



LINEA VITA



**MANUALE DI CONFORMITA', INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
UNI EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015**

**LINEA DI ANCORAGGIO IN ACCIAIO INOX, FUNE Ø MM 8 (AISI 316)
CON CAPOCORDA PRESSATO E TENDITORE SWAGELESS AD INNESTO RAPIDO –
ACCIAIO INOX AISI 316**

Codici articoli:

LV075	Lunghezza metri 7,50	LV225	Lunghezza metri 22,5	LV375	Lunghezza metri 37,5
LV100	Lunghezza metri 10	LV250	Lunghezza metri 25	LV400	Lunghezza metri 40
LV125	Lunghezza metri 12,5	LV275	Lunghezza metri 27,5	LV450	Lunghezza metri 45
LV150	Lunghezza metri 15	LV300	Lunghezza metri 30	LV500	Lunghezza metri 50
LV175	Lunghezza metri 17,5	LV325	Lunghezza metri 32,5	LV550	Lunghezza metri 55
LV200	Lunghezza metri 20	LV350	Lunghezza metri 350	LV600	Lunghezza metri 60

Eventuali accessori:

- RL** Raccordo a T per due linee di ancoraggio tra loro ortogonali in acciaio Inox AISI 304
- BL** Blocco di interdizione o di Arresto Linea in acciaio Inox AISI 304
- MOLAS** Molla parastrappi a spirale per linea di ancoraggio, filo ϕ 10 mm occhio/forcella, perno ϕ 12 mm apertura 17 mm in acciaio Inox AISI 304

MATERIALE	GARANZIA ANNI	made in ITALY
INOX	20	

TIPO
C

CONFORME	CONFORME	CONFORME
EN795	UNI 11578	CEN/TS 16415

Lineasikura S.r.l. - Via Artigianato, 125/127 – 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
Tel. 030.2150785 – fax 030.2158287 - www.lineasikura.it – info@lineasikura.it

VISTA COMPONENTI



Fune con terminale pressato



Terminale ad innesto rapido con tenditore (TLV-SW)



Terminale ad innesto rapido con tenditore - vista esploso (TLV-SW)



Linea di ancoraggio completa con Terminale pressato e Terminale ad innesto rapido con tenditore

VISTA COMPONENTI (ACCESSORI)



Raccordo Linea (RL)



Blocco Linea (BL)



Molla Parastrappi (MOLAS)

ATTENZIONE

- Prima dell'installazione e/o dell'utilizzo leggere attentamente ed accertarsi di aver compreso il presente manuale in ogni sua parte. Conservare il presente manuale di istruzioni per permettere la sua consultazione successiva.
- La linea di ancoraggio fornisce un ancoraggio sicuro per Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) anticaduta con movimento libero lungo tutta la linea stessa.
- Il collegamento dell'utilizzatore alla linea di ancoraggio è effettuato con i connettori in dotazione ai dispositivi di protezione individuale impiegati. In caso di caduta dell'utilizzatore l'azione frenante è ottenuta dall'intervento combinato dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto e dalla deformazione plastica del dispositivo di ancoraggio.

