



MANUALE SAFE EASYLINE

Il presente manuale costituisce il riferimento per l'utilizzo, la manutenzione e l'ispezione periodica. Contiene documenti ufficiali in originale e deve essere conservato con riguardo e cura dal proprietario/gestore dell'immobile.

ATTENZIONE:

Leggere attentamente la presente documentazione rispettando le raccomandazioni per il montaggio fornite dal fabbricante

Sommario

Attrezzature per il montaggio	5
Avvertenze generali	6
Garanzia Convenzionale e Responsabilità	7
Contatti aziendali	7
1 - Presentazione del prodotto	8
1.1 - Elementi che compongono il sistema	9
1.2 - Marcatura	15
1.3 - Tabella della freccia e dei carichi all'estremità	16
2 - Installazione dei dispositivi di ancoraggio	17
2.1 - Limitazioni per l'installazione ed avvertenze generali	17
2.2 - Ispezione al montaggio	17
2.3 - Serraggio della bulloneria	18
3 - Assemblaggio dei dispositivi di fissaggio di TIPO C SAFE EASYLINE	19
3.1 - Procedura di assemblaggio delle estremità SAFE EASYLINE (ANC0001C02)	19
3.2 - Procedura di assemblaggio dell'intermedio SAFE EASYLINE (ANC0002C02)	19
3.3 - Installazione del KIT FISSAGGIO PALO SU TRAVETTI (legno / c.a.) L= 83 cm (ANC0001C13)	20
3.4 - Installazione del KIT SEMPLICE PER INCRAVATTARE (ANC0004C13)	20
3.5 - Installazione del KIT DOPPIO PER INCRAVATTARE (ANC0003C13)	21
4 - Installazione e tensionamento del cavo	21
5 - Istruzioni per l'uso	25
5.1 - Disposizioni generali	25
5.2 - Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	25
5.3 - Limitazioni e precauzioni d'uso	28
6 - Ispezione e manutenzione dei sistemi di ancoraggio	29
6.1 - Ispezione periodica	29
6.2 - Ispezione straordinaria	30
6.3 - Manutenzione	30
6.4 - Responsabilità	30
7 - Documentazione da redigere al termine dell'installazione	31
8 - Consigli per la posa	31
9 - Dichiarazione di Conformità	33
10 - Registrazioni	34
NOTE	36

Attrezzature per il montaggio



Avvitatore ad impulsi



Bussola esagonale 10-15-19



Trapano avvitatore



Chiave inglese 10-15-19



Metro



Pinza



Pistola per resina



Pompa e scovolino



Punta per cls ø 10-12-14



Livella a bolla



Inserto AW-40



Chiave dinamometrica

Avvertenze generali

Il presente manuale fornisce istruzioni per l'utilizzo, l'ispezione, la manutenzione e la dismissione dei dispositivi di ancoraggio, in seguito definiti per semplicità "SAFE EASYLINE"

I destinatari di questo documento sono:

il committente, il progettista strutturale, il progettista del sistema di ancoraggio, l'installatore del dispositivo di ancoraggio, il datore di lavoro, il lavoratore.

Il datore di lavoro è responsabile della scelta, della manutenzione e dell'uso corretto dei dispositivi anticaduta utilizzati.

E' opportuno che le prestazioni dei sistemi anticaduta e le condizioni dell'ambito di lavoro (tirante d'aria, possibilità di effetto pendolo, etc.) siano valutate attentamente prima di procedere all'acquisto dei dispositivi di protezione individuale (DPI) ed alla loro installazione in opera.

I dispositivi di ancoraggio sono stati progettati secondo i requisiti delle norme vigenti e costruiti al fine di assicurare la compatibilità con le tipologie di dispositivi di protezione individuali (DPI) contro e cadute dall'alto.

E' d'obbligo leggere con attenzione, comprendere ed applicare le istruzioni per l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto destinati all'utilizzo, anche al fine di rilevare eventuali incompatibilità non prese in considerazione in fase progettuale.

Il sistema di ancoraggio deve essere utilizzato unitamente a componenti di un sistema anticaduta conformi alla NORMA UNI EN 363 (Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Sistemi di arresto caduta) che limitino le forze dinamiche massime esercitate durante l'arresto di una caduta ad un massimo di 6 kN.

**Leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni e
conservarlo con cura**

Garanzia Convenzionale e Responsabilità

I prodotti di Officine Rasera sono coperti dalla garanzia legale per i difetti di conformità, che è prevista agli art. 128-135 del codice del consumo e di cui è responsabile il venditore relativamente ai beni venduti nei propri punti vendita.

Per il periodo di due anni dal momento dell'acquisto, il consumatore può in qualsiasi momento beneficiare della garanzia legale, che copre i difetti di conformità esistenti al momento della consegna, e sempre che il difetto di conformità sia denunciato al venditore entro i due mesi successivi dalla data della scoperta del difetto stesso.

Sulla base di accordi con i propri venditori, Officine Rasera, in qualità di produttore, offre, una garanzia convenzionale della durata di dieci anni dalla data di acquisto o consegna per tutti i prodotti esclusi solo i dispositivi di protezione individuale (DPI) utilizzati con i dispositivi di ancoraggio.

La garanzia convenzionale offerta da Officine Rasera in qualità di produttore e la garanzia legale di cui è responsabile il venditore sono equivalenti e possono essere entrambe attivate.

Il presente documento contiene le condizioni di garanzia convenzionale riconosciute da Officine Rasera con riferimento ai propri prodotti.

Le presenti condizioni di garanzia sono rispettose dei diritti riconosciuti al consumatore dal decreto Legislativo 6 settembre 2005 n. 206 (il c.d. "Codice del Consumo") e in ogni caso non limitano né escludono o pregiudicano il diritto del consumatore a beneficiare della garanzia legale di conformità di cui è responsabile il venditore.

Durata e condizioni della garanzia convenzionale: Officine Rasera garantisce i propri prodotti dai difetti di conformità (come definiti all' Art. 129 del codice del Consumo) esistenti al momento della consegna (data indicata sul documento contabile - fattura - che dovrà essere conservato ed esibito in caso di richiesta di applicazione della garanzia convenzionale) per un periodo di dieci anni.

I difetti di conformità che derivano dall'imperfetta installazione del prodotto o da danni di trasporto non sono coperti dalla garanzia così come la garanzia non copre:

- sostituzione o riparazione di elementi deformati a seguito di un arresto di una caduta;
- vizi causati dall'inosservanza delle indicazioni presenti sul manuale di istruzioni;
- vizi causati dell'usura o dall'eventuale deterioramento dovuto alle condizioni ambientali.

Ai fini dell'operatività della garanzia il consumatore è tenuto a comprovare di avere fatto ispezionare annuale l'impianto anticaduta.

L'ispezione e la manutenzione dovrà essere eseguita da personale autorizzato da Officine Rasera. L'autorizzazione ad eseguire le ispezioni e le manutenzioni viene rilasciata da Officine Rasera dopo la partecipazione al corso per ispezionare e mantenere i dispositivi di ancoraggio prodotti da Officine Rasera.

Il consumatore è tenuto a comprovare, mediamente un documento di consegna o un documento valido ai fini fiscali (come la ricevuta fiscale o la fattura), rilasciato dal manutentore, la data in cui è stata effettuata l'ispezione e la manutenzione del prodotto ed il nominativo del manutentore.

Ai fini dell'operatività della garanzia, pertanto, è necessario che la documentazione di cui sopra sia conservata dal consumatore ed esibita al momento della richiesta di applicazione della garanzia convenzionale.

Il consumatore decade dai propri diritti se non denuncia il difetto di conformità entro il termine di due mesi dalla data in cui ha scoperto il difetto. Una volta scaduto il periodo di garanzia oppure qualora la garanzia non sia operante per le ragioni indicate nel presente documento, i costi di eventuali interventi di riparazione saranno a carico del consumatore.

La presente garanzia copre soltanto i difetti di conformità del prodotto e pertanto non vi rientrano i controlli e la manutenzione periodiche, come pure quelli per le dimostrazioni di funzionamento. Di conseguenza, nel caso in cui su richiesta del consumatore, sia effettuato un intervento tecnico da parte del personale autorizzato in relazione a quanto sopra indicato, i costi dell'intervento e delle eventuali parti di ricambio saranno a totale carico del consumatore.

