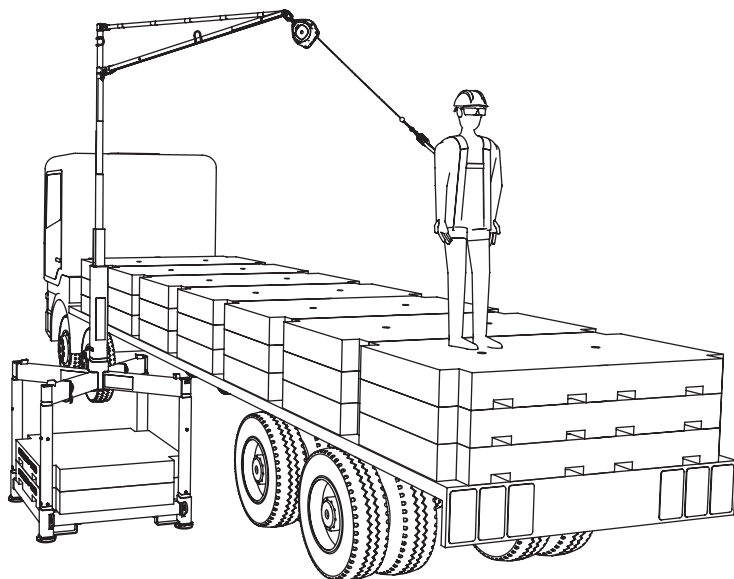


MODE D'EMPLOI



Combisafe Système de chargement MkII Ancrage SkyReach inclus

Système de protection contre les chutes pour le chargement/déchargement de l'équipement

Honeywell
COMBISAFE®

SOMMAIRE

Généralités	4
Guide rapide	5
Consignes de sécurité	6
Vérifiez toujours les produits et l'équipement avant leur utilisation	7
Ne combinez pas les produits	7
Utilisez toujours un équipement de protection individuelle antichute	7
Dégagement de chute	8
Inspections périodique / Inspection après une chute	9
Caractéristiques techniques	10
Pièces principales	10
Base du système de chargement MkII	11
Colonne Supérieure 4.7	12
Adaptateur SkyReach 5.9	12
Ancrage SkyReach	12
Étiquettes et marquages de l'ancrage SkyReach	13
Équipement de protection individuelle antichute	16
Éléments en option	18
Lest béton (Art. N° 11655)	18
Support de coffrage (Art N° 11446)	18
Crochet SkyReach (Art. N° 11530)	18
Montage	21
Montage du système de chargement MkII	21
Instructions d'installation du système de chargement MkII	21
Transport	39
Entreposage	41
Base du système de chargement MkII	40
Ancrage SkyReach	42
Mode opératoire recommandé	43
Utilisation de l'unité simple	44
Utilisation de l'unité double	45
Entretien	46
Vérification de sécurité avant chaque utilisation	46
Nettoyage	47
Recyclage	47

GÉNÉRALITÉS

Le système de chargement MkII a été conçu pour assurer le chargement et le déchargement en toute sécurité des équipements se trouvant sur une plateforme de camion ou de remorque.

Le système de chargement MkII intègre un ancrage SkyReach équipé d'une sangle à enrouleur automatique à raccorder à la combinaison-harnais portée par l'opérateur.

L'ancrage SkyReach est conçu pour se déformer, absorber l'énergie et limiter les forces produites en cas de chute.

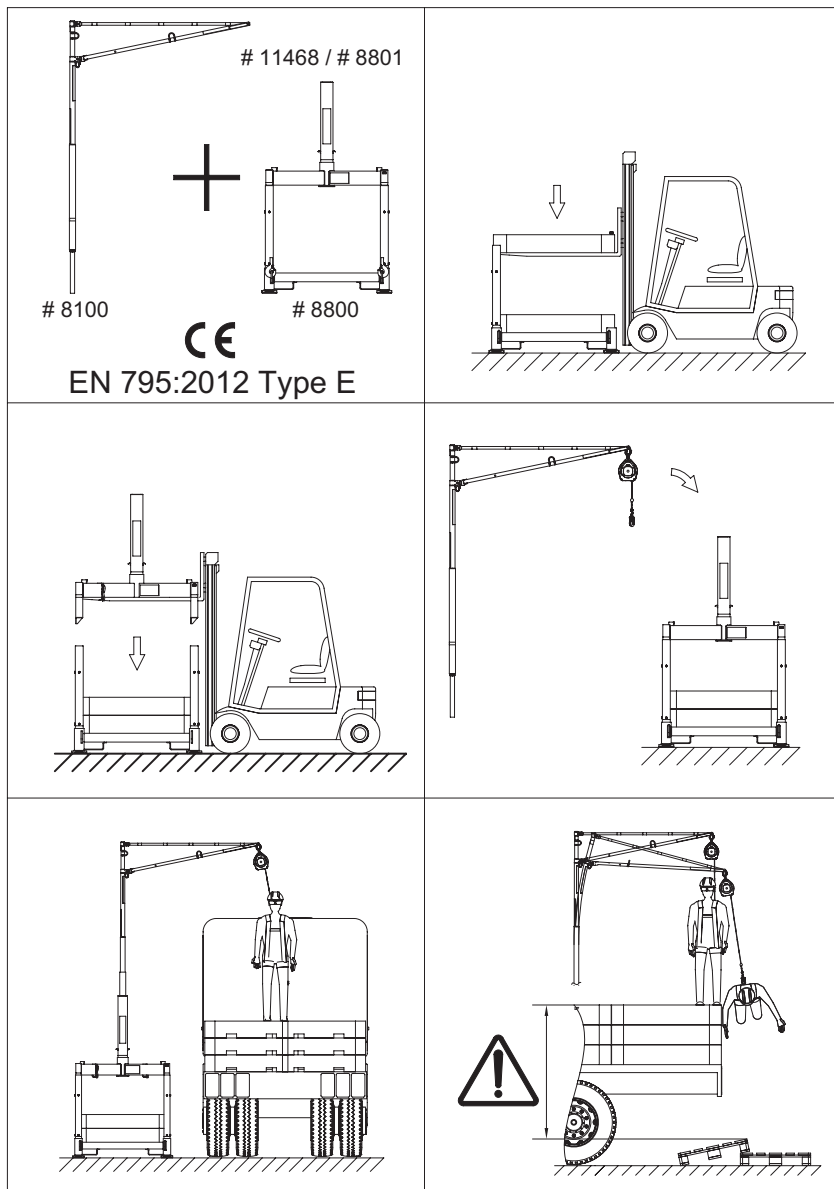
Lorsque le travail s'effectue à des hauteurs inférieures, le système peut être équipé de la Colonne supérieure 4.7. Dans cette configuration, le point d'ancrage est situé à 4,7 mètres du sol. Lorsque le travail s'effectue à des hauteurs supérieures, le système peut être équipé de l'adaptateur SkyReach 5.9 positionnant le point d'ancrage à 5,9 mètres du sol. La combinaison du système de chargement MkII et de l'ancrage SkyReach a été testée et déclarée conforme à la norme EN 795:2012 Type E. Elle a également été certifiée CE par DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Allemagne, avec le N° d'identification 0158.

Le système de chargement MkII peut être utilisé sur un chantier de construction ou une aire de chargement et peut être déplacé en fonction des besoins. Pour faciliter le transport et le stockage, le système de chargement MkII est conçu pour être conditionné à plat et empilé. Conditionné à plat, il atteint une hauteur totale de 0,6 m au niveau de la base. L'ancrage SkyReach peut être séparé et replié pour faciliter le transport d'un emplacement à un autre.

L'unité simple du système de chargement MkII peut être utilisée pour décharger les remorques jusqu'à 8 m de longueur. L'unité double du système de chargement MkII doit être utilisée pour décharger les remorques de 8 à 14 m de longueur.

Lisez attentivement ces instructions d'utilisation avant d'utiliser le produit. En cas de doute ou pour toute question, n'hésitez pas à contacter Combisafe, nous serons heureux de vous aider.

GUIDE RAPIDE



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le système de chargement MkII est uniquement destiné aux opérations indiquées dans ce manuel ; l'utilisation de cet équipement à d'autres fins n'est pas autorisée. Le produit est conçu pour protéger les opérateurs travaillant en hauteur. Une utilisation non conforme entraîne un risque potentiel d'accident pour l'utilisateur comme pour les personnes travaillant à proximité. Lisez attentivement ce manuel avant utilisation.

- Le produit ne doit en aucun cas être utilisé comme une grue ou un appareil de levage de fortune.
- Aucune pièce de rechange autre que celles fournies avec le système ne doit être utilisée, ni pour remplacer une pièce ni par choix personnel, car cela peut nuire aux performances du produit.
- Des précautions doivent être prises pour le transport du produit d'un emplacement à l'autre. En cas de dommage constaté au niveau d'une pièce, l'équipement doit être retiré du service, inspecté par une personne dûment formée et remplacé le cas échéant.
- L'installation du produit nécessite une attention particulière. En cas de dommage survenu ou constaté au niveau d'une pièce, l'équipement doit être retiré du service, inspecté par une personne dûment formée et remplacé le cas échéant.
- Le site où le système de chargement MkII est utilisé doit disposer d'un plan de secours en cas d'incident avec le système antichute.
- Ce dispositif est uniquement conçu pour être utilisé par une seule personne à la fois. N'assurez jamais plusieurs personnes simultanément avec ce dispositif.
- Si la base est placée directement sur un sol accidenté et non sur un support rigide en béton, des semelles de dimensions et d'une résistance adaptées doivent être placées sous les pieds de la base de afin de transmettre et de soutenir une charge d'un maximum de 2,5 N/mm².
- Ne soulevez pas le système de chargement MkII avec ancrage SkyReach à l'aide d'une grue. Le système de chargement MkII et l'ancrage SkyReach doivent être soulevés séparément. Lors du levage à l'aide d'une grue, tous les risques encourus par le personnel présent sur le site doivent avoir été éliminés. Seul un personnel formé est habilité à utiliser la grue.
- Le système d'ancrage SkyReach est destiné à être utilisé dans le cadre d'un système antichute à risque nul. Veillez à ce que l'ancrage soit toujours en l'air et que la sangle à enrouleur automatique soit bien tendue entre le point d'ancrage et l'utilisateur.
- La flexion verticale maximale du point d'ancrage pendant l'utilisation est de 0,7 m.
- Si ce produit devait être revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur devrait impérativement transmettre à l'acheteur les instructions dans la langue du pays dans lequel le système sera utilisé.
- PFPE that is used together with the Loading System MkII must be CE-certified and approved in the specific country of usage.

- En ce qui concerne les composants du système non fabriqués par Combisafe, reportez-vous au guide ou au manuel de l'utilisateur pour ce composant spécifique.
- La certification de ce produit est uniquement valide lorsque la sangle à enrouleur automatique prescrite est utilisée. Seule la sangle à enrouleur automatique Miller Falcon a été testée et approuvée pour le Système de Chargement Mkll. Aucune autre sangle à enrouleur automatique ne doit être utilisée.
- Les équipements de protection individuelle utilisés avec le système de chargement Mkll doivent être homologués CE et approuvés dans le pays d'utilisation spécifique.
- L'utilisation des produits décrits dans les présentes instructions d'utilisation est interdite en cas de grossesse, si les perceptions de l'utilisateur sont affectées par l'alcool ou la drogue ou s'il souffre d'une maladie cardiovasculaire ou d'un problème de santé affectant ses capacités mentales ou physiques.

