

Manuale per l'installazione, l'uso, le
ispezioni e la manutenzione
dei ganci scala.

Sommario

Introduzione.....	3
Garanzia convenzionale e durate di vita.....	5
Utilizzo dei dispositivi.....	7
Premessa tecnica	8
09300 modulo tecnico prodotto e installazione gancio scala.....	10-11
09400 modulo tecnico prodotto e installazione gancio scala.....	12-13
09500 modulo tecnico prodotto e installazione gancio scala.....	14-15
09600 modulo tecnico prodotto e installazione gancio scala.....	16-17
09700 modulo tecnico prodotto e installazione gancio scala.....	18-19
09500/09700 installazione dei ganci scala su coperture aggraffate.....	20
Ispezione dei dispositivi installati.....	21
Modulistica per le ispezioni.....	23
Storico revisioni manuale.....	30

Introduzione

Ragione Sociale del produttore: LineaVita by Co.M.Ed. SRL
Amministratore: Fabrizio De Vecchi
Indirizzo: Via Bellafino, 20/22 Bergamo (BG) Italia, Blocco H
P.Iva: 01259030169 E-mail PEC: comed@registerpec.it
Telefono: +39 035 315315 Fax: +39 035 330000 E-mail: info@lineadivita.it Sito: www.lineadivita.it
REA: BG 187834 (Iscrizione alla Camera di Commercio di Bergamo) Codice Ateco2007: 46.69.94
Società fondata nel 1980 con il marchio registrato LineaVita®, sistemi di protezione contro le cadute dall'alto. La nostra produzione è controllata ed in regime di qualità ISO 9001, sia in fase progettuale che in quella produttiva.

Questo manuale ha solo funzione informativa, pertanto non consente di apprendere le tecniche dei lavori in quota. Il presente manuale contiene istruzioni destinate ad informare sul corretto montaggio, utilizzo ed ispezione / manutenzione dei dispositivi di ancoraggio a marchio LineaVita by Co.M.Ed. SRL; pertanto, è importante conservarlo per tutta la durata di vita del dispositivo poiché ne costituisce parte integrante. È necessario prevedere modalità di posa in opera garantendo condizioni di salute e sicurezza in conformità con le normative vigenti sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro agli installatori; quest'ultimi sono tenuti altresì al loro rispetto. Prima di procedere con il montaggio l'installatore deve accertarsi che il materiale sia completo e ben conservato, che i dispositivi, in ogni loro componente ed elemento, non presentino danni o difetti e che siano integri. Nel caso di prodotti deformati, danneggiati o deteriorati prima dell'installazione contattare il produttore dei dispositivi di ancoraggio. L'installatore deve inoltre recepire il progetto esecutivo elaborato da tecnico abilitato al fine di poter eseguire correttamente l'installazione assieme alle indicazioni del presente manuale e delle norme tecniche di riferimento. Il responsabile della gestione del dispositivo / sistema di ancoraggio (proprietario dell'immobile, amministratore, RSPP, datore di lavoro, ecc...) deve assicurare che il presente manuale d'uso, assieme al progetto del sistema ed alla documentazione di installazione, siano conservati in buono stato e deve metterli a disposizione dell'utilizzatore o dell'ispettore / manutentore. In caso di smarrimento del presente manuale contattare il produttore per averne copia digitale o cartacea. Le attività in quota in cui si utilizzano dispositivi di ancoraggio sono lavori ad alto rischio nei quali un'errata selezione, uso o manutenzione delle apparecchiature potrebbero causare danni, lesioni gravi o morte. Poiché è indispensabile per la sicurezza degli utilizzatori, qualora il prodotto sia rivenduto fuori dall'Italia, i rivenditori dovranno fornire il presente manuale, le schede tecniche e le informazioni su sforzi e comportamenti del punto di ancoraggio (esempio sulla deflessione) e le certificazioni di conformità, nella lingua di destinazione dove deve essere rivenduto o utilizzato il prodotto. Oltre a quanto scritto in questo manuale, rispettare sempre quanto riportato dalla legislazione in materia antinfortunistica / salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, con particolare attenzione sia alle fasi di montaggio, utilizzo e ispezione / manutenzione. 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. È 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.

Al sorgere di dubbi in qualsiasi fase (progettazione e redazione documentazione di installazione / esame periodico, manutenzione e dismissione / utilizzo) non procedere oltre e contattare il fabbricante. I dispositivi di ancoraggio trattati necessitano di assemblaggio. È assolutamente vietato ed estremamente pericoloso assemblare il dispositivo in maniera diversa da quanto di seguito descritto e modificare componenti. Non apportare alterazioni o aggiunte, anche se di entità ritenute non rilevanti, né effettuare riparazioni in quanto non consentite, come specificato nel capitolo programma di manutenzione. Non utilizzare un componente del dispositivo di ancoraggio in combinazioni diverse da quella/e prevista/e ed autorizzata/e dal

fabbricante; utilizzare soltanto componenti che sono stati testati ed approvati insieme nella/e configurazione/i ammessa/e. Prendere visione del manuale d'installazione per verificare la compatibilità degli articoli quando assemblati in un sistema. L'assemblaggio errato dei componenti del dispositivo di ancoraggio potrebbe portare a gravi pericoli per l'utilizzatore futuro. Tutti i dispositivi di ancoraggio prodotti da LineaVita by Co.M.Ed. SRL possono essere soggetti alla captazione di scariche atmosferiche una volta installati; sulla base di questa indicazione sarà cura ed onere del proprietario o responsabile della gestione del sistema di ancoraggio / impianto anticaduta (proprietario dell'immobile, amministratore, RSPP, datore di lavoro, ecc...) verificare, in base alle norme vigenti in materia, se l'edificio risulta autoprotetto con il sistema installato, oppure farsi cura ed onere di adottare misure ed impianti idonei a renderlo protetto. L'installazione dei dispositivi di ancoraggio dovrà essere realizzata lontano da cavi ad alta tensione, impianti elettrici e non avere collegamenti né con questi né con antenne od altri sistemi che possono entrare in tensione e fungere da conduttore, in quanto i dispositivi possono accidentalmente entrare in tensione; è da disporsi un'attenta valutazione del rischio da parte del committente o del progettista.