Qualora nel periodo di validità della garanzia sia accertato e riconosciuto un difetto di conformità del prodotto esistente al momento della consegna, il consumatore avrà diritto al ripristino della conformità del prodotto mediante riparazione del prodotto o alla sostituzione dello stesso.

Resta inteso che si provvederà alla sostituzione del prodotto (con il medesimo prodotto o, qualora non fosse possibile, con un altro con caratteristiche equivalenti o migliori), in luogo della riparazione, solamente nel caso in cui quest'ultima sia oggettivamente impossibile o eccessivamente onerosa.

Durante il periodo di vigenza della garanzia, nel caso in cui il personale autorizzato accerti che il mal funzionamento non dipende da un vizio di conformità, può essere richiesto al consumatore il rimborso del costo sostenuto dai tecnici per la verifica. Tale rimborso ammonterà ad un importo ragionevole e verrà preventivamente indicato al consumatore.

Gli eventuali interventi di riparazione o sostituzione non estendono la durata della garanzia originaria che decorre sempre dalla data della consegna.

La garanzia è valida solo per il territorio italiano (compresi la Repubblica di San Marino e lo Stato della Città del Vaticano), pertanto nel caso il difetto sia riscontrato su un prodotto acquistato ed installato sul territorio italiano.

Officine Rasera declina ogni responsabilità per eventuali danni che possano derivare, in modo diretto o indiretto, a persone, cose e animali per la mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nell'apposito libretto istruzioni d'uso e concernenti specialmente le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione del prodotto.

In particolare Officine Rasera si declina ogni responsabilità in merito a problematiche inerenti:

- installazione eseguita utilizzando elementi provenienti da altro fornitore, anche se idonei allo scopo;
- il riutilizzo del prodotto oggetto della fornitura dopo un arresto in caduta ed in assenza di manutenzione completa;
- l'utilizzo del prodotto con l'impiego di dispositivi di protezione individuale (DPI) non idonei o sistemi di collegamento non classificati come dispositivi di protezione individuale (DPI) di terza categoria;
- il mancato rispetto delle istruzioni al riguardo delle ispezioni periodiche da eseguire;
- l'utilizzo del prodotto fornito da parte di un numero di utilizzatori superiore a quello massimo previsto;
- alla mancata comunicazione da parte del committente di speciali condizioni (inquinamento, temperatura, ambiente marino, ecc.) di utilizzo del prodotto.

Contatti Aziendali

FABBRICANTE:

Officine Rasera S.r.l.

P.IVA:

01286670268

SEDE:

Via degli Artigiani, 35 - 31035 - Crocetta del Montello (TV) Italy

TELEFONO:

+39.0423.639823

MAIL:

info@rasera.com

1 - Presentazione del prodotto

I dispositivi di ancoraggio di Tipo C, con riferimento alla NORME UNI 11578 :2015 oggetto della fornitura sono illustrati nel presente manuale.

I prodotti della gamma SAFE EASYLYFE costituiscono un dispositivo di ancoraggio utilizzabile da massimo 2 operatori in contemporanea, al fine di limitare le conseguenze di una eventuale caduta.

Il lavoratore deve essere istruito circa la necessità di prevenire una caduta.

Il collegamento al dispositivo di TIPO C è diretto sul cavo d'acciaio ed è effettuato tramite i connettori UNI EN 362 in dotazione ai dispositivi di protezione individuali impiegati, forniti dal datore di lavoro.

I dispositivi di TIPO C della gamma SAFE EASYLIFE risultano idonei per l'uso in trattenuta ma non per il recupero.

**Il dispositivo di ancoraggio deve essere installato solo da persone o organizzazioni competenti
riferimento: appendice A della norma UNI 11578 : 2015).**

Tutte le parti metalliche dei dispositivi di ancoraggio sono conformi al paragrafo 5.6 dell'UNI 11578 e al paragrafo 5.8 della 795 : 2012 (resistenza alla corrosione).

A cura dell'installatore, è prevista per ogni impianto l'apposizione e la corretta compilazione di una targhetta identificativa (ANC0001A14) per almeno un dispositivo di ancoraggio SAFE EASYLINE TIPO A - C, oltre la dotazione di una targa sul punto di accesso (ANC0003A14) [riferimento: capitolo 6 della norma UNI 11578 : 15].

In sede di installazione degli elementi anticaduta su una copertura possono presentarsi due casi:

- installazione su un edificio auto-protetto: non esiste l'obbligo di installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche per l'edificio ed a maggior ragione non sussiste l'obbligo di messa a terra per gli elementi anticaduta.**
- installazione su un edificio non autoprotetto: esiste l'obbligo di installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (impianto antifulmine).**

Per quanto concerne i dispositivi anticaduta in quanto soggetti alla captazione di scariche elettriche è lasciata al committente la decisione di collegare il sistema all'impianto antifulmine.

Per i dispositivi UNI 11578 di tipo C (dispositivi che utilizzano una linea di ancoraggio flessibile) sono varie le configurazioni che possono essere realizzate.

In ogni caso è il fabbricante che deve fornire il carico massimo trasmissibile in servizio dal dispositivo di ancoraggio alla struttura e alle direzioni di carico.

I valori indicati nel presente manuale non sono da moltiplicare per alcun coefficiente essendo già un valore amplificato.

In caso di caduta le estremità si deformano riducendo il braccio di leva a soli 15 cm.

L'interasse massimo tra i supporti NON deve superare i 10 m.

Ad installazione terminata, il dispositivo deve essere in grado di deformarsi per ridurre i carichi in caso di caduta.

1.1 - Elementi che compongono il sistema

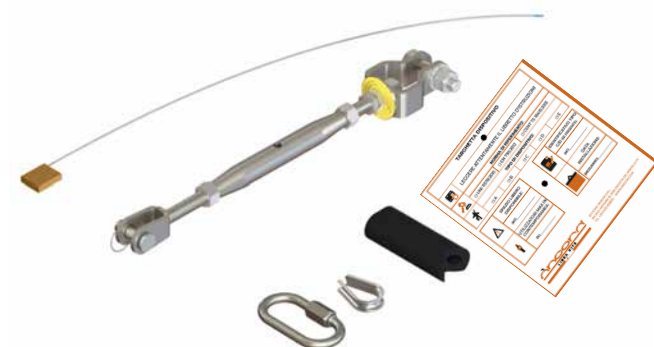
CODICE: ANC0101C02

DESCRIZIONE: Kit Safe Easyline BASE PIANA

MATERIALE E DIMENSIONI:

- N.1 - Tenditore in INOX 304 l. 400 mm con controllo di tensionamento;
- N.1 - Elemento di serraggio in alluminio 6060 e redance in acciaio INOX 304 ;
- N.1 - Maglia rapida in INOX AISI 316 $\varnothing$ 7 mm;
- N.1 - Cappuccio in plastica per fune;
- N.1 - Targhetta Identificativa;
- N.1 - Sigillo a cavo;
- N.1 - Coppia di estremità in acciaio INOX AISI 304 - 400 x 60 x 8 mm
- N.2 - Coppie di basi piane in INOX 304 - 150 mm sp. 6 mm

OPERATORI COLLEGABILI: 2



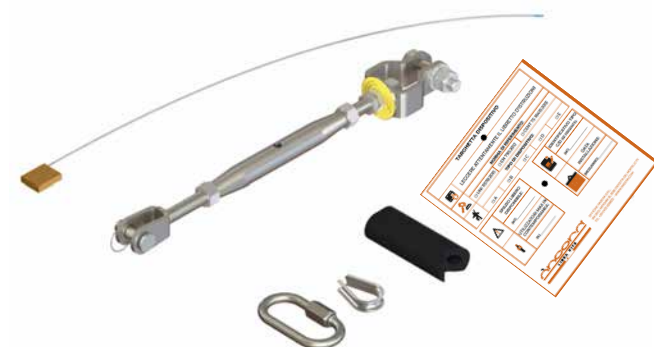
CODICE: ANC0201C02

DESCRIZIONE: Kit Safe Easyline BASE COLMO

MATERIALE E DIMENSIONI:

- **N.1 - Tenditore in INOX 304 l. 400 mm con controllo di tensionamento;**
- **N.1 - Elemento di serraggio in alluminio 6060 e redance in acciaio INOX 304 ;**
- **N.1 - Maglia rapida in INOX AISI 316 ø 7 mm;**
- **N.1 - Cappuccio in plastica per fune;**
- **N.1 - Targhetta Identificativa;**
- **N.1 - Sigillo a cavo;**
- **N.1 - Coppia di estremità in acciaio INOX AISI 304 - 400 x 60 x 8 mm**
- **N.2 - Coppie di basi colmo in INOX 304 - 150 mm sp. 6 mm**