VÉRIFIEZ TOUJOURS LES PRODUITS ET L'ÉQUIPEMENT AVANT LEUR UTILISATION

Contrôlez chaque pièce composant le système de chargement Mkll avant assemblage. N'utilisez jamais de matériel endommagé ou rouillé susceptible de nuire à la sécurité. Passez en revue tous les points de la check-list du chapitre Entretien avant d'utiliser l'équipement.

NE COMBINEZ PAS LES PRODUITS

Il n'est pas recommandé d'installer, de combiner ou d'interconnecter avec Combisafe des produits autres que ceux fournis avec le système. La responsabilité produit de Combisafe se limite exclusivement aux produits Combisafe correctement installés.

UTILISEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE ANTICHUTE

L'équipement de protection individuelle antichute (EPI) doit toujours être porté pendant le montage et le démontage s'il existe un risque de chute. Voir Figure 1. Ceci s'applique également au travail effectué depuis une plate-forme élévatrice par exemple.

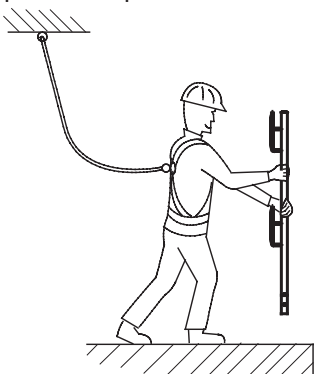


Figure 1. Personal Fall Protection Equipment

DÉGAGEMENT DE CHUTE

Remarque : il est indispensable de respecter une distance libre suffisante par rapport aux objets se trouvant sous l'installation. Voir Figure 2 ci-dessous.

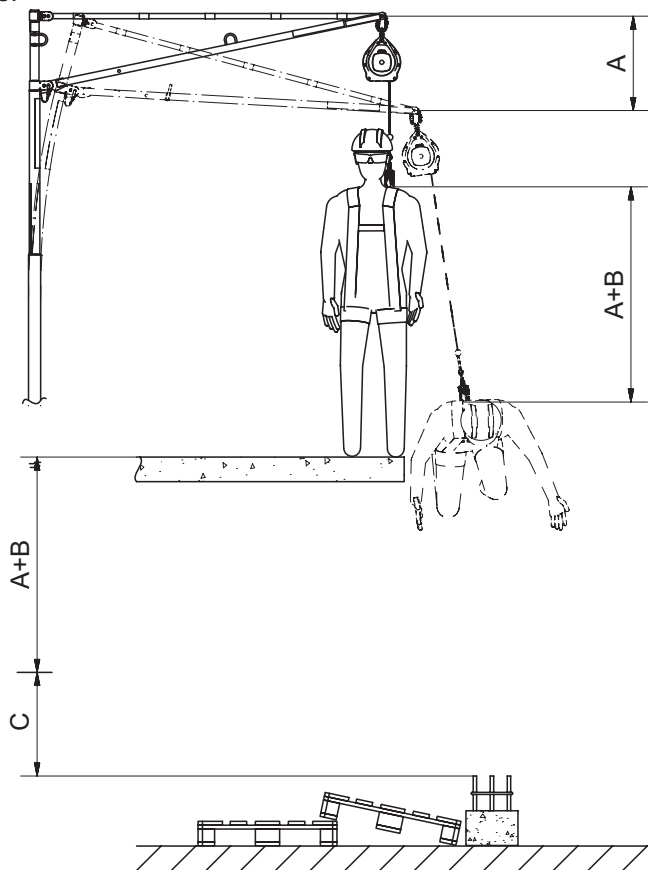


Figure 2. Explication du dégagement de chute.

A: 0,7 [m] Flexion verticale maximale du point d'ancrage SkyReach
B: X Distance de freinage de la sangle à enrouleur automatique.
Veuillez vous référer aux manuels de l'utilisateur du fabricant pour les valeurs spécifiques.

C: 1 [m] Distance de sécurité.

Dégagement de chute totale requise = $A+B+C$

INSPECTIONS PÉRIODIQUE / INSPECTION APRÈS UNE CHUTE

Pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité des composants, une inspection de sécurité du système d'ancrage SkyReach, des fixations et de l'EPI doit être réalisée par une personne compétente au moins une fois tous les 12 mois. Les rapports d'inspection doivent être consignés dans un registre des composants.

Après un accident (une chute de personne, par exemple), l'équipement doit immédiatement être retiré du service et inspecté par une personne compétente selon les instructions de contrôle de sécurité du fabricant.

Contactez Combisafe pour toute information complémentaire concernant les inspections et la documentation qui y est associée.

REMARQUE

Le système d'ancrage SkyReach est conçu pour se déformer en cas de chute afin d'absorber l'énergie et de limiter les forces produites. Lors du test, la flexion verticale maximale du point d'ancrage est de 0,7 m.

Souvenez-vous

- Pour le bénéfice de tous, planifiez à l'avance la prévention des chutes.
- Utilisez exclusivement des produits ayant subi un contrôle de sécurité.
- Restreignez l'accès des personnes sous et autour de l'installation et de la zone de travail pour éviter les blessures dues aux risques de chute.
- Utilisez des outils conçus pour effectuer ce type de travail.
- Maintenez la zone d'installation en ordre.
- Un lieu de travail sûr est un lieu de travail organisé.
- La plupart des chutes se produisent à faible hauteur.
- Certaines pièces peuvent être glissantes lorsqu'elles sont mouillées. Manipulez-les avec précautions.

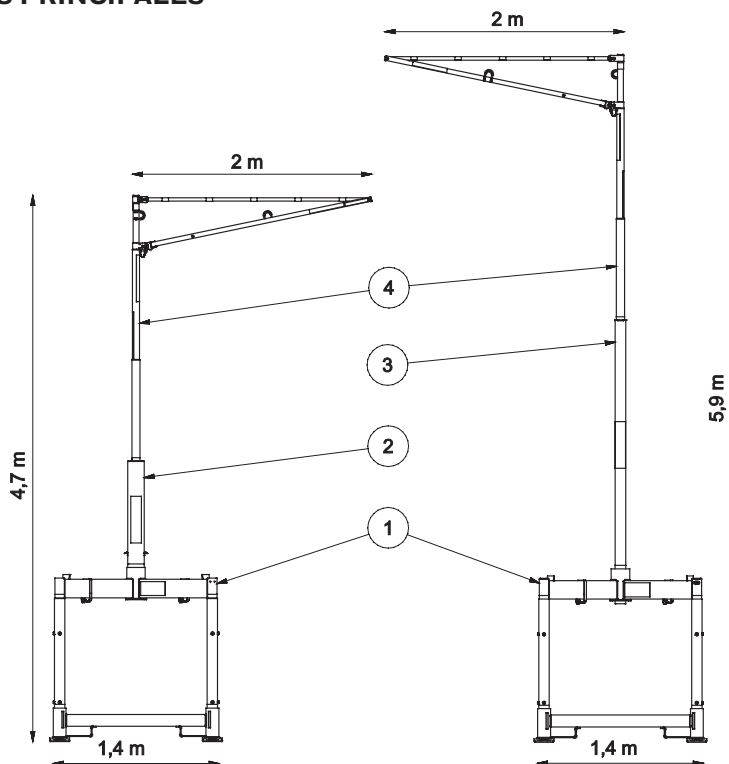
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**PIÈCES PRINCIPALES**

Figure 3. Système d'ancrage SkyReach en mode assemblé et en mode replié.

Article	Art. N°	Description	Poids
1	8800	Base du système de chargement MkII	250 kg
2	11468	Colonne Supérieure 4.7	25 kg
3	8801	Adaptateur SkyReach 5.9	27 kg
4	8100	Ancrage SkyReach	25 kg

BASE DU SYSTÈME DE CHARGEMENT MKII

Matériau:..... Acier peint

Poids total:..... 250 kg

Hauteur:..... 1,5 m

Largeur:..... 1,6 m

Profondeur:..... 1,4 m

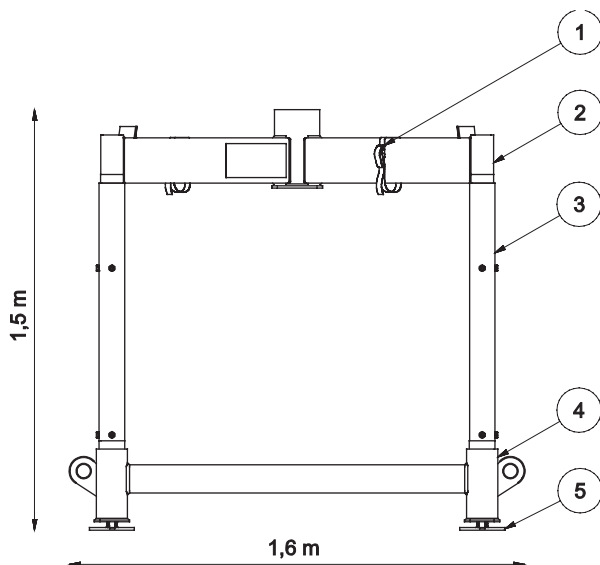


Figure 4. Base du système de chargement MkII.

Article	Art. N°	Description	Poids
1	100413	Sangle Combisafe, 1 m (2 pces)	0,1 kg/pce
2	11468	Cadre supérieur	72 kg
3	11431	Poteau d'angle (4 pces)	10 kg/pc
4	11432	Cadre inférieur	125 kg
5	11518	Pied (4 pces)	2 kg/pc

COLONNE SUPÉRIEURE 4.7

Lorsque le travail s'effectue à des hauteurs inférieures, la Colonne Supérieure 4.7 positionne le point d'ancrage à 4,7 m du sol. La Colonne supérieure 4.7 s'adapte à la base lorsque celle-ci est conditionnée et ne prend ainsi pas de place supplémentaire lors du stockage.

Matériau:..... Acier galvanisé à chaud/peint

Poids:.....25 kg

Hauteur:.....1,2 m

ADAPTATEUR SKYREACH 5.9

Lorsqu'une hauteur de travail plus importante que la Colonne supérieure 4.7 est nécessaire, l'adaptateur SkyReach 5.9 offrira une hauteur totale de 5,9 mètres entre le sol et le point d'ancrage.

Matériau:..... Acier galvanisé à chaud/peint

Poids:.....27 kg

Hauteur:.....2,4 m

ANCRAGE SKYREACH

Léger et repliable, le système d'ancrage SkyReach est peu encombrant et facilement transportable et stockable. Voir Figure 5. La goupille permet de fixer l'équipement dans les deux positions (en mode assemblé et en mode transport).

2 œillets de levage permettent de lever l'ancrage SkyReach à l'aide d'une grue. Pour le levage, utilisez les 2 sangles intégrées, chacune devant être accrochée à un œillet de levage (code des sangles 100690).