- La linea di ancoraggio è stata progettata e costruita per assicurare la compatibilità con le tipologie di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto da utilizzarsi con la stessa. E' necessario comunque leggere attentamente, comprendere e applicare le istruzioni per l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto destinati all'uso con la linea di ancoraggio, anche al fine di evidenziare eventuali incompatibilità non prese in considerazione in fase di progetto.
- Al ricevimento e prima dell'installazione verificare che il materiale sia integro e non abbia subito danni.
- Tutte le indicazioni e le prescrizioni contenute nel presente documento sono norme generali.
- Le istruzioni contenute nel presente documento integrano gli obblighi delle leggi vigenti in materia.
- Il costruttore non risponde in alcun modo per l'inosservanza di tali norme e/o l'inosservanza di quanto riportato nel presente documento.
- Le operazioni di seguito descritte devono essere eseguite da personale capace e competente, opportunamente formato all'installazione di dispositivi anticaduta.
- Prima di qualunque intervento verificare sempre l'idoneità della struttura portante (portata ecc.).
- LINEASIKURA S.r.l. dichiara che i rischi specifici derivanti nella fase di installazione degli ancoraggi sono:
 - caduta oggetti dall'alto;
 - caduta operatori dall'alto;
 - investimenti da automezzi in transito;
 - movimentazione manuale dei carichi;
 - rischi relativi a ponteggi inadeguati;
 - incendio;
 - macchinari in movimento;
 - danni derivanti agli utilizzatori degli impianti installati, nel caso di installazione non a regola d'arte o effettuata senza il rispetto integrale di tutte le indicazioni fornite da Lineasikura.
- E' responsabilità dell'installatore osservare le norme di sicurezza e le norme tecniche sulle costruzioni edili.
- Non è ammesso l'utilizzo di componenti non originali. Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone o cose riconducibili a manomissioni della linea di ancoraggio quali modifiche e/o riparazioni non autorizzate oppure l'impiego di eventuali parti di ricambio non fornite o non autorizzate dal fabbricante stesso.
- Il rispetto delle casistiche di installazione previste al punto 5. del presente documento non esonera l'installatore dalle responsabilità di corretta posa, in quanto l'installatore deve verificare in modo appropriato la corretta posa, per esempio mediante calcoli o prove.
- La mancanza delle verifiche (vedi punto 16 "manutenzione") e/o l'uso inappropriato possono provocare lesioni, ferite o infortuni mortali, in questo caso il produttore o distributore non è responsabile per danni, lesioni o morte.
- Trattandosi di un dispositivo destinato all'installazione permanente, quindi non rimovibile e non trasportabile da parte dell'utilizzatore, NON rientra nel campo di applicazione del Regolamento (UE) n. 2016/425 relativo ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).
- Si prende atto che chi utilizza la linea vita dovrà tassativamente essere in possesso dei requisiti d'idoneità e dovrà essere abilitato all'uso ai sensi del D.Lgs. 81/08 e succ. modifiche ed integrazioni artt. 36-37.

1. DESCRIZIONE DEL COMPONENTE

Le Linee di Ancoraggio della serie LV Lineasikura sono costituite da una fune Φ 8 mm a 49 Fili $[6 \times (6+1) + (6+1)]$ in acciaio INOX AISI 316 e sono certificate per un carico di rottura a 3.900 daN.

Gli estremi della linea vengono collegati agli ancoraggi mediante terminali a serraggio e pressatura meccanica, entrambi ad innesto femmina.

Sulla base delle prove di trazione effettuate sulla fune intestata con serraggio meccanico, si consiglia comunque di utilizzare, ai fini del calcolo, un fattore di intestatura cautelativo del 10% rispetto al carico di rottura della fune.

Nel caso in cui sulla Linea di Ancoraggio venga utilizzato l'accessorio MOLLA PARASTRAPPI (MOLAS) di cui al successivo paragrafo 6. il carico di rottura da utilizzare, ai fini del calcolo, è di 3650 daN.

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



Fune con Terminale Pressato

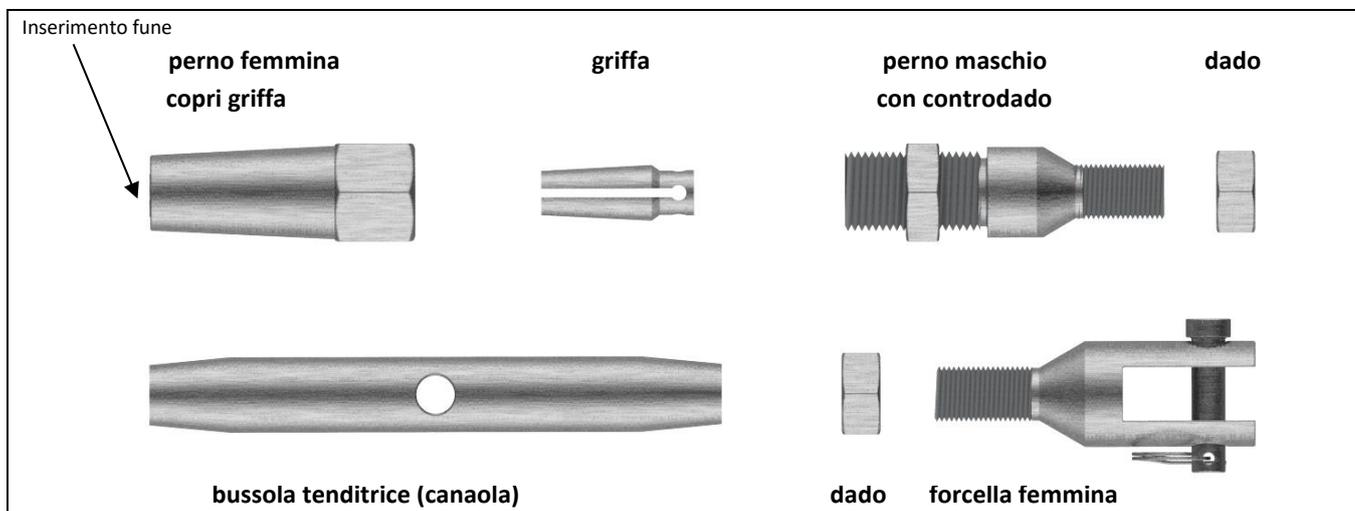


Terminale ad innesto rapido con tenditore - vista esploso (TLV-SW)

