



Notice d'utilisation - Composants

CLiC-iT RiDER

Ligne de vie continue à poulie	p.2
Continuous belay system	p.33
Unterbrechungsfreie Seilsicherung mit Gleitrolle	p.64



CLiC-iT RiDER

LIGNE DE VIE CONTINUE A POULIE



NOTICE D'UTILISATION

INDEX

A. COMPOSANTS	3
1. Compatibilité composants CLiC-iT RiDER	3
2. Ancrage	4
3. Cale d'ancrage	6
4. Bras articulés	8
5. Positionneurs	11
6. Ancrage adapté aux arbres	13
7. Anti-retour	14
8. Inverseurs	18
9. Connecteur de câble	18
10. Bifurcateur	19
B. CONCEPTION DE PARCOURS	21
1. Trajectoire optimale	21
2. Installation selon les différentes pentes et inclinaisons	22
3. Hauteur de la ligne de vie	22
4. Tyroliennes	23
5. Installation de la ligne de vie	25
C. RESPONSABILITÉ & RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	27
D. FICHE DE CONTRÔLE & MAINTENANCE	29

GLOSSAIRE

DCM: Dispositif de connexion mobile. Définition technique qui décrit le produit poulie type selon la norme EN17109



A. COMPOSANTS

1 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS CLIC-IT RIDER

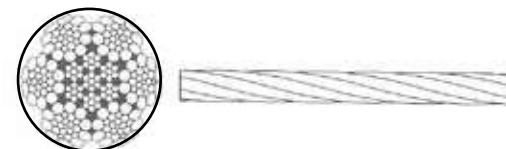
CABLE DE LIGNE DE VIE POUR: CLIC-IT RIDER

Réf :
CR-CA-LDV

OU

Type: 6x19 + IWRC (noyau acier compacté) Diamètre nominal: 12mm
Noyau: acier Résistance: 127 kN
Traitement de surface: galvanisation à chaud Diamètre réel: $\varnothing = 12\text{mm}$

Type: 6x26 + IWRC (noyau acier compacté) Diamètre nominal: 12mm
Noyau: acier Résistance: 127 kN
Traitement de surface: galvanisation à chaud Diamètre réel: $\varnothing = 12\text{mm}$

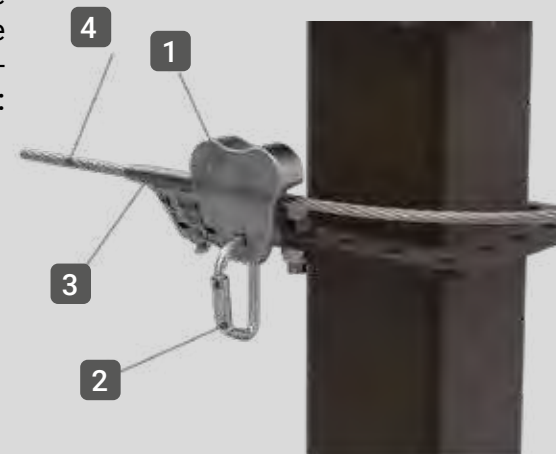
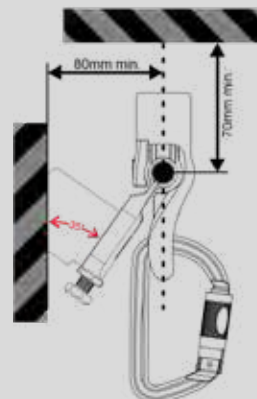
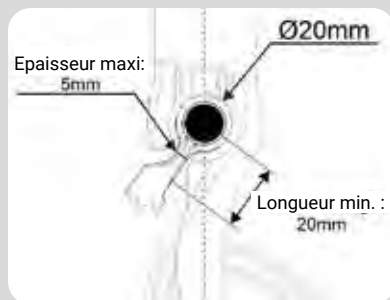


La ligne de vie continue à poulie CLiC-iT RiDER est compatible exclusivement avec la poulie CLiC-iT RiDER. Toute autre référence de câble n'étant pas fournie par DEHONDT SARL ou IMN doit être validée par DEHONDT SARL au préalable pour des essais mécaniques. Pour ce faire un échantillon de 4 mètres vous sera demandé. Les câbles de ligne de vie non compactés sont strictement **INTERDITS** car la poulie pourrait sortir accidentellement du câble de la ligne de vie. Ne pas utiliser d'autres types de poulie sur cette ligne de vie. Afin de garantir une installation sécurisée, utiliser uniquement des composants et du câble fournis ou recommandés par DEHONDT SARL ou IMN. Utiliser d'autres composants (vis, manilles, câble..) peut éventuellement affecter la sécurité ou la durabilité de la ligne de vie continue à poulie. Veuillez vous référer à la notice d'utilisation de la poulie CLiC-iT RiDER, du PIN-LOCK, de la longe, de LE CLOU Ligne de vie, Écarteur et Plateforme pour des instructions d'utilisation complètes. Afin d'éviter une usure prématurée de la poulie, respectez les recommandations de montage (distances, rayons, angles, pentes ...). Leur non-respect peut occasionner des frottements / chocs de la poulie sur les composants (ancrages, positionneurs ...). Afin d'éviter une usure prématurée de la poulie il est essentiel de vérifier avant l'ouverture du parcours que la poulie passe les ancrages et les positionneurs sans choc ni frottement sur l'ensemble du parcours. Pour toute information complémentaire et tester votre conception de parcours, contactez-nous.



Les ancrages structuraux compatibles avec la poulie CLiC-iT RiDER doivent répondre aux exigences de la norme UNE EN 795:2012 afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur. De plus, les instructions de la ligne de vie doivent être conformes à la norme EN15567. Vous trouverez ci-dessous les exigences dimensionnelles qu'un ancrage doit respecter pour être considéré comme compatible avec la poulie CLiC-iT RiDER :

L'ancrage doit être incliné de 35° avec l'axe vertical afin d'assurer un mouvement correct du DCM, une stabilité correcte et éviter les collisions dans le système



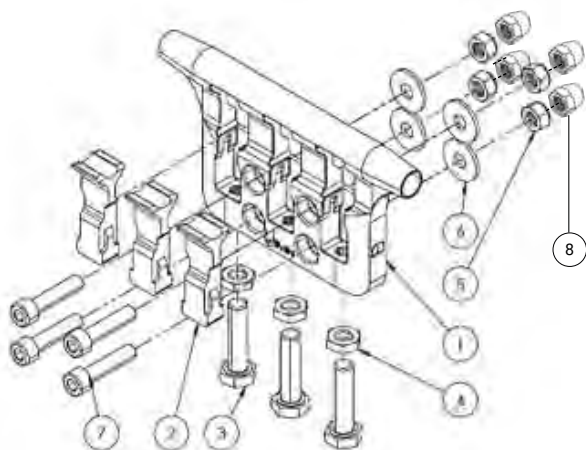
- 1 Poulie CLiC-iT RiDER
- 2 Mousqueton PIN LOCK
- 3 Ancrage
- 4 Câble

2.1 DESCRIPTION

L'ancrage permet un mouvement continu de la poulie CLiC-iT RiDER tout au long du parcours. Sa fonction est de guider le câble de la ligne de vie IMN&CLiC-iT et de le maintenir fixé à un certain point. Pour cela, 3 pièces de fixation pressent le câble et empêchent tout mouvement.



2.2 COMPOSANTS DE L'ANCRAGE



- | | | |
|--|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 Corps de l'ancrage | 4 Ecrou bas M10 INOX A2-70 DIN439 | 7 Vis M8x35 A2 DIN912 |
| 2 Pièce de fixation | 5 Ecrou frein filet M8 DIN985 | 8 Ecrou borgne M8 A2 DIN1587 |
| 3 Vis de fixation M10x40 INOX A4-80 DIN933 | 6* Rondelle M8 NFE25514 | |

*A n'utiliser qu'en cas de montage sur bras articulé

2.3 INSTRUCTIONS INDISPENSABLES

L'installation et la maintenance de l'ancrage nécessitent l'utilisation d'une clé dynamométrique calibrée.

Outils nécessaires:



Clé dynamométrique manuelle ou digitale. Ex: Irimo



17mm Tête hexagonale

ou



17mm Douille hexagonale



Pour fixer le câble de sécurité, vous devez exercer un couple de 45N/m sur chaque vis M10. **Vérifier le serrage à 45Nm 5 secondes après le premier serrage.** Une clé dynamométrique doit être utilisée pour ne pas dépasser cette valeur. Enfin, serrez manuellement les écrous de chaque vis

Une fois les vis serrées au couple, ne plus retirer entièrement les vis de fixation.



! L'utilisation d'une clé à choc n'est pas autorisée
! Ne jamais dépasser le couple indiqué
! Ignorer ces indications peut entraîner une rupture d'ancrage



L'installation de l'ancrage sur une cale d'ancrage ou sur un bras articulé est effectué en utilisant les composants 5, 6, 7 et 8 selon la procédure d'assemblage de cette notice.

2.4 RECOMMANDATIONS D'ENTRETIEN

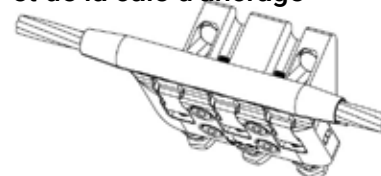
- Ne pas nettoyer l'ancrage avec du savon ou de l'eau
- Pour enlever la saleté sur l'ancrage, utilisez de l'air comprimé ou un chiffon humide
- Éviter les longues expositions du produit à des environnements salins



2.5 ASSEMBLAGES

Assemblage de l'ancrage et de la cale d'ancrage

3.



Assemblage de l'ancrage et du bras articulé

4.



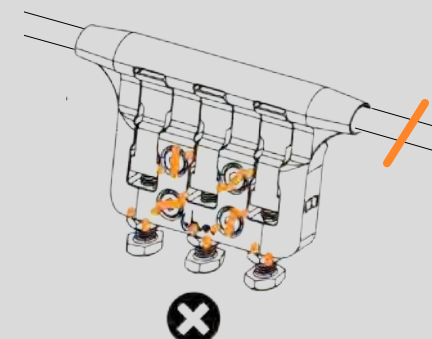
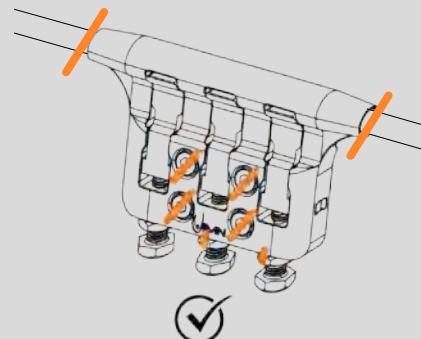


Les vis ne seront pas serrées si la ligne n'est pas droite.

Marquer une ligne sur le câble indiquera si le câble a glissé.

Marquer une ligne sur les vis indiquera si la vis de l'ancrage se desserre avec le temps.

Utiliser un marqueur permanent dans une couleur visible, protégée contre les intempéries et UV.



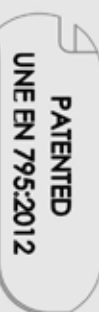
2.6 TRACABILITÉ ET MARQUAGE

UNE EN 795:2012

Norme relative aux équipements de protection individuelle contre les chutes en hauteur.

Elle établit les exigences techniques nécessaires pour couvrir les éventuels risques pour la santé et la sécurité liés à l'utilisation du produit.

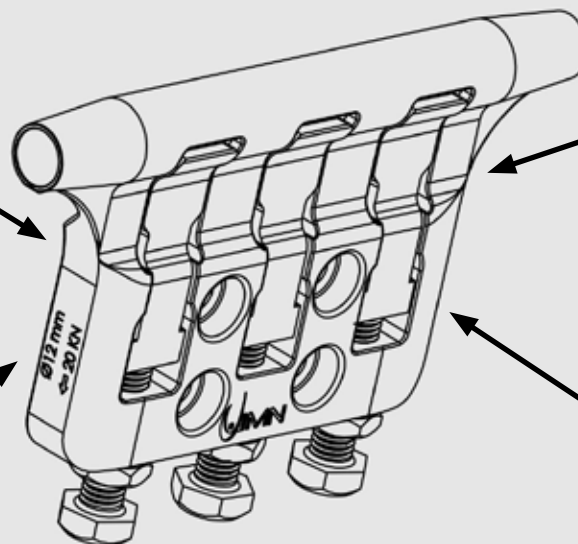
Conformité à la directive européenne 89/686/EEC: Équipement de protection individuelle (EPI)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ESSENTIELLES

Ø12mm Ancrage conçu pour les lignes de vie équipées de câble acier de diamètre 12mm

20kN Capacité de charge limite établie par le fabricant pour une utilisation dans le sens indiqué



062020

Code respectif au lot de production et corrélatif à la version de la pièce

A0854

Code d'identification individuelle (A): dénomination de la pièce (XXXX): code numérique unique

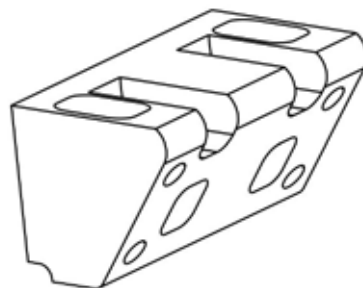


Instructions indispensables à l'utilisation du produit décrites dans cette notice d'utilisation



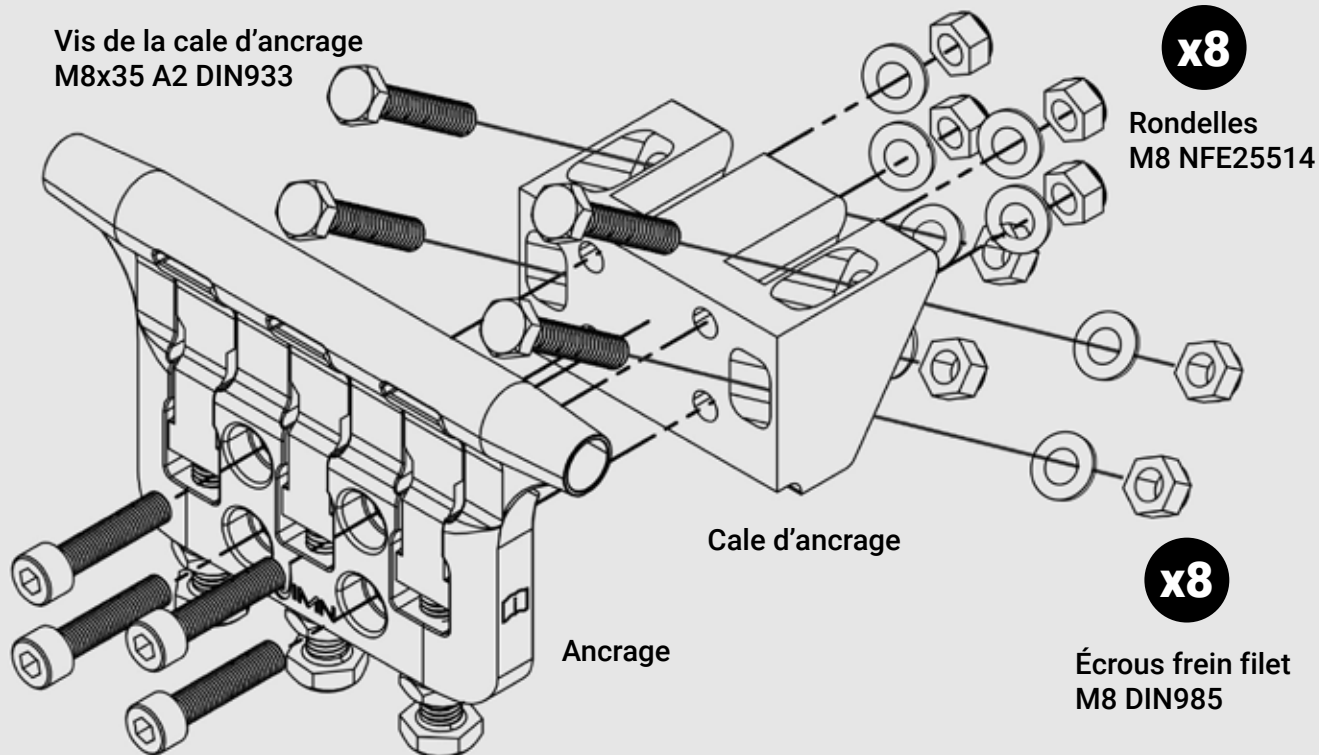
3.1 DESCRIPTION

La cale d'ancrage est une pièce en acier coulé dont la fonction est de fournir l'inclinaison idéale de 35° pour l'ancrage. C'est l'élément de connexion standard pour fixer les ancrages aux poteaux structurels d'un parc d'aventure.

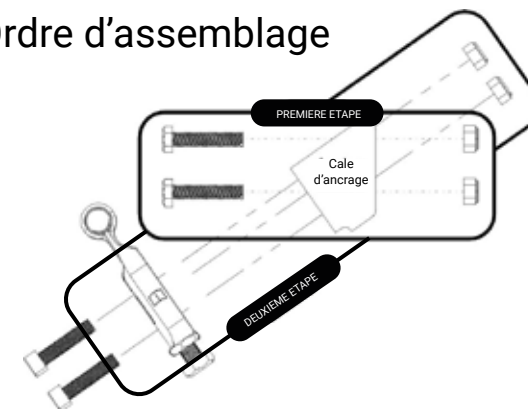


3.2 ASSEMBLAGE DE L'ANCRAGE ET DE LA CALE D'ANCRAGE

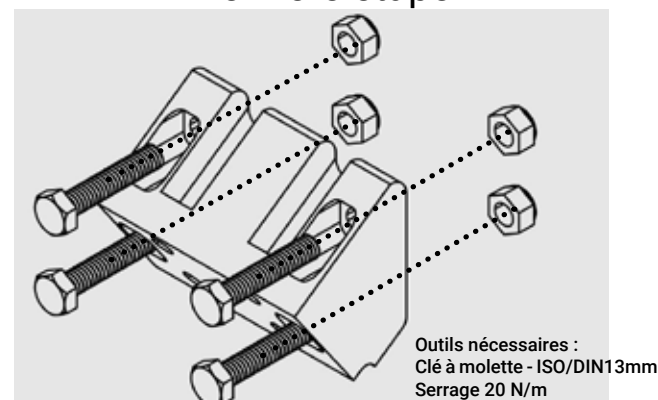
Vis de la cale d'ancrage
M8x35 A2 DIN933



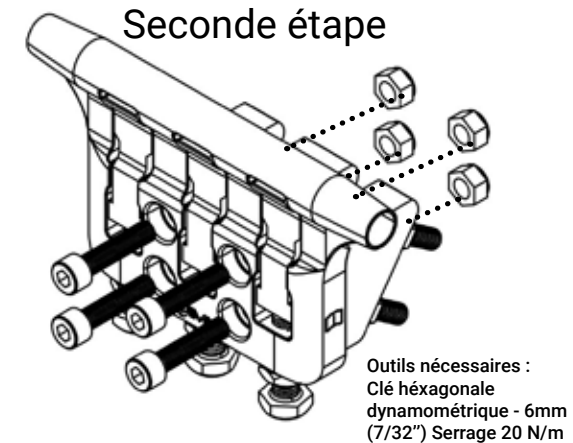
Ordre d'assemblage



Première étape



Seconde étape

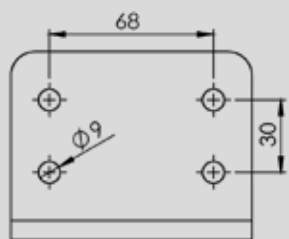


3.3 INSTALLATION DE LA CALE D'ANCRAGE

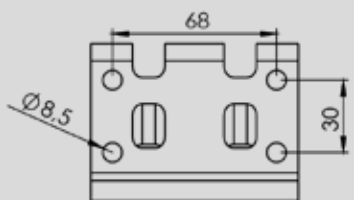
L'emplacement où les éléments IMN&CLiC-iT LDV seront installés doit répondre aux exigences suivantes :

- Doit avoir une résistance mécanique suffisante pour installer le système
- Une surface verticale est nécessaire pour installer la cale d'ancrage
- Cette surface verticale doit avoir les trous nécessaires pour visser la cale d'ancrage

Dimensions des trous pour installer la cale d'ancrage

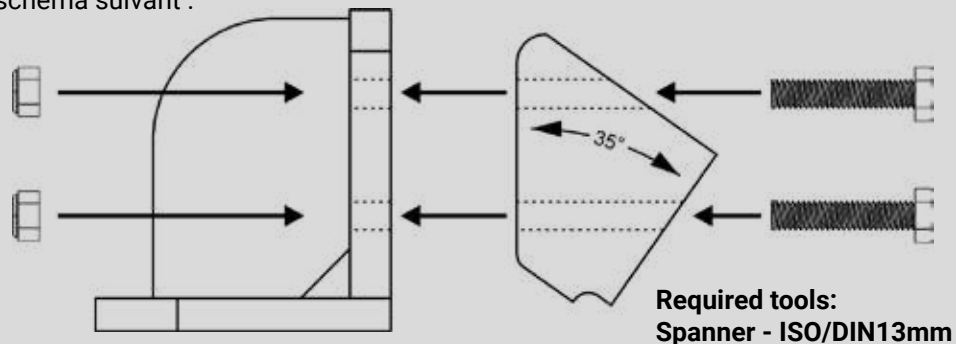


Exemple de mise en place de pièces de connexion pour parcs artificiels



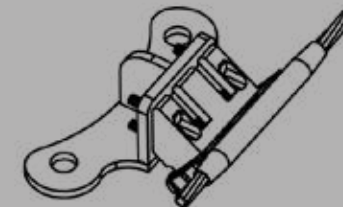
Dimensions des trous de la cale d'ancrage

La connexion de la cale d'ancrage sur une surface verticale s'effectue selon le schéma suivant :



Exemple pour parc artificiel

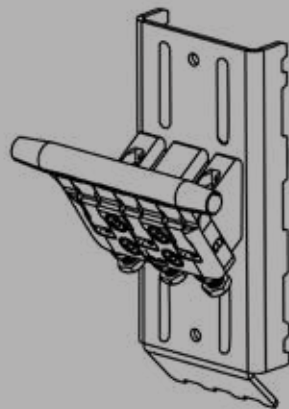
Ancrage + Cale d'ancrage +
Élément de connexion



6.

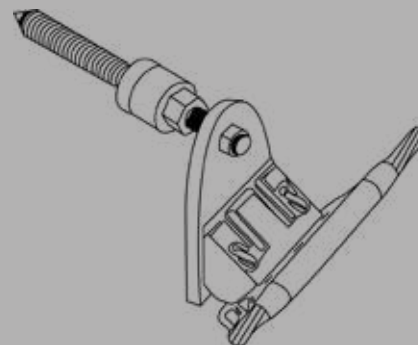
Exemple sur ancrage adapté aux arbres

Ancrage + Cale d'ancrage +
Ancrage adapté aux arbres



Exemple sur adaptateur cale LE CLOU

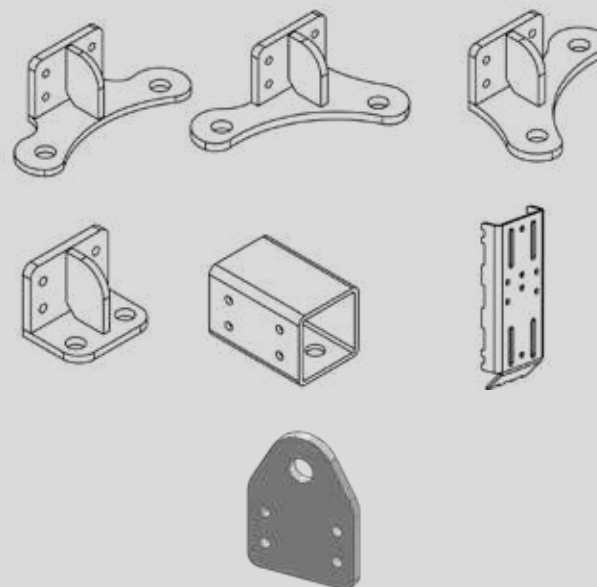
Ancrage + Cale d'ancrage + Adaptateur cale
LE CLOU (ref. CR-AN-AD) +
LE CLOU Ecarteur (ref. CL-CBUM22)



Uniquement pour départs et arrivées de parcours



Avant l'achat des éléments IMN&CLiC-iT LDV, il est nécessaire de connaître les caractéristiques du parc et la conception des composants structuraux nécessaires à l'installation du système



4 BRAS ARTICULES

4.1 BRAS ARTICULES. TYPES ET CONNEXIONS

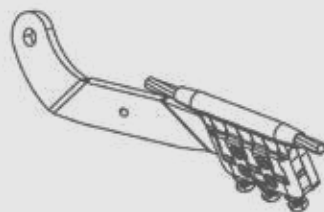
Référence: CR-SAL

Bras articulé simple (Côté gauche)



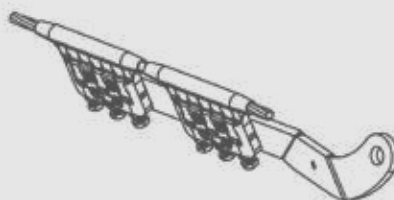
Référence: CR-SAR

Bras articulé simple (Côté droit)



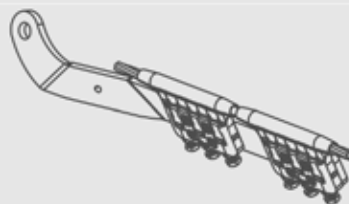
Référence: CR-DAL

Bras articulé double (Côté gauche)



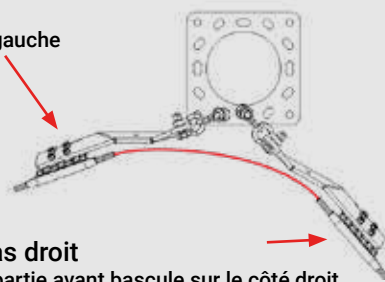
Référence: CR-DAR

Bras articulé double (Côté droit)



Bras gauche

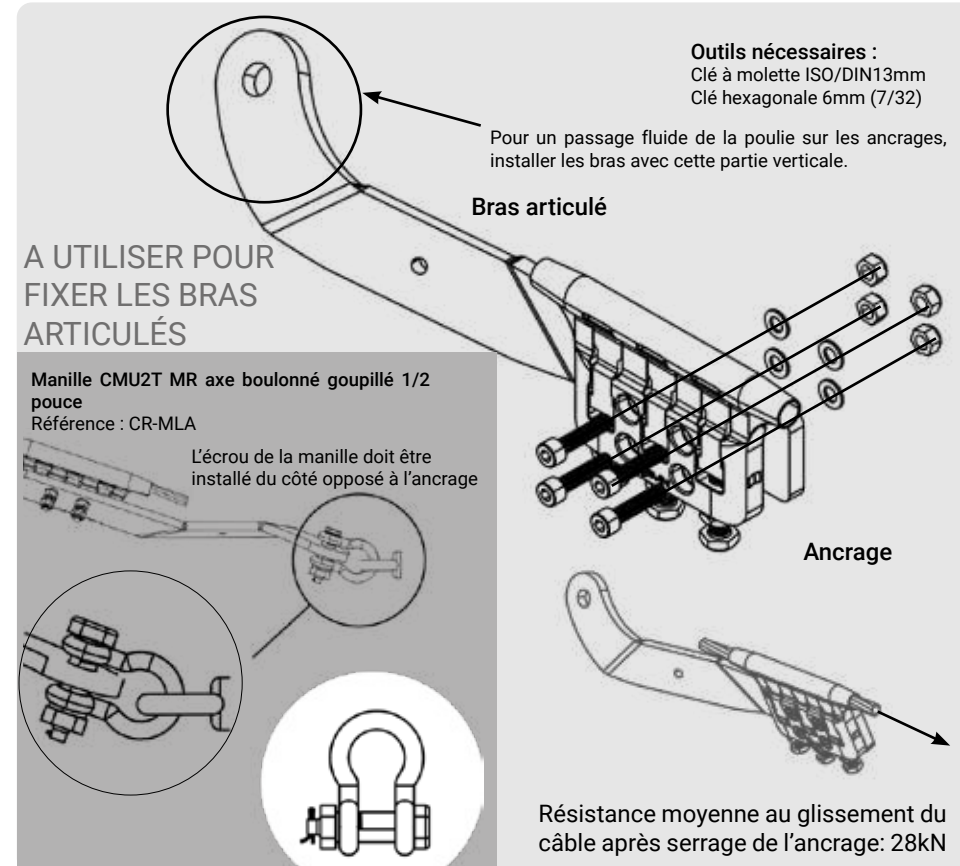
La partie avant bascule sur le côté gauche



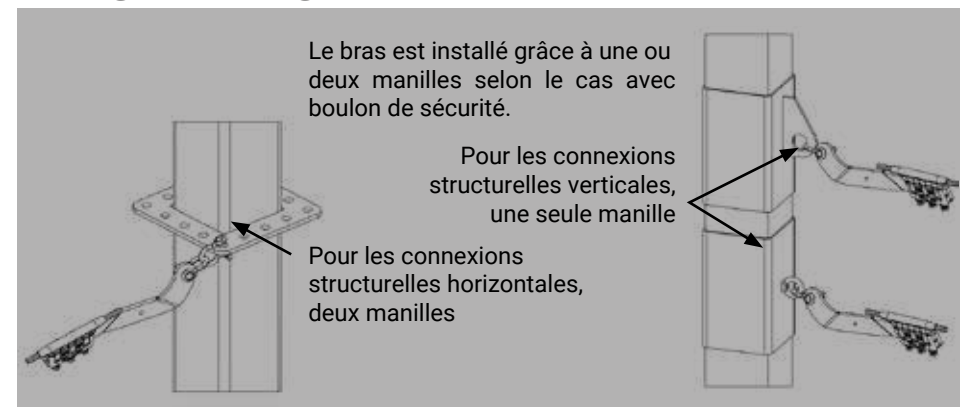
Bras droit

La partie avant bascule sur le côté droit

4.2 ASSEMBLAGE DE L'ANCRAGE ET D'UN BRAS ARTICULÉ



4.3 INSTALLATION DE BRAS ARTICULÉ SUR PARC ARTIFICIEL



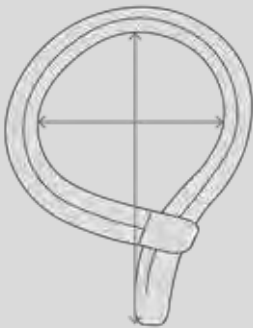
4.4 INSTALLATION DE BRAS ARTICULÉ SUR ARBRE A L'AIDE D'UNE ELINGUE

Pour installer un bras articulé sur un arbre, une élingue de résistance supérieure à 2000 Kg est recommandée.

La longueur restante après le noeud doit dépasser de 10 à 15cm.

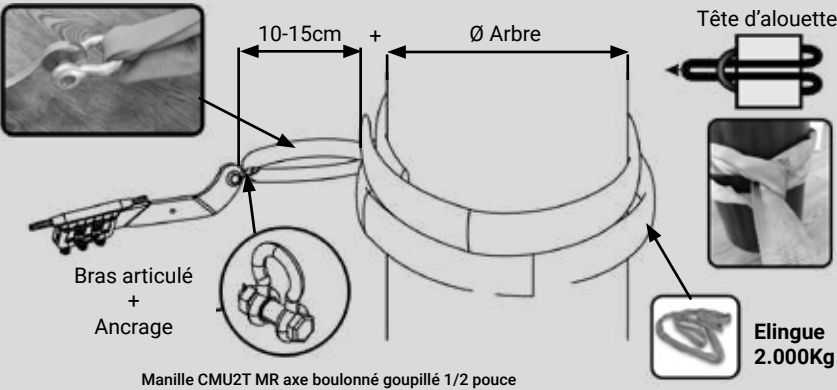
Assurez-vous de mesurer le diamètre de l'arbre à la hauteur où l'installation sera faite.

Les élingues sont mesurées d'un bout à l'autre



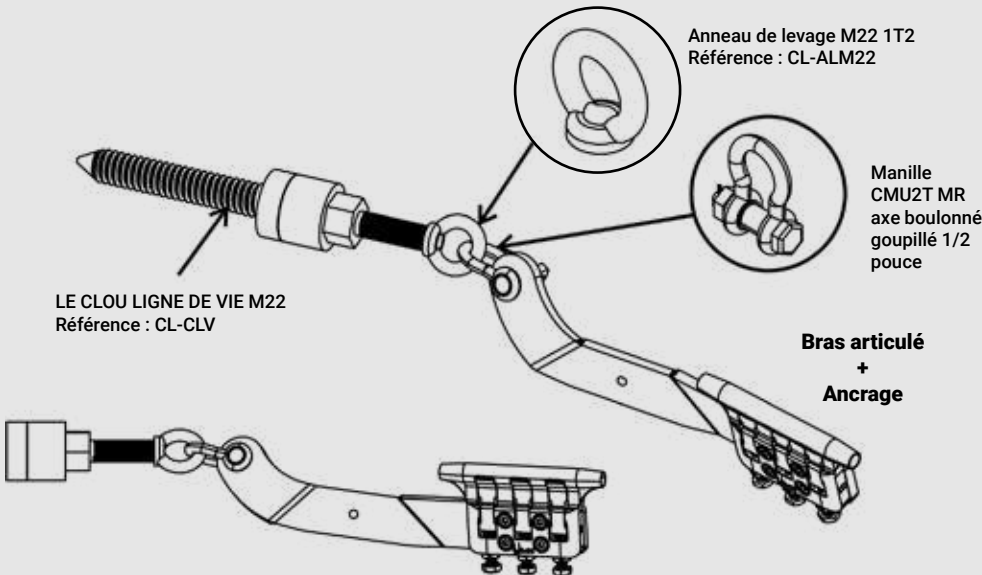
En mètres :

Diamètre arbre (avec ses cales)	Longueur d'élingue nécessaire
D	=D*3,14+0,3
1	3,4
0,9	3,1
0,8	2,8
0,7	2,5
0,6	2,2
0,5	1,9
0,4	1,6
0,3	1,2

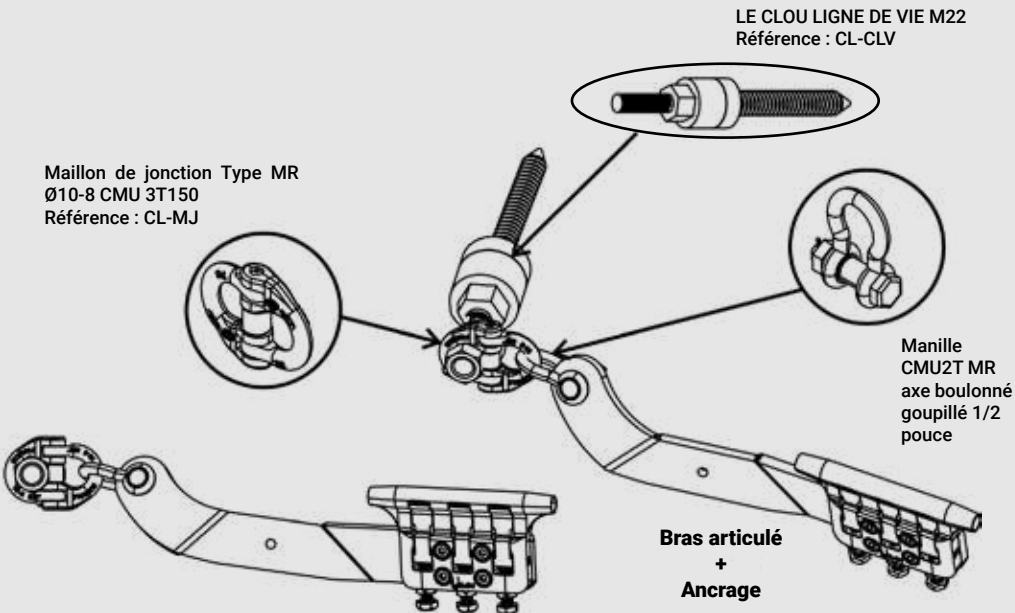


4.5 INSTALLATION DE BRAS ARTICULE SUR ARBRE UTILISANT LE SYSTEME LE CLOU

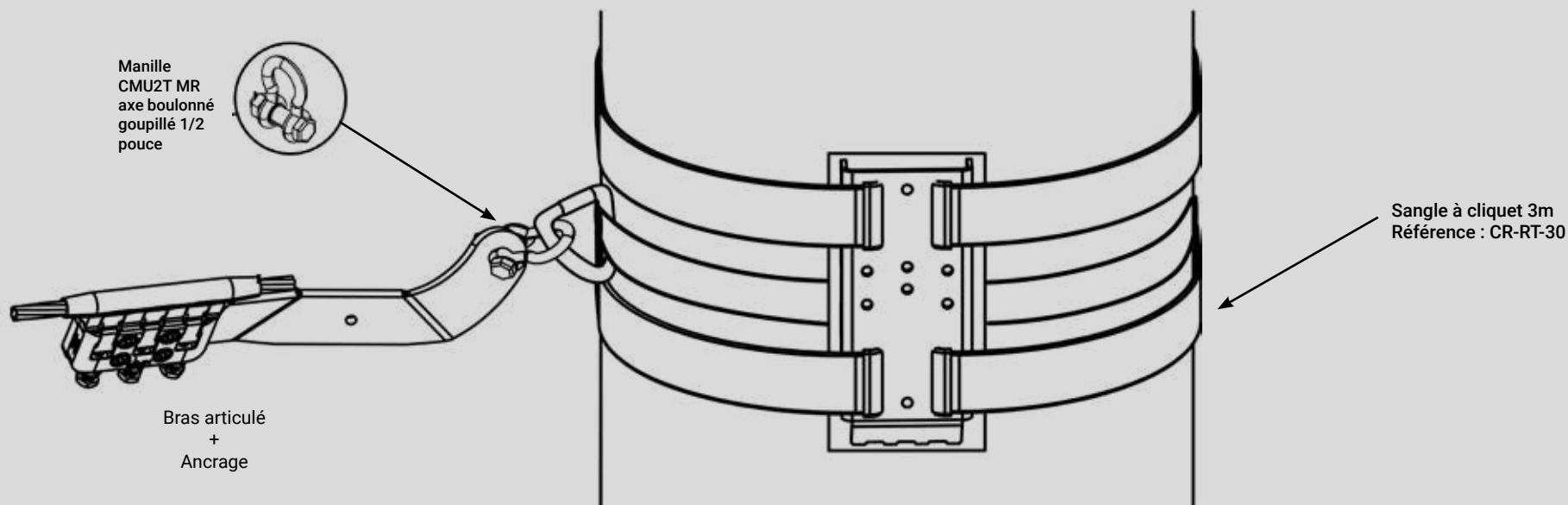
POUR CHARGE AXIALE UNIQUEMENT



POUR CHARGE AXIALE ET RADIALE



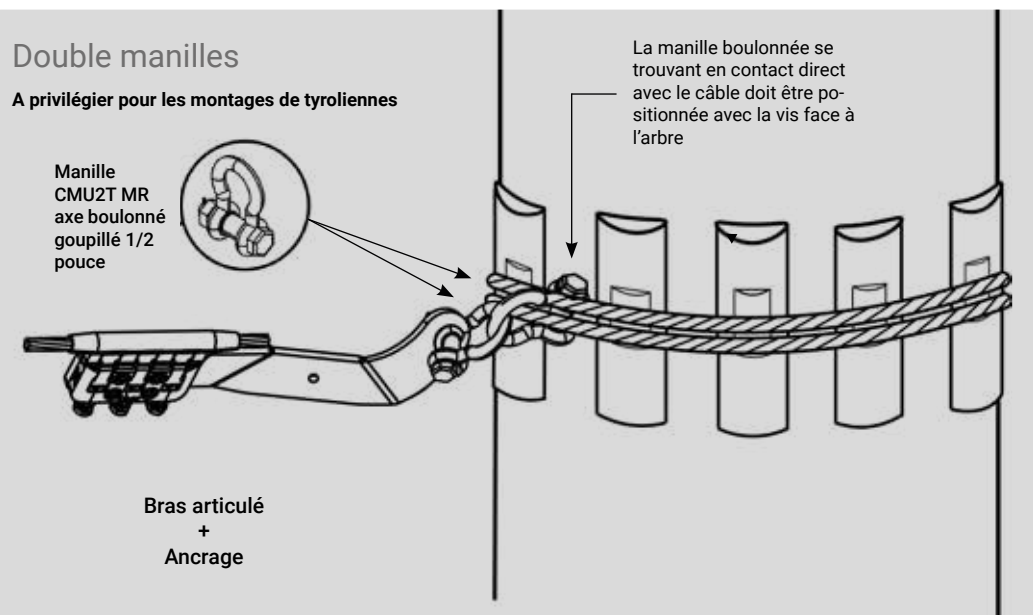
4.6 INSTALLATION DE BRAS ARTICULÉ SUR ARBRE A L'AIDE D'UNE SANGLE



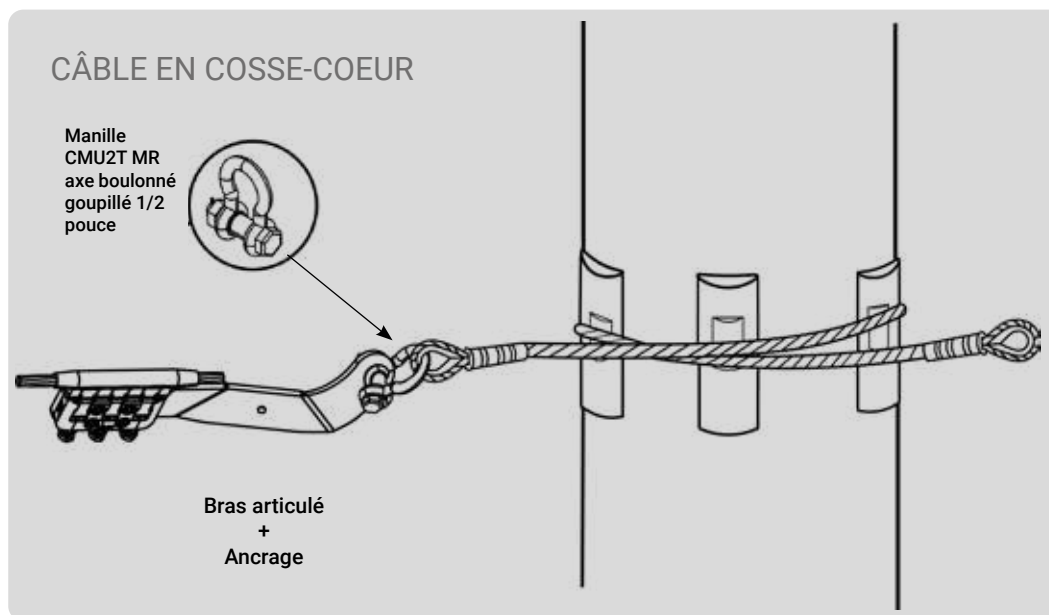
4.7 INSTALLATION DE BRAS ARTICULE SUR ARBRE A L'AIDE DE D'UNE ÉLINGUE EN CÂBLE

Double manilles

A privilégier pour les montages de tyroliennes



CÂBLE EN COSSE-COEUR



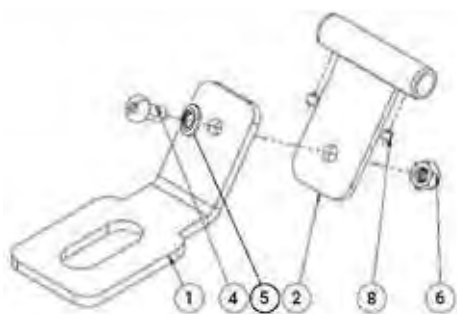
5 POSITIONNEURS

5.1 DESCRIPTION

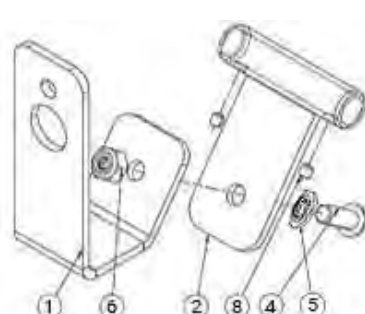
Les positionneurs guident le câble de ligne de vie aux points où la résistance structurelle fournie par un ancrage n'est pas requise. Cet appareil peut tourner pour s'adapter à l'inclinaison de la trajectoire requise par la ligne de vie.

1. Corps du positionneur	2. Tube positionneur	3. Tube positionneur supérieur	4. Vis M8x20 A2 DIN7380	5. Rondelle contact M8
6. Ecrou frein filet M8 DIN985	7. Vis de position	8. Vis de réglage M5x5 A2 DIN916 STHC	9. Vis de fixation TCZX M2x8	10. Cale

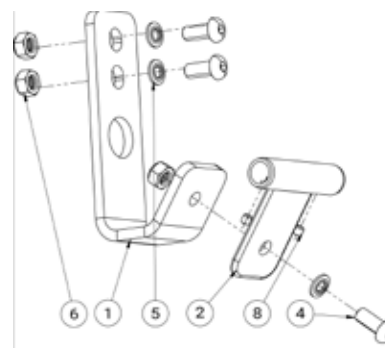
PENDANT L'INSTALLATION : Il existe deux types de positionneurs selon que l'installation requise soit verticale ou horizontale.