Matériau:..... Acier galvanisé à chaud/peint

Poids:.....25 kg

Hauteur:.....3,1 m

Largeur assemblé:.....2,0 m

Largeur emballé:.....0,2 m

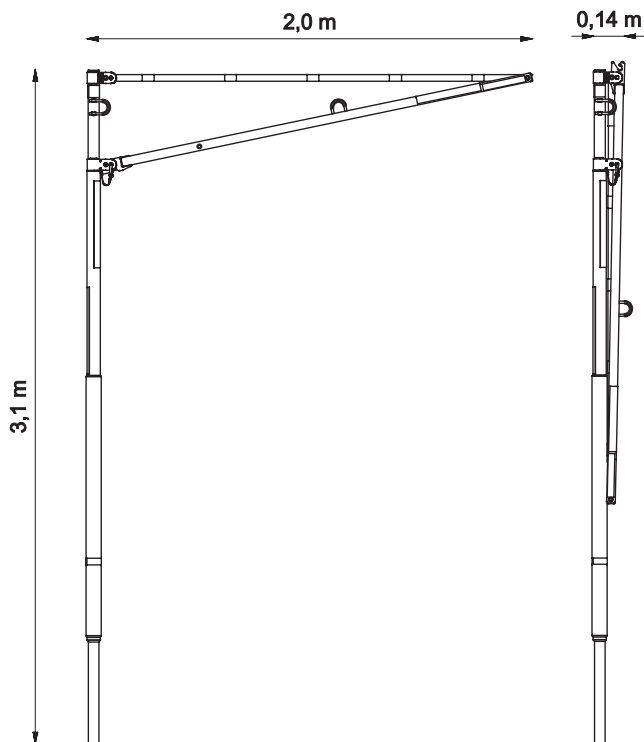


Figure 5. L'ancrage SkyReach en mode assemblé et en mode replié.

ÉTIQUETTES ET MARQUAGES DE L'ANCRAGE SKYREACH

La Figure 6 ci-dessous montre toutes les étiquettes et les marquages du système d'ancrage SkyReach. Les photos suivantes (Figure 7, Figure 8 et Figure 9) illustrent ces éléments importants.

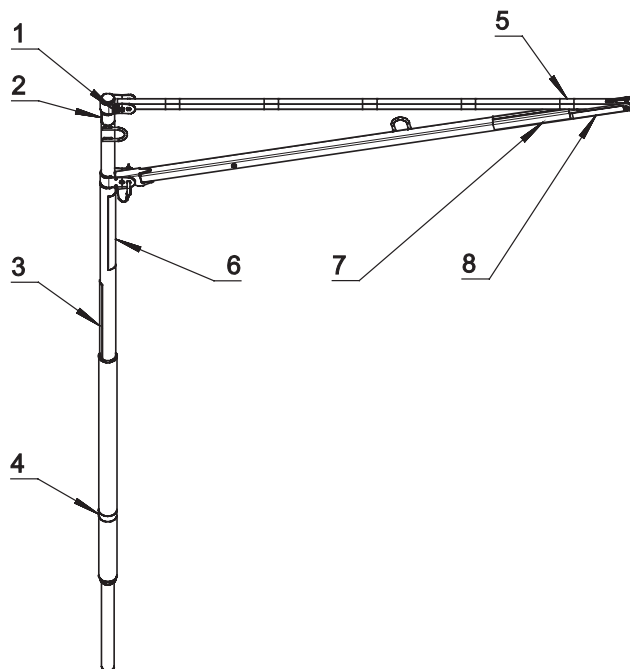


Figure 6. Étiquettes et marquages sur l'ancrage SkyReach.

1. Plaque ID
2. Bande réfléchissante
3. Bande agrippante anti-dérapante
4. Étiquette de repérage pour l'insertion
5. 5 bandes réfléchissantes
6. Étiquette Combisafe
7. Bande agrippante anti-dérapante
8. Étiquette d'information produit



Figure 7. Gros plan sur la plaque d'identification comportant le numéro de série.

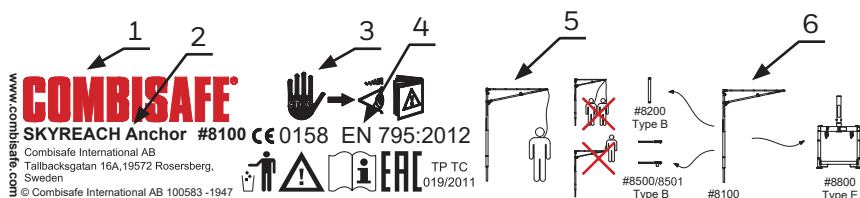


Figure 8. Vue détaillée de l'étiquette d'informations produit

1. Fabricant.
2. Nom du produit.
3. Numéro d'identification de l'organisme notifié : DEKRA EXAM GmbH, responsable du contrôle qualité de la production EC.
4. Conformité à la norme EN 795:2012.
5. Pictogramme : Lire les instructions d'utilisation avant toute utilisation.
6. Description de l'utilisation.
7. Combinaison du produit avec différents accessoires.

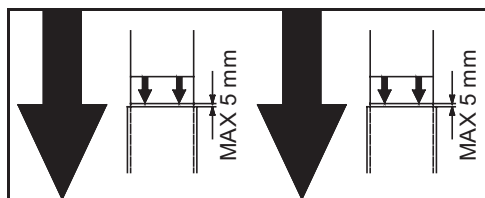


Figure 9. Gros plan sur l'étiquette de repérage pour l'insertion, indiquant les tolérances acceptées lors de l'insertion de l'ancrage SkyReach dans sa fixation.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE ANTICHUTE

Pour créer un système de protection complet pour l'opérateur travaillant en hauteur, le Système de Chargement MkII comprenant l'ancrage SkyReach doit être équipé d'un équipement de protection individuelle antichute (EPI). La figure 10 montre un exemple de la façon d'équiper l'ancrage SkyReach avec l'EPI recommandé. Les équipements de protection individuelle utilisés doivent être homologués CE et approuvés dans le pays d'utilisation spécifique.

L'utilisation des équipements de protection individuelle suivants avec l'ancrage SkyReach et le système de chargement MkII est approuvée:

Sangles à enrouleur automatique

Enrouleurs automatiques d'arrêt de chute certifiés conformes à la norme EN 360.

Seul le Miller Falcon 6,2 m, ou le Miller Falcon 10 m si une unité double est utilisée, a été testé et approuvé en combinaison avec le système de chargement MkII et l'ancrage SkyReach. C'est donc la seule sangle à enrouleur automatique qui permettra au système de conserver sa certification CE. **L'utilisation de toute autre sangle à enrouleur automatique invalidera la certification CE.**

Harnais

Combinaison-harnais certifiée conforme à la norme EN 361

Longe

- Longes sans amortissement des chocs certifiées conformes à la norme EN 354. Peuvent être utilisées séparément ou en combinaison avec une longe certifiée EN 355, ou d'une longueur de 0,6 m maximum en combinaison avec l'enrouleur d'arrêt de chute Falcon.
- Longes d'amortissement des chocs certifiées conformes à la norme EN 355. Peuvent être utilisées séparément ou en combinaison avec une longe certifiée EN 354. Ne doit **PAS** être combinée avec l'enrouleur automatique d'arrêt de chute Falcon.

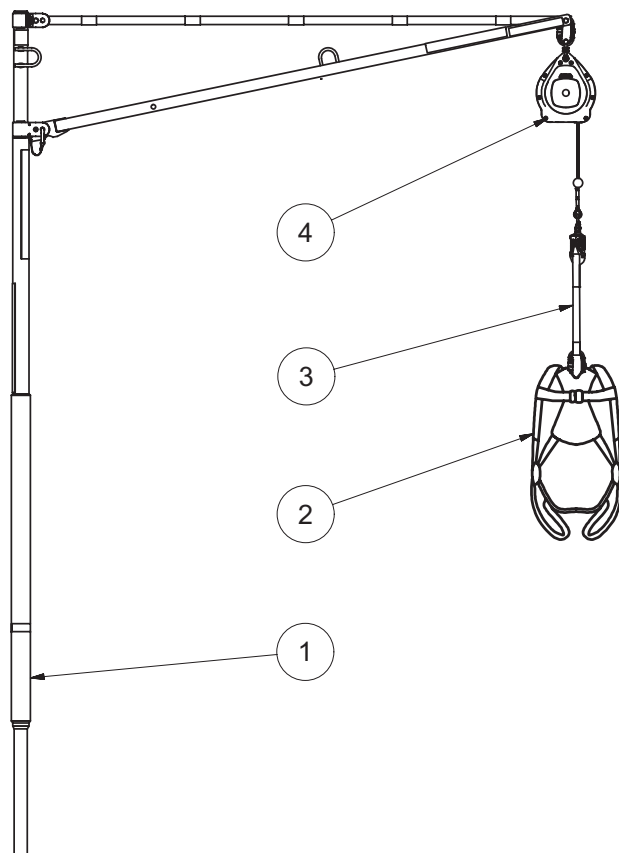


Figure 10. Cette figure montre l'ancrage SkyReach équipé d'un l'EPI recommandé.

Article	Art. N°	Description	Poids
1	8100	Ancrage SkyReach	25 kg
2	-	Combinaison-harnais certifiée conforme à la norme EN 361	-
3	-	Sangle supplémentaire Miller, 0,3 m	0,2 kg
4	-	Enrouleur à câble automatique Miller Falcon, 6,2 m / 10 m	4 kg

ÉLÉMENTS EN OPTION

Les éléments suivants ne sont pas livrés de manière standard avec le système de chargement MkII mais peuvent être commandés séparément si nécessaire. Voir figure 11 pour une vue détaillée des éléments.

LEST BÉTON (ART. 11655)

Ce bloc de béton est l'une des trois possibilités de lestage (2 blocs de béton) et peut être commandé auprès de Combisafe. Reportez-vous au chapitre suivant Lestage pour toute information complémentaire.

Matériau:.....Béton
Poids:.....800 kg
Hauteur:.....0,2 m
Largeur:.....1,4 m
Profondeur:.....1,4 m

SUPPORT DE COFFRAGE (ART. 11446)

Pour utiliser la seconde forme de lestage, la base du système de chargement MkII doit être équipée de 8 supports de coffrage. Ces profilés en acier et bois assureront le support nécessaire au niveau des planches latérales lorsque la base est lestée de graviers ou de béton.

Matériau:.....Acier/bois peint
Poids:.....11 kg
Largeur:.....1,4 m

CROCHET SKYREACH (ART. 11530)

Le crochet permet de guider l'ancrage SkyReach dans la colonne supérieure 4.7/l'adaptateur SkyReach 5.9 lorsque l'ancrage est soulevé et abaissé à l'aide d'une grue. Il présente un axe télescopique extensible dont la longueur peut varier de 1,2 à 2,7 m.

Matériau:.....Aluminium/Acier galvanisé à chaud
Poids:.....1,0 kg
Largeur:.....1,2 – 2,7 m

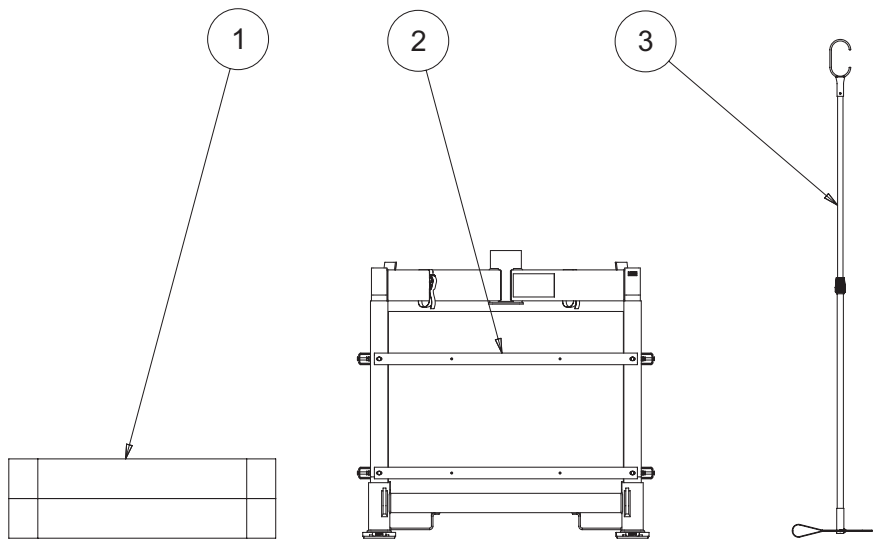


Figure 11. Éléments en option.