I dispositivi devono essere trattati ed utilizzati solo per il fine consentito come descritto nel presente manuale. I dispositivi di ancoraggio riportati in questo manuale, una volta correttamente posti in opera, hanno funzione di ancoraggio sicuro nei sistemi individuali per la protezione contro le cadute, opportunamente progettati, conformi alla EN 363 e possono ospitare anche più utenti collegati contemporaneamente (si rimanda alla lettura del modulo tecnico prodotto dove è riportato il numero massimo di operatori collegabili). Ogni altro uso è assolutamente vietato; il dispositivo di ancoraggio non deve essere utilizzato al di fuori delle sue limitazioni o per scopo diverso da quello di protezione contro le cadute dall'alto dell'utilizzatore. Si ricorda che i dispositivi riportati in questo manuale **non** si ritengono conformi per:

- essere utilizzati in qualsiasi sport o attività ricreativa, ad esempio parchi avventura o parchi giochi;
- attrezzatura progettata per essere conforme alla EN 516 o EN 517;
- elementi o parti di strutture che sono stati installati per un uso diverso da quello di punto di ancoraggio o dispositivi di ancoraggio, per esempio travi, colonne, ecc...;
- dispositivi per le attrezzature di sollevamento, spostamento o trasporto di equipaggiamento o materiali.

I dispositivi di ancoraggio e gli ancoraggi strutturali a marchio LineaVita by Co.M.Ed. SRL hanno una temperatura di esercizio da -10° a +75°. Temperature estreme, trascinarsi o attorcigliamento di cordini o funi di salvataggio su bordi affilati, reagenti chimici, conduttività elettrica, taglio, abrasione, esposizione climatica, cadute a pendolo potrebbero compromettere le prestazioni dei dispositivi di ancoraggio. Copertura assicurativa sulla responsabilità civile prodotti con la compagnia primaria assicurativa HELVETIA. Massimali assicurati: per ogni sinistro 1.000.000,00 €. L'assicurazione è prestata per la responsabilità civile derivante dall'assicurato sui dispositivi di ancoraggio e di protezione individuale, scale, parapetti. La società si obbliga a tenere indenne l'assicurato di quanto questi sia tenuto a pagare quale civilmente responsabile, ai sensi di legge, a titolo di risarcimento (capitali, interessi, spese) di danni involontariamente cagionati a terzi da difetto dei prodotti risultanti in polizza per i quali l'assicurato riveste in Italia la qualifica di produttore. Dopo la loro consegna a terzi, per morte, lesioni personali e per danneggiamento a cose, in conseguenza di un fatto accidentale verificatosi in relazione ai rischi per i quali è stipulata l'assicurazione. L'assicurazione comprende altresì: errata concezione e/o progettazione, errato imballaggio e/o conservazione, errata predisposizione di istruzioni per l'uso.

Garanzia convenzionale e durate di vita

LineaVita by Co.M.Ed. SRL, in aggiunta alla garanzia prevista per Legge, garantisce i prodotti di propria produzione contro i difetti di fabbricazione per un periodo di 10 anni dalla data di consegna e/o posa. Tale data deve essere comprovata da un documento di consegna rilasciato dal venditore o da altro documento probante (es. fattura) che riporti il nominativo del venditore e gli estremi identificativi dei prodotti. Ai fini dell'operatività della garanzia convenzionale, il Cliente è tenuto a comprovare di avere fatto ispezionare periodicamente, secondo le tempistiche previste dalla norma tecnica Uni 11560: 2022 o comunque indicate dal produttore o dal progettista del sistema di ancoraggio, l'impianto anticaduta. L'ispezione periodica e l'eventuale ispezione straordinaria e manutenzione dovranno essere eseguite da personale qualificato. Al ricevimento dei prodotti, il Cliente deve verificare che gli stessi non presentino difetti e/o danni derivanti dal trasporto e/o incompletezza della fornitura. Eventuali difetti e/o danni e/o mancanze vanno immediatamente segnalati al fornitore mediante comunicazione scritta. Il Cliente decade dai propri diritti se non denuncia il difetto di conformità entro il termine di 30 giorni 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 integralmente a carico del Cliente. La presente garanzia copre soltanto i vizi e difetti di conformità del prodotto e pertanto non vi rientrano le ispezioni periodiche, straordinarie, le manutenzioni né le spese di intervento. Di conseguenza, nel caso in cui, su richiesta del Cliente, sia effettuato un intervento tecnico da parte del personale qualificato in relazione a quanto sopra indicato, i costi dell'intervento, così come delle eventuali riparazioni o sostituzioni di componenti non coperti da garanzia saranno a totale carico del Cliente. Qualora nel periodo di validità della garanzia sia accertato e riconosciuto un difetto di conformità del prodotto esistente al momento della consegna, il Cliente avrà diritto al ripristino della conformità del prodotto mediante riparazione del prodotto o 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 qualificato accerti che il mal funzionamento non dipende da un vizio di conformità, può essere richiesto al Cliente il rimborso del costo sostenuto dal personale qualificato per la verifica. 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.

I termini di garanzia decadono nel caso in cui i prodotti:

- siano stati manomessi o modificati;
- siano stati utilizzati non correttamente;
- siano stati utilizzati non rispettando i limiti e le eventuali prescrizioni indicate nel presente Manuale;
- siano stati sottoposti ad eccessive sollecitazioni meccaniche;
- non siano stati sottoposti alle necessarie ispezioni periodiche o queste siano state eseguite solo in parte o non correttamente;
- abbiano subito danni per incuria durante il trasporto, lo stoccaggio, la movimentazione, l'installazione o l'utilizzo;
- siano state inserite parti di ricambio non originali.

La garanzia non è operante in caso di sostituzione o riparazione di elementi deformati a seguito di un arresto di una caduta. LineaVita by Co.M.Ed. SRL 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, ispezione e manutenzione dei prodotti. Per ogni richiesta di intervento in garanzia, il Cliente dovrà scrivere a info@lineadivita.it

La durata nel tempo dei prodotti è correlata a molteplici fattori, tra cui il luogo di installazione, la frequenza di utilizzo, le condizioni atmosferiche, ecc... La durata di vita massima dei dispositivi è di 30 anni in assenza di cause che ne decretino la sua messa fuori servizio, e a condizione che vengano eseguite tutte le ispezioni periodiche previste e le eventuali manutenzioni necessarie che ne mantengano il buono stato di efficienza e sicurezza, con registrazione dei loro risultati nella "scheda di controllo del dispositivo / sistema di ancoraggio".

I 30 anni di durata di vita massima decorrono dalla fabbricazione del dispositivo di ancoraggio; infatti, il numero di lotto del prodotto riporta settimana ed anno della stessa: ad esempio un dispositivo con numero di lotto 1536 può avere una durata di vita massima fino alla settimana n°36 (compresa) dell'anno 2045.

