

Manuale di posa, uso e manutenzione 'Ancoraggio DIMOS[®]'

DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO CONFORME ALLA NORMA EN 795 CLASSE A2

Il presente manuale costituisce la traduzione dall'originale fornito dalla Società DIMOS, con adattamenti alla legislazione italiana, redatto dalla Soc. AM.SA srl che si riserva la proprietà letteraria.



Rev. 4 – Marzo 2016

1 Premessa

1.1 Scopo e condizioni di installazione

Il punto di ancoraggio DIMOS è un sistema di protezione contro le cadute dall'alto per coperture non accessibili a chiunque. Esso è installabile ove esiste la possibilità di caduta dall'alto (ad esempio tettoie, colmo di tetti, ecc.) e consente all'utilizzatore addestrato e dotato di una protezione individuale, di operare in condizioni di sicurezza.

L'ancoraggio DIMOS, per le peculiarità di tale dispositivo, è utilizzabile come ancoraggio per ridurre l'effetto pendolo o per realizzare brevi percorsi di accesso al sistema anticaduta principale.

1.2 Priorità alla sicurezza

La posa in opera è semplice e rapida, ma deve essere assolutamente effettuata da personale *formato e qualificato* al fine di garantire una sicurezza assoluta.

L'ancoraggio DIMOS deve essere installato ed utilizzato unicamente secondo le modalità riportate nel presente manuale.

1.3 Aspetto esterno

L'ancoraggio DIMOS, grazie alla sua compattezza e al suo design sobrio, si adatta alle esigenze estetiche della costruzione e delle coperture.

1.4 Progettazione del sistema anticaduta

È competenza del Progettista o del Coordinatore per la sicurezza stabilire il numero e la dislocazione dei punti di ancoraggio necessari per l'incolumità degli operatori. In mancanza del progettista, l'installatore può far riferimento al nostro ufficio tecnico per la necessaria assistenza.

1.5 Sovraccarichi ammessi

Ciascun ancoraggio DIMOS può sopportare la sollecitazione di 10 kN conformemente alla norma EN 795.

1.6 Istruzioni prima dell'uso

È obbligatorio un controllo visivo dell'ancoraggio prima di ogni utilizzazione. Ogni situazione di dubbio deve comportare la sostituzione dell'ancoraggio (e pertanto non può essere utilizzato fino al normale ripristino).

Se il sistema interviene in caso di caduta, l'ancoraggio deve essere obbligatoriamente sostituito e il supporto e i fissaggi controllati.

NOTA BENE: per l'utilizzo dei punti di ancoraggio fissi è necessario essere assicurati ad un doppio sistema (due punti di ancoraggio o un punto di ancoraggio e fune anticaduta). A tale scopo è necessario utilizzare doppio cordino o sistema equivalente.

Qualora gli ancoraggi siano impiegati per mettere in sicurezza il percorso di accesso che consente di raggiungere la fune anticaduta sul colmo, la condizione di utilizzo sopra indicata non è sempre possibile: infatti, dovendo procedere con doppio cordino, nella fase di sgancio – riaggancio, è ineludibile restare ancorati ad un solo ancoraggio. Tale situazione deve essere la più breve possibile ed effettuata con la massima cautela ed attenzione, con le mani libere, e avendo ottemperato alle indicazioni di controllo di cui al paragrafo USO E MANUTENZIONE (verificare lo stato del gancio visivamente ed anche attraverso un tiro energetico).

1.7 Condizioni di utilizzo

Per servirsi dell'ancoraggio DIMOS l'operatore deve essere dotato di DPI (Dispositivo di protezione individuale) e addestrato al suo utilizzo (cfr capitolo 5.1).

L'impiego di un sistema anticaduta non può mai essere effettuato da un lavoratore isolato: un secondo operatore deve poter intervenire in caso di emergenza, allertando i soccorsi necessari.

1.8 Stoccaggio e manutenzione

Ogni ancoraggio DIMOS deve essere conservato lontano da agenti fortemente corrosivi o da fonti di calore o in ambienti che possono danneggiare il materiale costituente.

L'ancoraggio DIMOS non necessita di particolare manutenzione ad esclusione del regolamentare controllo annuale. Questo controllo deve accertare il corretto fissaggio e la regolarità morfologica dell'ancoraggio.

1.9 Certificazione

Il punto di ancoraggio DIMOS è stato testato e certificato conforme alla norma EN 795 da un organismo indipendente (AIF SERVICES). Vi veda la certificazione riportata in allegato al presente manuale.

1.10 Garanzie

L'ancoraggio DIMOS è garantito per qualunque difetto di costruzione. La garanzia comprende la sostituzione degli elementi riconosciuti difettosi dalla società DIMOS o dal suo importatore.

In caso si constatasse all'arrivo del materiale la rottura o deformazione di qualche elemento, bisogna immediatamente indicarlo per iscritto sul documento di trasporto controfirmato dal vettore e avvisare il mittente per l'eventuale sostituzione alle condizioni del contratto di fornitura. Non è accettata alcuna contestazione, se non riportata per iscritto sul documento di trasporto controfirmato dal trasportatore.