Article	Référence	Description	Poids
1	11655	Lest béton (2 pces nécessaires)	800 kg/pce
2	11446	Support de coffrage (8 pces nécessaires)	11 kg/pc
3	11530	Crochet SkyReach	1,5 kg

LEST

La base du système de chargement MkII doit être lestée au minimum de 1 500 kg de lest approprié pour assurer sa stabilité et répondre aux exigences de la norme. Le lest peut être appliqué de trois façons différentes, détaillées ci-dessous. Pour plus d'informations sur les procédures de lestage, reportez-vous au chapitre **Montage**.

Lest béton

Le lest béton est un bloc de béton de 800 kg conçu pour s'adapter à la base du système de chargement MkII. Utiliser deux blocs de lest béton suffit pour obtenir le poids requis et assurer une marge nécessaire en cas d'usure des blocs. Ces blocs doivent être commandés en option car ils ne sont pas livrés en standard avec le système. Il est recommandé d'utiliser ces blocs pour obtenir un poids précis et un positionnement sécuritaire.

Bloc de béton coulé sur site ou caisson de graviers

Pour cette option, les supports de coffrage doivent être commandés, car ils ne sont pas livrés en standard avec le système de chargement MkII. Lorsque ces supports sont assemblés, un caisson de contreplaqué placé à l'intérieur de la base du système de chargement MkII permettra de couler le béton dans le caisson directement sur site. Il est également possible de remplir de gravier le caisson en contreplaqué.

Autre option de lest

Au cas où aucune des solutions standard mentionnées ci-dessus n'est utilisée, il est possible d'utiliser d'autres types de lest. Dans ce cas, il incombe au client de s'assurer que le lest:

- Pèse 1 500 kg minimum,
- Est réparti de façon centrale sur le cadre inférieur de la base du système de chargement MkII,
- Ne peut pas bouger.

MONTAGE

MONTAGE DU SYSTÈME DE CHARGEMENT MKII

Les informations et illustrations suivantes expliquent pas à pas comment équiper correctement un système de chargement MkII avec un système d'ancrage SkyReach. Le système de chargement MkII peut être utilisé avec l'une des trois options de lestage décrites. Reportez-vous aux instructions correspondant au cas concerné.

Avant d'essayer d'assembler un système de chargement MkII, assurez-vous d'avoir les outils suivants:

- Marteau, clé de 22 mm ou clé à mollette pour ajuster les pieds
- Niveau à bulle.
- Grue pour la mise en place de l'unité SkyReach.
- Chariot élévateur ou véhicule équivalent pour soulever les composants.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU SYSTÈME DE CHARGEMENT MKII

1. Vérifiez que le sol, à l'endroit où le système de chargement MkII doit être placé est relativement plat. La base du système de chargement MkII est équipée de pieds réglables permettant un ajustement de 5 degrés. Utilisez un chariot élévateur pour manipuler le cadre inférieur et positionnez les fourches sous les tubes horizontaux dans les profils de guidage avant de soulever. Voir Figure 12. Placez le cadre inférieur sur le sol. Utilisez un niveau à bulle pour vous assurer de l'horizontalité du cadre inférieur. Si le niveau n'est pas correct, faites tourner les pieds à la main ou avec une clé de 22 mm, ou tapez sur la barre de réglage à l'aide d'un marteau pour ajuster les pieds jusqu'à ce que le cadre inférieur soit de niveau. Voir Figure 13.

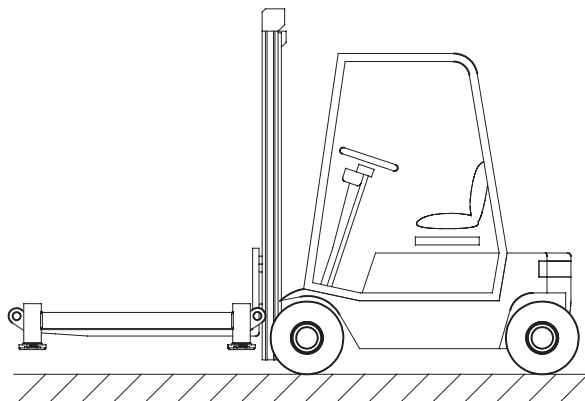


Figure 12. Levage du cadre inférieur avec un chariot élévateur.

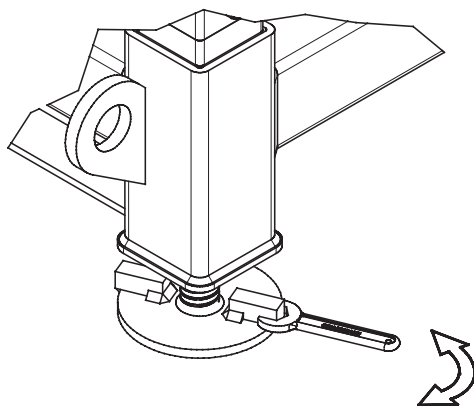


Figure 13. Réglage de la hauteur du pied avec une clé de 22 mm.

2. Placez les quatre poteaux d'angle sur le cadre inférieur, les écrous soudés tournés vers l'extérieur. (Si vous avez opté pour un lest en béton, il est recommandé de n'insérer que les deux poteaux d'angle arrière avant de charger le lest.) Vérifiez que les poteaux d'angle sont insérés sur la bonne longueur dans les socs. Vérifiez la position de l'étiquette servant de repère pour l'insertion. Voir Figure 14.

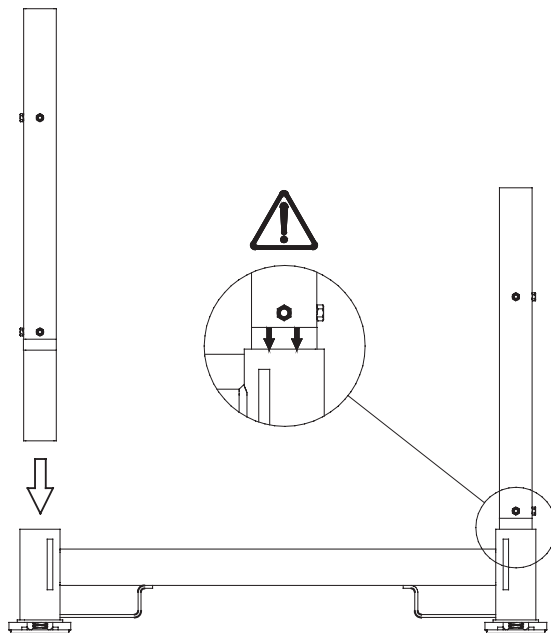


Figure 14. Insertion des poteaux d'angle.

REMARQUE

Le bord inférieur de l'étiquette servant de repère pour l'insertion sur les poteaux d'angle doit être aligné avec le bord supérieur des manchons du cadre inférieur pour que l'installation soit conforme et sécuritaire. Voir Figure 15 ci-dessous pour un gros plan sur l'étiquette.

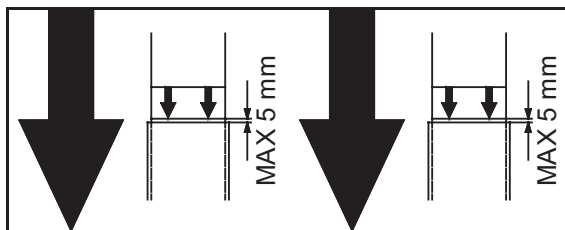


Figure 15. Gros plan sur l'étiquette de repérage pour l'insertion.

Si un lest en béton est utilisé comme solution de lestage, passez à l'étape 3. Si du béton coulé est utilisé comme solution de lestage, passez à l'étape 4 et si la solution retenue est un lestage avec des graviers, passez à l'étape 5.

3. Option de lestage avec lest en béton

Vérifiez que les deux poteaux d'angle arrière sont insérés correctement et que les deux poteaux d'angle avant sont laissés de côté. Utilisez un chariot élévateur pour placer deux lests béton COMBISAFE de 800 kg sur le cadre inférieur. Voir figure 16. Lorsque les blocs de béton sont en place, placez les deux autres poteaux d'angle sur le cadre inférieur. L'étape suivante concerne le montage de l'unité supérieure. Passez à l'étape 6.

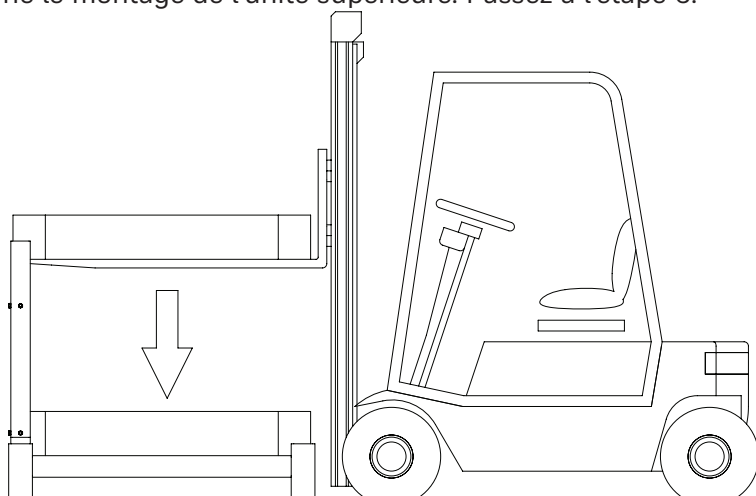


Figure 16. Mise en place du dernier lest.

4. Option de lestage avec béton coulé

- 4.1. Vérifiez que les quatre poteaux d'angle sont correctement insérés dans le cadre inférieur. Coupez une planche de contreplaqué de coffrage de 18 mm conforme à la norme EN 636-3 au format indiqué sur la Figure 17 et placez-la au centre du cadre inférieur. Boulonnez huit supports de coffrage sur les écrous soudés des poteaux d'angle. Utilisez les boulons fixés aux supports de coffrage, voir Figure 18. Il n'est pas nécessaire de serrer les boulons pour l'instant.

