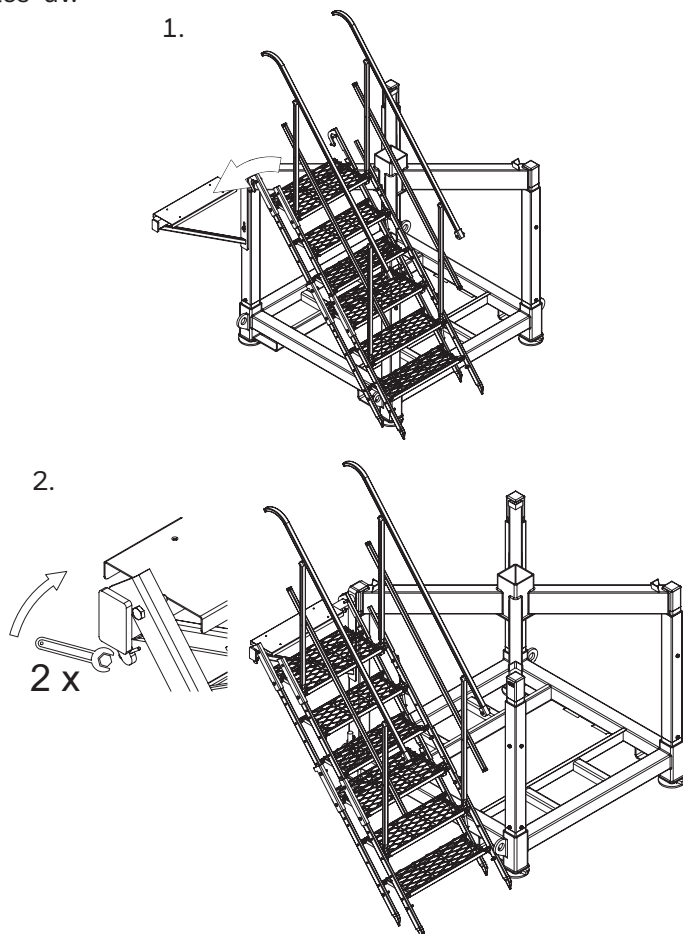
1. Trekk ut plastpluggen
2. Braketten settes ganske enkelt inn i den korsformede topprammen og festes med en enkelt bolt som følger med enheten. Den kan monteres på hvilken som helst av de fire flatene på Combisafe Loading System MkII.



Figur 31. Monter den faste braketten 8890 på 8800 Lastesystem MkII

13.2. Monter sidetrappen på 8890 Trappekonsoll i to enkle trinn, se figur 32:

1. Løft trappen og legg den på stillasrøret den skal festes på. La trappen gli ned slik at krokene griper tak i stillasstangen. Senk den nederste enden av trappen ned til bakken og juster trappen slik at den er i vater som før.
2. Trekk til låseboltene på stillaskrokene slik at de forhindrer at kroken løftes av.



Figur 32. Monter sidetrappen på 8890 Trappebrakett. Kontroller UI Site Stairway før installasjon

**TRANSPORT**

Hvis Lastesystem MkII må flyttes når enheten er montert og lastet med ballast, er det viktig at dette håndteres på riktig måte for å unngå ulykker under løfting.

