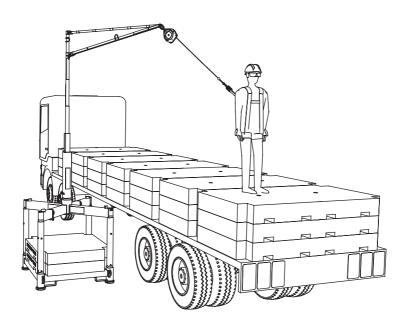
# **GUIDA UTENTE**



# Combisafe Sistema di carico MkII include Skyreach Anchor

Sistema di protezione anticaduta per il carico/scarico delle attrezzature



# **INDICE**

Generalità	4
Guida rapida	5
Istruzioni di sicurezza	6
Controllare sempre i prodotti e le apparecchiature prima dell'utilizzo	7
Non combinare mai i prodotti	7
Utilizzare sempre attrezzature di protezione individuale anticaduta	7
Spazio libero di caduta	8
Ispezione periodica/ispezione dopo una caduta	9
Dati tecnici	
Parti principali	10
Sistema di carico MkII Base	11
Colonna superiore 4.7	12
Adattatore SkyReach 5.9	12
SkyReach Anchor	12
Etichette e contrassegni di SkyReach Anchor	13
Attrezzature di protezione individuale anticaduta	16
Elementi opzionali	
Peso zavorra prefabbricato (Art. 11655)	18
Supporto cassaforma (Art. 11446)	18
Gancio SkyReach Reach (Art. 11530)	18
Assemblaggio	
Assemblaggio del sistema di carico MkII	
Istruzioni per l'installazione del sistema di carico MkII	22
Trasporto	39
Conservazione	41
Sistema di carico MkII Base	
SkyReach Anchor	
Metodo operativo raccomandato	43
Utilizzo a singola unità	
Utilizzo a doppia unità	44
Manutenzione	46
Controllo di sicurezza prima di ogni utilizzo	46
Pulizia	47
Riciclaggio	47

# **GENERALITÀ**

Il sistema di carico MkII è stato progettato per consentire il carico e lo scarico di apparecchiature da un camion pianalato o rimorchio in tutta sicurezza.

Il sistema di carico MkII incorpora un'unità SkyReach Anchor che è collegata tramite una cima di salvataggio autoretrattile (SRL) alla cintura di sicurezza per il corpo intero indossata dall'operatore.

SkyReach Anchor è progettato per deformarsi, assorbire l'energia e ridurre le forze che ne derivano quando si verifica una caduta.

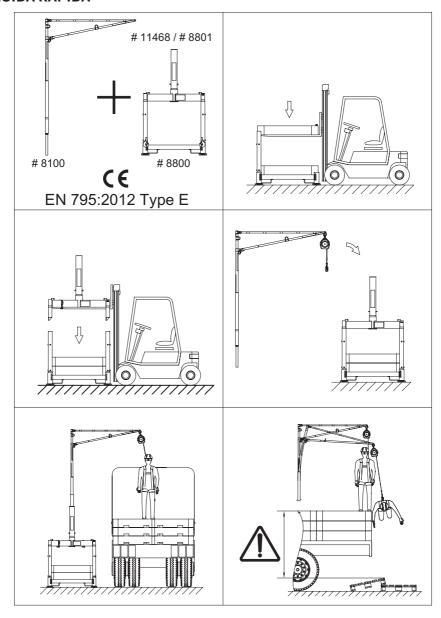
Quando si lavora ad altezze minori, il sistema può essere dotato della colonna superiore 4.7. In questa configurazione, il punto di ancoraggio è situato 4,7 metri sopra il livello del suolo. Quando si lavora in posizioni più elevate, il sistema può essere dotato dell'adattatore SkyReach 5.9, che colloca il punto di ancoraggio 5,9 metri sopra il livello del suolo. La combinazione fra il sistema di carico MkII e SkyReach Anchor è testata per soddisfare lo standard EN 795:2012 Tipo E, ed è certificata CE da DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germania, con n. di identificazione 0158.

Il sistema di carico MkII può essere utilizzato in un sito di costruzione o in un piazzale di carico e può essere spostato in località alternative se si presenta l'esigenza. Per facilitare il trasposto e la conservazione, il sistema di carico MkII è progettato per essere imballato in una scatola piatta e impilabile. In caso di imballaggio piatto, l'altezza totale della base è di 0,6 m. SkyReach Anchor stesso può essere separato e piegato per facilitare il trasporto fra diverse località.

Quando è utilizzato per scaricare un rimorchio di lunghezza massima di 8 m, è possibile utilizzare il sistema di carico MkII a unità singola. Se si scarica un rimorchio di lunghezza compresa fra 8 e 14 m, utilizzare il sistema di carico MkII a doppia unità.

Leggere attentamente queste istruzioni per l'utente prima di utilizzare il prodotto. In caso di domande o dubbi, rivolgersi a Combisafe per supporto.

# **GUIDA RAPIDA**



#### **ISTRUZIONI DI SICUREZZA**

Il sistema di carico MkII è progettato solo per l'utilizzo indicato nelle presenti istruzioni per l'utente; non sono consentiti altri impieghi. Il prodotto è utilizzato per proteggere i lavoratori che operano in situazioni che presentano un rischio di caduta. Se utilizzato in maniera non corretta, esiste un potenziale rischio di incidenti sia all'utente sia ad altre persone nelle vicinanze. Leggere attentamente questo manuale prima dell'utilizzo.

- In nessun caso il prodotto può essere utilizzato come gru di fortuna o come dispositivo di sollevamento/abbassamento.
- In nessun caso alcun elemento diverso da quelli forniti col sistema può essere utilizzato in sostituzione o come preferenza, in quanto ciò potrebbe influenzare le prestazioni del prodotto.
- Prestare particolare attenzione in caso di trasporto del prodotto tra ubicazioni diverse. In caso di danni a qualsiasi componente, l'elemento deve essere ritirato dall'utilizzo, ispezionato da una persona competente e sostituito se necessario.
- Va prestata attenzione nel corso dell'installazione del prodotto e se si verificano danni o ne sono rilevati in qualsiasi parte, l'elemento va ritirato dall'utilizzo, ispezionato da una persona formata e sostituito se necessario.
- L'ubicazione del sito in cui il sistema di carico MkII è utilizzato dovrà disporre di un piano di salvataggio in caso di caduta.
- Il dispositivo è destinato all'uso da parte di una sola persona alla volta. In nessun caso più persone dovranno essere collegate al dispositivo.
- Laddove la base è posizionata direttamente sul terreno irregolare, invece che su cemento indurito, basamenti di dimensioni e resistenza adeguate vanno posizionati sotto i piedi della base per trasmettere e sostenere in sicurezza un carico massimo di 2,5 N/mm².
- Non sollevare insieme tramite gru il sistema di carico MkII e SkyReach Anchor. Il sistema di carico MkII e SkyReach Anchor possono essere sollevati solo separatamente. Durante il sollevamento tramite gru, è necessario eliminare tutti i rischi in modo da garantire la sicurezza di tutto il personale in loco. La gru può essere azionata solo da personale addestrato.
- SkyReach Anchor è progettato per l'uso nell'ambito di un sistema di arresto delle cadute a fattore zero. Accertarsi che l'ancoraggio sia sempre sopraelevato e che la cima di salvataggio autoretrattile sia tesa fra il punto di ancoraggio e il lavoratore.
- La deflessione verticale massima del punto di ancoraggio che può verificarsi durante il funzionamento è di 0,7 m.