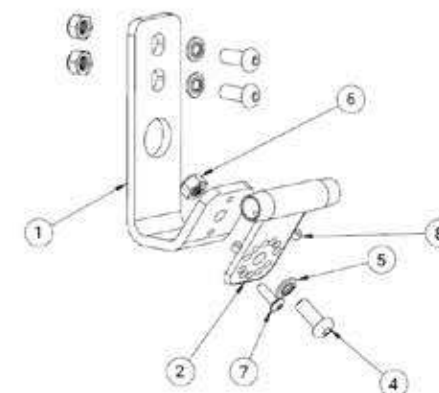
Positionneur horizontal
Reference: CR-HP



Positionneur vertical pour LE CLOU
ECARTEUR Reference: CR-PO-AD

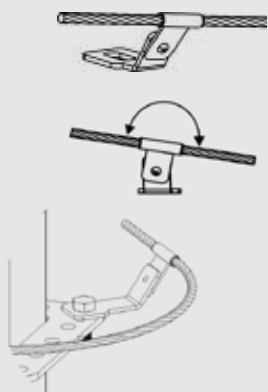


Positionneur vertical universel
Reference: CR-VP-STD

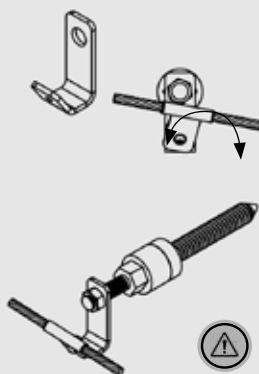


Positionneur vertical universel verrouillable
Reference: CR-VP-STD_rev A

Exemples d'installation :



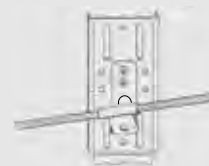
Ex: Installé sur une structure à poteaux



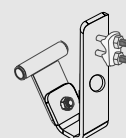
Ex: Installé sur LE CLOU
ligne de vie ou BABO BOLT



LE CLOU /
BABO BOLT



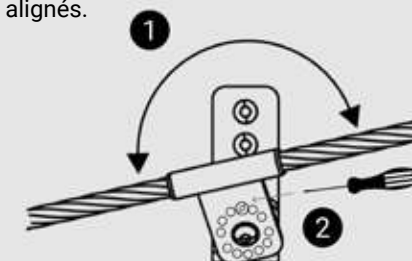
Ancre adapté
aux arbres



Serre-câble

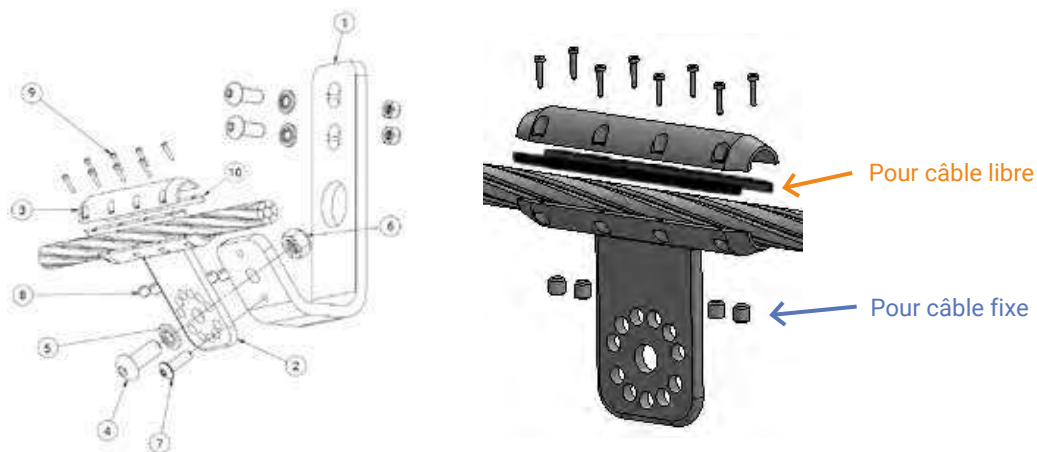
Ce positionneur peut être installé comme le positionneur vertical universel classique. Sa particularité est que le tube positionneur peut être verrouillé en rotation grâce à une vis de fixation pour s'adapter en fonction de la direction du câble.

Installer la vis soit dans un préçage supérieur soit dans un perçage inférieur suivant quels perçages sont alignés.



5 POSITIONNEURS

APRÈS L'INSTALLATION : utiliser un positionneur universel ouvrable afin de l'ajouter après l'installation du parcours

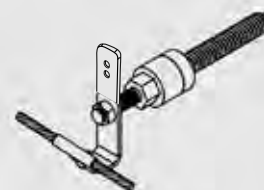


Positionneur vertical universel ouvrable
Reference: CR-VPO-STD



Le positionneur vertical universel est livré avec des cales et des vis de réglage.
Attention : ne pas les utiliser en même temps. Les cales sont à installer pour obtenir un câble libre. Les vis de réglage sont à utiliser pour obtenir un câble fixe.

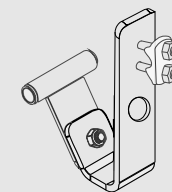
Exemples d'installation :



LE CLOU / BABO BOLT

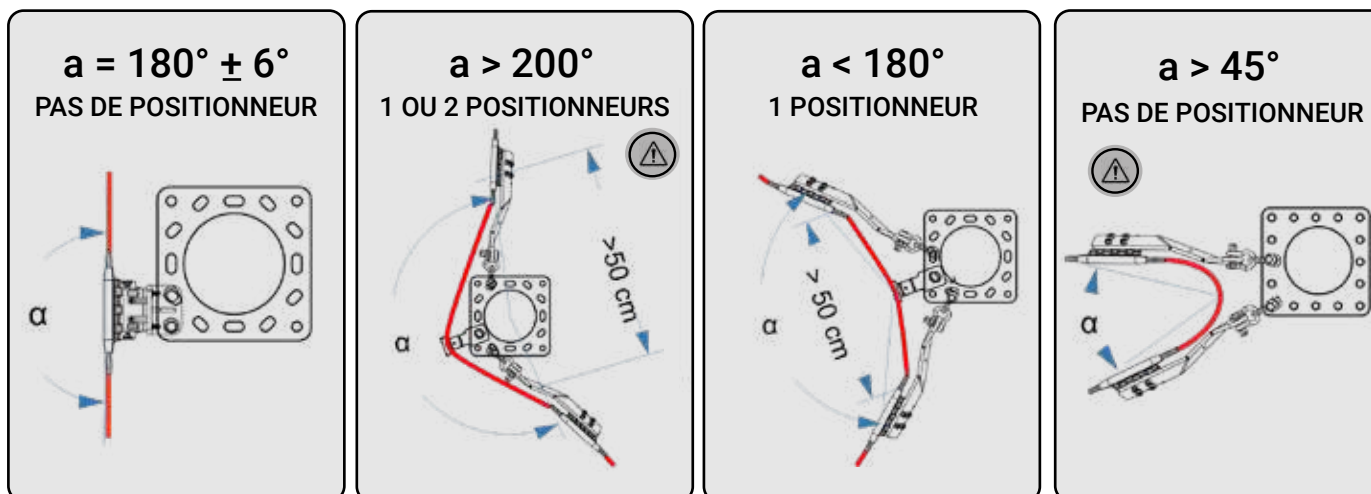


Ancrage adapté
aux arbres



Serre-câble

5.2 COMMENT UTILISER LES POSITIONNEURS

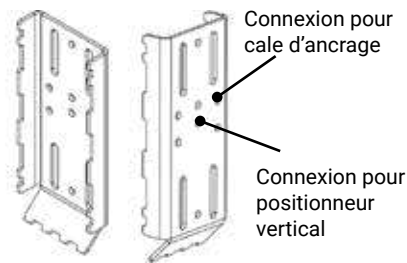


6 ANCRAGE ADAPTÉ AUX ARBRES

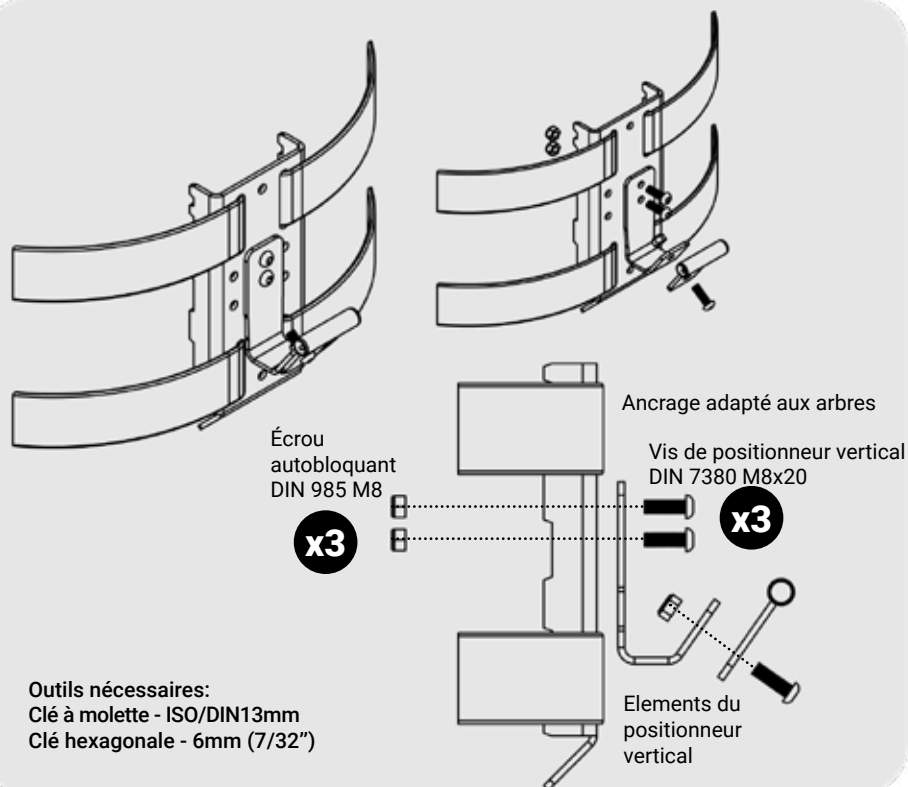
Reference: CR-AP

6.1 DESCRIPTION

L'ancrage adapté aux arbres est utilisé dans les parcs aventure sur arbre. Sur ceux-ci sont installés les éléments nécessaires pour entraîner IMN & CLiCiT LDV dans la direction souhaitée. Ce système d'installation préserve l'environnement naturel.



6.2 ASSEMBLAGE DU POSITIONNEUR VERTICAL ET DE L'ANCRAGE ADAPTE AUX ARBRES



6.3 INSTALLATION DE L'ANCRAGE ADAPTE AUX ARBRES A L'AIDE D'UNE SANGLE A CLIQUET

Matériel nécessaire :



Sangle à cliquet
1.500Kg x (?)m
Largeur 35mm



Sécuriser le cliquet
avec un rilsan

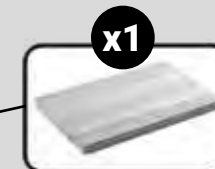
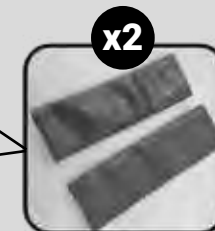
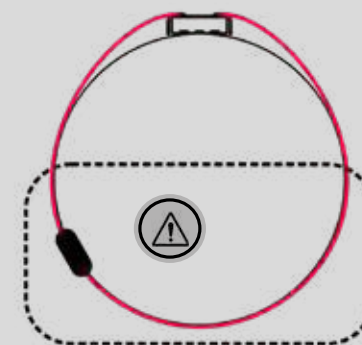
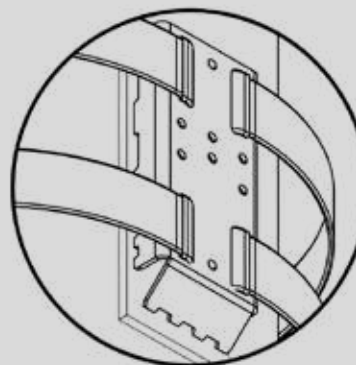


Planche à bois
Protection pour arbre



Protection en plastique
Protection pour la sangle
D32mm x L160mm



La sangle à cliquet doit être installée de sorte que celle-ci soit inaccessible par l'utilisateur

7 ANTI-RETOURS. TYPES ET CONNEXIONS

Les anti-retours sont utilisés afin de stopper et empêcher le retour en arrière du DCM à certains points du parcours. Il est utile dans les sections inclinées, aux entrées et sorties de parcours ou pour contrôler le flux de participant sur tyrolienne.

En fonction du type d'ancrage, il existe différents modèles d'anti-retour.

Les anti-retours de type A, B et C sont constitués d'une pièce en tôle pliée et d'un morceau de silicone, valables pour chacun des systèmes suivants :

**DIN 7380 Vis
M8x20 (min.)
A2**



x2

**DIN 933 Ecrou autobloquant
M8
8.8**



x2

Anti-retour AW

Pour adaptateur cale LE CLOU

Anti-retour AW gauche

LE CLOU Ecarteur
Référence : CL-CBUM22

Adaptateur cale
LE CLOU

Assemblage ancrage
+ cale d'ancrage

Gauche

Droite

Référence :
CR-NR1-L

Référence :
CR-NR1-R

Anti-retour VP

Pour positionneur vertical et ancrage
adapté aux arbres

Gauche

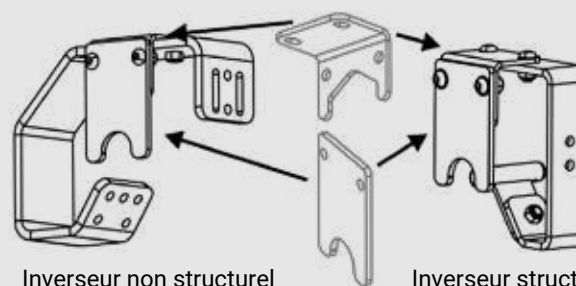
Droite

Référence :
CR-NR2-L

Référence :
CR-NR2-R

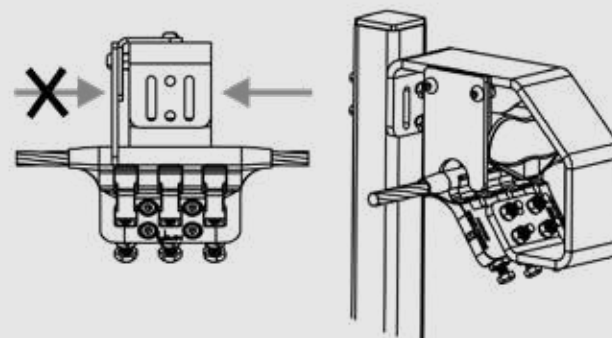
Anti-retour IN

Pour inverseurs
Reference: CR-NR3



Inverseur non structurel

Inverseur structurel



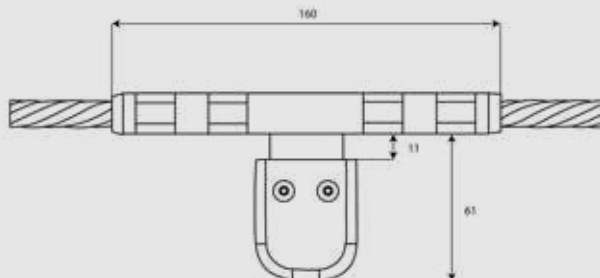
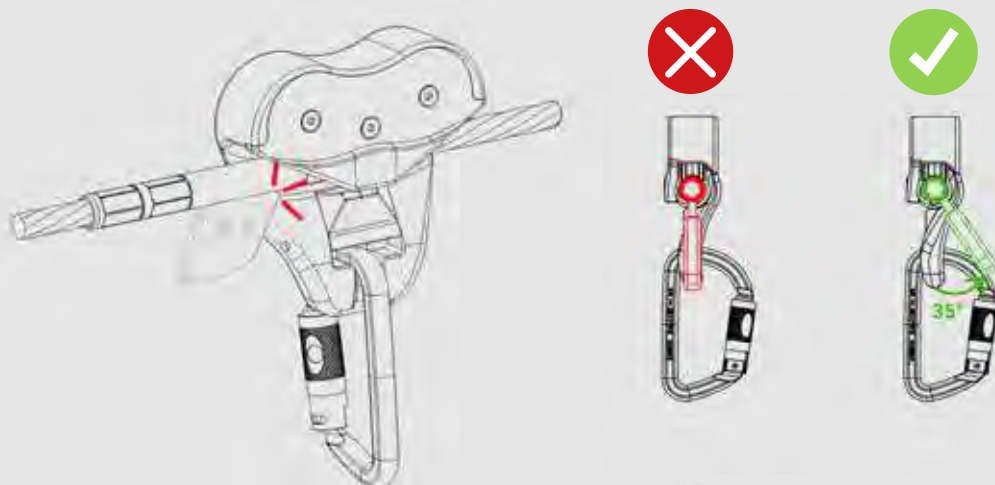
7 ANTI-RETOURS. TYPES ET CONNEXIONS

Anti-retour structurel

Reference: CR-RN4

L'anti-retour de type D est un obstacle à la poulie qui doit être traversé en faisant tourner le DCM de 35°.

Sa fonction est de stopper le DCM et de l'empêcher de glisser vers l'arrière dans une section inclinée d'éléments pour parc aventure. Il est utilisé comme un élément structural pour éviter les chutes. Nous recommandons son installation dans les ateliers dont la pente est supérieure à 6°.



Il est interdit d'installer ce composant en tant que connecteur de câble

Comment l'installer ?

Le sertissage du câble doit être effectué avec une pince à sertir capable d'exercer une force de 130 kN.

Outil nécessaire :
Outil manuel hydraulique de sertissage
Ex: référence CR-SER

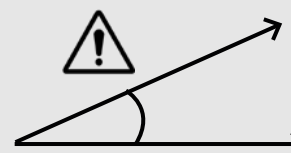
Matrice de sertissage
hexagonale **K18** selon la norme
DIN48083
Référence : CR-MAT



Il doit être inséré lors de l'installation de la section de parcours

Régler le câble en tension avant de placer l'anti-retour

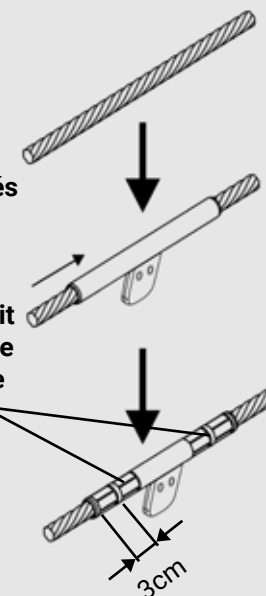
Ne pas graisser les pièces afin d'assurer une résistance optimale de l'assemblage



x2 sertissages doivent être effectués de chaque côté

La distance entre deux sertissages doit être de 3cm pour une résistance optimale de 6kN

de 6° à 40° tous les 2 mètres



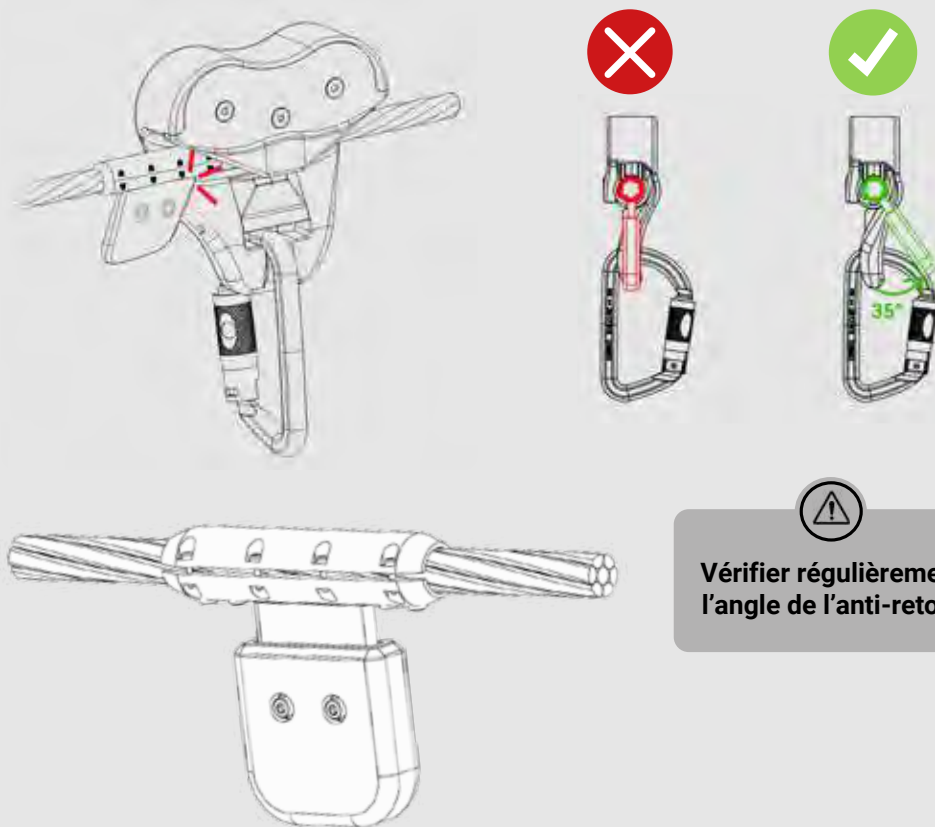
7 ANTI-RETOURS. TYPES ET CONNEXIONS

Anti-retour ouvrable

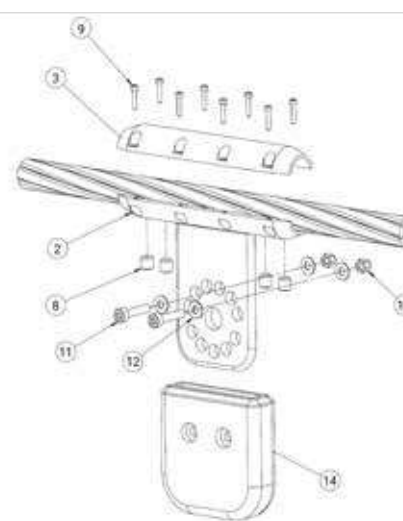
Référence: CR-PTO-AR

L'anti-retour de type D est un obstacle à la poulie qui doit être traversé en faisant tourner le DCM de 35°.

Sa fonction est de stopper le DCM et de l'empêcher de glisser vers l'arrière dans une section inclinée d'éléments pour parc aventure. Il est utilisé comme un élément structural pour éviter les chutes. Nous recommandons son installation dans les ateliers dont la pente est supérieure à 6°.



Comment l'installer ?



Le pare-choc est monté en atelier.

Placez l'anti-retour sur le câble à l'endroit souhaité et vissez le tube supérieur et inférieur. Fixez le au câble grâce aux vis 8.

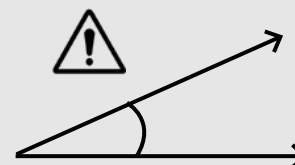
2 / 3 / 8 / 9 : cf p.11

11. Vis CHC M3x16 DIN912

12. Rondelle M3

13. Ecrou borgne M3 A2 DIN 1587

14. Pare-choc anti-retour CR-PTO



de 6° à 40°
tous les
2 mètres



Régler le câble en
tension avant de
placer l'anti-retour

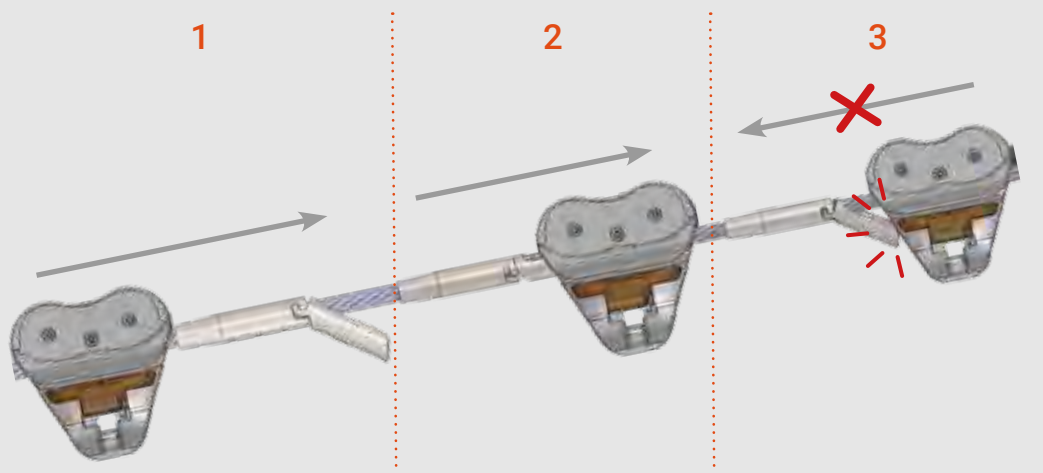
7 ANTI-RETOURS. TYPES ET CONNEXIONS

Anti-retour à butée mécanique*

Reference: DAS466

Matériau : acier inoxydable
Dimensions : diamètre 20 mm x 150 mm

L'anti-retour à butée mécanique permet le passage de la poulie CLiC-iT RiDER dans le sens du parcours en pente tout en servant d'arrêt de sécurité lors d'une chute d'une personne ayant une masse de 120 kg maximum.



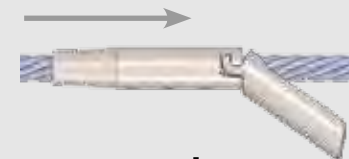
Vérifier impérativement après une chute et par ce fait un arrêt de la poulie CLiC-iT RiDER par la butée mécanique anti-retour, l'état d'une part de la butée mécanique (état des vis de pressions et l'état des bagues), l'état du câble de ligne de vie et d'autre part l'état de la poulie CLiC-iT RiDER. La butée mécanique anti-retour étant une pièce d'arrêt ponctuelle celle-ci n'est pas conçue pour encaisser des chocs répétés. Vérifier chaque mois le serrage correct des butées sur les câbles. Un non respect de ces recommandations peut engendrer une suppression de sa fonction d'arrêt en cas de chute.

* En cours de validation chez nos clients pilotes

Comment l'installer ?

Installation possible sur câbles métalliques Ø12mm

Passer l'anti-retour sur le câble



Serrer les vis de pression



Vérifier la tenue de l'anti-retour sur le câble et son bon basculement



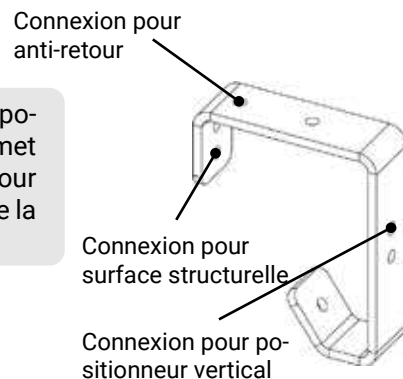
Pente maxi : 45°
Installer une butée
tous les 2 mètres

8 INVERSEUR

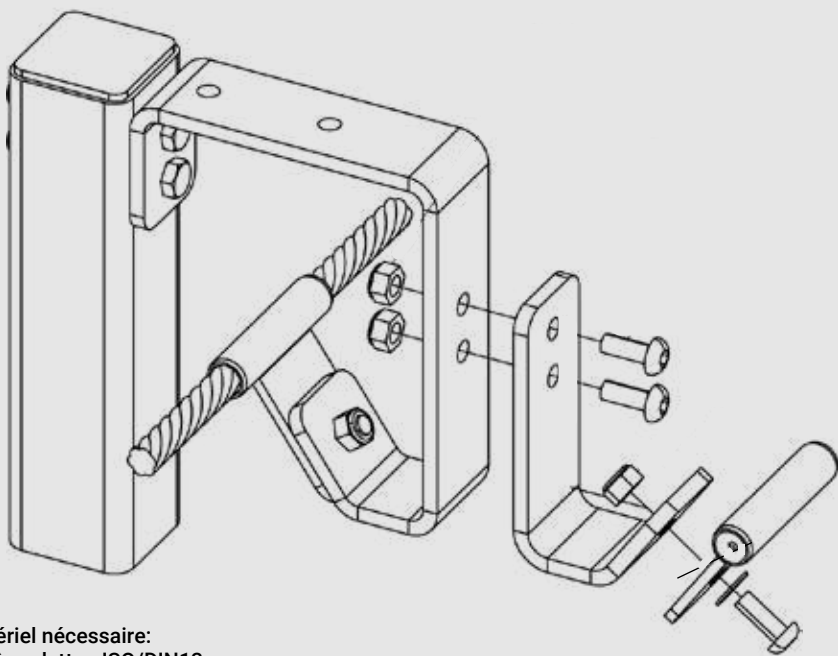
8.1 DESCRIPTION

Reference: CR-IN

Cet élément permet d'inverser le positionnement de l'ancrage et permet de régler l'inclinaison de celui-ci pour s'adapter à une certaine trajectoire de la IMN & CLiC-iT LDV.



8.2 ASSEMBLAGE D'INVERSEUR ET POSITIONNEUR VERTICAL



Matériel nécessaire:
Clé à molette - ISO/DIN13mm
Clé hexagonale - 6mm (7/32")

9 CONNECTEUR DE CÂBLE

9.1 DESCRIPTION & INSTRUCTIONS

Reference: CR-CC

Au cours de l'installation, il peut être nécessaire de connecter deux extrémités du câble de la ligne de vie.

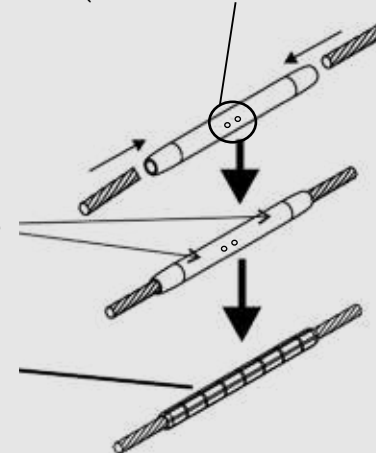
Le sertissage du câble ne peut se faire qu'entre deux ancrages et sur une plate-forme. Il ne doit jamais être fait sur un élément de parcours.

Le sertissage du câble doit être effectué avec une pince à sertir capable d'exercer une force de 130Kn.

Outil nécessaire :
Outil hydraulique de sertissage manuel
Ex: CEMBRE Model 1350-C
Matrice de sertissage hexagonale
K18 selon la norme DIN48083



S'aider des perçages au centre du tube (les deux câbles doivent se toucher)



4 sertissages doivent être effectués sur chaque connexion de câble

Un total de 8 sertissages doit être effectué sur le manchon de sertissage pour une résistance optimale de 40kN

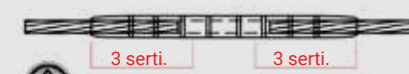
Résistance au glissement > 40kN
(1 sertissage = 10 kN)



Ne pas graisser les pièces afin d'assurer une résistance optimale de l'assemblage



Pas de distance égale. Risque mortel



Connexion incomplète. Risque mortel

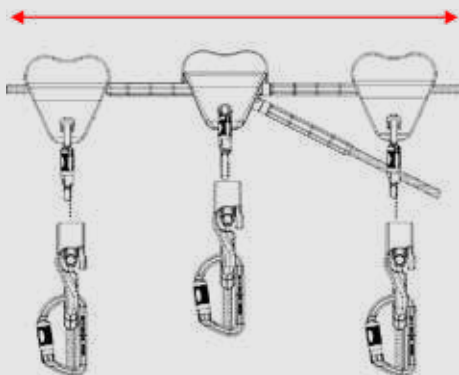
10 BIFURCATEUR

Reference: CR-RS

Le bifurcateur est un dispositif conçu pour pouvoir alterner entre différents itinéraires de la ligne de vie dans un parcours en hauteur. Il doit être installé à une hauteur confortable où l'utilisateur pourra facilement manipuler la poulie CLiC-iT RiDER.

Il fonctionne en tournant le DCM pour l'orienter vers l'itinéraire alternatif ou en maintenant l'orientation initiale afin de continuer sur la trajectoire.

Procédure d'itinéraire primaire

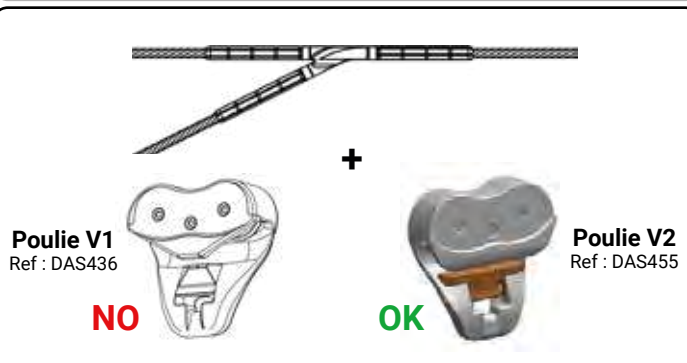


Il n'est pas nécessaire de manipuler le DCM si le produit a été installé à 35° par rapport à l'axe vertical

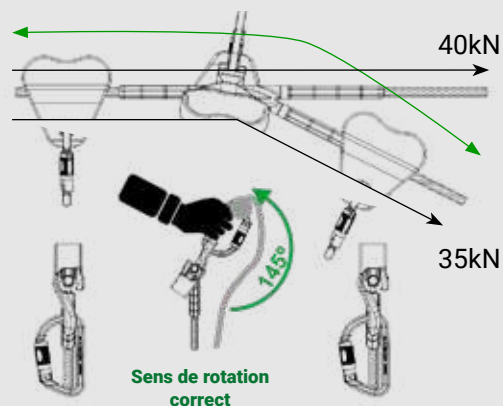
Où l'installer ?



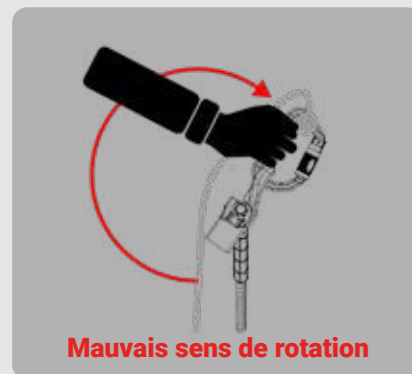
Ne pas graisser les pièces afin d'assurer une résistance optimale de l'assemblage



Procédure d'itinéraire secondaire



Mauvaise utilisation du produit:

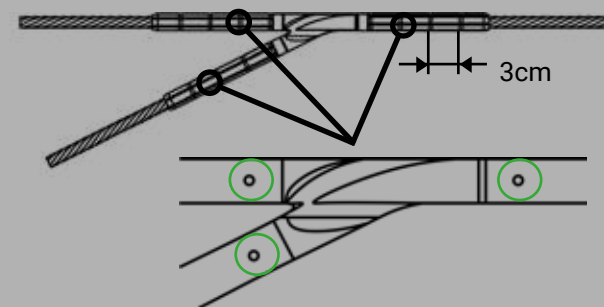


Le sertissage du câble ne peut se faire qu'entre deux ancrages et sur une plate-forme. Il ne doit jamais être fait sur un élément de parcours.

Comment l'installer ?

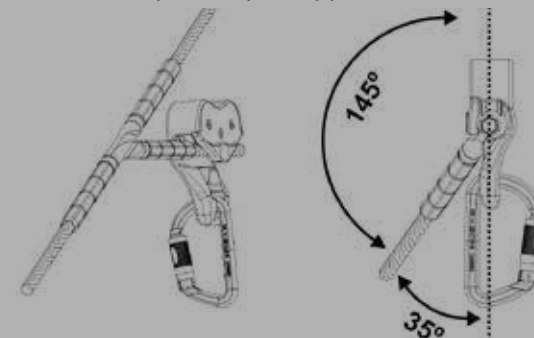
Le sertissage du câble doit être effectué avec une pince à sertir capable d'exercer une force de 130 kN.

Outil nécessaire :
Outil hydraulique de sertissage
manuel
Ex: CEMBRE Modèle 1350-C
Matrice de sertissage
hexagonale K18 selon la norme
DIN 48083.



4 sertissages doivent être effectués sur chaque connexion de câble

Inclinaison du produit par rapport à l'axe vertical :

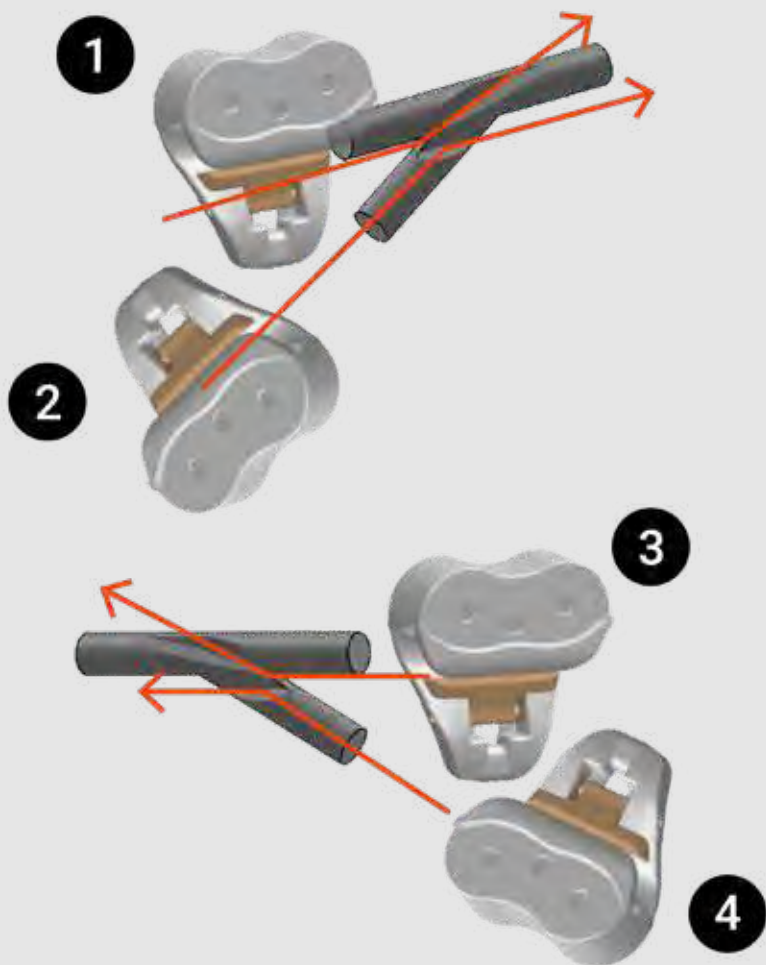


10 BIFURCATEUR

Reference: CR-RS

Contrôle du bifurcateur

Reference: RS-V1-CTRL



Contrôler régulièrement l'usure de la poulie si on utilise un bifurcateur.

Utiliser le gabarit de contrôle de bifurcateur pour poulie (ref : RS-V1-CTRL) afin de savoir si la poulie ne présente aucun risque de sortir du bifurcateur. Suivre impérativement les 4 étapes ici à gauche.

Si la poulie sort du bifurcateur lors de l'une de ces 4 manipulations, la mettre en rebut

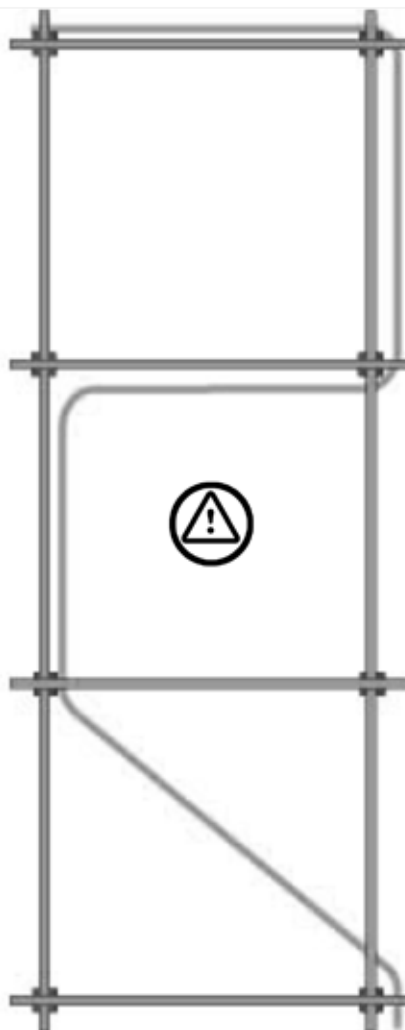
B. CONCEPTION DE PARCOURS

1 TRAJECTOIRE OPTIMALE

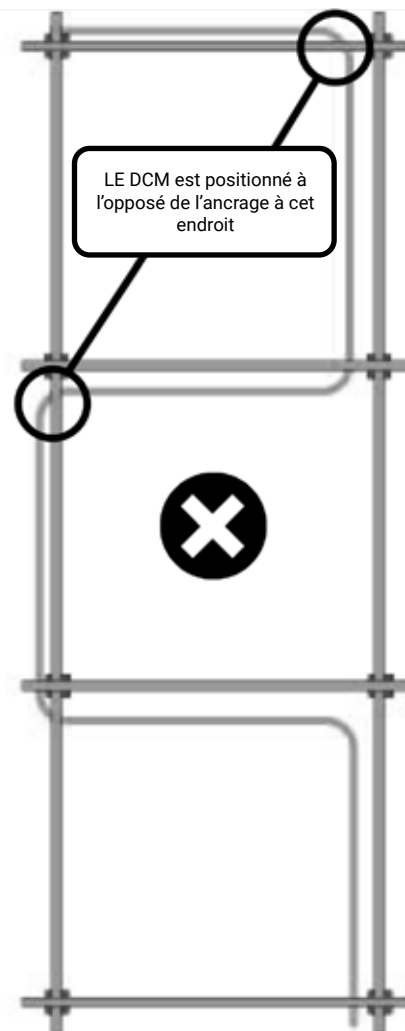
Trajectoire optimale. Il s'agit de la configuration la plus optimale pour la ligne de vie. L'installation se fait facilement et rapidement. Elle est très sûre pendant l'utilisation



Attention. Dans les configurations où la ligne de vie passe de positions extérieure à intérieure. Chaque cas nécessite une installation spécifique



Trajectoire non valide. La trajectoire de la ligne de vie doit correspondre à celle du DCM. Des points incorrects peuvent se produire



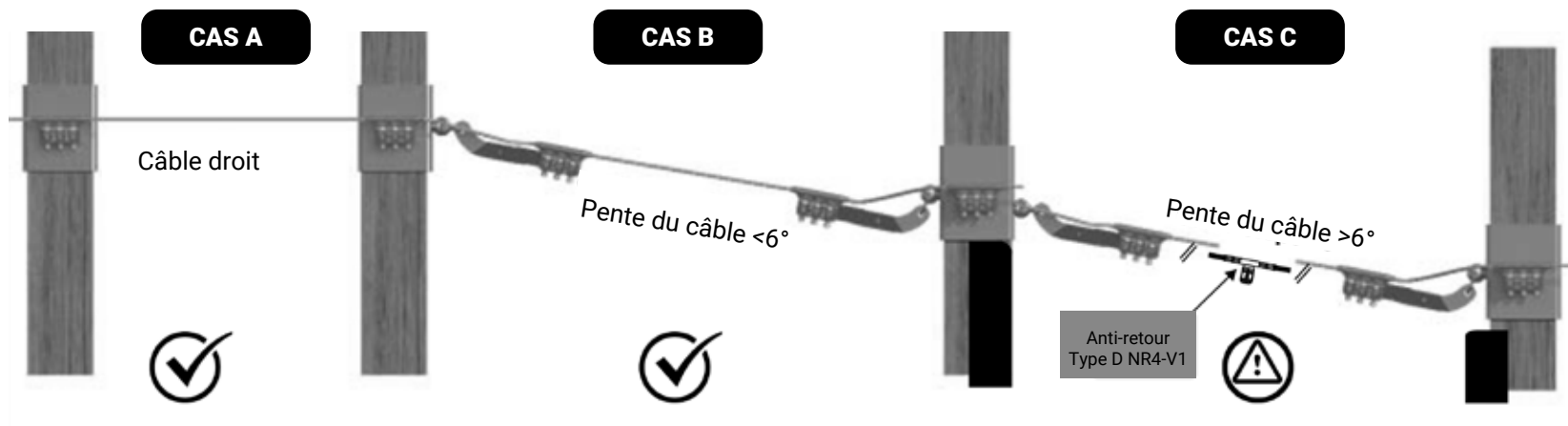
Attention. Si la trajectoire est interne, un contrôle approprié doit être effectué en positionnant des ancrages sur des bras articulés



2 INSTALLATION SELON LES DIFFERENTES PENTES & INCLINAISONS

Résistance au glissement du câble : 28 kN

Résistance de l'ancrage : 35 kN

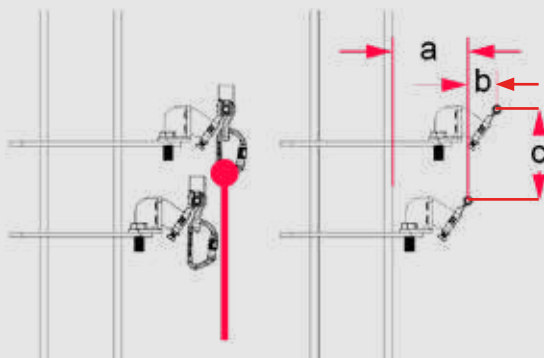
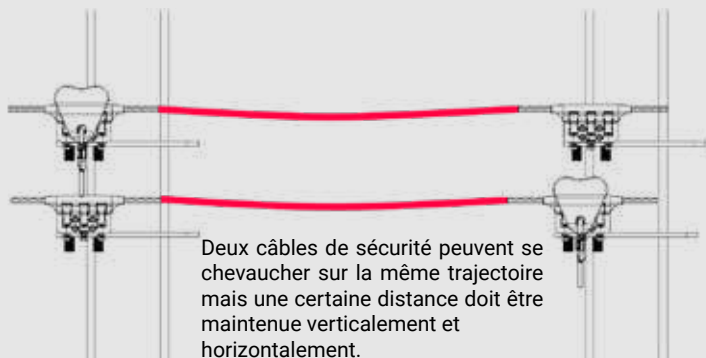


Lorsque le câble est relativement droit, il est recommandé d'utiliser un ancrage ou une cale d'ancrage, vissé sur le poteau directement ou indirectement

Lorsque la ligne de vie est inclinée à moins de 6°, un bras articulé doit être utilisé pour permettre le changement d'inclinaison du câble

Les sections dont la pente est supérieure à 6° ne sont pas recommandées car l'utilisateur peut glisser vers le poteau.
Dans les cas où la pente dépasse 6°, il est recommandé d'installer un rembourrage sur les poteaux, de placer un élément pour parc d'aventure qui évite de reculer ou d'installer des dispositifs anti-retour structurels. Cette section doit être installée avec des bras articulés.

