

Manuale di posa, uso e manutenzione 'ASSURBAC BS'

**DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO SU COPERTURA METALLICA
CONFORME ALLA NORMA EN 795 CLASSE A1 - C**

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



Rev. 5 - luglio 2023

1 Premessa

1.1 Scopo e condizioni di installazione

ASSURBAC BS è adatto alla maggior parte di coperture metalliche, con pendenze conformi alla normativa tecnica DTU 40.35.

Anche se si tratta di lamiera verniciata o zincata, essa deve avere uno spessore minimo di 63/100° e un profilo trapezoidale o sinusoidale (per condizioni diverse, consultateci).

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.

Il sistema ASSURBAC contribuisce alla sicurezza essendo realizzato con i migliori materiali, tali da garantire il mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza.

1.3 Ergonomia della posa

La progettazione di ASSURBAS BS permette una posa in opera semplice e senza errori a condizione che sia rigorosamente rispettato quanto indicato nel presente manuale.

La sua compattezza e il peso ridotto facilitano moltissimo la movimentazione sulla copertura e la sua manipolazione.

1.4 Rispetto dell'ambiente

ASSURBAC BS è stato progettato per essere in totale accordo con le direttive '*Haute qualité environnementale*' (HQE) . Il costruttore ODCO ha seguito tali raccomandazioni fin dal concepimento del progetto, tenendo conto anche del possibile smaltimento: lo smontaggio e la separazione dei diversi componenti costituenti il sistema, sono facilitati al fine di permettere il riciclaggio di tutti i materiali.

1.5 Aspetto esterno

ASSURBAC BS, grazie alla sua compattezza e al suo design sobrio, si adatta alle esigenze estetiche della costruzione e alle coperture terrazzate. Permette pertanto di rispettare le peculiarità architettoniche pur garantendo condizioni ottimali di sicurezza.

1.6 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.

1.7 Sovraccarichi ammessi

Ciascun ASSURBAC BS può sopportare la sollecitazione di 10 kN conformemente alla norma EN 795. La resistenza del dispositivo è comunque superiore 16 kN, il che consente di utilizzare l'ancoraggio per una fune anticaduta del tipo NEW POWER.

In ogni caso, per evitare di danneggiare il supporto, l'intervento del sistema di sicurezza ASSURBAC BS si ha per un sovraccarico di circa 250 daN.

1.8 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 o di tutto il sistema se necessario (e pertanto non può essere utilizzato fino al normale ripristino).

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

1.9 Condizioni di utilizzo

Per servirsi del sistema ASSURBAC BS 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.

1.10 Stoccaggio e manutenzione

Ogni componente del sistema ASSURBAC BS deve essere conservato lontano da agenti fortemente corrosivi o da fonti di calore o in ambienti che possono danneggiare il materiale costituente.

ASSURBAC BS non necessita di particolare manutenzione ad esclusione del regolamentare controllo annuale. Questo controllo deve accertare almeno il non intervento del paletto (deve essere verificato che non sussista alcun gioco sul paletto).

1.11 Certificazione

Il punto di ancoraggio ASSURBAC BS è stato testato e certificato conforme alla norma EN 795 da un organismo indipendente (NORISKO). Si veda la certificazione riportata in allegato al presente manuale.

1.12 Responsabilità civile del fabbricante

ASSURBAC BS è coperto dalla garanzia di responsabilità civile del fabbricante ODCO (Gières – F). La garanzia non comprende i lavori di posa e di impermeabilizzazione che restano in carico all'installatore.

1.13 Garanzie

ASSURBAC BS è garantito per qualunque difetto di costruzione. La garanzia comprende la sostituzione degli elementi riconosciuti difettosi dalla società ODCO o dal suo importatore.

In caso si constatasse all'arrivo del materiale la rottura 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.