- Nel caso questo prodotto sia rivenduto fuori dal Paese di destinazione originale, è
  essenziale che il rivenditore fornisca istruzioni per l'utente nella lingua del Paese
  in cui il sistema deve essere utilizzato.
- Quando si fa riferimento a componenti del sistema non prodotti da Combisafe, fare riferimento alla guida per l'utente o al manuale specifici per tale elemento.
- La certificazione del prodotto è valida solo quando viene utilizzata la cima di salvataggio autoretrattile prescritta. Miller Falcon è l'unica SRL testata e approvata in combinazione con il sistema di carico MkII. Non utilizzare altre SRL.
- Una PFPE utilizzata assieme al sistema di carico MkII deve essere certificata CE e approvata nel Paese di utilizzo specifico.
- È vietato utilizzare i prodotti indicati in queste istruzioni per l'utente se si è in gravidanza, si soffre di malattie cardiovascolari, si è sotto l'effetto di alcool o droghe o di altri problemi sanitari che potrebbero influenzare la capacità mentale o fisica dell'utente.

#### CONTROLLARE SEMPRE I PRODOTTI E LE APPARECCHIATURE PRIMA DELL'UTILIZZO

Controllare tutte le parti dei componenti del sistema di carico MkII prima dell'assemblaggio. Non utilizzare mai componenti danneggiati o arrugginiti, in quanto ciò può influenzare la sicurezza. Fare riferimento all'elenco di controllo nel capitolo Manutenzione, che deve essere seguito prima dell'utilizzo.

#### NON COMBINARE MAI I PRODOTTI

Si sconsiglia di installare, combinare o interconnettere prodotti diversi da quelli forniti da Combisafe. La responsabilità di Combisafe per il prodotto è limitata ai soli prodotti forniti da Combisafe e correttamente installati.

# UTILIZZARE SEMPRE ATTREZZATURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ANTICADUTA

Le attrezzature di protezione individuale anticaduta (PFPE) devono sempre essere indossate durante l'assemblaggio e lo smantellamento quando esiste un rischio di caduta, vedere Figura 1. Questo vale anche per i lavori eseguiti con l'ausilio di MEWP (Mobile Elevating Working Platforms, Piattaforme di lavoro mobili elevabili).



Figura 1. Attrezzature di protezione individuale anticaduta

#### **SPAZIO LIBERO DI CADUTA**

È essenziale verificare che vi sia un'altezza libera adeguata sopra l'oggetto sottostante più vicino, vedere Figura 2 di seguito.

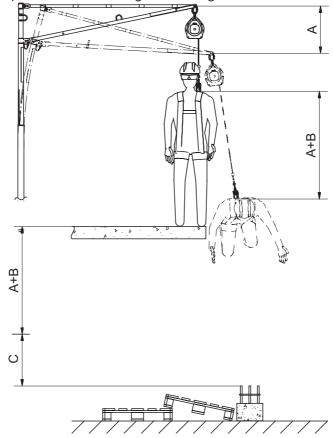


Figura 2. Spiegazione dello spazio libero di caduta.

- A: 0,7 [m] Deflessione verticale massima del punto di ancoraggio SkyReach
- B: X Distanza di frenatura della SRL. Fare riferimento alle istruzioni per l'utente del produttore per i valori specifici.
- C: 1 [m] Distanza di sicurezza.

Spazio libero di caduta totale richiesto = A+B+C

#### ISPEZIONE PERIODICA/ISPEZIONE DOPO UNA CADUTA

Per accertarsi della funzionalità e della sicurezza dei componenti, è necessario che una persona competente esegua un'ispezione di SkyReach Anchor, degli accessori e della PFPE almeno una volta ogni 12 mesi. Le ispezioni devono essere documentate in un registro dei componenti.

Se si è verificato un incidente, ad es. una persona è caduta, gli elementi vanno immediatamente ritirati dall'utilizzo e ispezionati da una persona competente in base al controllo di sicurezza del produttore.

Contattare Combisafe per maggiori informazioni relative alle ispezioni e alla documentazione associata.

#### **NOTA**

SkyReach Anchor è progettato per deformarsi se si verifica una caduta per assorbire l'energia e ridurre le forze che ne derivano. In condizioni di test, la deflessione verticale massima ammessa del punto di ancoraggio è di 0,7 m.

#### **Promemoria**

- Pianificare la prevenzione anticaduta in una fase iniziale; ciò sarà a beneficio di tutti.
- Utilizzare solo prodotti la cui sicurezza sia stata controllata.
- Limitare l'accesso sotto e attorno all'area di installazione e di lavoro per prevenire lesioni ad altri dovute a pericoli di caduta.
- Utilizzare gli strumenti progettati per il tipo di lavoro da eseguire.
- Tenere in ordine l'area di installazione.
- Un luogo di lavoro sicuro è un buon luogo di lavoro.
- Molti incidenti da caduta avvengono da un'altezza limitata.
- Le parti potrebbero essere scivolose se umide, prestare attenzione nel maneggiarle.

# **DATI TECNICI**

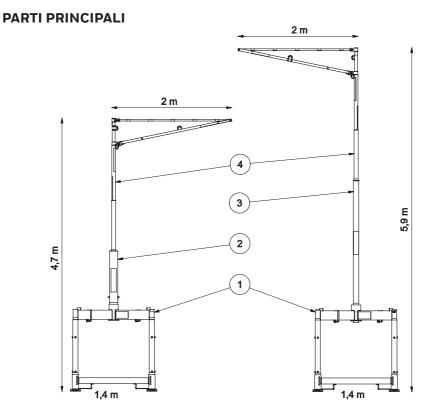


Figura 3. SkyReach Anchor in modalità assemblata e in modalità piegata.

Elemento	N. art.	Designazione	Peso
1	8800	Sistema di carico MkII Base	250 kg
2	11468	Colonna superiore 4.7	25 kg
3	8801	Adattatore SkyReach 5.9	27 kg
4	8100	SkyReach Anchor	25 kg

# SISTEMA DI CARICO MKII BASE

Materiale:	Acciaio verniciato
Peso totale:	250 kg
Altezza:	1,5 m
Larghezza:	1,6 m
Profondità:	1.4 m

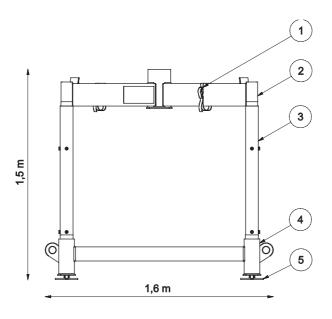


Figura 4. Sistema di carico MkII Base.

Elemento	N. art.	Designazione	Peso
1	100413	Combistrap, 1 m (2 pz)	0,1 kg/ pz
2	11468	Telaio superiore	72 kg
3	11431	Montante angolare (4 pz)	10 kg/pz
4	11432	Telaio inferiore	125 kg
5	11518	Piede (4 pz)	2 kg/pz

#### **COLONNA SUPERIORE 4.7**

Quando si lavora ad altezze inferiori, la colonna superiore 4.7 posiziona il punto di ancoraggio 4,7 m sopra il livello del suolo. La colonna superiore 4.7 si inserisce nella base quando quest'ultima è imballata, per cui non richiede spazio ulteriore quando si ripone l'elemento.

Materiale:	Acciaio zincato a caldo/verniciato
Peso:	25 kg
Altezza:	1,2 m

#### **ADATTATORE SKYREACH 5.9**

Quando è richiesta un'altezza di lavoro maggiore rispetto a quella fornita dalla colonna superiore 4.7, l'adattatore SkyReach 5.9 darà un'altezza totale di 5,9 m dal suolo al punto di ancoraggio.

Materiale:	Acciaio zincato a caldo/verniciato
Peso:	27 kg
Altezza:	2,4 m

#### **SKYREACH ANCHOR**

SkyReach Anchor è progettato per essere un prodotto leggero, facile da trasportare e immagazzinare e configurato in modo da risparmiare spazio quando è piegato, vedere Figura 5. Per fissare entrambe le posizioni (modalità assemblata e modalità piegata) si utilizza il perno di blocco allegato.

