

Libretto d'istruzioni e
montaggio

Contiene Certificato



Gecko

Dispositivo Classe A1

UNI EN 795/02

Documento originale da conservare a cura del proprietario - amministratore dell'immobile

UNITH TM

Indice

<i>1.0 Premessa</i>	3
1.1 Avvertenze generali	3
1.2 Garanzia	4
1.3 Responsabilità del fabbricante	4
<i>2.0 Elementi costitutivi</i>	5
2.1 Contenuto della confezione	5
2.2 Composizione	5
<i>3.0 Schema di montaggio</i>	6
3.1 Prima di iniziare il montaggio	6
3.2 Descrizione montaggio	7
<i>4.0 Schema indicativo distanze minime</i>	10
<i>5.0 Utilizzo dei dispositivi</i>	10
5.1 Alcuni esempi di utilizzo corretto e scorretto della linea	10
<i>6.0 Promemoria dispositivi di protezione individuale</i>	11
<i>7.0 Tabella</i>	14
7.1 Posizionamento tabella	14
7.2 Compilazione tabella	14
7.3 Verifiche periodiche dispositivi di ancoraggio	15
7.4 Le verifiche dovranno prevedere	15
<i>8.0 Produttore</i>	15
<i>9.0 Ispezioni annuali</i>	16
<i>10.0 Certificati</i>	17
<i>10.0 Note</i>	18

1.0 Premessa

Il presente libretto di istruzioni fornisce tutte le indicazioni necessarie per l'installazione e la manutenzione dei dispositivi di ancoraggio.

Tutti i dispositivi **UNITH™** in classe A1-A2-C sono corredati di certificato rilasciato dal laboratorio prove Sigma S.r.l. (concessione ministero delle infrastrutture e trasporti — legge 1086171 art.20-D.M. n.55231 25.07.2006 con sistema di gestione qualità certificato RINA ISO 9001:2000) che ne attesta la conformità ai requisiti richiesti dalla normativa vigente UNI EN 795-2002.

Per il corretto posizionamento ed uso dei dispositivi di ancoraggio è necessario l'elaborato grafico della copertura redatto da professionista abilitato.

UNITH™ consiglia una progettazione che privilegi sempre l'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio con caduta totalmente prevenuta mediante dispositivi di protezione individuale adeguati (EN 358 — 354) in modo da impedire all'operatore di raggiungere la zona in cui sussiste il rischio di caduta.

I dispositivi di ancoraggio possono essere utilizzati esclusivamente da personale adeguatamente formato ed addestrato come previsto dal DLgs 81/2008.

Articoli correlati:

art.36 Informazione ai lavoratori;

art.37 Formazione dei lavoratori;

art.77 Obblighi del datore di lavoro;

art.78 Obblighi dei lavoratori,

art. 111 Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota; art. 115 Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto;

art.116 Obbligo dei datori di lavoro concernenti l'impiego di accesso e posizionamento mediante funi,

art.117 lavori in prossimità di parti attive.

Prima di utilizzare i dispositivi di ancoraggio consultare sempre il presente libretto, la tabella apposta nel punto di accesso della copertura ed il fascicolo tecnico specifico del sistema.

1.1 Avvertenze generali

Per l' utilizzo:

Prima di accedere alla copertura ed utilizzare i dispositivi di ancoraggio consultare il fascicolo tecnico dell'opera nel quale sono riportate tutte le informazioni necessarie per operare in sicurezza.

Tutti i dispositivi di ancoraggio in classe A1-A2-C ecc, devono essere utilizzati esclusivamente da personale autorizzato dal datore di lavoro, adeguatamente formato ed addestrato in base a quanto disposto del D.Lgs.81/08 (art.37,art.116).

Per l'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio è necessario l'impiego di adeguati dispositivi di protezione individuale "DPI" aventi marcatura CE.

Si sconsiglia l'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio in presenza di condizioni meteorologiche avverse tali da mettere in pericolo la sicurezza dei lavoratori.

UNITH™

Non utilizzare i dispositivi di ancoraggio come sostegno in fase di lavoro, essi devono trattenere l'operatore solo nell'eventualità di una caduta.

Utilizzare i dispositivi di ancoraggio solo per lavori di piccola entità; durante tale intervento interdire l'area sottostante (soggetta a possibili cadute di oggetti) al passaggio di persone e mezzi.

Utilizzare i dispositivi di ancoraggio solo se in perfetta efficienza; consultare l'apposita tabella apposta nel punto di accesso alla copertura riportante l'esito delle verifiche periodiche effettuate da tecnici abilitati.

Per il montaggio:

Prima di iniziare il montaggio consultare l'elaborato tecnico della copertura redatto dal progettista nel quale sono riportate tutte le indicazioni necessarie per la corretta installazione dei dispositivi di ancoraggio (posizione e modalità di fissaggio) e leggere attentamente il presente libretto di istruzioni.

Per la manipolazione dei prodotti utilizzare sempre guanti, scarpe antinfortunistiche e quant'altro necessario per la sicurezza.

Importante:

Sostituire sempre l'intero sistema se soggetto a deformazioni dovute a cause accidentali oppure alla caduta dell'operatore.

1.2 Garanzia

UNITH™ garantisce l'ottima qualità dei propri prodotti e la loro perfetta efficienza.

In presenza di vizi di fabbricazione si impegna a sostituire i componenti difettosi presso il rivenditore che ha effettuato la vendita.

La garanzia ha validità:

- 30 anni per tutti i dispositivi di ancoraggio in acciaio inox A2-A4 (AISI 304-316);
- 10 anni per tutti i dispositivi di ancoraggio con zincatura a caldo;

dalla data di acquisto dei prodotti.