Il responsabile della gestione del dispositivo di ancoraggio / sistema di ancoraggio (proprietario dell'immobile, amministratore, RSPP, datore di lavoro, ecc...) è responsabile di:

- attenersi al piano di mantenimento;
- prevedere la messa fuori servizio temporanea garantendo il NON UTILIZZO del dispositivo / sistema di ancoraggio (fino all'intervento di personale competente da lui incaricato ad un esame periodico) in caso sorgono dubbi su un possibile funzionamento sicuro e corretto, quindi sull'idoneità del dispositivo / sistema di ancoraggio;
- prevedere la messa fuori servizio definitiva garantendone il NON UTILIZZO e provvedendo a far effettuare la dismissione quando:
 - 1) il dispositivo ha arrestato una caduta o si è verificato un evento dannoso;
 - 2) sono decorsi i tempi di durata di vita del dispositivo / sistema;
 - 3) a seguito di una ispezione sono dichiarati non più idonei e sicuri (elementi, componenti o dispositivi).

Ogni dispositivo di ancoraggio è fornito nel proprio packaging di imballo, così da prevenire eventuali perdite o scambi di elementi o componenti del dispositivo, inoltre il packaging previene, durante lo stoccaggio, la formazione di polveri, sporczia e danni accidentali. Importante verificare che l'imballo risulti non danneggiato, altrimenti occorre verificare con cautela la presenza di eventuali danni al dispositivo stesso. I dispositivi devono essere conservati all'interno della loro scatola / imballo sia durante lo stoccaggio che il trasporto, assicurandosi di prevenire danneggiamenti, pertanto, si consiglia di prevedere imballi esterni aggiuntivi. Per conservare il prodotto il luogo ideale deve essere asciutto, ventilato, non esposto a fumi, con bassa umidità, non salino, lontano da esposizioni che agevolano la corrosione dell'acciaio, da fonti di calore, oggetti appuntiti o che possono schiacciarlo e ogni altra possibile fonte di danno o deterioramento: urti, usi non conformi, contatti con sostanze chimiche e temperature elevate possono ridurre la vita del prodotto o danneggiarlo. Inoltre, una volta acquistato dall'utente finale, questo non deve essere stoccato sul veicolo di trasporto fino a necessità di installazione così da evitare urti, scosse e vibrazioni. Temperatura di stoccaggio: da 5° a 35°.

Per la sicurezza è essenziale che l'uso del dispositivo di ancoraggio sia sospeso, qualora sorga qualche dubbio sulle sue condizioni di uso sicuro o sia stato utilizzato per arrestare una caduta. Potrà essere utilizzato nuovamente solo dopo una conferma scritta da parte di una persona competente (Installatore Avanzato) la quale attesti che l'impianto non è più fuori servizio. La messa fuori servizio del dispositivo di ancoraggio o dell'intero sistema di ancoraggio si ha a seguito di un evento dannoso sul dispositivo (ad esempio una caduta, un urto con altre attrezzature, ecc...) oppure in fase di controllo (ispezione pre-utilizzo, esame periodico, ecc...) o anche in fase di utilizzo: può essere rilevata presenza di mancanze, difetti, anomalie o semplicemente dubbi su un possibile corretto funzionamento. Laddove la messa fuori servizio di uno o più dispositivi preclude l'utilizzo sicuro del sistema di ancoraggio o parte di esso, ad esempio possibilità di raggiungere in sicurezza altri dispositivi facenti parte del sistema, deve essere messo fuori servizio l'intero sistema di ancoraggio. Sono possibili 2 casistiche, a seconda che il dispositivo / sistema (1) possa essere ripristinato (messa fuori servizio temporanea), oppure (2) dismesso (messa fuori servizio definitiva). (1) Dopo un esame periodico, laddove a seguito di

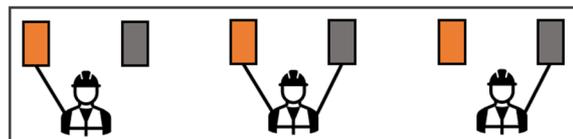
sostituzioni o meno, il dispositivo / sistema risulta idoneo all'utilizzo e quindi può essere ripristinato, deve essere compilato il registro della messa in servizio con descrizione della situazione rilevata, di quanto svolto, componenti sostituiti ecc..., ed avallo con timbro e firma dichiarando il ripristino del dispositivo / sistema di ancoraggio (assunzione di responsabilità da parte dell'ispettore / manutentore e del professionista progettista intervenuto, ognuno per le sue competenze). (2) Laddove uno o più dispositivi (o l'intero sistema) non risultano più idonei all'utilizzo questi devono essere rimossi, se installati, e devono essere dismessi. Procedere con la disinstallazione se il dispositivo risultava installato al momento della messa fuori servizio definitiva e suo smaltimento in discariche autorizzate a termine di legge, senza così poter creare una situazione ambigua per la quale il dispositivo viene nuovamente utilizzato anche se non più idoneo. In caso di sostituzioni dell'intero dispositivo/i di ancoraggio, trattandosi di vere e proprie nuove installazioni, si dovrà elaborare e redigere un nuovo elaborato tecnico della copertura, quindi far intervenire un progettista abilitato per produrre la documentazione necessaria.

Utilizzo dei dispositivi

Le modalità di impiego dei DPI (trattenuta, anticaduta, accesso su fune, soccorso) vengono specificati nel modulo tecnico del prodotto. Nelle righe successive vengono indicati i DPI utilizzabili con i dispositivi di ancoraggio:

- Imbracatura per il corpo EN 361 (Si ricorda che l'imbracatura per il corpo (EN 361) è il solo dispositivo di presa del corpo accettabile che può essere utilizzato in un sistema anticaduta
- Cordino anticaduta EN 354 (singolo o doppio) con dissipatore di energia EN 355

L'uso del doppio cordino con dissipatore di energia si rende necessario per utilizzare in maniera corretta i dispositivi "di risalita", ossia quei dispositivi studiati per raggiungere, ad esempio, il dispositivo di tipo C o i dispositivi di



tipo A presenti sul colmo di una copertura partendo dal punto di accesso. Inoltre, serve per superare le discontinuità che possono essere presenti nei dispositivi di tipo C (ancoraggi intermedi e/o angolari). Tramite la tecnica detta "attacca-stacca" l'operatore rimane sempre ancorato con almeno un connettore EN 362 ad un dispositivo di ancoraggio, come rappresentato dalle immagini sopra.

- Dispositivo di arresto caduta di tipo guidato EN 353-2

L'utilizzo del dispositivo di arresto caduta di tipo guidato su linea flessibile (EN 353-2) è consentito purché specificatamente previsto per l'uso dal fabbricante del DPI e deve essere provvisto di fine corsa. 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.

- Dispositivi retrattili EN 360

I dispositivi anticaduta di tipo retrattile non risultano utilizzabili sui dispositivi di tipo C prodotti da LineaVita by Co.M.Ed SRL, tranne nel caso in cui l'estensione massima di quest'ultimo è inferiore di almeno un metro rispetto alla lunghezza della falda, operando di conseguenza in condizioni di trattenuta. Verificare che l'avvolgitore possa essere utilizzato per l'inclinazione della copertura in questione. La scelta deve essere fatta con particolare attenzione da parte del datore di lavoro.