Per sollevare SkyReach Anchor tramite gru sono presenti 2 occhielli di sollevamento. Per il sollevamento utilizzare 2 imbragature incorporate, ciascuna collegata a un occhiello di sollevamento (codice imbragature 100690).

Materiale:	Acciaio zincato a caldo/verniciato
Peso:	25 kg
Altezza:	3,1 m
Larghezza se assemblato:	2,0 m
Larghezza se imballato:	0,2 m

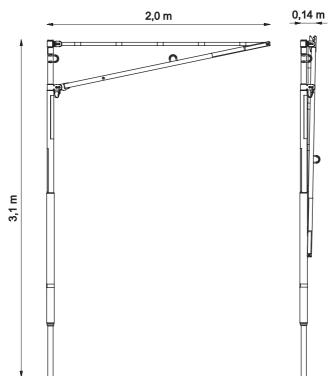


Figura 5. SkyReach Anchor in modalità assemblata e in modalità piegata.

### **ETICHETTE E CONTRASSEGNI DI SKYREACH ANCHOR**

La Figura 6 di seguito mostra tutte le etichette e i contrassegni di SkyReach Anchor. Questi elementi importanti sono illustrati nelle figure seguenti (Figura 7, 8 e 9).

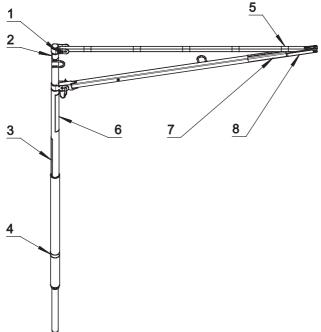


Figura 6. Etichette e contrassegni su SkyReach Anchor.

- 1. Piastra identificativa
- 2. Nastro riflettente
- 3. Nastro di presa antiscivolamento
- 4. Etichetta di contrassegno di inserimento
- 5.5 x nastro riflettente
- 6. Etichetta Combisafe
- 7. Nastro di presa antiscivolamento
- 8. Etichetta di informazioni sul prodotto



Figura 7. Primo piano della piastra identificativa, che comprende il numero di serie.

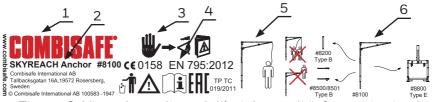


Figura 8. Vista dettagliata dell'etichetta di informazioni sul prodotto

- 1. Produttore.
- 2. Nome del prodotto.
- 3. Numero identificativo dell'ente notificato; DEKRA EXAM GmbH, responsabile del controllo di qualità della produzione CE.
- 4. Conformità a EN 795:2012.
- 5. Pittogramma: Leggere le istruzioni per l'utente prima dell'utilizzo.
- 6. Descrizione dell'utilizzo.
- 7. Combinazione del prodotto con diversi accessori.

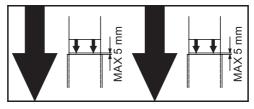


Figura 9. Primo piano dell'etichetta di contrassegno dell'inserimento, che mostra le tolleranze accettate quando si inserisce SkyReach Anchor nel relativo accessorio.

#### ATTREZZATURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ANTICADUTA

Per creare un sistema di protezione completo per l'esecuzione di lavori in quota, il sistema di carico MkII completo di SkyReach Anchor deve essere dotato di un'attrezzatura di protezione individuale anticaduta. La Figura 10 mostra un esempio di come dotare SkyReach Anchor di una PFPE consigliata. Tutte le PFPE utilizzate devono essere certificate e approvate nel Paese di utilizzo specifico.

La seguente PFPE è approvata per essere utilizzata assieme a SkyReach Anchor e al sistema di carico MkII:

#### SRL

Blocco di arresto anticaduta certificato secondo EN 360.

Solo il Miller Falcon da 6,2 m, oppure il Miller Falcon da 10 m quando si utilizza un'unità doppia, è stato testato e approvato in combinazione col sistema di carico MkII e SkyReach Anchor, si tratta quindi dell'unica SRL (cima di salvataggio autoretrattile) che assicura la certificazione CE del sistema. L'utilizzo di altre SRL invaliderà la certificazione CE.

#### Cintura di sicurezza

Cinture di sicurezza per tutto il corpo certificate secondo EN 361

#### Cordino

- Cordini senza assorbimento degli urti certificati secondo EN 354. Possono essere utilizzati separatamente o in combinazione con un cordino certificato EN 355, oppure con una lunghezza massima di 0,6 m in combinazione col blocco di arresto anticaduta Falcon.
- Cordini con assorbimento degli urti certificati secondo EN 355
- Possono essere utilizzati separatamente o in combinazione con un cordino certificato EN 354. NON devono essere combinati con il blocco di arresto anticaduta Falcon.

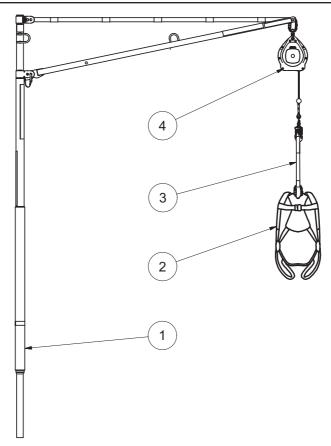


Figura 10. La figura mostra SkyReach Anchor dotato della PFPE consigliata.

Elemento	N. art.	Designazione	Peso
1	8100	SkyReach Anchor	25 kg
2	-	Cintura di sicurezza per tutto il corpo certificata secondo EN 361	-
3	-	Cintura Miller aggiuntiva, 0,3 m	0,2 kg
4	-	SRL Miller Falcon, 6,2 m / 10 m	4 kg

Alluminia /Assisia zinasta a salda

#### **ELEMENTI OPZIONALI**

I seguenti elementi non sono forniti come standard assieme al sistema di carico MkII, ma possono essere ordinati separatamente se necessario, vedere Figura 11 per un chiarimento visivo sugli elementi.

#### PESO ZAVORRA PREFABBRICATO (ART. 11655)

Questo blocco di cemento prefabbricato è una delle tre possibili opzioni di zavorra (2 blocchi di cemento) e può essere ordinato presso Combisafe. Vedere il capitolo seguente Zavorra per maggiori informazioni.

Materiale:	
Peso:	800 kg
Altezza:	0,2 m
Larghezza:	1,4 m
Profondità:	1,4 m

#### **SUPPORTO CASSAFORMA (ART. 11446)**

Per utilizzare la seconda opzione di zavorra, il sistema di carico MkII Base deve essere dotato di 8 pezzi del supporto cassaforma. Questi profilati in acciaio con inserti in legno forniranno il supporto necessario alle tavole laterali quando la base è riempita di ghiaia o cemento.

Materiale:	Acciaio verniciato/legno
Peso:	
Lunghezza:	1,4 m

# **GANCIO SKYREACH REACH (ART. 11530)**

Il gancio Reach è utile per guidare SkyReach Anchor nella colonna superiore 4.7/adattatore SkyReach 5.9 quando l'ancoraggio è sollevato e abbassato con una gru. È dotato di asta telescopica allungabile da 1,2 a 2,7 m.

Materiale	Alluminio/Acciaio zincato a catdo
Peso:	1,0 kg
Lunghezza	1,2 – 2,7 m

Matariala

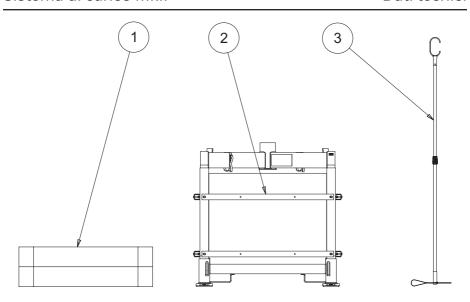


Figura 11. Elementi opzionali.