Cause di decadenza:

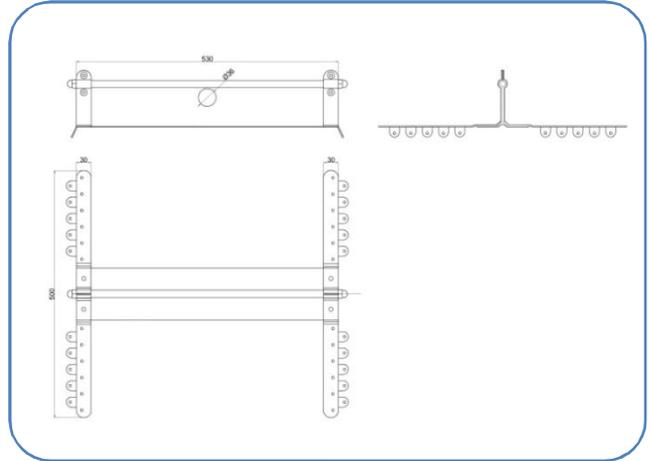
- Montaggio od uso non conforme alle indicazioni riportate nel presente libretto di istruzioni (contenuto nella confezione di ogni prodotto);
- Deformazioni causate da errato collaudo, uso improprio od eventuale caduta dell'operatore;
- Utilizzo di componenti non di produzione **UNITH™**.

1.3 Responsabilità fabbricante

I dispositivi di ancoraggio **UNITH™** devono essere impiegati unicamente per gli usi per i quali sono stati concepiti e progettati.

Si declina ogni responsabilità per danni a persone o cose riconducibili ad un uso differente.

2.0 Elementi costitutivi



2.1 Contenuto della confezione

Binario in alluminio cablato con asta interna e dadi ciechi di estremità in acciaio inox

Staffe di ancoraggio in acciaio inox n°4 pezzi

Bulloni M8 in acciaio inox con dado autobloccante n°4pezzi

Non contenuti in confezione, da ordinare separatamente, rivetti per il fissaggio n°48 pezzi

2.2 Composizione

Tutti i nostri prodotti in acciaio (Fe 360) sono zincati a caldo in conformità alla norma UNI EN ISO 1461:2009 con uno spessore locale di rivestimento minimo 70µm ed uno spessore medio di rivestimento di minimo 85µm; tutti i componenti utilizzati per l'assemblaggio sono anch'essi zincati a caldo (viti, rondelle, dadi, ecc.) e conformi alla normativa UNI EN ISO 10684:2005 con spessore locale di rivestimento minimo 40µm ed uno spessore medio di rivestimento di 50µm. Occorre infatti che la bulloneria abbia la stessa protezione alla corrosione del prodotto sul quale viene applicata, altrimenti vi saranno perdite di prestazioni, sicurezza strutturale e il danno causato da colature di ruggine di questi elementi. Tutti i nostri prodotti colorati sono dapprima zincati a caldo e poi verniciati a polvere in modo da garantire la massima qualità e durabilità.

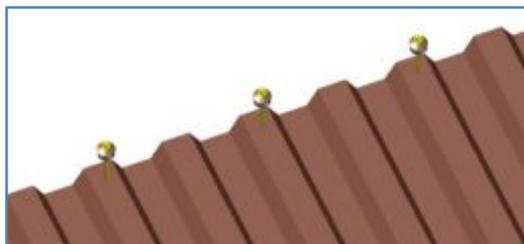
Tutti i nostri prodotti in acciaio inox sono realizzati in acciaio austenitico X5 CrNi 18-10 (A2-AISI304) con finitura mediante elettrolucidatura.

Su tutti i nostri prodotti viene apposto una marchiatura indelebile attraverso un sistema a micro percussione oppure laser.

3.0 Schema di montaggio

3.1 Prima di iniziare il montaggio

- Accertarsi che lo stato di conservazione della lamiera sia ottimo, lamiere deteriorate o arrugginite non potranno sostenere i carichi previsti.
- Verificare che il pannello in lamiera sia ancorato saldamente alla struttura sottostante attraverso un numero adeguato di viti.
- L'ancoraggio può essere montato su tutte le lamiere grecate in acciaio con spessore minimo di 5/10 mm. montate seguendo la norma UNI 10372
- Accertarsi che sopra l'ancoraggio i pannelli grecati abbiano almeno una vite ogni 25 cm Fig A1 e A2, altrimenti provvedere ad aggiungerle tenendo presente che l'infissione minima delle viti (diametro 6 mm) deve essere di 4 cm se avvitate a listelli di legno (resistenza ad estrazione pari a 4kN).



- Fig.A1

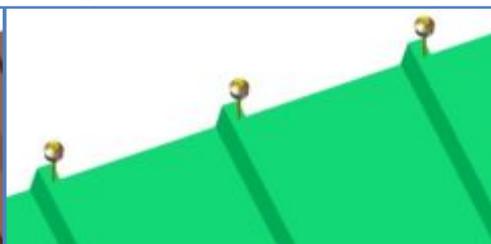


Fig.A2

Condizioni della copertura per poter installare l'ancoraggio:

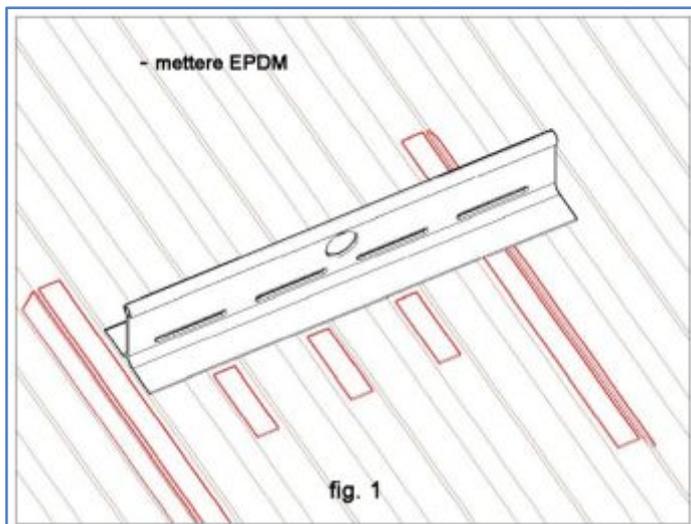
- presenza di lamiera grecata in alluminio, acciaio o rame con spessore minimo 0,5mm (5/10) nuova oppure in perfette condizioni, **lamiere deteriorate od arrugginite non potranno sostenere i carichi previsti;**
- sottostruttura con listoni verticali da 40x50mm aventi distanza massima di 60cm l'uno dall'altro;
- sottostruttura con listoni orizzontali da 40x50mm aventi distanza massima di 35cm l'uno dall'altro;
- sovrapposizione dei pannelli nelle giunzioni con almeno una greca e mezza;
- fissaggio dei pannelli in lamiera ai listoni con almeno 6 viti M6,3x8 .

Importante:

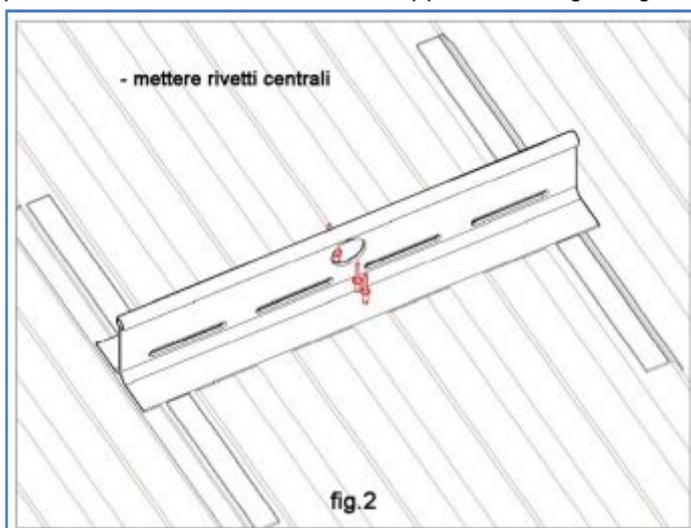
se queste condizioni non sono soddisfatte non si potrà avere la rispondenza ai requisiti di tenuta richiesti dalla norma di riferimento UNI EN 795/02 classe A1 oggetto dei nostri test e certificati di idoneità. **UNITH™** declina ogni responsabilità in assenza dei requisiti sopra citati.

3.2 Descrizione del montaggio

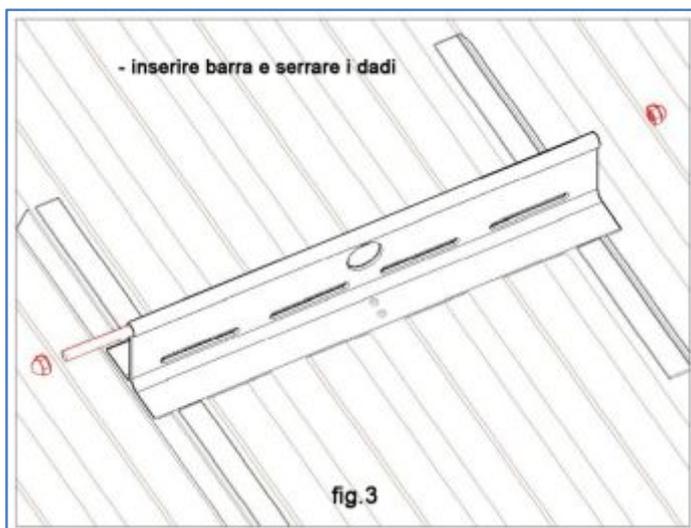
- Attaccare il nastro in EPDM su ogni greca (10 cm) (fig. 1) o spalmare guaina liquida lungo il percorso



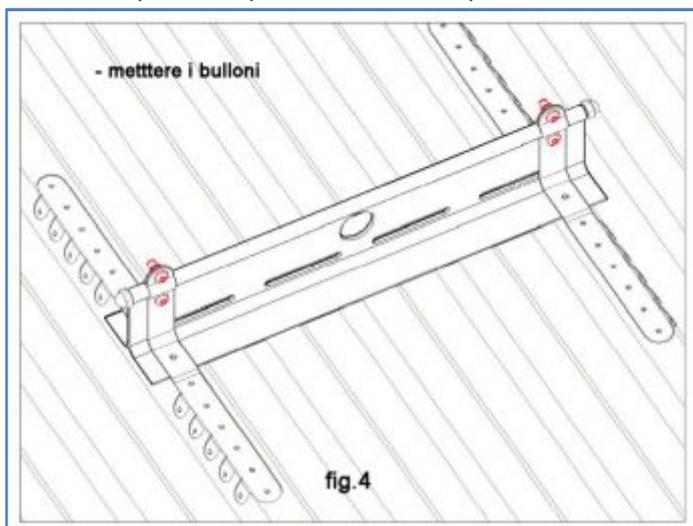
- Posizionare il profilo in alluminio dell'ancoraggio in mezziera della greca centrale, forare la base con punta da 5 mm e rivettare con doppi rivetti stagni (fig. 2)