- n°1 fune Φ 8 mm a 49 Fili $[6 \times (6+1) + (6+1)]$ in acciaio INOX AISI 316, di lunghezza variabile a seconda del codice articolo, intestata da un lato con un terminale in acciaio INOX AISI 316 pressato meccanicamente che termina con perno femmina. L'altro lato della fune risulta libero per l'inserimento del Tenditore Swageless (TLV-SW);

- n° 1 tenditore TLV-SW in acciaio INOX AISI 304/316 con filetto Φ 12 mm composto da:
 - perno femmina (copri griffa);
 - griffa;
 - perno maschio compreso di controdamo;
 - bussola tenditrice (canaola);
 - due dadi da avvitare alla canaola dopo il tensionamento della fune;
 - forcilla femmina per il collegamento all'ancoraggio.

VISTA COMPONENTI DELL'ESTREMO LIBERO DA MONTARE



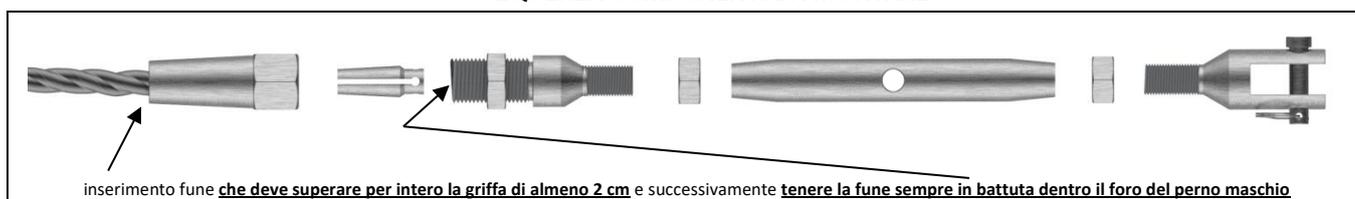
3. ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO E L'INSTALLAZIONE

La linea di ancoraggio viene fornita già intestata da un lato con un terminale pressato e con l'altro estremo libero per la misura in cantiere.

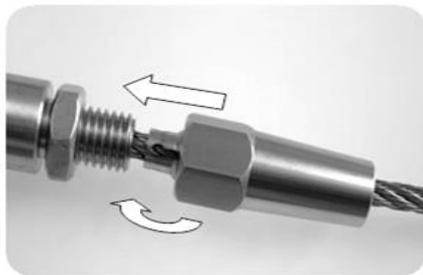
Per il montaggio dell'estremo libero, dopo aver allungato alla massima apertura la bussola tenditrice e tagliato il cavo a misura, si deve:

- svitare totalmente il perno femmina (copri griffa) dal perno maschio e avvitare completamente il controdamo vicino al perno maschio;
- inserire la fune nel perno femmina (copri griffa) nella direzione indicata in immagine;
- inserire in seguito la fune nella griffa nella direzione indicata in immagine, facendo in modo che la fune fuoriesca dalla griffa di almeno 2 cm;
- spingere il perno femmina (copri griffa) sopra la griffa. **La griffa deve rimanere incastrata fermamente all'interno del perno femmina (copri griffa) senza poter più scorrere verso l'estremità del cavo;**
- avvitare energicamente il perno femmina (copri griffa) con chiave del 24, sul perno maschio con chiave del 22, con l'accortezza di MANTENERE SEMPRE LA FUNE SPINTA IN BATTUTA DENTRO IL FORO DEL PERNO MASCHIO per evitare rischi di sfilamento dalla griffa;
- avvitare il controdamo grande del perno maschio portandolo in battuta sul perno femmina (copri griffa), con chiave del 26.

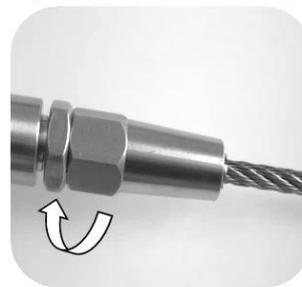
SEQUENZA COMPONENTI DA MONTARE



3: spingere il Copri Griffa sopra la Griffa accompagnando la fune in battuta dentro il foro del Perno Maschio, tenere la fune sempre spinta in battuta e avvitare il Copri Griffa sul Perno Maschio.