1.14 Limiti della garanzia

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

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

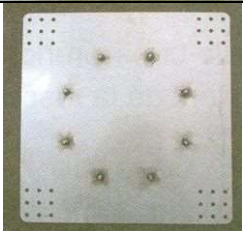
⁽¹⁾ Si richiama la precisazione con la quale la norma EN 795 è riportata nell'elenco delle norme armonizzate di cui alla Comunicazione della Commissione nell'ambito dell'applicazione della Direttiva 89/686/CEE, pubblicata su GUCE n. 91/3 del 19/4/2006: l'inserimento nell'elenco delle norme armonizzate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

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 simili a quelli di una *caduta trattenuta*.

3 Composizione del sistema

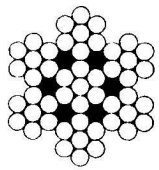
La composizione del sistema è illustrata con riferimento anzitutto al singolo paletto che può essere utilizzato come punto di ancoraggio in classe A1; si indicano inoltre i componenti nel caso in cui i paletti ASSURBAC BS siano utilizzati a supporto di una fune anticaduta NEWPOWER (classe C).

3.1 Paletto ASSURBAC BS

Descrizione	Dimensioni	Materiale	Quantità	Immagine
Paletto ASSURBAC BS (peso: 2,16 kg)	290x257x257 mm	Struttura: alluminio e acciaio inox	1	
Inserti	M6x9x14,5	Acciaio zincato	12	
Piastra di supporto (peso: 2 kg)	357x357x2 mm	Acciaio inox	1	
Vite CHC	M6x25	Acciaio inox	12	
Rondelle con guarnizione	M6x19	Acciaio zincato	12	

Descrizione	Dimensioni	Materiale	Quantità	Immagine
Dado autobloccante	M6	Acciaio inox	8	
Rondelle piane	M6	Acciaio inox	8	
Guarnizione per inserto	24x66x5 mm	EPDM adesivo	4	

3.2 Sistema NEWPOWER

Descrizione	Dimensioni	Materiale	Quantità	Immagine
Ancoraggio di estremità	390x257x257 mm	Acciaio inox	2	
Ancoraggio intermedio	390x257x257 mm	Acciaio inox	max ogni 10 metri ⁽¹⁾	
Cavo	Φ 8 mm	Acciaio inox	max 100 m ⁽²⁾	
kit composto da 1 redancia e 3 morsetti	8 mm	Acciaio inox	2	
Tenditore		Acciaio inox	1	
Assorbitore di energia		Acciaio inox	1	

Targa			1	
-------	--	--	---	---

(¹) per interassi maggiori o per ancoraggi angolari, consultateci;

(²) per lunghezze maggiori, consultateci.

OPZIONALE:

La fune anticaduta potrà essere dotata di apposito carrello che agevola lo scorrimento e consente di superare gli ancoraggi intermedi senza utilizzo di doppio cordino. In ogni caso è possibile ancorarsi direttamente con un DPI dotato di moschettone.



4 Criteri e modalità di installazione

L'ancoraggio ASSURBAC BS è progettato e costruito da ODCO con criteri di rigido controllo interno: pertanto è vietato nel modo più categorico di aprire o smontare il paletto.



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: la lamiera della copertura deve resistere agli sforzi trasmessi.

Solo personale addestrato e qualificato è abilitato alla messa in opera di ASSURBAC BS.

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

- ✓ Quando ASSURBAC BS deve essere installato in ambienti ad elevata umidità o 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 coperture su cui si vuole installare ASSURBAC BS devono essere in perfetto stato di conservazione e senza difetti strutturali o di fissaggio. Ciò comporta la verifica della lamiera di copertura (ad esempio per gli aspetti di corrosione) e dei relativi fissaggi.
- ✓ Per come è stato progettato, ASSURBAC BS permette un fissaggio diretto sulla lamiera. Non è necessario intervenire né sullo stato superficiale della lamiera né sulla struttura di supporto (travature).

- ✓ La squadra di montaggio deve disporre della seguente attrezzatura:
 - Trapano – tassellatore con punta da Φ 6 mm e da Φ 9 mm
 - Chiave a brugola da 5 mm
 - Chiave a pipa da 10 mm
 - Pinza per inserti con attacco M6.
- ✓ Una targa di identificazione del sistema anticaduta e di richiamo all'uso dei DPI deve essere collocata in prossimità dell'accesso.