OPERATORI COLLEGABILI: 2



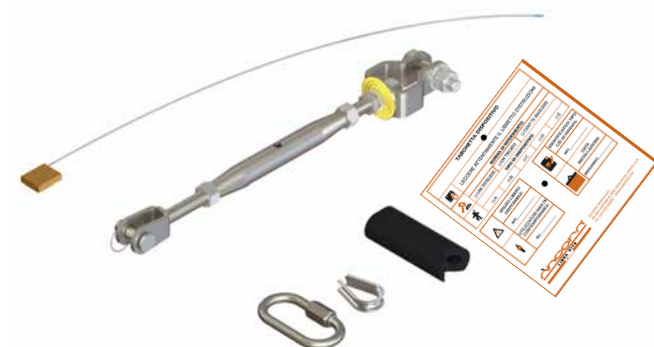
CODICE: ANC0301C02

DESCRIZIONE: Kit Safe Easyline BASE FALDA

MATERIALE E DIMENSIONI:

- **N.1 - Tenditore in INOX 304 l. 400 mm con controllo di tensionamento;**
- **N.1 - Elemento di serraggio in alluminio 6060 e redance in acciaio INOX 304 ;**
- **N.1 - Maglia rapida in INOX AISI 316 ø 7 mm;**
- **N.1 - Cappuccio in plastica per fune;**
- **N.1 - Targhetta Identificativa;**
- **N.1 - Sigillo a cavo;**
- **N.1 - Coppia di estremità in acciaio INOX AISI 304 - 400 x 60 x 8 mm**
- **N.2 - Coppie di basi falda in INOX 304 - 150 mm sp. 6 mm**

OPERATORI COLLEGABILI: 2





CAVO IN ACCIAIO INOX Ø 8 mm 7 x 19 FILI

Codice: ANC0010C02 L= 5 m

Codice: ANC0011C02 L= 10 m

Codice: ANC0016C02 L= 15 m

Codice: ANC0017C02 L= 20 m



ELEMENTO INTERMEDIO BASE PIANA

Codice: ANC0401C02

Materiale: INOX AISI 304

Dimensioni: 405 X 62 X 8 mm



ELEMENTO INTERMEDIO BASE COLMO

Codice: ANC0501C02

Materiale: INOX AISI 304

Dimensioni: 405 X 62 X 8 mm



ELEMENTO INTERMEDIO BASE FALDA

Codice: ANC0601C02

Materiale: INOX AISI 304

Dimensioni: 405 X 62 X 8 mm



KIT FISSAGGIO PALO SU TRAVETTI

Codice: ANC0001C13

Materiale: ACCIAIO ZINCATO

Dimensioni: 830 X 60 X 8 mm 115 X 60 X 8 mm H= 50 mm



KIT SEMPLICE PER INCRAVATTARE

Comprensivo di 4 barre M12 X 350 mm cl. 8.8

Codice: ANC0004C13

Materiale: ACCIAIO ZINCATO

Dimensioni: 430 X 60 X 8 mm H= 50 mm



KIT DOPPIO PER INCRAVATTARE

Comprensivo di 4 barre M12 X 350 mm cl. 8.8 e bulloneria

Codice: ANC0003C13

Materiale: ACCIAIO ZINCATO

Dimensioni: 430 X 60 X 8 mm H= 50 mm

TARGHETTA DISPOSITIVO	
LEGGERE ATTENTAMENTE IL LIBRETTO D'ISTRUZIONI	
NORMA DI RIFERIMENTO:	
☐ UNI 11578:2015	☐ EN 795:2012
☐ CENT TS 16415:2013	
TIPO DI DISPOSITIVO:	
☐ A	☐ B
☐ C	☐ D
☐ E	
SPAZIO LIBERO DISPONIBILE: (MT) _____	IDENTIFICATIVO TIPO C/D (SE PRESENTE): (MT) _____
UTILIZZATORI MAX IN CONTEMPORANEA: (N) _____	DATA INSTALLAZIONE: (MESE/ANNO) _____
 OFFICINE RASERA S.R.L. VIA DEGLI ARTIGIANI IL BOSS CROCETTA DEL MONTELLIO 19 TEL. +39 0421 619623 - WWW.RASERA.COM	

TARGHETTA DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO

Codice: ANC0001A14

Materiale: ALLUMINIO

Dimensioni: 115 x 110 mm

ACCESSO CIVILE																					
COPERTURA DOTATA DI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO OBBLIGO DI UTILIZZO DEL SISTEMA ANTICADUTA E DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE UTILIZZARE ASSORBITORI DI ENERGIA CONFORMI ALLA NORMA EN 335																					
PRIMA DELL'ACCESSO E OBBLIGATORIO FARSÌ CONSEGNARE L' ELABORATO TECNICO E COMPRENDERNE I CONTENUTI																					
NON UTILIZZARE IL SISTEMA DI ANCORAGGIO SE L' ISPEZIONE NON È STATA EFFETTUATA																					
PRATICA NUMERO _____	DATA INSTALLAZIONE _____																				
ISPEZIONE PERIODICA DA ESEGUIRE ANNUALMENTE																					
<table border="1"> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table>	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<table border="1"> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table>	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____																	
_____	_____	_____	_____	_____																	
_____	_____	_____	_____	_____																	
_____	_____	_____	_____	_____																	
 OFFICINE RASERA S.R.L. VIA DEGLI ARTIGIANI IL BOSS CROCETTA DEL MONTELLIO 19 TEL. +39 0421 619623 - WWW.RASERA.COM																					

TARGHETTA PUNTO DI ACCESSO CIVILE

Codice: ANC0003A14

Materiale: ALLUMINIO

Dimensioni: 120 x1 20 mm



STOP FUNZIONALE

Codice: ANC0004C04

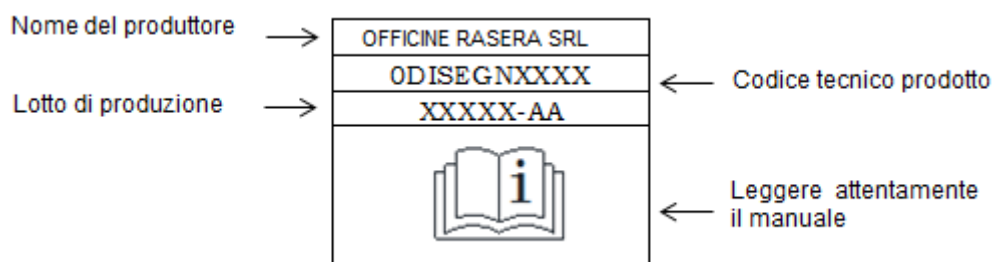
Materiale: INOX AISI 304

Dimensioni: 104 X 100 X 50 mm Sp. 2 mm

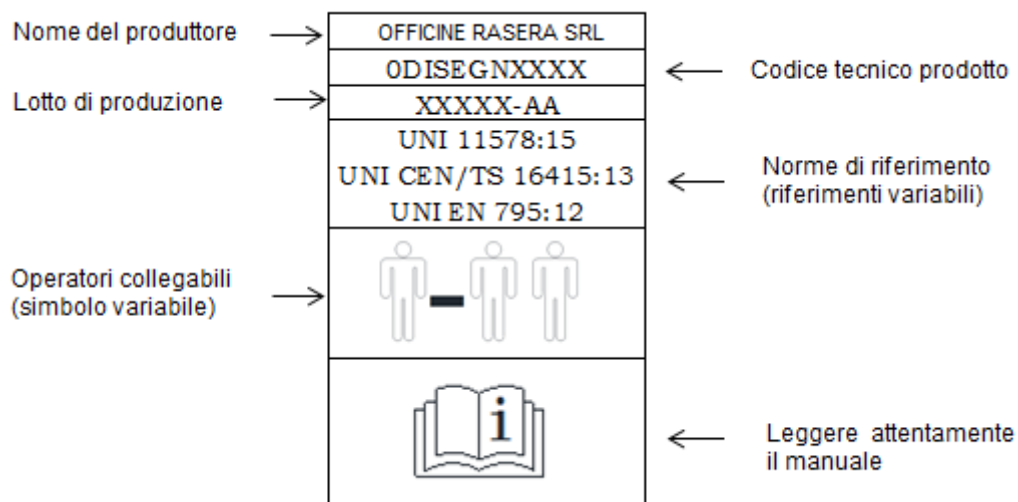
1.2 - Marcatura

I componenti dei dispositivi di ancoraggio **SAFE EASYLINE** sono dotati di marcatura identificativa riportante quanto previsto dalle **NORME UNI 11578 : 15, UNI EN 795 : 12 e CEN/TS 16415 : 13 e UNI EN 365.**