4: serrare energicamente il Copri Griffa sul Perno Maschio e avvitare il controdado in battuta al Copri Griffa



controdado di fermo da strizzare contro il perno femmina

Dopo aver collegato la linea di ancoraggio agli ancoraggi, tendere la fune avvitando la bussola tenditrice (canaola), a tensione avvenuta avvitare i due dadi portandoli in battuta alle due estremità della bussola tenditrice (canaola) con chiave del 17.

L'assemblaggio del terminale alla fune, per quanto semplice, va eseguito da personale qualificato o comunque ben istruito, secondo le istruzioni suddette.

In ogni caso è necessario agire sempre secondo il buon senso e **in caso di dubbio non interpretare**, Lineasikura S.r.l. con il suo Ufficio Tecnico è sempre a disposizione per la soluzione di eventuali problemi.

Ricordiamo che il rispetto delle istruzioni previste nel presente documento non esonera l'installatore dalle responsabilità di corretta posa.

4. PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE

Le informazioni contenute in questo paragrafo sono indirizzate all'installatore e, ove applicabile, al soggetto responsabile dei calcoli per la verifica della resistenza della struttura. Per una corretta gestione delle informazioni di questo paragrafo è necessario riferirsi anche ad altre parti di questo manuale (es.: "Conformità"). La norma UNI 11560:2014 fornisce indicazioni utili per la progettazione e realizzazione dei sistemi di ancoraggio.

Inoltre per la corretta progettazione è necessario verificare l'esatta dislocazione e messa in sicurezza nel rispetto del DLgs 81/08.

Risulta basilare che:

- il dispositivo di ancoraggio sia installato solo da persone o organizzazioni competenti;
- l'installazione sia sempre verificata adeguatamente, per esempio mediante calcoli o prove.

Nel caso di stoccaggio dei componenti della linea di ancoraggio prima dell'installazione devono essere adottati tutti gli accorgimenti per la protezione del prodotto. I componenti devono essere conservati in luogo asciutto e al riparo da ambienti aggressivi che potrebbero alterarne le caratteristiche di sicurezza.

Durante l'installazione deve essere posta particolare attenzione a non deformare i componenti e a non sottoporli a sollecitazioni eccessive, urti e qualsiasi evento che possa alterarne le caratteristiche di sicurezza.

Qualora durante l'installazione si rilevino particolari deformati, tagli anche minimi, crepe anche minime, sfilacciamenti, ecc., gli stessi devono necessariamente essere sostituiti. Contattare il fornitore o il fabbricante ai riferimenti indicati in questo manuale.

Durante tutte le fasi dell'installazione deve essere posta particolare attenzione al fatto che l'area sottostante sia sgombra da persone, cose e animali.

Durante l'installazione della linea di ancoraggio l'operatore può trovarsi in una condizione non protetta. Dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per l'installazione in sicurezza, per esempio barriere, utilizzo di gru con cestello, dispositivi di protezione collettiva, ecc.

Il carico orizzontale (dinamico) che agisce sui componenti della linea di ancoraggio è legato alle forze che si sviluppano sulla struttura in caso di un arresto caduta. I calcoli di verifica della struttura su cui verrà installata la linea di ancoraggio hanno lo scopo di dimostrare che la stessa è in grado di sopportare il carico orizzontale dinamico massimo riportato nel paragrafo "Conformità" di questo manuale.

I componenti sono realizzati con materiali che possono condurre correnti elettriche e che quindi possono accidentalmente trasformarsi in conduttori. È importante che la committenza verifichi che non vi siano e che non vengano posizionati successivamente nel tempo, in prossimità dei componenti della linea di ancoraggio, cavi elettrici che possano entrare in contatto con gli stessi. Si deve fare attenzione anche alla presenza di antenne: verificare che non interferiscano con i componenti delle linee di ancoraggio. In particolare nelle successive fasi di verifica periodica si deve controllare che i componenti delle linee di ancoraggio non siano stati utilizzati per i tiranti dei pali delle antenne o di altri elementi presenti in copertura.

5. CONFORMITA'

Le linee di ancoraggio della serie "LV" Lineasikura sono costituite da fune ϕ 8 mm in acciaio AISI 316 ed accessori sempre in acciaio INOX e sono certificate per un carico di rottura superiore alla forza massima trasmissibile alla struttura da tutti gli ancoraggi prodotti da Lineasikura.