Elemento	N. art.	Designazione	Peso
1	11655	Peso zavorra prefabbricato (2 pz necessari)	800 kg/pz
2	11446	Supporto cassaforma (8 pz necessari)	11 kg/pz
3	11530	Gancio SkyReach Reach	1,5 kg

#### **ZAVORRA**

Il sistema di carico MkII Base deve essere caricato con almeno 1.500 kg di zavorra idonea per mantenerlo stabile e soddisfare i requisiti nello standard. La zavorra può essere applicata in tre modi diversi, che sono presentati nel seguito. Ulteriori dettagli su come eseguire le procedure di carico della zavorra sono descritti nel capitolo Assemblaggio.

#### Peso zavorra prefabbricato

Il peso zavorra prefabbricato è un blocco di cemento da 800 kg progettato per essere inserito nel sistema di carico MkII Base. L'utilizzo di due unità del peso zavorra è sufficiente per raggiungere i requisiti di peso e fornisce un certo margine in caso di usura dei blocchi. Queste vanno ordinate come opzioni in quanto non sono incluse come standard. Si raccomanda di utilizzare questi blocchi, visto il peso preciso e il posizionamento sicuro.

# Cassone di cemento gettato in sito o scatola di ghiaia

Per questa opzione vanno ordinati i supporti per cassaforma, in quanto non sono inclusi nel sistema di carico MkII come standard. Con i supporti per cassaforma montati, un cassone di compensato all'interno del sistema di carico MkII Base renderà possibile versare il cemento nel cassone direttamente in sito. È anche possibile riempire la scatola in compensato di ghiaia.

### Altra opzione di zavorra

Nel caso in cui non si usi nessuna delle soluzioni standard riportate sopra, è possibile utilizzare altri tipi di zavorra. In questo caso è responsabilità del cliente assicurarsi che la zavorra:

- abbia un peso non inferiore a 1.500 kg,
- sia distribuita centralmente sul telaio inferiore del sistema di carico MkII Base,
- non abbia possibilità di movimento.

#### **ASSEMBLAGGIO**

#### ASSEMBLAGGIO DEL SISTEMA DI CARICO MKII

Le seguenti informazioni e illustrazioni sono una guida dettagliata su come allestire correttamente un sistema di carico MkII comprensivo di un'unità SkyReach Anchor. Il sistema di carico MkII può essere utilizzato con una qualsiasi delle tre opzioni di zavorra descritte. Fare riferimento alle istruzioni appropriate relative al caso specifico.

Prima di tentare di allestire un'unità sistema di carico MkII, accertarsi di disporre dei seguenti strumenti:

- Martello, chiave inglese da 22 mm o chiave inglese regolabile per la regolazione dei piedi
- Livella a bolla d'aria.
- Gru per l'installazione dell'unità SkyReach.
- Carrello elevatore a forcella o equivalente per il sollevamento delle parti dei componenti.

#### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI CARICO MKII

1. Accertarsi che il suolo dove è collocato il sistema di carico MkII sia relativamente piano. Il sistema di carico MkII Base ha piedi regolabili che sono progettati per adattarsi a un'inclinazione massima di 5 gradi. Utilizzare un carrello elevatore per maneggiare il telaio inferiore, posizionare le forche sotto i tubi orizzontali e all'interno delle apposite guide prima del sollevamento, vedere Figura 12. Posizionare il telaio inferiore sul suolo. Utilizzare una livella a bolla d'aria per accertarsi che il telaio inferiore sia livellato. In caso contrario, ruotare i piedi a mano o utilizzare una chiave inglese da 22 mm oppure un martello per colpire la barra di regolazione per regolare i piedi fino a quando il telaio inferiore non è livellato, vedere Figura 13.

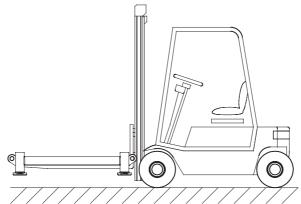


Figura 12. Sollevamento del telaio inferiore con un carrello elevatore.

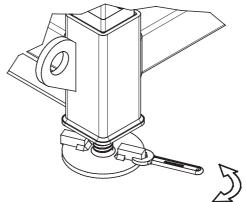


Figura 13. Regolazione dell'altezza dei piedi con una chiave a tubo da 22 mm.

2. Posizionare i quattro montanti angolari nel telaio inferiore, con i dadi di saldatura rivolti verso l'esterno. Quando si utilizza il peso zavorra prefabbricato come zavorra, si consiglia di inserire solo i due montanti angolari posteriori prima di caricare la zavorra. Accertarsi che i montanti angolari siano inseriti per la lunghezza corretta nei tubi. Verificare l'etichetta di contrassegno di inserimento, vedere Figura 14.

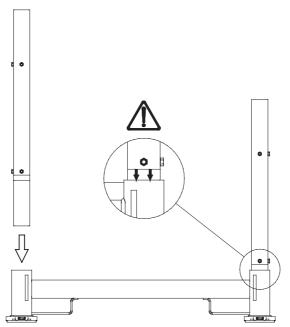


Figura 14. Inserimento dei montanti angolari.

#### **NOTA**

Il bordo inferiore dell'etichetta di contrassegno di inserimento sui montanti angolari deve essere allineato col bordo superiore degli zoccoli del telaio inferiore per un'installazione sicura e appropriata. Vedere Figura 15 di seguito per un'illustrazione ravvicinata dell'etichetta.

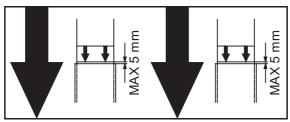


Figura 15. Primo piano dell'etichetta di contrassegno di inserimento.

Se si utilizzano pesi zavorra prefabbricati come opzione di zavorra, procedere al passaggio 3. Se si utilizza cemento posato come opzione di zavorra, procedere al passaggio 4, mentre se si utilizza la ghiaia come opzione di zavorra, procedere al passaggio 5.

## 3. Peso zavorra prefabbricato

Controllare che i due montanti angolari posteriori siano inseriti correttamente e che i due montanti angolari anteriori siano lasciati da parte. Utilizzare un carrello elevatore per posizionare due pesi zavorra prefabbricati COMBISAFE da 800 kg sul telaio inferiore, vedere Figura 16. Quando i blocchi di cemento sono in posizione, posizionare i due montanti angolari residui nel telaio inferiore. Il passaggio successivo è di montare l'unità superiore, procedere al passaggio 6.

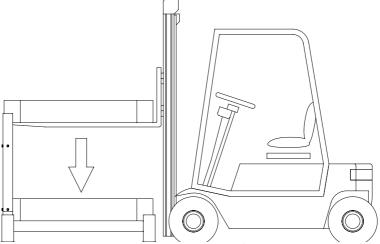


Figura 16. Posizionamento dell'ultima zavorra.

# 4. Opzione zavorra cemento gettato

4.1. Controllare che tutti i quattro montanti angolari siano inseriti correttamente nel telaio inferiore. Tagliare un pezzo di 18 mm di cassaforma in compensato, conforme alla norma EN 636-3, nel formato illustrato in Figura 17 e posizionarlo al centro del telaio inferiore. Imbullonare gli otto supporti per cassaforma ai dadi di saldatura ubicati sui montanti angolari. Utilizzare i bulloni fissati ai supporti per cassaforma, vedere Figura 18. A questo punto non è necessario serrare i bulloni.