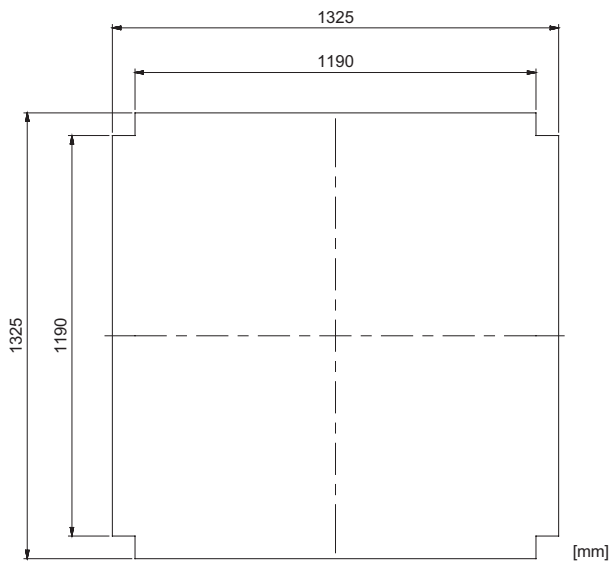
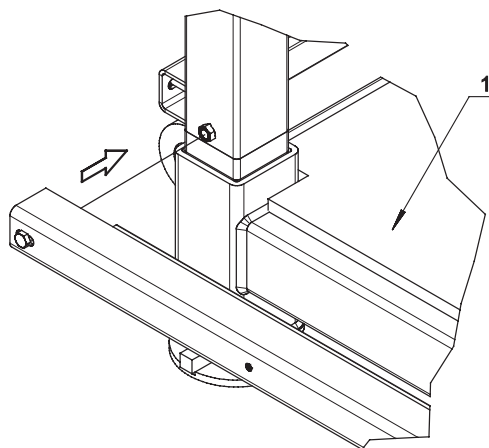


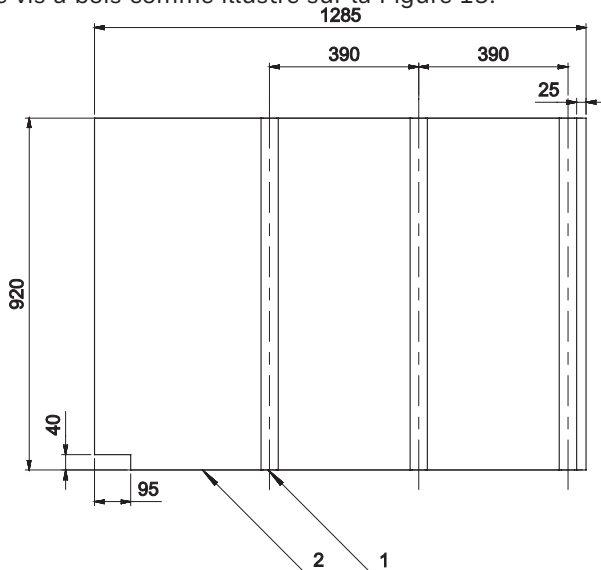
Figure 17. Dimensions de la planche de fond.



1. Plaque de fond

Figure 18. Exemple de positionnement du support de coffrage.

- 4.2. Coupez douze cintres en bois de 70x45 de 920 mm de longueur, et coupez quatre planches dans du contreplaqué de coffrage de 18 mm conforme à la norme EN 636-3 au format 1285x920 mm. Découpez une encoche dans un angle comme illustré sur la Figure 19. Coupez quatre planches latérales identiques selon ces instructions, puis fixez les cintres sur les planches à l'aide de vis à bois comme illustré sur la Figure 19.



1. 3 x cintres en bois (45x70x920)

2. Plaque latérale en béton

Figure 19. Dimensions de la plaque latérale en béton.

- 4.3. Placez les quatre unités d'assemblage de la Plaque latérale en béton l'une après l'autre sur la Plaque de base située dans la Base, avec la rainure tournée vers le bas et les lattes en bois s'appuyant contre les Supports de coffrage, voir Figure 20. Assurez-vous de placer toutes les unités en chevauchement afin que toutes les unités de la plaque latérale obtiennent le même support lorsqu'elles s'appuient contre les Supports de coffrage.

Remarque: La base adaptée et les planches latérales sont disponibles auprès de Combisafe, Référence 11595

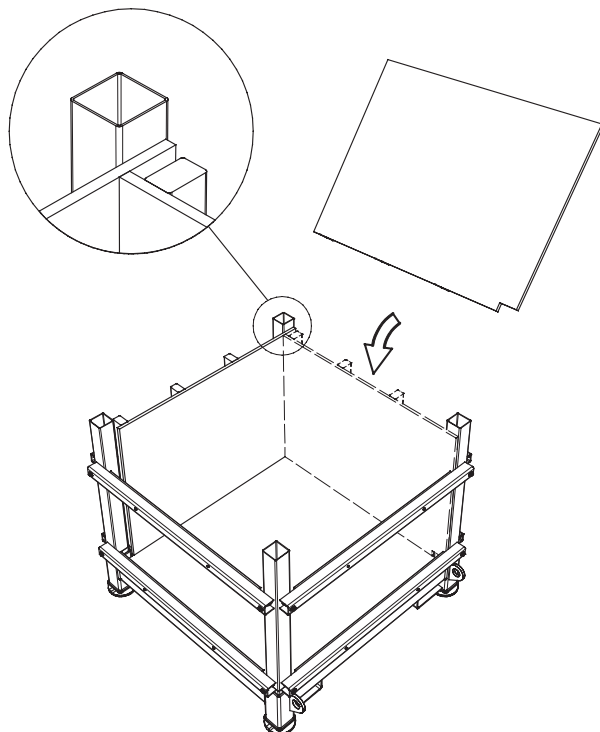


Figure 20. Positionnement des planches latérales.

4.4. Lorsque tous les côtés sont positionnés et que les planches en contreplaqué forment un caisson étanche, fixez les planches à l'aide de vis à bois si nécessaire. Pour plus de détail, reportez-vous à l'étape 6 du montage du cadre supérieur.

5. Option de lestage avec graviers

5.1. Vérifiez que les quatre poteaux d'angle sont correctement insérés dans le cadre inférieur. Coupez une planche de contreplaqué de coffrage de 18 mm conforme à la norme EN 636-3 au format indiqué sur la Figure 21 et placez-la au centre du cadre inférieur. Boulonnez les huit supports de coffrage sur les écrous soudés. Utilisez les boulons fixés aux supports de coffrage. Voir Figure 22. Il n'est pas nécessaire de serrer les boulons pour l'instant.

Remarque: Base adaptée et plaques latérales sont disponibles auprès de Combisafe, Référence 11594

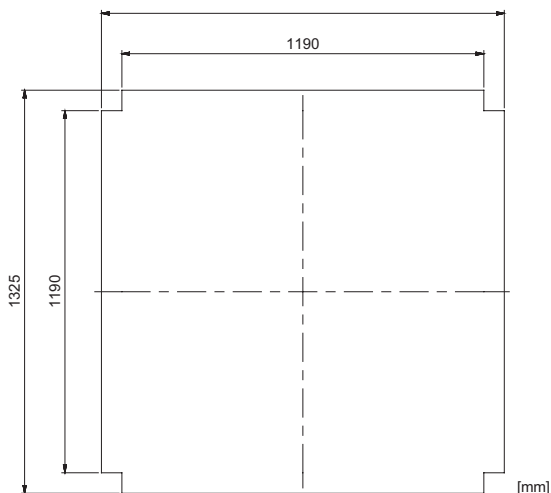
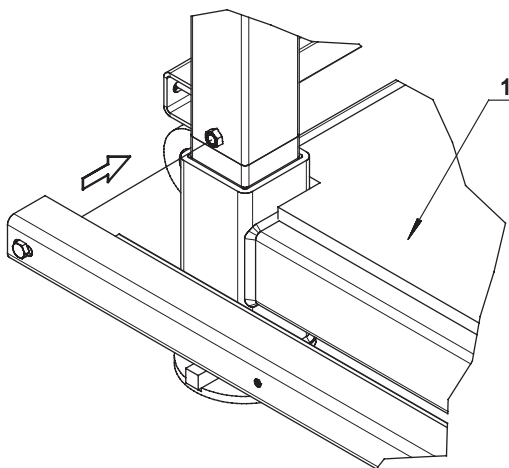


Figure 21. Dimensions de la plaque en contreplaqué du fond.



1. Plaque de fond

Figure 22. Exemple de positionnement du support de coffrage.

- 5.2. Coupez quatre planches dans du contreplaqué de coffrage de 18 mm conforme à la norme EN 636-3 au format indiqué sur la Figure 23. Positionnez les planches l'une après l'autre sur la base, les encoches vers le bas, appuyées contre les supports de coffrage, voir Figure 24. Les planches doivent s'appuyer sur le cadre inférieur et non sur la plaque du fond. Fixez les planches aux supports de coffrage à l'aide de vis à bois. Lorsque toutes les planches sont en place et forment un caisson, passez à l'étape 6 pour monter le cadre supérieur.

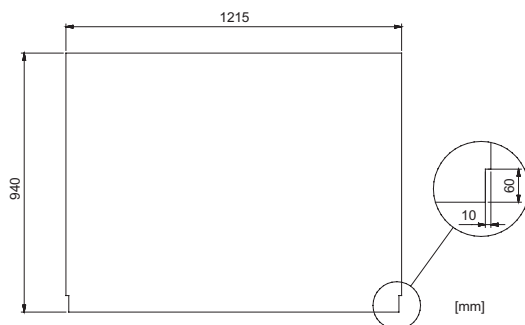


Figure 23. Dimensions de la planche latérale pour gravier.
Remarque : des encoches sont pratiquées dans les deux angles inférieurs de la planche.

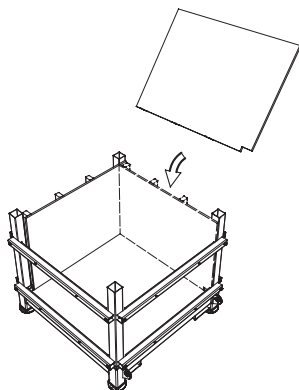


Figure 24. Positionnement des planches latérales.

6. Lorsque SkyReach est utilisé dans le système de chargement MkII, la colonne supérieure 4.7 peut être utilisée pour fournir un point d'ancrage situé à 4,7 mètres du sol. Si une hauteur de travail supérieure est nécessaire, utilisez plutôt l'adaptateur SkyReach 5.9. Avec cette solution, le point d'ancrage se situera à 5,9 mètres du sol. Les instructions suivantes s'appliquent aux deux solutions, mais les illustrations montrent uniquement la méthode utilisant la colonne supérieure 4.7. Cadre supérieur toujours au sol, insérez la colonne supérieure 4.7/l'adaptateur SkyReach 5.9 dans le cadre supérieur en veillant à ce que l'étiquette servant de repère pour l'insertion soit bien positionnée, voir Figure 25.

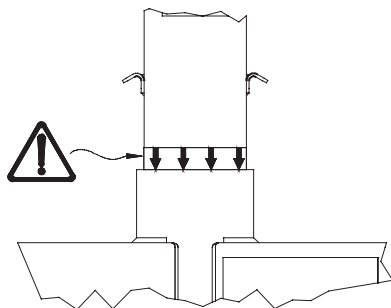


Figure 25. Étiquette de repérage pour l'insertion sur la colonne supérieure 4.7.

REMARQUE

Assurez-vous que la colonne supérieure 4.7/l'adaptateur SkyReach 5.9 est inséré(e) sur la bonne longueur dans le socle. L'étiquette servant de repère pour l'insertion présente sur la colonne supérieure 4.7/l'adaptateur SkyReach 5.9 doit être alignée sur le bord supérieur du socle du cadre supérieur pour que l'installation soit correcte et sécuritaire.