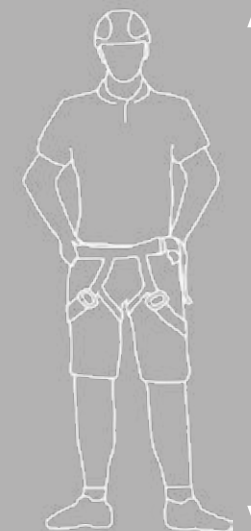
3 HAUTEUR DE LA LIGNE DE VIE



a
Distance standard entre le câble de sécurité et le mur
>19cm

b
Distance horizontale minimum entre les câbles de sécurité
>6cm

c
Distance verticale minimum entre les câbles de sécurité
>20cm

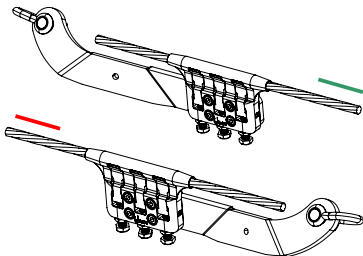
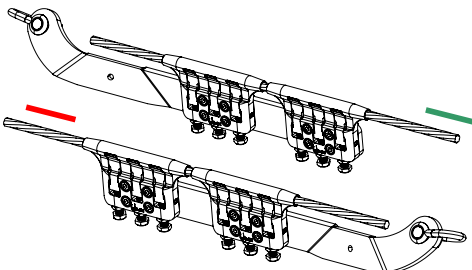
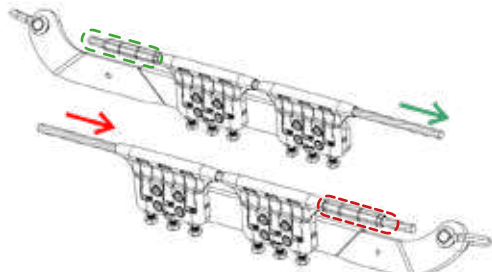


La hauteur de ligne de vie recommandée pour un public de 4 à 14 ans est de 1.50m. Pour les parcours réservés aux adultes, il est possible d'augmenter la hauteur jusqu'à 2m10 ou même plus.

Une longe ajustable est recommandée

TYROLIENNES

La longueur maximale de tyrolienne compatible avec le système IMN&CLiC-iT LDV est de **250m**. Les bras doivent être placés au départ et à l'arrivée de la tyrolienne.

Longueur	30m		70m	150m	250m
Bras	 Bras simple		 Bras double	 Bras double avec manchon de sertissage Sertissage pour tyrolienne : Un total de 3 sertissages doit être réalisé sur le manchon de sertissage 	
Résistance au glissement	25kN*		90 kN*		
Pente	2,8% à 3%	2,4% à 2,8%		A définir	
Réas poulies (recommandation)	Nylon 		Acier 		

Sertissage pour tyrolienne :

Un total de 3 sertissages doit être réalisé sur le manchon de sertissage



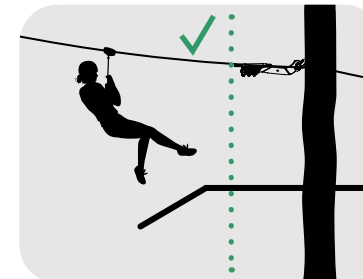
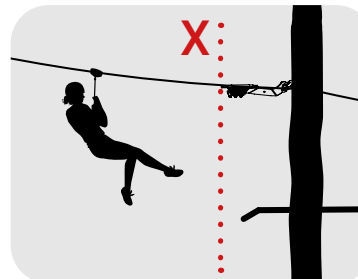
* Ces valeurs sont à titre d'information et peuvent varier selon les dispersions des pièces, les conditions d'essai et l'environnement.



Protection des vis d'ancrage

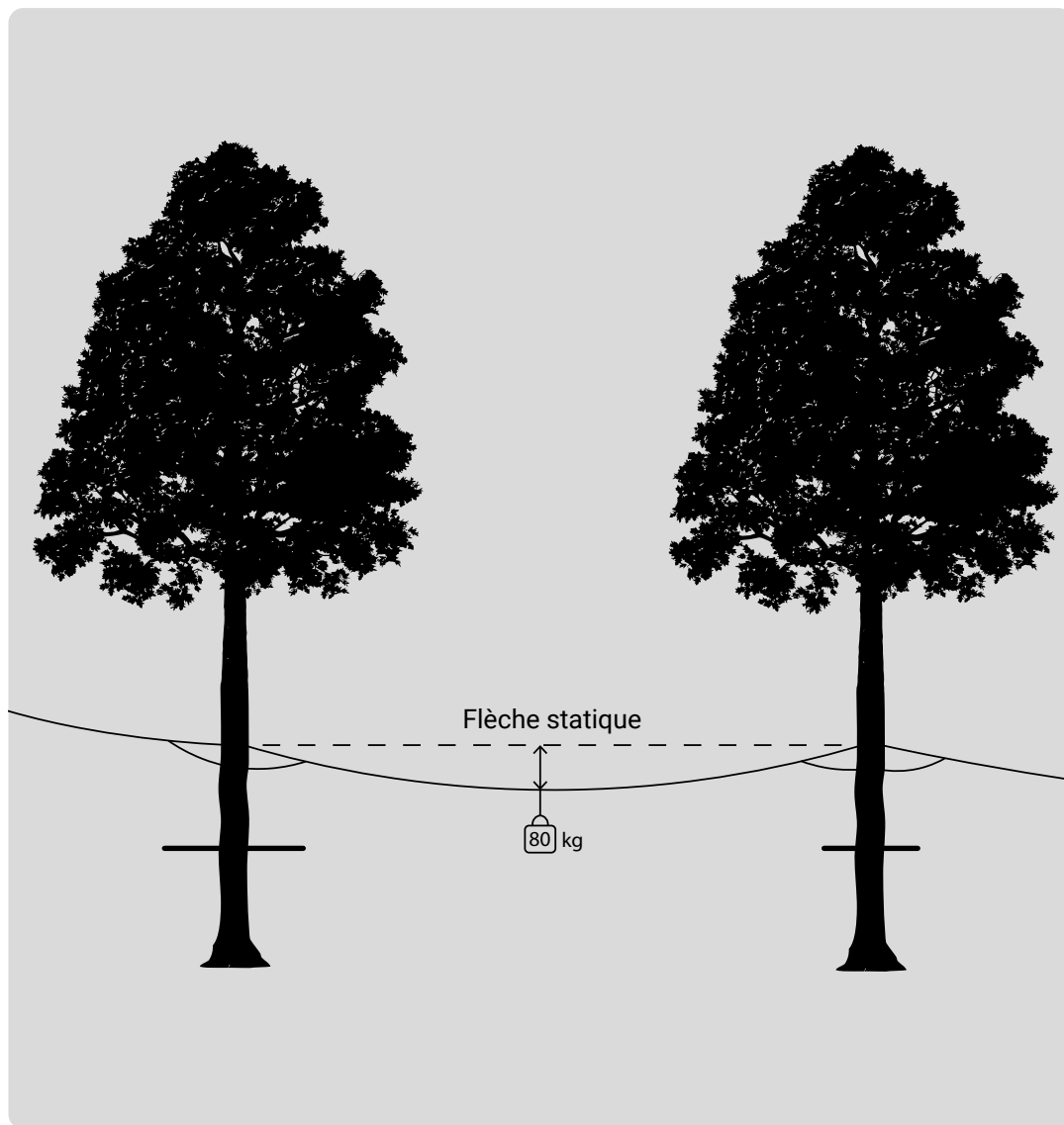
Référence: CR-DA-PRO

Limite les risques de chocs à l'arrivée de la tyrolienne



La plateforme doit être plus longue que le bras articulé afin d'éviter tout risque

4 TYROLIENNES



Les efforts maximum appliqués aux ancrages doivent être 3 fois inférieurs à la résistance moyenne au glissement du câble.

Afin de limiter la valeur de la tension de crête en cas d'effort dynamique (chute) sur la ligne de vie et les ancrages, il est recommandé de tendre les câbles afin d'obtenir une flèche statique (mesurée avec un gabarit de 80kg placé en milieu de portée) d'au moins égale à 5% de la portée de la ligne de vie.

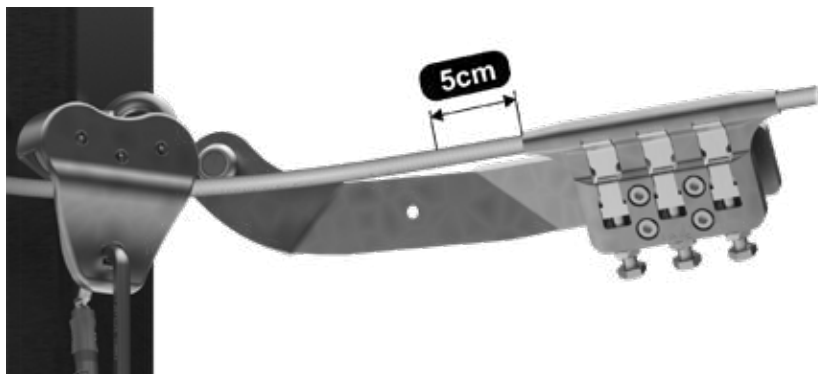
Exemple : il est recommandé d'installer une ligne de vie d'une portée de 10 mètres avec une flèche statique d'au moins 50cm

Vérifier impérativement la pente de la tyrolienne avant la mise en service.

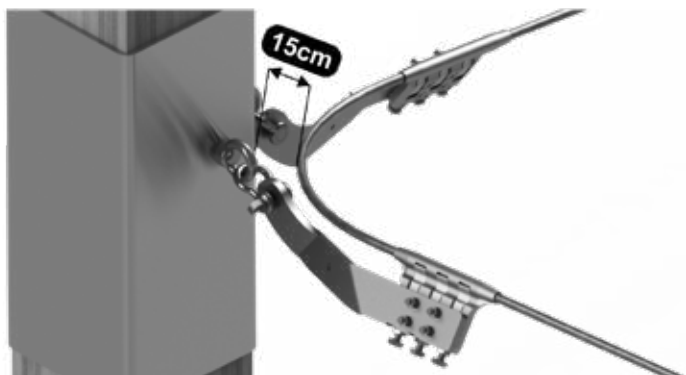
5 INSTALLATION DU CÂBLE DE LIGNE DE VIE



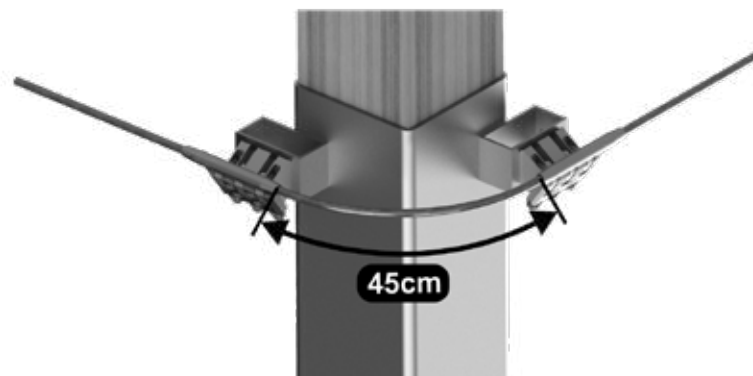
Ces points doivent faire l'objet d'un contrôle dimensionnel selon le protocole d'entretien annuel présent dans cette notice. N'oubliez pas d'effectuer une inspection visuelle avant le début de l'activité.



La courbe décrite par le câble doit avoir une longueur de 40-45 cm, mesurée de la sortie de l'ancrage à l'entrée de l'ancrage suivant



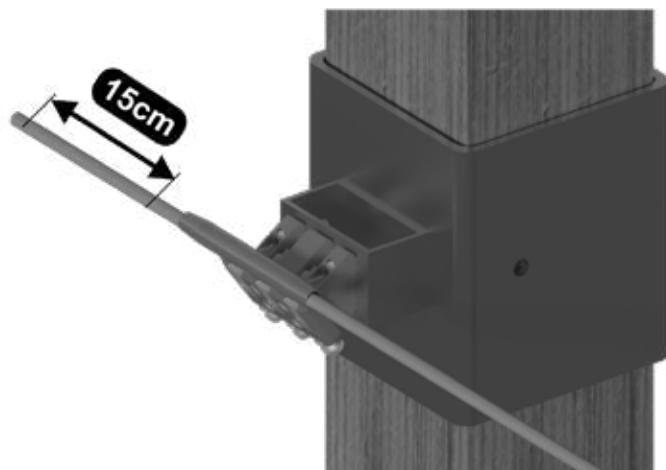
Le point d'entrée du câble dans l'ancrage doit mesurer au moins 5cm de long en extension droite en respectant la direction de l'ancrage, pour éviter que le DCM ne heurte l'ancrage. Ces deux points doivent être repérés pour effectuer des contrôles et vérifier que le câble ne glisse pas.



Il faut veiller à ce que la courbe du câble soit séparée de l'élément structurel (poteau ou autre élément de parcours), d'au moins 15cm, pour éviter d'éventuelles collisions du DCM.



Aux points d'ancrage où la courbe est résolue à l'aide de bras articulés, il faut s'assurer que tous les éléments de connexion, y compris les éléments structurels, supportent une charge minimale de 20Kn.



Aux bornes de la ligne de vie, tant au début qu'à la fin, il faut laisser au moins 15cm de câble libre qui dépasse du cylindre d'ancrage. A ces deux extrémités, un ancrage supplémentaire doit être installé directement sur l'arbre ou sur le poteau du dernier atelier

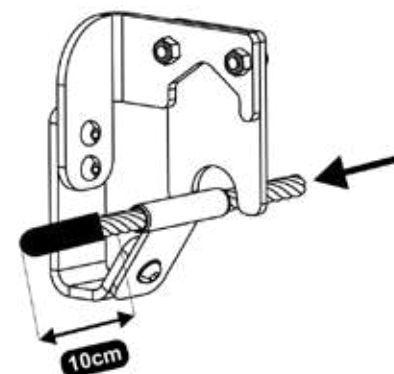


Au départ et à l'arrivée du parcours, il convient d'inspecter et vérifier qu'il n'y a pas eu de déplacement dû à un mauvais serrage des vis ou à un autre défaut. Pour de telles vérifications, il est utile de faire des repères sur le câble pour remarquer d'éventuels glissements.



Les extrémités du câble de sécurité doivent être protégées par un bouchon en plastique thermorétractable qui s'adapte au câble. Un espace de 10cm doit être laissé entre l'élément d'ancrage et la terminaison plastique.

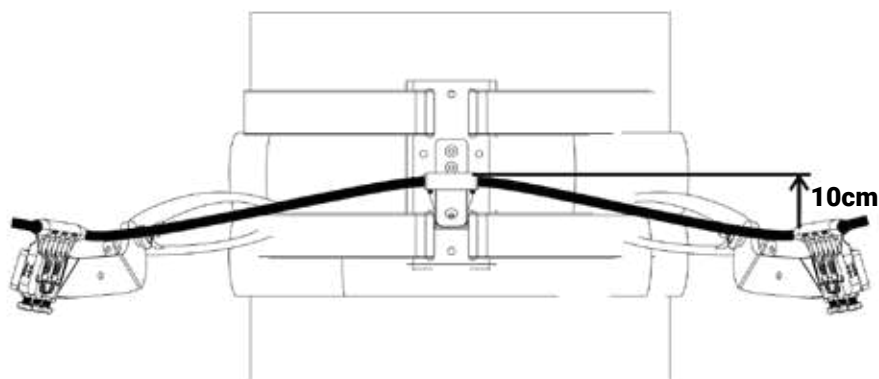
Au départ et à l'arrivée du parcours, un élément anti-retour doit être placé dans la direction opposée afin de stopper le DCM.



Dans les situations où les lignes de vie ont une large courbe, les positionneurs sont utilisés afin d'apporter de la stabilité à la trajectoire.



Sur les installations sur arbre un positionneur vertical doit être environ 10cm au-dessus pour guider correctement le câble de sécurité



C. RESPONSABILITÉ & RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les composants IMN & CLiC-iT LDV continue à poulie sont destinés à des activités comportant un risque pour la sécurité et la santé. L'installation et l'utilisation de ce produit doivent respecter les spécifications fournies par le fabricant dans cette notice d'utilisation. De plus, l'utilisateur doit respecter les indications préalables d'utilisation des opérateurs et instructeurs. En bref, l'utilisateur et le constructeur sont responsables de leurs propres décisions, actions et sécurité.

DEHONDT SARL & IMN ne sont pas responsables des conséquences directes, indirectes, accidentelles ou autres survenant ou dues à l'utilisation de leurs produits. DEHONDT SARL & IMN déclinent toute responsabilité si les consignes de stockage, transport, utilisation, entretien et nettoyage ne sont pas respectées.

Avant d'effectuer une installation, assurez-vous :

- D'accepter les risques intrinsèques à l'installation et à l'utilisation
- De lire et comprendre toutes les instructions de cette notice
- De recevoir toutes les formations spécifiques à l'installation et à l'utilisation de tous les éléments de la ligne de vie
- De connaître et s'habituer à l'utilisation de ces équipements et acquérir toutes les connaissances sur les performances et les limites de ceux-ci
- De vérifier le bon état des éléments constitutifs à l'installation
- D'avoir les outils et le matériel nécessaires à l'installation
- De s'assurer de la viabilité du support pour l'installation du système



Vérifier la bonne orientation des équipements mobiles et l'état général la poulie CLiC-iT RiDER



Lors de la maintenance et du contrôle des éléments de la ligne de vie, une attention particulière doit être portée aux points où la direction change



Stocker le DCM dans un endroit frais, sec et exempt d'agents chimiques pour éviter toute détérioration. Éviter l'exposition inutile aux UV



Ce produit doit être utilisé par des utilisateurs formés à l'utilisation et à la reconnaissance des risques liés à l'activité.

Avant la première utilisation, assurez-vous que :

- Le fabricant a préalablement vérifié les paramètres techniques et de sécurité pour garantir la qualité de l'installation au client
- Vous disposez des équipements de protection individuelle (EPI) indispensables au développement de l'activité. Assurez-vous également qu'ils sont en bon état
- Vous avez lu toutes les consignes d'utilisation et de sécurité de cette notice
- Vous avez préalablement reçu la formation et le briefing de départ du fabricant

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures physiques graves ou mortelles.

Si ce produit est revendu neuf dans un autre pays, la présente notice devra être traduite dans la langue du pays de destination

1 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- Les températures d'utilisation et de stockage doivent être comprises entre -10 et +50°C. En dehors de cette plage de température, la résistance du produit pourrait être affectée
- Éviter tout frottement sur des zones abrasives ou coupantes qui pourraient endommager le produit.
- Un équipement humide ou qui a subi l'action du gel a des caractéristiques techniques réduites. Ces produits doivent être minutieusement contrôlés annuellement par un professionnel habilité disposant d'une certification écrite préalable de la SARL DEHONDT & IMN. Il est interdit de modifier ou réparer vous-même ces produits sans formation préalable et la certification écrite préalable de la SARL DEHONDT ou IMN

2 ATTENTION

- La pratique des activités en hauteur nécessitant des EPI est une activité à risque, quels que soient les équipements de sécurité utilisés. Toute chute peut entraîner des blessures graves voire mortelles
- Entre autres risques, la strangulation fait partie des risques inhérents à cette activité
- De nombreux facteurs doivent être pris en considération et contribuent à augmenter ou à diminuer le risque de strangulation, parmi eux, entre autres :
 - Matériel : Conception du parc, choix des EPI
 - Opération : Ajuster l'EPI au participant, formation du personnel, briefing, supervision, qualité du sauvetage/évacuation

3 FORMATION DU PERSONNEL

Tous les membres du personnel doivent être conscients de leurs responsabilités en vue d'établir un environnement sûr. Ils doivent être correctement formés aux techniques d'assistance et de sauvetage ainsi qu'aux méthodes d'information et de briefing.

Tout le personnel doit recevoir régulièrement une formation professionnelle dans laquelle toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement du parc sont transmises.

Des évaluations de compétences du personnel pour effectuer des procédures de sauvetage et des séances d'information clients doivent être effectuées sur une base régulière.

La prise de conscience de tous les risques associés à l'ensemble du parc doit être soulevée par l'instructeur et l'équipe de sauvetage. Le personnel doit connaître tous les dangers possibles associés à l'utilisation des systèmes de sécurité et la façon dont les différents composants interagissent les uns avec les autres.

Le personnel doit être à l'écoute du client et disponible en cas de besoin.

4 SUPERVISION

Le personnel doit être vigilant, prendre part au processus de formation et doit avoir une expérience dans la supervision des parcours. Une bonne supervision sur l'ensemble des parcours doit être assurée. L'équipe de secours doit être préparée et capable de réagir rapidement en cas d'urgence et avoir un accès facile et rapide à l'ensemble des parcours. Tous les instructeurs doivent porter un système ou un appareil de levage, et pas seulement les sauveteurs ou les équipes de secours. Les participants qui ont rencontré des difficultés pendant le briefing doivent recevoir une attention supplémentaire et être aidés, verbalement ou physiquement, si nécessaire.

Les participants ne doivent pas être laissés seuls sur un parcours. Une supervision accrue doit être mise en place lorsque les participants sont confrontés à des circonstances particulières (tyrolienne, Saut de Tarzan, etc.).

D. FICHE DE CONTRÔLE ET DE MAINTENANCE

L'équipement doit être contrôlé fonctionnellement après chaque utilisation et périodiquement. Un journal de contrôle tous les 12 mois doit être renseigné, et après chaque événement pertinent survenant à l'installation (chocs, sauvetages, changements brusques des conditions d'environnement, modifications structurales de l'installation...)

Pour effectuer l'inspection de l'installation, lisez et utilisez le tableau de maintenance suivant :

FABRICANTS :

SARL DEHONDT CLiC-iT

5 rue des Terres (Cellule 7)
51420 CERNAY-LES-REIMS (France)

INSTALACIONES EN MEDIO NATURAL S.L

Avda Mairena del Aljarafe, N° 34-B
CP 41110 Bollullos de la Mitación, Sevilla (Spain)

NOM DE L'INSTALLATION :

Identification de l'utilisateur:

Nom:

Adresse:

Numéro TVA:

Modèle:

Numéro de série:

Date d'achat:

Date de première utilisation:

				1 Vérification de la lisibilité du numéro de série du DCM et de l'ancrage
				2 Vérification de l'usure du DCM à l'aide de l'outillage de contrôle ref : DAS449 (Espace libre entre le verrou et le foncet 7,5 < x < 9,3 mm)
				3 Vérification du bon fonctionnement des roues du DCM et du verrou. Si ce dernier ne se verrouille pas correctement, une lubrification de son axe est possible uniquement au lubrifiant type silicone.
				4 Vérification que les composants de qualités spécifiées sont utilisés. Et les outils utilisés sont adaptés à l'installation
				5 Vérification du bon état de tous les composants avant l'installation
				6 Vérification que les ancrages IMN&CLiC-iT LDV n'ont pas subi de déformations dues à des chocs, des déformations dues à de la surcharge dans les emplacements des vis ou dans le trou où passe le câble de sécurité
				7 Vérification de la corrosion sur les composants du DCM
				8 Vérification de la corrosion sur tous les éléments IMN&CLiC-iT LDV installés (ancrages, bras, anti-retours, etc...)
				9 Vérification des déplacements des câbles en début et en fin des doubles bras destinés aux tyroliennes
				10 Vérification du serrage des vis M10 dans les ancrages LDV (=40N*m)
				11 Vérification du déplacement des câbles aux jonctions avec les connecteurs de câble
				Une fois IMN&CLiC-iT RiDER installé, il faut vérifier que :
				12 Le verrouillage de la poulie CLiC-iT RiDER fonctionne correctement lorsque le mousqueton est inséré et retiré
				13 Le passage de la poulie dans les points d'ancrage IMN&CLiC-iT RiDER LDV se fait en douceur et sans collisions importantes
				14 Il n'y a pas de collision avec la structure. Et les spécifications dimensionnelles décrites dans cette notice sont respectées
				15 Vérification de l'efficacité des anti-retours : pas de déformation ni de déplacement
BONNE CONDITION	FAIRE ATTENTION	A CORRIGER	INOPERANT	



DCM fait référence à la poulie CLiC-iT RiDER



1
Vérification de la lisibilité du numéro de série du DCM et de l'ancrage



2
Vérification de l'usure du DCM (Espace libre entre le verrou et le foncet $7,5 < x < 9,3$ mm). Si le gabarit de contrôle passe dans la poulie, la mettre au rebut.



3
Vérification du bon fonctionnement des roues du DCM



6
Vérification que les ancrages IMN&CLiC-iT LDV n'ont pas subi de déformations dues à des chocs, des déformations dues à de la surcharge dans les emplacements des vis ou dans le trou où passe le câble de sécurité



7
Vérification de la corrosion sur les composants du DCM



8
Vérification de la corrosion sur tous les éléments IMN&CLiC-iT LDV installés (ancrages, bras, anti-retours, etc...)



9
Vérification des déplacements des câbles en début et en fin des doubles bras destinés aux tyroliennes



10
Vérification du serrage des vis M10 dans les ancrages LDV (=40N*m)



11
Vérification du déplacement des câbles aux jonctions avec les connecteurs de câble



12
Le verrouillage de la poulie CLiC-iT RiDER fonctionne correctement lorsque le mousqueton est inséré et retiré



13
Le passage de la poulie dans les points d'ancrage IMN&CLiC-iT RiDER LDV se fait en douceur et sans collisions importantes



14
Il n'y a pas de collision avec la structure. Et les spécifications dimensionnelles décrites dans cette notice sont respectées

Historique d'installation (démontages, remplacements, accidents environnementaux, réparations ...)

Description

Date

Commentaires concernant les conditions et la convivialité du produit:

CONCLUSION DE MAINTENANCE:

FAVORABLE

DEFAVORABLE

Inspecté par:
Nom de l'entreprise:
Signature:

Date:

Prochaine date de contrôle :
____/____/____



CLiC-iT RiDER

CONTINUOUS BELAY SYSTEM



INSTRUCTIONS AND MAINTENANCE MANUAL

Rev I // 05/02/2025

INDEX

A. COMPONENTS	3
1. CLiC-iT RiDER components compatibility	3
2. Anchor	4
3. Anchor wedge	6
4. Articulated arms	8
5. Positionners	11
6. Anchor plate for trees	13
7. Non-returns	14
8. Inverters	18
9. Cable connector	18
10. Route swapper	19
 B. PARCOURS DESIGN	 21
1. Optimal path	21
2. Installation according to different slopes and inclinations	22
3. Safety line height	22
4. Ziplines	23
5. Safety line cable installation	25
 C. RESPONSABILITY & GENERAL RECOMMENDATIONS	 27
D. CONTROL & MAINTENANCE SHEET	29

GLOSSARY

MCD: Mobile Connection Device.
Technical definition that describe
a pulley-type product according to
EN17109.



A. COMPONENTS

1 CLIC-IT RIDER COMPONENTS COMPATIBILITY

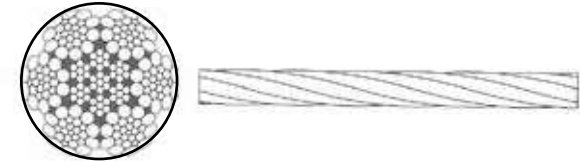
SAFETYLINE CABLE FOR CLIC-IT RIDER PULLEY :

Réf :
CR-CA-LDV

OR

Type: 6x19 + IWRC (steel core compacted)
Core: steel
Surface treatment: hot-deep galvanized
Nominal diameter: 12mm
Resistance: 127 kN
Real diameter: $\varnothing = 12\text{mm}$

Type: 6x26 + IWRC (steel core compacted)
Core: steel
Surface treatment: hot-deep galvanized
Nominal diameter: 12mm
Resistance: 127 kN
Real diameter: $\varnothing = 12\text{mm}$

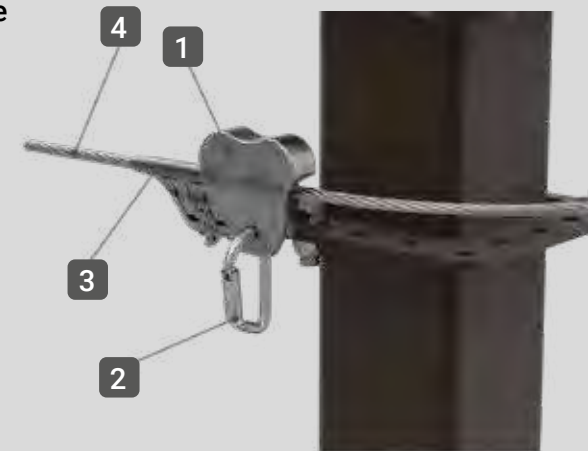
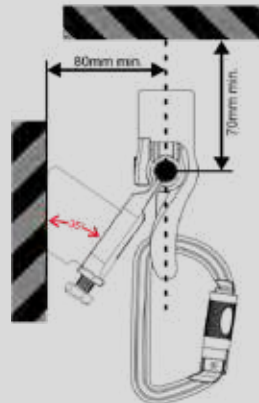
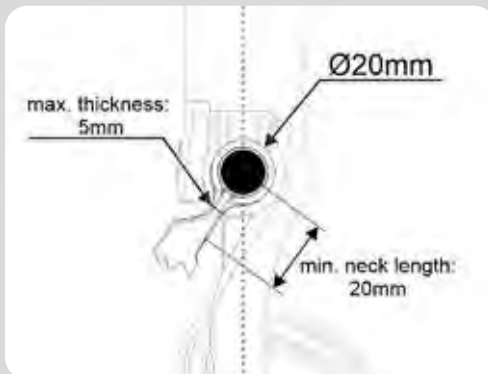


The CLiC-iT RiDER continuous belay system is compatible exclusively with the CLiC-iT RiDER pulley. Any other cable reference not supplied by DEHONDT SARL or IMN must be validated by DEHONDT SARL beforehand for mechanical testing. A 4-meter sample is required for this purpose. Non-compacted life-line cables are strictly FORBIDDEN, as the pulley would be at risk of coming off the lifeline. Do not use any other type of pulley on this lifeline. To ensure safe installation, use only components and rope supplied or recommended by DEHONDT SARL or IMN. Using other components (screws, shackles, cable, etc.) may affect the safety or durability of the continuous belay system. Please refer to the CLiC-iT RiDER Pulley, PIN-LOCK, Lanyard, LE CLOU Lifeline, Spacer and Platform instruction manuals for full operating instructions. To avoid premature wear of the pulley, observe the installation recommendations (distances, radii, angles, slopes, etc.). Failure to do so may result in the pulley rubbing against components (anchors, positioners, etc.). To avoid premature wear of the pulley, it is essential to check before opening the course that the pulley passes the anchors and positioners without impact or friction over the entire course. For further information and to test your course design, please contact us.



Structural anchorages compatible with the CLiC-iT RiDER Pulley must meet the requirements of the UNE EN 795:2012 standard to ensure user safety. Moreover the instructions of the lifeline must comply with the EN15767 standard. Below are the dimensional requirements that an anchorage must meet to be considered compatible with the CLiC-iT RiDER Pulley:

The anchorage must be inclined 35° with the vertical axis to ensure correct movement of the MCD, correct stability and avoid collisions in the system.



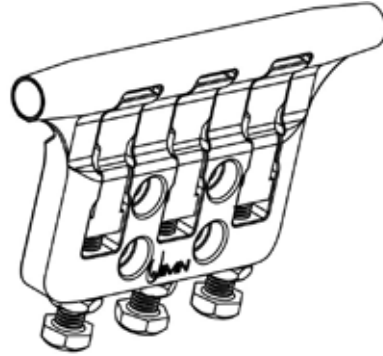
- 1 CLiC-iT RiDER Pulley
- 2 PIN LOCK Carabiner
- 3 Anchor
- 4 Cable

2 ANCHOR

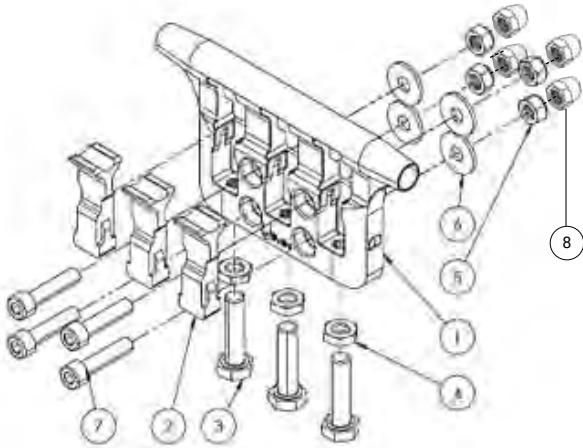
Reference: CR-AN

2.1 DESCRIPTION

Anchor allows a continuous movement for CLiC-iT RiDER Pulley along the entire game course. Its function is to guide the IMN&CLiC-iT SafetyLine cable and keeping it fixed at a certain point. To do this, 3 gripping pieces press the cable and prevent any movement.



2.2 ANCHOR COMPONENTS



- | | | |
|---|--|----------------------------|
| 1 Anchor body | 4 Bottom nut
M10 INOX
A2-70 DIN439 | 7 Screw M8x35 A2
DIN912 |
| 2 Fastening part | 5 Self-locking nut
M8 DIN985 | 8 Cap nut M8 A2 DIN1587 |
| 3 Fixing screw
M10x40 INOX A4-80
DIN933 | 6* Washer
M8 NFE25514 | |

*Only to be used when assembled on articulated arms

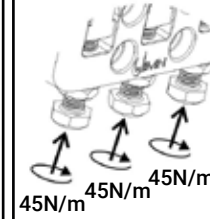
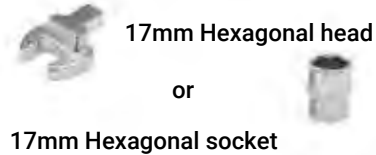
2.3 ESSENTIAL INSTRUCTIONS

The Anchor installation and maintenance requires the use of a calibrated torque wrench.

Required tools:



Manual or Digital Torque Wrench
Ex: Irimo



To fix the safety cable, you must exert a torque of 45 N/m on each M10 screw.

Check tightening to 45Nm 5 seconds after first tightening.

A torque wrench must be used to not exceed this value. Finally, manually tighten the nuts of each screw.

Once the screws have been tightened to the correct torque, do not remove them completely.



! The use of an impact wrench is not allowed.

! Never exceed the indicated torque.

! Ignoring these indications can lead to anchor fracture.



The installation of the anchor on the anchor wedge or on the articulated arm is carried out using the components 5, 6, 7 & 8 according to the assembly procedure of this manual.

2.4 CLEANING RECOMMENDATIONS

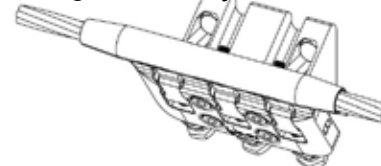
- Don't clean Anchor with soap or water.
- To remove dirt from Anchor use compressed air or a damp cloth.
- Avoid long exposure of the product in saline environments.



2.5 ASSEMBLIES

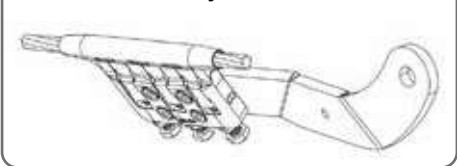
Anchor and Anchor Wedge assembly

3.



Anchor and Articulated arm assembly

4.



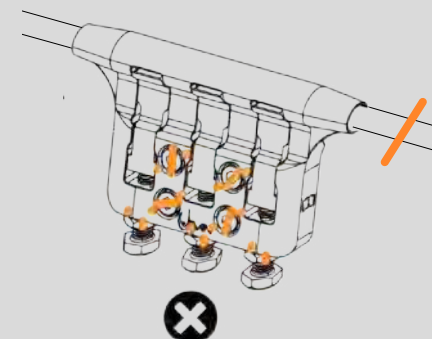
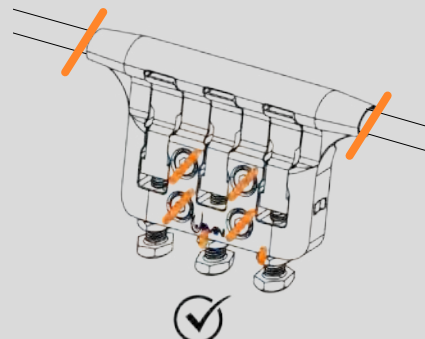


Marking a line on cable will indicate if the cable has slipped.

Marking a line on the screws will indicate if the anchor loosens over time.

The screws will not be tight if the line is not straight.

Use a permanent marker in a visible, weather-protected color



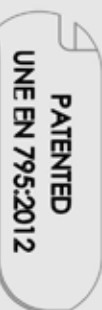
2.6 TRACEABILITY AND MARKING

UNE EN 795:2012

Standard for personal protective equipment against falls in height.

It establishes the technical requirements necessary to cover the possible health and safety risks associated with the use of the product.

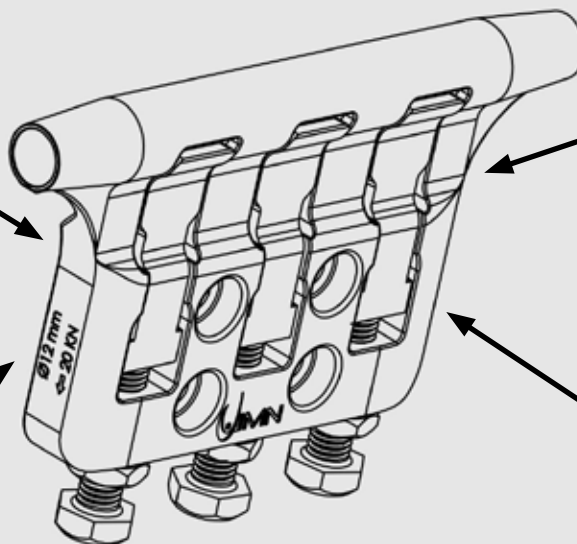
Compliance with European Directive 89/686/EEC: Personal protective equipment (PPE).



ESSENTIAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

Ø12mm Anchorage designed for safety lines equipped with 12 mm diameter steel cable.

20kN Limit load capacity established by the manufacturer for use in the indicated direction.



062020

Code respective to the production batch and correlative to the part version.

A0854

Individual identification code.
(A): part denomination.
(XXXX): unique numeric code.



Essential instructions for product use described in the manual.



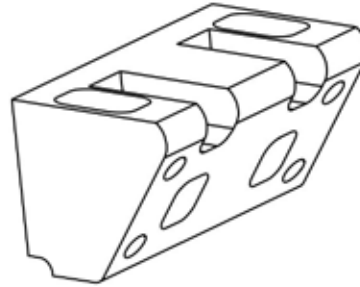
3

ANCHOR WEDGE

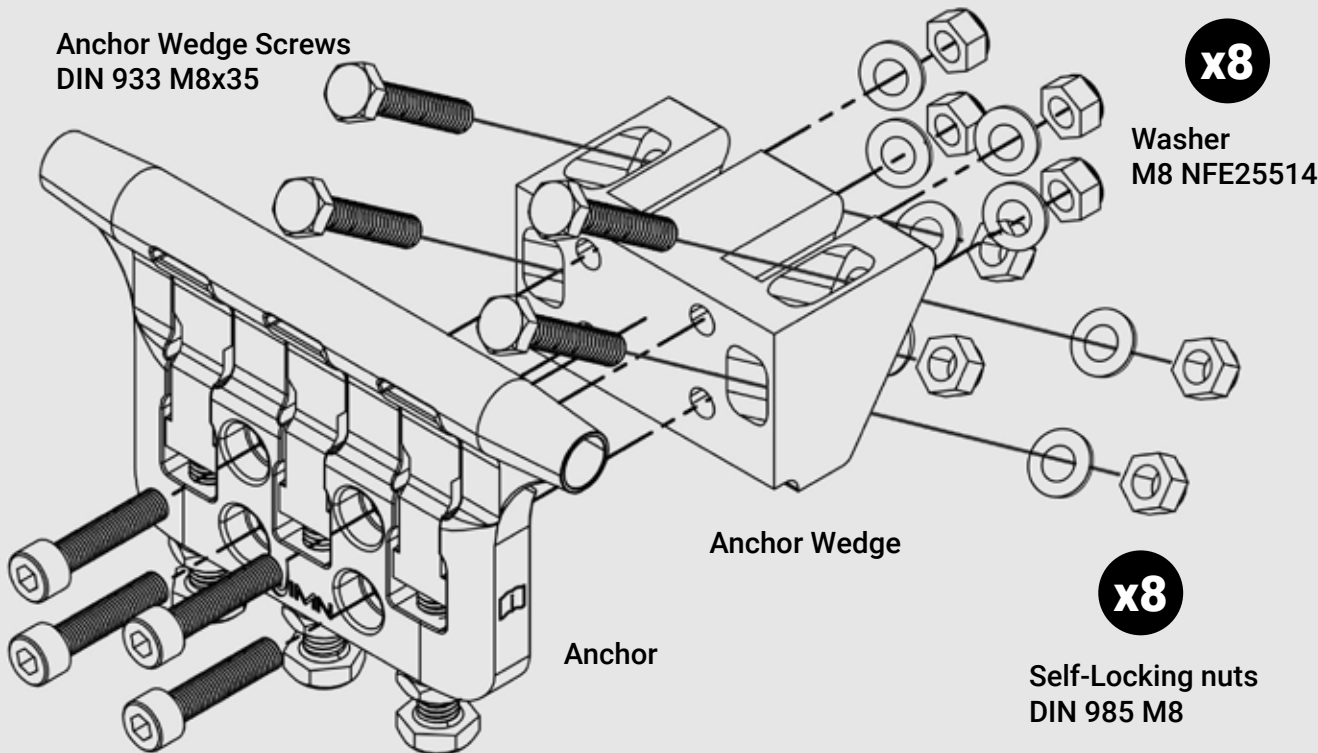
Reference: CR-AW

3.1 DESCRIPTION

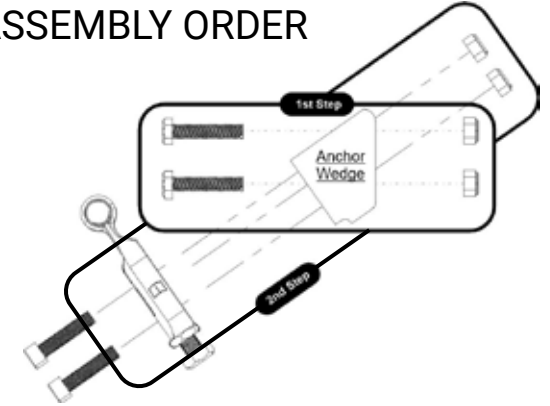
Anchor Wedge is a piece of cast steel whose function is to provide the ideal inclination of 35° for Anchor. This is the standard connecting element for attaching the Anchors to the structural poles of an adventure park.