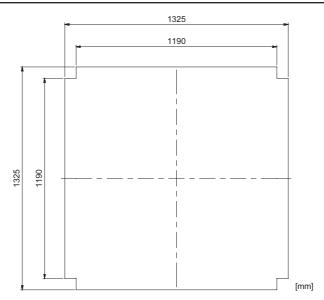
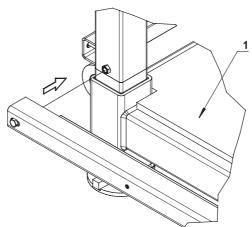


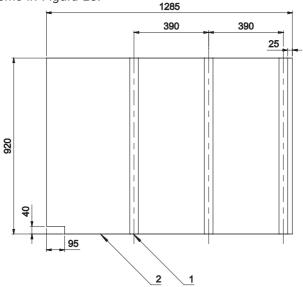
Figura 17. Dimensioni per la tavola inferiore.



1. Tavola inferiore

Figura 18. Esempio di posizionamento del supporto per cassaforma.

4.2. Tagliare dodici nervature di legno 70x45 a 920 mm di lunghezza e quattro pezzi di compensato per cassaforma da 18 mm, conforme alla norma EN 636-3, al formato 1.285x920 mm e praticare un'intaccatura in un angolo come mostrato in Figura 19. Realizzare quattro unità tavola laterale simili secondo queste istruzioni, quindi fissare le nervature alle tavole con viti da legno come in Figura 19.



1. 3 x nervature di legno (45x70x920)

2. Tavola laterale in cemento

Figura 19. Dimensioni per la tavola laterale in cemento.

- 4.3. Posizionare le quattro unità del gruppo di tavole laterali in cemento spaziate ugualmente una dopo l'altra sulla tavola inferiore ubicata nella base, con l'intaccatura rivolta verso il basso e le nervature di legno rivolte verso i supporti per cassaforma, vedere Figura 20. Accertarsi di posizionare tutte le unità sovrapposte in modo che tutte le unità tavole laterali abbiano lo stesso supporto quando sono rivolte contro i supporti per cassaforma.
- NB. Base e pannelli laterali adatti sono disponibili presso Combisafe, codice ordine 11595

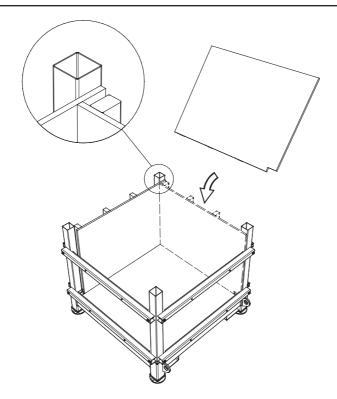


Figura 20. Posizionamento delle unità tavole laterali.

- 4.4. Quando tutti i lati sono in posizione e le tavole in compensato creano una scatola ben chiusa, fissare le tavole con viti da legno se necessario. Proseguire con il passaggio 6 per il montaggio del telaio superiore.
- 5. Opzione zavorra riempita di ghiaia
- 5.1. Controllare che tutti i quattro montanti angolari siano inseriti correttamente nel telaio inferiore. Tagliare un pezzo di 18 mm di cassaforma in compensato, conforme alla norma EN 636-3, nel formato illustrato in Figura 21 e posizionarlo al centro del telaio inferiore. Imbullonare gli otto supporti per cassaforma ai dadi di saldatura. Utilizzare i bulloni fissati ai supporti per cassaforma, vedere Figura 22. A questo punto non è necessario serrare i bulloni.

NB. Base e pannelli laterali adatti sono disponibili da Combisafe, codice ordine 11594

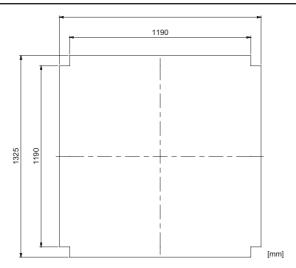
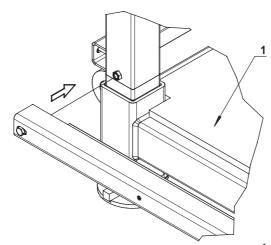


Figura 21. Dimensione della tavola in compensato inferiore.



1. Tavola inferiore

Figura 22. Esempio di posizionamento del supporto per cassaforma.

5.2. Tagliare quattro pezzi di compensato per cassaforma da 18 mm, conformi alla norma EN 636-3, nel formato mostrato in Figura 23. Posizionare le tavole una dopo l'altra nella base, con le intaccature rivolte verso il basso, rivolte contro i supporti per cassaforme, vedere Figura 24. Le tavole vanno posizionate sul telaio inferiore stesso e non sulla tavola inferiore. Fissare le tavole ai supporti per cassaforma con viti da legno. Quando tutte le tavole sono in posizione e creano una scatola, procedere al passaggio 6 per il montaggio del telaio superiore.

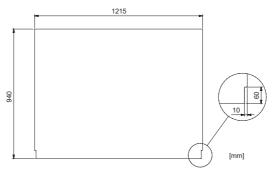


Figura 23. Dimensione della tavola laterale di ghiaia. Notare che la tavola ha intaccature in entrambi gli angoli inferiori.

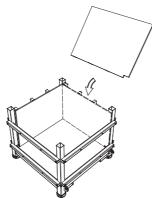


Figura 24. Posizionamento delle unità tavole laterali.

6. Quando si utilizza SkyReach nell'unità sistema di carico MkII Base, la colonna superiore 4.7 può essere utilizzata per fornire un punto di ancoraggio posizionato a 4,7 m sopra il livello del suolo. Se si preferisce una maggiore altezza di lavoro, scegliere invece l'adattatore SkyReach 5.9. Con questa soluzione, il punto di ancoraggio sarà collocato 5,9 m sopra il livello del suolo. Le seguenti istruzioni possono essere applicate a entrambe le soluzioni, ma le illustrazioni mostrano solo la colonna superiore 4.7. Con il telaio superiore ancora verticale sul suolo, inserire l'unità colonna superiore 4.7/adattatore SkyReach 5.9 nel telaio superiore Top Frame, verificando che l'etichetta di contrassegno di inserimento sia in posizione, vedere Figura 25.

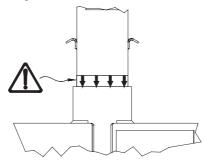


Figura 25. Etichetta di contrassegno di inserimento sulla colonna superiore 4.7.

#### NOTA

Accertarsi che la colonna superiore 4.7/l'adattatore SkyReach 5.9 siano inseriti della lunghezza corretta nel tubo. L'etichetta di contrassegno di inserimento sulla colonna superiore 4.7/sull'adattatore SkyReach 5.9 deve essere allineata col bordo superiore del tubo del telaio superiore per un'installazione sicura e appropriata.

7. Utilizzando un carrello elevatore, posizionare le forche sotto i tubi orizzontali del telaio superiore, allargare le forche quanto più possibile e quindi, se necessario, fissare il gruppo del telaio superiore con le due Combistrap fornite prima di sollevarlo. Vanno fissate cinghie diagonalmente a ciascuna forca per assicurare un sollevamento sicuro, vedere Figura 26 di seguito. Ricordare che le cinghie devono essere serrate saldamente.

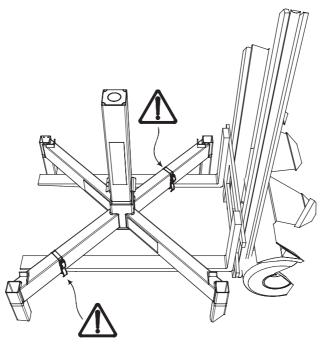


Figura 26. Utilizzare le Combistrap incluse per fissare il telaio superiore alle forche prima del sollevamento.