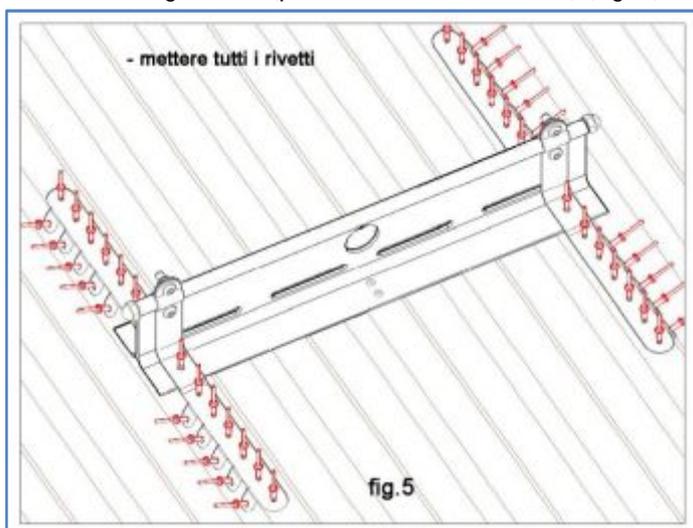
- Inserire la barra filettata M10 e serrare le estremità con i dadi ciechi (fig. 3)



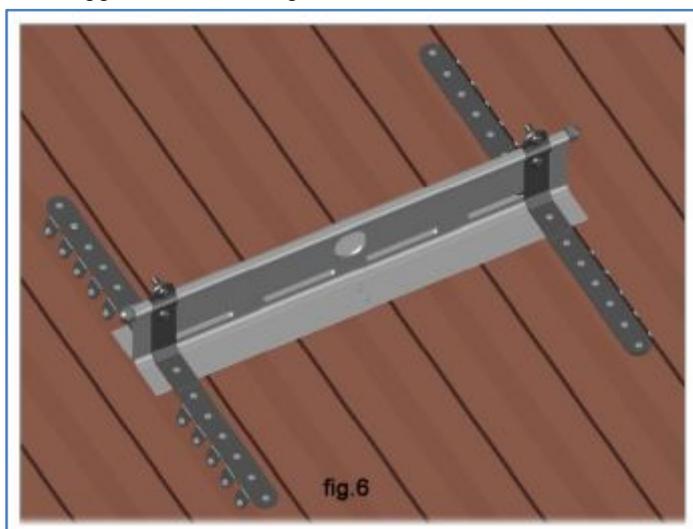
- Montare ad ogni estremità le staffe di rinforzo sulla prima greca disponibile: avvitare prima il bullone superiore, poi forare con punta d. 8 mm ed avvitare il bullone inferiore) (fig. 4)



- Rivettare in ogni foro (previa foratura da 5 mm) (fig. 5)



- Pulire la copertura da tutti i residui di foratura (potrebbero creare macchie di ruggine).
- Montaggio terminato(fig.6)



3.3 Modalità di fissaggio

Le indicazioni fornite sulle modalità di fissaggio degli ancoraggi alla struttura portante sono riferite ai materiali di supporto sui quali abbiamo effettuato i test presso il nostro laboratorio.

Data la variabilità di resistenza del materiale di supporto ,sarà cura di un tecnico abilitato valutare l'idoneità statica e dinamica della struttura individuando le sollecitazioni trasmesse e determinando l'adeguato il sistema di fissaggio.

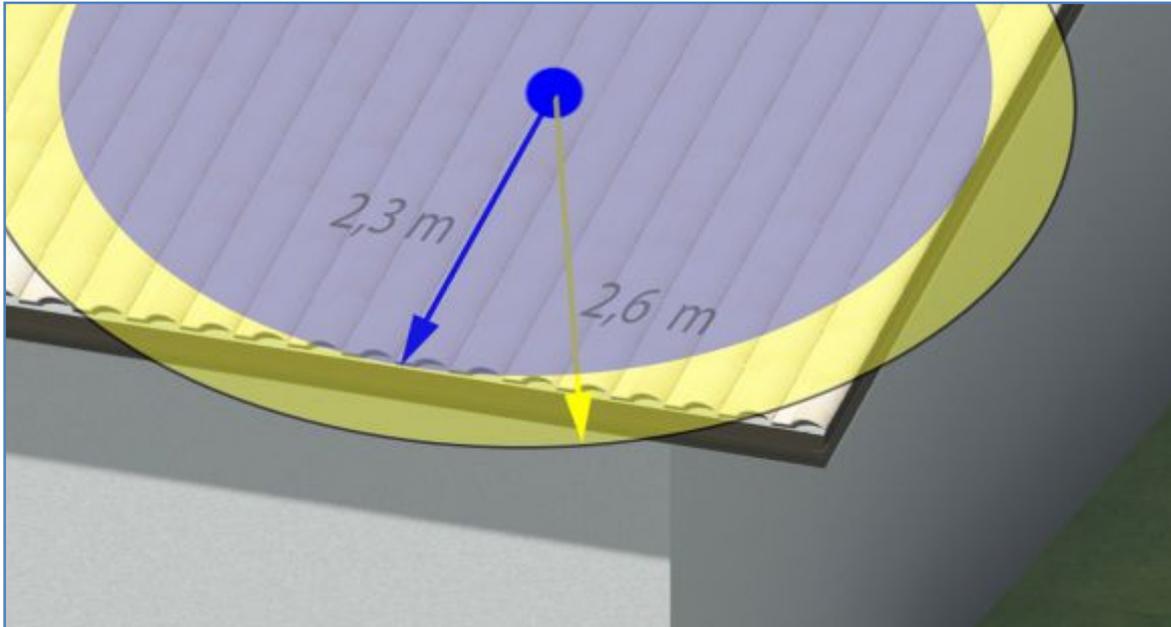
La prova è stata eseguita sui seguenti materiali:

La prova è stata eseguita utilizzando un pannello in lamiera grecata da 1000x1000mm, spessore 0,5mm passo greca 280mm. Il pannello è stato fissato a listelli in legno 4,5cm posti ad interasse di 40cm tramite viti M6,3x80 infisse per 40mm a greche alternate con il fissaggio attraverso 5 viti nella parte superiore e 5viti nella parte inferiore del pannello. I listelli da 4x5cm sono stati fissati a loro volta a listelli verticali da 7x9cm distanziati tra loro 60 cm questi ultimi fissati ad una struttura portante.

Tutte le prove (dinamiche e statiche) sono state eseguite come da direttive della Norma UNI-EN 795/02

4.0 Schema indicativo delle distanze minime

La collocazione dell'ancoraggio nella posizione indicata consente di operare in trattenuta (caduta totalmente prevenuta) tramite l'utilizzo un cordino di posizionamento di 2 metri.



5.0 Utilizzo dei dispositivi

5.1 Alcuni esempi di utilizzo corretto e scorretto della linea

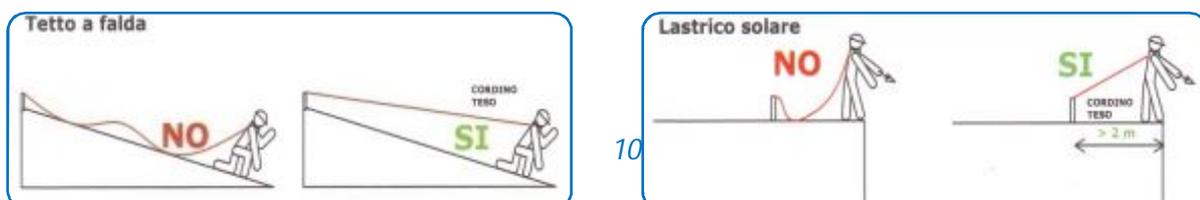
Per garantire la massima sicurezza.

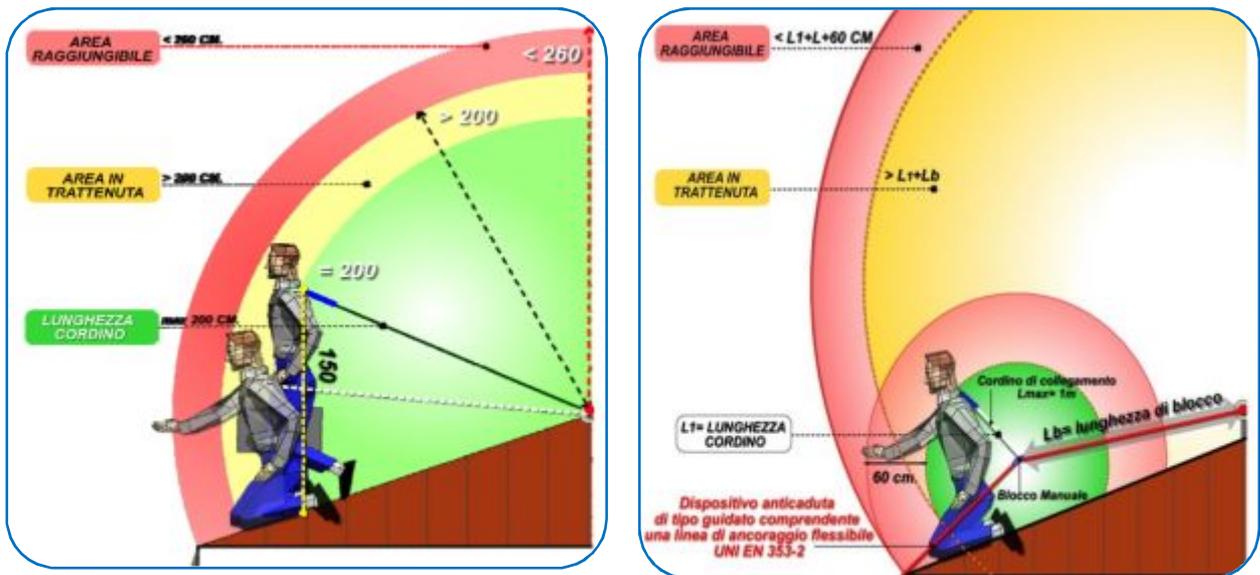
-In presenza di copertura a falda operare in modo che l'aggancio strutturale risulti sempre al di sopra del punto di aggancio sull'imbracatura dell'operatore e che la lunghezza del cordino sia la minima possibile (funi in tensione).

-In presenza di copertura piana o lastrico solare operare in modo che la distanza dall'ancoraggio strutturale alla zona di possibile caduta sia superiore della lunghezza del dispositivo di protezione individuale (cordino di posizionamento).

Importante:

Per operare in sicurezza è necessario che la fune del dispositivo di protezione individuale sia sempre in tensione, allungamenti non necessari possono determinare in caso di scivolamento cadute oltre la zona di calpestio.





N.B. Si consiglia di adottare accorgimenti in modo da prevenire totalmente la caduta.