L'utilizzo di linee di ancoraggio diverse dalla serie "LV" Lineasikura rende il sistema NON conforme.

L'installazione delle linee di ancoraggio della serie "LV" Lineasikura deve necessariamente essere effettuata su ancoraggi di "Tipo C" prodotti da Lineasikura (riferirsi ai Manuali di Conformità, Installazione, Uso e Manutenzione dei singoli ancoraggi); l'installazione su ancoraggi diversi rende il sistema NON conforme.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO COLLEGARE LINEE DI ANCORAGGIO AD ANCORAGGI NON CONFORMI AL "TIPO C".

Lineasikura declina ogni responsabilità per danni a persone o cose in caso di mancato rispetto di quanto sopra.

6. EVENTUALE UTILIZZO DEGLI ACCESSORI RACCORDO LINEA (RL) – BLOCCO LINEA (BL)

Il dispositivo Raccordo Linea (RL) è una piastra che permette di collegare due cavi con un raccordo a “T” senza il posizionamento di un ulteriore ancoraggio strutturale. Si inserisce il dispositivo RL su una fune già installata serrando energicamente i due morsetti. La fune di raccordo dovrà essere collegata al RL inserendo nell’asola libera il terminale femmina della fune (si può inserire indifferentemente la forcella femmina del terminale pressato meccanicamente o la forcella femmina che fuoriesce dal tenditore).



Vista collegamento fune con accessorio RACCORDO LINEA (RL)

Il dispositivo Blocco Linea (BL) installato su una fune, crea un'interruzione che impedisce lo scorrimento del moschettone del DPI. Tale interruzione può essere utile per interdire tratti di fune in zone che espongono a particolari pericoli come il rischio di caduta “per effetto pendolo”. Si inserisce il dispositivo BL su una fune già installata (la fune passa sopra il dispositivo) e si serrano energicamente i tre morsetti. Il dispositivo BL può essere usato su funi inclinate anche per impedire lo scorrimento del moschetto del DPI in caso di caduta; si consiglia di posizionare su tratti inclinati dispositivi BL in serie a distanza non superiore a 2m.



Vista utilizzo accessorio BLOCCO LINEA (BL)

7. EVENTUALE UTILIZZO DELL'ACCESSORIO – MOLLA PARASTRAPPI (MOLAS)

La molla parastrappi è un dispositivo da inserire tra la fune ed un ancoraggio terminale, **qualora nessuno degli ancoraggi terminali sia dotato di riduttore di tensione e non siano ancoraggi a deformazione controllata**, al fine di ottenere una riduzione di tensione della fune mediante allungamento controllato della fune stessa.

Il componente è Acciaio INOX AISI 304 e costituito da un filo elicoidale Φ 10 mm con un attacco a forcella snodata per l'inserimento diretto sull'ancoraggio e l'altro attacco ad occhiello per il collegamento al tenditore o alla parte pressata della fune (i perni della molla parastrappi sono di Φ 12mm).



Vista utilizzo accessorio MOLLA PARASTRAPPI (MOLAS)

Si riporta una tabella con gli allungamenti/deformazioni della Molla Parastrappi in base al carico:

Carico di Rottura = Kg 3.650

Allungamento, con applicazione graduale del peso:

- fino a Kg 100 = nessun allungamento
- a Kg 150 = allungamento di circa 2 mm
- a Kg 300 = allungamento di circa 5 mm
- a Kg 300 = allungamento di circa 10 mm
- a Kg 400 = allungamento di circa 20 mm
- a Kg 500/600 = allungamento semi totale (oltre 500 mm)

8. COLLAUDO

L'ispezione dei componenti prima del montaggio e del sistema 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.

In genere nei regolamenti regionali non si trovano indicazioni di come poter effettuare prove statiche al fine di testare la resistenza degli ancoraggi sui vari materiali di supporto.

Nell'appendice A.1 della norma UNI EN 795:2012 è riportata la seguente frase: “l'installazione dovrebbe essere verificata in modo appropriato, per esempio mediante calcolo o prova”, proprio per avere la certezza della solidità del fissaggio, soprattutto nel caso in cui non siano note le caratteristiche del materiale di supporto.

Si specifica che la UNI EN 795:2012 non obbliga gli installatori ad eseguire una prova di collaudo.