7. Utilisez un chariot élévateur. Positionnez les fourches sous les tubes horizontaux du cadre supérieur, écarter les fourches au maximum puis, si nécessaire, fixez le cadre supérieur à l'aide des deux sangles Combisafe fournies avant de lever l'ensemble. Les sangles doivent être fixées en diagonale sur chaque fourche pour garantir la sécurité pendant le levage. Voir Figure 26 ci-dessous. N'oubliez pas de serrer fermement les sangles.

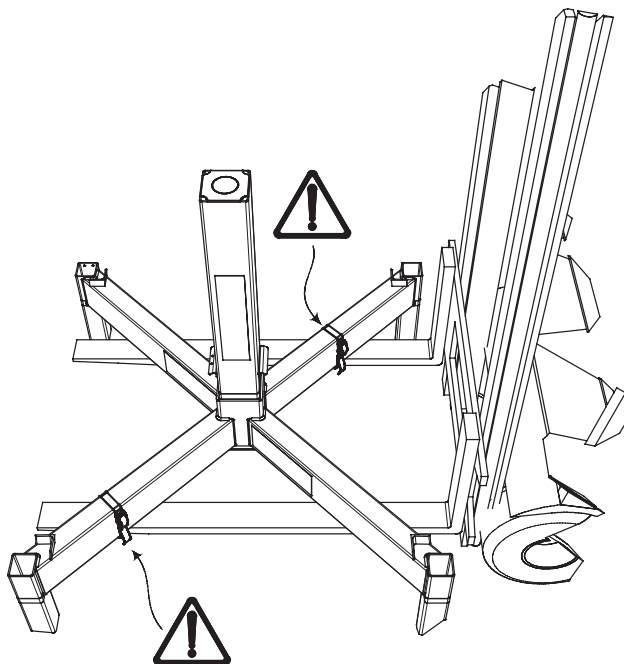


Figure 26. Utilisez les sangles Combisafe fournies pour fixer le cadre supérieur sur les fourches avant de lever l'ensemble.

8. Soulevez l'unité supérieure assemblée suffisamment haut au-dessus des poteaux d'angle et abaissez lentement l'ensemble lorsque les quatre pieds du cadre supérieur peuvent être insérés dans les poteaux d'angle. Si des supports de coffrage sont vissés sur les poteaux d'angle, vérifiez qu'ils ne sont pas serrés car cela pourrait empêcher la bonne insertion du cadre supérieur. Abaissez lentement l'assemblage et vérifiez qu'il s'insère sans problème dans les poteaux d'angle. Vérifiez que l'ensemble est inséré sur la longueur adéquate en vérifiant que le bord inférieur des étiquettes servant de repère pour l'insertion est aligné sur le bord supérieur des poteaux d'angle. Voir Figure 27. Lorsque le cadre supérieur est en place, les supports de coffrage (si utilisés) peuvent être fermement serrés.

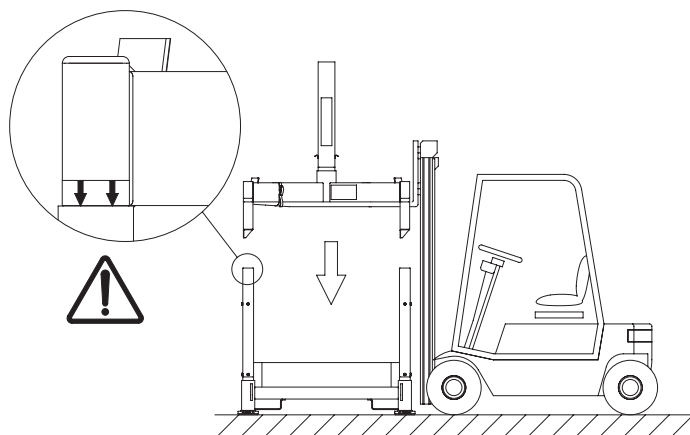


Figure 27. Insertion du cadre supérieur dans les poteaux d'angle.
Vérifiez sur l'illustration ci-contre à gauche la position de l'étiquette de repérage pour l'insertion lorsque le cadre supérieur est inséré dans les poteaux d'angle.

La base du système de chargement MkII est à présent assemblée et équipée de la colonne supérieure 4.7 ou de l'adaptateur SkyReach 5.9. Si vous avez choisi l'option béton ou gravier ou si une autre option est choisie pour le lestage, passez à l'étape 9. Si un lest en béton est utilisé pour le lestage, passez à l'étape 10.

9. Si l'option choisie est le béton coulé, remplissez le caisson de la base avec du béton. Le béton doit être réparti uniformément sur la planche de fond. Si vous avez choisi l'option de lestage avec des graviers, remplissez le caisson de gravier bien compacté et veillez à combler les espaces vides dans le caisson pour éviter de renverser le gravier. Si une solution non standard est choisie pour le lestage, assurez-vous que le lest est centré et qu'il ne peut pas bouger. Le lest doit être placé à l'intérieur de l'unité et rester en permanence entre le cadre inférieur et le cadre supérieur pendant l'utilisation.

REMARQUE

Dans tous les cas, le lest doit être centré sur l'unité et son poids doit être au minimum de 1 500 kg. Sinon, le bon fonctionnement du système de chargement MkII n'est pas garanti.

10. Instructions pour l'installation de l'ancrage SkyReach

- 10.1. L'assemblage de l'ancrage SkyReach depuis la position pliée s'effectue en quatre étapes faciles. Voir Figure 28:
1. Placez l'ancrage SkyReach plié au sol et enlevez la goupille pour libérer le contreventement et le bras de l'ancrage SkyReach.
 2. Arrangez la position du bras.
 3. Déplacez le contreventement de l'ancrage SkyReach et vérifiez que le support du crochet du contreventement (détail B) s'insère dans les ergots inférieurs (détail A).
 4. Bloquez la position de l'étape 3 à l'aide de la goupille fournie, comme indiqué en C.

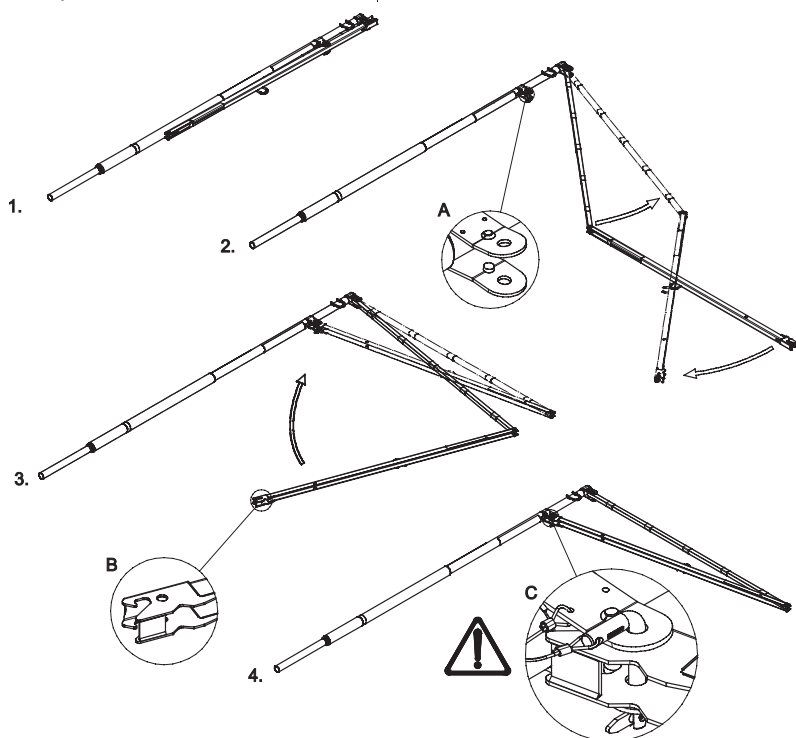


Figure 28. Processus d'assemblage de l'ancrage SkyReach au sol

REMARQUE

Vérifiez que la goupille de verrouillage est correctement mise en place, que le verrou est abaissé et qu'il est fixé avec le câble. Aucune goupille de rechange autre que celles fournies par Combisafe ne doit être utilisée.

- 10.2. Raccordez le dispositif d'arrêt de chute rétractable. Assurez-vous que le composant soit correctement attaché et fixé à l'ancrage SkyReach. La Figure 29 montre comment l'enrouleur automatique d'arrêt de chute Falcon de 6,2 m est fixé au point d'ancrage.

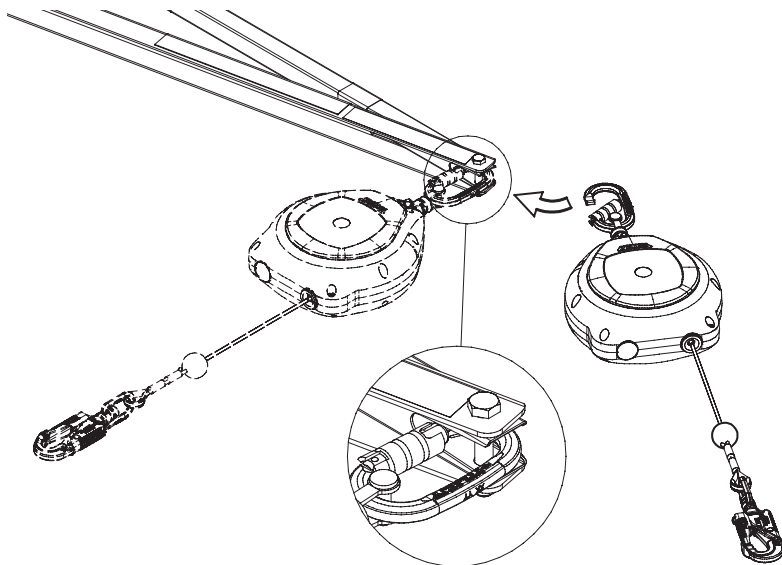


Figure 29. Fixation d'un enrouleur automatique d'arrêt de chute Falcon 6,2 m.

REMARQUE

Il est fortement recommandé de nouer un cordage au mousqueton du dispositif d'arrêt de chute pour permettre à l'opérateur de retirer la sangle et de se connecter à la rallonge de harnais de 0,3 mètre. À ce stade, il n'est pas recommandé de ne laisser que la sangle de l'enrouleur sortie, car cela pourrait endommager l'enrouleur.

- 10.3. Pour un levage correct, accrochez deux sangles de même longueur aux œillets de levage sur le dispositif SkyReach. Ces sangles permettent de positionner correctement le dispositif SkyReach. Pour simplifier l'accès aux extrémités des sangles lors d'un démontage ultérieur, la longueur de sangle minimale recommandée est de 4 m. Les œillets de levage sur le dispositif SkyReach ne sont pas destinés à servir de point d'ancrage. Leur utilisation à d'autres fins n'est pas recommandée.
11. Utiliser une grue pour soulever l'ancrage SkyReach assemblé et l'abaisser dans la colonne supérieure 4.7/l'adaptateur SkyReach 5.9. Voir Figure 30. Le cas échéant, utilisez le crochet pour guider le système SkyReach et le positionner correctement. Vérifiez que l'ancrage SkyReach est inséré sur la bonne longueur en vérifiant l'étiquette de repérage pour l'insertion. Le bord supérieur du socle de la colonne/adaptateur doit être aligné sur le bord inférieur de l'étiquette. Voir Figure 30.