6.0 Promemoria dispositivi di protezioni individuale

Per l'utilizzo in sicurezza dei dispositivi ancoraggio è necessario utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale ed avere una formazione adeguata in materia come da DLgs 81/08 Fonte S&S Toscana

I DPI impiegati devono avere i requisiti come da DLgs 81/08 art.76

Di seguito sono riportati alcuni esempi in base alla valutazione dei rischi che deve essere effettuata precedentemente all'utilizzo del sistema fisso anticaduta.

Caduta totalmente prevenuta: in caso di distanza di impatto inferiore alla distanza minima dal suolo (tirante d'aria) dichiarata dal fabbricante.



S2P EN20345
HRO SRC



EN358



EN354



EN354



EN354



EN397



EN361

Caduta libera: in caso di distanza di impatto superiore alla distanza minima dal suolo (tirante d'aria) dichiarata dal fabbricante.



S2P EN20345
HRO SRC

EN355

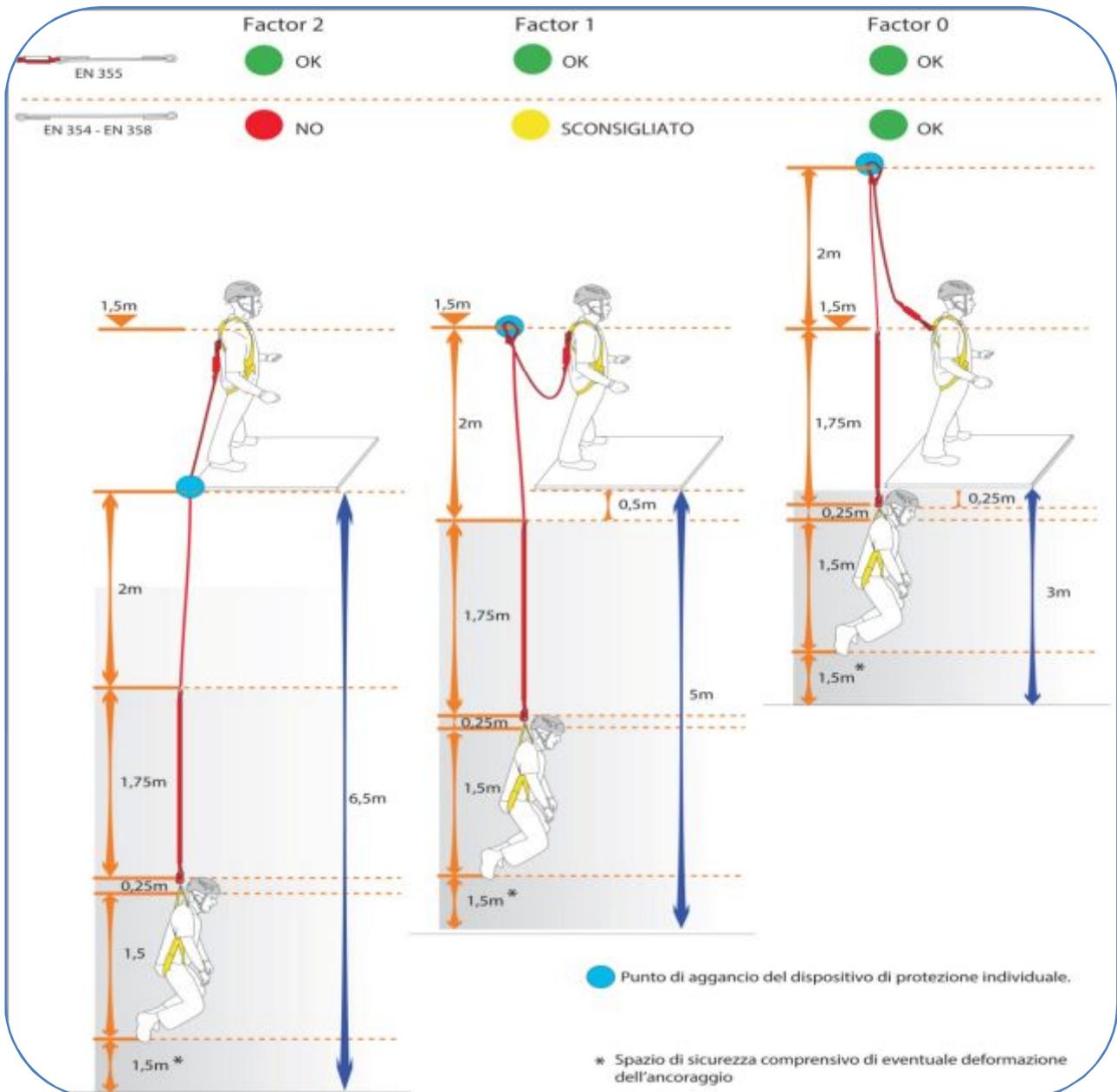
EN360

EN355

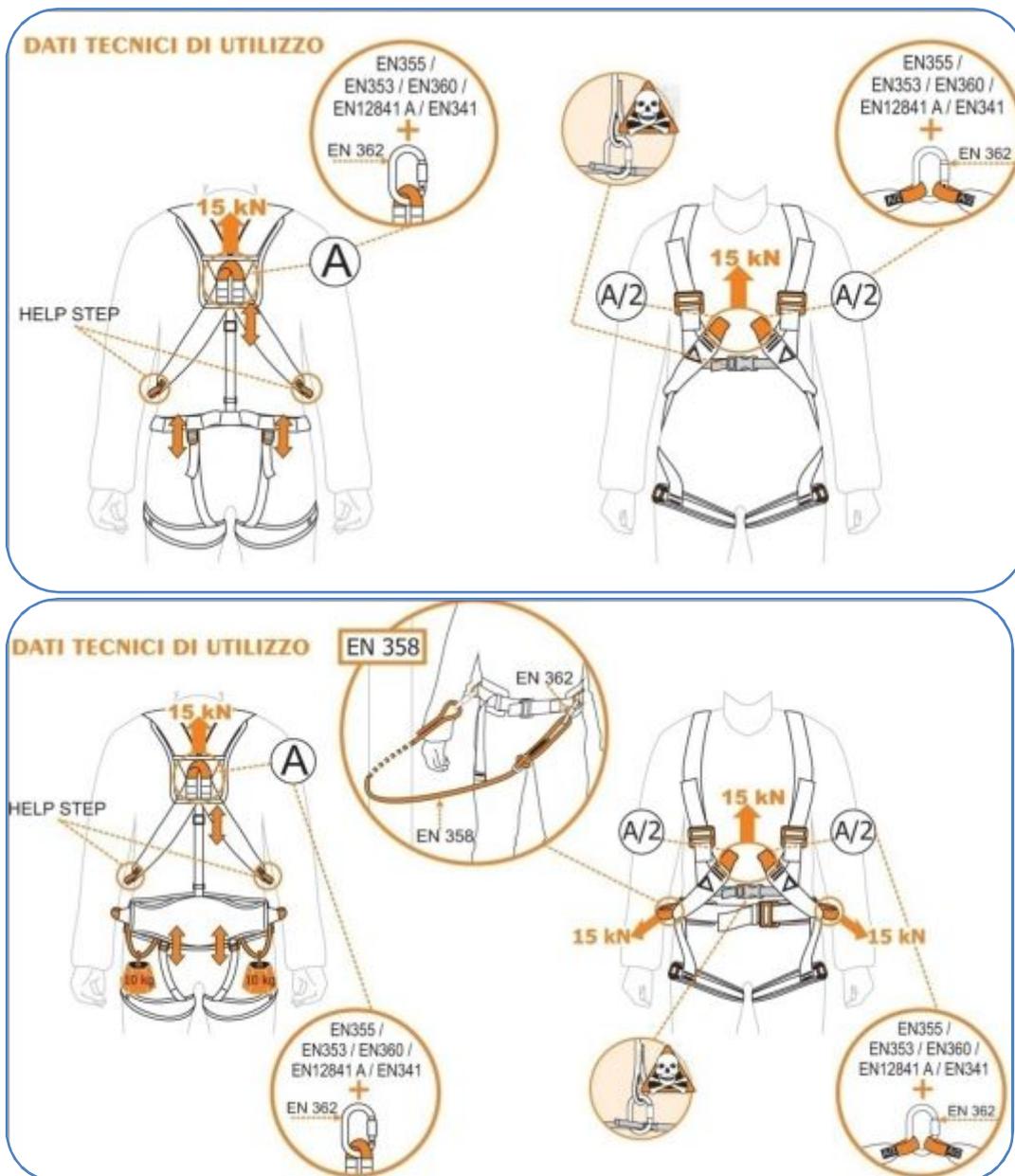
EN355

EN397

EN361



Spazio libero necessario per la caduta in sicurezza con l'utilizzo di un cordino EN355 da 2 metri



Obblighi del datore di lavoro – art. 77 D.Lgs.81/08 scelta D.P.I

Il datore di lavoro è tenuto ad individuare le caratteristiche dei DPI che verranno utilizzati, fornire ai lavoratori tutti i dispositivi necessari, conformi ai requisiti di legge, assicurare una formazione adeguata mediante specifico addestramento circa il corretto utilizzo.