La garanzia non comprende i lavori di posa e di impermeabilizzazione che restano a carico dell'installatore.

1.11 Limiti della garanzia

La garanzia non può essere, in nessun caso, estesa:

- al materiale di supporto

- ai componenti danneggiati in caso di prove, di test o di utilizzi non autorizzati
- a installazioni non effettuate da installatore non autorizzato o non conformi al presente manuale
- al caso in cui il controllo annuale non sia stato effettuato dalla società DIMOS o da installatore autorizzato.

2 Quadro normativo di riferimento

Elenco delle principali disposizioni legislative applicabili

Normativa nazionale:

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Regione Lombardia:

- Circolare 4/SAN/2004 con allegato il testo di aggiornamento / integrazione del Regolamento edilizio e del Regolamento locale di igiene
- Deliberazione n. VII/18747 del 17/9/2004, Protocollo d'intesa tra ASL e Comune relativo ai controlli in materia di promozione della salute e della sicurezza nei cantieri edili, in particolare per la prevenzione delle cadute dall'alto

Regione Toscana:

- Legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (art. 82, commi 14, 15, 16)
- Decreto Presidente Giunta Regionale 23 novembre 2005 n. 62/R,
- Deliberazione G. R. 20 marzo 2006, n. 191 - Circolare recante indicazioni per l'applicazione del D.P.G.R. 23/11/2005 n. 62/R

Regione Liguria:

- Legge regionale 15 febbraio 2010 n. 5, Norme per la prevenzione delle cadute dall'alto nei cantieri edili (bollettino ufficiale della Regione Liguria n. 2 del 17 febbraio 2010)

Elenco delle principali disposizioni normative applicabili

UNI EN 516	Accessori prefabbricati per coperture: installazioni per l'accesso al tetto - passerelle, piani di camminamento, scalini posapiedi
UNI EN 517	Accessori per coperture: ganci di sicurezza da tetto
UNI EN 795	Protezione contro le cadute dall'alto - Dispositivi di ancoraggio - Requisiti e prove. ⁽¹⁾
UNI EN 353-1	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Parte 1: Dispositivi anticaduta di tipo guidato comprendenti una linea di ancoraggio rigida.
UNI EN 353-2	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Parte 2: Dispositivi anticaduta di tipo guidato comprendenti una linea di ancoraggio flessibile.

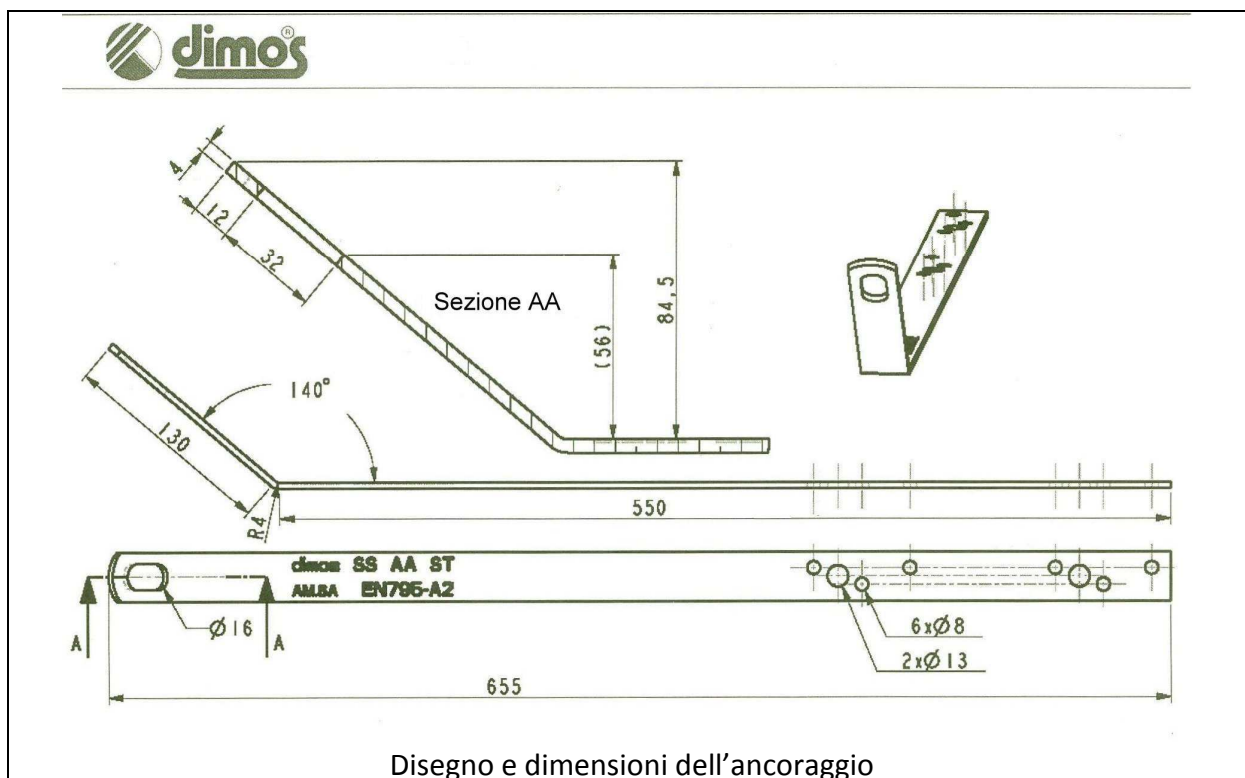
La normativa vigente prevede l'obbligo di privilegiare dispositivi di protezione collettivi. Quando questi non possono essere installati oppure la loro efficacia non sarebbe sufficiente a ridurre il rischio, allora la sicurezza del lavoratore deve essere garantita con un appropriato sistema di arresto della caduta che limiti la *caduta libera* al di sotto di 60 – 100 cm o comunque ne riduca le conseguenze ad effetti similari a quelli di una *caduta trattenuta*.