La marcatura presente sugli elementi per il fissaggio riporta quanto sotto indicato:

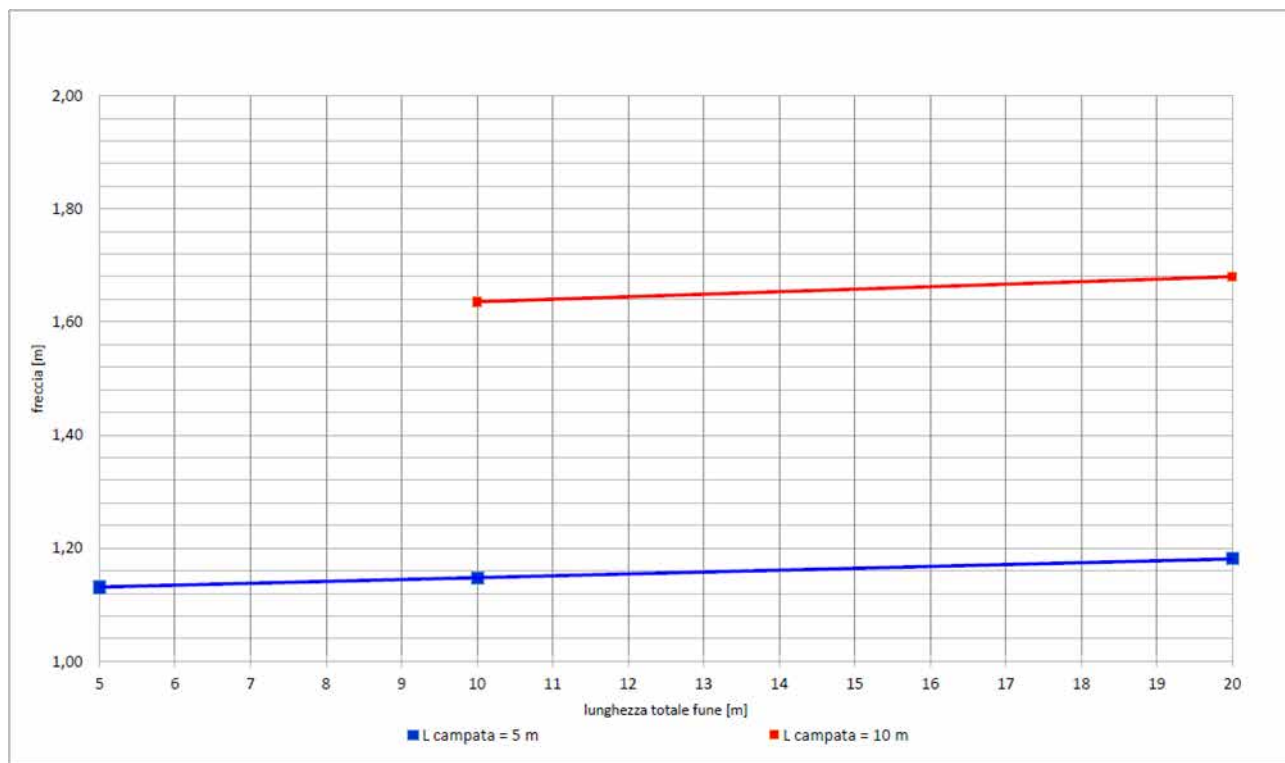


La marcatura riportata sui dispositivi di ancoraggio riporta quanto sotto indicato:

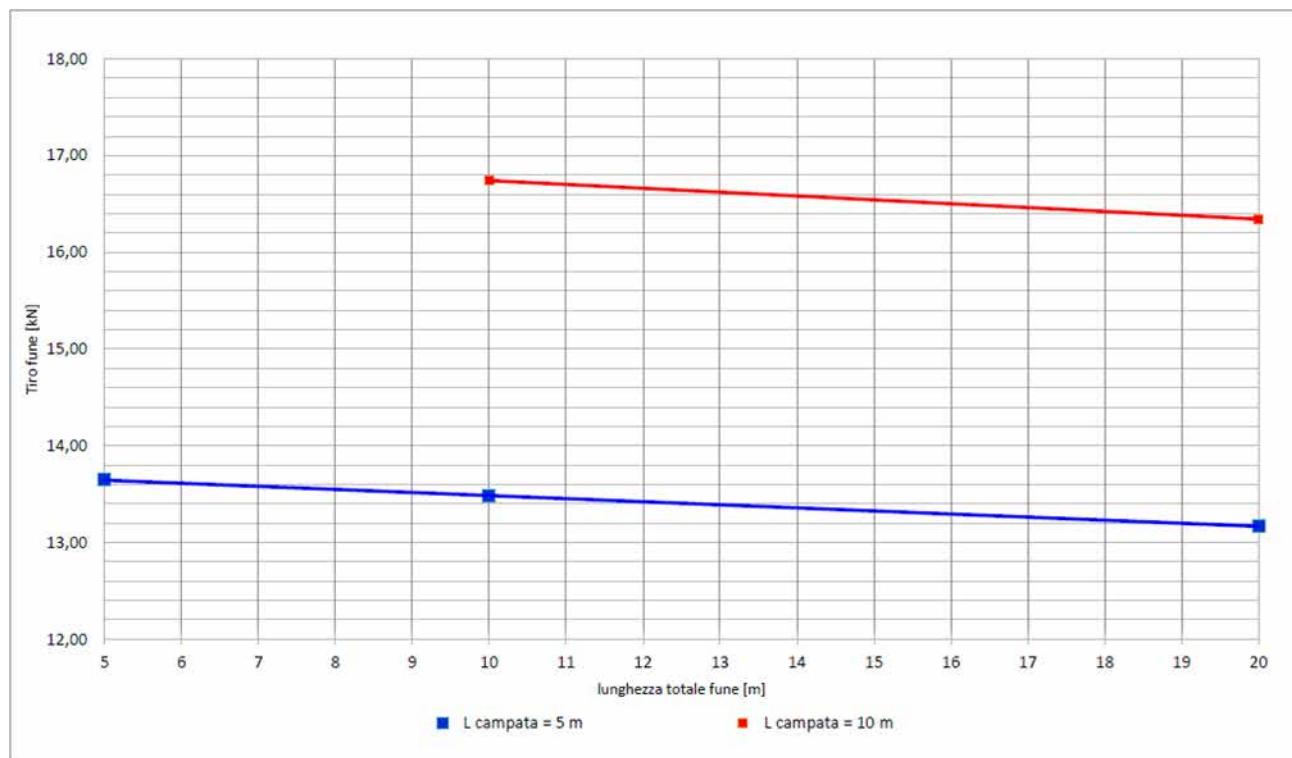


1.3 - Tabella della freccia e dei carichi all'estremità

Freccia



Carichi all'estremità (carico massimo registrato in laboratorio: 17 kN)



Esempio: Lunghezza totale della linea: 20 m - lunghezza massima della campata: 10 m

Carichi all'estremità: 16,5 kN – freccia massima: 170 cm.

2 - Installazione dei dispositivi di ancoraggio

2.1 - Limitazioni per l'installazione ed avvertenze generali

I prodotti della gamma SAFE EASYLINE sono progettati per essere installati su legno, calcestruzzo e ferro.

L'installazione dei dispositivi di ancoraggio SAFE EASYLINE di TIPO A - C è VIETATA su strutture/coperture che, a discrezione dell'installatore e previa consulenza del progettista strutturale, presentino una struttura di supporto non adeguata. Il progettista strutturale deve verificare che il montaggio di ogni singolo dispositivo di ancoraggio strutturale avvenga su un supporto in grado di resistere ai carichi trasmessi.

L'installazione deve essere eseguita solo da persone o organizzazioni competenti.

(riferimento: appendice A della norma UNI 11578 : 2015).