Obblighi del lavoratore Art. 78 D.Lgs.81/08

Il lavoratore ha l'obbligo di mantenere in perfetta efficienza i D.P.I assegnatoli, non apportare modifiche di sua iniziativa, comunicare subito al datore di lavoro qualsiasi difetto o inconveniente rilevato sui dispositivi a sua disposizione.

7.0 Tabella

7.1 Posizionamento tabella

La tabella deve essere esposta ben visibile in prossimità dell'accesso alla copertura.

7.2 Compilazione tabella

Contrassegnare i riquadri con:

- La tipologia del dispositivo installato;
- I dati della ditta installatrice;
- la firma.

UNITH™

Classificazione secondo:
UNI EN 795/02

Classe A1

max n.1 operatore - ancoraggio piano

max n.1 operatore - ancoraggio a parete

Classe A2

max n.1 operatore

Classe C

max n.1 operatore - ancoraggio piano

max n.1 operatore - ancoraggio a parete

max n.3 operatori

Classe D

max n.3 operatori

Classe E

max n.1 operatore







Altri simboli

A Punto d'accesso

X Stop (non oltrepassare)

→ Percorso

↪ Fune di ancoraggio

■ Gancio scale

A Scala

Prima dell'utilizzo dei dispositivi anticaduta occorre essere formati ed addestrati sull'utilizzo (D. lgs. 81/08; art. 37, 77, 78, 111, 115, 116, ecc.).
Analizzare attentamente l'elaborato grafico, il fascicolo tecnico ed i libretti di istruzione e montaggio dei prodotti.
Operare sempre in caduta totalmente prevenuta.