⁽¹⁾ Si richiama la precisazione con la quale la norma EN 795 è riportata nell'elenco delle norme armonizzate di cui alla Comunicazione della Commissione nell'ambito dell'applicazione della Direttiva 89/686/CEE, pubblicata su GUCE n. 91/3 del 19/4/2006: l'inserimento nell'elenco delle norme armonizzate ai sensi della Direttiva DPI non riguarda i sistemi di cui alle classi A, C e D della norma stessa.

3 Composizione del sistema

Descrizione	Dimensioni	Materiale	Quantità	Immagine
Ancoraggio Dimos	655 x 30 mm	Acciaio zincato	1	
Chiodi	Dimos mm 6		3	
Perno con rondelle dentate	M 12		2	
Ancoranti chimici		Hilti HAV + HAS 12 o similari	1	
Targa			1	

L'ancoraggio presenta due zone predisposte per il fissaggio con chiodi o con barre filettate. La certificazione è stata rilasciata con l'utilizzo di una sola di queste zone; si ritiene necessario precisare che bisogna utilizzare almeno una zona di fissaggio completa (tre chiodi o un tassello).



4 Criteri e modalità di installazione

L'ancoraggio DIMOS è progettato e costruito da DIMOS con criteri di rigido controllo interno.



È compito del Progettista o del Coordinatore per la sicurezza o, in assenza di costoro, del Direttore tecnico dell'impresa installatrice verificare che il supporto sia adatto alla posa dell'ancoraggio.

Solo personale addestrato e qualificato è abilitato alla messa in opera di ancoraggi DIMOS.

La squadra di montaggio deve, tassativamente ed integralmente, conoscere il contenuto del presente manuale.

- ✓ Quando l'ancoraggio DIMOS deve essere installato in ambienti ad elevata umidità o è soggetto ad una atmosfera salina o con presenza di cloro, deve essere effettuato uno specifico studio da tecnici specialisti (consultateci) per evitare fenomeni di corrosione sui componenti.
- ✓ Le travi su cui si vuole installare l'ancoraggio DIMOS devono essere in perfetto stato di conservazione e senza difetti strutturali o di fissaggio.
- ✓ La squadra di montaggio deve disporre della seguente attrezzatura:
 - Trapano – tassellatore
 - Attrezzatura per la posa di ancoranti chimici

- Martello
 - Chiave da 17 mm.
- ✓ Una targa di identificazione del sistema anticaduta e di richiamo all'uso dei DPI deve essere collocata in prossimità dell'accesso.

4.1 Criteri di posa e utilizzo

Si tratta di ancoraggi fissi, assicurati ad elementi strutturali della copertura, posati in falda, e che quindi fuoriescono tra gli elementi della copertura (tegole o coppi).

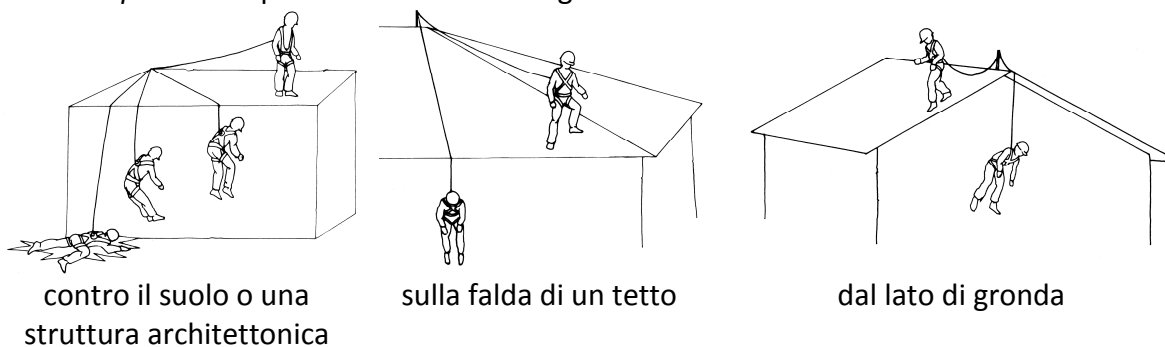
Possono essere utilizzati come:

- Punti di deviazione per ridurre l'effetto pendolo;
- Ancoraggi per realizzare brevi percorsi dal punto di accesso al sistema anticaduta principale posto sul colmo della copertura.