4.1 Posa in opera della piastra di supporto

Individuare il punto di posa del paletto e appoggiare la piastra sulla lamiera di copertura facendo allineare 12 fori al di sopra di due onde consecutive. La piastra non ha alcun senso di posa prestabilito e si adatta tra i due interassi limite di 250 e di 333 mm (cfr fig. 1).

Gli interassi possibili sono i seguenti:

250 – 271 – 291,5 – 312 – 333 mm.

Qualora necessitino piastre di supporto con interassi particolari dei fori, consultateci.

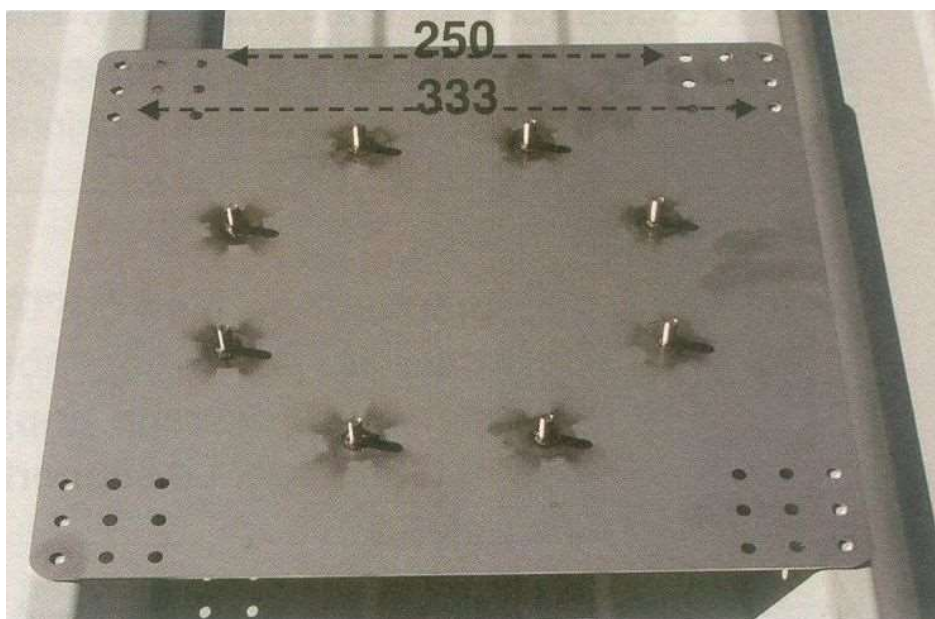


Figura 1: piastra di supporto

Forare due fori da 6 mm nella lamiera tra loro opposti, utilizzando la piastra come sagoma di riferimento (cfr fig. 2). Questi due primi fori hanno lo scopo di permettere di fissare i primi due inserti e posizionare così la piastra in modo da effettuare i successivi 10 fori senza possibilità di errore. Togliere la piastra e alesare i due fori con punta da 9 mm (cfr fig. 3).

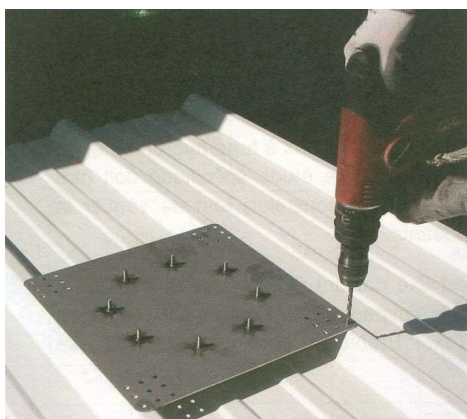


Figura 2: pre foratura da 6 mm



Figura 3: alesatura con foro da 9 mm

La figura 4 mostra la fase di serraggio dell'inserto.