**Løfte med gaffeltruck**

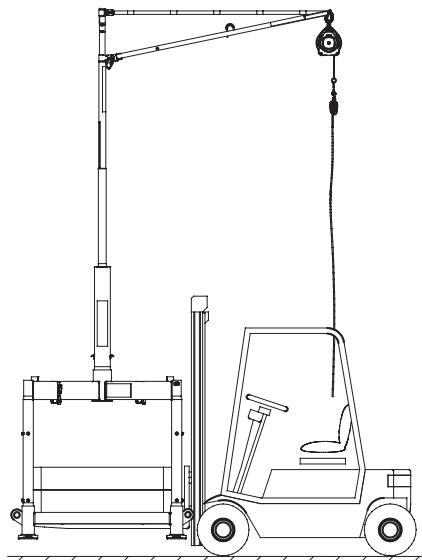
1. Plasser gaflene i gaffelstyringene på undersiden av sokkelen, se figur 33. Løft enheten sakte, og kontroller at ingen deler av Lastesystem MkII sitter fast eller blokkeres.
2. Løft enheten og juster beina helt inn for å forhindre skade under flyttingen.
3. Sørg for at enheten løftes slik at den unngår hindringer langs ruten, og flytt den til den nye plasseringen. Senk enheten til bakken og kontroller at den er i vater, ved å justere beina til ønsket posisjon. Når Lastesystem MkII er i vater, fjerner du gaffeltruckene og utfører sikkerhetskontrollen på nytt.

**Løfte med kran**

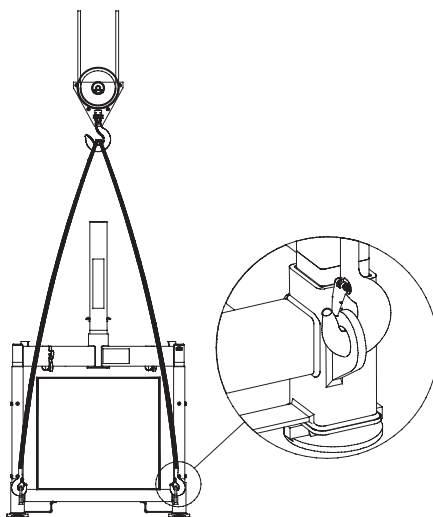
4. Systemet må løftes uten SkyReach montert, se figur 34. Bruk fire stropper/kjettinger med en lastekapasitet på min. 2000 kg hver. Alle stropper/kjettinger må ha samme lengde for å unngå at enheten løftes skjevt. Hver stropp eller kjetting skal festes til ett enkelt løfteøye, slik det vises i figur 34.
5. Kontroller at det ikke finnes skadede eller bøydde deler før SkyReach løftes, slik at du ikke risikerer å miste deler. Enheten må henge stabilt i horisontal stilling under løftet. Unngå hindringer under løfteoperasjonen.

**MERK**

Det er viktig at løfteutstyret har en kapasitet som er større enn denne vekten. Når det brukes kran til løftingen, må du unngå all sikkerhetsrisiko for alt personell på stedet. Kranen skal betjenes av en kompetent og opplært operatør.



Figur 33. Slik løfter du hele enheten for transport.



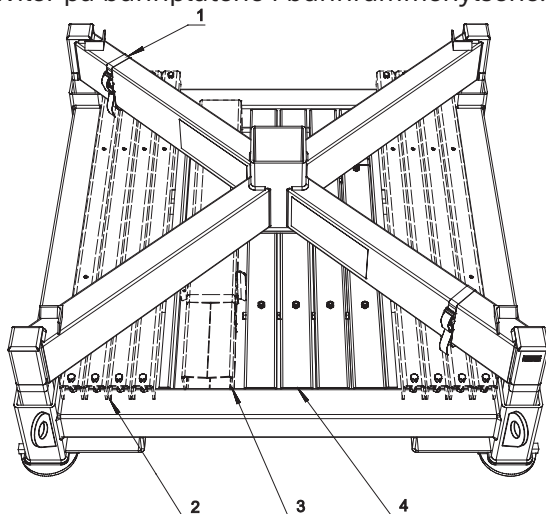
Figur 34. Slik løfter du hele enheten for transport (kran).

## OPPBEVARING

Oppbevar alltid Combisafe-produktene på et tørt og ventilert område der de er beskyttet mot ytre påvirkning som foreksempel vær og korroderende stoffer.