Non è compatibile con le normative vigenti, per le caratteristiche stesse dell'ancoraggio, poter utilizzare punti di ancoraggio fissi in sostituzione di funi anticaduta o altri sistemi dotati di assorbitore di energia.

Si esaminano brevemente i due casi.

L'effetto *pendolo* si può manifestare nei seguenti casi:

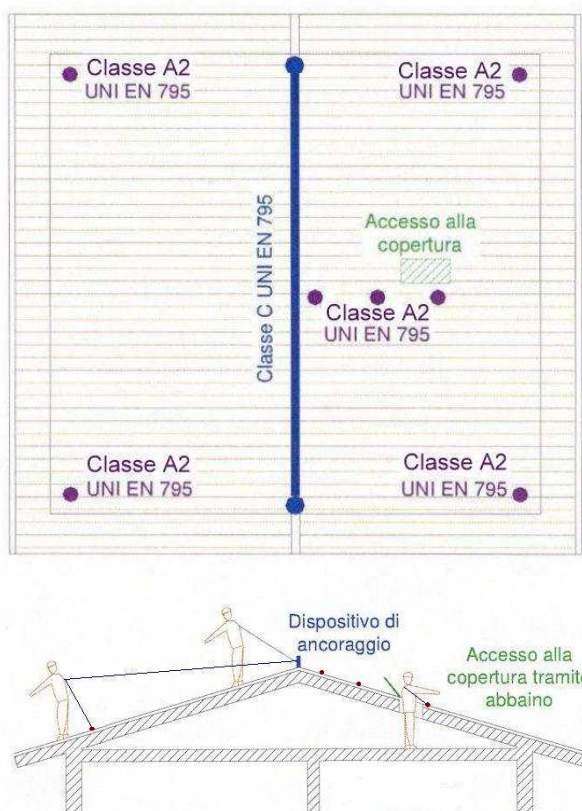


Il punto di ancoraggio è efficace per la riduzione dell'effetto pendolo, solo se l'operatore è assicurato all'impianto principale con DPI opportunamente teso. Il punto di ancoraggio, quindi, **NON** deve determinare l'arresto della caduta che invece deve essere garantito dall'impianto principale; pertanto l'ancoraggio deve essere utilizzato solo per ridurre la possibilità di spostamento laterale.

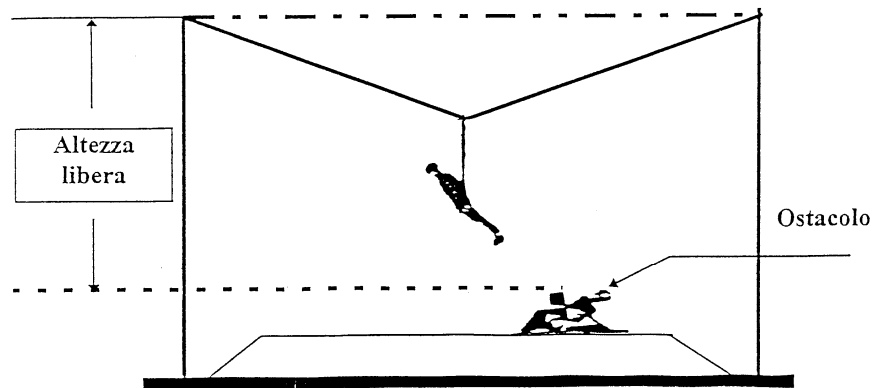
Il percorso di accesso deve necessariamente comprendere anche un ancoraggio raggiungibile dall'operatore **PRIMA** di uscire sulla copertura.



Lo schema seguente rappresenta una soluzione di principio di messa in sicurezza della copertura con l'uso di punti di ancoraggio:



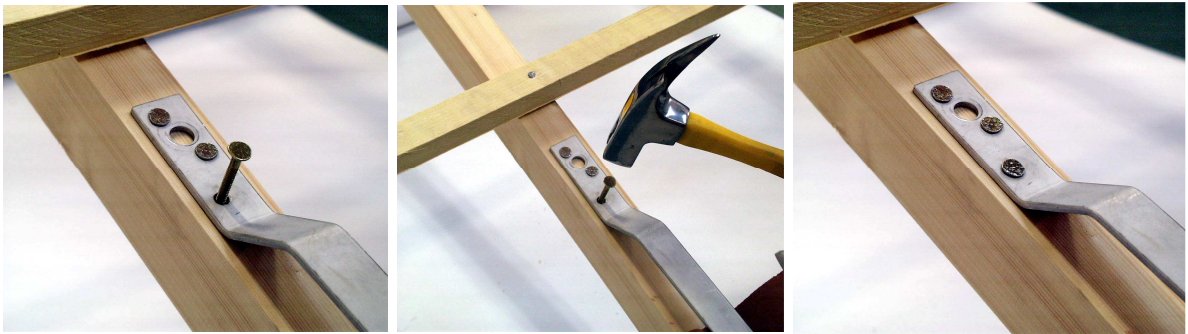
Per il montaggio del dispositivo DIMOS è necessario, in ogni caso, prevedere che l'altezza di caduta libera (tirante d'aria) sia priva di ostacoli anche se occasionali; linee elettriche accessibili in caso di caduta, devono essere protette.