Figura 4: serraggio degli inserti

ATTENZIONE

Il serraggio degli inserti deve essere realizzato correttamente (cfr fig. 5). In effetti, un serraggio troppo debole rischia di ridurre la resistenza dell'assemblaggio, mentre un serraggio troppo energetico può provocare un danno alla parte filettata.

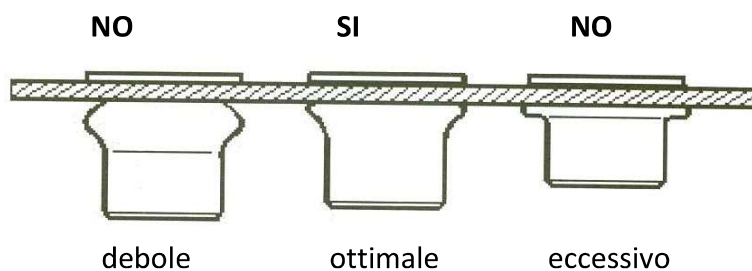


Figura 5: caratteristiche del serraggio

È consigliabile effettuare delle prove su un pezzo di lamiera di identico spessore prima di avviare il lavoro.

A questo punto, si deve riposizionare la piastra allineandola con gli inserti montati e avvitare 'a mano' due viti M6 nei rispettivi inserti (cfr fig. 6).

Utilizzando la piastra di appoggio come sagoma, effettuare i restanti 10 fori da 6 mm (cfr fig. 6).

Togliere la piastra, e alesare tutti i fori con al punta da 9 mm (cfr fig. 8).

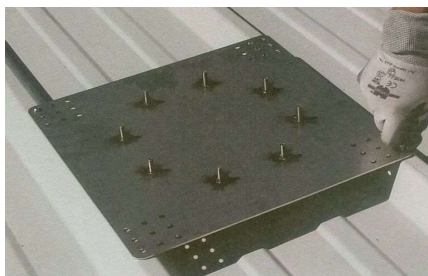


Fig. 6: posizionare la piastra



Fig. 7: preforatura

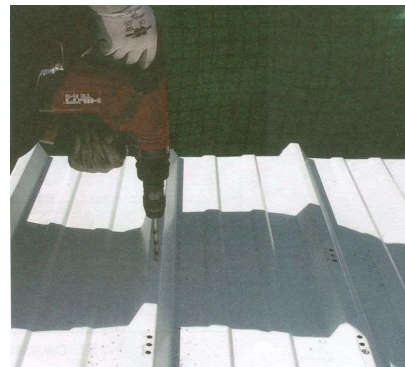


Fig. 8: alesatura

Infine bisogna realizzare con attenzione il serraggio dei restanti 10 inserti (cfr figure 4 e 5).

Queste operazioni preliminari consentono di poter procedere con la posa in opera della piastra di supporto senza difficoltà.

E' necessario far aderire sulla lamiera le 4 guarnizioni per inserti preincollate. Questa guarnizione consente di realizzare l'impermeabilizzazione tra la piastra di supporto e la lamiera di copertura (cfr fig. 9). Non resta infine che posizionare definitivamente la piastra in corrispondenza degli inserti e serrare le 12 viti interponendo le rondelle con guarnizione (cfr fig. 10):



Fig. 9: incollaggio guarnizioni per inserti



Fig. 10: fissaggio finale della piastra

ATTENZIONE

Il serraggio delle 12 viti deve essere tale da realizzare una corretta compressione del neoprene presente nella rondella con guarnizione.

Infatti il serraggio della vite non deve portare alla rottura dell'anello in neoprene esistente al di sotto della rondella, per eccessiva compressione. È però necessario che si formi un leggero rigonfiamento intorno al perimetro esterno della rondella (cfr fig. 11).



4.2 Posa in opera del paletto ASSURBAC

Per ragioni di sicurezza, il paletto è pre-assemblato in officina: il paletto NON deve essere assolutamente smontato. Pertanto, un apposito sigillo di sicurezza marca la posizione originale dei due dadi di chiusura del coperchio inferiore del paletto: la mancanza anche di un solo sigillo, o il suo non corretto posizionamento, indica la sua manomissione. Ciò fa decadere tutte le garanzie e il paletto deve essere sostituito (cfr fig. 12).