Non è possibile studiare un unico sistema di protezione individuale contro le cadute che sia idoneo per ogni situazione. Dovrà essere scelto il modello di dispositivo di ancoraggio sulla base delle caratteristiche funzionali dello stesso, al luogo di lavoro ed al tipo di lavoro da svolgere, quindi individuati i DPI necessari e le modalità operative. Due regole fondamentali da seguire

nella progettazione del sistema sono: ergonomia (garantendo libertà di movimento) e di arrestare la caduta nel minor tempo possibile, ove possibile prevederla.

Soluzioni che consentono di operare in condizioni di trattenuta sono da preferire a quelle che arrestano la caduta libera. Il progettista dovrà configurare l'impianto che consenta di operare in condizioni di trattenuta per impedire all'operatore di esporsi a potenziale caduta sino a raggiungere i bordi della copertura. Al fine di limitare la possibilità di una caduta libera o ridurre il più possibile il fattore di caduta, effettuare attente valutazioni sulla posizione del dispositivo di ancoraggio / punto di ancoraggio in relazione al lavoro da svolgere e sui sistemi di collegamento (DPI). È consigliabile che il dispositivo / punto di ancoraggio sia posizionato sopra la posizione dell'utilizzatore. È sconsigliato prevedere l'installazione di dispositivi di ancoraggio ad una quota inferiore rispetto al piano di calpestio dell'utilizzatore, laddove possibile prevedere il punto di ancoraggio sempre a monte dell'utilizzatore. Nei sistemi di arresto caduta occorre verificare che la zona del bordo oltre il quale si ammette la caduta non abbia spigoli vivi che possano ostacolare o tagliare il sistema di collegamento (es. cordino) o produrre lesioni alla persona. Gli stessi controlli preventivi e le stesse attenzioni rivolte ai collegamenti e possibili lesioni degli stessi sono comunque da prevedere per ogni sistema individuale di protezione contro le cadute. Qualora non sia possibile progettare "in trattenuta", è essenziale verificare lo spazio libero al di sotto dell'utilizzatore in corrispondenza della postazione di lavoro prima di ogni occasione di utilizzo, in modo tale che, in caso di caduta, non ci sia collisione con il pavimento o altro ostacolo nel percorso di caduta. Una volta terminate le operazioni descritte nel capitolo manuale di installazione il dispositivo di ancoraggio risulta installato. Effettuare un controllo visivo del sistema ripercorrendo le fasi di assemblaggio ed installazione, assicurandosi che non vi siano elementi danneggiati. Effettuare un controllo strumentale o funzionale accertandosi che le unioni bullonate abbiano la giusta coppia di serraggio. Si raccomanda di non danneggiare le componenti del sistema durante i controlli implementando sforzi o prove che lo possono rovinare. Terminati i controlli compilare l'idonea scheda. In mancanza di idonea documentazione, l'impianto deve essere immediatamente posto fuori servizio ed ispezionato / mantenuto da personale competente.

Premessa tecnica

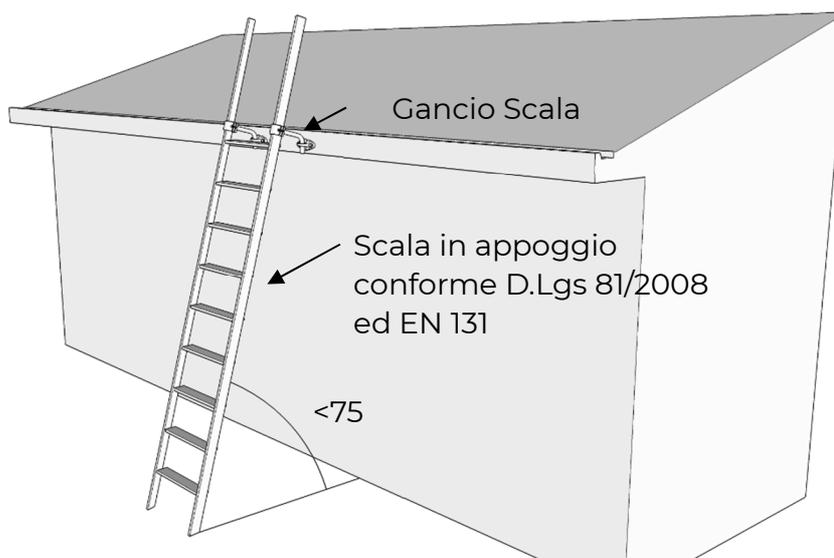
Nelle pagine successive vengono riportati i moduli tecnici di ogni prodotto con le relative modalità di installazione. Prima di iniziare l'installazione riportare e verificare sulla struttura di supporto le posizioni dei ganci scala previsti nell'elaborato grafico redatto dal progettista del sistema. Verificare inoltre, avvalendosi di un progettista strutturale del sistema, la compatibilità del gancio scala e dell'ancorante acquistato con la struttura di supporto. Seguire le istruzioni indicate nella scheda tecnica dell'ancorante per la sua posa. Tutti i ganci scala sono stati studiati e dimensionati per garantire la stabilità superiore della scala, che deve tassativamente appoggiare a terra su una superficie idonea e stabile.

A seguito dell'installazione si consiglia l'esecuzione della prova di collaudo (vedere specifica sezione "ISPEZIONE DEI DISPOSITIVI INSTALLATI"). Dopo l'esecuzione l'installatore dovrà valutare la sostituzione del dispositivo di ancoraggio a seguito di eventuali deformazioni.

LineaVita by Co.M.Ed. SRL consiglia l'esecuzione della prova di collaudo:

- durante l'ispezione al montaggio, al termine della posa degli elementi da fissare, per verificare mediante prova la resistenza della struttura di supporto e degli ancoranti ai carichi indicati dal progettista strutturale del sistema di ancoraggio e/o dal fabbricante.

Tutti i ganci scala vanno utilizzati secondo lo schema sotto riportato:



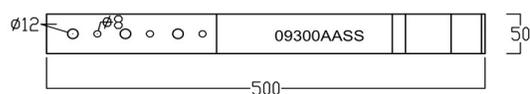
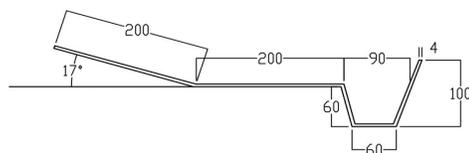
Si consiglia, anche per i ganci scala, di eseguire l'ispezione periodica con un lasso massimo di 2 anni (o secondo le tempistiche indicate dal progettista del sistema di ancoraggio).

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa delle coppie di serraggio da utilizzare relativamente alla bulloneria di assemblaggio presente nei componenti forniti da LineaVita by Co.M.Ed. SRL.