I dispositivi di ancoraggio di TIPO C dovrebbero essere installati in modo tale che, nell'eventualità dell'arresto di una caduta, la freccia della linea di ancoraggio non la faccia entrare in contatto con un bordo tagliente o qualsiasi altro elemento che possa causare un danno alla linea stessa.

La linea non deve deviare dall'orizzontale per più di 15°.

Il massimo angolo al quale il cavo dovrebbe entrare o uscire dai supporti intermedi è di 10°.

La lunghezza minima della linea è di 5 metri.

La distanza massima tra le estremità o tra un'estremità e l'elemento intermedio è di 10 metri.

La lunghezza massima del dispositivo di tipo C è 20 metri.

Nel caso di installazione in condizioni particolari (ad esempio ambienti marini ecc.) si consiglia di trattare gli elementi installati con appositi prodotti.

2.2 - Ispezione al montaggio

L'ispezione dei componenti, sia prima che dopo il montaggio, deve essere effettuata dall'installatore ed eseguita in accordo con le istruzioni del fabbricante dei dispositivi, del progettista del sistema di ancoraggio e del progettista strutturale.

L'installatore deve procedere ad una verifica di funzionalità dei dispositivi di ancoraggio installati.

Sul primo dispositivo di tipo A accanto al punto di accesso e su tutti i dispositivi di tipo C vanno posizionate le targhette identificative mediante il piombo per sigilli presente nel codice della targhetta identificativa.

E' necessario che siano esaminate tutte le targhette installate al fine di verificarne la corretta compilazione (a carico dell'installatore), la leggibilità, la completezza delle informazioni ivi contenute ed il corretto fissaggio.

2.3 - Serraggio della bulloneria

Prendere visione della tabella sotto riportata in cui sono riportate le coppie di serraggio a cui serrare la bulloneria presente nei dispositivi di ancoraggio.

Ø	Inox AISI A4 - 80 [Nm]	Inox AISI A2 - 70 [Nm]	Zinc. 8.8 [Nm]	Zinc. 4.6 [Nm]
M6	12	-	-	-
M8	-	-	-	15
M10	-	44	54	-
M12	-	74	74	30

3 - Assemblaggio dei dispositivi di TIPO C "SAFE EASYLINE"

Premessa: Verificare che la struttura di supporto sia in grado di resistere alle sollecitazioni massime trasmesse dal dispositivo di ancoraggio e tracciare sulla struttura di supporto le stesse posizioni dei dispositivi previsti nell'elaborato grafico. La quota indicata sul disegno fa riferimento al punto di ancoraggio.

3.1 - Procedura di assemblaggio delle estremità SAFE EASYLINE (ANC0001C02)



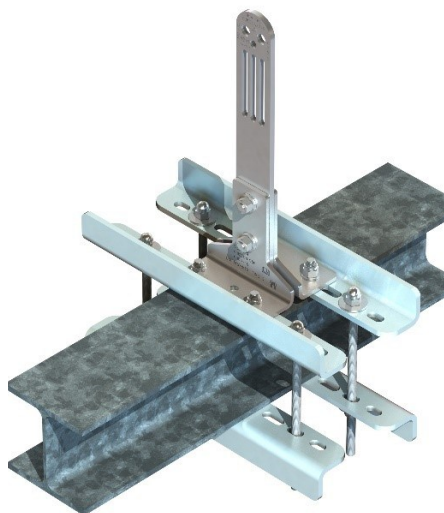
- Posizionare l'elemento di estremità deformabile all'interno delle due basi regolando l'altezza desiderata ed inserire la prima V.T.E. M12 x 40 con rondella per mantenere la posizione scelta;
- Inserire la seconda V.T.E. M12 x 40 con rondella;
- Inserire dado e rondella alle estremità opposte della vite inserite in precedenza;
- Avvitare dado e rondella ad entrambe i bulloni

3.2 - Procedura di assemblaggio dell'intermedio SAFE EASYLINE (ANC0002C02)



- Posizionare l'elemento intermedio deformabile all'interno delle due basi regolando l'altezza desiderata ed inserire la prima V.T.E. M12 x 40 con rondella per mantenere la posizione scelta;
- Inserire la seconda V.T.E. M12x40 con rondella;
- Inserire dado e rondella alle estremità opposte della vite inserite in precedenza;
- Avvitare dado e rondella ad entrambe i bulloni;
- Inserire il golfare maschio nel foro centrale presente sull'estremità deformabile;
- Serrare il dado autobloccante M10

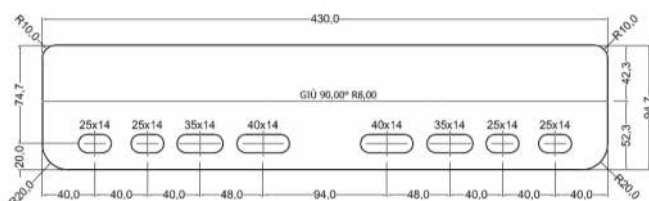
3.5 - Installazione del KIT DOPPIO PER INCRAVATTARE (ANC0003C13) L = 43 cm



Collegare mediante le 4 viti M12 x 40 comprese nella confezione con una coppia di angolari.

Fare aderire la restante coppia di angolari all'estradosso della struttura; appoggiare l'estremità o l'intermedio (precedentemente montato alle basi) con la coppia di angolari sull'estradosso della struttura di supporto e mediante 4 barre filettate M12 x 350 mm comprese nella confezione unirli all'altra coppia di angolari e serrare la bulloneria.

Sotto vengono riportati gli interassi delle asole presenti nel KIT DOPPIO PER INCRAVATTARE.



4 - Installazione e tensionamento del cavo

- 1) Aprire la maglia rapida ed inserirla nell'estremità SAFE EASYLINE;
- 2) Inserire l'occhiello del cavo inox 8 mm nella maglia rapida;
- 3) Chiudere la ghiera con idonea attrezzatura;
- 4) Stendere la fune e inserirla nell'eventuale intermedio fino al raggiungimento della parte terminale contrapposta;
- 5) Aprire alla massima estensione il tenditore e richiuderlo, lasciando la zona filettata per un'estensione di circa 20 mm (vedi disegno sotto);



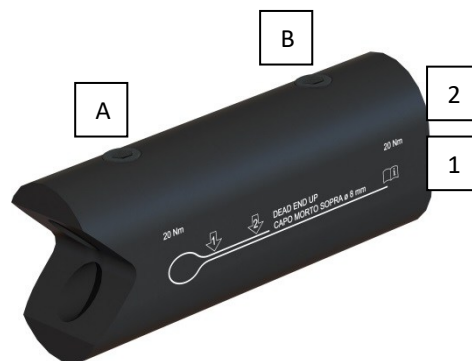
6) Rimuovere il perno e la coppiglia;

7) Inserire la forcetta del tenditore nell'estremità a deformazione controllata;

8) Riposizionare il perno e la coppiglia;



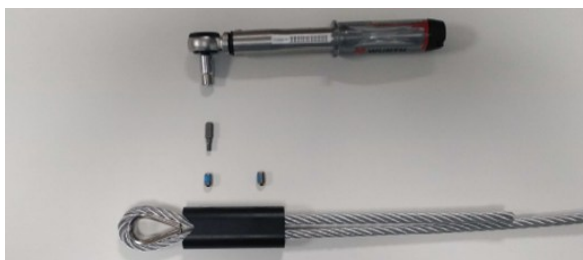
9) Accostare il cavo precedentemente steso fino al perno del tenditore in è stata inserita la redance, segnando il punto in cui il cavo girerà sulla stessa;



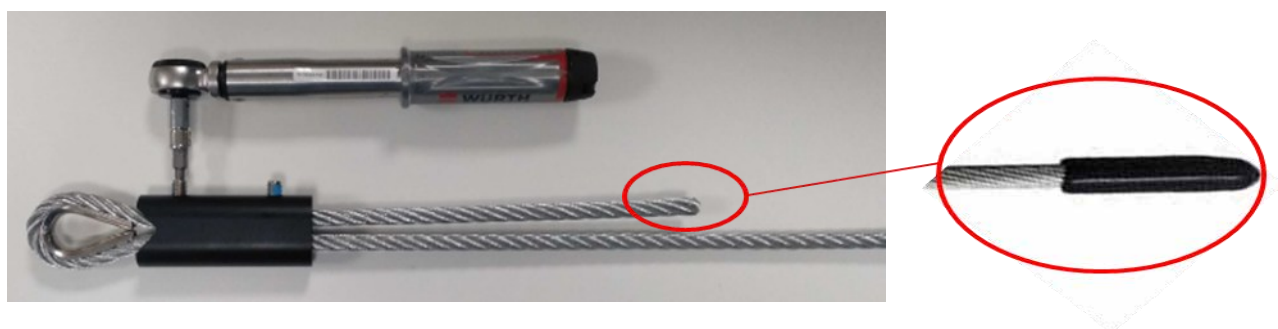
11) Risvoltare il cavo ed inserirlo nel foro 2, facendo in modo che fuoriesca dall'elemento di chiusura per circa 15 cm;



12) Inserire la redance in modo da creare un'asola nella fune metallica, facendola alloggiare nella sede dell'elemento di chiusura;



13) Serrare le viti a "grano" filettate M8 raggiungendo, come indicato sull'elemento stesso, una coppia di serraggio pari a 20 Nm.