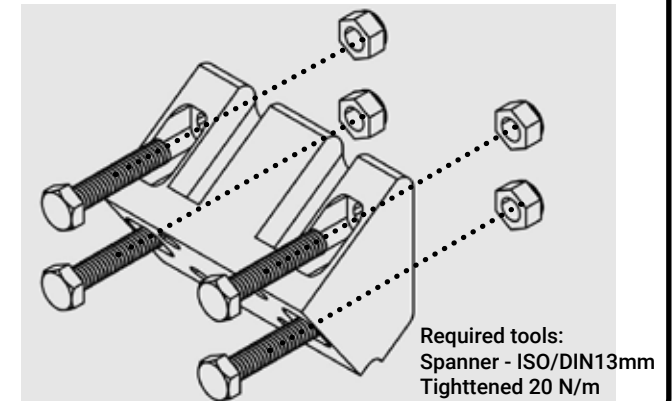
3.2 ANCHOR & ANCHOR WEDGE ASSEMBLY



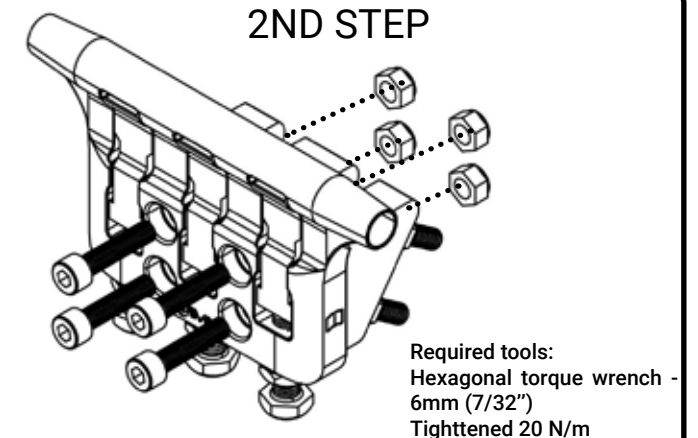
ASSEMBLY ORDER



1ST STEP



2ND STEP

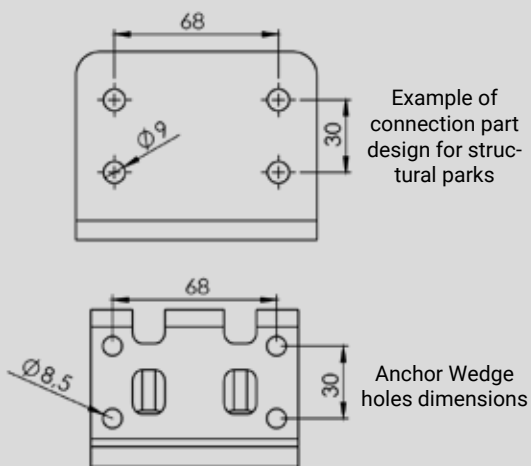


3.3 ANCHOR WEDGE INSTALLATION

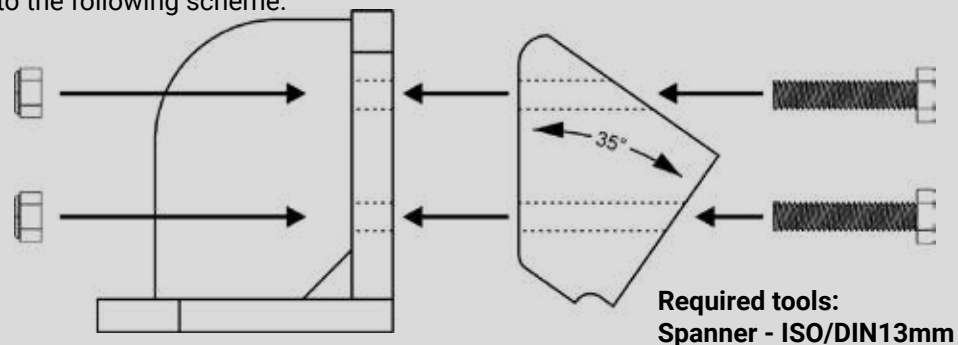
The location where the IMN&CLiC-iT CBS elements will be installed shall meet the following requirements:

- Must have sufficient mechanical strength to install the system
- A vertical surface is required to install Anchor Wedge
- This vertical surface must have the necessary holes to screw Anchor Wedge

Holes dimensions to install Anchor Wedge

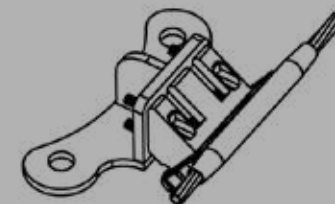


The connection of Anchor Wedge on a vertical surface is carried out according to the following scheme:



Example for structural parks

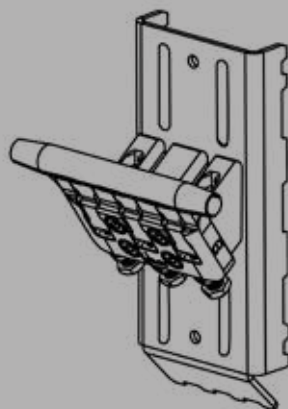
Anchor + Anchor Wedge + Connection part



6.

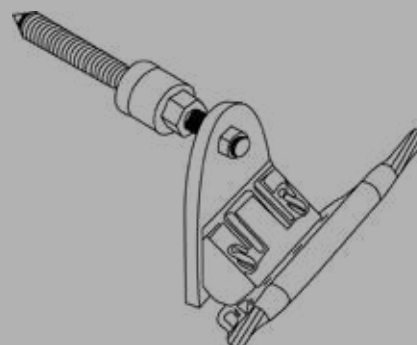
Example on anchor adapted for trees

Anchor + Anchor wedge +
Anchor adapted for trees



Example on wedge adaptor LE CLOU

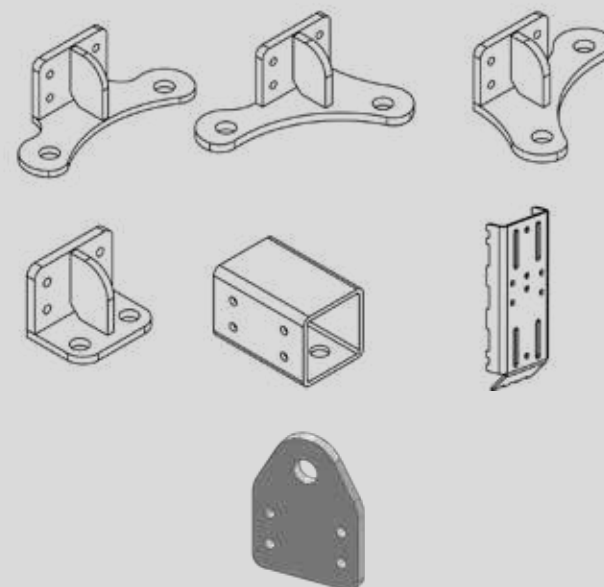
Anchor + Anchor wedge + Wedge adaptor
LE CLOU (ref. CR-AN-AD) +
LE CLOU SPACER (ref. CL-CBUM22)



For starts and finishes courses only



Before the purchase of IMN&CLiC-iT CBS items it is necessary to know the park characteristics and design the structural components necessary for the installation of the system



4 ARTICULATED ARMS

4.1 ARTICULATED ARMS. TYPES AND CONNECTIONS

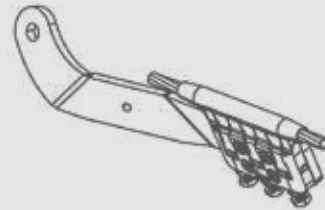
Reference: CR-SAL

Simple articulated Arm (Left side)



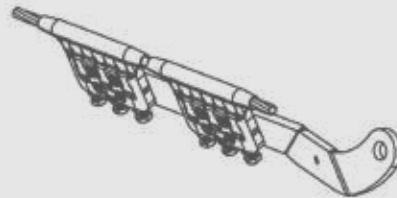
Reference: CR-SAR

Simple articulated Arm (Right side)



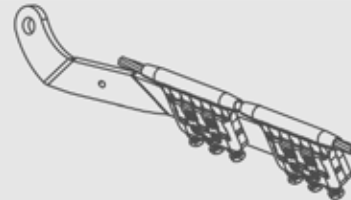
Reference: CR-DAL

Double articulated Arm (Left side)



Reference: CR-DAR

Simple articulated Arm (Right side)

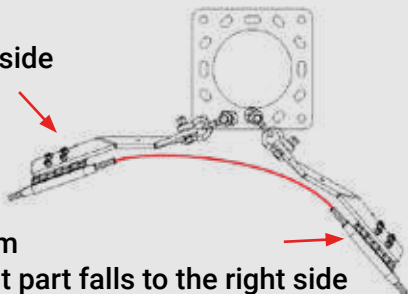


Left arm

The front part falls to the left side

Right arm

The front part falls to the right side



4.2 ANCHOR AND ARTICULATED ARMS ASSEMBLY

Required tools:
Spanner ISO/DIN13mm
Hexagonal torque wrench
6mm (7/32)

For a smooth passage of the pulley over the anchors, install articulated arms with this part vertical

Articulated arm

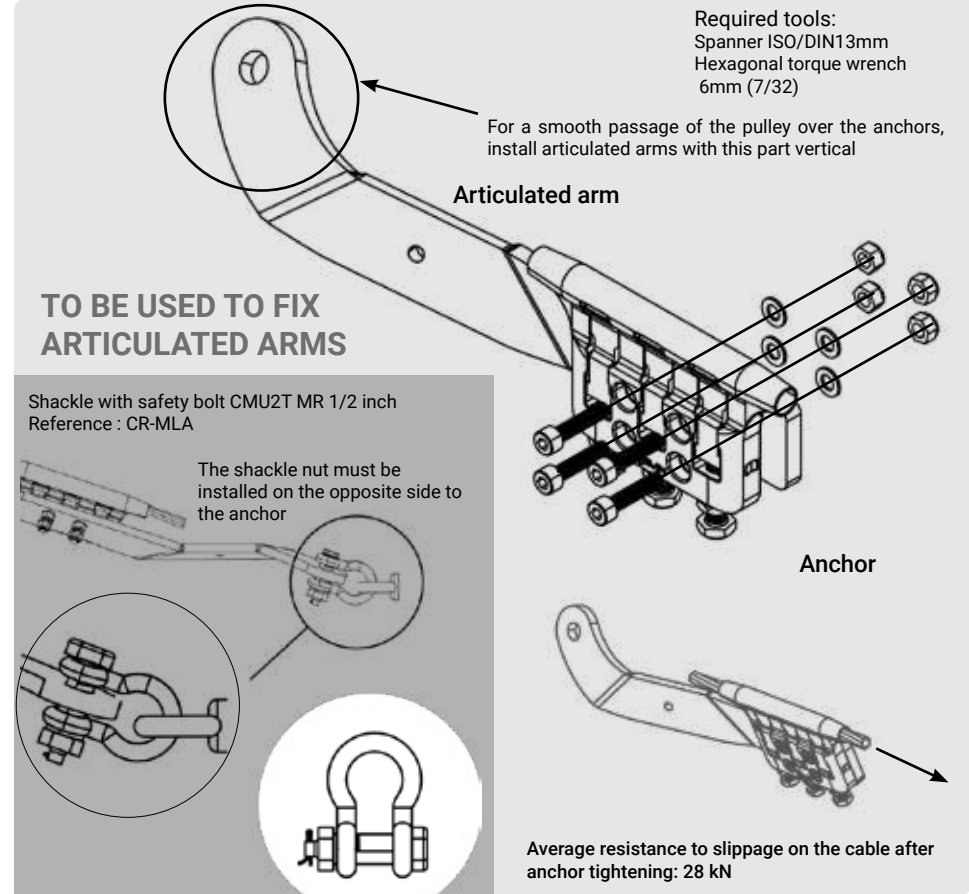
TO BE USED TO FIX
ARTICULATED ARMS

Shackle with safety bolt CMU2T MR 1/2 inch
Reference : CR-MLA

The shackle nut must be installed on the opposite side to the anchor

Anchor

Average resistance to slippage on the cable after anchor tightening: 28 kN

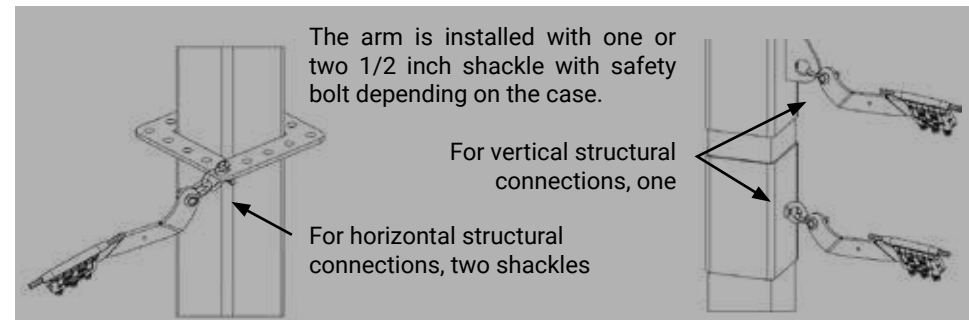


4.3 ARTICULATED ARMS INSTALLATION IN STRUCTURAL PARKS

The arm is installed with one or two 1/2 inch shackle with safety bolt depending on the case.

For vertical structural connections, one

For horizontal structural connections, two shackles



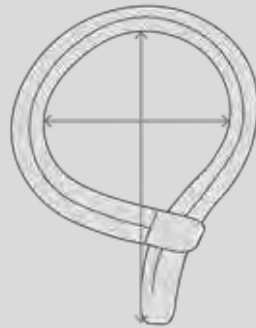
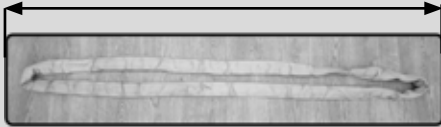
4.4 ARTICULATED ARM INSTALLATION ON TREES USING LIFTING SLING

To install an Articulated Arm on a tree, a sling with a strength greater than 2000 Kg is recommended.

The remaining length after the knot should protrude between 10 and 15 cm.

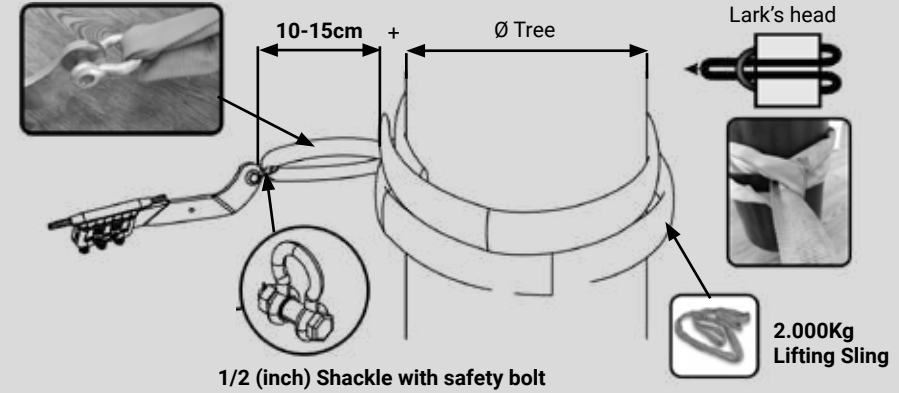
Be sure to measure the diameter of the tree at the height where the installation will be made.

Slings are measured end to end



In meters :

Tree diameter (with wedges)	Length of sling required
D	$=D \times 3,14 + 0,3$
1	3,4
0,9	3,1
0,8	2,8
0,7	2,5
0,6	2,2
0,5	1,9
0,4	1,6
0,3	1,2



4.5 ARTICULATED ARM INSTALLATION ON TREES USING LE CLOU SYSTEM

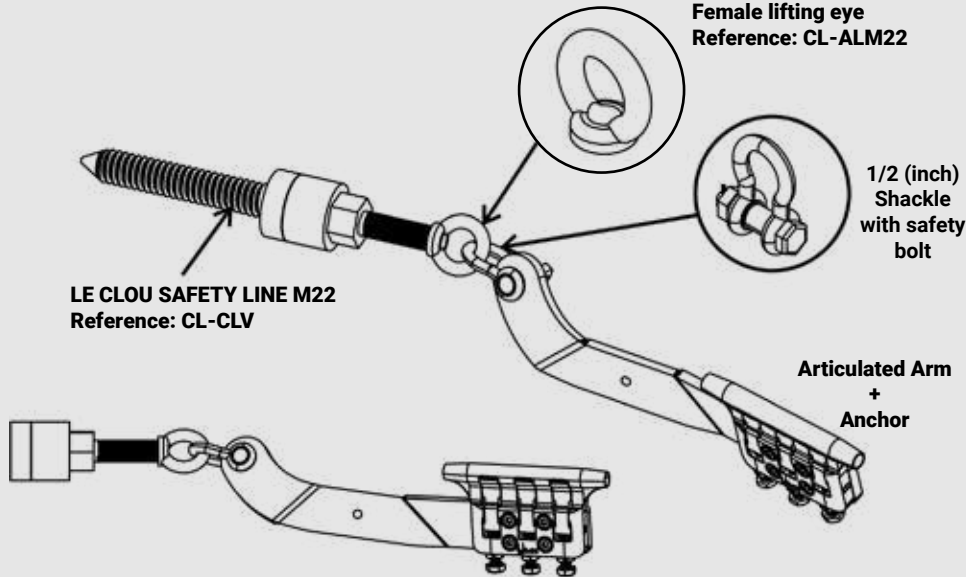
FOR AXIAL LOAD ONLY

**M22 1T2
Female lifting eye
Reference: CL-ALM22**

**1/2 (inch)
Shackle
with safety
bolt**

**Articulated Arm
+
Anchor**

**LE CLOU SAFETY LINE M22
Reference: CL-CLV**



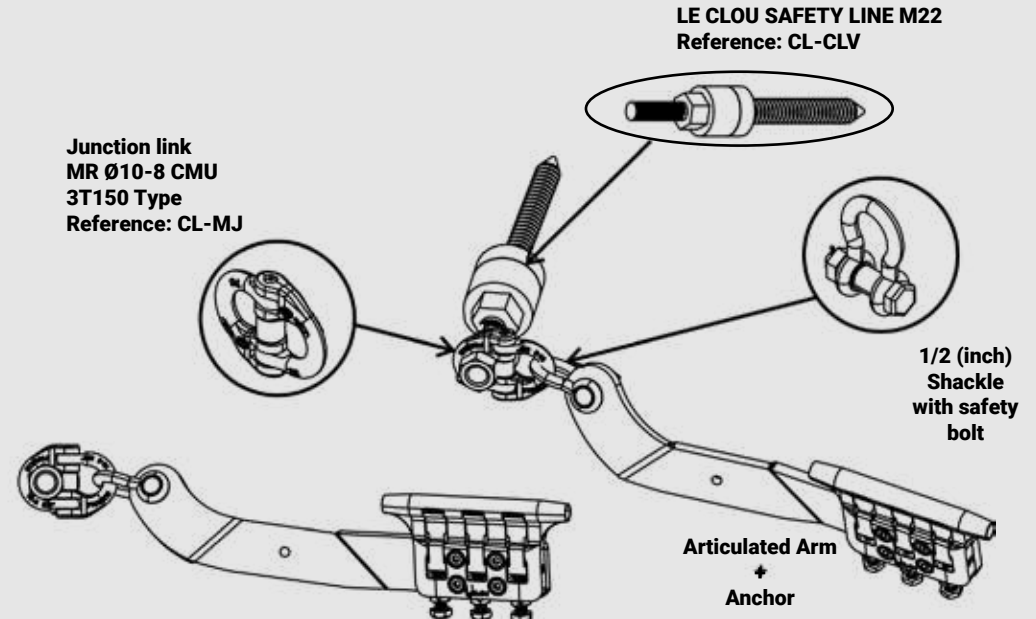
FOR AXIAL & RADIAL LOAD

**LE CLOU SAFETY LINE M22
Reference: CL-CLV**

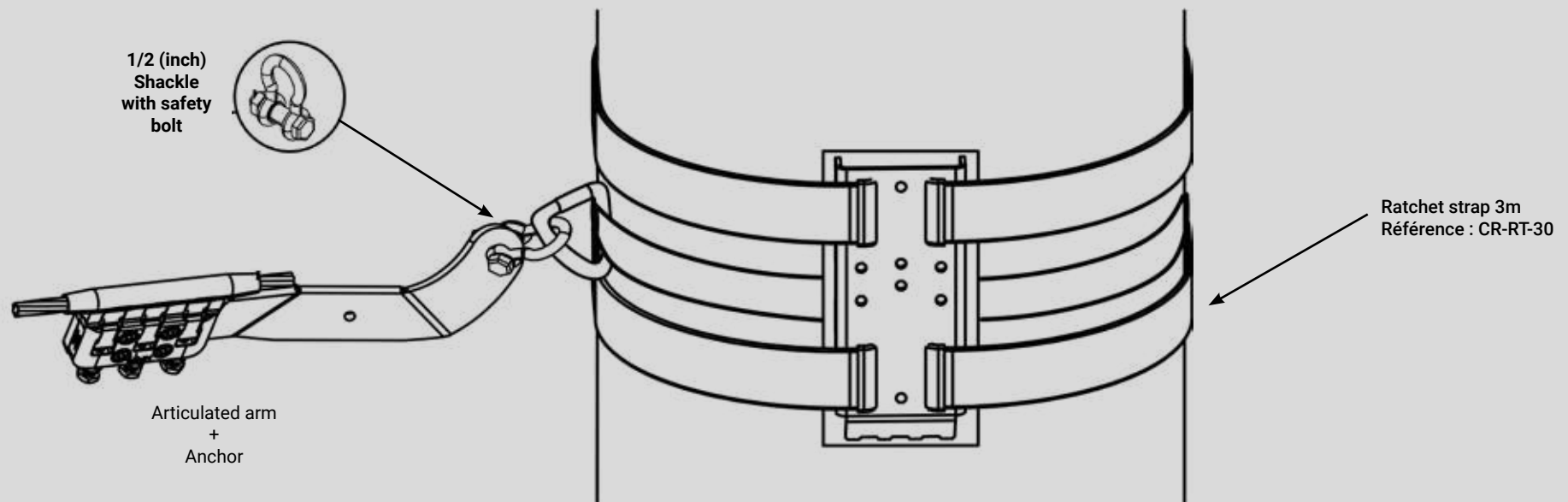
**1/2 (inch)
Shackle
with safety
bolt**

**Articulated Arm
+
Anchor**

**Junction link
MR Ø10-8 CMU
3T150 Type
Reference: CL-MJ**



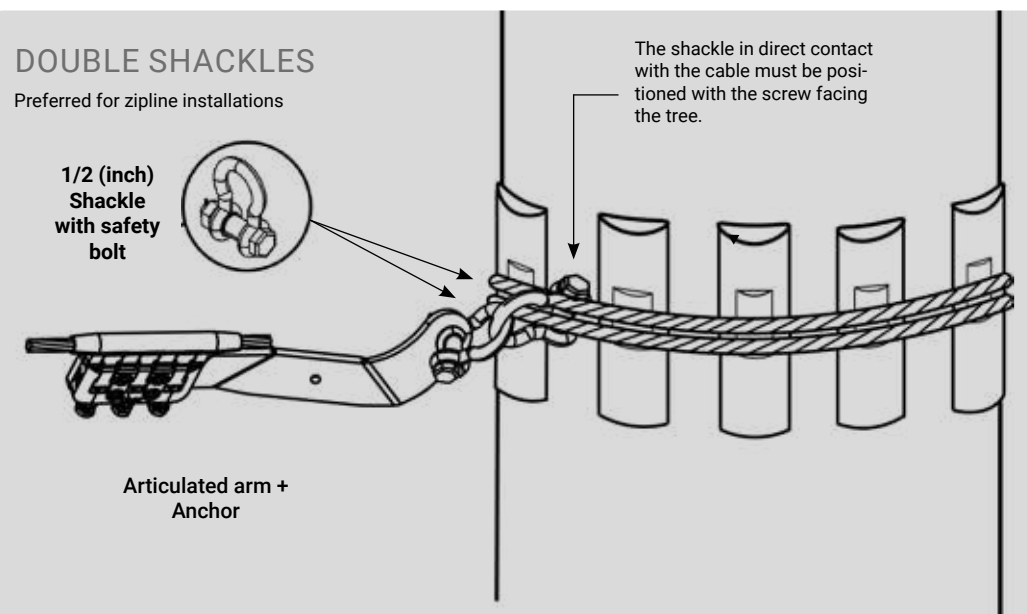
4.6 INSTALLATION OF ARTICULATED ARM ON TREE WITH RATCHET STRAP



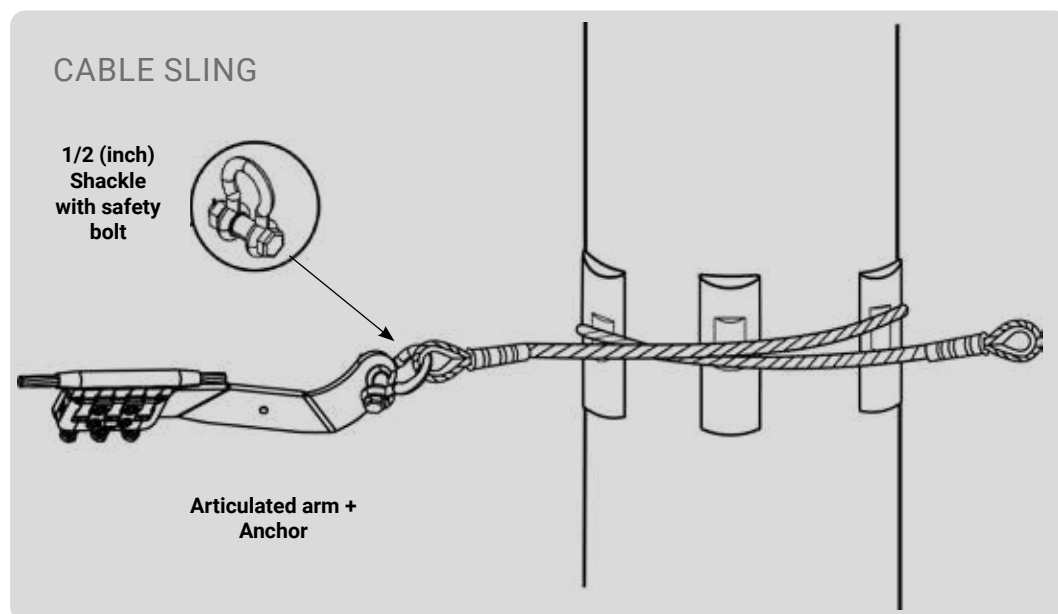
4.7 INSTALLATION OF ARTICULATED ARM ON TREE WITH CABLE SLING

DOUBLE SHACKLES

Preferred for zipline installations



CABLE SLING



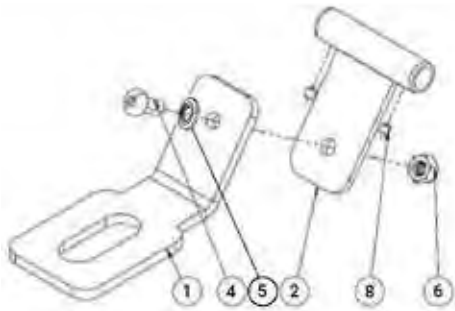
5 POSITIONNEURS

5.1 DESCRIPTION

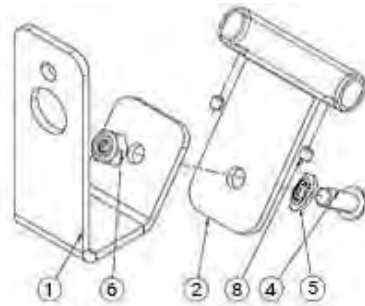
Positioners are an economical option to guide the safety line cable at points where the structural strength provided by an Anchor is not required. This devices can rotate to accommodate the path inclination required by the safety line.

1. Positioner body	2. Positioner tube	3. Upper positioner tube	4. Screw M8x20 A2 DIN7380	5. Washer M8
6. Nut M8 DIN985	7. Position screw	8. Set screw M5x5 A2 DIN916 STHC	9. Screw TCZX M2x8	10. Wedge

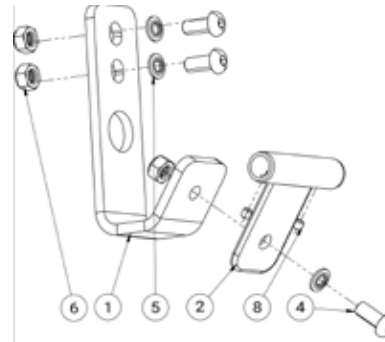
DURING INSTALLATION: There are two types of positioner, depending on whether the required installation is vertical or horizontal.



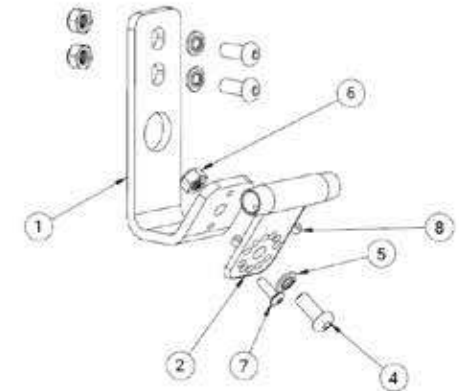
Horizontal positioner
Reference: CR-HP



Vertical positioner for LE CLOU
SPACER Reference: CR-PO-AD

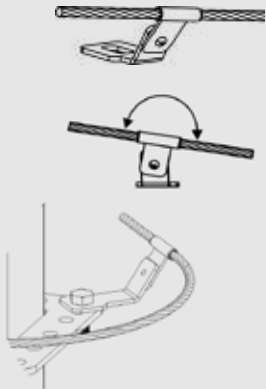


Universal vertical positioner
Reference: CR-VP-STD

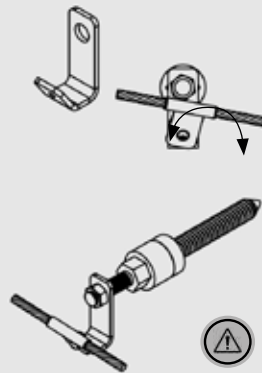


Openable universal vertical positioner
Reference: CR-VP-STD_rev A

Installation examples:



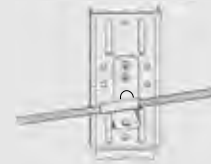
Ex: Installed on a column structure



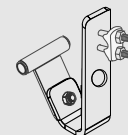
Ex: Installed on LE CLOU
Safety Line or BABO BOLT



LE CLOU /
BABO BOLT



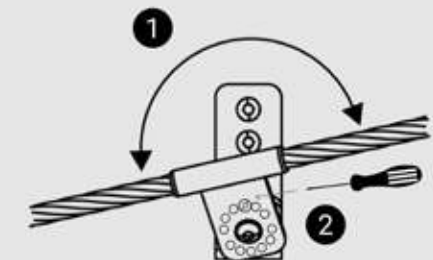
Anchor adapted
for trees



Cable clamp

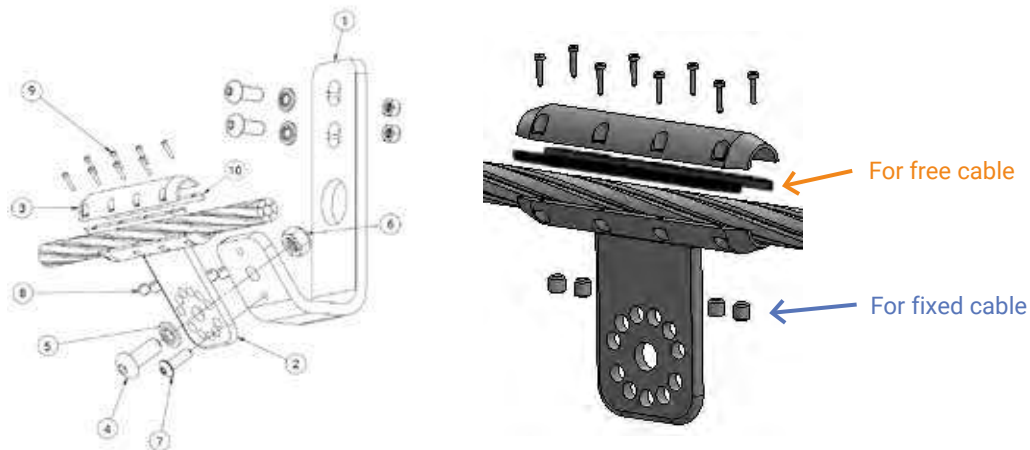
This positioner can be installed in the same way as the classic universal vertical positioner. Its special feature is that the positioner tube can be locked in rotation by means of a fixing screw, to adapt to the direction of the cable.

Install the screw in either a top or bottom hole, depending on which holes are aligned.



5 POSITIONNEURS

AFTER INSTALLATION : use an open universal vertical positioner to add it after the course has been installed

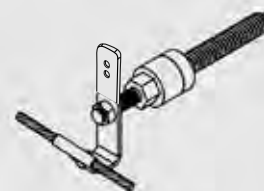


Openable universal vertical positioner
Reference: CR-VPO-STD



The universal vertical positioner is supplied with wedges and adjustment screws.
Caution: do not use both at the same time. Wedges are used to obtain a free cable. Set screws are used to obtain a fixed cable.

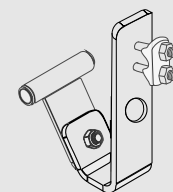
Exemples d'installation :



LE CLOU / BABO BOLT



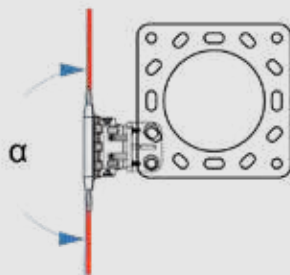
Anchor adapted for trees



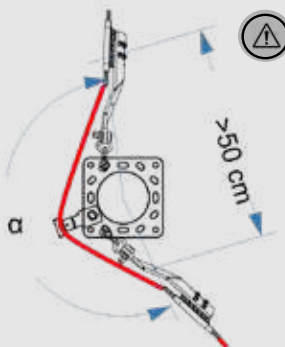
Cable clamp

5.2 HOW TO USE POSITIONERS

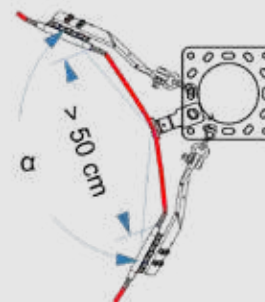
$a = 180^\circ \pm 6^\circ$
NO POSITIONER



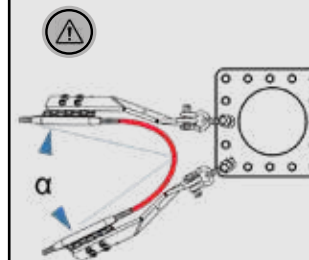
$a > 200^\circ$
1 OR 2 POSITIONERS



$a < 180^\circ$
1 POSITIONER



$a > 45^\circ$
NO POSITIONER

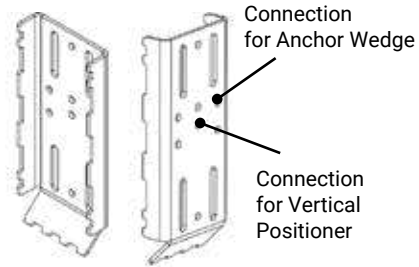


6 ANCHOR PLATE FOR TREES

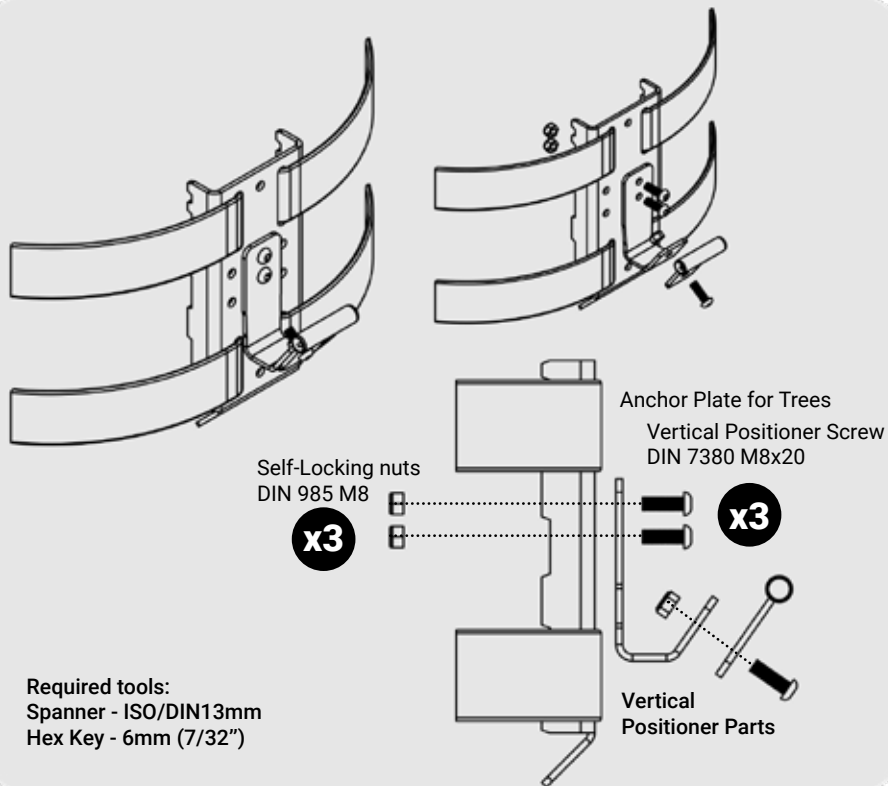
Reference: CR-AP

6.1 DESCRIPTION

Anchor Plate for Trees is used in adventure parks installed on trees. On this are mounted the necessary elements to drive the IMN & CLiC-iT CBS in the desired direction. The installation system prevents damage to the natural environment.



6.2 VERTICAL POSITIONER AND ANCHOR PLATE FOR TREES ASSEMBLY



6.3 ANCHOR PLATE FOR TREES INSTALLATION USING RATCHET TAPE

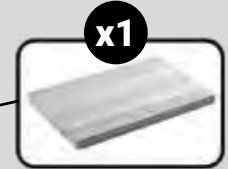
Required items:



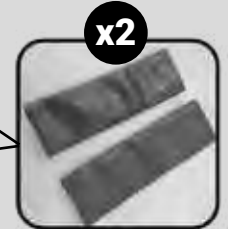
Ratchet Tape
1.500Kg x (?)m
Width 35mm



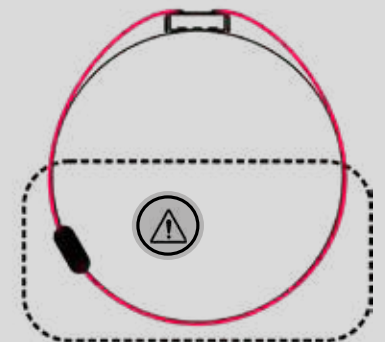
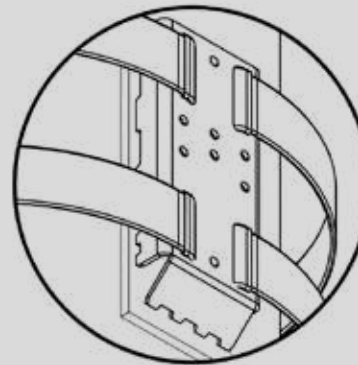
Secure the ratchet
with a cable tie



Wood Plank
Tree protector



Plastic tube
Ratchet tape protector
D32mm x L160mm



The ratchet strap must be located in an inaccessible position to the user

7 NON-RETURNS. TYPES AND CONNECTIONS

Non-Return devices are used to stop and prevent the MCD move back at certain points in the path. It is useful in inclined sections, in entrances or exits of the park or to control the flow of users in ziplines.

Depending on the type of anchorage, there are different types of Non-Returns.

Non-Returns Type AW, VP and IN consist of a folded sheet metal for each of the cases and a piece of silicone, which is valid for any system:

DIN 7380 Screw
M8x20 (min.)
A2



x2

DIN 933 Self-Locking nut
M8
8.8



x2

AW non-return

For LE CLOU wedge adaptor

AW left non-return

LE CLOU Spacer
Reference : CL-CBUM22

LE CLOU
wedge adaptor

Anchorage
+
anchor wedge
assembly

Left

Right

Reference :
CR-NR1-L

Reference :
CR-NR1-R

VP non-return

For vertical positioner and anchor
adapted for trees

Left

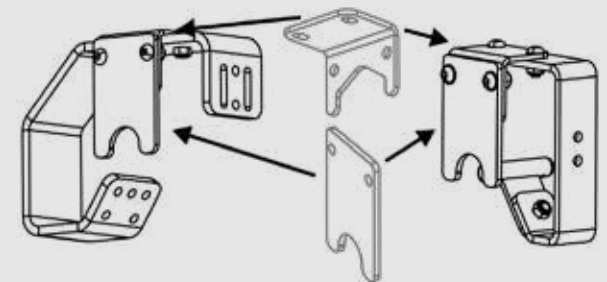
Right

Reference :
CR-NR2-L

Reference :
CR-NR2-R

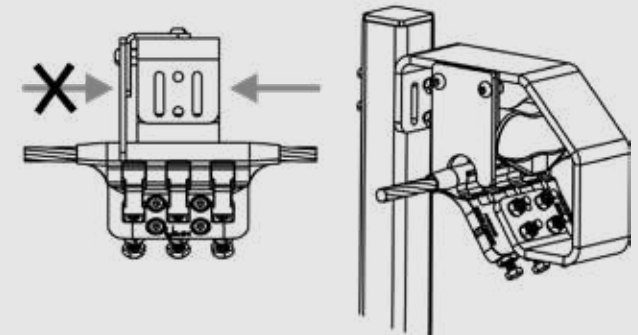
IN non-return

For Inverters
Reference: NR3-V1



Non-structural inverter

Structural inverter



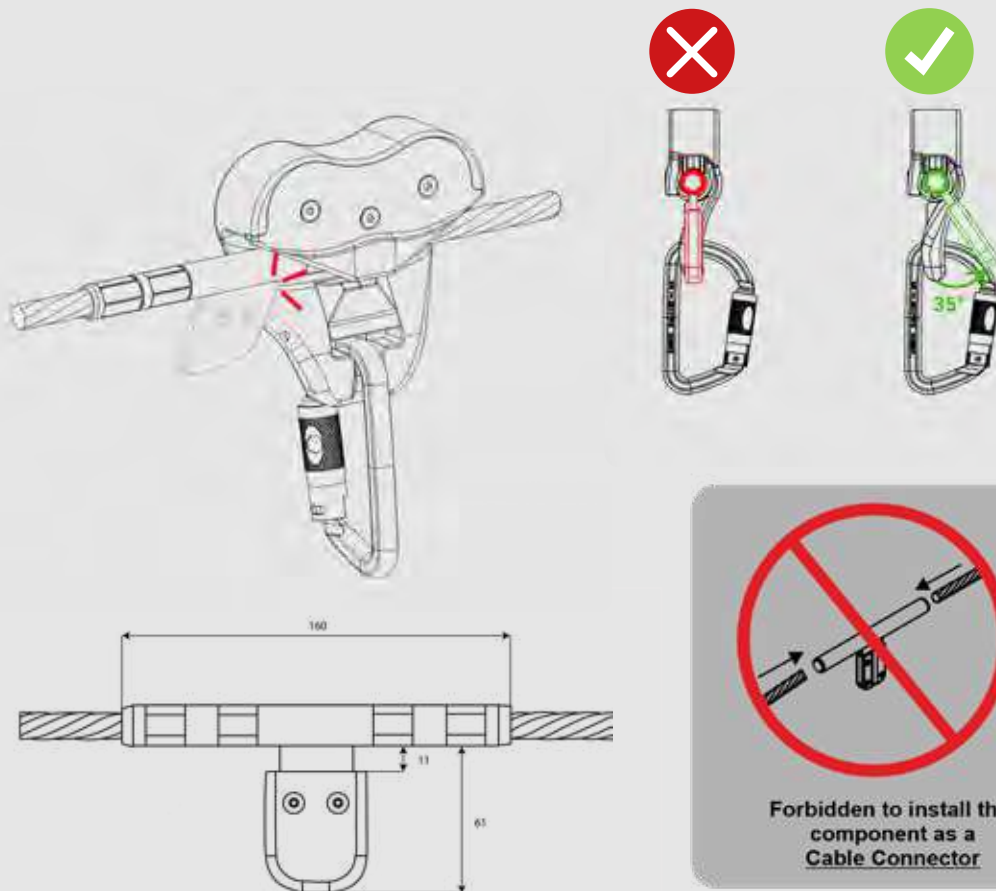
7 NON-RETURNS. TYPES AND CONNECTIONS

Structural non-return

Reference: CR-NR4

The structural non-return is an obstacle to the pulley which must be passed through by turning the MCD 35°.

Its function is to stop the MCD and prevent it from sliding backwards in an inclined section of element for adventure parks. It's used as a structural component to prevent falls. We recommend its installation in games with a slope higher than 6°.



How to install it ?

The cable crimping must be done with a crimping tool capable of exerting a force of 130 KN.

Necessary tool:
Manual hydraulic crimping tool
Ex: reference CR-SER

Hexagonal crimping die **K18**
according to DIN48083
Reference: CR-MAT



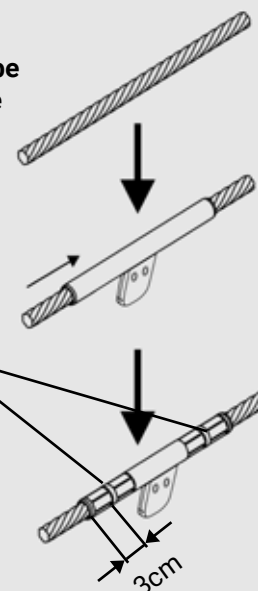
It must be entered during the installation of the rope course section.