8. Sollevare l'unità superiore assemblata abbastanza in alto sui montanti angolari, e abbassare lentamente il gruppo quando le quattro gambe del telaio superiore possono essere incanalate nei montanti angolari. Se i supporti per cassaforma sono imbullonati ai montanti angolari, accertarsi che non siano serrati: potrebbero ostacolare l'inserimento del telaio superiore. Abbassare lentamente il gruppo e accertarsi che scivoli facilmente nei montanti angolari. Accertarsi che ilgrupposia inserito per la lunghezza corretta controllando che il bordo inferiore delle etichette di contrassegno di inserimento sia allineato col bordo superiore dei montanti angolari, vedere Figura 27. Con il telaio superiore in posizione, i supporti per cassaforme possono essere serrati saldamente se sono utilizzati.

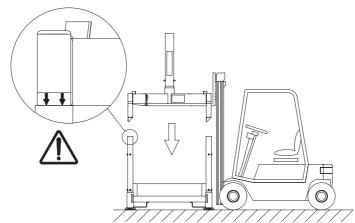


Figura 27. Inserimento del telaio superiore nei montanti angolari. Controllare la posizione dell'etichetta di contrassegno di inserimento quando il telaio superiore è incanalato nei montanti angolari, come evidenziato a sinistra nell'illustrazione.

Ora il sistema di carico MkII Base è completato come unità assemblata e dotato della colonna superiore 4.7 o dell'adattatore SkyReach 5.9. Se come opzione di zavorra si preferisce il cemento o la ghiaia, o se si sceglie un'altra opzione di zavorra, procedere al passaggio 9. Se il peso zavorra prefabbricato è utilizzato come zavorra, procedere al passaggio 10.

l'opzione di zavorra il cemento è scelta, scatola nella base di cemento. Il cemento deve distribuito uniformemente sulla tavola inferiore. Se la ghiaia è l'opzione di zavorra preferita, riempire la scatola di ghiaia, compattarla bene e verificare che non vi siano spazi vuoti nella scatola per evitare che la ghiaia fuoriesca dalla scatola. Se si sceglie un'opzione di zavorra non standard, assicurarsi che la zavorra sia distribuita centralmente e messa in sicurezza perché non si muova liberamente. La zavorra deve essere sempre posizionata dentro l'unità tra il telaio inferiore e il telaio superiore durante l'utilizzo.

#### NOTA

In ogni caso la zavorra deve essere centrata nell'unità e il suo peso deve essere di almeno 1.500 kg. In caso contrario, il funzionamento in sicurezza del sistema di carico MkII non è garantito.

#### Istruzioni per l'installazione di SkyReach Anchor

10.1. Montare SkyReach Anchor dalla posizione piegata in quattro passaggi semplici, vedere 1. Posizionare SkyReach Anchor piegato sul terreno e liberare il perno di blocco per rilasciare il braccio e il supporto di SkyReach Anchor. Stabilire posizione del braccio. la 3. Spostare il supporto di SkyReach Anchor e accertarsi che la staffa del gancio del supporto (dettaglio B) si inserisca negli anelli inferiori (dettaglio A). 4. Fissare la posizione dal passaggio 3 col perno di blocco, come mostrato nel dettaglio C.

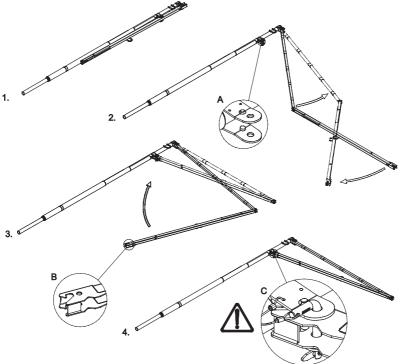


Figura 28. Processo di assemblaggio di SkyReach Anchor

#### NOTA

Accertarsi che il perno di blocco sia correttamente installato, il fermo sia rilasciato e sia assicurato tramite cavetto in acciaio. In nessuna circostanza può essere utilizzato un perno di blocco sostitutivo diverso da quelli forniti da Combisafe.

10.2. Collegare il blocco di arresto anticaduta. Accertarsi che il componente sia collegato correttamente e fissato a SkyReach Anchor. La Figura 29 mostra come è collegato il blocco di arresto anticaduta Falcon da 6,2 m al punto di apparagio.

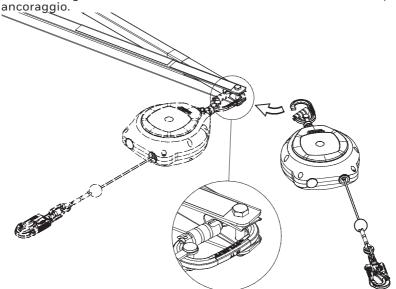


Figura 29. Collegamento di un blocco di arresto anticaduta Falcon da 6,2 m.

#### NOTA

Si consiglia di legare una fune di recupero al moschettone del blocco di arresto anticaduta per consentire all'operatore di estrarre il cavo ed effettuare una semplice connessione alla prolunga da 0,3 metri della propria cintura di sicurezza. Si sconsiglia di lasciare il cavo del blocco esposto, a causa di possibili danni all'unità.

10.3. Per un corretto sollevamento tramite gru, collegare due imbragature di pari lunghezza agli occhielli di sollevamento presenti sullo SkyReach. Tali imbragature aiuteranno a posizionare correttamente lo SkyReach. Per facilitare l'accesso alle estremità delle imbragature in fase di smantellamento, la lunghezza raccomandata per le imbragature è di minimo 4 m. Gli occhielli di sollevamento sullo SkyReach non sono progettati come punti di ancoraggio: evitarne qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato in queste istruzioni per l'utente.

11. Utilizzare una gru per sollevare lo SkyReach Anchor assemblato e abbassarlo nella colonna superiore 4.7/nell'adattatore SkyReach 5.9, vedere Figura 30. Utilizzare un gancio Reach per guidare SkyReach in posizione, se necessario. Accertarsi che SkyReach sia inserito per la lunghezza corretta controllando l'etichetta di contrassegno di inserimento. Il bordo superiore del tubo della colonna/dell'adattatore deve essere allineato col bordo inferiore dell'etichetta, vedere Figura 30.

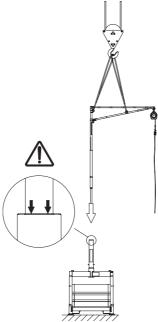


Figura 30. Posizionamento dell'unità SkyReach nella colonna superiore 4.7. Prestare attenzione alla gru e ai movimenti di quest'ultima per evitare lesioni.

12. Accertarsi che tutti i passaggi del controllo di sicurezza nel capitolo Manutenzione siano stati seguiti ed eseguiti. A questo punto, il sistema di carico MkII è pronto per l'uso!

#### **Smantellamento**

La procedura di installazione va eseguita in ordine inverso per lo smantellamento. Quando si solleva SkyReach dalla relativa posizione per mezzo di una gru, verificare che nessuna delle sue parti venga piegata o danneggiata.

- 13. Istruzioni per l'installazione della scala da cantiere Combisafe
- 13.1. Montare la staffa fissa 8890 sul sistema di carico 8800 MkII in due semplici passi, vedere Figura 31:
  - 1. Scollegare la spina di plastica
  - 2. La staffa viene semplicemente incastrata nel telaio superiore cruciforme e fissata con un unico bullone fornito con l'unità; può essere montata su una qualsiasi delle 4 facce del sistema di carico Combisafe MkII.