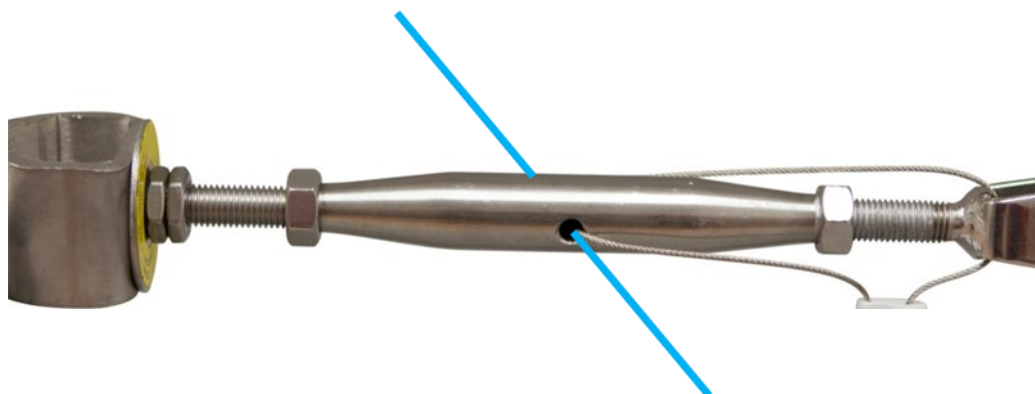


14) Tagliare l'eventuale cavo in eccedenza e posizionare il tappino in gomma presente nella confezione sulla parte di cavo "morto". ATTENZIONE: il cavo "morto" deve andare a contatto con le viti a "grano" filettate.

Il carico di rottura del cavo $\varnothing 8$ mm 7 x 19 trefoli in acciaio inox aisi 316 commercializzato da OFFICINE RASERA è di 38 kN, che viene ridotto del 20 % per l'utilizzo dell'elemento di chiusura $\rightarrow 38 \text{ kN} \times 0.8 = 30,4 \text{ kN}$.

Il montaggio errato riduce del 60% la resistenza dell'insieme rispetto al carico di rottura della fune.

15) Agire sulla canaula del tenditore per tensionare il cavo utilizzando una leva da inserire nell'apposito foro $\varnothing 7$ mm nel centro della canaula per facilitare le operazioni di tensionamento e consentire il successivo serraggio dei contro - dadi M12.



La procedura di tensionamento ha termine quando la rondella terminale gira mediante una lieve pressione manuale; ciò segnala che il sistema è tensionato correttamente a circa 0.8kN (80 kg) e che la procedura di tensionamento va arrestata. Mandare in battuta i due dadi M12 alla canaula e serrare.

Una volta verificato che il sistema è tensionato come richiesto, l'installazione della linea è completata. Ora l'installatore deve posizionare il sigillo di sicurezza sul tenditore, facendolo passare nel foro centrale del tenditore e nella forcella.



Se presente lo STOP FUNZIONALE ANC0004C04 applicarlo sul cavo nella posizione indicata sull'elaborato grafico.

Svitare i 4 dadi M6 presenti sui morsetti, appoggiare l'elemento ANC0004C04 sulla fune e serrare i 4 dadi M6.

5 - Istruzioni per l'uso

5.1 - Disposizioni generali

I sistemi di ancoraggio devono essere utilizzati soltanto da lavoratori che si siano sottoposti al programma di formazione ed addestramento organizzato dal datore di lavoro (riferimento: capitolo 8.1 della norma UNI 11560:2014).

I prodotti della gamma SAFE EASYLINE di TIPO C costituiscono un dispositivo di ancoraggio utilizzabile da massimo 2 operatori in contemporanea per l'esecuzione di lavori in quota (non utilizzabile in sospensione). Prima di iniziare l'attività lavorativa è necessario che venga predisposto un piano di emergenza, in modo che le eventuali operazioni di recupero di un utilizzatore sospeso in seguito ad una caduta possano essere eseguite con efficacia e in condizioni di sicurezza.

5.2 - Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

Il sistema di ancoraggio deve essere utilizzato unitamente a componenti di un sistema anticaduta conformi alla norma UNI EN 363 (Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Sistemi di arresto caduta) che limitino le forze dinamiche massime esercitate durante l'arresto di una caduta ad un massimo di 6 kN.

Deve essere considerato il fatto che i dispositivi di protezione individuale impiegati ricadono nel campo di applicazione della Dir. 425 / 2016 e devono obbligatoriamente essere marcati CE.

E' severamente vietato l'uso di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto non conformi ai requisiti essenziali di salute e sicurezza, di cui all'Allegato II della Direttiva 425 / 2016.

SCHEMA NON ESAUSTIVO DEI DPI UTILIZZABILI



Prima di accedere alla copertura il lavoratore deve dotarsi di un sottosistema anticaduta conforme alla norma EN 363 costituito da:

1. imbracatura anticaduta conforme alla norma EN 361 > si ricorda che è il solo dispositivo di presa del corpo accettabile utilizzabile in un sistema anticaduta;
2. connettori terminali conformi alla norma EN 362;
3. doppio cordino conforme alla norma EN 354 con assorbitore conforme alla norma EN 355.

Se queste condizioni non sono soddisfatte, il collegamento al punto di ancoraggio è da considerarsi **NON** compatibile e **NON** deve essere utilizzato per nessun motivo.

Tuttavia, a seconda del tipo di installazione, è possibile che si renda necessario l'uso di dispositivi di protezione individuale anticaduta differenti tra loro.

Sarà il datore di lavoro, dopo aver eseguito l'analisi dei rischi, a valutare il dispositivo di protezione individuale (DPI) idoneo, avvalendosi tra le altre dell'aiuto della norma UNI 11158:2015.

E' strettamente necessario, per un utilizzo efficace e in sicurezza della linea di ancoraggio, aver letto e ben compreso i manuali di istruzioni a corredo di tutti gli equipaggiamenti utilizzati.

L'utilizzo di un avvolgitore (p) è consentito quando l'estensione massima di quest'ultimo, è inferiore di almeno un metro rispetto alla lunghezza della falda, operando di conseguenza in condizioni di totale trattenuta.

Il lavoratore deve verificare che, nel caso di caduta oltre un bordo, l'avvolgitore sia in grado di operare efficacemente attivando il meccanismo di bloccaggio, in relazione alle istruzioni fornite dal fabbricante e relative all'angolo di inclinazione del cordino.

Verificare che l'avvolgitore possa essere utilizzato per l'inclinazione della copertura in questione.