Adjust cable tension before installing the non-return

Do not lubricate parts to ensure optimum assembly strength.

x2 crimpings must be made on each side

The distance between two crimps must be 3cm for optimum strength of 40kN.



from 6° to 40° every 2 meters

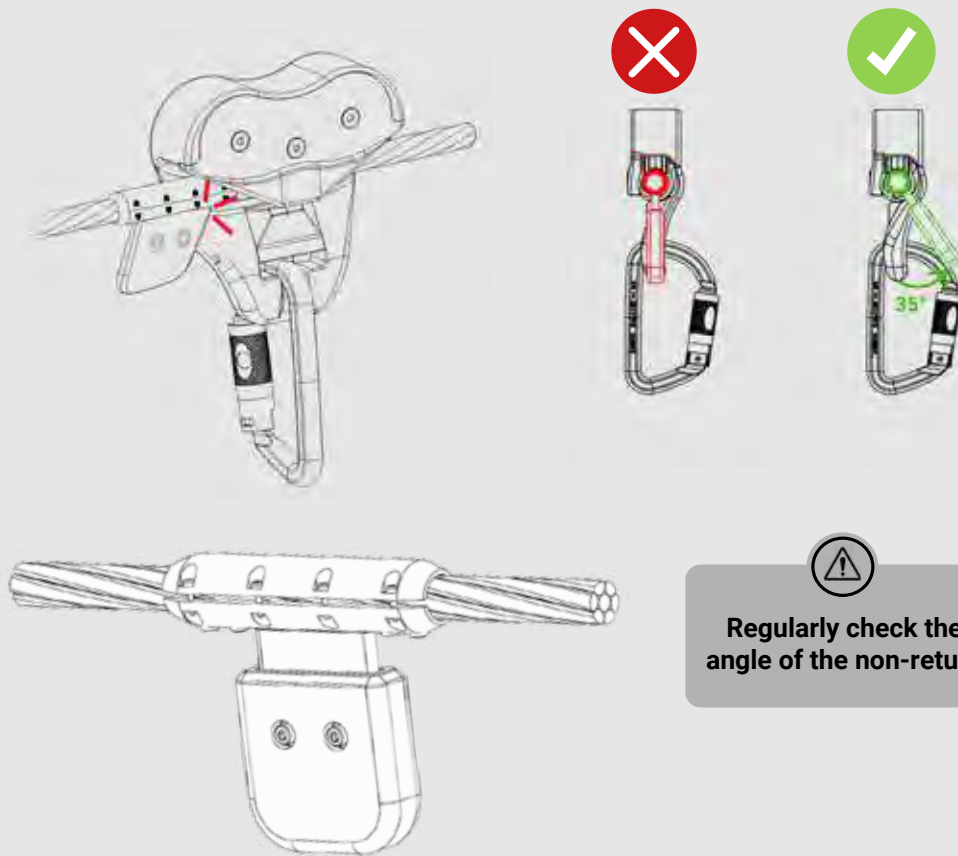
7 NON-RETURNS. TYPES AND CONNECTIONS

Structural non-return

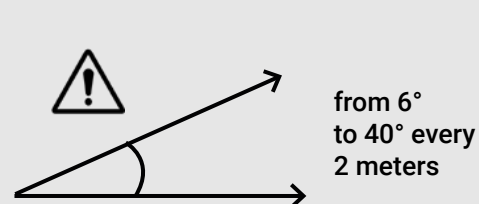
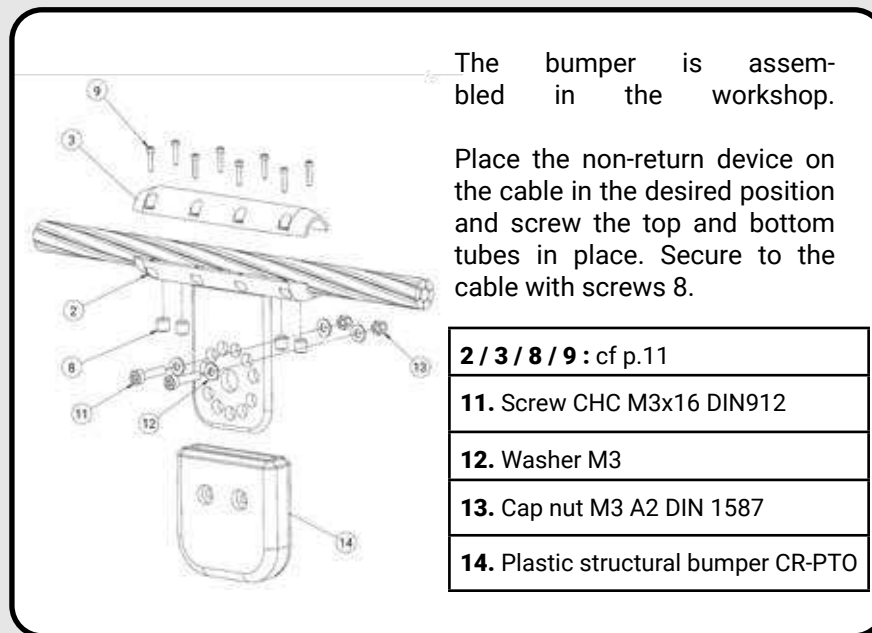
Reference: CR-PTO-AR

The structural non-return is an obstacle to the pulley which must be passed through by turning the MCD 35°.

Its function is to stop the MCD and prevent it from sliding backwards in an inclined section of element for adventure parks. It's used as a structural component to prevent falls. We recommend its installation in games with a slope higher than 6°.



How to install it ?



Adjust cable tension before installing the non-return

7 NON-RETURNS. TYPES AND CONNECTIONS

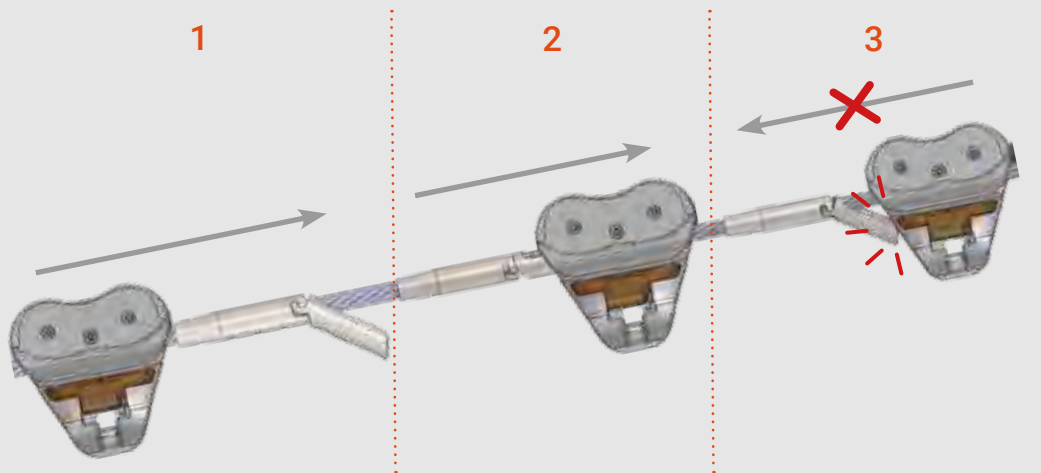
Non-return with mechanical stop

Reference: DAS466

Material: stainless steel

Dimensions: diameter 20 mm x 150 mm

The mechanical non-return device allows the CLiC-iT RiDER pulley to pass in the direction of travel on the slope, while at the same time acting as a safety stop in the event of a fall by a person weighing up to 120 kg.



It is imperative to check the condition of the mechanical stop (condition of the pressure screws and bushes), the lifeline cable and the CLiC-iT RiDER pulley after a fall and consequent stopping of the CLiC-iT RiDER pulley by the mechanical non-return stop. As the mechanical non-return stop is a one-off component, it is not designed to withstand repeated shocks. Every month, check that the stops are correctly tightened on the cables. Failure to comply with these recommendations may result in loss of its stopping function in the event of a fall.

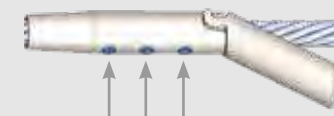
How to install it?

Can be installed on Ø12mm metal cables

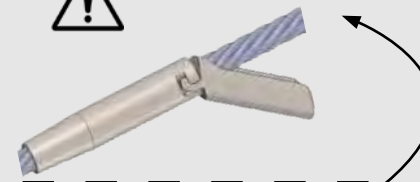
Pass the non-return device over the cable



Tighten pressure screws



Check that the non-return device is firmly attached to the cable and that it swings out correctly



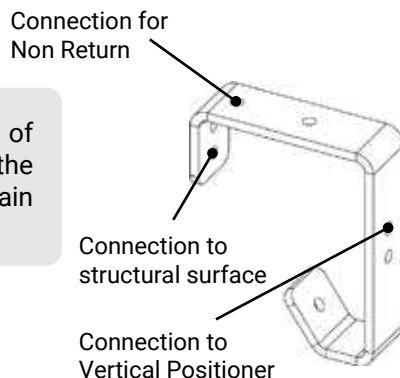
Maximum gradient: 45°
Install a non-return with mechanical stop every 2 meters

8 INVERTER

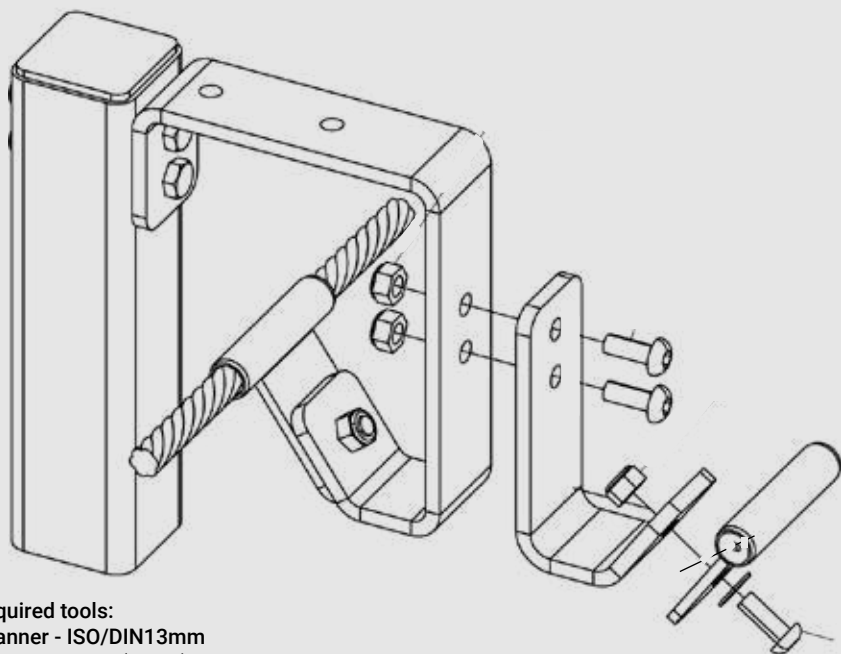
8.1 DESCRIPTION

Reference: CR-IN

This element inverts the positioning of the anchorage and allows to adjust the inclination of this to adapt to a certain trajectory of IMN & CLiC-iT CBS.



8.2 INVERTER AND VERTICAL POSITIONER ASSEMBLY



Required tools:
Spanner - ISO/DIN13mm
Hex Key - 6mm (7/32")

9 CABLE CONNECTOR

9.1 DESCRIPTION & INSTRUCTIONS

At times during installation there may be a need to connect two ends of the safety line cable.

The cable crimping can only be done between two anchors and on a platform. It must never be done on a course element.

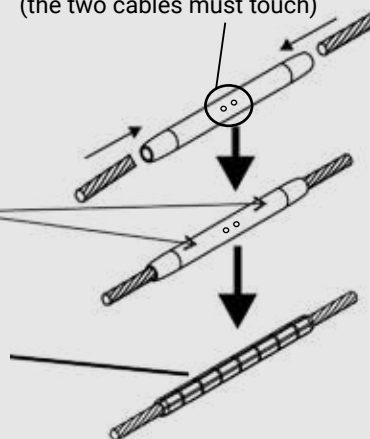
The cable crimping must be done with a crimping tool capable of exerting a force of 130 KN.

Necessary tool:
Manual hydraulic crimping tool
Ex: reference CR-SER

Hexagonal crimping die K18
according to DIN48083
Reference: CR-MAT



Use the holes in the center of the tube (the two cables must touch)



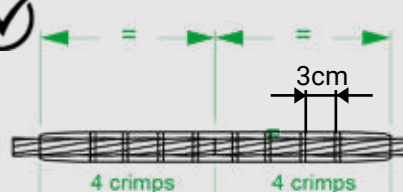
4 crimps must be made on each cable connection

A total of 8 crimps must be made on the crimp sleeve for optimum resistance of 40kN

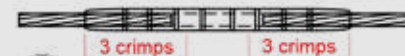
Slip resistance > 40kN
(1 crimp = 10 kN)



Do not lubricate parts to ensure optimum assembly strength.



Not equal distance. Risk of death



Not fluggy plugged. Risk of death

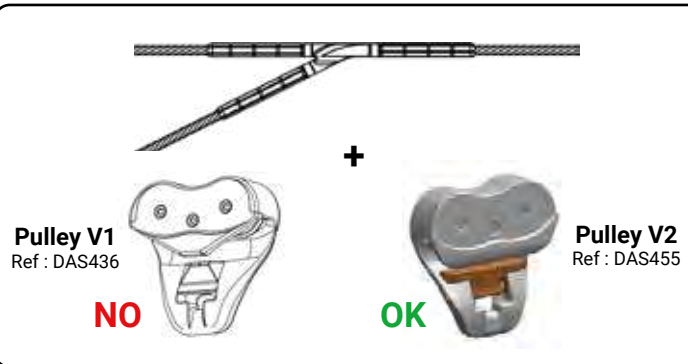
10 ROUTE SWAPPER

Reference: CR-RS

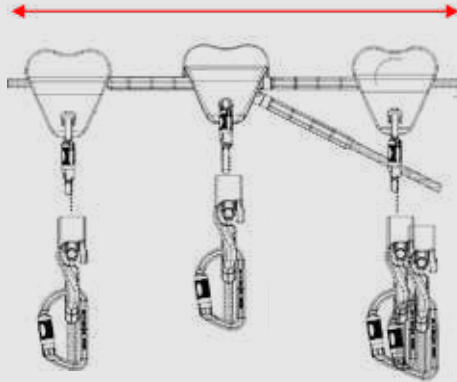
Route Swapper is a device designed to alternate between safety line routes in an high rope course. It should be installed at a comfortable height where the user will have to manipulate CLiC-iT RiDER Pulley. It works by turning the MCD to orient it towards the alternative route or by maintaining original orientation to continue on the route.



Do not grease parts to ensure optimum assembly strength



Primary route procedure

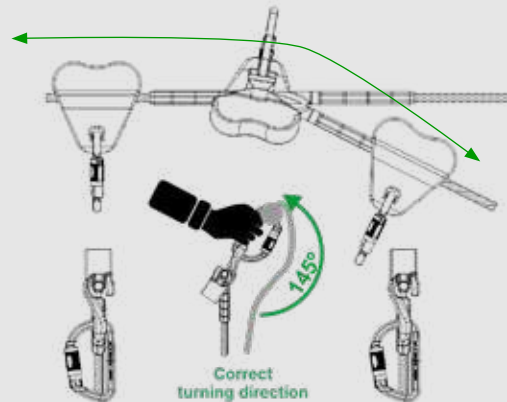


It is not necessary to handle the MCD if the product has been installed at 35° respect to the vertical axis

Where to install it ?



Secondary route procedure



Misure of the product:



Wrong turning direction

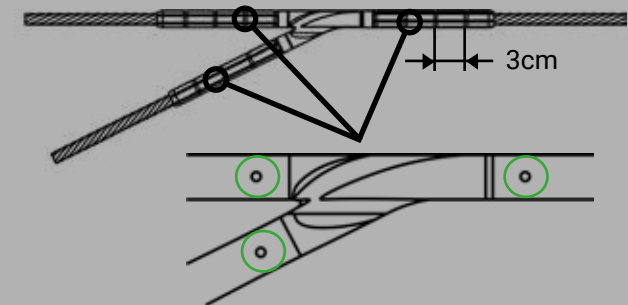
The cable crimping can only be done between two anchors and on a platform. It must never be done on a course element.

How to install it ?

The cable crimping must be done with a crimping tool capable of exerting a force of 130 KN. The crimp die used must be of type K18 according to DIN 48083.

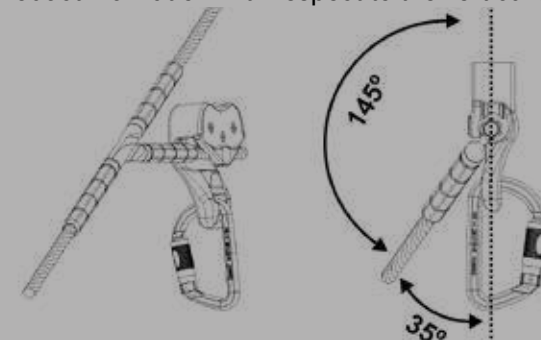
Necessary tool:
Manual hydraulic crimping tool
Ex: reference CR-SER

Hexagonal crimping die **K18**
according to DIN48083
Reference: CR-MAT



4 crimps must be made on each cable connection

Product inclination with respect to the vertical axis :

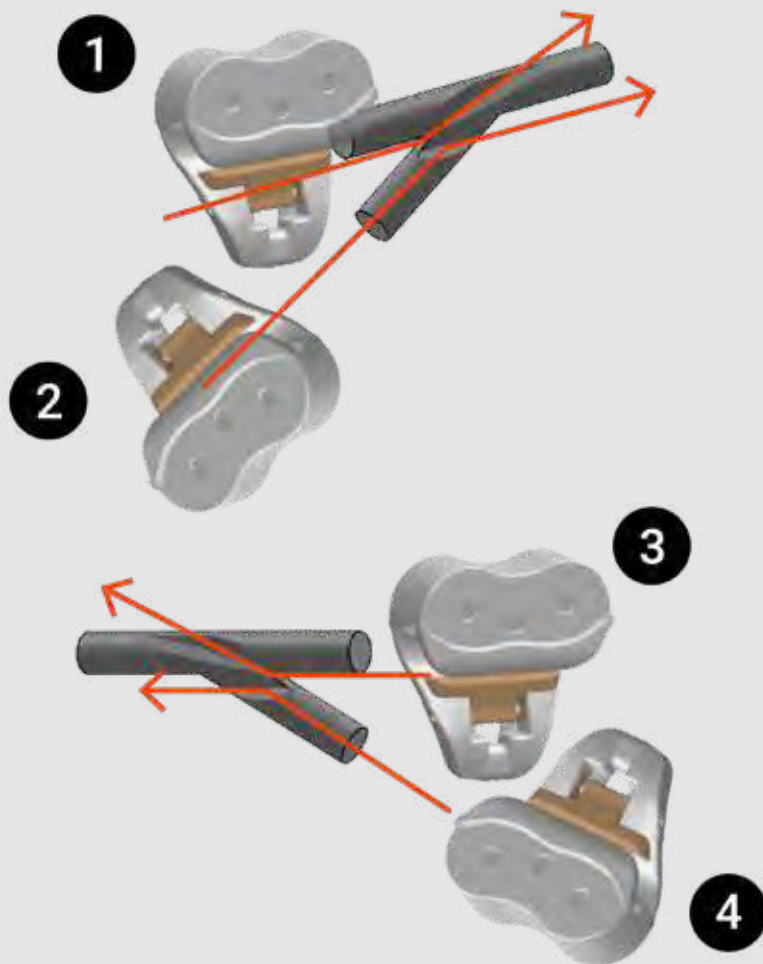


10 ROUTE SWAPPER

Reference: CR-RS

Contrôle du bifurcateur

Reference: RS-V1-CTRL



Regularly check the pulley for wear if using a route swapper.

Use the pulley bifurcator inspection jig (ref: RS-V1-CTRL) to check whether the pulley is safe to come off the bifurcator. Follow the 4 steps on the left.

If the pulley comes out of the route swapper during any of these 4 operations, discard it.

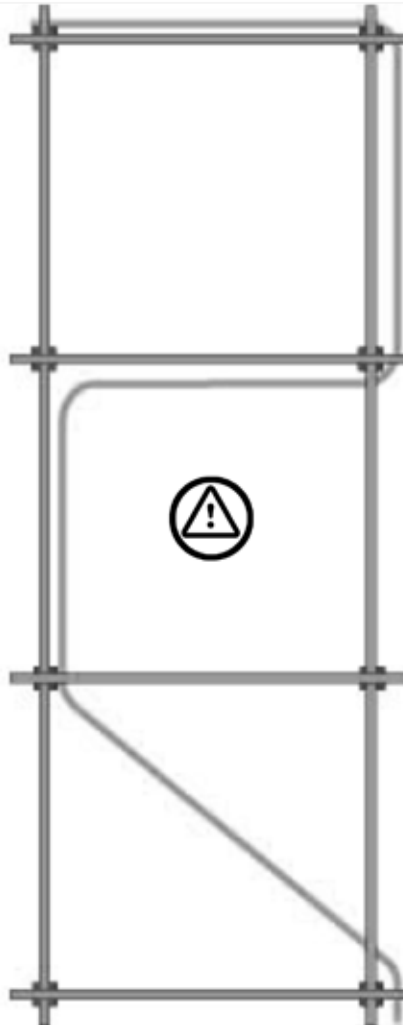
B. PARCOUR DESIGN

1 OPTIMAL PATH

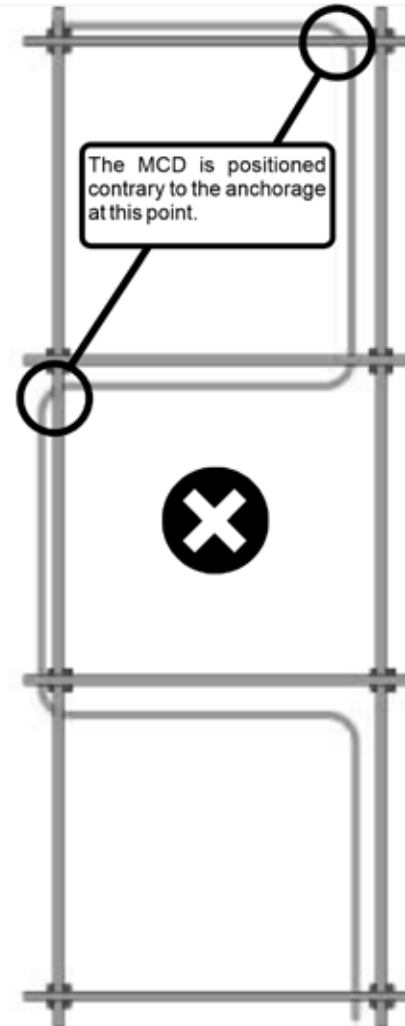
Optimal path. This is the most optimal configuration for the safety line. Installation is done easily and quickly. It is very safe during use.



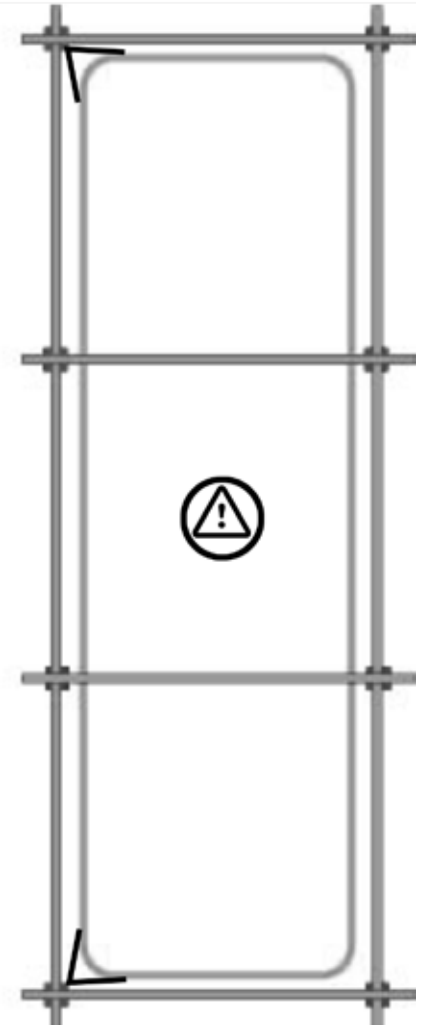
Attention. In configurations where the safety line moves from exterior to interior positions. Each case requires a specific installation



Invalid path. The safety line positioning must be consistent with the path of the MCD. Incorrect points may occur.

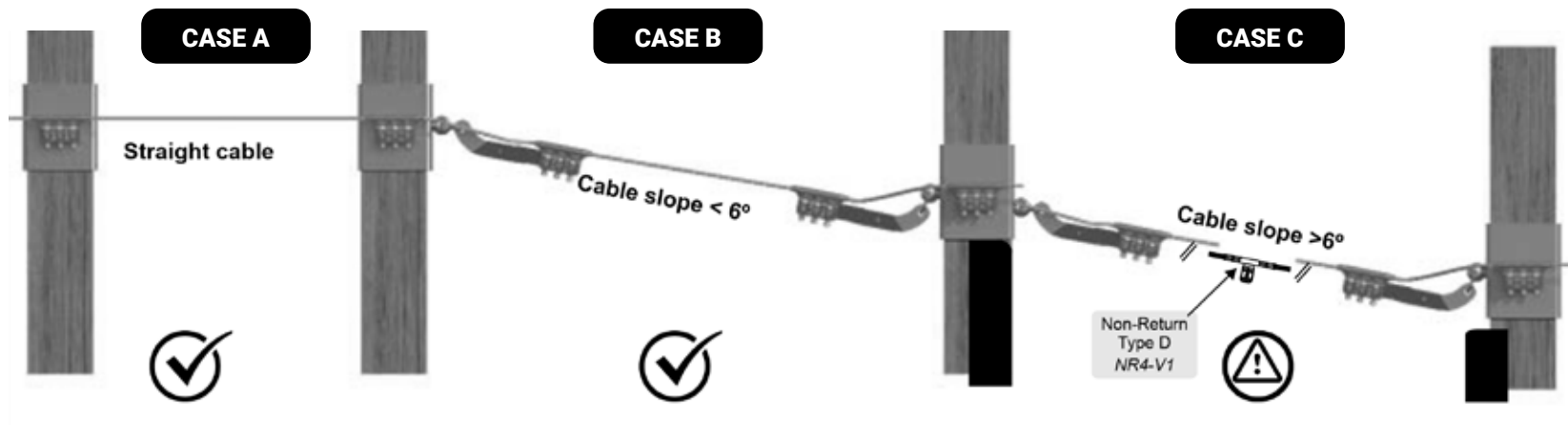


Attention. If the trajectory runs internally a proper curvature must be executed by positioning anchors on articulated arms.



2 INSTALLATION ACCORDING TO DIFFERENT SLOPES & INCLINATIONS

Cable slip resistance: 28 kN
Anchor resistance: 35 kN



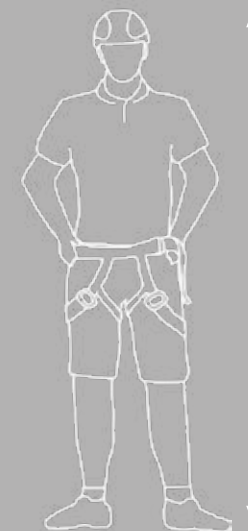
When the cable is relatively straight it is recommended to use Anchor with Anchor Wedge, screwed on the pole directly or indirectly.

When the safety line has less than 6°, an Articulated Arm shall be used to allow the change of inclination in the cable

Sections of more than 6° slope are not recommended because the user can slide towards the post.

In cases where the slope exceeds 6°, it is recommended to install padding on the poles, place an element for adventure park that avoids backward or install Structural Non-Return devices.

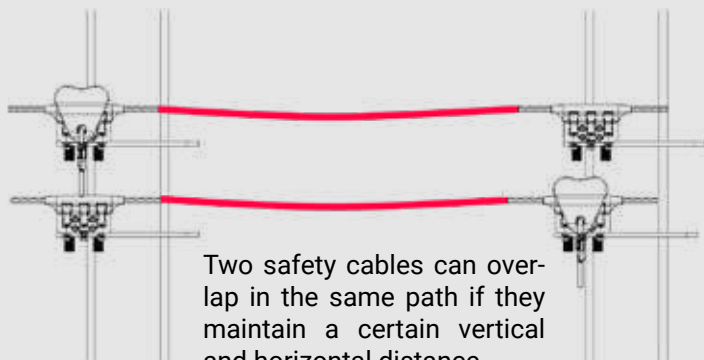
This section must be installed with Articulated Arms.



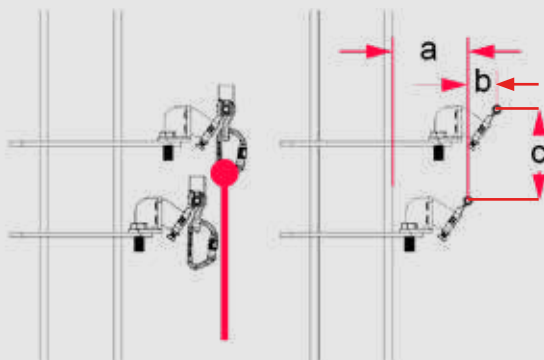
The recommended safety line height for public from 4 to 14 years is 1.50m. For strictly adult circuits it is possible to increase the height up to 2.10 m or even more.

Adjustable lanyard is recommended.

3 SAFETYLINE HEIGHT



Two safety cables can overlap in the same path if they maintain a certain vertical and horizontal distance.



a
Standard distance between a safety cable and wall.

>19cm

b
Minimum horizontal distance between safety cables.

>6cm

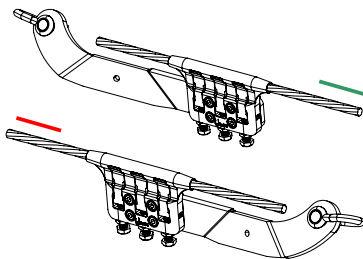
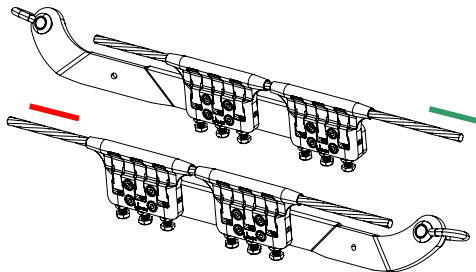
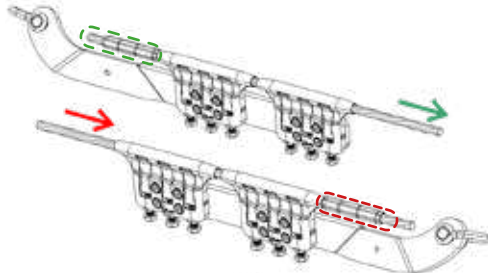
c
Minimum vertical distance between safety cables.

>20cm

4

ZIPLINES

The maximum zipline extension compatible with IMN & CLiC-iT system is 250m. Arms should be placed at the entry and at the exit of the zip line.

Length	30m		70m	150m	250m
Arms	 Simple arm		 Double arm	 Double arm with crimp sleeve Crimping for zipline: A total of 3 crimpings must be made on the crimp sleeve 	
Average slip resistance of the cable	25kN*		90 kN*		
Slope	2,8% à 3%	2,4% à 2,8%		To be defined	
Sheaves (recommended)	Nylon 			Steel 	

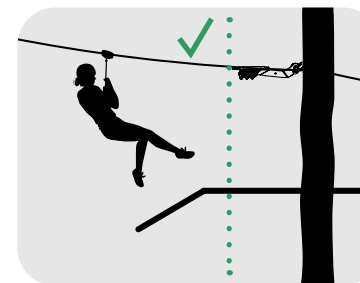
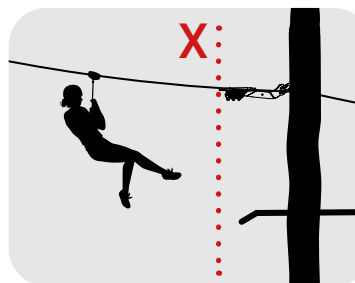
* These values are for information only and may vary according to part dispersion, test conditions and environment.



Protection for fixing screws

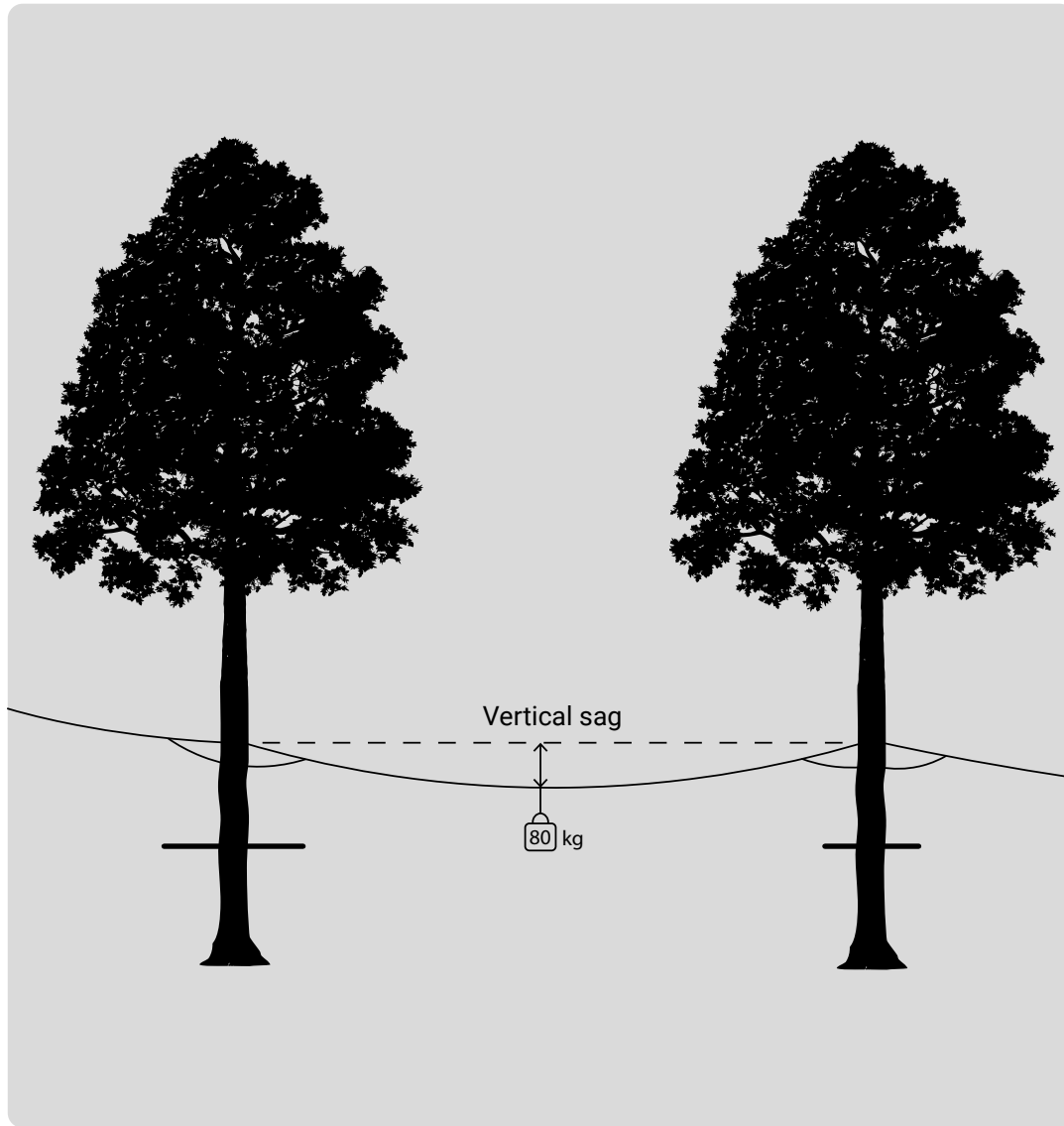
Reference: CR-DA-PRO

Reduces the risk of impact at the end of the zip line



The platform must be longer than the articulated arm to avoid any risk of damage.

4 ZIPLINES



The maximum applied forces on the anchors have to be a third of the average resistance to slippage on the cable

To limit the peak tension in the case of dynamic force (i.e. Falls) on the lifeline and anchors, it is recommended to tension the cables with a load of 175 lbs halfway through the span with a minimum of 5% vertical sag on the lifeline.

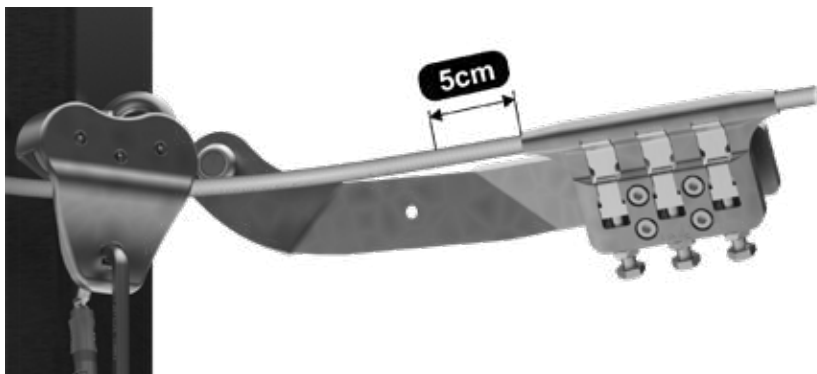
Example: it is recommended in a 30 ft lifeline to have a vertical sag of at least 1½ ft when loaded

It's important to verify the pitch of a zipline before commissioning.

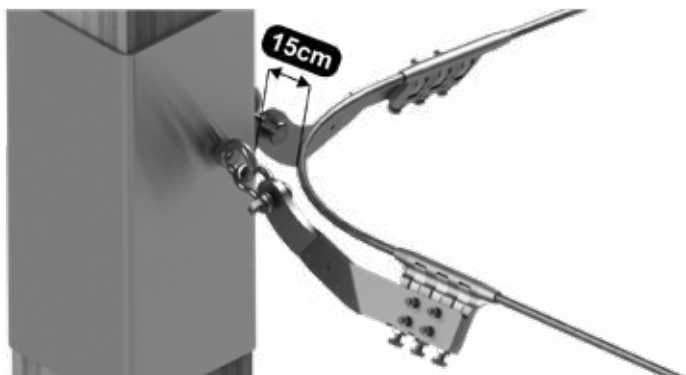
5 SAFETYLINE CABLE INSTALLATION



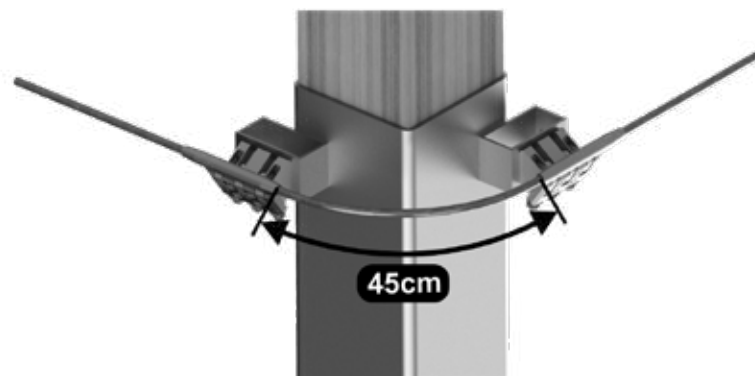
These points must be dimensionally checked according to the annual maintenance protocol present in this manual. Remember to perform a visual inspection prior to the start of the activity.



The curve described by the cable must be 40-45 cm long, measured from the outlet of the Anchor to the entry into the next Anchor.

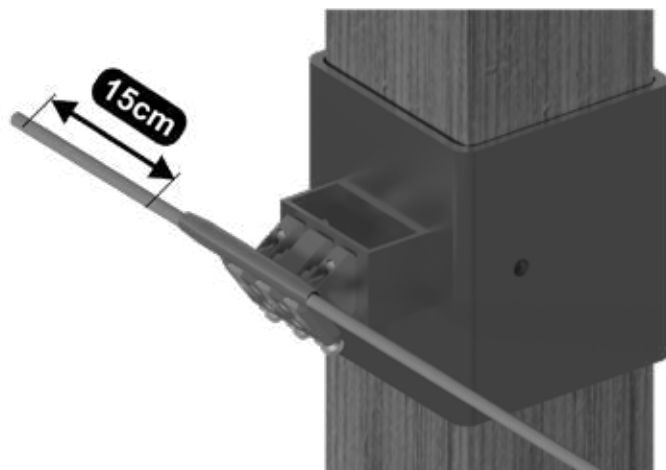


The point where the cable enters the Anchor must be at least 5 cm long in straight extension with respect to the direction of the Anchor, to prevent the MCD from hitting the Anchor. These two points must be marked in order to carry out inspections and check that the cable does not slide.



It must be ensured that the cable curve is separated from the structural element (pole or other game elements), at least 15 cm, to avoid possible MCD collisions.

At the anchorage points where the curve is resolved using Articulated Arms, it must be ensured that all connecting elements, including structural elements, support a minimum load of 20kN.



At the safety line terminals, both at the beginning and at the end, we must leave at least 15 cm of free cable that leaves in excess of the Anchor cylinder. At these two endpoints, one additional Anchor must be installed directly on the tree or on the pole of the last workshop.

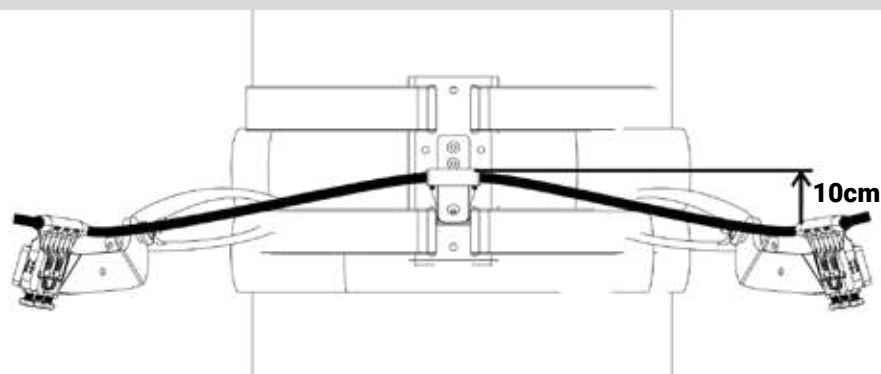
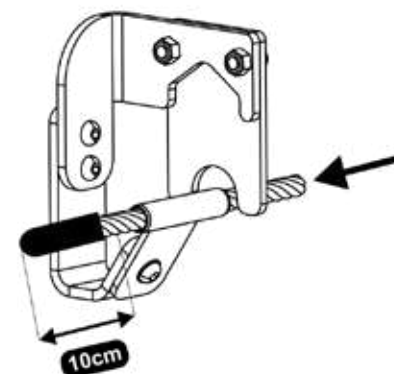


At the beginning and end of the rope course should also be inspected to check that has not suffered some kind of displacement due to an improper screw tightening or some other defect. For such checks it is useful to make marks on the cable to notice possible sliding.



The ends of the safety cable must be protected by a heat shrinkable plastic plug that fits the cable. A space of 10cm must be left from the Anchor element to the plastic termination.

At the beginning and at the end of the rope course, a device Non Return must be placed in the opposite direction to stop the MCD.



In situations where the safety cable has a large curve, the Positioners is used to provide stability to the trajectory.



In tree installations an Vertical Positioner should be used 10cm approximately above the arms to properly guide the safety cable.

C. RESPONSABILITY & GENERAL RECOMENDATIONS

IMN & CLiC-iT Continuous Belay System components are intended for activities involving a risk to safety and health. Both the installation and the use of this product must respect the specifications provided by the manufacturer in this manual. In addition, the user must respect the preliminary usage indications of monitors and instructors. In short, both the user and the installer are responsible for their decisions, actions and finally for their security.

DEHONDT SARL & IMN are not liable for direct, indirect, accidental or any other consequences occurring or due to the use of its products. DEHONDT SARL & IMN waive any responsibility if the storage, transport, use, maintenance and cleaning instructions are not met.

Before performing an installation make sure:

- Accept the intrinsic risks of the installation and its use.
- Read and understand all the instructions in this manual.
- Receive all the specific training for the installation and use of all the elements of the lifeline.
- To know and be accustomed to the use of these equipments and to acquire all the knowledge on the performances and limitations of these.
- Check the correct condition of the constituent products for installation.
- Have the necessary tools and material for installation.
- Ensure the viability of the medium for the installation of the system.



Check the correct orientation of the mobile devices and the appropriate conditions of the CLiC-iT RiDER Pulley.



During the maintenance and control of safety line elements, special attention should be paid to the points where direction changes.



Store the MCDs in a cool, dry place and free of chemical agents to avoid deterioration. Avoid unnecessary exposure to UV light.



This product should be used by users trained for the use and recognition of risks related to the activity. And under visual control of competent and responsible personnel.

Before the first use make sure:

- The manufacturer has previously checked the technical and safety parameters to guarantee the installation quality to the customer.
- To have the personal protective equipment (PPE) necessary for the development of the activity. And make sure these are in good condition.
- Have read the operating and safety instructions in this manual.
- Have previously received the manufacturer's training and initial briefing.