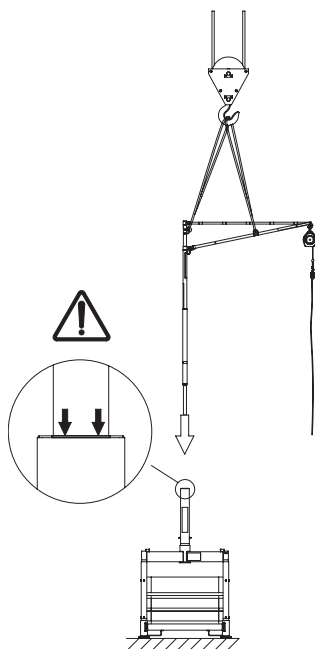


Figure 30. Positionnement du système SkyReach sur la colonne supérieure 4.7. Prenez garde à la grue et à ses mouvements pour éviter tout risque de blessures.

12. Veillez à ce que toutes les étapes du contrôle de sécurité décrites dans le chapitre Entretien soient respectées et exécutées. Le système de chargement MkII est à présent prêt à être utilisé!

Démontage

Pour le démontage, effectuez la procédure d'installation dans l'ordre

inverse. Lorsque SkyReach est soulevé et déplacé à l'aide d'une grue, vérifiez qu'aucune pièce n'est tordue ou endommagée.

13. Instructions d'installation de l'escalier de chantier Combisafe

13.1. Monter le support fixe 8890 sur le système de chargement 8800 MkII en deux étapes faciles, voir la figure 31:

1. Débrancher la fiche en plastique
2. Le support est simplement inséré dans le cadre supérieur cruciforme et fixé à l'aide d'un seul boulon fourni avec l'unité ; il peut être monté sur n'importe laquelle des 4 faces du système de chargement Combisafe MkII.

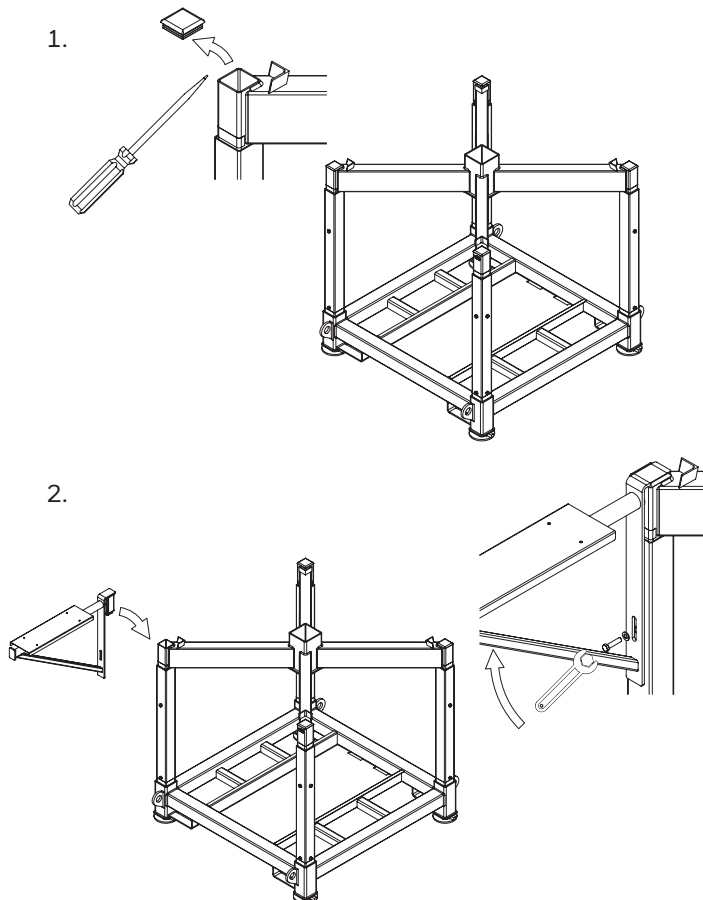


Figure 31. Monter le support fixe 8890 sur le système de chargement 8800 MkII

13.2. Montez l'escalier latéral sur le support d'escalier 8890 en deux étapes faciles, voir la figure 32:

1. Soulever l'escalier et l'appuyer sur le tube de l'échafaudage sur lequel il doit être fixé. Laissez l'escalier glisser vers le bas de manière à ce que les crochets s'accrochent au poteau de l'échafaudage. Abaissez l'extrémité inférieure de l'escalier jusqu'au sol et réglez l'escalier pour qu'il soit à niveau comme précédemment.
2. Serrer les boulons de verrouillage des crochets d'échafaudage de manière à empêcher le crochet de se soulever.

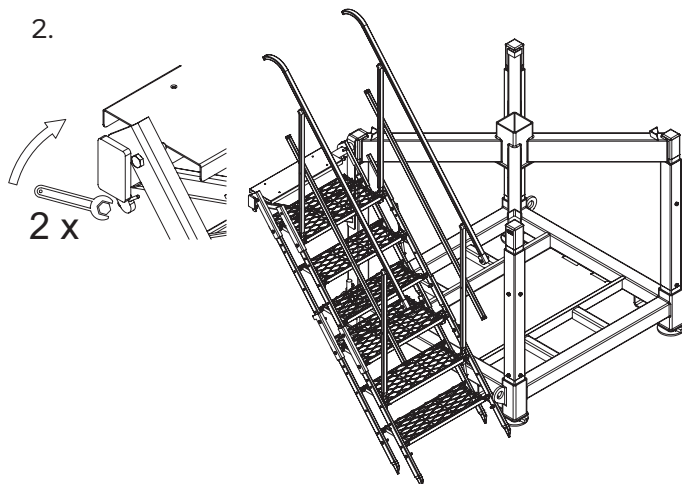
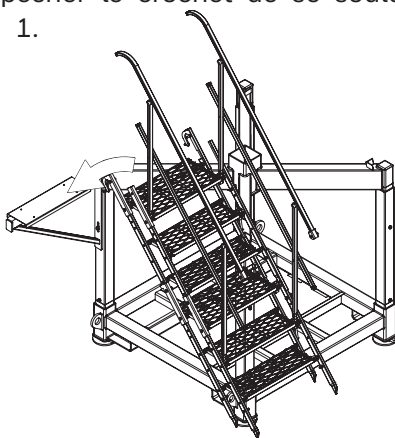


Figure 32. Monter l'escalier latéral sur le support d'escalier 8890.
Vérifier l'escalier du site UI avant l'installation

TRANSPORT

Si le système de chargement MkII doit être déplacé après que l'ensemble a été assemblé et lesté, il est important de respecter les consignes pour éviter tout accident lors du levage.

Levage à l'aide d'un chariot élévateur

1. Placez les fourches sous la base dans les profils de guidage. Voir Figure 33. Soulevez doucement l'ensemble et assurez-vous qu'aucun élément du système de chargement MkII n'est bloqué.
2. Soulevez l'unité et rentrez complètement les pieds pour éviter de les endommager pendant le déplacement.
3. Assurez-vous qu'aucun obstacle ne viendra entraver le déplacement et déplacez l'unité jusqu'à son nouvel emplacement. Abaissez l'ensemble au sol et réglez les pieds pour assurer son horizontalité. Vérifiez le niveau. Lorsque le système de chargement MkII est de niveau, retirez le chariot élévateur et procédez à l'ensemble des vérifications de sécurité.

Levage à l'aide d'une grue

4. Le système doit être soulevé sans le dispositif SkyReach, comme illustré dans la figure 34. Utilisez les 4 sangles/chaînes d'une capacité de charge de 2 000 kg chacune. Toutes les sangles/chaînes doivent faire la même longueur pour éviter tout basculement de l'unité lors du levage. Chaque sangle/chaîne doit être accrochée à un œillet de levage comme illustré dans la figure 34.
5. Vérifiez qu'aucune pièce n'est endommagée ou tordue avant de lever le dispositif SkyReach afin d'éviter toute perte de composant. L'unité doit être stabilisée et en position horizontale lors du levage. Évitez de placer des entraves et obstacles sur le passage de l'unité lors du levage.

REMARQUE

Il est important d'utiliser un dispositif de levage de capacité supérieure. Lorsqu'une grue est utilisée pour le levage, assurez-vous que le personnel présent sur le site n'encourt aucun risque. La grue doit être utilisée par un opérateur formé et compétent.

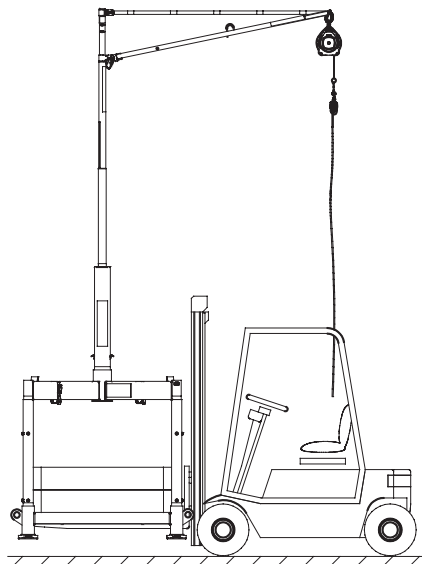


Figure 33. Levage de l'ensemble complet pour le transport.

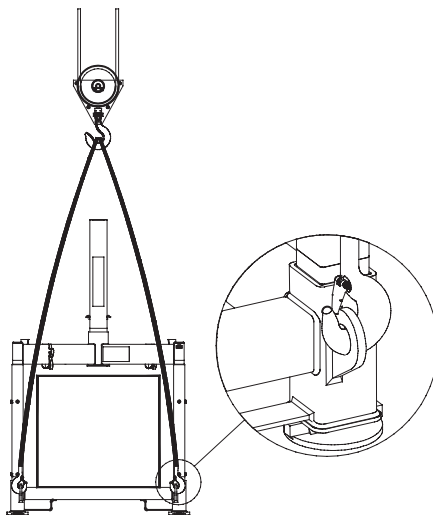


Figure 34. Levage de l'ensemble complet pour le transport (grue).

ENTREPOSAGE

Entreposez toujours les produits Combisafe dans un environnement sec et aéré, à l'abri des intempéries et des produits corrosifs.

BASE DU SYSTÈME DE CHARGEMENT MKII

Le système de chargement MKII peut être conditionné à plat et empilé pour faciliter le stockage. Pour vous assurer que la base du système de chargement MkII est correctement conditionnée après usage, placez les pièces comme illustré dans la figure 35 ci-dessous. Vérifiez que les pieds sont bien rentrés et que le cadre supérieur repose sur les plaques inférieures dans les manchons du cadre inférieur.

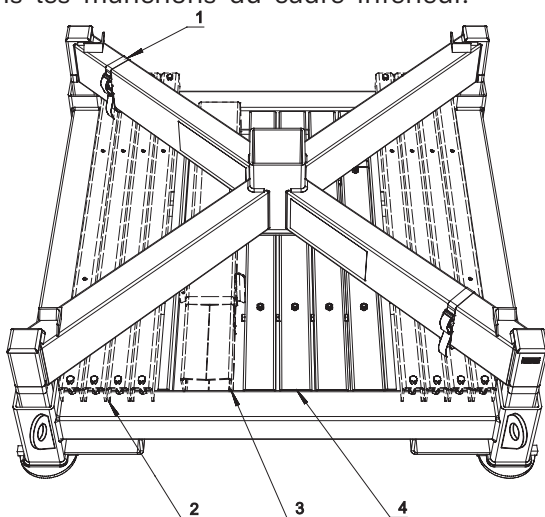


Figure 35. Base du système de chargement MkII en mode conditionné.