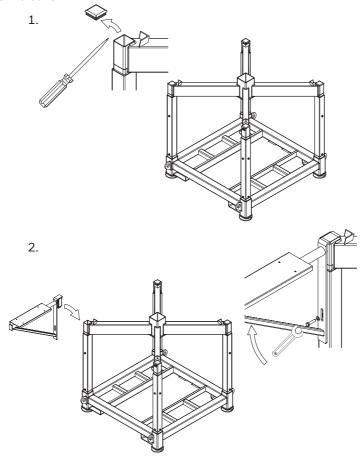


Figura 31. Montare la staffa fissa 8890 sul sistema di caricamento 8800 MkII

- 13.2. Montare la scala laterale sulla staffa 8890 in due semplici passi, vedere Figura 32:
  - Sollevare la scala e appoggiarla al tubo del ponteggio su cui deve essere fissata. Lasciare scivolare la scala verso il basso in modo che i ganci facciano presa sul palo del ponteggio. Abbassare l'estremità inferiore della scala a terra e regolare la scala in piano come prima.
  - 2. Serrare i bulloni di bloccaggio dei ganci del ponteggio in modo da impedire il sollevamento del gancio.

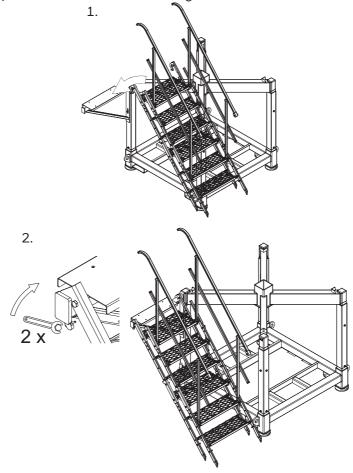


Figura 32. Montare la scala laterale sulla staffa 8890. Controllare la scala di cantiere UI prima dell'installazione

#### **TRASPORTO**

Se è necessario spostare il sistema di carico MkII dopo aver assemblato e caricato l'unità con la zavorra, è importante manipolarlo nel modo corretto per evitare incidenti correlati al sollevamento.

# Sollevamento con carrello elevatore

- 1. Collocare le forche sotto la base all'interno delle apposite guide, vedere Figura 33. Sollevare lentamente l'unità e verificare che nessuna parte del sistema di carico MkII sia ostacolata.
- 2. Sollevare l'unità e regolare i piedi alla posizione completamente inserita per evitare danni durante lo spostamento.
- 3. Assicurarsi che l'unità sia sollevata per evitare ostacoli lungo il tragitto previsto, quindi spostarla nella sua nuova sede. Abbassare l'unità al suolo e verificare che sia a livello regolando i piedi nella posizione desiderata. Quando il sistema di carico MkII si trova a livello, rimuovere il carrello elevatore ed eseguire nuovamente un controllo di sicurezza.

# Sollevamento con gru

- 4. Il sistema deve essere sollevato con lo SkyReach non inserito, come illustrato in Figura 34. Utilizzare 4 imbragature/catene con capacità di carico min 2.000 kg ciascuna. Tutte le imbragature/catene devono avere pari lunghezza per evitare che l'unità si inclini durante il sollevamento. Ogni imbragatura o catena deve essere collegata a un occhiello di sollevamento come illustrato in Figura 34.
- 5. Verificare che non vi siano parti danneggiate o piegate prima di sollevare lo SkyReach per evitare il rischio di perderle. L'unità deve trovarsi in posizione orizzontale stabile durante il sollevamento. Evitare ostacoli e impedimenti durante le operazioni di sollevamento.

# NOTA

È importante utilizzare un dispositivo di sollevamento con una capacità superiore a tale valore. Quando il sollevamento avviene tramite gru, assicurarsi che non vi siano rischi per la sicurezza del personale presente in loco. La gru deve essere azionata da un operatore competente e formato.

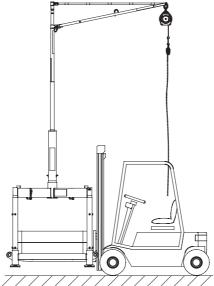


Figura 33. Sollevamento dell'intera unità per il trasporto.

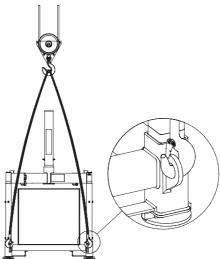


Figura 34. Sollevamento dell'intera unità per il trasporto (gru).

# CONSERVAZIONE

Conservare sempre i prodotti Combisafe in un'area asciutta e ventilata, protetta dagli effetti atmosferici e dalle sostanze corrosive.

#### SISTEMA DI CARICO MKII BASE

Il sistema di carico MkII può essere imballato in una scatola piatta e impilato per facilitarne lo stoccaggio. Per verificare che il sistema di carico MkII Base sia imballato nel modo corretto dopo l'utilizzo, posizionare le parti come indicato nella Figura 35, di seguito. Verificare che i piedi siano completamente avvitati e che il telaio superiore poggi sulle piastre inferiori negli zoccoli del telaio inferiore.

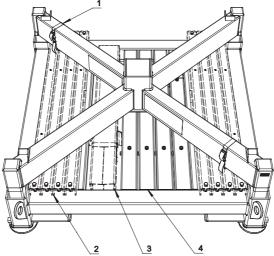


Figura 35. Sistema di carico MkII Base in modalità imballata.

- 1.2 x Combistrap
- 2. 4 x Supporti per cassaforma su ciascun lato (8 pz tot.)
- 3. Colonna superiore 4.7
- 4.4 x Montante angolare

È possibile impilare insieme in un unico blocco un totale di 6 unità imballate in una scatola piatta. Su ciascun telaio superiore sono presenti quattro piastre per guida situate sulla guida accanto all'unità successiva in posizione.

La versione con imballaggio piatto del sistema di carico MkII Base deve essere sempre sollevata con un carrello elevatore o un veicolo equivalente e le forche devono essere sempre posizionate sotto i tubi orizzontali del telaio inferiore utilizzando le apposite guide, vedere Figura 36. Ricordare di sollevare solo un'unità alla volta.

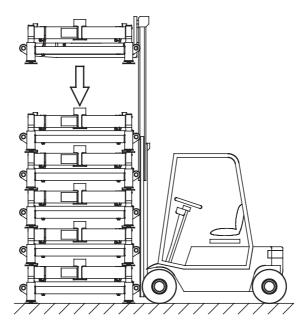


Figura 36. Posizionamento del 6º sistema di carico MkII Base imballato con un carrello elevatore.

#### SKYREACH ANCHOR

Come già mostrato nel capitolo Assemblaggio, SkyReach Anchor può essere piegato per semplificarne l'imballaggio e il trasporto.

# **METODO OPERATIVO RACCOMANDATO**

# **UTILIZZO A SINGOLA UNITÀ**

Per il carico e lo scarico di un pianale di una lunghezza massima di 8 m, che rientra nella zona di carico come illustrato nella Figura 37, è necessaria un'unità singola. L'unità singola consiste in un sistema di carico MkII Base con uno SkyReach Anchor, un blocco di arresto anticaduta Falcon da 6,2 m, una cintura di sicurezza per corpo intero e una colonna superiore 4.7 (kit completo art. n. 8805) o un adattatore SkyReach 5.9 (kit completo art. n. 8806), consultare il capitolo Dati Tecnici, Figura 3.

Questo metodo è basato su un'area di carico del pianale con ampiezza maggiore o uguale di 2,4 m. Per ampiezze inferiori rispetto a quelle menzionate, rivolgersi a Combisafe per assistenza.

La base deve essere posizionata nella parte centrale della zona, come mostrato di seguito.

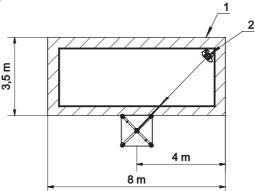


Figura 37. Illustrazione di un'area di lavoro per l'utilizzo di una singola unità.