- Failure to comply with these instructions could cause serious or fatal physical harm
- If this product is resold as new in another country, the present notice should be translated in the language of the country of destination

1 FURTHER INFORMATIONS

The use and storage temperature range should be between - 10 and +50°C. Outside this temperature range, the product resistance could be affected.

Avoid any rubbing on abrasive or sharp areas which may damage the product.

Damp equipment, or which has frozen up, may not operate properly. These products must be thoroughly checked annually by a qualified professional with a prior written certification from SARL DEHONDT & IMN. It is forbidden to modify or repair these products yourself without prior training and written authorisation from SARL DEHONDT or IMN.

2 CAUTION

Climbing and using personal protective equipment carry inherent risks, regardless of the safety equipment being used. Falls of any kind can lead to serious injury or death.

Among other risks, neck entrapment is one of the risks inherent to this activity.

There are many factors that have to be taken into consideration and contribute to raising or lowering the risk of neck entrapment, including but not limited to the following:

- Hardware : Design of the park, PPE
- Operation : Fitting PPE to participant, training of the staff, briefing, supervision, quality of rescue / evacuation.

3 TRAINING OF THE STAFF

All staff members must be aware of their responsibilities in order to establish a safe environment. They must be properly trained in assist and rescue techniques as well as in briefing and coaching methods.

All staff must receive professional briefing regularly in which all information for the proper operation of the park is conveyed.

Assessments of the staffs ability to perform competent rescue procedures and conduct proper and complete guest briefings must be done on a regular basis.

The awareness of all involved risks throughout the park must be raised within your instructor and rescue team. The staff must know all possible dangers associated with using life safety systems and how different components interact with each other.

A helpful and supportive attitude towards the guests is important.

4 SUPERVISION

The staff team must be vigilant, have taken part in the training process and is required to have experience in supervising the course. Good supervision covering all parts of the course must be ensured. The rescue team must be prepared and capable of reacting quickly in case of emergency and have good and fast access to all parts of the course. All instructors should carry a system or device for lifting, not just rescuers or rescue teams. Participants who faced difficulties during the briefing must be given additional attention and helped, verbally or physically, if needed. Participants should not be left alone on a course. Enhanced supervision must be in place where the participants are faced with special circumstances (zipline, Tarzan swing, etc).

D. CONTROL AND MAINTENANCE SHEET

The equipment must be functionally checked after each use and periodically. An inspection log must be completed every 12 months, and after any relevant event occurring at the installation (shocks, rescues, sudden changes in environmental conditions, structural modifications to the plant, etc.).

To perform the installation inspection, read and use the following maintenance table:

MANUFACTURERS:

SARL DEHONDT CLiC-iT
5 rue des Terres (Cellule 7)
51420 CERNAY-LES-REIMS (France)

INSTALACIONES EN MEDIO NATURAL S.L
Avda Mairena del Aljarafe, N° 34-B
CP 41110 Bollullos de la Mitación, Sevilla (Spain)

INSTALLATION NAME:

User identification:

Name:

Address:

Tax Number:

Model:

Serial Number:

Purchase date:

Date of first use:

				1 MCD and CBS Anchor serial number readability check.
				2 Checking of MCD wear with inspection tool ref: DAS449 (Free space between Locking Part and Plate $7,5 < x < 9,3$ mm)
				3 Checking the correct operation of MCD wheels
				4 Check that components of specified qualities are being used. And tools used are suitable for installation.
				5 Check the correct condition of all components before installation
				6 Check that IMN & CLiC-iT CBS anchorages have not suffered deformations due to shocks, deformations due to overstress in the screw housings or in the hole where the safety cable passes.
				7 Corrosion check on MCD components.
				8 Corrosion check on every installed IMN&CLiC-iT CBS devices (Anchorages, Arms, Non Returns, etc...)
				9 Checking cable displacements at the beginning and end of Double Arms intended for ziplines.
				10 Checking the tightness of the M10 screws in CBS Anchors (= 40 N*m).
				11 Checking for cable displacement at junctions with Cable Connectors.
				Once IMN & CLiC-iT CBS is installed, must be checked:
				12 The lock of CLiC-iT Rider Pulley works properly when carabiner is inserted and removed
				13 The passage of the pulley in the anchor points of IMN & CLiC-iT CBS are smooth and without relevant collisions.
				14 There are no collisions with the structure. And the dimensional specifications described in the manual are met.
				15 Checking the efficiency of non-returns: no deformation or displacement
GOOD CONDITION	TO PAY ATTENTION	NEED FIXING	INOPERATIVE	



MCD refers to
CLiC-iT RiDER Pulley



MCD and CBS Anchor serial number readability check.



Checking of MCD wear (Free space between Locking Part and Plate $7,5 < x < 9,3\text{mm}$)



Checking the correct operation of MCD wheels



Check that IMN & CLiC-IT CBS anchorages have not suffered deformations due to shocks, deformations due to overstress in the screw housings or in the hole where the safety cable passes.



Corrosion check on MCD components.



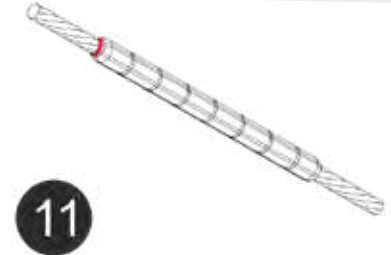
Corrosion check on every installed IMN & CLiC-IT CBS devices (Anchorages, Arms, Non Returns, etc...)



Checking cable displacements at the beginning and end of Double Arms intended for ziplines.



Checking the tightness of the M10 screws in CBS Anchors (= 40 N*m).



Checking for cable displacement at junctions with Cable Connectors.



The lock of CLiC-IT Rider Pulley works properly when carabiner is inserted and removed



The passage of the pulley in the anchor points of IMN & CLiC-IT CBS are smooth and without relevant collisions.



There are no collisions with the structure. And the dimensional specifications described in the manual are met.

Installation history. (disassemblies, replacements, environmental accidents, repairs ...)

Description

Date

Comments regarding product conditions and usability:

MAINTENANCE CONCLUSION:

SUITABLE ☐

UNSUITABLE ☐

Inspected by:
Company name:
Signature:

Date:

Next inspection date:

___/___/___



CLiC-iT RiDER

Unterbrechungsfreie Seilsicherung mit Gleitrolle



GEBRAUCHSANWEISUNG

INDEX

A. KOMPONENTEN	3
1. Kompatibilität der CLiC-iT RiDER Komponenten	3
2. Anschlagpunkt	4
3. Anschlagkeil	6
4. Gelenkarme	8
5. Stellungsregler	11
6. Anschlagpunkt für Bäume	13
7. Rücklaufsperre	14
8. Wendehälse	18
9. Kabelverbindung	18
10. Gabelung	19
B. PARCOURS PLANUNG	21
1. Optimaler Streckenverlauf	21
2. Aufstellung gemäß Neigungen und Gefälle	22
3. Höhe des Sicherungsseils	22
4. Seilrutschen	23
5. Montage des Sicherungsseils	25
C. HAFTUNG & ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN	27
D. KONTROLL- UND WARTUNGSFORMULAR	29

GLOSSAIRE

MSS: Mobiles Sicherungssystem.
Technische Beschreibung zur
Gleitrolle nach Norm EN17109

IMN&CLiC-iT LDV: Sicherungssystem
lifeline IMN & CLiC-iT



A. KOMPONENTEN

1 KOMPATIBILITÄT VON CLIC-IT RIDER KOMPONENTEN

LIFELINE KABEL FÜR:
CLiC-iT RiDER Gleitrolle:

Artikelnummer :
CR-CA-LDV

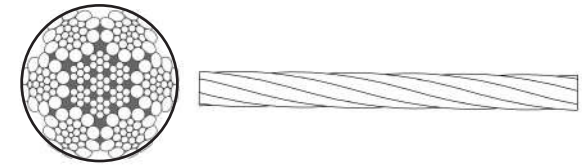
ODER

Type: 6x19 + IWRC (verdichteter Stahlkern)
Kern: Stahl
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkung

Nenndurchmesser: 12 mm
Bruchfestigkeit: 127 kN
Ist-Durchmesser: $\varnothing = 12\text{mm}$

Type: 6x26 + IWRC (verdichteter Stahlkern)
Kern: Stahl
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkung

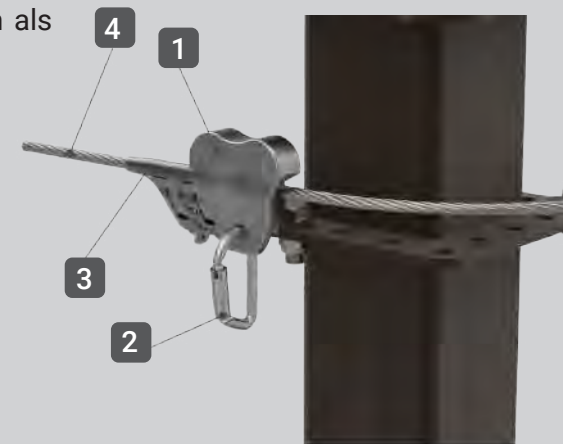
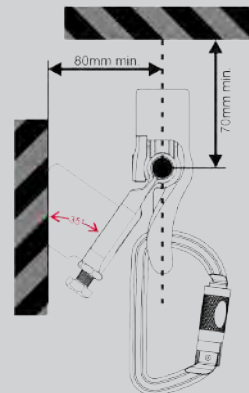
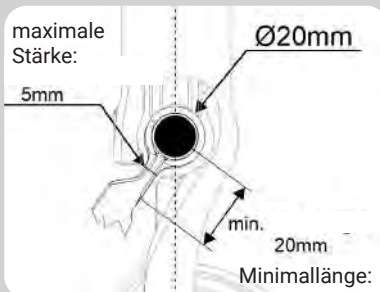
Diamètre nominal: 12mm
Résistance: 127 kN
Diamètre réel: $\varnothing = 12\text{mm}$



Das CLiC-iT RiDER durchlaufende Sicherungssystem mit Rolle ist ausschließlich mit der CLiC-iT RiDER Rolle kompatibel. Jede andere Kabelreferenz, die nicht von DEHONDT SARL oder IMN geliefert wird, muss von DEHONDT SARL vorab für mechanische Tests freigegeben werden. Zu diesem Zweck wird ein Muster von 4 Metern verlangt. Die Verwendung anderer, nicht verdichteter Seiltypen ist VERBOTEN, da die Seilrolle die Gefahr birgt, dass sie aus der Sicherheitsleine austritt. Verwenden Sie keine andere Rolle auf diesem Sicherungsseil. Um eine sichere Installation zu gewährleisten, sollten Sie nur Komponenten und Kabel verwenden, die von CLiC-iT oder IMN geliefert oder empfohlen werden. Die Verwendung anderer Komponenten (Schrauben, Schäkel, Kabel usw.) kann die Sicherheit oder Haltbarkeit des durchlaufenden Sicherungssystems beeinträchtigen. Vollständige Gebrauchsanweisungen finden Sie in den Gebrauchsanweisungen für CLiC-iT RiDER, PIN-LOCK, Verbindungsmittel, LE CLOU Sicherungsseil, Abstandhalter und Plattform. Um einen vorzeitigen Verschleiß der Rolle zu vermeiden, halten Sie sich an die Montageempfehlungen (Abstände, Radien, Winkel, Neigungen ...). Bei Nichtbeachtung kann es zu Reibung/Stößen der Rolle an den Komponenten (Verankerungen, Positioniervorrichtungen ...) kommen. Um einen vorzeitigen Verschleiß der Rolle zu vermeiden, ist es wichtig, vor der Eröffnung des Parcours zu überprüfen, ob die Rolle die Verankerungen und Stellungsregler auf dem gesamten Parcours ohne Stoß oder Reibung durchläuft. Wenn Sie weitere Informationen benötigen und Ihr Parcoursdesign testen möchten, wenden Sie sich bitte an uns.

Die mit der CLiC-iT RiDER Rolle kompatiblen strukturellen Anschlagpunkte müssen den Anforderungen der Norm UNE EN 795:2012 entsprechen, um die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten. Darüber hinaus müssen die Charakteristika des Sicherungskabels (lifeline) der Norm EN15767 entsprechen. Nachfolgend finden Sie die Abmessungsanforderungen, die ein Anschlagpunkt erfüllen muss, um als kompatibel mit der CLiC-iT RiDER Seilrolle zu gelten:

Der Anschlagpunkt muss eine Neigung von 35° zur Vertikalachse aufweisen, um eine einwandfreie Bewegung des MSS und eine korrekte Stabilität zu gewährleisten sowie Kollisionen im System zu vermeiden



1 CLiC-iT RiDER Rolle

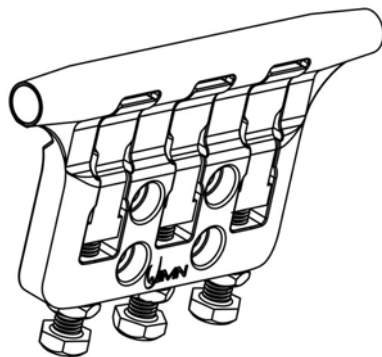
2 Pin-Lock Karabiner

3 Anschlagpunkt

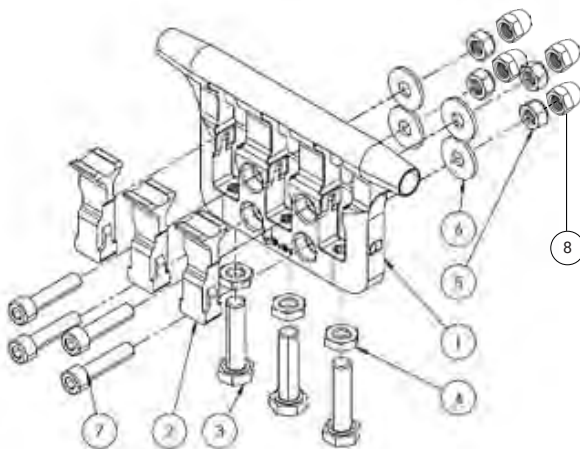
4 Kabel

2.1 BESCHREIBUNG

Der Anschlagpunkt ermöglicht eine unterbrechungsfreie Bewegung der CLiC-iT RiDER Rolle auf dem gesamten Parcours. Seine Funktion besteht darin, die Durchführung und die Fixierung des Kabels der Seilsicherung IMN&CLiC-iT zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wirken 3 Klemmteile auf das Kabel ein und verhindern jede Bewegung



2.2 KOMPONENTEN DES ANSCHLAGPUNKTS



- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 1 Anschlagkörper | 4 Feinmutter M10 A2-70 DIN439 | 7 Ankerpunktschraube DIN 912 M8x35 |
| 2 Befestigungsteil | 5 Selbstblockierende Mutter DIN 985 M8 | 8 Hutmutter M8 A2 DIN1587 |
| 3 Befestigungsschraube A4-80 DIN 933 M10x40 | 6* Flache Unterlegscheibe M8 NFE25514 | |

*Nur bei Montage an einem Gelenkarm verwenden

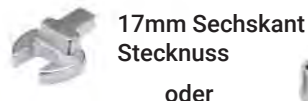
2.3 WICHTIGE ANWEISUNGEN

Für die Montage und Wartung des Anschlagsystems ist die Verwendung eines kalibrierten Drehmomentschlüssels erforderlich

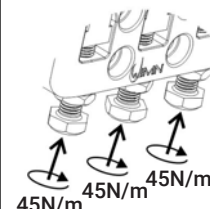
Erforderliche Werkzeuge:



Manueller oder elektronischer Drehmomentschlüssel: z.B. Irimo



17mm Sechskant-Nuss



Zur Fixierung des Sicherungskabels, müssen Sie auf jede M10 Schraube ein Drehmoment von 45N/m ausüben. Überprüfen Sie 5 Sekunden nach dem ersten Anziehen das Anziehen auf 45Nm. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um diesen Wert nicht zu überschreiten. Ziehen Sie abschließend die Muttern jeder Schraube von Hand an.

Wenn die Schrauben auf das richtige Drehmoment angezogen sind, dürfen Sie die Befestigungsschrauben nicht mehr vollständig entfernen.



Die Verwendung eines Schlagschraubers ist nicht erlaubt! Überschreiten Sie niemals das angegebene Drehmoment! Das Nichteinhalten dieser Hinweise kann zum Bruch des Anschlagpunkts führen



Die Montage des Anschlagsystems an einem Anschlagkeil oder Gelenkarm erfolgt unter Verwendung der Komponenten D und F, gemäß dem Montageverfahren in dieser Anleitung

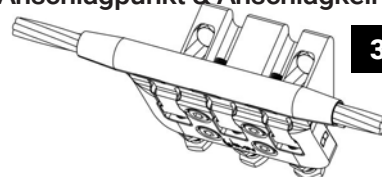
2.4 EMPFEHLUNGEN ZUR PFLEGE



- Reinigen Sie den Anschlagpunkt nicht mit Seife oder Wasser
- Verwenden Sie Pressluft oder ein feuchtes Tuch, um Schmutz vom Anschlagpunkt zu entfernen
- Setzen Sie das Produkt nicht über längere Zeit einer salzhaltigen Umgebung aus

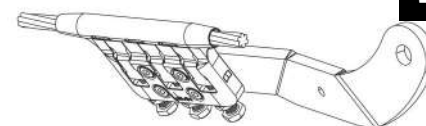
2.5 ZUSAMMENBAU

Zusammenbau von Anschlagpunkt & Anschlagkeil



3.

Zusammenbau von Anschlagpunkt & Gelenkarm

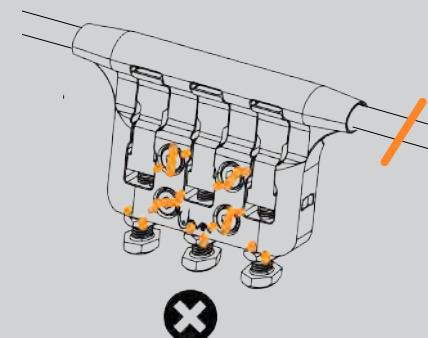
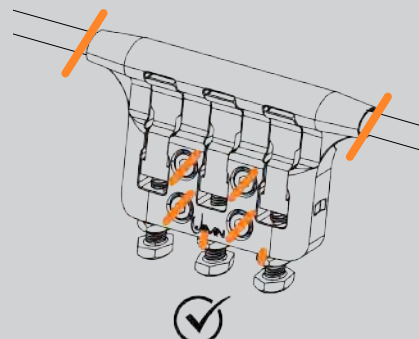


4.



Die Schrauben sind nicht angezogen, wenn das Sicherungsseil nicht gerade verläuft.

- Das Markieren einer Linie auf dem Kabel zeigt an, ob das Kabel verrutscht ist.
- Das Markieren einer Linie auf den Schrauben zeigt an, ob die Schraube der Verankerung sich mit der Zeit lockert.
- Einen permanenten Marker in einer sichtbaren Farbe verwenden, der vor Witterung und UV-Strahlung geschützt ist.



2.6 RÜCKVERFOLGBARKEIT & KENNZEICHNUNG

UNE EN 795:2012

Norm für persönliche Schutzausrüstung zur Vermeidung von Stürzen aus der Höhe. Diese Norm definiert die erforderlichen technischen Anforderungen, die mit der Verwendung des Produkts verbunden sind, um mögliche Gesundheits- und Sicherheitsrisiken abzudecken.

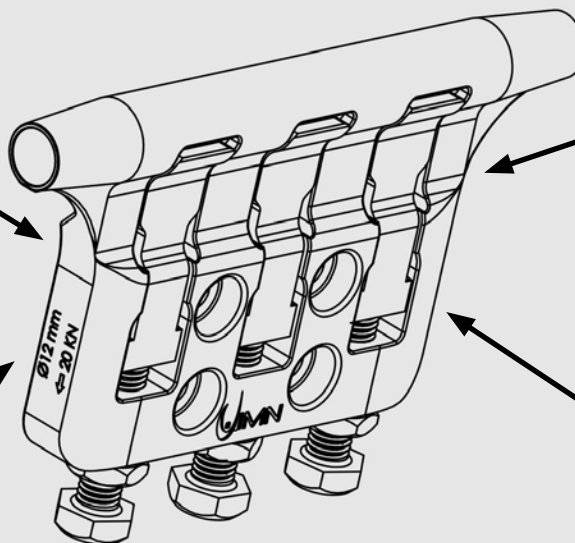
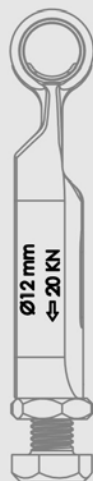
Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie 89/686/EEC: Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

PATENTED
UNE EN 795:2012

Wesentliche technische Merkmale

Ø12mm Anschlagpunkt für Sicherungssysteme, die mit einem Stahlseil Durchmesser 12mm ausgestattet sind

20kN Vom Hersteller festgelegte Höchstbelastbarkeit bei einer Verwendung in der angegebenen Richtung



062020 A0854
MADE IN SPAIN

062020

Kodierung der Produktionscharge

A0854

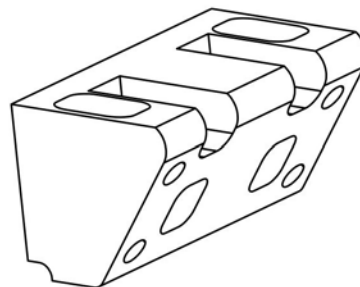
Einmalige Kennkodierung
(A): Bauteilbezeichnung
(XXXX): einmaliger Zifferncode



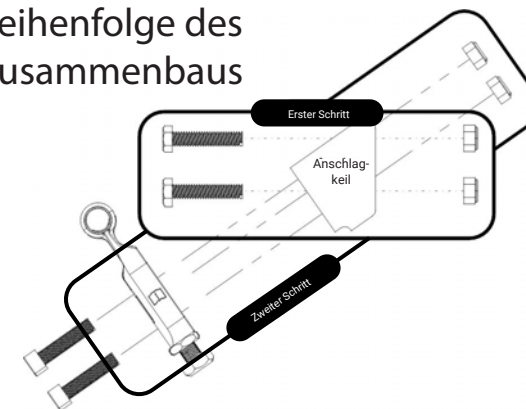
Gebrauchsanweisung mit wichtigen und für die Verwendung des Produkts erforderlichen Anweisungen

3.1 BESCHREIBUNG

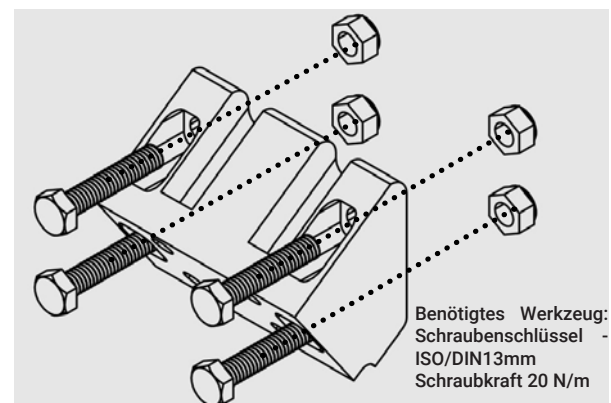
Der Anschlagkeil ist ein Stahlgusselement, dessen Funktion darin besteht, einen idealen Neigungswinkel von 35° für den Anschlagpunkt bereitzustellen. Es handelt sich um ein Standardverbindungselement für Anschlagpunkte an Konstruktionspfosten in einem Abenteuerpark.



Reihenfolge des Zusammenbaus

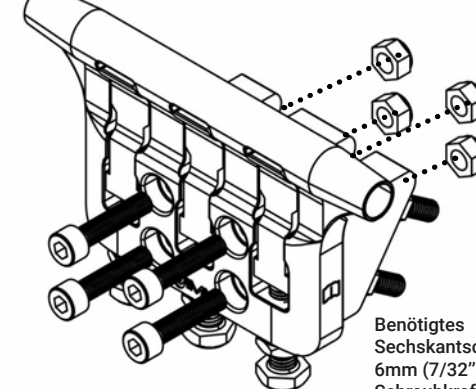


Erster Schritt



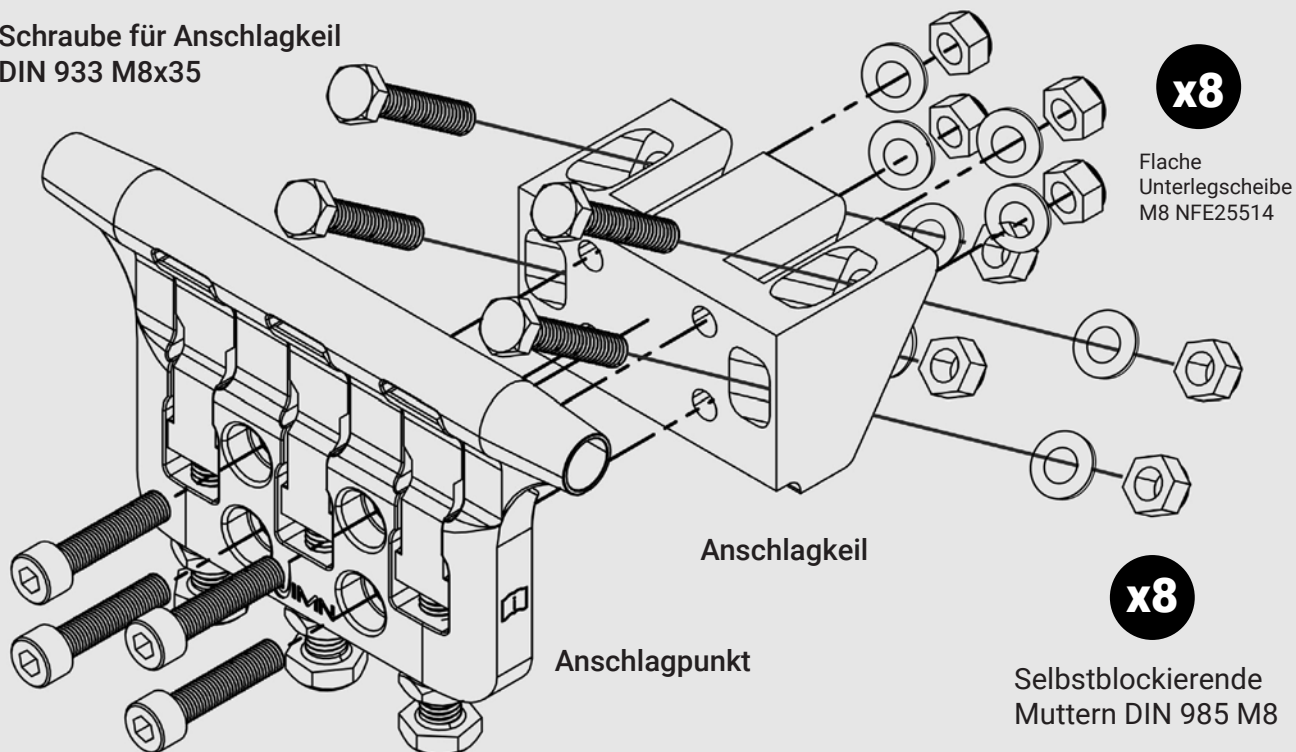
Benötigtes Werkzeug:
Schraubenschlüssel
ISO/DIN13mm
Schraubkraft 20 N/m

Zweiter Schritt



Benötigtes Werkzeug:
Sechskantschlüssel
6mm (7/32")
Schraubkraft 20 N/m

Schraube für Anschlagkeil
DIN 933 M8x35



x8

Flache
Unterlegscheibe
M8 NFE25514

x8

Selbstblockierende
Muttern DIN 985 M8

Anschlagkeil

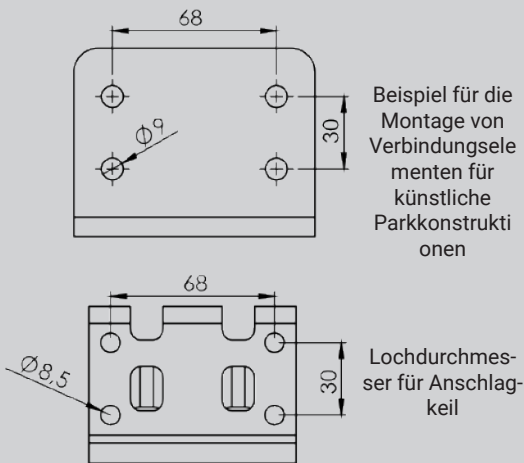
Anschlagpunkt

3.3 EINBAU DES ANSCHLAGKEILS

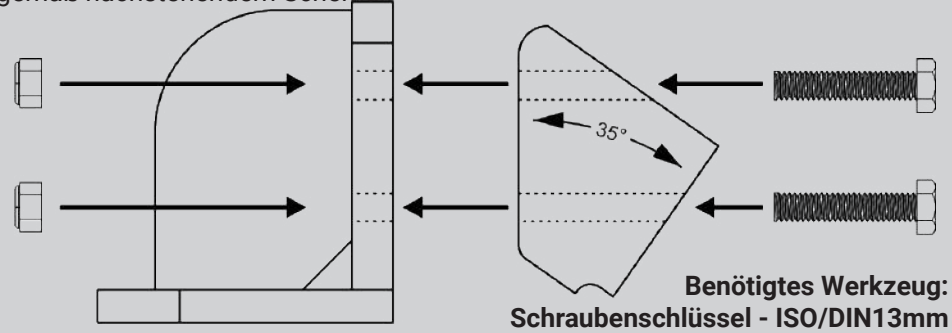
Der Installationsort für IMN&CLiC-iT LDV Elemente muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Es muss eine ausreichende mechanische Tragfähigkeit vorhanden sein, um das System zu installieren
- Für die Montage des Anschlagkeils ist eine senkrechte Fläche erforderlich
- Diese senkrechte Fläche muss die erforderlichen Löcher zum Anschrauben des Anschlagkeils aufweisen

Lochdurchmesser für die Montage eines Anschlagkeils

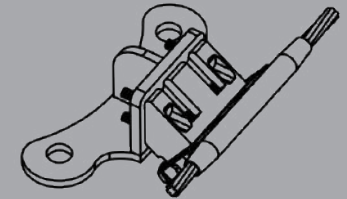


Die Verbindung des Anschlagkeils mit einer senkrechten Fläche erfolgt gemäß nachstehendem Schema:



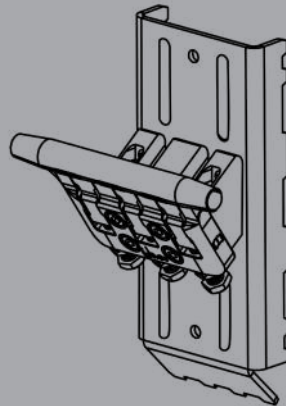
Beispiel für eine künstliche Baukonstruktion

Anschlagpunkt + Anschlagkeil + Verbindungselement



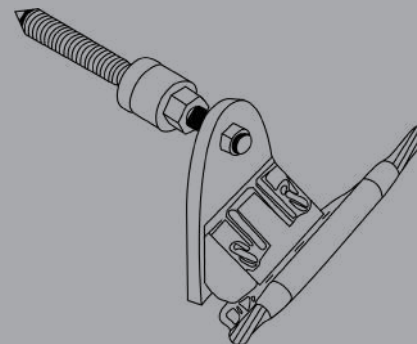
6. Beispiel für eine an Bäume angepasste Verankerung

Anschlagpunkt + Anschlagkeil + Bäume angepasste Verankerung



Beispiel auf Keiladapter LE CLOU

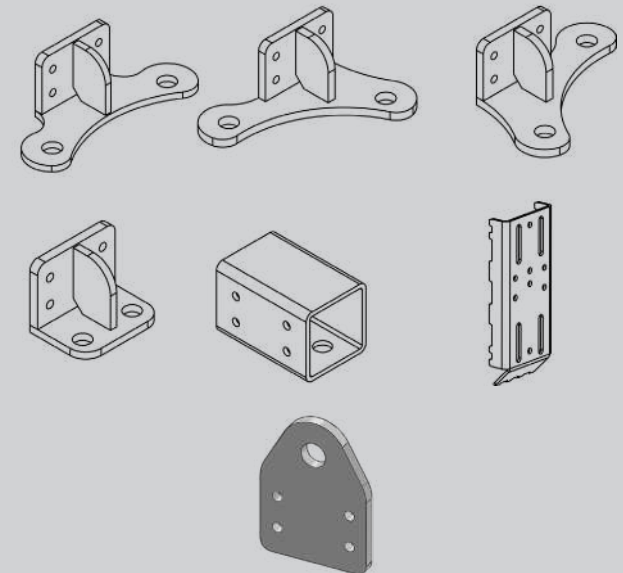
Anschlagpunkt + Anschlagkeil + Keiladapter LE CLOU (ref. CR-AN-AD) + LE CLOU Spacer (ref. CL-CBUM22)



Nur für Start und Ankunft von Parcours.



Vor dem Kauf der IMN&CLiC-iT LDV Elemente ist es notwendig, die Gegebenheiten des Abenteuerparks sowie die zur Montage des Systems notwendige Konstruktion der Strukturbauteile zu kennen.

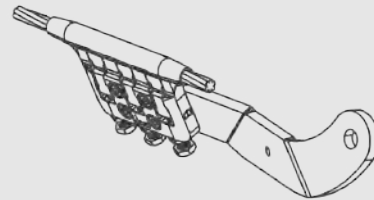
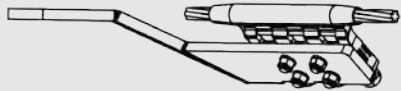


4 GELENKARM

4.1 GELENKARM. TYPEN & VERBINDUNGEN

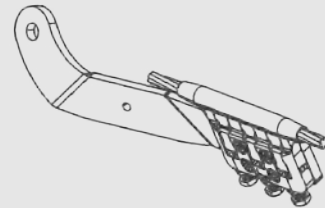
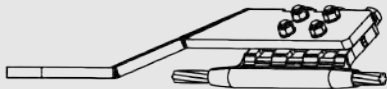
Artikelnummer: CR-SAL

Einfacher Gelenkarm (linke Seite)



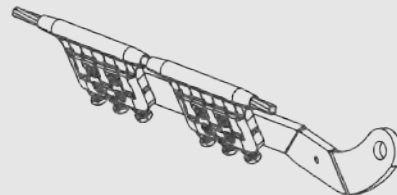
Artikelnummer: CR-SAR

Einfacher Gelenkarm (rechte Seite)



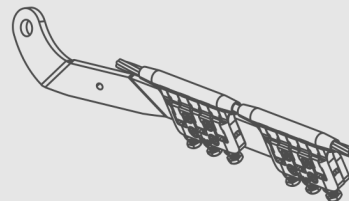
Artikelnummer: CR-DAL

Doppelter Gelenkarm (linke Seite)



Artikelnummer: CR-DAR

Doppelter Gelenkarm (rechte Seite)

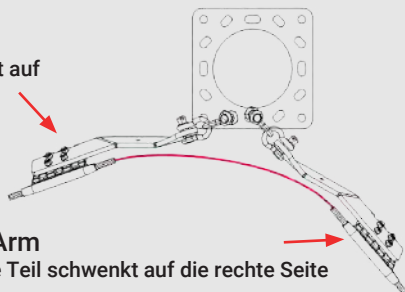


Linker Arm

Der vordere Teil schwenkt auf die linke Seite

Rechter Arm

Der vordere Teil schwenkt auf die rechte Seite



4.2 ZUSAMMENBAU VON ANSCHLAGPUNKT UND GELENKARM

Benötigtes Werkzeug:
Schraubenschlüssel-ISO/DIN13mm
Sechskantschlüssel-6mm (7/32«)

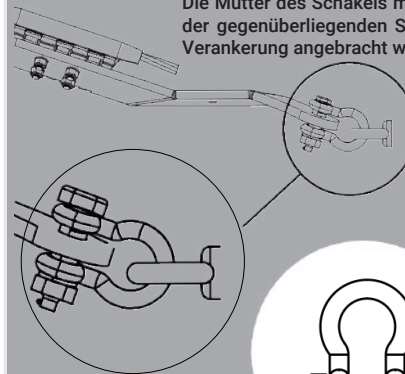
Um einen reibungslosen Übergang von der Rolle auf die Verankerungen zu gewährleisten, installieren Sie die Arme mit diesem vertikalen Teil.

Gelenkarm

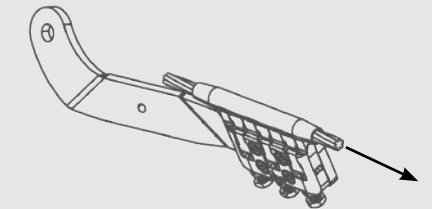
ZUR BEFESTIGUNG
VON GELENKARMEN
ZU VERWENDEN.

Schäkel ½ Zoll mit Sicherungsstift
Artikelnummer: CR-MLA

Die Mutter des Schäfels muss auf der gegenüberliegenden Seite der Verankerung angebracht werden



Anschlagpunkt



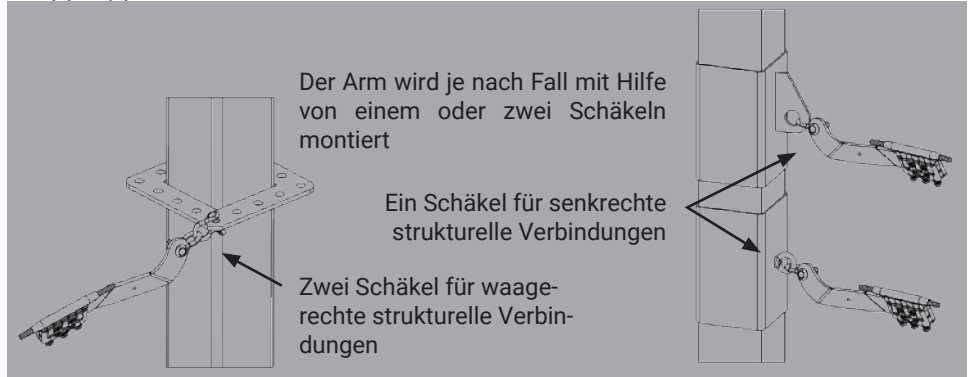
Durchschnittliche Gleitfestigkeit des Kabels nach dem Festziehen der Verankerung: 28kN

4.3 MONTAGE EINES GELENKARMS BEI KÜNSTLICHER BAUKONSTRUKTION

Der Arm wird je nach Fall mit Hilfe von einem oder zwei Schäkeln montiert

Ein Schäkel für senkrechte strukturelle Verbindungen

Zwei Schäkel für waagerechte strukturelle Verbindungen

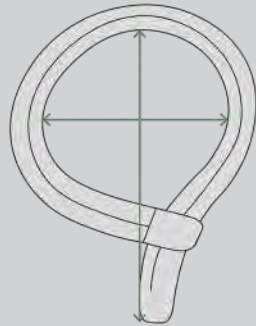


4.4 MONTAGE EINES GELENKARMS AN EINEM BAUM MIT HILFE EINES HEBEBANDS

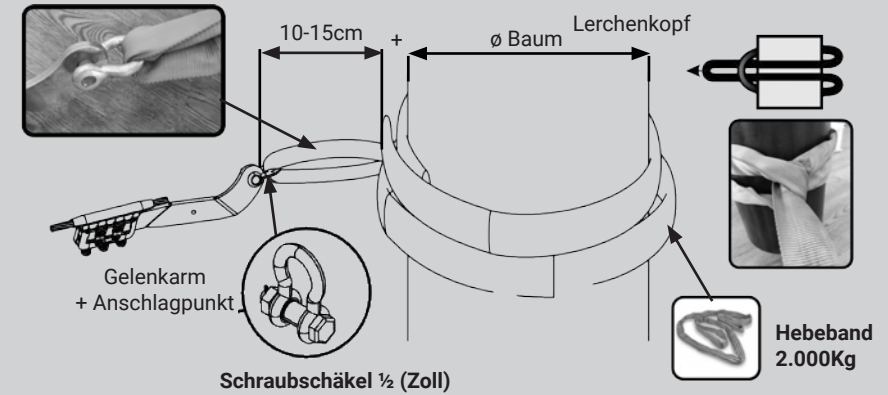
Für die Montage eines Gelenkarms an einem Baum wird eine Schlinge mit einer Arbeitslast von mehr 2000 kg empfohlen. Die nach dem Knoten verbleibende Länge sollte 10 bis 15cm betragen.

Achten Sie darauf, den Baumdurchmesser in der Höhe der Anbringung zu messen.