Data installazione: _____ Ditta installatrice: _____ Firma: _____

Data ispezione: _____ Ditta: _____ Firma: _____

Data prossima ispezione: _____ CONTROLLO POSITIVO CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)

www.unith.it

UNITH™

In accordo con la norma UNI EN795/02 le ispezioni periodiche devono essere conformi alla EN365 punto 4.4 (ovvta ogni 12 mesi).
In base alla nuova EN795/12 Allegato A.3 fig. A.2: schema delle procedure di ispezione.

DITTA ADDETTA ALL'ISPEZIONE PERIODICA:

Data ispezione:	Esito ispezione periodica:	Firma:
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	
	<input type="checkbox"/> CONTROLLO POSITIVO <input type="checkbox"/> CONTROLLO NEGATIVO (REVISIONARE PRIMA DELL'UTILIZZO)	

IN MANCANZA D'ISPEZIONE PERIODICA O ESITO NEGATIVO
NON UTILIZZARE I DISPOSITIVI ANTICADUTA INSTALLATI

www.unith.it

7.3 Verifiche periodiche dispositivi di ancoraggio

Il prodotto non necessita di particolari manutenzioni poiché tutti i componenti sono in acciaio inox A2 (AISI 304), assume invece un'estrema importanza la verifica annuale dello stato di conservazione della lamiera grecata soggetta a deterioramento (es. fenomeni di ruggine, ecc.) sul quale è stato installato l'ancoraggio che potrebbe quindi non garantire più la tenuta iniziale.

L'attività ispettiva annuale per la verifica dello stato di conservazione delle lamiere di copertura viene normalmente imposta dagli stessi produttori di pannelli per la garanzia di buona durabilità nel tempo. Sarà cura del manutentore verificare lo stato di conservazione dei pannelli in lamiera, nell'eventualità venga rilevato uno stato di conservazione non ottimale o dubbio dovrà vietare l'utilizzo del sistema con apposite segnalazioni nel punto di accesso alla copertura e farne immediata comunicazione al proprietario dell'immobile.

Il sistema potrà essere nuovamente utilizzabile soltanto dopo aver ripristinato le condizioni iniziali.

Sarà cura del proprietario/amministratore dell'immobile mantenere nel tempo le caratteristiche di resistenza e solidità dei dispositivi di ancoraggio, prevedendo programmi ispettivi e manutentivi con personale specializzato del settore.

7.4 Le verifiche dovranno prevedere:

- controllo visivo dell'integrità di tutti i dispositivi installati;
- verifica dell'idoneità del supporto strutturale e del sistema di fissaggio;
- controllo del corretto posizionamento della tabella nel punto di accesso alla copertura.

8.0 Produttore

UNITH™ è un marchio registrato da:

Unithermo S.r.l.

Via A.Moro, 2

20010 Pogliano Milanese (MI)

Italy

Tel: 0293540151 Fax: 0293549299

www.unith.it

unith@unith.it

10.0 Certificati



Laboratorio SIGMA s.r.l. – Prove su Materiali da Costruzione dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Legge 1086/71 art. 20)

D. M. n° 9187 del 21.09.2011 • Riconoscimento RINA - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO-PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

Documento	Prospetto sintetico dei risultati di prova contenuti nel Rapporto di Prova n. 00966 del 09.10.2012.	
Committente	UNITHERMO S.R.L. Via Aldo Moro 2 – 20010 Pogliano Milanese (MI)	
Normativa di riferimento	UNI EN 795:2002	
Classe dichiarata	A1 P.to 4.3.1.1 – dispositivi di ancoraggio progettati per il fissaggio a superfici verticali, orizzontali e inclinate	
Data esecuzione delle prove	31 Luglio e 01 Agosto 2012	
Campioni di prova	Prelevati e consegnati dal Committente	

CODICE UNITH24 Nome: GECKO

Tratto di cm 50 di profilo estruso in alluminio 6063 T5 con tubolare superiore diametro esterno 18 mm e spessore 2 mm con inserita barra filettata M10 fissata ai lati con dadi; n. 2 staffe laterali in acciaio spessore 2 mm, sagomate con n. 24 fori per rivetti d. 5 mm.

Prove eseguite su lamiera grecata di spessore 0.5 mm fissata su travetti in legno di abete 37x65 mm con 14 viti 4.5x80 mm (infilazione 30 mm).

Dati Generali dei Dispositivi	Direzioni di prova	Prove Statiche	Prove Dinamiche

RISULTATI DELLE PROVE

RESISTENZA STATICA <small>in conformità p.to 5.2.2.</small>	Forza applicata al dispositivo	F = 10 kN	valore di norma 10 kN	Prove effettuate presso campo prova Committente
	Tempo di applicazione	t = 3 minuti	valore di norma 3 minuti	
	Forza applicata nelle direzioni in cui può essere applicata in esercizio			
I DISPOSITIVI HANNO SOPPORTATO LA FORZA				
RESISTENZA DINAMICA <small>in conformità p.to 5.1.2.</small>	Massa di caduta utilizzata	M = 100 kg	valore di norma 100 kg	
	Altezza di caduta della massa	d = 2500 mm	valore di norma 2500±50 mm	
	I DISPOSITIVI HANNO FERMATO LA CADUTA DELLA MASSA			

LE PROVE EFFETTUATE CONFERMANO LA CLASSE A1 DICHIARATA

Lo Sperimentatore
Geom. Enzo Ripellino

Il Direttore Responsabile del Laboratorio
Dott. Ing. Marco Pompucci

Pag. 1/1

11.0 Note

11.0 Note

UNITH.IT

UNITHERMO S.r.l.

Via A.Moro, 2

20010 Pogliano Milanese (MI)

Tel: 0293540151 Fax: 0293549299

www.unith.it

unith@unith.it