### LASTESYSTEM MKII BASE

Lastesystem MkII kan flatpakkes og stables slik at det lettere kan lagres. Plasser delene som vist i figur 35 nedenfor for å sikre at Lastesystem MkII pakkes på riktig måte etter bruk. Kontroller at beina er skrudd helt inn og at topprammen hviler på bunnplatene i bunnrammehylsene.

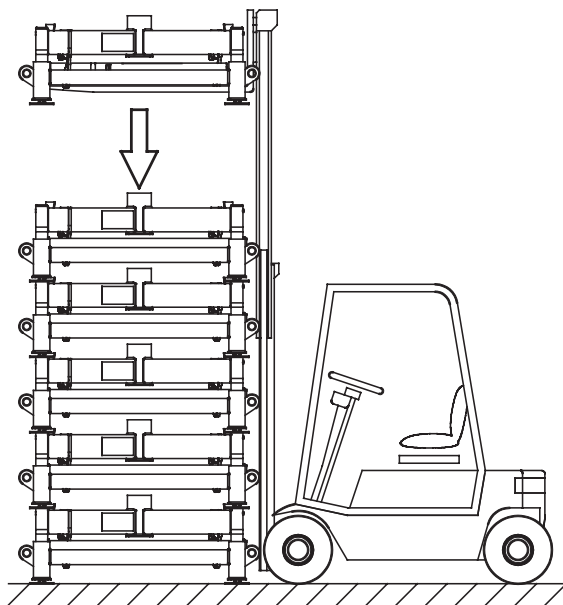


Figur 35. Lastesystem MkII Base i pakket modus.

- 1. 2 x kombistropper
- 2. 4 x forskalingsstøtter på hver side (totalt 8 stykker.)
- 3. Toppsøyle 4.7
- 4. 4 x hjørnestolper

Totalt seks flatpakkede enheter kan plasseres i én stabel. Det er montert fire ledeplater på hver toppramme for å styre neste enhet på plass.

Den flatpakkede utgaven av Lastesystem MkII Base må alltid løftes med gaffeltruck eller lignende kjøretøy, og gaflene må alltid plasseres i gaffelstyringene på undersiden av de horisontale rørene til bunnrammen, se figur 36. Husk å bare løfte én enhet om gangen.



Figur 36. Plassering av det sjette pakke Lastesystem MkII ved hjelp av gaffeltruck.

### SKYREACH FORANKRING

Som allerede vist i kapittelet Montering, kan SkyReach Forankring foldes for å lette pakking og transport.

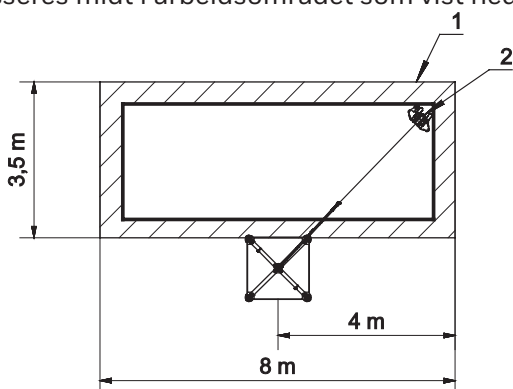
## ANBEFALT ARBEIDSMETODE

### BRUK AV ÉN ENHET

Til lasting eller lossing av et lasteplan med en lengde på opptil 8 m og som er tilpasset lasteområdet som beskrevet i figur 37, kreves én enkelt enhet. Den enkle enheten består av én Lastesystem MkII Base med én SkyReach Forankring, én 6,2 m Falcon fallsikringsblokk, én komplett kroppssele og én Toppsøyle 4.7 (art. nr. 8805) eller én SkyReach Adapter 5.9 (komplett sett art. nr. 8806), se kapittelet Tekniske spesifikasjoner, figur 3.

Denne metoden er basert på en bredde på lasteområdet for semitraileren på 2,4 m eller større. Rådfør deg med Combisafe hvis bredden er mindre enn dette.

Bunnen må plasseres midt i arbeidsområdet som vist nedenfor.