Bulloneria	Coppia di Serraggio		Chiave / Bussola 
	Min.	Max.	
M6 A2-70	15	17	10

Per le coppie di serraggio degli ancoranti fare riferimento alla scheda tecnica dell'ancorante stesso e/o alle indicazioni del progettista strutturale del sistema di ancoraggio.

Compilare e posizionare in prossimità del punto di accesso la targhetta d'accesso AC2501 S/L. Per ogni dispositivo / elemento è presente una tabella con la compatibilità tra i vari componenti. Assemblaggi diversi da quelli indicati dovranno essere valutati dall'ufficio tecnico di LineaVita by Co.M.Ed. SRL.



Identificazione commerciale:	Gancio trattenuta scala
Tipologia:	Dispositivo di trattenuta scale
Materiale / Finitura:	Acciaio inox AISI 304 / 2B
Dimensioni / Peso:	500x50x2 / 0,04 kg
Durabilità:	30 anni
Bulloneria compresa nel codice:	-
Elementi di fissaggio compresi nel codice:	-

Ulteriori informazioni fornite dal fabbricante:

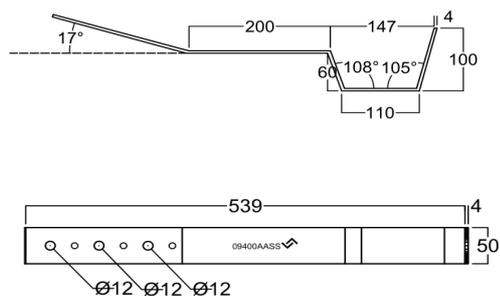
N.b.: le ulteriori istruzioni per l'uso, richieste dalla EN 365:2005, sono contenute all'interno del manuale.

Installazione gancio scala codice 09300



Fissare i ganci scala mediante idoneo fissaggio (utilizzando i fori $\varnothing 12/8$ mm presenti), regolando la sporgenza in funzione dell'ingombro del canale di gronda e regolando l'interasse dei supporti in funzione della larghezza della scala in dotazione all'edificio.





Identificazione commerciale:	Gancio trattenuta scala long
Tipologia:	Dispositivo di trattenuta scale
Materiale / Finitura:	Acciaio inox AISI 304 / 2B
Dimensioni / Peso:	539x50x4 / 0,04 kg
Durabilità:	30 anni
Bulloneria compresa nel codice:	-
Elementi di fissaggio compresi nel codice:	-

Ulteriori informazioni fornite dal fabbricante:

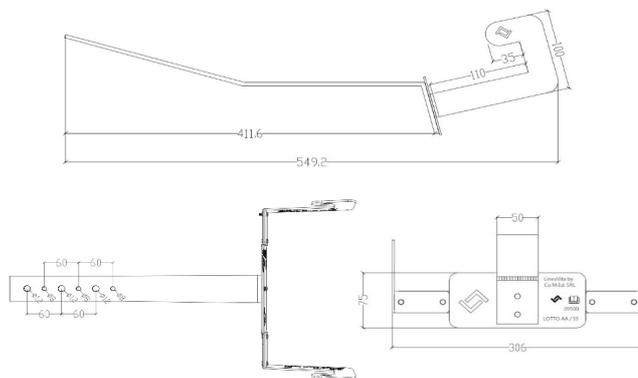
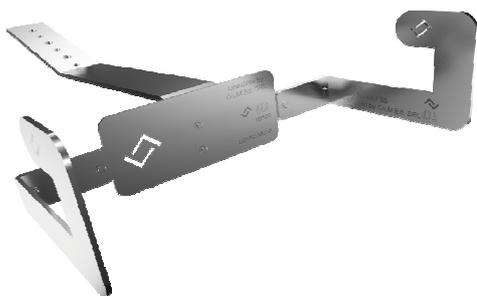
N.b.: le ulteriori istruzioni per l'uso, richieste dalla EN 365:2005, sono contenute all'interno del manuale.

Installazione gancio scala codice 09400



Fissare i ganci scala mediante idoneo fissaggio (utilizzando i fori $\varnothing 12/8$ mm presenti), regolando la sporgenza in funzione dell'ingombro del canale di gronda e regolando l'interasse dei supporti in funzione della larghezza della scala in dotazione all'edificio.





Identificazione commerciale:	Gancio scala Canal - Fix
Tipologia:	Dispositivo di trattenuta scale
Materiale / Finitura:	Acciaio inox AISI 304 / 2B
Dimensioni / Peso:	549,2x75x4 / 2 kg
Durabilità:	30 anni
Bulloneria compresa nel codice:	-
Elementi di fissaggio compresi nel codice:	-

Ulteriori informazioni fornite dal fabbricante:

N.b.: le ulteriori istruzioni per l'uso, richieste dalla EN 365:2005, sono contenute all'interno del manuale.

Installazione gancio scala codice 09500



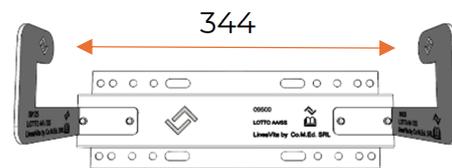
Fissare i ganci scala mediante idoneo fissaggio (utilizzando i fori $\varnothing 12/8$ mm presenti), regolando la sporgenza in funzione dell'ingombro del canale di gronda.



Qualora fosse necessario, è possibile modificare la posizione dei "rostri" per variare il loro interasse invertendone la collocazione, per come da immagine.



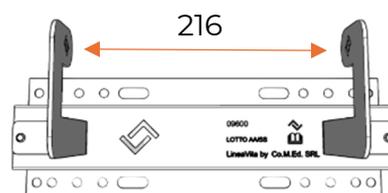
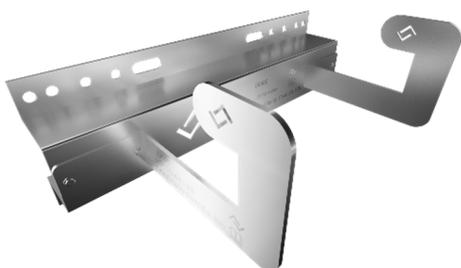
Installazione gancio scala codice 09600