Posare il paletto sulla piastra di supporto in modo che gli 8 prigionieri entrino negli appositi fori già presenti alla base del paletto (cfr fig. 13).

Avvitare gli 8 dadi autobloccanti con le rondelle per bloccare il paletto sulla piastra (cfr fig. 14).



Figura 12: sigilli di garanzia

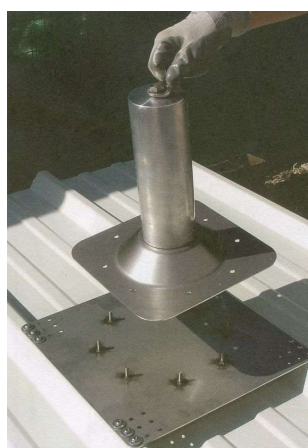


Fig. 13: posa in opera del paletto



Fig. 14: serraggio dei dadi del paletto

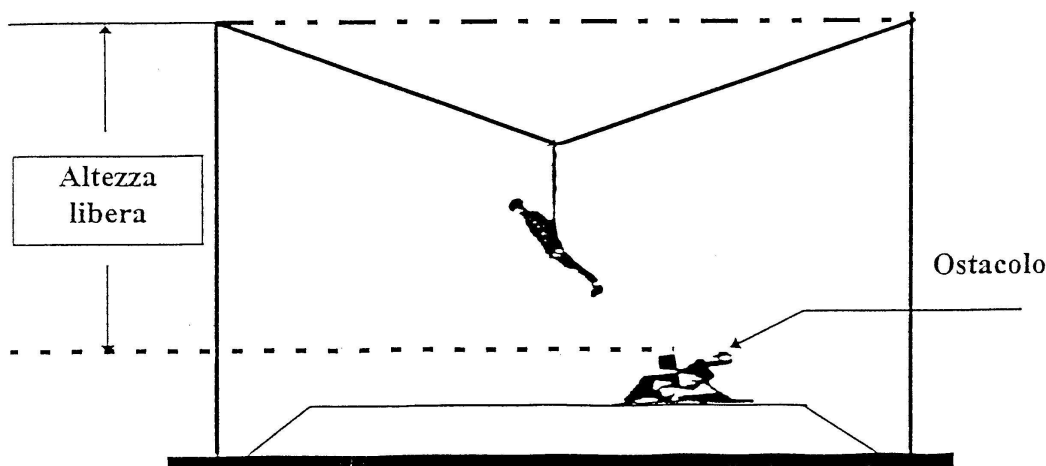
4.3 Posa in opera del sistema NEWPOWER

Se si vuole utilizzare il paletto ASURBAC BS per realizzare una fune anticaduta, è necessario installare i diversi paletti (estremità e intermedi) secondo le modalità in precedenza illustrate.

Per garantire l'efficacia del sistema anticaduta non è sufficiente affidarsi alla validità del componente, ma occorre prestare attenzione ad alcune regole concernenti la metodologia di installazione, l'ambiente circostante e le condizioni del supporto sul quale sarà ancorata la fune di sicurezza.

In ogni caso devono essere osservate le seguenti **prescrizioni**:

- ✓ la lunghezza massima di ogni linea di norma non deve superare i 100 m salvo progettazioni specifiche;
- ✓ la distanza massima tra due punti di ancoraggio intermedio non deve superare circa 10 metri; distanze maggiori possono essere valutate caso per caso;
- ✓ l'altezza di caduta libera (tirante d'aria) il cui valore sarà in base alla configurazione della linea, deve essere privo di ostacoli anche se occasionali; le linee elettriche accessibili in caso di caduta, devono essere protette. Si stima che il suo valore di circa 2 m (1,3 freccia della fune + 0,7 m intervento dei DPI anticaduta) oltre alla distanza, necessita per l'assorbitore di energia inglobato nei DPI.