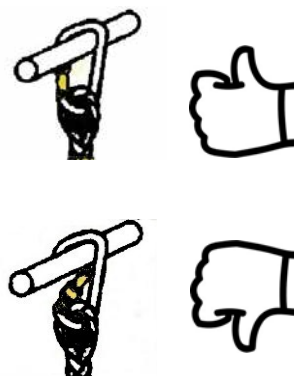
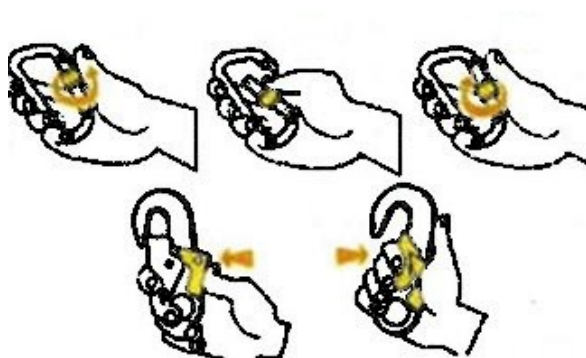
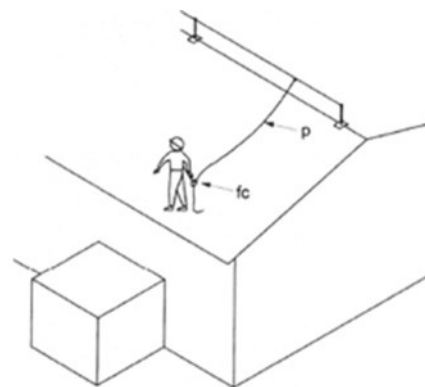
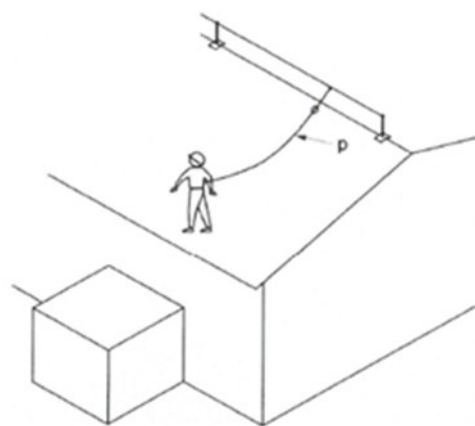
LA SCELTA DI TALE DISPOSITIVO DEVE ESSERE FATTA CON PARTICOLARE ATTENZIONE DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO.

L'utilizzo del dispositivo di arresto caduta di tipo guidato (p) è consentito purché specificatamente previsto per l'uso dal fabbricante e deve essere provvisto di fine corsa (fc).

L'errata regolazione del blocco sulla fune del dispositivo di tipo guidato può non consentire all'operatore di rimanere sulla copertura in caso di scivolamento.

Verificare sempre che il corpo del connettore consenta un agevole collegamento al cavo d'acciaio della linea e che la leva del connettore possa chiudersi agevolmente e completamente.

Il connettore chiuso e bloccato deve muoversi liberamente lungo la linea di ancoraggio.



Deve essere considerato il fatto che i dispositivi descritti per la trattenuta (conosciuti anche come dispositivi per il posizionamento sul lavoro) siano anch'essi integrati in un sistema anticaduta.

Difatti **NON** sono dispositivi per la protezione contro le cadute dall'alto e, come tali, essi possono essere utilizzati unicamente per evitare il raggiungimento di un punto in cui sia presente il rischio di caduta dall'alto.



L'uso del doppio cordino con dissipatore si rende comunque sempre necessario per :

- Raggiungere in sicurezza la linea o i dispositivi d'ancoraggio per eseguire le lavorazioni utilizzando i dispositivi di ancoraggio (da utilizzare per la risalita in sicurezza) presenti all'accesso in copertura;
- Il superamento di discontinuità nella linea di ancoraggio (ancoraggi intermedi e/o angolari) per consentire all'operatore di essere sempre ancorato almeno con un connettore.

E' essenziale visionare il fascicolo tecnico della copertura e verificare lo spazio libero disponibile al di sotto dell'utilizzatore in corrispondenza della posizione di lavoro prima di iniziare le lavorazioni, in modo tale che, in caso di caduta, non si vada ad impattare contro ostacoli / suolo.

La presenza di temperature estreme, trascinarsi / attorcigliamento di cordini o funi di salvataggio su bordi affilati, reagenti chimici, conduttività elettrica, taglio, abrasione, esposizione climatica e cadute a pendolo possono compromettere le prestazioni dei dispositivi.

5.3 - Limitazioni e precauzioni d'uso

I dispositivi di ancoraggio possono essere utilizzati unicamente per la protezione dell'utilizzatore contro le cadute dall'alto e non per sollevare l'equipaggiamento.

Qualsiasi impiego al di fuori di quanto previsto nel presente manuale può comportare l'esposizione a rischi non previsti che possono comportare lesioni gravi e a carattere permanente, nonché nei casi più gravi la morte.

Si ricorda che:

- è severamente vietato collegare ai dispositivi di TIPO A/C un numero di utilizzatori contemporanei superiore a quello previsto e indicato sulla targhetta;
- è severamente vietato l'uso della linea o di sue parti come punto di applicazione per il sollevamento di carichi;
- è severamente vietato scollegarsi dalla linea di ancoraggio mentre si è ancora esposti al rischio di caduta dall'alto;
- è severamente vietato ancorare alla linea o a sue parti in modo provvisorio o permanente oggetti o masse estranee, qualunque sia il loro peso e indipendentemente dai sistemi di aggancio;
- è severamente vietato continuare ad utilizzare la linea di ancoraggio dopo un arresto di caduta in assenza di un sopralluogo da parte di un ispettore, con eventuale sostituzione degli ammortizzatori o di altri elementi sollecitati;
- è severamente vietato continuare ad utilizzare la linea di ancoraggio se non sono rispettate le scadenze previste per le ispezioni e le ispezioni periodiche.
- è severamente vietato utilizzare i dispositivi di tipo A/C in contemporanea se installati sullo stesso palo/piastra.

Il lavoratore che esegue lavori in quota deve essere in possesso di regolare idoneità alla mansione.

Il decreto legislativo n. 81/2008 definisce l'elenco tassativo dei giudizi che il medico competente è **OBBLIGATO** ad esprimere per iscritto ogni volta che visita il lavoratore. Il medico competente deve perciò sempre esprimere, come anzidetto, il proprio giudizio sulla idoneità in forma scritta, consegnando copia del giudizio stesso al lavoratore e al datore di lavoro. Si ricorda inoltre che vige il divieto di assunzione di alcool prima di eseguire qualsiasi attività di cantiere.

E' necessario che sia predisposto dal datore di lavoro un piano di emergenza per il recupero in caso di caduta; il soccorso deve essere eseguito da personale formato. Si raccomanda di non far operare un solo lavoratore in copertura.

Non si possono apportare alterazioni o aggiunte al materiale fornito senza consenso scritto da parte del fabbricante; inoltre tale materiale non deve essere utilizzato al di fuori delle limitazioni riportate all'interno del presente manuale.

Per la sicurezza dell'operatore, è consigliabile che il dispositivo di ancoraggio sia posizionato al di sopra della posizione del lavoratore, in modo tale da ridurre al minimo la possibilità di caduta.

6 - Ispezione e manutenzione dei sistemi di ancoraggio

I paragrafi che seguono prendono spunto dalla norma UN 11560:2022 "Sistemi di ancoraggio permanenti in copertura - Guida per l'individuazione, la configurazione, l'installazione, l'uso e la manutenzione".

Le ispezioni e le manutenzioni devono essere eseguite esclusivamente da personale competente.

Il personale coinvolto nelle attività di ispezione e manutenzione sono il committente, l'installatore base, l'installatore intermedio, l'installatore avanzato ed il manutentore.

Il manutentore può decidere l'eventuale messa fuori servizio e richiedere l'intervento di un installatore avanzato per valutare e controllare l'efficacia dell'incorporazione e dell'ancoraggio alla struttura di supporto e valutarne la rimessa in servizio.

Il sistema di ancoraggio, che non è stato ispezionato/manutenuto come da indicazioni del fabbricante, deve essere posto fuori servizio. L'uso del sistema di ancoraggio deve essere sospeso nel caso in cui sorga qualche dubbio sulle condizioni di uso sicuro o sia stato utilizzato per arrestare una caduta.

L'eventuale rimessa in servizio del sistema può avvenire dopo la conferma scritta da parte di una persona competente. La norma UNI 11560:2022 può essere un utile supporto per le procedure di ispezione.

Inoltre, Officine Rasera ha realizzato una guida pratica a disposizione dell'installatore e del tecnico abilitato.

6.1 - Ispezione periodica

L'intervallo tra due ispezioni periodiche non può essere maggiore di:

- 1 anno per i controlli relativi al dispositivo di ancoraggio;
- 2 anni per i controlli relativi alla struttura di supporto e gli ancoranti.

La norma UNI 11560:2022 indica in 2 anni l'intervallo massimo tra due ispezioni; Officine Rasera impone l'ispezione periodica al dispositivo di ancoraggio ogni anno.

Le ispezioni periodiche devono essere effettuate dall'installatore intermedio e/o dall'ispettore sempre con assunzione di responsabilità e nel severo rispetto delle procedure del fabbricante.