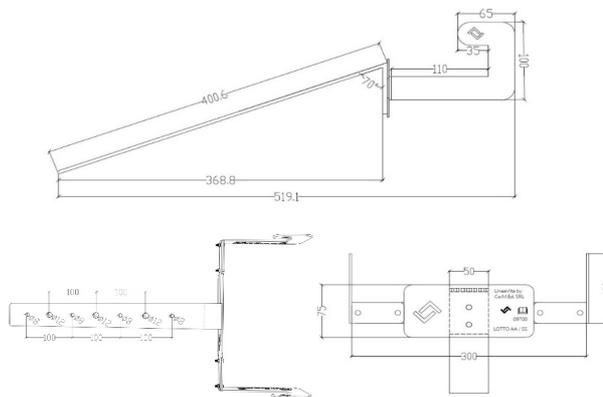
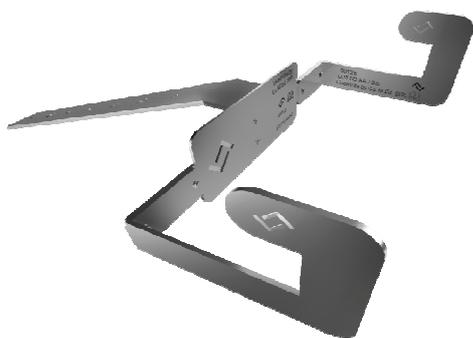


Fissare i ganci scala mediante idoneo fissaggio (utilizzando i fori $\varnothing 12/8$ mm presenti). L'elemento è studiato per essere installato anche a parete su lamiera metalliche aventi un interasse tra le greche di 330/300/250/200 mm.



Qualora fosse necessario, è possibile modificare la posizione dei "rostri" per variare il loro interasse invertendone la collocazione, per come da immagine.



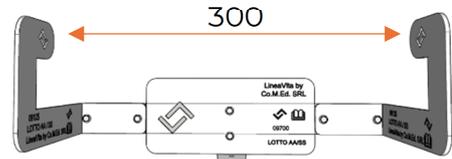


Identificazione commerciale:	Gancio scala Shed - Fix
Tipologia:	Dispositivo di trattenuta scale
Materiale / Finitura:	Acciaio inox AISI 304 / 2B
Dimensioni / Peso:	519,1x75x4 / 2 kg
Durabilità:	30 anni
Bulloneria compresa nel codice:	-
Elementi di fissaggio compresi nel codice:	-

Ulteriori informazioni fornite dal fabbricante:

N.b.: le ulteriori istruzioni per l'uso, richieste dalla EN 365:2005, sono contenute all'interno del manuale.

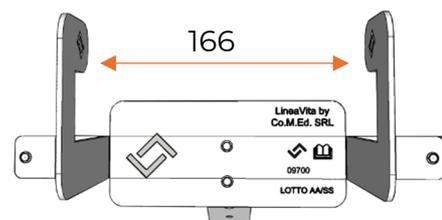
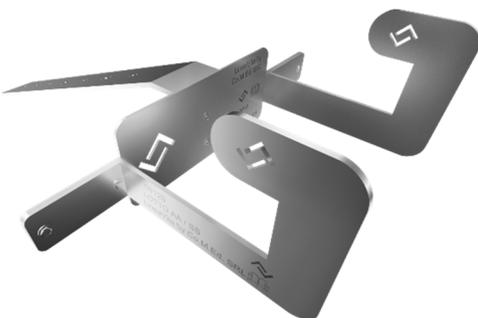
Installazione gancio scala codice 09700



Fissare i ganci scala mediante idoneo fissaggio (utilizzando i fori $\varnothing 12/8$ mm presenti), regolando la sporgenza in funzione dell'ingombro della scossalina.



Qualora fosse necessario, è possibile modificare la posizione dei "rostri" per variare il loro interasse invertendone la collocazione, per come da immagine.



Installazione del gancio scala codice 09500/09700 su coperture aggraffate



Spessore Lamiera (mm)	Alluminio	Acciaio	Zinco-Titanio
≥ 0,55			
≥ 0,7			

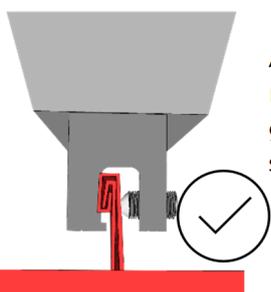
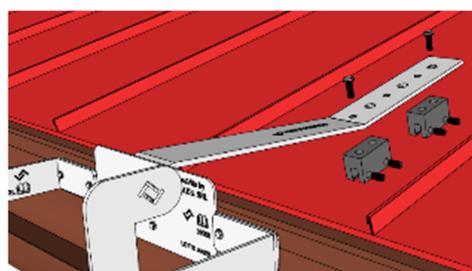
Il gancio scala è applicabile a coperture in lamiera aggraffata aventi spessore minimo:

Alluminio e Zinco-Titanio 0,7 mm, Acciaio 0,55 mm.

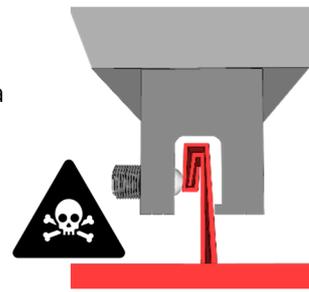
La distanza tra le staffe di fissaggio (fisse o mobili) deve essere compresa tra 0 e 330 mm.

Unire il gancio scala ai due morsetti in alluminio facendo attenzione ad orientare tutti i morsetti nella stessa direzione, allentando i grani.

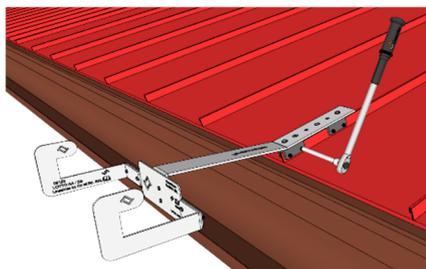
Assemblare i morsetti in alluminio alla staffa del gancio scala e serrare le viti M8x16.



Attenzione: far corrispondere il dentello presente sul morsetto in alluminio sullo stesso lato del risvolto della greca della lamiera aggraffata, come nell'immagine a sinistra.



Ruotare il gancio scala per agevolare l'inserimento del dispositivo sulla greca della lamiera aggraffata.