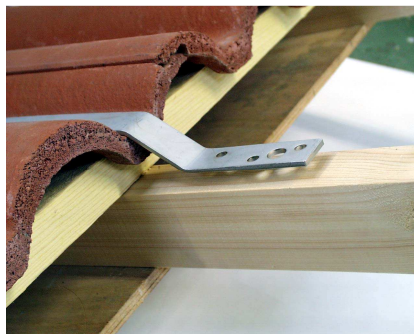
4.2 Fissaggio con chiodatura

Nel caso di fissaggio con chiodatura le dimensioni minime del travetto devono essere 75 x 50 mm.

La figura individua la sequenza di chiodatura sulla parte terminale dell'ancoraggio.



E' possibile la piegatura del gancio per poter posizionare l'ancoraggio tra le tegole



E' assolutamente da evitare di piegare l'ancoraggio in corrispondenza della foratura



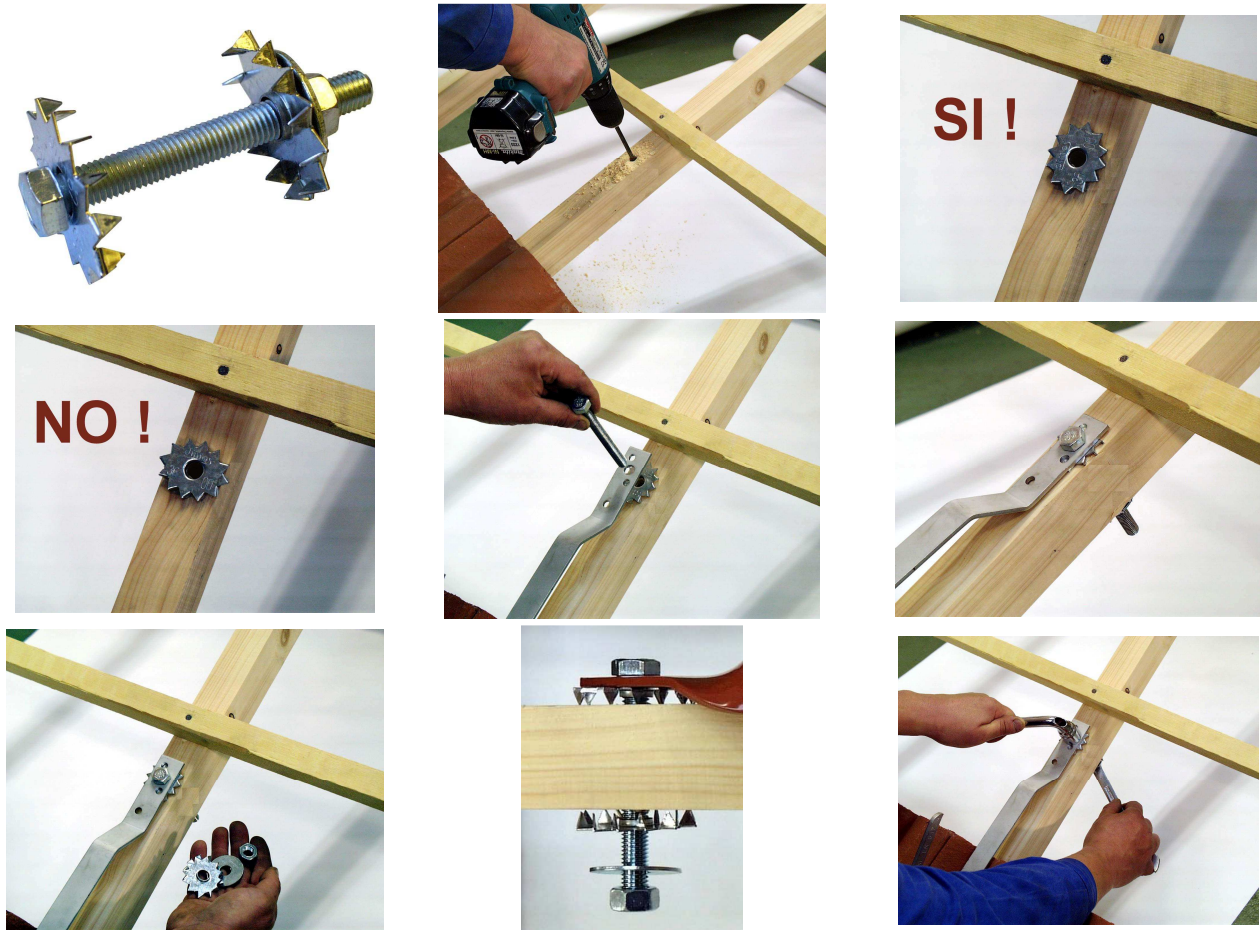
NOTA BENE: per l'installazione con chiodatura è necessario verificare le dimensioni del travetto (larghezza 50 mm e spessore 75 mm) ed usare esclusivamente chiodi originali DIMOS forniti con l'ancoraggio. Quest'ultimo, nella parte dello stelo destinata al fissaggio, deve appoggiare direttamente sul supporto a cui è inchiodato, senza interposizione di isolante o coibente.