Qualora l'installatore ritenga opportuno eseguire il collaudo, deve necessariamente fare riferimento a quanto previsto dai Manuali di Conformità, Installazione, Uso e Manutenzione dei singoli ancoraggi di "Tipo C" ai quali viene collegata la linea di ancoraggio.

La prova di collaudo è eseguibile solo se si opera in condizione di sicurezza degli operatori.

Eventuali danni causati dalla prova al supporto, agli ancoraggi o di altra natura non sono imputabili al produttore/fornitore che non è tenuto a sostituire eventuale materiale che si danneggi durante la prova.

9. INFORMAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE DI INSTALLAZIONE (estratto da UNI 11578:2015 Appendice A)

Per il committente la documentazione di installazione fornisce prova che l'installazione sia stata eseguita adeguatamente. Inoltre, è la base essenziale per ispezioni successive.

Dopo l'installazione, copie della documentazione di installazione dovrebbero essere consegnate al committente. Questa documentazione dovrebbe essere conservata nell'edificio per le successive ispezioni.

La documentazione di installazione deve essere conforme alle disposizioni legislative vigenti. Le norme di riferimento forniscono una guida di ciò che detta documentazione dovrebbe contenere (vedi fascicolo tecnico dell'impianto).

10. ISTRUZIONI PER L'USO - Disposizioni generali

È strettamente necessario che il personale che utilizza la linea di ancoraggio e i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto sia informato circa i rischi da cui è protetto, sia formato e addestrato all'uso del sistema anticaduta e ne conosca i limiti, adottando le necessarie precauzioni in modo da evitare eventuali pericoli derivanti da un utilizzo scorretto dell'impianto.

È strettamente necessario che il personale che utilizza la linea di ancoraggio e i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto sia in buone condizioni fisiche e di salute in modo da operare in sicurezza durante la normale attività e in emergenza. Durante l'uso, l'utilizzatore non deve essere sotto l'effetto di medicinali, alcool o droghe che possano comprometterne l'equilibrio, l'attenzione e i riflessi.

La linea di ancoraggio non deve essere utilizzata oltre le sue limitazioni oppure per altri impieghi diversi dalla sua destinazione d'uso (fare riferimento a quanto previsto dai Manuali di Conformità, Installazione, Uso e Manutenzione dei singoli ancoraggi di "Tipo C" ai quali viene collegata la linea di ancoraggio).

11. ISTRUZIONI PER L'USO - Dispositivi di protezione individuale

La linea di ancoraggio può essere utilizzata esclusivamente in abbinamento con sistemi per la protezione contro le cadute dall'alto secondo il prospetto che segue. Deve essere considerato il fatto che i dispositivi di protezione individuale impiegati con la linea di ancoraggio ricadono nel campo di applicazione del Regolamento (UE) n. 2016/425 e devono obbligatoriamente essere marcati CE.

È 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 del Regolamento (UE) n. 2016/425.

La linea di ancoraggio deve essere utilizzata con sistemi anticaduta costituiti da un'imbracatura per il corpo e un assorbitore di energia con cordino integrato, conforme alla norma EN 355 sempre verificando il tirante d'aria.

Deve essere considerato il fatto che una imbracatura per il corpo è l'unico dispositivo di presa del corpo adatto per essere utilizzato in un sistema di arresto caduta.

È vietato l'uso del sistema di ancoraggio con dispositivi anticaduta di tipo retrattile. Si richiama l'attenzione sui potenziali pericoli che sorgono quando i dispositivi di ancoraggio di tipo C sono utilizzati in combinazione con dispositivi anticaduta di tipo retrattile (UNI EN 360) oppure dispositivi anticaduta di tipo guidato su linea flessibile (UNI EN 353-2). Infatti, per esempio e in particolare per i dispositivi di tipo retrattile, il rimbalzo del punto di ancoraggio dovuto all'elasticità residua del sistema durante una caduta potrebbe disinnescare il blocco di un dispositivo retrattile che non sia progettato per prevenire questo caso.

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

12. ISTRUZIONI PER L'USO - Controlli prima dell'uso

Data la tipologia di dispositivo non risulta ragionevolmente possibile controllare lo stato della linea di ancoraggio prima del suo utilizzo. Posto che gli interventi di manutenzione, nonché le ispezioni periodiche, siano effettuati in conformità con quanto indicato nel presente manuale, non dovrebbero sorgere problemi di sicurezza nell'uso della linea di ancoraggio.

13. ISTRUZIONI PER L'USO - Uso, limitazioni e precauzioni d'uso

La linea di ancoraggio può essere utilizzata unicamente per la protezione dell'utilizzatore contro le cadute dall'alto oppure può essere impiegata per la trattenuta, con opportuni dispositivi, durante lo spostamento dell'utilizzatore. Qualsiasi impiego della linea di ancoraggio 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.