Devono essere richieste da parte del committente (o da un suo delegato) alle scadenze indicate e programmate.

Il progettista può inserire sue indicazioni più restrittive tenendo conto delle condizioni ambientali e di utilizzo.

Durante le ispezioni periodiche verificare lo stato di mantenimento delle targhette presenti sui dispositivi e nei punti di accesso; qualora fossero deteriorate o assenti, provvedere alla loro sostituzione.

Un ulteriore supporto durante le ispezioni viene dato dalla norma UNI 11560:2022 al capitolo 9.2.5.

A seguito dell'esito negativo delle ispezioni periodiche, l'installatore intermedio o l'ispettore possono intraprendere azioni di ispezione straordinaria e può disporre l'eventuale messa fuori servizio, inibendo l'uso della linea di ancoraggio fino al loro ripristino in condizioni di sicurezza.

Ogni ispezione periodica deve essere comunicata al committente e annotata nelle schede di seguito riportate.

6.2 - Ispezione straordinaria

Le ispezioni straordinarie devono essere eseguite dall'installatore avanzato e/o dal tecnico abilitato qualora il sistema di ancoraggio abbia subito un evento dannoso (caduta) o presenti un difetto.

È necessario un intervento di ispezione straordinaria anche qualora i controlli sulla documentazione del sistema di ancoraggio risultino assenti e/o incompleti.

Le ispezioni hanno lo scopo di individuare gli eventuali interventi necessari al ripristino delle caratteristiche prestazionali del sistema di ancoraggio, secondo le modalità stabilite dal fabbricante del sistema e dal progettista strutturale per quanto riguarda gli ancoranti e la struttura di supporto.

Ogni ispezione straordinaria deve essere comunicata al committente e registrata.

6.3 - Manutenzione

La manutenzione deve essere effettuata, se ne è riscontrata la necessità, a seguito di ispezioni straordinarie. Se viene riscontrata la necessità di sostituire dei componenti e/o di eseguire interventi sulla struttura di supporto, con il coinvolgimento di un progettista strutturale, il manutentore (autorizzato dal fabbricante e secondo le modalità comunicate dal fabbricante) deve rilasciare una dichiarazione di corretta esecuzione dell'intervento di manutenzione richiesto seguendo le procedure descritte dal fabbricante. Eventuali parti di ricambi possono essere ordinate contattando il fabbricante agli indirizzi contenuti in questo manuale.

Il fabbricante si riserva la facoltà di non accettare ordini relativi a parti di ricambio qualora il richiedente non fornisca sufficienti garanzie circa l'installazione dei prodotti e il corretto ripristino della linea di ancoraggio.

Tutti i particolari dismessi devono essere raccolti e consegnati negli appositi centri di raccolta per rottami ferrosi, in conformità con le disposizioni legislative vigenti.

6.4 - Responsabilità

Il proprietario è responsabile del sistema di ancoraggio, di mantenere nel tempo la sua efficienza ed il funzionamento ottimale, rispettando le scadenze indicate dal produttore e dal progettista.

Nel caso in cui non venga rispettato quanto sopra, si riterrà decaduta la garanzia rilasciata da Officine Rasera.

7 - DOCUMENTAZIONE DA REDIGERE AL TERMINE DELL'INSTALLAZIONE

Si consiglia all'installatore di predisporre un documento contenente almeno le seguenti informazioni:

- installazione avvenuta seguendo le istruzioni del fabbricante;
- posa avvenuta in accordo con il progetto redatto dal progettista;
- le modalità di posa del dispositivo di ancoraggio/ancoraggio strutturale e le specifiche della struttura di supporto e del pacchetto di isolamento;
- documentazione fotografica delle fasi di installazione ed a installazione terminata, ponendo particolare attenzione ai fissaggi.

N.B.: si raccomanda di fotografare più dispositivi di ancoraggio installati e contraddistinguerli con dei numeri nel progetto. [Rif.: capitolo A.2.3 della norma UNI 11578:2015].

Prendere visione delle leggi/decreti della regione di competenza per verificare la documentazione richiesta al termine dell'installazione dei dispositivi di ancoraggio.

8 - CONSIGLI PER LA POSA

Le verifiche per la scelta dei fissaggi in relazione alla struttura di supporto eseguite da Officine RASERA, sono state condotte facendo riferimento ai seguenti tasselli/viti:

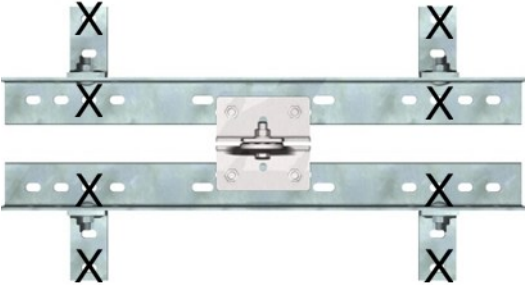
- Tasselli chimici per c.a. (Würth WIT-VM e Bossong V-Plus) con barre filettate classe di resistenza 5.8/A2 - 70;
- Viti per legno marca Würth, classe di resistenza 10.9, tipo Assy 4.0 Combi.

Ovviamente le verifiche possono essere condotte con materiali commerciali differenti a patto che vengano garantite le medesime (o superiori) prestazioni in termini di resistenza delle connessioni.

Per prendere visione delle schede tecniche dei fissaggi sopra indicati, contattare l'ufficio tecnico all'indirizzo lineavita@rasera.com.

N.B.: Quanto di seguito riportato non esclude la necessità di incaricare un tecnico abilitato per la verifica dell'ancorante da utilizzare in relazione alla tipologia di supporto.

Officine Rasera non è responsabile dell'esito negativo di eventuali verifiche da parte di tecnici abilitati su installazioni eseguite secondo quanto riportato nelle pagine successive.

	Consigli per l'installazione delle estremità e intermedi h 50 cm Modalità di fissaggio: 4 barre M12 ed ancorante chimico. X 6 barre M10 ed ancorante chimico. ● 4 bulloni M12 classe resistenza 8.8. X 6 viti per legno Ø 10 mm. ●
	Consigli per l'installazione del codice ANC0001C13 al quale Modalità di fissaggio: 8 barre M12 ed ancorante chimico. X 8 viti per legno Ø 10 mm. X

9 - Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Gildo Piva amministratore delegato della Ditta OFFICINE RASERA S.r.l. con sede in Via Degli Artigiani,
35 - 31035 CROCETTA DEL MONTELLO (TV) Italy,

DICHIARA

Che i dispositivi di ancoraggio SAFE EASYLINE - tipo C presenti nel manuale sono conformi alla norma:

UNI 11578:2015

come riportato nei TEST eseguiti presso il LABORATORIO PROVE:

Cer.Co. S.a.s. di Fabio Galimberti - Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Rapporti di prova:

- RPV0091

Quindi sono stati progettati e dimensionati per resistere ai carichi massimi trasmessi dai dispositivi di ancoraggio.

Crocetta del Montello - il 02/09/2024

 **OFFICINE
RASERA**_{srl}
Via degli Artigiani, 35 - Z.I. Nogaro
31035 CROCETTA del MONTELLO (TV) - Italy
tel. +39.0423.639823 - fax +39.0423.639836
P.IVA: 0286570268 - www.rasera.com

10 - REGISTRAZIONI

Scheda di ispezione ordinaria, straordinaria e manutenzione

Committente	Nome/Ragione Sociale:		
	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
Sito di Installazione	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
Dati Installatore	Nome/Ragione Sociale:		
	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
	Partita IVA:		
	Iscritto alla CCIAA-REA di:		
	Nome/Ragione Sociale:		
	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
	Partita IVA:		
	Iscritto all'Ordine degli:	Di:	Al numero:
Protocollo:		Data d'installazione:	
Norme di riferimento: ☐ UNI 11578:15 ☐ UNI EN 795:12 ☐ CEN/TS 16415:13			

Scheda di ispezione ordinaria, straordinaria e manutenzione

Data	Tipo di intervento				Anomalie riscontrate	Operazioni eseguite	Persona competente	
	Ispezione periodica	Scadenza prossima ispezione periodica (frequenza massima 1 anno)	Ispezione periodica	Manutenzione			Nome	Firma
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				

[illegible]



RASERA

OFFICINE RASERA srl

Via degli Artigiani, 35
Z.i. Nogaré - 31035
CROCETTA del MONTELLO
TV (Italy)
tel. +39.0423.639823
info@rasera.com
www.rasera.com