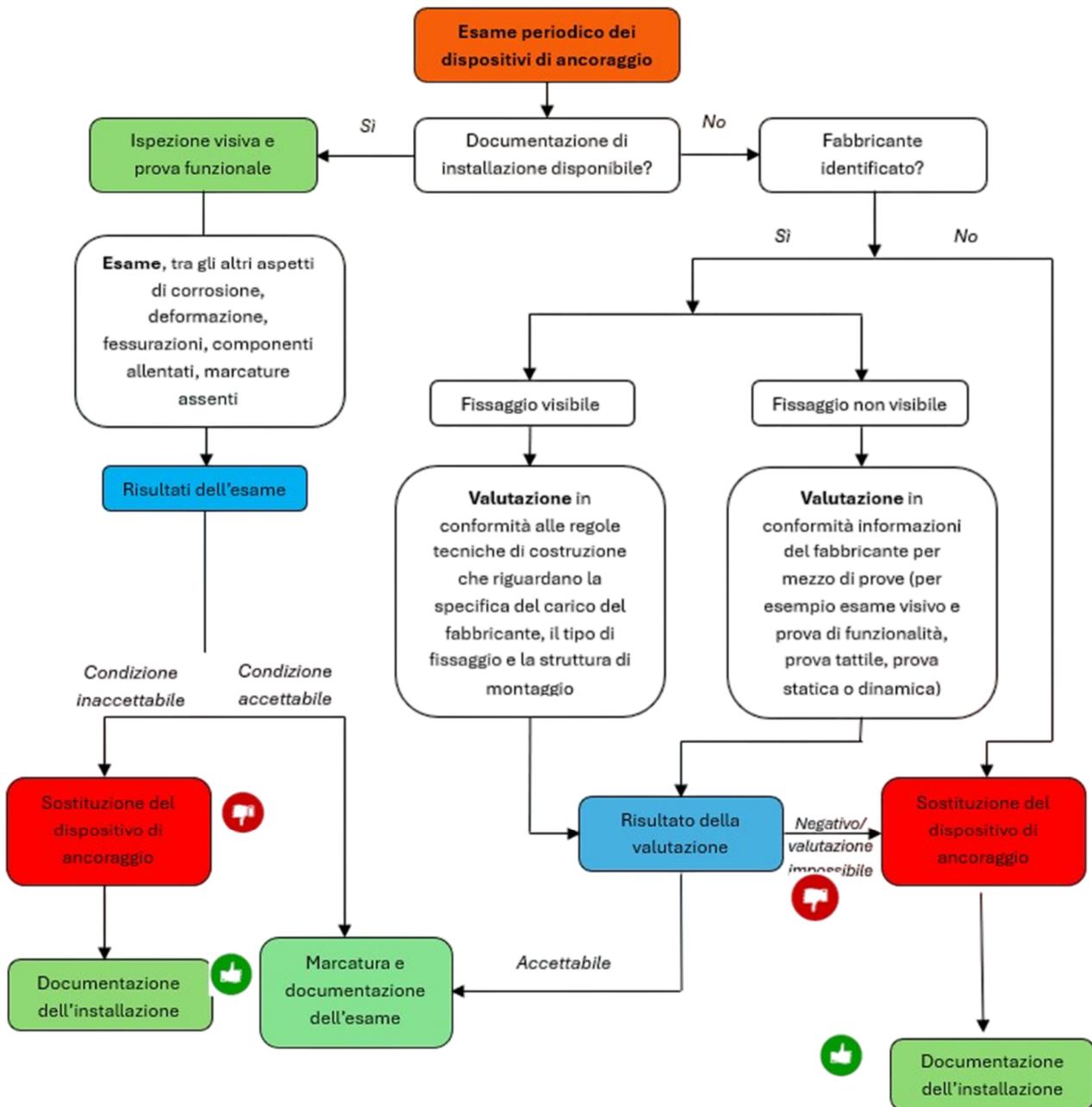


Serrare i 4 grani a 20Nm con l'inserto T-30.



Le procedure sopra descritte sono da considerarsi valide anche per l'installazione del gancio scala Shed-Fix codice 09700.

Ispezione dei dispositivi installati



Il responsabile della gestione del dispositivo / sistema di ancoraggio (proprietario dell'immobile, amministratore, RSPP, datore di lavoro, ecc...) deve assicurare che il presente manuale d'uso, assieme al progetto del sistema ed alla documentazione di installazione, siano conservati in buono stato, per metterli a disposizione dell'utilizzatore o dell'ispettore / manutentore.

La norma UNI 11560:2022 distingue le ispezioni in 4 tipologie:

- Ispezione al montaggio;
- Ispezione prima dell'uso;
- Ispezione periodica;
- Ispezione straordinaria:

Qualora il sistema di ancoraggio:

- non viene ispezionato secondo le cadenze indicate dal fabbricante (o quelle indicate dal progettista del sistema di ancoraggio);
- ha subito un intervento dannoso;
- ha arrestato una caduta;

dovrà essere posto fuori servizio. La sua rimessa in servizio deve avvenire solo a seguito di un'ispezione straordinaria.

Nelle pagine successive vengono riportate delle tabelle tratte dalla norma UNI 11560:2022.

La tabella A (Controlli sui contenuti dell'ETPA) illustra i controlli relativi alla presenza della documentazione richiesta, da eseguire durante le ispezioni al montaggio, prima dell'uso, periodiche e straordinarie.

La tabella B (Controlli sul sistema di ancoraggio) illustra i controlli relativi al sistema di ancoraggio, da eseguire durante le ispezioni prima dell'uso e periodiche.

La tabella C (Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti) illustra i controlli relativi alla struttura di supporto e sugli ancoranti, da eseguire durante le ispezioni prima dell'uso e periodiche.

L'ispezione al montaggio, le ispezioni periodiche e quelle straordinarie e le manutenzioni devono essere registrate su apposita scheda (vedi tabella "Scheda di registrazione", tabella A, tabella B e tabella C) e conservata dal committente.

L'ispezione al montaggio dei singoli componenti deve essere eseguita dall'installatore prima del montaggio, secondo quanto indicato nella tabella A_Controlli sui contenuti dell'ETPA. Durante l'ispezione al montaggio, LineaVita by Co.M.Ed. SRL, consiglia di eseguire delle prove di collaudo secondo le procedure descritte nelle pagine successive.

N.B.: Le indicazioni riportate hanno carattere esemplificativo e dovranno essere avallate dal progettista strutturale del sistema di ancoraggio.

L'ispezione prima dell'uso deve essere eseguita dall'utilizzatore secondo quanto indicato nelle 3 tabelle successive (A_Controlli sui contenuti dell'ETPA, B_Controlli sul sistema di ancoraggio, C_Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti); qualora venisse riscontrata una difformità dovrà essere eseguita un'ispezione straordinaria.

L'ispezione periodica deve essere eseguita ad intervalli indicati dal fabbricante dei dispositivi di ancoraggio ed eventualmente dal progettista del sistema di ancoraggio e dal progettista strutturale, i quali possono introdurre tempistiche più restrittive. L'intervallo tra le ispezioni, secondo la UNI 11560:2022 al capitolo 9.2.3 non può essere superiore a 2 anni. L'ispezione periodica deve essere eseguita dall'installatore e/o dal tecnico abilitato secondo quanto indicato

nelle 3 tabelle successive (A_Controlli sui contenuti dell'ETPA, B_Controlli sul sistema di ancoraggio, C_Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti) ed in accordo con il fabbricante dei dispositivi. Qualora venisse riscontrata una difformità dovrà essere eseguita un'ispezione straordinaria.