Figur 37. Bilde av arbeidsområdet for bruk av én enkel enhet.

#### 1. Lasteområde

#### 2. Operatør

Operatøren som lossing en semitrailer, skal bruke:

- riktig fottøy,
- refleksvest og hjelm med hakestropp,
- komplett kroppssele og
- 0,3 m seleforlenger for ryggforankring.

Når operatøren bruker riktig sele, kan vedkommende feste forlengeren på 0,3 m til selen ved at stroppe den gjennom seg selv og den andre enden av forlengeren deretter festes til fallsikringsblokken ved hjelp av karabinkroken.

**MERK**

Operatøren må koples til systemet før han eller hun går opp på lasteplanet.

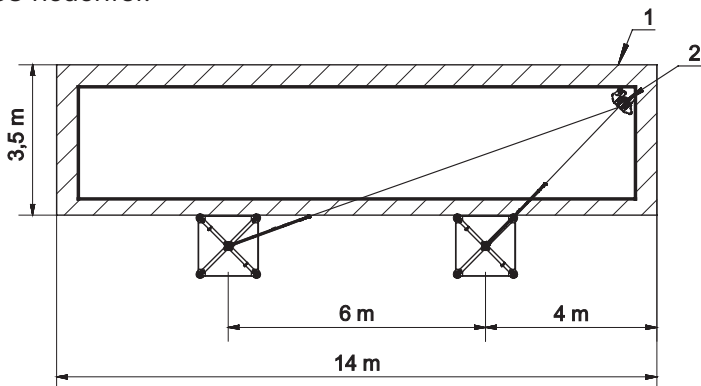
**BRUK AV DOBBEL ENHET**

En dobbel enhet er påkrevd ved lastning og lossing på et lasteplan på mellom 8 og 14 meter og som passer til lasteområdet, som vist i figur 38. En dobbel enhet består av to Lastesystem MkII Base-enheter med to SkyReach Forankring-enheter, to 10 m Falcon fallsikringsblokker, en komplett kroppssele, to Toppsøyle 4.7-enheter (komplett sett art. nr. 8809) eller to SkyReach Adapter 5.9-enheter (komplett sett art. nr. 8810), se kapittelet Tekniske spesifikasjoner, figur 3.

Denne metoden er basert på en bredde på lasteområdet for semitraileren på 2,4 m eller større. Rådfør deg med Combisafe hvis bredden er mindre enn dette, eller hvis lasteplanet er lengre enn 14 m.

Operatøren må være koblet til begge Lastesystem MkII-enhetene samtidig før han eller hun går opp på lasteplanet.

Soklene må plasseres symmetrisk med hensyn til lasteområdet i henhold til figur 38 nedenfor.



Figur 38. Bilde av arbeidsområdet for bruk av dobbel enhet.

1. Lasteområde

2. Operatør

Operatøren som lossen en semitrailer, skal bruke:

- egnet fottøy,
- refleksvest og hjelm med hakestropp,
- komplett kroppssele og
- 0,3 m seleforlenger for ryggforankring.

Når operatøren bruker riktig sele, kan vedkommende feste forlengeren på 0,3 m til selen ved at stroppen tres gjennom seg selv og den andre enden av forlengeren deretter festes til fallsikringsblokken ved hjelp av karabinkroken.

### **MERK**

Når den doble enheten skal brukes, må begge fallsikringsblokker være en 10 m Falcon fallsikringsblokk for at operatøren skal kunne bevege seg fritt helt ut i hjørnene på tilhengeren.

Operatøren må koples til begge systemene før han eller hun går opp på lastebilen.

Sørg for at redningslinene fra fallsikringsblokkene ikke krysser hverandre. De må alltid løpe jevnt og rett ut fra sitt respektive tilbaketrekkingsshus.