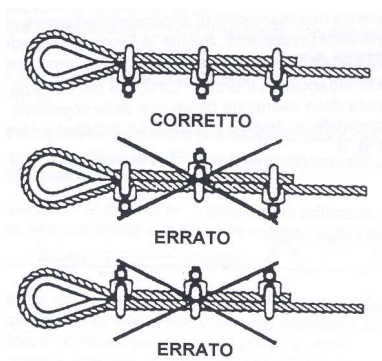
- ✓ il sistema è di tipo orizzontale e pertanto non può essere montato con una inclinazione superiore a 15° ;
- ✓ ad una estremità dovrà essere montato il tenditore e l'assorbitore di energia;
- ✓ non è possibile effettuare giunte al cavo.
- ✓ nella progettazione di un sistema anticaduta è necessario prevedere anche sistemi complementari atti a ridurre il rischio connesso all'effetto pendolo. Normalmente si utilizzano punti di ancoraggio fissi conformi alla EN 795 classe A1 (INTERPELLATECI).
- ✓ è inoltre necessario attrezzare il percorso dal punto di accesso alla copertura alla fune anticaduta. Anche in questo caso si possono utilizzare punti di ancoraggio in classe A1 oppure sistemi di ancoraggio per scale portatili (INTERPELLATECI).

Sostegni e ancoraggi devono resistere ad un carico pari al doppio di quello generato durante la caduta. Questo è valutato in 600 daN nelle condizioni di corretta posa in opera come descritto nel manuale. Pertanto lo sforzo da considerare, a livello progettuale, è pari a 1200 daN.

Dopo aver tracciato con cura l'asse della linea, al fine di determinare l'esatta posizione dei vari componenti e quindi aver tracciato i punti dove eseguire le forature necessarie, si procede con la posa in opera dei paletti.

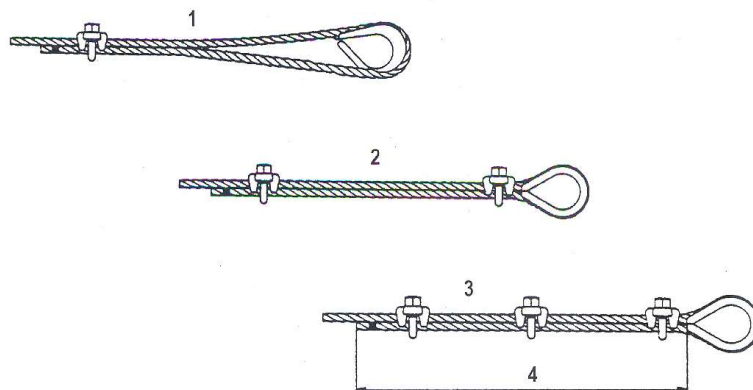
Si procede poi al montaggio dei rimanenti componenti del sistema di sicurezza nel modo di seguito descritto:

- a) Fissare il tenditore ad un ancoraggio di estremità. Svitare al massimo possibile le aste del tenditore. Collegare l'assorbitore di energia e, a questo, collegare la fune con una radancia e tre morsetti, come illustrato al punto c.
- b) Stendere il cavo passando all'interno degli eventuali ancoraggi intermedi.
- c) Sul lato opposto collegare l'estremità del cavo utilizzando una radancia e tre morsetti per bloccare il cavo stesso. I tre morsetti dovranno essere orientati come da figura seguente:



Mettere in trazione il cavo e bloccare i morsetti.

La figura, estratta dalla norma, descrive le modalità di installazione: prima si colloca il morsetto alla distanza definita in funzione del diametro, successivamente si fissa il secondo morsetto a ridosso della radancia, in modo che non ci siano movimenti relativi tra questa e il cavo. Si fissa il morsetto intermedio in posizione equidistante.



Essendo:

- 1: posizione del primo morsetto
- 2: posizione del morsetto a ridosso della redancia
- 3: posizione del morsetto intermedio
- 4: lunghezza del tratto terminale

La tabella indica il numero di morsetti necessari, la lunghezza del tratto terminale e la forza di serraggio:

Diametro fune	Numero di morsetti	Lunghezza tratto terminale (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
8	3	133	40,7

La stessa norma EN 13411-5 dà come indicazione di distanza tra i morsetti un valore compreso tra 1,5 ÷ 3 volte la larghezza del morsetto, che equivale alla indicazione rintracciabile in altri manuali di un valore di circa 6 ÷ 8 volte il diametro della fune.