- 1. Zona di carico
- 2. Operatore

Qualsiasi operatore addetto allo scaricamento di un rimorchio pianalato è tenuto a indossare:

- calzature appropriate,
- giubbotto riflettente e casco con cinghia per il mento,
- cintura di sicurezza per corpo intero,
- prolunga per cintura di sicurezza da 0,3 m per ancoraggio dorsale.

Dopo aver indossato la cintura di sicurezza appropriata, l'operatore può quindi collegarvi la relativa prolunga da 0,3 m facendola passare attorno a sé stessa e successivamente agganciare l'altra estremità al blocco di arresto anticaduta retrattile tramite un fissaggio a moschettone.

# **NOTA**

L'operatore deve essere collegato al sistema prima di accedere al pianale.

### UTILIZZO A DOPPIA UNITÀ

Per il carico e lo scarico di un pianale di lunghezza compresa tra 8 e 14 m, che rientra nella zona di carico come illustrato nella Figura 38, è necessaria un'unità doppia. Un'unità doppia consiste in due sistemi di carico MkII Base con due unità SkyReach Anchor, due blocchi di arresto anticaduta Falcon da 10 m, una cintura di sicurezza per corpo intero e due colonne superiori 4.7 (kit completo art. n. 8809) o due adattatori SkyReach 5.9 (kit completo art. n. 8810), consultare il capitolo Dati Tecnici, Figura 3.

Questo metodo è basato su un'area di carico del pianale con ampiezza maggiore o uguale di 2,4 m. Per ampiezze inferiori rispetto a quelle menzionate o per pianali con lunghezza che superi i 14 m, rivolgersi a Combisafe per assistenza.

L'operatore deve essere collegato a entrambi i sistemi di carico MkII contemporaneamente prima di accedere al pianale.

Le basi devono essere posizionate in maniera simmetrica rispetto alla zona di carico, secondo guanto riportato in Figura 38 di seguito.

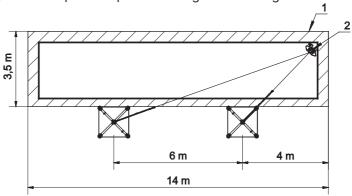


Figura 38. Illustrazione di un'area di lavoro per l'utilizzo di un'unità doppia.

- 1. Zona di carico
- 2. Operatore

Qualsiasi operatore addetto allo scaricamento di un rimorchio pianalato è tenuto a indossare:

- calzature appropriate,
- giubbotto riflettente e casco con cinghia per il mento,
- cintura di sicurezza per corpo intero,
- prolunga per cintura di sicurezza da 0,3 m per ancoraggio dorsale.

Dopo aver indossato la cintura di sicurezza appropriata, l'operatore può quindi collegarvi la relativa prolunga da 0,3 m facendola passare attorno a sé stessa e successivamente agganciare l'altra estremità al blocco di arresto anticaduta retrattile tramite un fissaggio a moschettone.

#### NOTA

Quando si utilizza un'unità doppia, entrambi i blocchi di arresto anticaduta retrattili devono essere blocchi di arresto anticaduta Falcon da 10 m, per consentire all'operatore di muoversi liberamente su tutta la superficie del rimorchio.

L'operatore deve essere collegato a entrambi i sistemi prima di accedere al pianale.

Assicurarsi che le cime di salvataggio di ciascun blocco retrattile non si incrocino. Devono sempre essere libere di scorrere direttamente dal loro alloggiamento retrattile.

# **MANUTENZIONE**

# CONTROLLO DI SICUREZZA PRIMA DI OGNI UTILIZZO

Controllare il sistema prima di ogni utilizzo. Tutte le affermazioni di controllo devono essere pienamente soddisfatte. Il controllo include i seguenti passaggi:

#### Affermazioni di controllo sistema di carico MkII Base:

- ffermazioni di controllo sistema di carico MkII Base:
- Accertarsi che non vi sia alcun danno né deformazione di saldatura ad alcuna parte del sistema. Prestare particolare attenzione agli occhielli di sollevamento e alle loro saldature.
- Accertarsi che non si sia verificata corrosione in grado di influenzare la resistenza del sistema.
- Accertarsi che i piedi siano completamente regolabili.
- Accertarsi che l'unità di base sia a livello.
- Accertarsi che non siano presenti parti mobili, ad esempio ghiaia, sporco, cemento, ecc., in nessuno dei tubi dove vanno inseriti altri componenti.
- Accertarsi che le filettature sui dadi a saldare sui montanti angolari siano prive di sporco in grado di impedire l'adeguato fissaggio del bullone. Se non si utilizzano i supporti cassaforma, è possibile inserire bulloni corti M12 nei dadi per proteggere le filettature.
- Accertarsi che non siano presenti danni sui blocchi di cemento del peso zavorra prefabbricato, se utilizzati.
- Accertarsi che tutti gli elementi con l'etichetta di contrassegno di inserimento siano leggibili e inseriti alla corretta lunghezza.
- Accertarsi della leggibilità del contrassegno del numero di serie.

# Affermazioni di controllo colonna superiore 4.7 e adattatore SkyReach 5.9:

- Accertarsi che l'elemento sia inserito alla lunghezza corretta e che l'etichetta di contrassegno di inserimento sia leggibile.
- Accertarsi che non vi sia alcun danno né deformazione di saldatura ad alcuna parte dell'elemento.
- Accertarsi che non si sia verificata corrosione in grado di influenzare la resistenza dell'elemento.
- Accertarsi della leggibilità del contrassegno del numero di serie.

# Affermazioni di controllo SkyReach Anchor:

- Accertarsi che non sia stato praticato alcun foro di trapano.
- Accertarsi che non si sia verificata corrosione in grado di influenzare la resistenza del prodotto.
- Accertarsi che non vi sia alcun danno né deformazione di saldatura ad alcuna parte del prodotto.
- Accertarsi che non vi siano danni agli occhielli di sollevamento né alle saldature collegate agli occhielli.
- Accertarsi che tutti i bulloni siano serrati saldamente.
- Accertarsi che il perno di blocco sia collegato al cavetto in acciaio fissato all'anello inferiore sul sostegno, che sia inserito correttamente in posizione e che non sia danneggiato né deformato.
- Accertarsi della leggibilità del contrassegno del numero di serie.
- Accertarsi che il gancio all'estremità del supporto non sia danneggiato e che sia possibile posizionarlo senza problemi negli anelli inferiori sul palo durante il montaggio.
- Accertarsi che il blocco di arresto anticaduta sia completamente fissato al punto di ancoraggio.
- Accertarsi che SkyReach Anchor sia completamente innestato nel sistema di carico MkII e che sia libero di ruotare.
- Accertarsi dell'assenza di danni alle cinghie piatte senza fine.

# Affermazioni di controllo attrezzature di protezione individuale anticaduta:

• Seguire i consigli del produttore per la sicurezza e il controllo.

#### **PULIZIA**

Pulire periodicamente l'esterno delle parti. Strofinare tutte le parti per rimuovere grasso o sporco utilizzando un panno umido; se necessario, utilizzare un detergente delicato e asciugare.

Non utilizzare alcun detersivo in grado di influenzare la resistenza delle parti.

#### **RICICLAGGIO**

Quando ritirato dal servizio, è possibile riciclare il sistema di carico MkII come acciaio.

I tappi in plastica possono essere riciclati in base alle specifiche del materiale per gli elementi.

# Honeywell COMBISAFE®

Honeywell Fall Protection

# **COMBISAFE International Ltd**

Safety Centre, Cheaney Drive, Grange Park,

Northampton, NN4 5FB

**United Kingdom** 

E-mail: order@combisafe.com Phone: +44 (0)1604 660 600

Fax: +44 (0)1604 662 960

sps.honeywell.com

UI 8800 Loading System MkII | IT | 1103182 | rev. 02 | 08/Feb/2024 © 2024 Honeywell International Inc.