Prima di accedere al luogo di lavoro, l'utilizzatore deve obbligatoriamente aver indossato un'imbracatura per il corpo e aver opportunamente collegato ad essa un dispositivo di collegamento.

All'accesso sul luogo di lavoro, l'utilizzatore deve collegarsi alla linea di ancoraggio prima dell'esposizione al rischio di caduta dall'alto.

In ogni momento dell'attività lavorativa l'utilizzatore deve essere collegato alla linea di ancoraggio con il sistema anticaduta.

Una volta terminato il lavoro l'utilizzatore deve portarsi verso il punto di accesso, senza scollegarsi dal sistema. L'utilizzatore potrà scollegarsi dalla linea di ancoraggio unicamente se giunto in un punto sicuro e non esposto al rischio di caduta dall'alto.

Valutare attentamente le procedure che prevedono il collegamento contemporaneo di più utilizzatori alla stessa campata. La deformazione del sistema dovuta alla caduta di un utilizzatore può trascinare nel vuoto anche gli altri operatori collegati allo stesso tratto.

È severamente vietato l'uso della linea come punto di applicazione per il sollevamento di carichi.

È severamente vietato sollevarsi dal piano di calpestio, arrampicandosi su parapetti, montanti, ripiani, ecc. La caduta da un'altezza maggiore è causa di forze molto più rilevanti sulla persona, sulla linea di ancoraggio e sulla struttura.

È severamente vietato scollegarsi dalla linea di ancoraggio mentre si è ancora esposti al rischio di caduta dall'alto.

È severamente vietato effettuare cadute di prova, sia da parte del personale sia lanciando masse.

È severamente vietato utilizzare la linea come parapetto.

È severamente vietato manomettere il sistema. Rientrano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le azioni volte a svitare le bullonerie presenti sul dispositivo di ancoraggio e/o sulla linea di ancoraggio o lo smontaggio di alcune parti.

14. GARANZIA DEI COMPONENTI

I componenti forniti sono coperti da garanzia ventennale del produttore. La garanzia copre solamente la sostituzione dei componenti che risultano difettosi all'origine, il componente sostituito deve essere reso al produttore. La garanzia non copre i danneggiamenti o le deformazioni del componente conseguenti ad errori di montaggio o a manomissioni nonché quelli derivanti dall'uso. La garanzia sul componente si riduce alla sola durata prevista dalla Legge (o anche meno in caso di colpa, negligenza, dolo ecc. imputabile a terzi) nel caso di componenti installati in ambienti particolarmente aggressivi e nel caso non vengano regolarmente effettuate le verifiche e le manutenzioni periodiche previsti dal presente Manuale di Conformità o dalle Leggi se più restrittive.

Lineasikura, per garantire una copertura economica contro difetti di fabbricazione e per i danni conseguenti da eventuali difetti del proprio prodotto, ha stipulato Polizza Assicurativa RC Prodotti con primaria compagnia di assicurazione con massimale pari ad € 5.000.000.

La garanzia del componente e la manutenzione/verifica periodica dell'impianto sono due aspetti completamente distinti. La garanzia del componente non esclude le verifiche e la manutenzione periodica.

15. MANUTENZIONE

E' strettamente necessario ispezionare periodicamente la linea di ancoraggio e il suo stato di installazione nella struttura. La sicurezza degli utilizzatori dipende dalla continua efficienza e durevolezza della linea di ancoraggio.

Le ispezioni periodiche sono interventi atti a verificare che la linea di ancoraggio mantenga inalterate nel tempo le proprie caratteristiche di sicurezza e comprendono, oltre ad un controllo generale del buono stato della linea e dei suoi componenti, un controllo dello stato di conservazione della struttura che la ospita e del buon stato dei fissaggi. Eventuali infiltrazioni di umidità possono ledere un fissaggio chimico, eventuali alterazioni o modifiche di una struttura lignea o metallica possono ledere un fissaggio meccanico.

I componenti sono in acciaio inox (nel più completo rispetto di quanto previsto al capitolo 4.2 della norma UNI EN 795:2012) e non hanno problemi di corrosione strutturale a medio termine (< 20 anni) pertanto non richiedono particolare manutenzione ad eccezione che vengano utilizzati in ambienti particolarmente aggressivi.