Die Hebebänder werden von einem zum anderen Ende gemessen

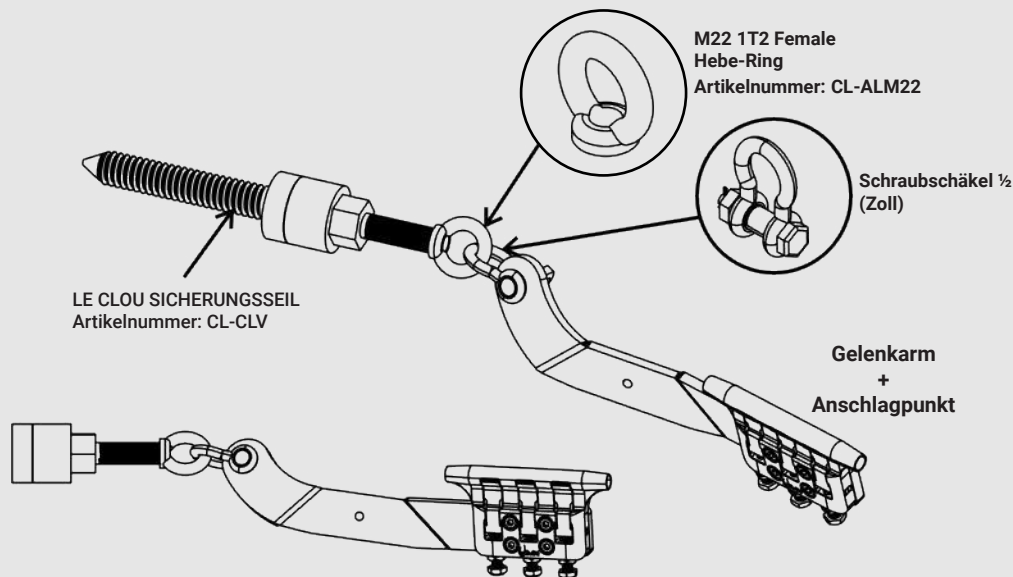


In Metern:	
Durchmesser des Baumes (mit seinen Keilen)	Benötigte Länge der Hebebänder
D	=D*3,14+0,3
1	3,4
0,9	3,1
0,8	2,8
0,7	2,5
0,6	2,2
0,5	1,9
0,4	1,6
0,3	1,2

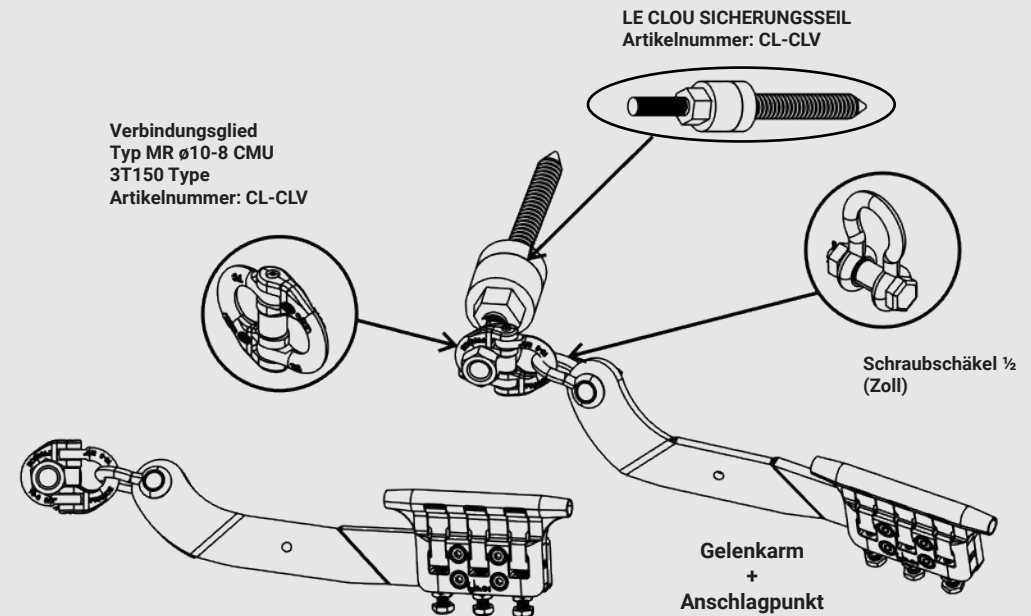


4.5 MONTAGE EINES GELENKARMS AN EINEM BAUM MIT „CLOU“ SYSTEM

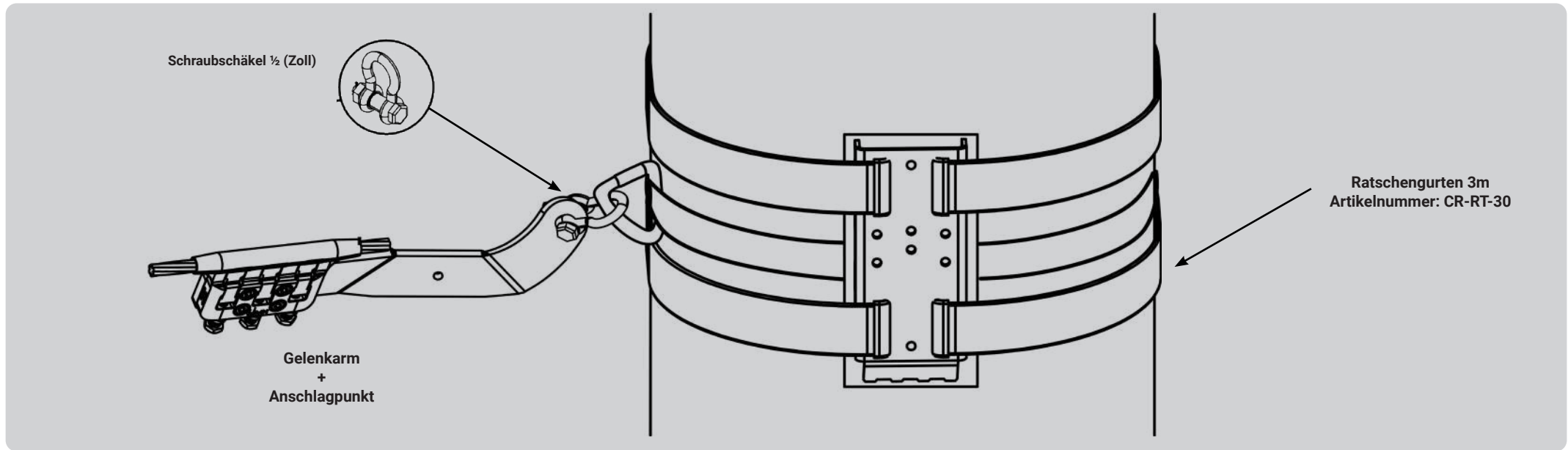
NUR FÜR AXIALE BELASTUNG



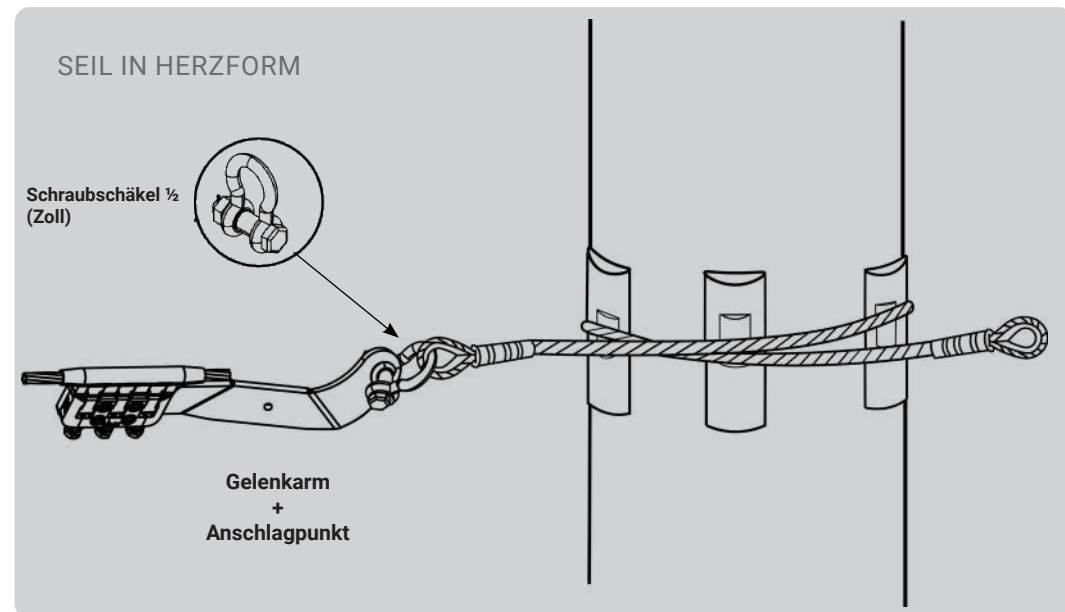
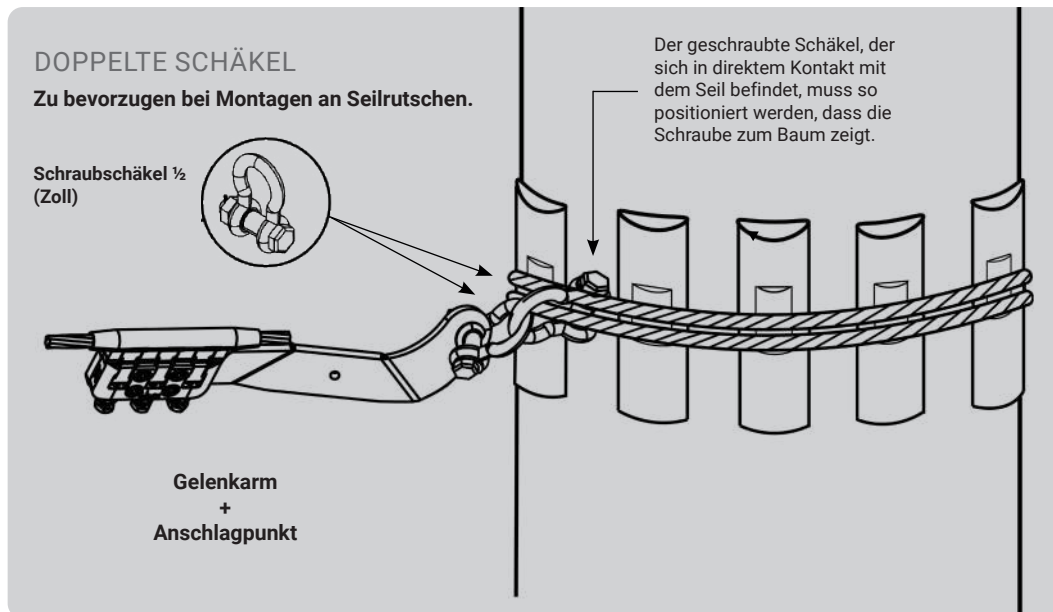
FÜR AXIALE UND RADIALE BELASTUNG



4.6 BEFESTIGUNG EINEM GELENKARM MIT RATSCHENGURTEN AN EINEM BAUM



4.7 BEFESTIGUNG EINEM GELENKARM MIT EINER KABELSCHLEUDE AN EINEM BAUM



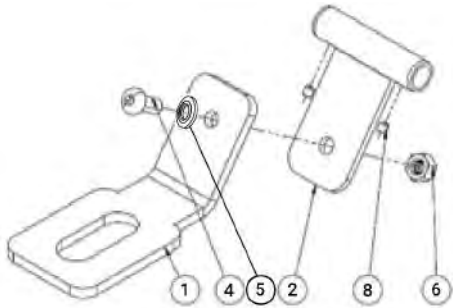
5 STELLUNGSREGLER

5.1 BESCHREIBUNG

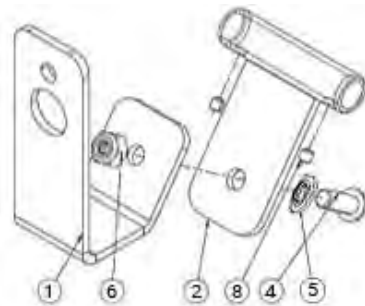
Les positionneurs guident le câble de ligne de vie aux points où la résistance structurelle fournie par un ancrage n'est pas requise. Cet appareil peut tourner pour s'adapter à l'inclinaison de la trajectoire requise par la ligne de vie.

1. Gehäuse des Stellsreglers	2. Rohr des Stellsreglers	3. Oberes Stellsreglerrohr	4. Schraube M8x20 A2 DIN7380	5. Kontaktscheibe M8
6. Gewindesicherungsmutter M8 DIN985	7. Schraube für die Position	8. Stellschraube M5x5 A2 DIN916 STHC	9. Befestigungsschraube TCZX M2x8	10. Keil

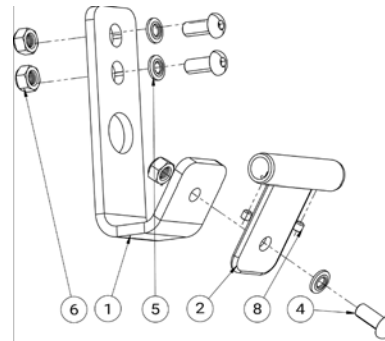
WÄHREND DER INSTALLATION: Es gibt zwei Arten von Stellsreglern, je nachdem, ob die erforderliche Installation vertikal oder horizontal ist.



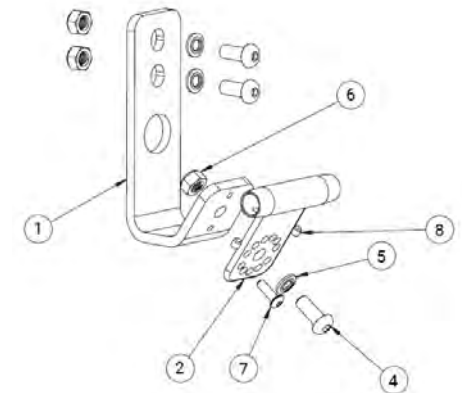
Horizontaler Stellsregler
Referenz: CR-HP



Vertikaler Stellsregler für LE CLOU
ECARTEUR Referenz: CR-PO-AD

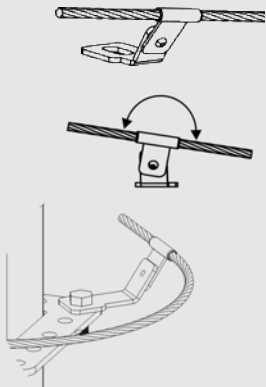


Universeller vertikaler Stellsregler
Referenz: CR-VP-STD

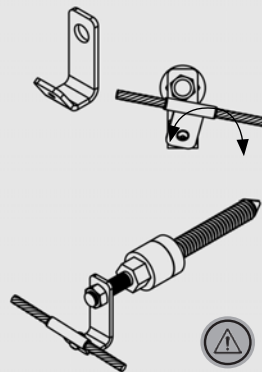


Universeller verriegelbarer vertikaler
Stellsregler
Referenz: CR-VP-STD_rev A

Installationsbeispiele :



Z.B.: Waagerechter Stellsregler
an einer Pfostenkonstruktion



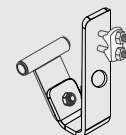
z.B.: auf dem CLOU Lebenslinie
oder BABO BOLT installiert



LE CLOU /
BABO BOLT



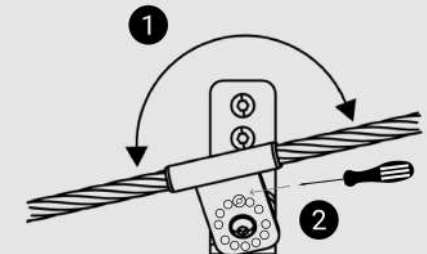
Geeignete Verankerung
an Bäumen



Kabelbinder

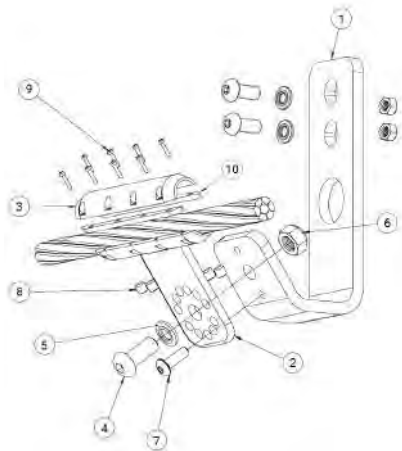
Dieser Stellsregler kann wie der klassische universelle vertikale Stellsregler installiert werden. Seine Besonderheit besteht darin, dass das Stellsreglerrohr mithilfe einer Befestigungsschraube in der Drehung arretiert werden kann, um sich je nach Richtung des Kabels anzupassen.

Setzen Sie die Schraube entweder in eine obere oder in eine untere Bohrung ein, je nachdem, welche Bohrungen aneinandergereiht sind.

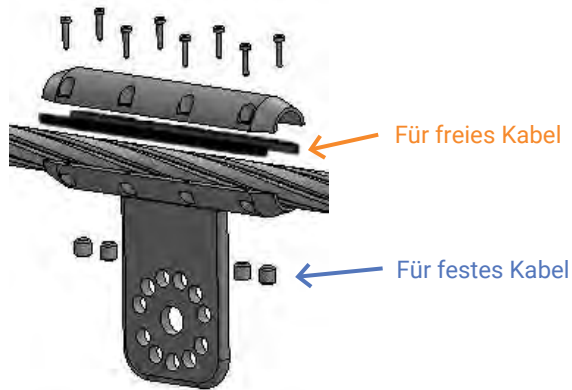


5 STELLUNGSREGLER

NACH DER INSTALLATION : Verwenden Sie einen aufklappbaren Universalpositionierer, um ihn nach der Installation des Parcours hinzuzufügen.

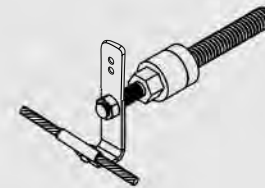


Universeller vertikaler Stellungsregler
zum Öffnen
Referenz: CR-VPO-STD

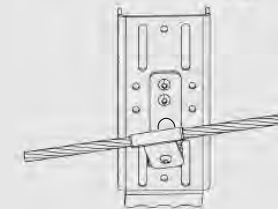


Der universelle vertikale Stellungsregler wird mit Keilen und Stellschrauben geliefert. **Achtung:** Diese dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden. Die Keile werden verwendet, um ein loses Kabel zu erhalten. Die Stellschrauben sind zu verwenden, um ein festes Kabel zu erhalten.

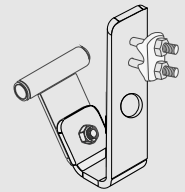
Installationsbeispiele :



LE CLOU / BABO BOLT

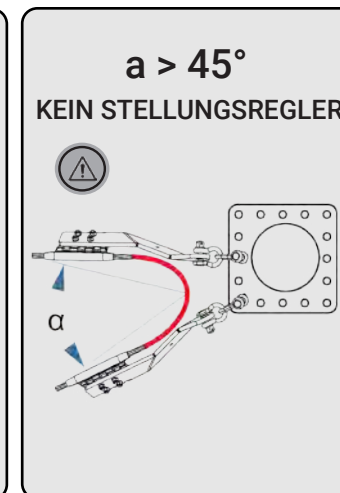
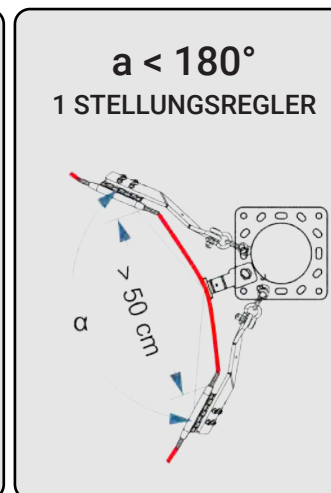
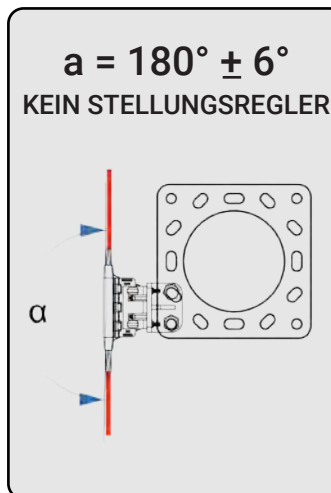


Geeignete Verankerung
an Bäumen



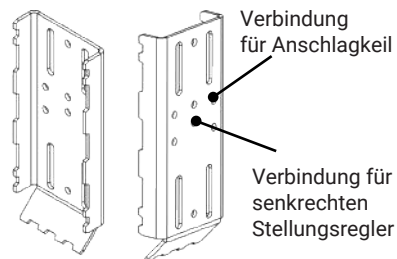
Kabelbinder

5.2 WIE MAN STELLUNGSREGLER VERWENDET

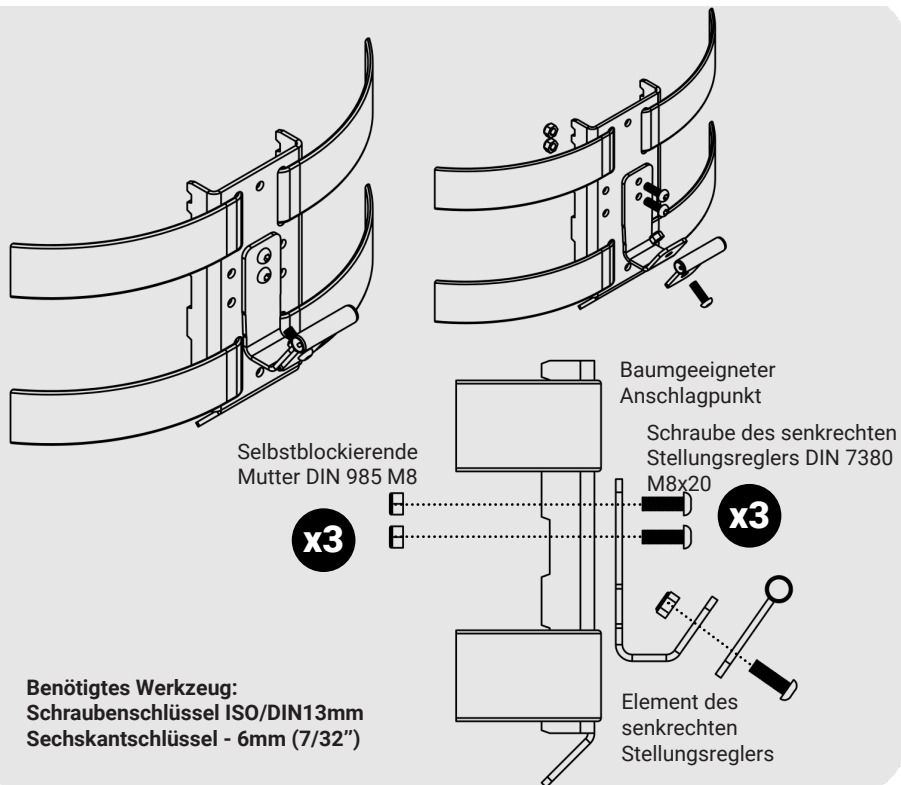


6.1 BESCHREIBUNG

Eine baumangepasster Anschlagpunkt wird in Abenteuerparks und Hochseilgärten verwendet. An den Bäumen werden alle nötigen Elemente angebracht um eine IMN & CLiCiT LDV lifeline in die gewünschte Richtung zu führen. Dieses Sicherungssystem ist umweltfreundlich



6.2 ZUSAMMENBAU EINES SENKRECHTEN STELLUNGSREGLERS MIT EINEM BAUMGEEIGNETEN ANSCHLAGPUNKT

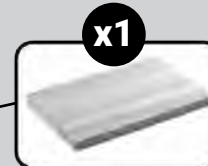


6.3 MONTAGE EINES BAUMGEEIGNETEN ANSCHLAGPUNKTS MIT RATSCHENSPPANNGURT

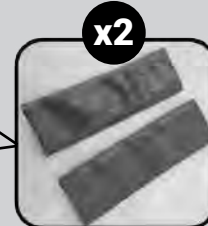
Benötigtes Material:



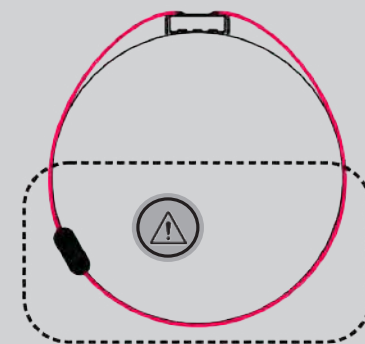
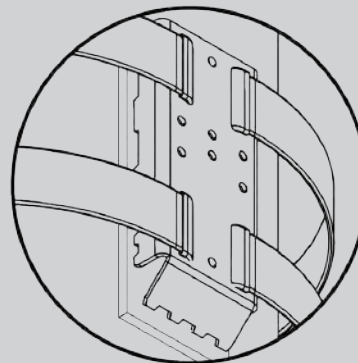
Ratschenspanngurt
t: 1.500Kg x (?)m.
Breite 35mm



Holzbrett: schützt den Baum



Kunststoffabdeckung:
schützt den Gurt
D32mm x L160mm



Der Ratschenspanngurt sollte so angebracht sein, dass er für den Benutzer nicht erreichbar ist

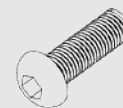
RÜCKLAUFSPERREN. TYPEN UND VERBINDUNGEN

Rücklaufsperrern werden verwendet, um den Rücklauf des MSS an bestimmten Stellen des Parcours zu stoppen und zu verhindern. Sie sind in Abschnitten mit Gefälle, an den Ein- und Ausstiegen zum Parcours oder zur Kontrolle der Teilnehmerzahl auf den Seilrutschen, hilfreich.

Je nach Art des Anschlagpunkts gibt es verschiedene Modelle von Rücklaufsperrern.

Die Rücklaufsperrern der Typen AW, VP und IN bestehen aus einem gefalzten Stahlblechelement mit Silikonstreifen, das für folgende Systeme anwendbar ist:

**DIN 7380 Schraube
M8x20 (min.)
A2**



x2

**DIN 933 Selbstblockierende
M8
8.8**



x2

AW Rücklaufsperrern

Für Keiladapter LE CLOU

AW Rücklaufsperrern links

LE CLOU SPACER
Artikelnummer: CL-CBUM22

Assemblage ancrage
+ cale d'ancrage

Adaptateur cale
LE CLOU

Links

Rechts

Artikelnummer:
CR-NR1-L

Artikelnummer:
CR-NR1-R

VP Rücklaufsperrern

Für Senkrechter Stellungsregler und
Geeignete Anschlagpunkte für Bäume

Links

Rechts

Artikelnummer:
CR-NR2-L

Artikelnummer:
CR-NR2-R

IN Rücklaufsperrern

Für Umsteller
Artikelnummer: CR-NR3

Nicht strukturelle
Umsteller

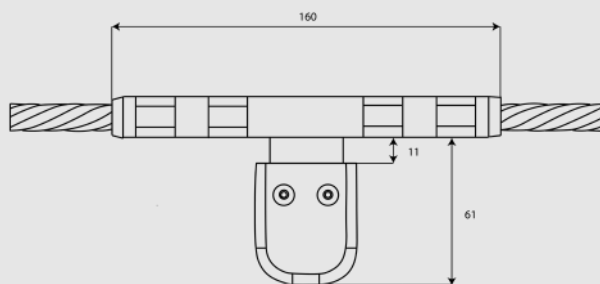
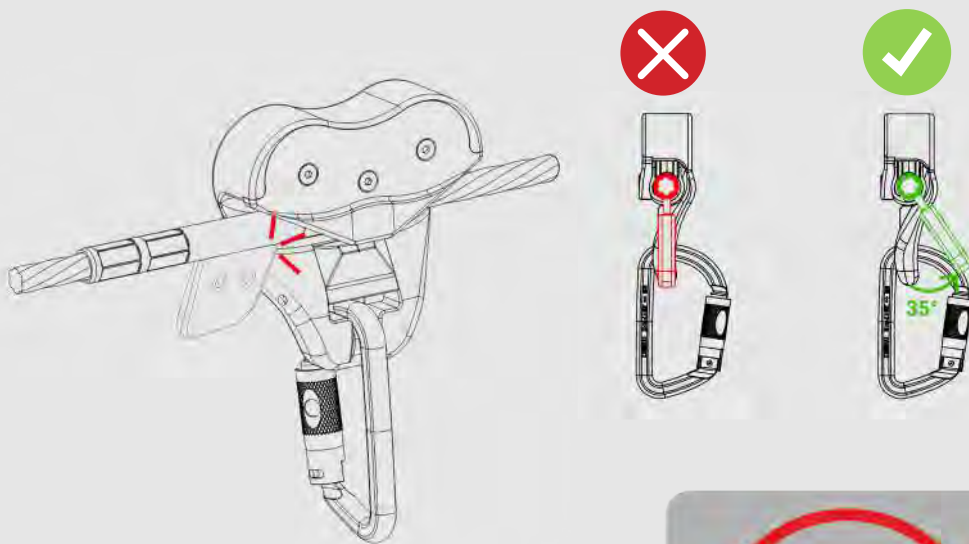
Struktureller
Umsteller

Strukturelle Rücklaufsperr

Artikelnummer: CR-NR4

Die Rücklaufsperr Typ D stellt ein Hindernis auf dem Parcours dar, das durch 35° Drehung des MSS überwunden werden muss.

Seine Funktion besteht darin, das MSS zu stoppen und zu verhindern, dass das MSS in einem geneigten Abschnitt von Seilgarten-Elementen nach hinten gleitet. Es wird als Strukturelement verwendet, um Stürze zu verhindern. Wir empfehlen den Einbau in Parcours-Abschnitten, in denen die Neigung mehr als 6° beträgt.



Es ist verboten dieses Bauteil als Kabelverbinder zu installieren

Wie erfolgt die Montage?

Das Ancrimpen des Kabels sollte mit einer Pressbackenzange erfolgen, die eine Kraft von 130 kN ausüben kann.

Hydraulisches manuelles
Crimpwerkzeug
Z.B.: Artikelnummer CR-SER

Sechskant
Pressstempel
K18 nach DIN48083
Artikelnummer: CR-MAT



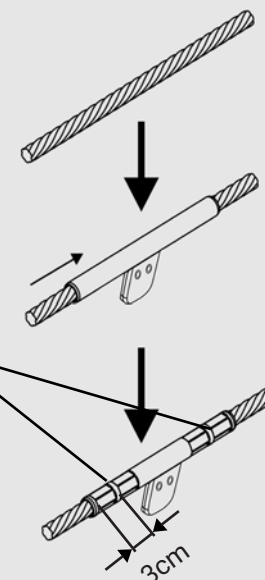
Die Rücklaufsperr muss während der Montage des Streckenabschnitts eingebaut werden.

Stellen Sie das Kabel auf Spannung ein, bevor Sie die Rücklaufsperr anbringen.

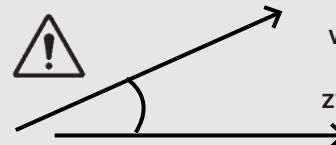
Fetten Sie die Teile nicht ein, um eine optimale Festigkeit der Verbindung zu gewährleisten.

x2 Pressvorgänge müssen auf jeder Seite durchgeführt werden

Der Abstand zwischen zwei Crimps sollte 3cm betragen, um eine optimale Festigkeit von 40kN zu erreichen.



von 6° bis 40° alle zwei Meter

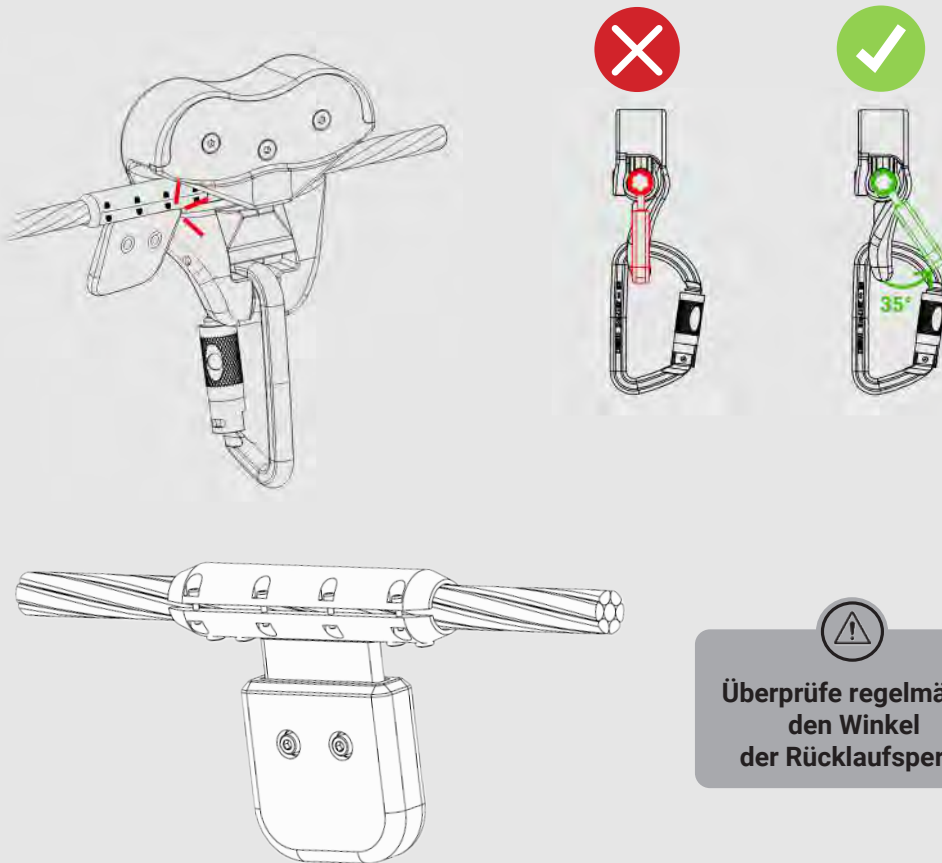


Aufklappbare Rücklaufsperr

Artikelnummer: CR-PTO-AR

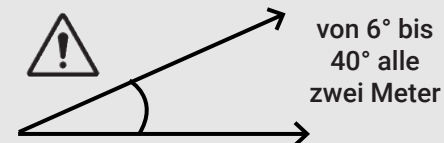
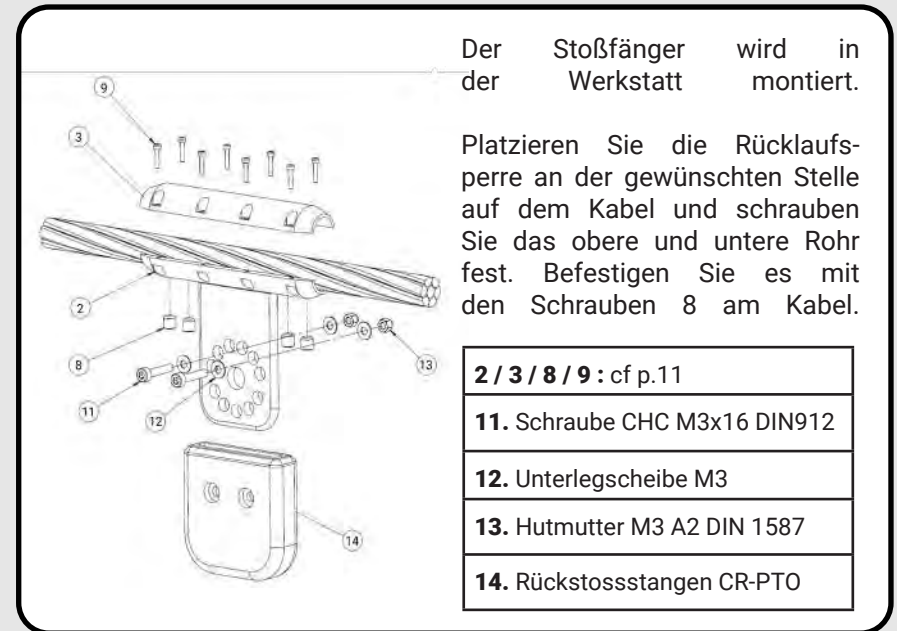
Die Rücklaufsperr Typ D stellt ein Hindernis auf dem Parcours dar, das durch 35° Drehung des MSS überwunden werden muss.

Seine Funktion besteht darin, das MSS zu stoppen und zu verhindern, dass das MSS in einem geneigten Abschnitt von Seilgarten-Elementen nach hinten gleitet. Es wird als Strukturelement verwendet, um Stürze zu verhindern. Wir empfehlen den Einbau in Parcours-Abschnitten, in denen die Neigung mehr als 6° beträgt.



Überprüfe regelmäßig
den Winkel
der Rücklaufsperr

Wie erfolgt die Montage?



Stellen Sie das Kabel auf Spannung ein, bevor Sie die Rücklaufsperr anbringen.

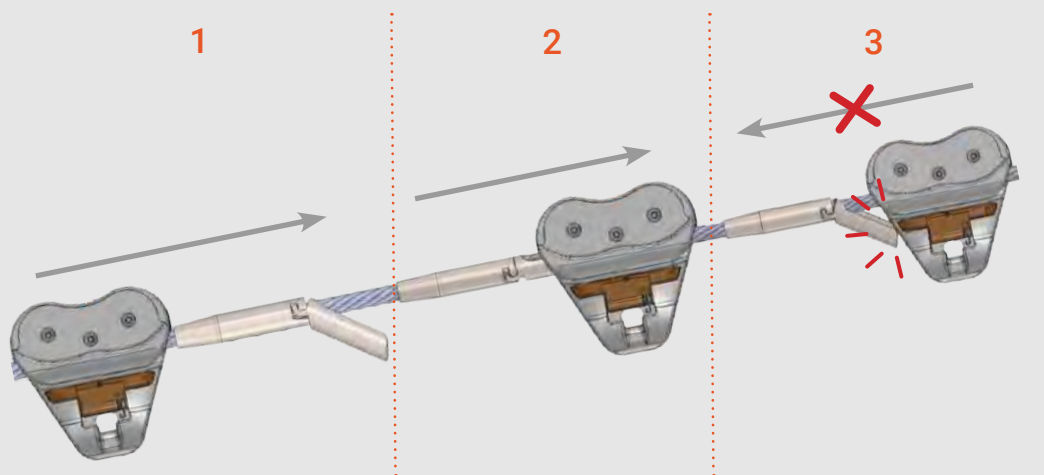
Rücklaufsperr mit mechanischem Anschlag

Artikelnummer: DAS466

Material: rostfreier Stahl

Maße: Durchmesser 20 mm x 150 mm

Die Rücklaufsperr mit mechanischem Anschlag, die den Durchgang der CLiC-iT RiDER-Seilrolle in Richtung der Hangfahrt ermöglicht und gleichzeitig als Sicherheitsstopp beim Sturz einer Person mit einer Masse von bis zu 120 kg dient.



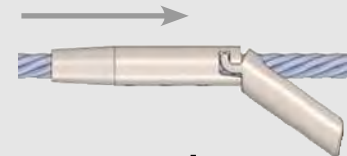
Überprüfen Sie nach einem Sturz und dem damit verbundenen Anhalten der CLiC-iT RiDER-Riemenscheibe durch den mechanischen Rücklaufsperranschlag unbedingt den Zustand des mechanischen Anschlags (Zustand der Druckschrauben und Zustand der Buchsen) und den Zustand der CLiC-iT RiDER-Riemenscheibe. Da der mechanische Rücklaufsperranschlag ein punktueller Anschlag ist, ist er nicht für wiederholte Stöße ausgelegt. Überprüfen Sie jeden Monat, ob die Anschläge an den Kabeln richtig angezogen sind. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann dazu führen, dass die Auffangfunktion im Falle eines Sturzes aufgehoben wird.

* Wird derzeit bei unseren Pilotkunden validiert

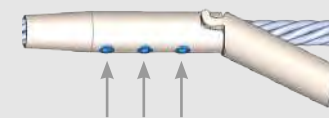
Wie wird es installiert?

Installation an Ø12mm Drahtseilen möglich

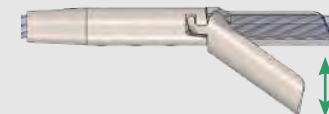
Führen Sie die Rücklaufsperr über das Kabel



Ziehen Sie die Druckschrauben an



Überprüfen Sie den Halt der Rücklaufsperr am Kabel und sein richtiges Kippen

von 10° bis 45°
alle 2 Meter

8 UMSTELLER

8.1 BESCHREIBUNG

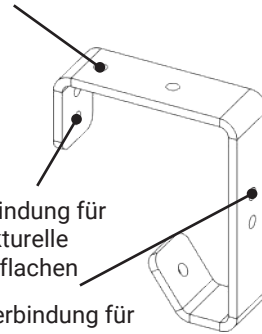
Artikelnummer: CR-IN

Dieses Element lenkt die Positionierung des Anschlagpunkts um und richtet die Neigung desselben aus, um sich an den vorgegebenen Streckenverlauf der IMN & CLiC-iT LDV lifeline anzupassen.

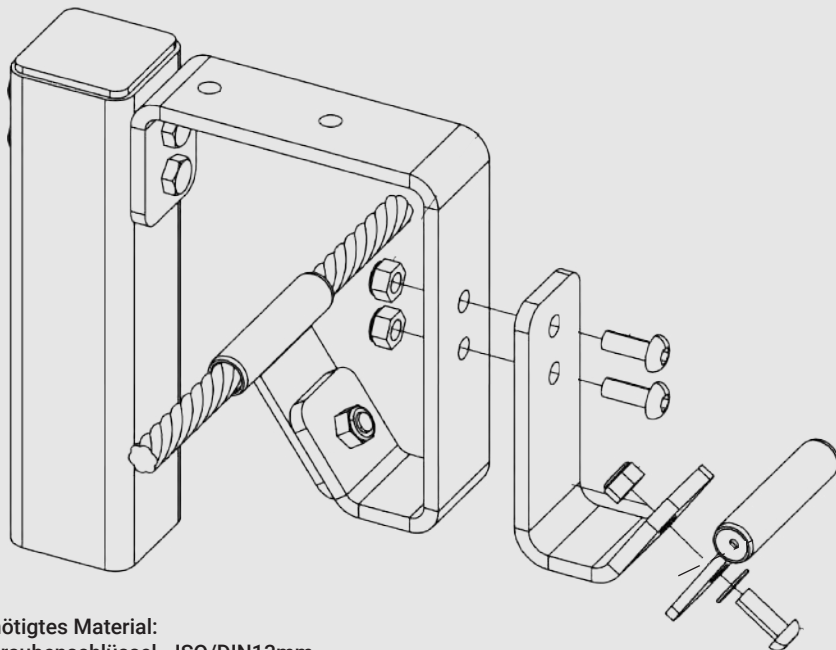
Verbindung für Rücklaufsperre

Verbindung für strukturelle Oberflächen

Verbindung für senkrechten Stellungsregler



8.2 ZUSAMMENBAU VON UMSTELLER & SENKRECHTEM STELLUNGSREGLER



Benötigtes Material:
Schraubenschlüssel - ISO/DIN13mm
Sechskantschlüssel - 6mm (7/32")

9 KABELVERBINDUNG

9.1 BESCHREIBUNG & ANLEITUNG

Reference: CR-CC

Während der Montage kann es notwendig sein, zwei Kabelenden der lifeline zu verbinden.
Das Seil darf nur zwischen zwei Verankerungen und auf einer Plattform gecrimpt werden. Es darf niemals auf einem Element vom Parcours erfolgen.

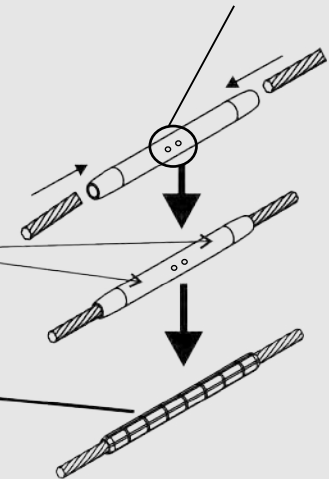
Das Crimpen des Kabels sollte mit einer Pressbackenzange erfolgen, die eine Kraft von 130Kn ausüben kann.

Hydraulisches manuelles Crimpwerkzeug
Z.B.: Artikelnummer CR-SER

Sechskant Pressstempel
K18 nach DIN48083
Z.B.: Artikelnummer: CR-MAT



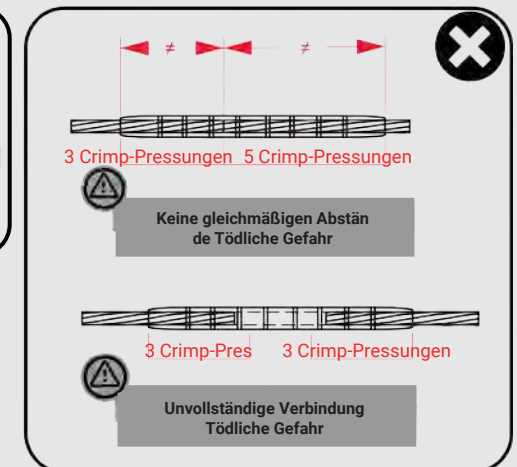
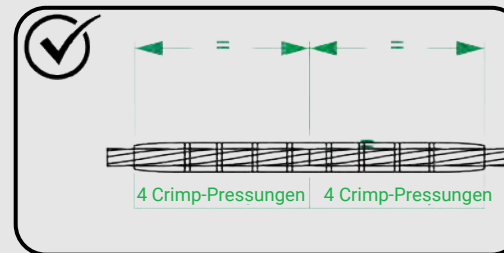
Helfen Sie sich mit den Bohrungen in der Mitte des Rohrs (die beiden Kabel müssen sich berühren).



An jeder Kabelverbindung müssen 4 Pressungen vorgenommen werden

Insgesamt müssen 8 Crimp-Pressungen an der Pressmuffe vorgenommen werden für eine optimale Festigkeit von 40kN

Rutschfestigkeit > 40kN
(1 Crimp-Pressung = 10 kN)



10 GABELUNG

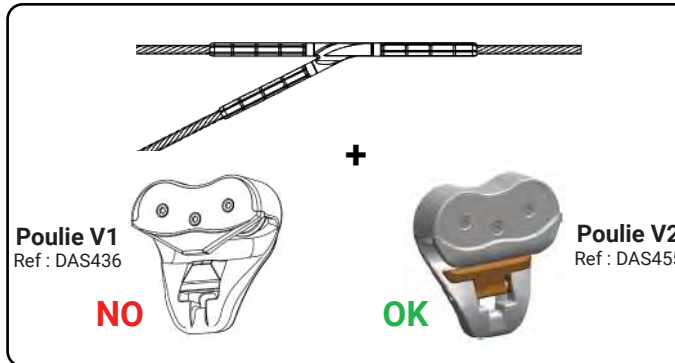
Artikelnummer: CR-RS

Eine Gabelung ist eine Vorrichtung, die entwickelt wurde, um auf einem Parcours zwischen zwei Strecken auf der lifeline auswählen zu können. Die Vorrichtung sollte in einer gut erreichbaren Höhe montiert werden, von der der Benutzer die CLiC-iT RiDER Rolle leicht bedienen kann.

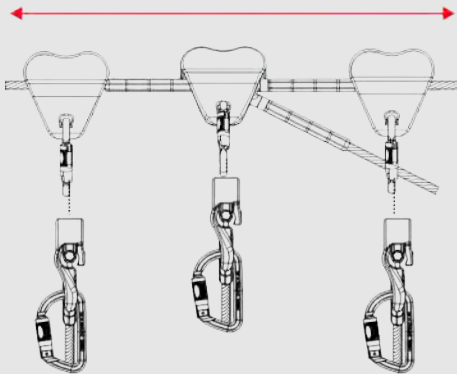
Die Vorrichtung funktioniert indem das MSS in die ausgewählte Strecke gedreht wird oder indem die ursprüngliche Ausrichtung beibehalten wird, um auf der ursprünglichen Strecke fortzufahren



Fetten Sie die Teile nicht ein, um eine optimale Festigkeit der Verbindung zu gewährleisten.

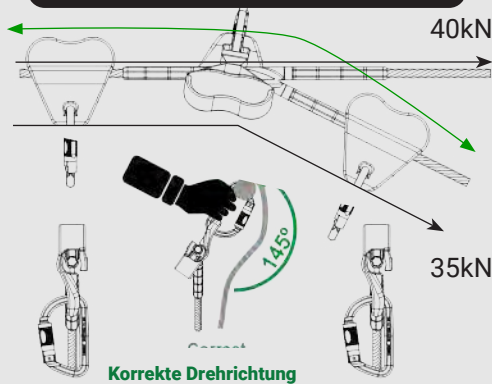


Verfahren für primäre Routen



Es ist nicht erforderlich, das MSS zu manipulieren, wenn das Produkt in einem Winkel von 35° zur vertikalen Achse installiert wurde

Verfahren für Alternativrouten



Falsche Verwendung des Produkts



Wo soll die Vorrichtung installiert werden?



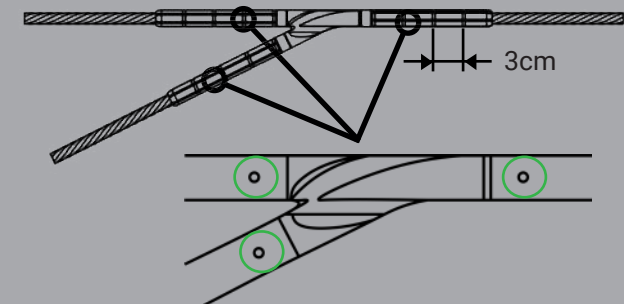
Das Seil darf nur zwischen zwei Verankerungen und auf einer Plattform gecrimpt werden. Es darf niemals auf einem Element vom Parcours erfolgen.

Wie wird die Vorrichtung installiert?

Das Crimpen des Kabels sollte mit einer Pressbackenzange erfolgen, die eine Kraft von 130kN ausüben kann.