Il fissaggio va fatto almeno con una zona di fissaggio completa (non usare le due zone con fissaggi parziali o in modo incompleto).

E' vietato il fissaggio in corrispondenza o in vicinanza di nodi o fessurazioni del legno.

4.3 Fissaggio con barra filettata su legno

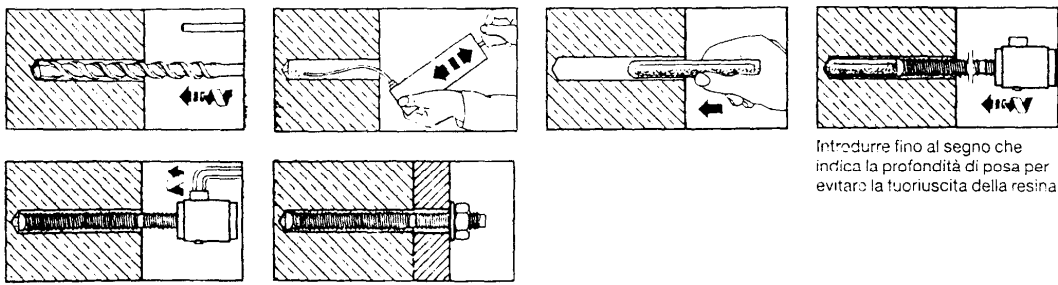
In questo caso è necessario utilizzare apposite rondelle dentate fornite da DIMOS. La barra filettata deve essere M12.



Si devono adottare le stesse prescrizioni sopra indicate come ad esempio l'utilizzo delle zone di fissaggio, l'appoggio diretto dell'ancoraggio sulla travatura, ecc.

4.4 Fissaggio con barra filettata su cemento armato

Per la posa degli ancoranti chimici, seguire le istruzioni del fabbricante. Le immagini seguenti richiamano le fasi essenziali di posa:

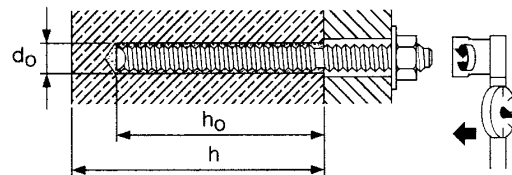


Introdurre fino al segno che indica la profondità di posa per evitare la fuoriuscita della resina.

Serrare il bullone solo ad indurimento avvenuto

Dettagli di posa tassello M 12

Diametro punta	d_o (mm)	14
Profondità foro	h_o (mm)	110
Spessore min. materiale base	h (mm) min.	140
Coppia di serraggio		40 Nm



5 Uso e manutenzione

5.1 Condizioni di utilizzo

Il sistema è progettato e dimensionato per fornire la sicurezza degli operatori contro le cadute dall'alto.

Non sono ammessi montaggi ed utilizzi diversi da quelli descritti nel presente manuale. Chiunque utilizza il dispositivo deve essere addestrato all'uso di DPI di 3° categoria anticaduta come indicato nel D.lgs. 81/08 e smi. Occorre operare in condizioni di caduta impedita o al massimo di caduta limitata. Inoltre l'utilizzatore deve essere in condizioni psico-fisiche ottimali. Ogni impianto anticaduta non deve essere utilizzato in condizioni atmosferiche avverse in quanto tale situazione aumenta anche i rischi di scivolamento, e neppure quando non vi è sufficiente luminosità.

L'utilizzo deve essere effettuato sotto la diretta osservazione di altra persona in grado di intervenire in condizioni di sicurezza per assicurare il salvataggio e il recupero della persona in difficoltà (utilizzando appositi DPI), o per chiamare il soccorso pubblico.

Chiunque installa un impianto anticaduta deve rilasciare una dichiarazione di corretta posa in opera. Non sono ammesse modifiche all'impianto non autorizzate e non oggetto di nuova dichiarazione di corretta posa in opera. La mancata effettuazione dei controlli annuali o dopo ogni intervento in caso di caduta, comporta la non idoneità del sistema.

Si raccomanda che gli operatori stessi siano attrezzati con cordino anticaduta ed assorbitore di energia. Devono inoltre indossare calzature di sicurezza e elmetto con sottogola.

Si indicano i DPI anticaduta consigliati:

	Descrizione
	<p>Imbracatura con attacco dorsale e sternale a D in acciaio forgiato, tre punti di regolazione, conforme alla EN 361</p>
	<p>Doppio cordino in nastro di poliestere con assorbitore di energia, conforme alla EN 355 (da utilizzare lungo i percorsi di accesso nel caso di proceda su punti di ancoraggio fissi)</p>
	<p>Cordino di posizionamento, in poliammide, diam 12 mm, a regolazione con una sola mano anche in tensione fino a 2 m, conforme alla EN 354 (da utilizzare come ancoraggio ai punti di deviazione regolando la lunghezza in modo da essere in condizione di caduta impedita)</p>
	<p>Dispositivo anticaduta composto da fune in poliammide da 14 mm, tre trefoli, conforme alla EN 696, lunghezza 10 m, e sistema non apribile a scorrimento automatico PL 0,3 - 10 (senza assorbitore di energia) conforme alla EN 353-2; connettore a vite, conforme EN 362 (anche in questo caso si tratta di operare in condizione di caduta impedita); se necessario da utilizzare in concomitanza con il cordino di posizionamento.</p>

Annualmente, bisogna esaminare i componenti del sistema di sicurezza e verificare che non vi siano deformazioni. In presenza di qualunque dubbio, fare eseguire un controllo da personale qualificato.