La linea di ancoraggio è stata sottoposta a prove per la determinazione della resistenza alla corrosione salina neutra secondo EN 795:2012 p 5.8.

Si precisa comunque che il componente può essere utilizzato solo ed esclusivamente a condizione che sia stato sottoposto a manutenzione entro e non oltre i 12 mesi precedenti l'utilizzo (si suggerisce quindi una manutenzione con cadenza annuale e comunque obbligatoria al massimo ogni due anni).

La Norma UNI 11560:2014 identifica l'ispezione periodica al punto 9.2.3 e cita: ".....ogni sistema di ancoraggio deve essere ispezionato ad intervalli **raccomandati dal fabbricante dei dispositivi** ed eventualmente dal progettista strutturale, **il quale può inserire sue indicazioni più restrittive** tenendo conto delle condizioni ambientali e di utilizzo. In ogni caso, l'intervallo tra due ispezioni non può essere maggiore di due anni per i controlli relativi al sistema di ancoraggio e quattro anni per i controlli relativi alla struttura di supporto e agli ancoranti.....".

Per motivi di sicurezza non sono ammesse riparazioni/modifiche anche se ritenute di entità non rilevante. Eventuali riparazioni possono essere eseguite dal fabbricante oppure da un soggetto competente autorizzato dal fabbricante.

Eventuali interventi di manutenzione straordinaria (per esempio a seguito di un arresto di caduta o ad altri eventi straordinari quali il rifacimenti della copertura successivo alla posa del dispositivo, oppure a fulmini, ecc.), se necessari, devono essere effettuati esclusivamente dal fabbricante o da personale competente autorizzato dal fabbricante.

Le verifiche periodiche devono essere eseguite da persone competenti e autorizzate dal datore di lavoro e annotate nell'apposito "registro di manutenzione".

La verifica è finalizzata a controllare che eventi non meglio prevedibili o manomissioni ne abbiano compromesso la funzionalità.

A titolo esemplificativo e non esaustivo è necessario nel corso della verifica ispezionare i fissaggi alla struttura, le parti soggette a rischio svitamento o allentamento, l'integrità dell'ancoraggio, la presenza di tagli/crepe/sfilacciamenti anche minimi, l'integrità del pressacavo pressato meccanicamente e del tenditore, la tenuta all'acqua nei punti in cui si possono verificare infiltrazioni e il corretto tensionamento della fune.

Sul componente si può formare una patina derivante da passivazione che non ne altera la funzionalità. Si raccomanda per non alterare la protezione superficiale dei componenti INOX di non graffiare o spazzolare con sistemi abrasivi, evitare il contatto con acidi o con elementi ossidati. Durante il taglio di materiale ferroso con l'uso di utensili a disco, proteggere le superfici in INOX dalle scintille e comunque rimuovere immediatamente i depositi.

Dopo ogni intervento del dispositivo lo stesso deve essere sostituito.

Inibire immediatamente l'uso del sistema anti caduta nei seguenti casi:

- se ritenuto necessario, a seguito di revisione periodica;
- sempre dopo un intervento del dispositivo;
- comunque in ogni caso in cui prima dell'utilizzo, all'operatore sorga qualche dubbio sulle condizioni di uso sicuro.

In conseguenza all'inibizione dell'uso, effettuare una revisione straordinaria dell'impianto e procedere alla sostituzione dei componenti che hanno subito deformazioni.

E' assolutamente vietato raddrizzare i componenti deformati.

Il sistema di ancoraggio, che non è stato ispezionato e mantenuto come da indicazioni del fabbricante, deve essere posto fuori servizio.

16. REGISTRAZIONI - Ispezioni periodiche

L'utilizzatore deve predisporre una scheda di registrazione delle ispezioni periodiche su cui si anoterà l'esito delle verifiche, gli interventi effettuati e la data prevista per il successivo controllo (vedi fascicolo tecnico dell'impianto).

17. NOTE

Tutte le informazioni riportate nel presente documento sono da ritenersi indicative e si riferiscono allo stato attuale (vedi data rev.).

Lineasikura non risponderà per errori di comprensione, di interpretazione ecc. e non si reputa responsabile per modifiche o sviluppi futuri per esempio di natura normativa, legislativa ecc.

Lineasikura si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche che riterrà opportuno in funzione dell'evoluzione della tecnica, dell'acquisizione di nuove esperienze e/o in seguito a eventuali modifiche alla legislazione vigente. Ciò non comporta l'obbligo per il fabbricante di intervenire sulle linee fabbricate, fornite e installate in precedenza e sui relativi manuali di istruzioni.