LineaVita by Co.M.Ed. SRL, come indicato anche nella UNI 11560:2022, obbliga un lasso di tempo tra le ispezioni periodiche non superiore a 2 anni (salvo indicazioni differenti da parte del progettista o dovute all'ambiente in cui è installato o alla frequenza di utilizzo). Circa i controlli da eseguire indicati nella tabella C (Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti) resta a carico dell'installatore determinare, con l'aiuto del progettista strutturale qualora fosse necessario, il tipo di verifiche (visive e/o strumentali) da eseguire durante le ispezioni periodiche.

N.B.: Le indicazioni riportate di seguito hanno carattere esemplificativo e dovranno essere avallate dal progettista strutturale del sistema di ancoraggio.

L'ispezione straordinaria deve essere eseguita dall'installatore avanzato e/o dal tecnico abilitato qualora:

- il sistema di ancoraggio dovesse essere rimesso in servizio;
- venissero riscontrati difetti o criticità, al fine di individuare gli interventi necessari al ripristino delle caratteristiche prestazionali del sistema di ancoraggio secondo le modalità stabilite dal fabbricante del sistema di ancoraggio e dal progettista strutturale per quanto riguarda gli ancoranti e la struttura di supporto.

Se la manutenzione comporta la sostituzione di componenti e/o interventi alla struttura di supporto (con il coinvolgimento di un progettista) l'installatore dovrà rilasciare una nuova dichiarazione di corretta posa.

Modulistica per le ispezioni

Di seguito vengono riportate degli esempi di:

- Scheda di registrazione;
- Scheda di ispezioni periodica, straordinaria e manutenzione;
- A_Controlli sui contenuti dell'ETPA;
- B_Controlli sul sistema di ancoraggio;
- C Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti.

Scheda di ispezione periodica, straordinaria e manutenzione

Protocollo:		Data d'installazione:	
Committente	Nome / Ragione sociale:		
	Indirizzo:		
Sito di installazione	Comune:	CAP:	Provincia:
	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
	Nome / Ragione sociale:		
Dati dell'installatore	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
Intermedio / Avanzato	Partita IVA:		
	Iscritto alla CCIAA-REA di:		
o del tecnico abilitato	Classificazione Installatore secondo la UNI 11900:		Attestato N: Data Rilascio:
	Iscritto all'Ordine degli:	Di:	Al numero:
Data esecuzione dell'ispezione periodica:			

A_ Controlli sui contenuti dell'ETPA:

Tipologia di Ispezione:

- IM: Ispezione al montaggio
- IU: Ispezione prima dell'uso
- IP: Ispezione periodica
- IS: Ispezione straordinaria

Esito: P--> Positivo N --> Negativo

	Elaborato grafico del sistema	Relazione tecnico illustrativa	Relazione di calcolo strutturale	Documentazione fotografica	Dichiarazione di corretta posa	Manuali d'installazione, d'uso e manutenzione	Indicazione uso del DPI da utilizzare	Programma di manutenzione del sistema	Registro delle ispezioni / manutenzioni del sistema	Registro degli accessi in quota
1.Data										
1.Tipologia Ispezione										
1.Esito										
2.Data										
2.Tipologia Ispezione										
2.Esito										
3.Data										
3.Tipologia Ispezione										
3.Esito										
4.Data										
4.Tipologia Ispezione										
4.Esito										
5.Data										
5.Tipologia Ispezione										
5.Esito										
6.Data										
6.Tipologia Ispezione										
6.Esito										
7.Data										
7.Tipologia Ispezione										
7.Esito										
8.Data										
8.Tipologia Ispezione										
8.Esito										
9.Data										
9.Tipologia Ispezione										
9.Esito										
10.Data										
10.Tipologia Ispezione										
10.Esito										
11.Data										
11.Tipologia Ispezione										
11.Esito										

B_ Controlli sul sistema di ancoraggio:									
Tipo di controllo:									
V: Visivo					F: Funzionale				
S: Strumentale					NE: Non Effettuato				
Esito:									
P--> Positivo					N --> Negativo				
1.Data									
1.Tipologia Controllo									
1.Esito									
2.Data									
2.Tipologia Controllo									
2.Esito									
3.Data									
3.Tipologia Controllo									
3.Esito									
4.Data									
4.Tipologia Controllo									
4.Esito									
5.Data									
5.Tipologia Controllo									
5.Esito									
6.Data									
6.Tipologia Controllo									
6.Esito									
7.Data									
7.Tipologia Controllo									
7.Esito									
8.Data									
8.Tipologia Controllo									
8.Esito									
9.Data									
9.Tipologia Controllo									
9.Esito									
10.Data									
10.Tipologia Controllo									
10.Esito									
11.Data									
11.Tipologia Controllo									
11.Esito									
Impermeabilizzazione									
Usura									
Ossidazione / Corrosione									
Deformazione componenti									
Deformazioni anomale della fune									
Tensionamento della fune									
Serraggio della bulloneria dei dispositivi a vista									
Stato delle eventuali parti mobili									
Pulizia									

C_Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti:		Infiltrazioni	Ancoranti	Fessure e/o Corrosione e/o Degrado	Idoneità strutturale	Tarli, mufte etc.	Pulizia	Esecuzione del collaudo richiesto da fabbricante
Tipo di controllo:								
V: Visivo								
S: Strumentale								
Esito: P--> Positivo								
F: Funzionale								
NE: Non Effettuato								
N --> Negativo								
1.Data								
1.Tipologia Controllo								
1.Esito								
2.Data								
2.Tipologia Controllo								
2.Esito								
3.Data								
3.Tipologia Controllo								
3.Esito								
4.Data								
4.Tipologia Controllo								
4.Esito								
5.Data								
5.Tipologia Controllo								
5.Esito								
6.Data								
6.Tipologia Controllo								
6.Esito								
7.Data								
7.Tipologia Controllo								
7.Esito								
8.Data								
8.Tipologia Controllo								
8.Esito								
9.Data								
9.Tipologia Controllo								
9.Esito								
10.Data								
10.Tipologia Controllo								
10.Esito								
11.Data								
11.Tipologia Controllo								
11.Esito								

Storico revisioni manuale

Numero	Data emissione	Descrizione	Paragrafi variati	Esecutore	Revisore
00	01/03/2025	Prima edizione	Tutti	L.M.	L.M.
01	10/04/2025	Cambio fotografie ganci scala	Pag. 11-13-15-17	A.N.	L.M.
01	17/04/2025	Inserimento pagine gancio scala 09700	Pag. 18-19	A.N.	L.M.
02	23/05/2025	Cambio immagine 09500, cambio immagini installazioni	Pag. 11-13-15-17-19	A.N.	L.M.
03	01/09/2025	Inserimento immagini/testo ganci scala su aggraffata 09500/09700	Pag. 20	A.N.	L.M.