Prima dell'uso, controllare visivamente che non ci siano deformazioni e provare l'ancoraggio tirando energicamente: non utilizzare in caso di un minimo cedimento.

In presenza di un difetto o in seguito alla caduta di un operatore, non usare il dispositivo e contattare il fornitore del sistema per i necessari controlli. Dopo aver collegato con un moschettone la propria imbracatura all'ancoraggio, è possibile spostarsi lungo l'asse verticale:



L'ancoraggio può essere utilizzato da un solo operatore contemporaneamente.

5.2 Rischi residui

L'art. 15 del D.Lgs. 81/08 prevede che i rischi siano eliminati e, nel caso non siano eliminabili, essi siano ridotti per quanto tecnicamente possibile. Anche il rischio residuo deve trovare strumenti di gestione nella informazione e formazione, e attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale che hanno lo scopo di ridurre le conseguenze di un possibile infortunio. Questo processo nasce pertanto da una valutazione dei rischi che comprende l'analisi anche di situazioni anomale ma ragionevolmente prevedibili.

Lo stesso Decreto suggerisce soluzioni che riducono il rischio, come ad esempio la priorità di misure collettive rispetto a quelle di protezione individuale.

Le attività su strutture a rischio di caduta dall'alto comportano rischi per i lavoratori tali da poter essere efficacemente contenuti solo attraverso la concorrente adozione di misure diverse, a seguito di una accurata valutazione del rischio, che devono prevedere la predisposizione di opere provvisorie ed infine l'utilizzo di adeguati DPI.

Nei capitoli precedenti si sono già messe in evidenza le principali problematiche. Si ritiene necessario riassumere alcuni aspetti di fondamentale importanza:

a) limiti di un sistema anticaduta:

- ◆ esso è previsto per l'accesso non frequente a strutture prive di protezioni collettive;
- ◆ l'operatività è ridotta e condizionata ad un numero limitato di persone;
- ◆ sono necessari controlli e manutenzioni periodiche in quanto soggetto a deterioramento;
- ◆ può essere utilizzato solo da persone addestrate.

b) condizioni obbligatorie:

- ◆ l'operatore deve essere dotato di idonei DPI anticaduta;
- ◆ l'operatore deve essere addestrato al loro utilizzo e deve conoscere il funzionamento dei sistemi atti a ridurre il rischio di caduta dall'alto;

- ◆ è assolutamente necessario limitare la caduta libera entro spazi adeguati ed in ogni caso è indispensabile utilizzare un assorbitore d'energia che riduca le forze d'arresto, derivanti da una caduta, entro livelli che non superino quelle sopportabili dal corpo umano (600 daN) come indicato nella norma UNI-EN 363;
- ◆ l'attività deve avvenire sotto la sorveglianza di un secondo operatore in grado di intervenire per l'eventuale soccorso;
- ◆ tutti gli operatori devono essere in condizioni psicofisiche ottimali;
- ◆ l'accesso può avvenire solo in condizioni meteo e di luminosità accettabili.

c) soggetti coinvolti:

- ◆ il committente o titolare del sistema ha l'obbligo della sua manutenzione e controllo periodico;
- ◆ qualora faccia utilizzare il sistema deve accertarsi che l'operatore abbia i necessari requisiti e dovrà mettere a disposizione il presente manuale che contiene anche indicazioni circa il corretto utilizzo;
- ◆ il datore di lavoro ha l'obbligo di verificare l'idoneità psicofisica del lavoratore, il suo grado di addestramento, nonché fornire adeguati DPI;
- ◆ il committente o titolare del sistema ha l'obbligo di impedire l'accesso e l'utilizzo del sistema qualora non ricorrano tutte le indicazioni sopra richiamate.

5.3 Manutenzione

Non sono richieste manutenzioni di rilievo.

Sarà necessario eseguire un'ispezione visiva almeno una volta all'anno da parte di personale competente per accertare il buono stato dell'impianto, e in ogni caso, ogni qualvolta il sistema intervenga in caso di caduta.

Si ritengono "competenti", installatori o rivenditori autorizzati dal costruttore.

Durante la suddetta ispezione sarà necessario verificare:

- l'assenza di deformazione permanenti
- l'assenza di giochi o deformazione dell'ancoraggio o del supporto relativo
- il serraggio delle viti o il fissaggio dei chiodi
- la visibilità e lettura della targa.

L'esito delle verifiche deve essere registrato conformemente a quanto previsto dalla norma UNI EN 365 al capitolo 4.6. Si riporta un possibile fac simile.

Non sono necessarie attività di pulizia. Per ulteriori informazioni si veda la parte relativa alla installazione.