- 1. 2 x sangles Combisafe
- 2. 4 x supports pour éléments de coffrage de chaque côté (8 pcs tot.)
- 3. Colonne Supérieure 4.7
- 4. 4 x poteaux d'angle

6 unités conditionnées à plat peuvent être empilées les unes sur les autres. Chaque cadre supérieur présente des plaques de guidage assurant une bonne position de rangement.

La version conditionnée à plat de la base du système de chargement MkII doit toujours être soulevée à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un véhicule équivalent, et les fourches doivent toujours être glissées sous les tubes horizontaux du cadre inférieur à l'aide des profils de guidage. Voir Figure 36. N'oubliez pas : soulevez une seule unité à la fois.

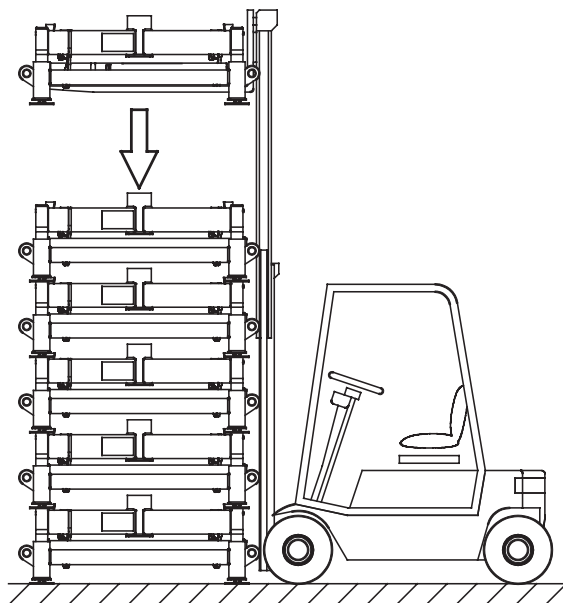


Figure 36. Positionnement de la 6ème base du système de chargement MkII conditionnée à l'aide d'un chariot élévateur.

ANCRAGE SKYREACH

Comme nous l'avons déjà montré dans le chapitre Montage, l'ancrage SkyReach peut être replié pour faciliter le transport et le stockage.

MODE OPÉRATOIRE RECOMMANDÉ

UTILISATION DE L'UNITÉ SIMPLE

Pour charger ou décharger une plateforme ayant une longueur inférieure ou égale à 8 m, entrant dans la zone de chargement comme décrit sur la Figure 37, vous utiliserez une unité simple. L'unité simple se compose d'une base de système de chargement MkII, d'un ancrage SkyReach, d'un enrouleur automatique d'arrêt de chute Falcon 6,2 m, d'une combinaison-harnais et d'une colonne supérieure 4.7 (kit complet N° Art. 8805) ou d'un adaptateur SkyReach 5.9 (kit complet N° Art. 8806), veuillez vous reporter au chapitre Caractéristiques techniques, Figure 3.

Cette méthode est basée sur une zone de chargement de plateforme supérieure ou égale à 2,4 m. Pour toute largeur inférieure à la limite indiquée, contactez Combisafe.

La base doit être positionnée au centre de la zone, comme illustré ci-dessous.

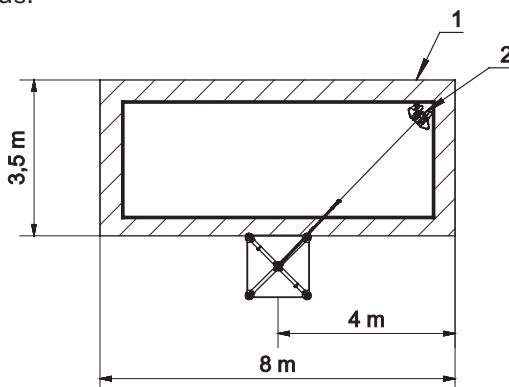


Figure 37. Illustration de la zone de travail avec une unité simple.

1. Zone de chargement

2. Opérateur

Tout opérateur déchargeant une plate-forme de camion doit porter:

- Des chaussures appropriées,
- Un gilet réflecteur et un casque avec une mentonnière,
- Une combinaison-harnais,
- Une rallonge de harnais de 0,3 m pour l'ancrage dorsal.

Lorsque l'opérateur est équipé du harnais adéquat, il peut accrocher la rallonge de 0,3 m au harnais en l'enroulant sur elle-même et en attachant l'autre extrémité de la rallonge au dispositif d'arrêt de chute rétractable à l'aide d'un mousqueton.

REMARQUE

L'opérateur doit être connecté au système avant d'accéder à la plate-forme.

UTILISATION DE L'UNITÉ DOUBLE

Une unité double est requise pour charger ou décharger une plateforme ayant une longueur comprise entre 8 et 14 m, entrant dans la zone de chargement comme décrit sur la Figure 38. Une unité double se compose de deux bases du système de chargement MkII, deux ancrages SkyReach, deux enrouleurs automatiques d'arrêt de chute Falcon de 10 mètres, une combinaison-harnais et deux colonnes supérieures 4.7 (kit complet N° Art. 8809) ou deux adaptateurs SkyReach 5.9 (kit complet N° Art. 8810), veuillez vous reporter au chapitre Caractéristiques techniques, Figure 3.

Cette méthode est basée sur une zone de chargement de plateforme supérieure ou égale à 2,4 m. Pour toute largeur inférieure à la largeur indiquée, ou pour une plateforme de plus de 14 m de longueur, contactez Combisafe.

L'opérateur doit être relié simultanément aux deux unités du système de chargement MkII avant d'accéder à la plateforme.

Les bases doivent être positionnées de manière symétrique par rapport à la zone de chargement, comme illustré sur la Figure 38 ci-dessous.

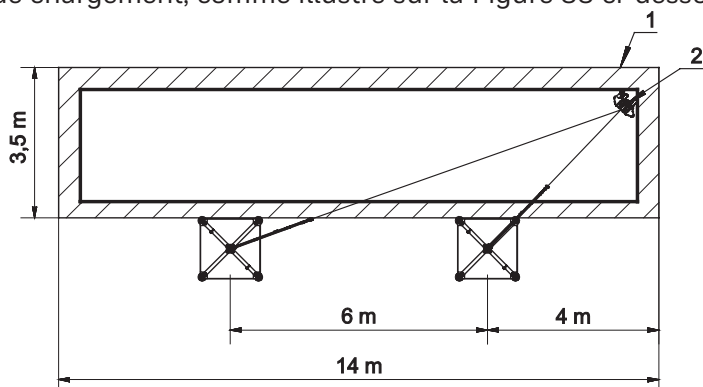


Figure 38. Illustration de la zone de travail avec une unité double.

1. Zone de chargement

2. Opérateur

Tout opérateur déchargeant une plate-forme de camion doit porter:

- Des chaussures appropriées,
- Un gilet réflecteur et un casque avec une mentonnière,
- Une combinaison-harnais,

- Une rallonge de harnais de 0,3 m pour l'ancrage dorsal.

Lorsque l'opérateur est équipé du harnais adéquat, il peut accrocher la rallonge de 0,3 m au harnais en l'enroulant sur elle-même et en attachant l'autre extrémité de la rallonge au dispositif d'arrêt de chute rétractable à l'aide d'un mousqueton.

REMARQUE

Pour l'unité double, le dispositif d'arrêt de chute rétractable doit consister en un enrouleur automatique d'arrêt de chute Falcon de 10 m pour permettre à l'opérateur de se déplacer librement jusqu'aux extrémités de la remorque.

L'opérateur doit être accroché aux deux systèmes avant d'accéder à la plate-forme.

Vérifiez que les sangles de chaque dispositif rétractable ne se croisent pas. Elles doivent être à tout moment libres de s'enrouler et de se dérouler dans leur propre logement.

ENTRETIEN

PROCÉDEZ À UNE VÉRIFICATION DE SÉCURITÉ AVANT CHAQUE UTILISATION

Vérifiez le système avant chaque utilisation. Chaque point de vérification doit être soigneusement pris en compte. Les vérifications incluent les étapes suivantes:

Points de vérification de la base du système de chargement MkII:

- Vérifiez l'absence de dommage ou de déformation au niveau des soudures du système. Vérifiez attentivement les œillets de levage et leur soudure.
- Vérifiez l'absence de toute corrosion pouvant affecter la résistance du système.
- Vérifiez que les pieds sont entièrement réglables.
- Vérifiez que la base est de niveau.
- Vérifiez l'absence de corps étrangers (gravier, saleté, béton etc.) dans les socles, tubes et manchons dans lesquels un autre composant doit être inséré.
- Vérifiez que le filetage des écrous soudés sur les poteaux d'angle est propre et ne comporte aucune particule susceptible d'empêcher la bonne fixation du boulon. Si vous n'utilisez pas de supports de coffrage, des boulons M12 courts peuvent être placés sur les écrous pour protéger le filetage.
- Vérifiez que les blocs de lest béton (si utilisés pour l'installation) ne présentent aucun dommage.
- Vérifiez que tous les éléments portant une étiquette de repérage pour l'insertion sont lisibles et insérées sur la bonne longueur.
- Vérifiez la lisibilité du numéro de série.

Points de vérification de la colonne supérieure 4.7 et de l'adaptateur SkyReach 5.9:

- Vérifiez que l'élément est inséré sur la bonne longueur et que l'étiquette de repérage pour l'insertion reste lisible.
- Vérifiez que l'ensemble de l'équipement ne présente aucune déformation ni aucun dommage au niveau des soudures.
- Vérifiez l'absence de toute corrosion pouvant affecter la résistance de l'équipement.
- Vérifiez la lisibilité du numéro de série.

Points de vérification de l'ancrage SkyReach:

- Vérifiez qu'aucun perçage supplémentaire n'a été effectué.
- Vérifiez l'absence de toute corrosion pouvant affecter la résistance du produit.
- Vérifiez que l'ensemble du produit ne présente aucune déformation ni aucun dommage au niveau des soudures.
- Vérifiez l'absence de dommage au niveau des œillets de levage et des soudures des œillets.
- Vérifiez que tous les boulons sont bien serrés.
- Vérifiez que la goupille est connectée au câble fixé à l'ergot inférieur du mât, qu'il est bien en place et qu'il n'est ni endommagé ni déformé.
- Vérifiez la lisibilité du numéro de série.
- Vérifiez que le crochet à l'extrémité du contreventement n'est pas endommagé et qu'il peut facilement être glissé dans les ergots inférieurs du mât lors du montage.
- Vérifiez que l'enrouleur automatique d'arrêt de chute est bien fixé au point d'ancrage.
- Vérifiez que l'ancrage SkyReach est complètement engagé dans le système de chargement MkII et qu'il peut pivoter librement.
- Vérifiez que les boucles de sangle ne sont pas endommagées.

Points de vérification de l'équipement de protection individuelle antichute:

- Suivez les recommandations du fabricant en matière de sécurité et de vérifications.

CLEANING

Periodically clean the exterior of the parts. Wipe all parts to remove grease or dirt using a damp cloth and if needed use mild detergent, towel dry.

Do not use any detergent that could affect the strength of the parts.

RECYCLING

When the Loading System MkII has been taken out of service it can be recycled as steel.

Plastic plugs can be recycled according to material specification on the items.

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 | FR | 1103181 | rev. 02 | 08/Feb/2024

© 2024 Honeywell International Inc.