## **VEDLIKEHOLD**

### **SIKKERHETSKONTROLL FØR HVER GANGS BRUK**

Kontroller systemet hver gang det skal brukes. Alle sjekkpunktene må være helt i orden. Kontrollen omfatter følgende trinn:

#### **Sjekkpunkter for Lastesystem MkII Base-enhet:**

- Kontroller at det ikke er sveiseskade eller deformasjon på delene i systemet. Vær spesielt oppmerksom på løfteøyer og sveisingene til disse.
- Kontroller at korrosjon ikke påvirker styrken av systemet.
- Kontroller at beina er fullt ut justerbare.
- Kontroller at grunnenheten er i vater.
- Kontroller at de ikke finnes løse objekter, for eksempel singel, skitt, betong o.l., i hylser eller rør der andre komponenter skal settes inn.
- Kontroller at gjengene på sveisemutrene på hjørnestolpene er fri for skitt som kan forhindre korrekt festing av bolten. Hvis du ikke bruker forsakingsstøtter, kan du skru inn korte M12-bolter i mutrene for å beskytte gjengene.
- Kontroller de ferdigstøpte ballastvektene i betong for skade hvis disse skal brukes.
- Kontroller at alle artikler med innføringsmerkeetikett er lesbare og ført inn i riktig lengde.
- Kontroller at serienummermerkingen er lesbar.

#### **Sjekkpunkter for Toppsøyle 4.7 og SkyReach Adapter 5.9:**

- Kontroller at artikkelen er ført inn i riktig lengde og at innføringsmerkeetiketten er lesbar.
- Kontroller for sveiseskade eller deformasjon for delene i systemet.
- Kontroller at korrosjon ikke påvirker styrken av systemet.
- Kontroller at serienummermerkingen er lesbar.

**Sjekkpunkter for SkyReach Forankring:**

- Kontroller at det ikke er boret noen hull.
- Kontroller at det ikke har oppstått korrosjon som kan påvirke produktets styrke.
- Kontroller for sveiseskade og deformasjon på de ulike delene i systemet.
- Kontroller for skade på løfteøyer og sveiseskjøtene til løfteøyene.
- Kontroller at alle boltene er godt strammet.
- Kontroller at låsepinnen er koblet til vaieren som er festet til det nedre festeøret på masten, om den passer, og at den ikke er skadd eller deformert.
- Kontroller at serienummermerkingen er lesbar.
- Kontroller at kroken i enden av staget ikke er skadd og enkelt kan plasseres i de nedre festeørene på masten ved montering.
- Kontroller at fallsikringsblokken er korrekt festet til forankringspunktet.
- Kontroller at SkyReach Forankring er tredd helt inn i Lastesystem MkII-enheten og kan rotere fritt.
- Kontroller at de endeløse stoffstroppene ikke er skadet.

**Sjekkpunkter for personlig fallsikringsutstyr:**

- Følg produsentens anbefalinger for sikkerhet og kontroll.

**RENGJØRING**

Rengjør delene utvendig regelmessig. Tørk av alle delene for å fjerne fett eller skitt ved bruk av en fuktig klut. Bruk rensemiddel ved behov og tørk til det er tørt.

Ikke bruk rensemiddel som kan påvirke styrken for delene.

**GJENVINNING**

Når Lastesystem MkII er tatt ut av bruk, kan det resirkuleres som stål.

Plastpluggen kan resirkuleres i henhold til materialspesifikasjonen på artikkelen.



# Honeywell

## COMBISAFE®

Honeywell Fall Protection

**COMBISAFE International Ltd**

Safety Centre, Cheaney Drive, Grange Park,

Northampton, NN4 5FB

United Kingdom

E-mail: [order@combisafe.com](mailto:order@combisafe.com)

Phone: +44 (0)1604 660 600

Fax: +44 (0)1604 662 960

[sps.honeywell.com](http://sps.honeywell.com)

UI 8800 Loading System MkII | NO | 1103178 | rev. 02 | 08/Feb/2024

© 2024 Honeywell International Inc.