Non sono ammesse riparazioni, ma solo la loro sostituzione. Eventuali parti di ricambio dovranno essere richieste esclusivamente ad AM.SA.

PER OGNI NECESSITÀ interpellare:

AM.SA srl -Via Cuornè 23 b - 10156 TORINO

Tel 011 22 22 227 - Fax 011 26.25.755 - E-mail info@am-sa.it

Il manuale è parte integrante del sistema commercializzato, e pertanto deve essere conservato dall'acquirente, messo a disposizione dell'utilizzatore e, in caso di successiva cessione dell'immobile e quindi del sistema anticaduta, esso deve essere consegnato al nuovo acquirente.

Riferimenti bibliografici

Per ulteriori approfondimenti di tipo legislativo e normativo, un utile riferimento bibliografico è costituito da:

- P. Venturella - D. Przybylka, *Lavori in quota*, EPC Roma 2007
- Carlo Borgazzi Barbò, *I sistemi anticaduta*, Il Sole 24 ore, 2001

Tra i testi di riferimento di primaria importanza, si collocano le guide pubblicate dal Ministero del lavoro e dall'ISPESL e precisamente:

- *Linee guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi*, 2003
- *Linee guida per la scelta, l'uso e la manutenzione dei DPI contro le cadute dall'alto - Sistemi di arresto caduta*, 2004.

REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI PERIODICI

Data di messa in esercizio: _____

Controllo	data:		data:		data:		data:		data:	
	conforme	conforme	conforme	non conforme	non conforme	non conforme	non conforme	non conforme	non conforme	non conforme
Ancoraggio 1										
Ancoraggio 2										
Ancoraggio 3										
Ancoraggio 4										
Ancoraggio 5										
Ancoraggio 6										
Ancoraggio 7										
Ancoraggio 8										
Ancoraggio 9										
Ancoraggio 10										
Ancoraggio 11										
Ancoraggio 12										
Ancoraggio 13										
Ancoraggio 14										
Ancoraggio 15										
Ancoraggio 16										
Firma del controllore										

ALLEGATO: certificazione

**Rapport d'intervention
d'essais statiques et dynamiques
pour crochets de sécurité
et matériels destinés aux couvreurs**

Matériels vérifiés

- CROCHET DE SECURITE "PASSE BARRE SANS PATTE
FIXE SUR CHEVRON 50 x 75 mm
- AVEC AXE TRAVERSANT PAR DESSUS AVEC CRAMPONS

Références

- ESPA0303 L2
- ESPA030347

Conditions d'essais

- Essais réalisés le 02/04/1997 dans les locaux de la Société DIMOS.
- Ensemble monté sur chevrons de 50 x 75 mm réalisés par la société conformément aux préconisations de la norme EN 795 - Protection contre les chutes de hauteur - Dispositif d'ancrage.
- Charges d'essais composées de gueuses en béton, en statique à 1000 KG et en dynamique à 100 KG.
- Le capteur de force utilisé pour l'essai dynamique est un dynamomètre de marque TRACTEL, modèle DYNAFOR LL20.
- Extrapolation de l'essai réalisé sur le crochet de sécurité sans patte dans les mêmes conditions.

Référentiel réglementaire

- Référentiel réglementaire : Norme EN 795 - Protection contre les chutes de hauteur - Dispositif d'ancrage.
- Essais réalisés conformément au point 5.2.4, de la présente norme pour essais statiques et dynamiques appliqués sur l'ocillet de sécurité.

Résultats

- Le matériel et le moyen de fixation ont résisté à la mise en charge.
- L'axe à crampons n'a pas provoqué de détérioration du chevron au cours des essais.
- Le matériel n'a pas présenté de déformation significative après dépose des charges.
- Des photos ont été prises au cours des essais.

Conclusion

Apte à assurer son service dans les conditions normales d'utilisation et de montage définies par le constructeur.

Fait à Nantes le 23 avril 1997



Traduzione del certificato

Materiale verificato:

- Punto di ancoraggio denominato 'passa – barra' 030312 fissato su travetto 50 x 75 mm
- Fissato con barra filettata

Condizioni di prova

- Prove effettuate il 2/4/1997 presso la Società DIMOS
- Sistema installato su travetto in legno 50 x 75 mm secondo le disposizioni della EN 795
- Carico di prova in cemento con carico statico di 1000 kg e dinamico di 100 kg
- Misuratore di forze utilizzato nella prova dinamica Tractel Dynafor LL20;
- Estrapolazione della prova su ancoraggi nelle stesse condizioni.

Riferimenti regolamentari

- EN 795 Protezione contro al caduta dall'alto
- Prove effettuate in conformità al punto 5.2.4 in condizioni statiche e dinamiche con punto di applicazione nel asola di aggancio.

Risultati

- Il materiale e i mezzi di fissaggio hanno resistito agli sforzi
- La barra non ha provocato la rottura del travetto
- Il materiale e i mezzi di fissaggio non hanno presentato deformazione sensibile
- Sono state realizzate delle foto.

Conclusione:

Adatto a garantire il suo scopo nelle condizioni normali di esercizio e di montaggio definite dal costruttore.

Nantes 23 aprile 1997

Organismo di controllo: AIF SERVICES.