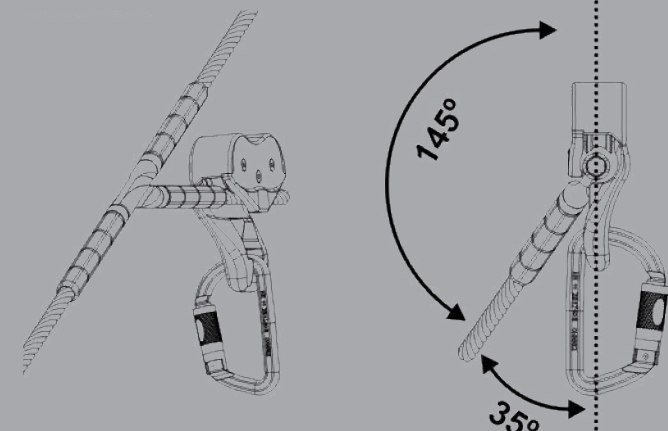
Hydraulisches manuelles Crimpwerkzeug
Z.B.: Artikelnummer CR-SER

Sechskant Pressstempel
K18 nach DIN48083
Z.B.: Artikelnummer: CR-MAT



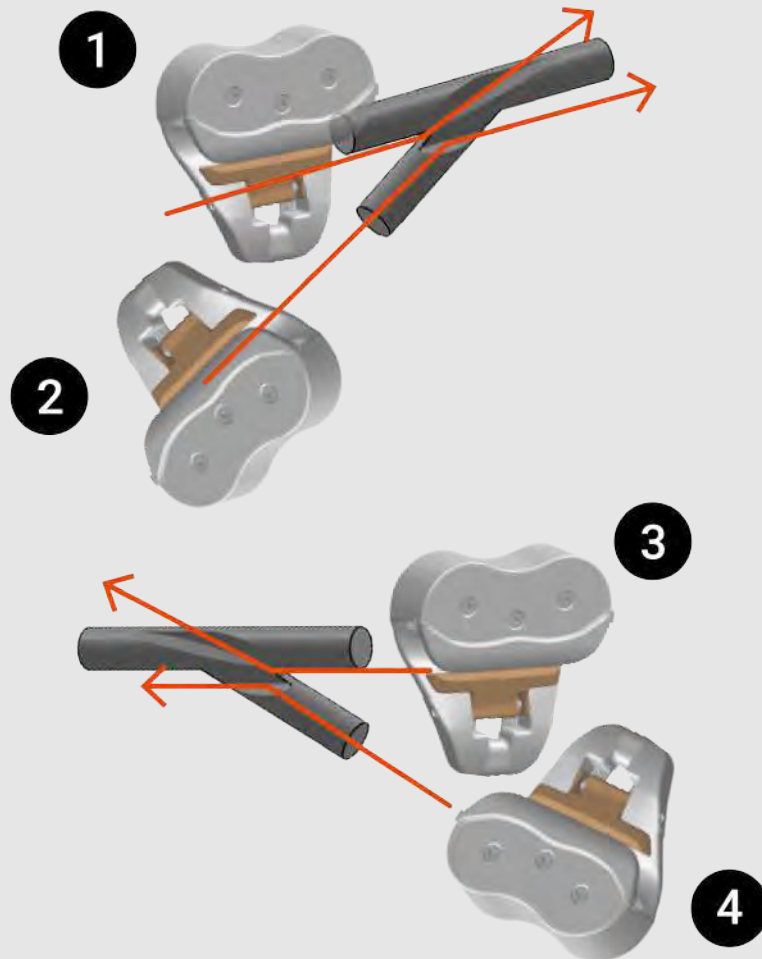
An jeder Kabelverbindung müssen 4 Pressungen vorgenommen werden

Neigung der Vorrichtung zur Senkrechtachse:



Kontrolle der Gabelung

Artikelnummer: RS-V1-CTRL



Kontrollieren Sie regelmäßig die Abnutzung der Riemenscheibe, wenn ein Gabelungsstück verwendet wird.

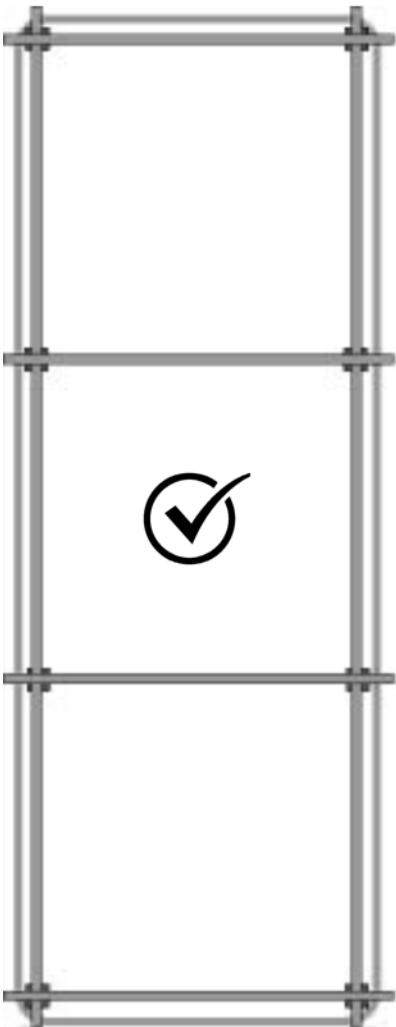
Verwende die Prüfschablone für Gabelungsstücke für Riemenscheiben (Ref: RS-V1-CTRL), um festzustellen, ob die Riemenscheibe nicht Gefahr läuft, aus dem Gabelungsstück herauszufallen. Befolge unbedingt die 4 Schritte hier links.

Wenn die Riemenscheibe bei einem dieser 4 Schritte aus dem Gabelungsstück herausfällt, muss sie entsorgt werden.

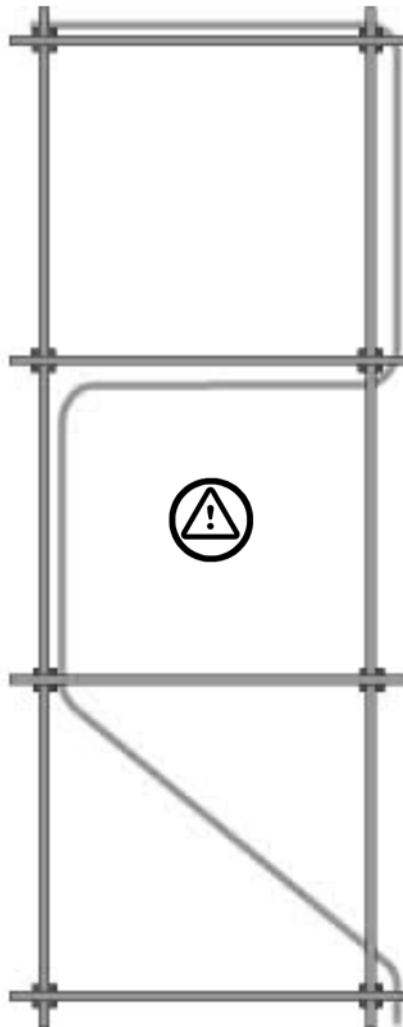
B. ENTWURF EINES PARCOURS

1 OPTIMALER STRECKENVERLAUF

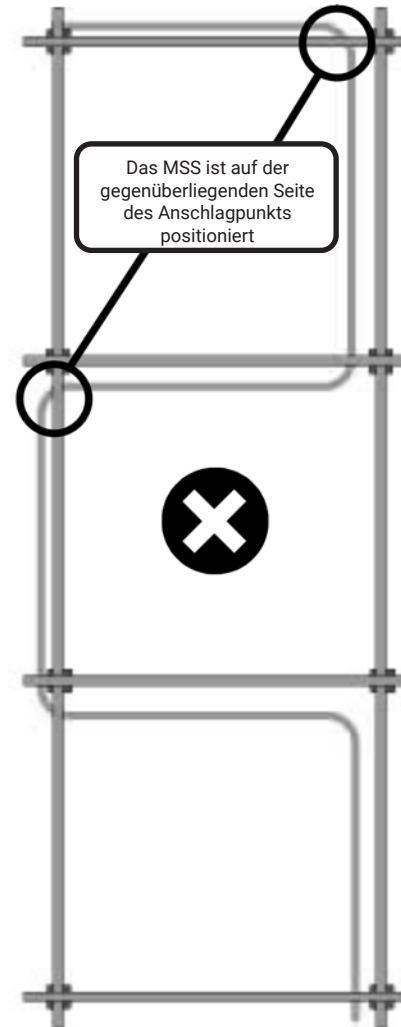
Optimaler Streckenverlauf. Hierbei handelt es sich um die optimalste Konfiguration der lifeline. Die Montage ist einfach und schnell durchführbar. Die Nutzung gewährleistet eine hohe Sicherheit



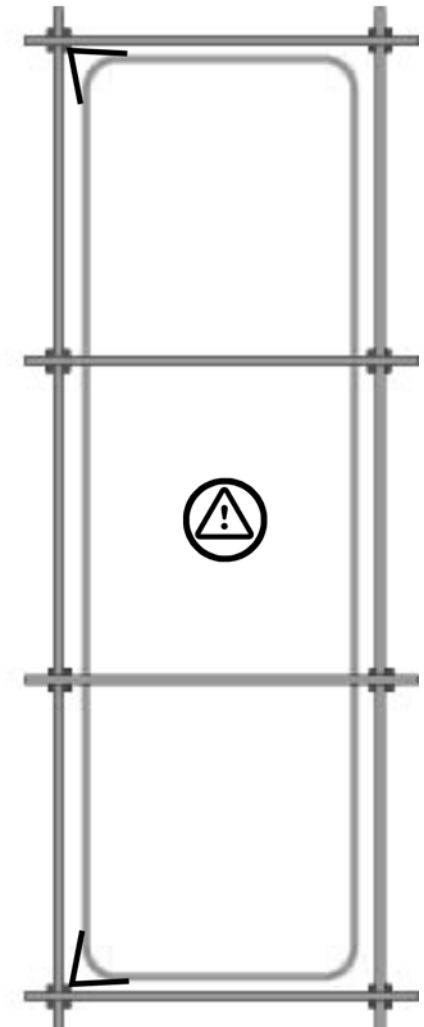
Achtung bei Parcours-Konfiguration bei denen die lifeline von einem äußeren zu einem inneren Streckenabschnitt übergeht. Jede einzelne Konfiguration erfordert eine spezifische Montage



Streckenverlauf nicht validiert. Der Streckenverlauf der lifeline muss mit dem des MSS übereinstimmen. Es können unzuverlässige Sicherungsstellen entstehen



Achtung. Bei innenliegendem Streckenverlauf muss eine entsprechende Sicherung durch Anschlagpunkte an Gelenkarmen durchgeführt werden



2

MONTAGE BEI UNTERSCHIEDLICHEN NEIGUNGEN UND GEFÄLLEN

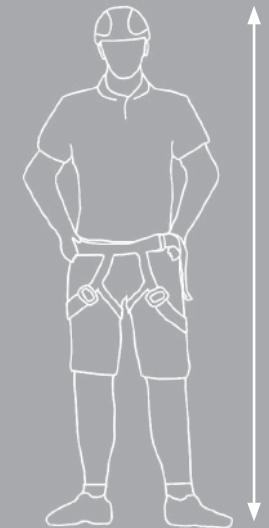
Kabelrutschfestigkeit: 28 kN
Widerstand der Verankerung: 35 kN



Wenn das Kabel relativ gerade verläuft, empfiehlt sich die Verwendung eines Anschlagpunkts oder eines Anschlagkeils mit direkter oder indirekter Verschraubung am Pfosten

Wenn die lifeline ein Gefälle von weniger als 6° aufweist, sollte ein Gelenkarm verwendet werden, der eine Änderung der Kabelneigung ermöglicht

Wir raten von Streckenabschnitten mit einem Gefälle von mehr als 6° ab, da der Benutzer auf den Pfosten rutschen kann. In Bereichen wo das Gefälle mehr als 6° beträgt, wird empfohlen, eine Polsterung an den Pfosten oder eine Vorrichtung für Abenteuerparks anzubringen, die ein Zurückgleiten vermeidet oder eine strukturelle Rücklaufsperre einzubauen.

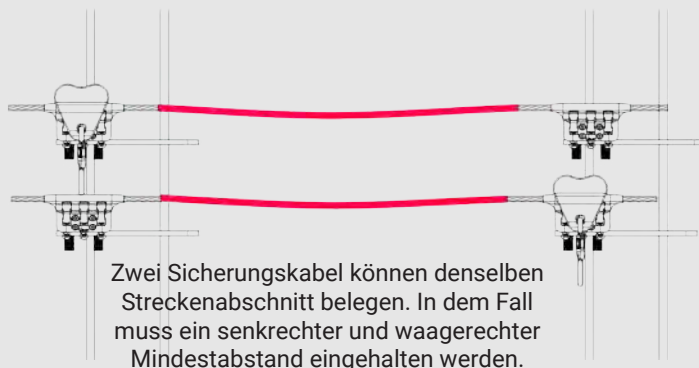


Die empfohlene Höhe für eine lifeline für Personen im Alter von 4 bis 14 Jahren ist 1.50m. Bei Strecken für Erwachsene kann die Höhe auf 2.10m oder mehr angehoben werden.

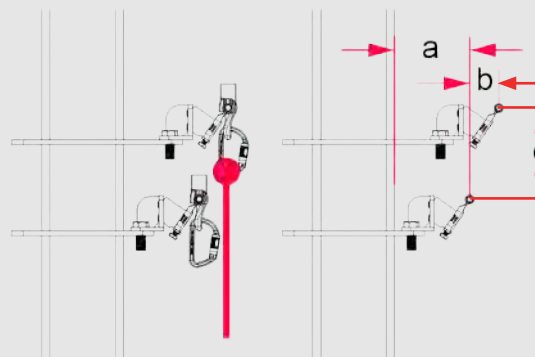
Eine verstellbare Longe wird empfohlen.

3

HÖHE DER LIFELINE



Zwei Sicherungskabel können denselben Streckenabschnitt belegen. In dem Fall muss ein senkrechter und waagerechter Mindestabstand eingehalten werden.



a
Mindestabstand zwischen Sicherungskabel und Wand

>19cm

b
Waagerechter Mindestabstand zwischen den Sicherungskabeln

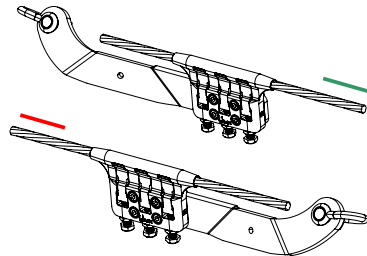
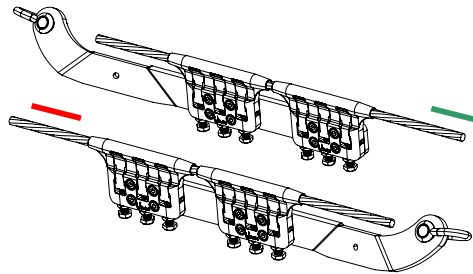
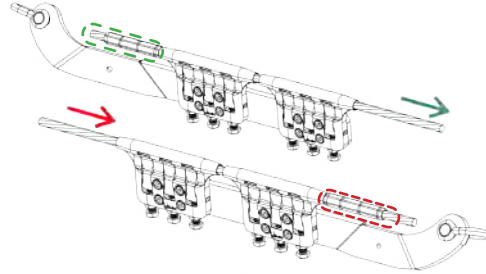
>6cm

c
Senkrechter Mindestabstand zwischen den Sicherungskabeln

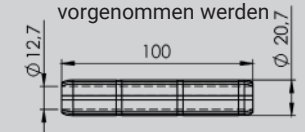
>20cm

SEILRUTSCHEN

Die maximale mit dem IMN&CLiC-iT LDV System kompatible Länge von Seilrutschen beträgt 250m. Der erste vor dem Einstieg und der zweite am Ende der Seilrutsche.

Länge	30m		70m	150m	250m
Gelenkarm	 Einfacher Gelenkarm		 Doppelarm ohne Presshülse	 Doppelarm mit Presshülse	
Durchschnittliche Rutschfestigkeit des Kabels	25kN*		90 kN*		
Gefälle	2,8% à 3%	2,4% à 2,8%		Noch zu definieren	
Seilscheiben (Empfehlung)	Nylon 			Stahl 	

Crimpen von Seilrutschen
Insgesamt müssen 3 Crimpungen auf der Presshülse vorgenommen werden

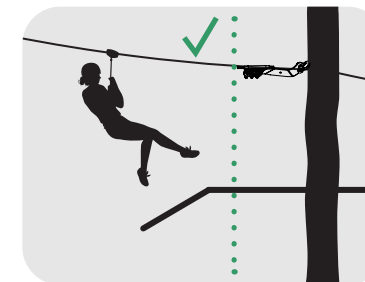
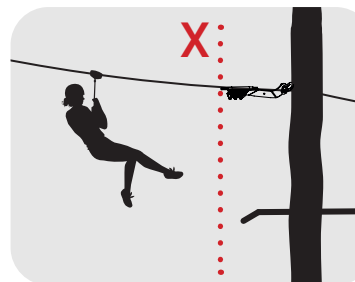


* Diese Werte dienen der Information und können je nach Streuung der Teile, Testbedingungen und Umgebung variieren.

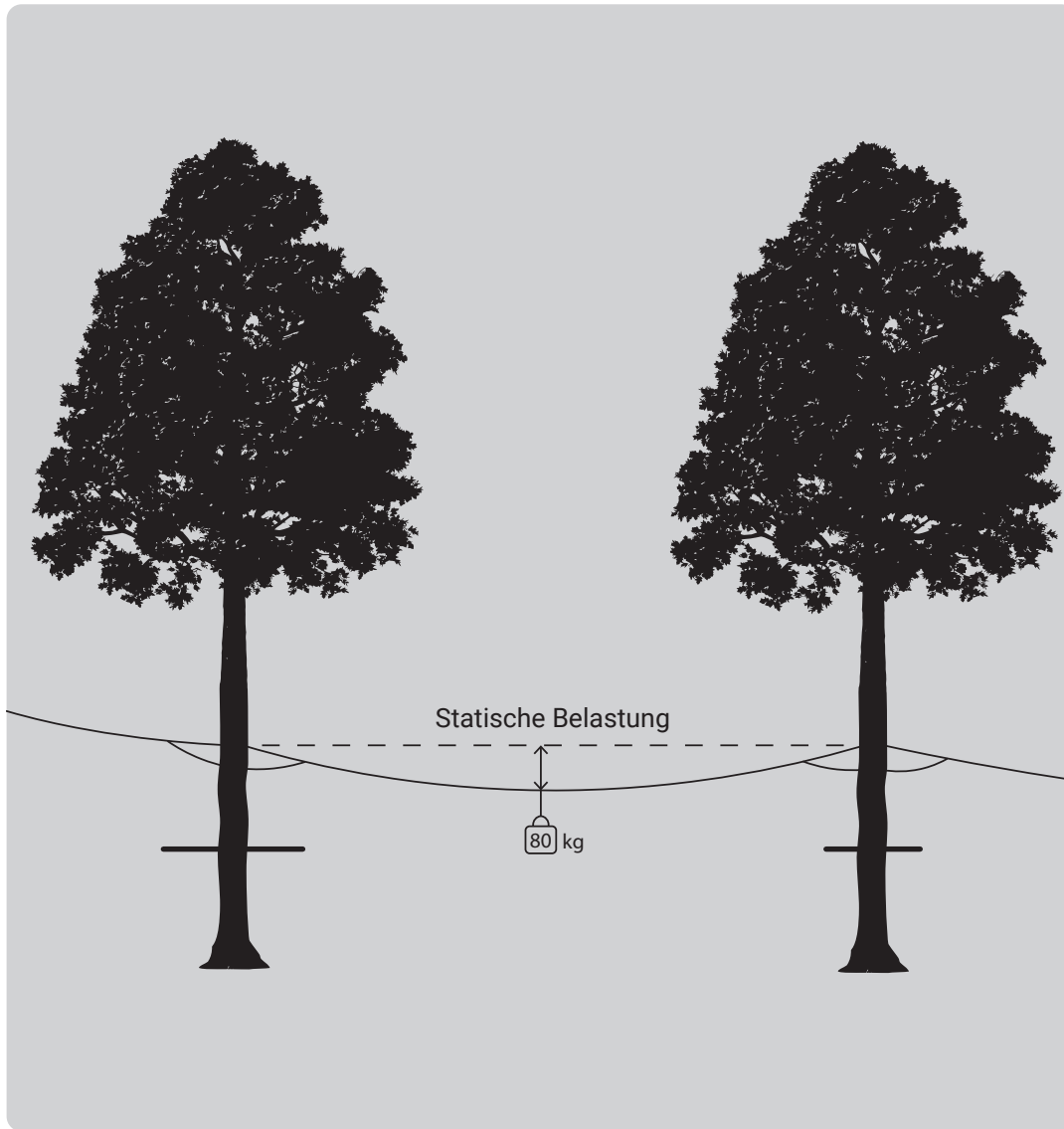


Schutz der Ankerschrauben bei der Ankunft der Seilbahn
Reference: CR-DA-PRO

Reduziert das Risiko eines Aufpralls am Ende der Seilbahn



Die Plattform muss länger als der Gelenkarm sein, um Beschädigungen zu vermeiden.



Die auf die Anschlagpunkte ausgeübten maximalen Kräfte sollten 3-mal geringer sein als der durchschnittliche Gleitwiderstand des Kabels.

Um den Wert der Spannungsspitze im Falle einer dynamischen Belastung (Sturz) auf die Sicherungsleine und die Anschlageinrichtungen zu begrenzen, wird empfohlen, die Kabel so zu spannen, dass eine statische Belastung (gemessen mit einer 80kg-Messlehre, die in der Mitte der Spannweite platziert wird) von mindestens 5% der Spannweite der Sicherungsleine erreicht wird.

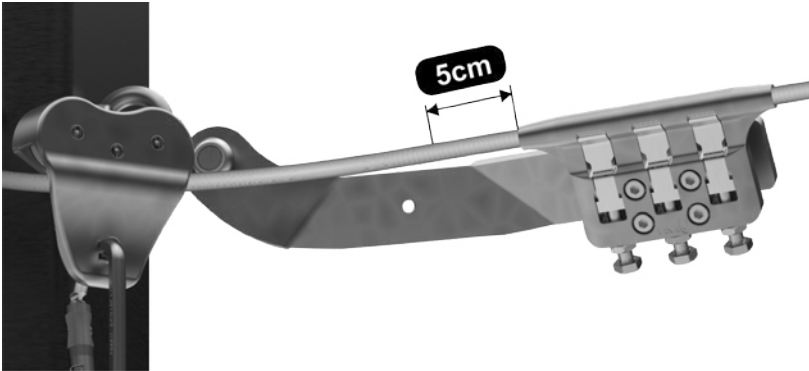
Beispiel: Es wird empfohlen, eine Sicherheitsleine mit einer Spannweite von 10 m und einer statischen Durchbiegung von mindestens 50 cm zu installieren.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme unbedingt die Neigung der Seilrutsche.

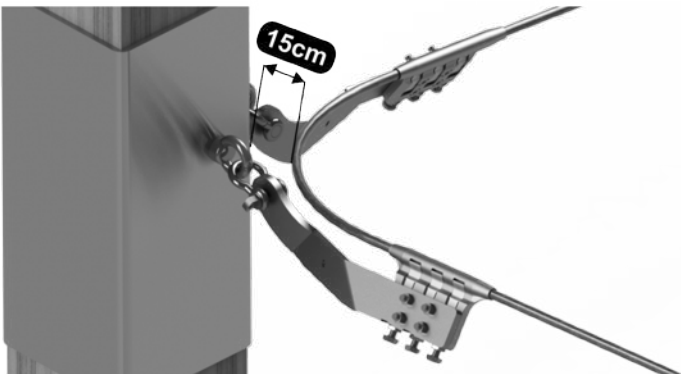
5 MONTAGE DES SEILSICHERUNGSKABELS



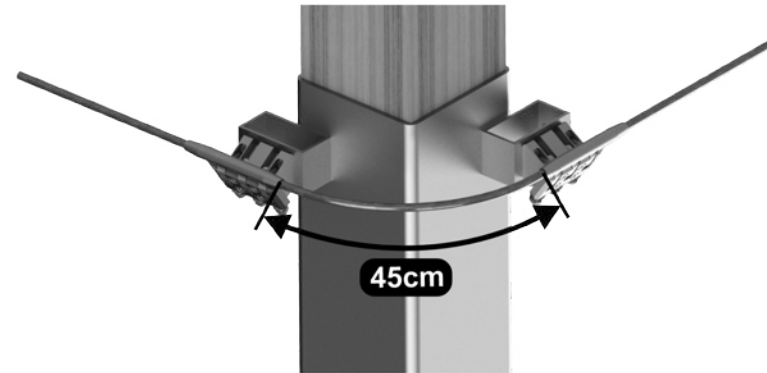
Diese Punkte müssen gemäß dem in dieser Anleitung enthaltenen Protokoll für die jährliche Wartung einer Messkontrolle unterzogen werden. Denken Sie daran, vor Beginn der Aktivität eine Sichtprüfung durchzuführen.



Die vom Kabel beschriebene Kurve muss eine Länge von 40-45cm aufweisen, gemessen vom Ausgang des einen bis zum Eingang des nächsten Anschlagpunktes

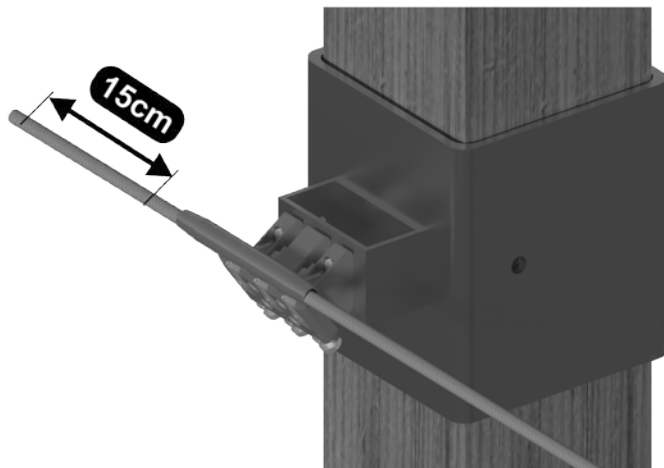


Die Distanz zum Kabeleintrittspunkt in den Anschlagpunkt muss 5cm betragen. Dabei ist die Ausrichtung des Anschlagpunktes zu beachten, damit die MSS-Vorrichtung nicht auf den Anschlagpunkt stößt. Der Abstand zwischen den zwei Punkten muss für Sichtkontrollen gekennzeichnet werden um zu prüfen, ob das Seil rutscht.



Es ist darauf zu achten, dass die Kurve des Kabels einen Mindestabstand von 15cm zum Konstruktionselement (Pfosten oder andere Parcourselemente) aufweisen muss, um mögliche Kollisionen des MSS zu vermeiden.

An Anschlagpunkten an denen die Kurve mit Hilfe von Gelenkarmen ausläuft, muss sichergestellt werden, dass alle Verbindungselemente, einschließlich der Strukturelemente, einer Mindestlast von 20Kn standhalten



An den Endpunkten der lifeline, sowohl am Anfang als auch am Ende, müssen mindestens 15cm Kabel aus dem Anschlagzylinder frei liegen. An diesen beiden Enden muss ein zusätzlicher Anschlagpunkt angebracht werden.

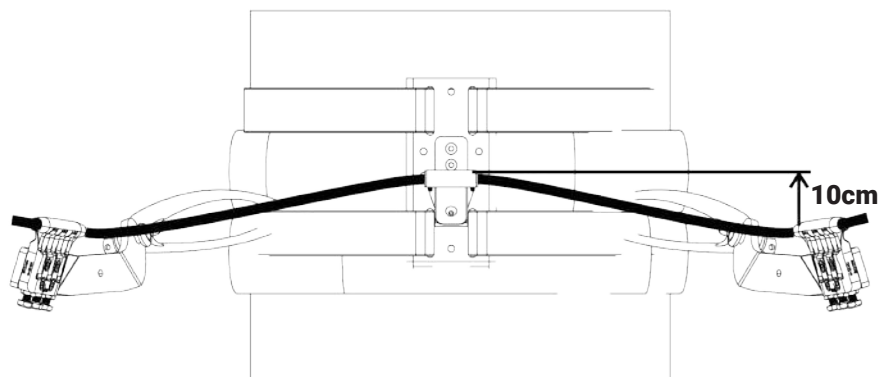
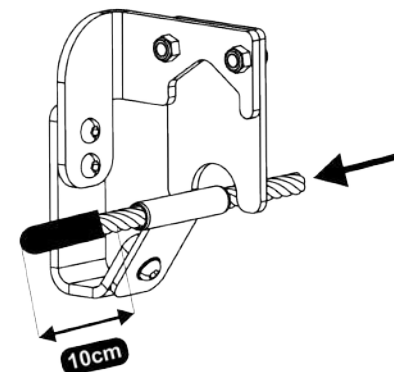


Inspizieren Sie den Anfang und das Ende des Parcours um sicherzustellen, dass es keine Verschiebungen aufgrund von schlecht angezogenen Schrauben oder anderen Mängeln gibt. Für solche Prüfungen ist es hilfreich, Markierungen auf dem Kabel vorzunehmen um eventuelle Verschiebungen zu erkennen.



Die Enden des Sicherungskabels müssen mit einer wärmegeschrumpften Kunststoffabdeckung geschützt werden, die sich dem Kabel anpasst. Zwischen dem Anslagelament und der Kunststoffabdeckung muss ein Abstand von 10cm eingehalten werden.

Am Anfang und Ende der Parcoursstrecke muss eine Rücklaufsperre in entgegengesetzter Richtung angebracht werden, um das MSS zu stoppen



In Abschnitten, wo lifelines eine weite Kurve beschreiben, werden Stellsregler eingesetzt, um der Strecke mehr Stabilität zu verleihen.



Bei Bauminstallationen sollte ein senkrechter Stellsregler etwa 10cm oberhalb angebracht werden, um das Sicherungskabel korrekt zu führen

C. HAFTUNG & ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Die Komponenten der IMN & CLiC-iT LDV Seilsicherung mit Rolle sind für Tätigkeiten bestimmt, die ein Sicherheits- und Gesundheitsrisiko darstellen. Bei der Installation und Verwendung dieses Produkts müssen die vom Hersteller in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Spezifikationen eingehalten werden. Darüber hinaus muss der Nutzer die im Vorfeld gegebenen Anwendungshinweise der Bediener und Instrukturen einhalten.

Kurz gesagt: Der Nutzer und der Hersteller sind für ihre eigenen Entscheidungen, Handlungen und Sicherheit verantwortlich. DEHONDT SARL & IMN haften nicht für direkte, indirekte, zufällige oder andere Folgen, die aus der Verwendung ihrer Produkte entstehen oder darauf zurückzuführen sind. DEHONDT SARL&IMN übernehmen keine Haftung, wenn die Hinweise zu Lagerung, Transport, Gebrauch, Wartung und Reinigung nicht beachtet werden.

Bevor Sie eine Montage durchführen, stellen Sie sicher:

- Die inhärenten Risiken der Installation und des Gebrauchs zu akzeptieren
- Alle Anweisungen in dieser Anleitung zu lesen und zu verstehen
- Alle für die Installation und Nutzung der lifeline-Bauelemente spezifischen Schulungen zu erhalten
- Die Verwendung dieser Ausrüstung zu erlernen und sich mit dieser vertraut zu machen sowie sich alle Leistungsmerkmale und Anwendungsgrenzen diesbezüglich anzueignen
- Den ordnungsgemäßen Zustand der Bestandteile bei der Montage zu überprüfen
- Über die für die Installation erforderlichen Werkzeuge und Materialien zu verfügen
- Sich zu vergewissern, dass der für die Installation des Systems nötige Unterbau geeignet & tragfähig ist



Überprüfen Sie die Ausrichtung der beweglichen Ausrüstung und den allgemeinen Zustand der CLiC-iT RiDER Rolle



Bei der Wartung und Überprüfung der Elemente der lifeline muss besonders auf Stellen geachtet werden, an denen sich die Richtung ändert



Um jegliche Beschädigung zu vermeiden, lagern Sie das MSS an einem kühlen, trockenen & chemikalienfreien Ort. Vermeiden Sie unnötige UV-Bestrahlung der Vorrichtung



Dieses Produkt sollte nur von Nutzern verwendet werden, die in der Anwendung und im Erkennen der mit der Tätigkeit verbundenen Risiken geschult sind

Stellen Sie vor der ersten Anwendung sicher, dass:

- Der Hersteller die technischen und sicherheitsrelevanten
- Parameter überprüft hat, um eine Qualitätssicherung für den Kunden zu gewährleisten
- Sie über die Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die im Rahmen dieser Aktivität unerlässlich ist, verfügen
- Sie alle Gebrauchs- und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung gelesen haben
- Sie im Vorfeld die Schulung und das Einführungsbriefing des Herstellers erhalten haben

Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen kann zu schweren körperlichen oder tödlichen Verletzungen führen.

Wenn dieses Produkt als Neuware in einem anderen Land weiterverkauft wird, muss diese Anleitung in die Sprache des Ziellandes übersetzt werden.

1 ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- Die Temperatur für Gebrauch und Lagerung sollte zwischen -10 und +50°C liegen. Außerhalb dieses Temperaturbereichs könnte die Bruchfestigkeit des Produkts beeinträchtigt werden
- Vermeiden Sie Reibungen an abrasiven und scharfen Stellen, die das Produkt beschädigen könnten
- Feuchte oder unter Frosteinwirkung stehende Ausrüstung hat verminderte technische Eigenschaften. Die Produkte müssen jährlich, von einem mit einer durch die SARL DEHONDT & IMN vorherigen schriftlichen Zertifizierung ausgestatteten Fachmann, gründlich überprüft werden. Es ist verboten, diese Produkte ohne vorherige Schulung und schriftliche Zertifizierung durch SARL DEHONDT & IMN selbst zu verändern oder zu reparieren

2 ACHTUNG

- Das Ausüben von Aktivitäten in der Höhe unter Verwendung von PSA, ist, unabhängig von der verwendeten Sicherheitsausrüstung, eine risikoreiche Aktivität. Jeder Sturz kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen
- Neben anderen Risiken gehört auch das Strangulieren zu den mit dieser Tätigkeit einhergehenden Risiken
- Viele Faktoren müssen berücksichtigt werden und tragen letztendlich dazu bei, das Strangulationsrisiko zu erhöhen oder zu senken, darunter u. a.:
 - Material: Konzept des Abenteuerparks, Wahl der PSA
 - Betrieb: Anpassung der PSA an den Teilnehmer, Schulung des Personals, Briefing, Aufsicht, Qualität der Rettung/Evakuierung

3 SCHULUNG DES PERSONALS

Alle Mitarbeiter müssen sich ihrer Verantwortung für die Bereitstellung einer sicheren Umgebung bewusst sein. Sie müssen in Hilfs- & Rettungstechniken sowie in Informations- und Einweisungsmethoden angemessen geschult sein.

Alle Mitarbeiter müssen regelmäßig eine professionelle Schulung erhalten, in der alle notwendigen Informationen für den reibungslosen Betrieb des Parks vermittelt werden.

Beurteilungen der Personalkompetenz zur Durchführung von Rettungsverfahren und Kundeneinweisungen sollten regelmäßig durchgeführt werden. Das Bewusstsein für alle mit dem Park verbundenen Gefahren, muss durch den Ausbilder und das Rettungsteam geschärft werden.

Das Personal muss alle potentiellen Gefahren kennen, die mit der Nutzung von Sicherheitssystemen verbunden sind, und wissen, wie einzelne Komponenten interagieren.

Das Personal muss ein offenes Ohr für den Kunden haben und bei Bedarf zur Verfügung stehen.

4 AUFSICHT

Das Personal muss wachsam sein, am Lernprozess teilnehmen und Erfahrung in der Beaufsichtigung von Parcours-Strecken haben. Es muss eine zuverlässige Aufsicht über alle Parcours-Bereiche gewährleistet sein. Das Rettungsteam muss vorbereitet und in der Lage sein, in Notfällen schnell zu reagieren und einen problemlosen und schnellen Zugang zum Gesamt-Parcours haben. Alle Instruktoren müssen ein Hebesystem oder eine Hebevorrichtung bei sich führen, nicht nur die Rettungskräfte oder das Rettungsteam. Teilnehmer, die während des Briefings auf Schwierigkeiten gestoßen sind, sollten eine zusätzliche verbale wie körperliche Unterstützung und Hilfe erhalten. Teilnehmer sollten auf einem Parcours nicht alleine gelassen werden. Eine verstärkte Aufsicht sollte eingerichtet werden, wenn die Teilnehmer mit besonderen Umständen konfrontiert werden (Seilrutsche, Tarzansprung, usw.).

D. KONTROLL- UND WARTUNGSBLATT

Die Ausrüstung muss nach jedem Gebrauch und in regelmäßigen Abständen funktional überprüft werden. IAlle 12 Monate muss ein Kontrollbericht ausgefüllt werden, sowie nach jedem relevanten Ereignis in der Anlage (Schocks, Rettungen, abrupte Änderungen der Umgebungsbedingungen, strukturelle Änderungen der Anlage...). Lesen und verwenden Sie folgendes Wartungsblatt, um die Inspektion der Anlage durchzuführen:

HERSTELLER:

SARL DEHONDT CLiC-iT
5 rue des Terres (Cellule 7)
51420 CERNAY-LES-REIMS (France)

INSTALACIONES EN MEDIO NATURAL S.L
Avda Mairena del Aljarafe, N° 34-B
CP 41110 Bollullos de la Mitación, Sevilla (Spain)

NAME DER ANLAGE :

Identifikation des Betreibers:

Modell:

Adresse:

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:

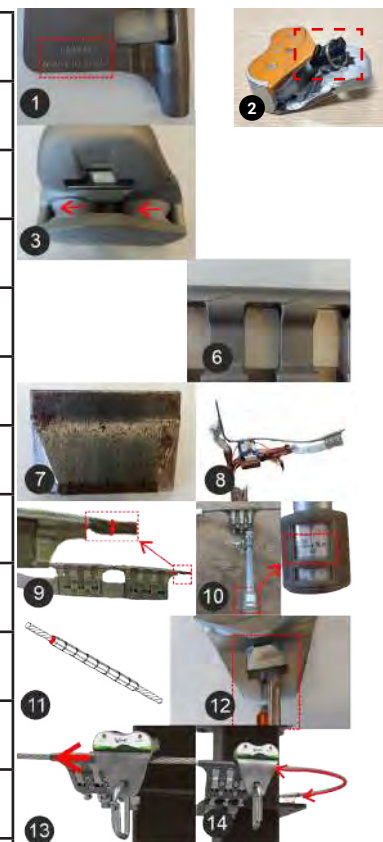
Modell:

Seriennummer:

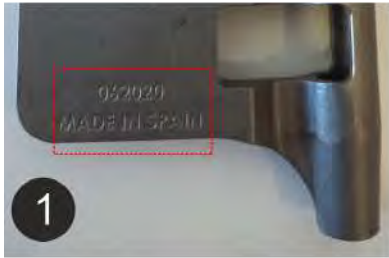
Kaufdatum:

Datum der Erstanwendung:

				1 Überprüfen Sie, ob die Seriennummer des MSS und des Anschlagpunktes lesbar ist
				2 Überprüfung des MSS-Verschleißes mithilfe von Kontrolllupen ref: DAS449 (freier Raum zwischen Verriegelungsteil und der Platte 7,5 < x < 9,3 mm)
				3 Überprüfen Sie, ob die Rollen des MSS ordnungsgemäß funktionieren
				4 Überprüfen Sie, ob Komponenten von vorgeschriebener Qualität verwendet werden und ob die für die Installation verwendeten Werkzeuge geeignet sind
				5 Überprüfung aller Komponenten vor der Installation auf ihren ordnungsgemäßen Zustand
				6 Überprüfen Sie, ob der IMN&CLiC-iT LDV-Anschlagpunkt keine Verformungen aufgrund von Stößen, durch Überlastung der Schraubstellen und der Durchführung des Sicherheitskabels erlitten hat
				7 Korrosionsprüfung sämtlicher MSS-Bauteile
				8 Korrosionsprüfung aller installierten IMN&CLiC-iT LDV-Elemente (Anschlagpunkte, Gelenke, Rücklaufsperrn...)
				9 Überprüfung von eventuellen Kabelverschiebungen am Anfang und Ende der für Seilrutschen eingerichteten Doppelarme
				10 Überprüfung der M10 Schrauben im LDV-Anschlagpunkt (=40N*m) auf eventuelles Lösen
				11 Überprüfung einer eventuellen Kabelverschiebung an den Verbindungspunkten mit den Kabelverbindern
				Nach Montage der IMN&CLiC-iT RiDER Vorrichtung müssen Sie überprüfen, dass:
				12 Die Verriegelung der CLiC-iT RiDER Rolle beim Ein- und Aushängen des Karabiners ordnungsgemäß funktioniert
				13 Die Seilrolle gleichmäßig und reibungslos durch die IMN&CLiC-iT RiDER LDVAnschlagpunkte läuft
				14 Es zu keiner Kollision mit der Struktur kommt und die in dieser Anleitung beschriebenen Maßvorgaben eingehalten werden
				15 Überprüfung der Wirksamkeit von Rücklaufsperrn: keine Verformung oder Verschiebung
GUTER ZUSTAND	ACHTUNG	ZUSTAND KORRIGIEREN	BETRIEB-SUNFÄHIG	



MSS bezieht sich auf die CLiC-iT RiDER Rolle



1

Überprüfen Sie, ob die Seriennummer des MSS und des Anschlagpunktes lesbar ist



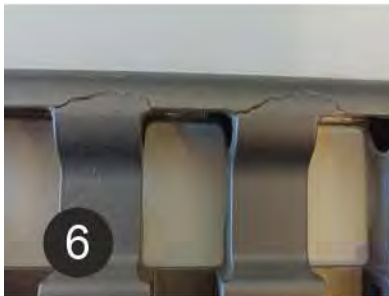
2

Überprüfen des MSS auf Verschleiß (freier Raum zwischen Verriegelungsteil und der Platte $7,5 < x < 9,3$ mm)



3

Überprüfen Sie, ob die Rollen des MSS ordnungsgemäß funktionieren



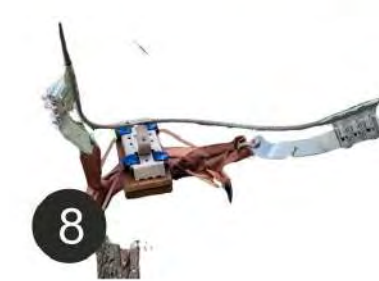
6

Überprüfen Sie, ob der IMN&CLiC-iT LDV-Anschlagpunkt keine Verformungen aufgrund von Stößen, durch Überlastung der Schraubstellen und der Durchführung des Sicherheitskabels erlitten hat



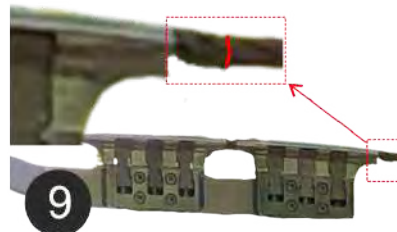
7

Korrosionsprüfung sämtlicher MSS-Bauteile



8

Korrosionsprüfung aller installierten IMN&CLiC-iT LDV-Elemente (Anschlagpunkte, Gelenke, Rücklaufsperrn...)



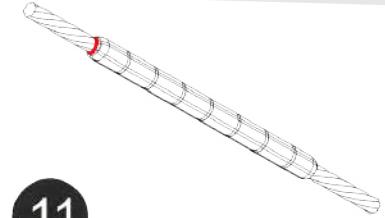
9

Überprüfung von eventuellen Kabelverschiebungen am Anfang und Ende der für Seilrutschen eingerichteten Doppelarme



10

Überprüfung der M10 Schrauben im LDV-Anschlagpunkt ($\approx 40 \text{ N}\cdot\text{m}$) auf eventuelles Lösen



11

Überprüfung einer eventuellen Kabelverschiebung an den Verbindungspunkten mit den Kabelverbindern

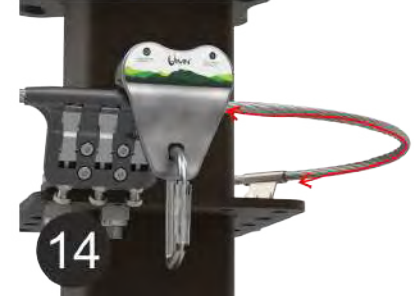


12

Die Verriegelung der CLiC-iT RiDER Rolle beim Ein- und Aushängen des Karabiners ordnungsgemäß funktioniert



Die Seilrolle gleichmäßig und reibungslos durch die IMN&CLiC-iT RiDER LDV Anschlagpunkte läuft



14

Es zu keiner Kollision mit der Struktur kommt und die in dieser Anleitung beschriebenen Maßvorgaben eingehalten werden

Installationshistorie (Abbau, Austausch, umweltbedingte Unfälle, Reparaturen...)

Beschreibung	Date

Kommentare zu den Nutzungsbedingungen und zur Benutzerfreundlichkeit des Produkts:

Wartungsbefund:

GÜNSTIG

UNGÜNSTIG

ÜBERPRÜFT VON:
FIRMENNAME:
UNTERSCHRIFT:

Datum:

NÄCHSTES KONTROLLDATUM:
____/____/____