- d) Tagliare il cavo eccedente, nastrandolo accuratamente l'estremità del cavo.
- e) Eventualmente, agendo sul tenditore, applicare al cavo la tensione necessaria (la freccia non deve superare 1/200 la lunghezza della campata).

Se il montaggio è eseguito secondo le modalità qui illustrate, non è necessario effettuare il test previsto dalla norma EN 795 per un'attrezzatura di classe C (la norma prevede, quando non verificabile col calcolo, che gli ancoraggi possano essere sottoposti ad una trazione di 500 daN per un tempo di 15 sec; la prova è superata se non si riscontrano variazioni nella struttura e nel loro ancoraggio), in quanto il sistema descritto è stato già calcolato e testato in questa configurazione. Infatti, come già illustrato, una tensione superiore a 250 daN è sufficiente a far intervenire l'assorbitore installato all'interno del paletto ASSURBAC, rendendo necessaria la sua sostituzione.

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 l'impianto deve essere addestrato all'uso di DPI di 3° categoria anticaduta come indicato nel D.lgs. 81/08 e s.m.i. 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.

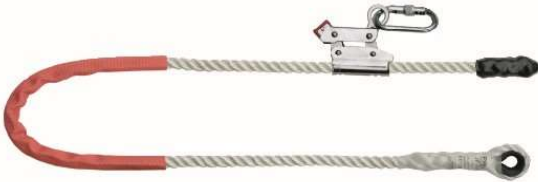
L'utilizzo deve essere effettuato sotto la diretta osservazione di altra persona in grado di intervenire in condizioni di sicurezza per assicurare il salvataggio e il recupero della persona in difficoltà (utilizzando appositi DPI), o per chiamare il soccorso pubblico.

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.

Si indicano i DPI consigliati:

	Descrizione
	Imbracatura con attacco dorsale e sternale a D in acciaio forgiato, tre punti di regolazione, conforme alla EN 361
	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)

	Descrizione
	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)
	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.

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

Prima dell'uso, controllare visivamente che non ci siano deformazioni.

In presenza di un difetto o in seguito alla caduta di un operatore, non usare la fune di sicurezza e contattare il fornitore del sistema per i necessari controlli.

Dopo aver collegato con un moschettone la propria imbracatura al cavo, è possibile spostarsi lungo la linea.

La fune di sicurezza può essere utilizzata da due operatori 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 provvisoriale 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:

- la corretta tensione del cavo

- l'assenza di deformazione permanenti sul cavo
- l'assenza di giochi o deformazione del paletto e del supporto relativo
- il serraggio dei morsetti
- 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 di componenti, ma solo la loro sostituzione. Eventuali parti di ricambio dovranno essere richieste esclusivamente ad AM.SA.

PER OGNI NECESSITÀ interpellare:

AM.SA srl -Via Cuorgnè 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	Conforme	Rilevi di non conformità	Firma controllore
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		
DATA _____	SI ____ NO ____		

ALLEGATO: certificazione

NORISKO
VOIR LE DANGER, C'EST VOIR PLUS LOIN

NORISKO EQUIPEMENTS
Unité de Grenoble
3 bis rue de la Condamine
Z.I. de Mayencin
38610 GIERES
Tél. 04 38 37 29 99
Fax. 04 38 37 29 83

VALIDATION DE CONFORMITE

Selon la norme EN- 795

N°A6876493/0901 001

A) Demandeur :

- * Monsieur Richard COLLIAT
- * ODCO – 5 rue de la Condamine – Z.I. Mayencin – 38610 GIERES – France

B) Matériel examiné :

- * Marque commerciale : ASSURBAC BS
- * Type d'équipement : Dispositif d'ancrage NF EN 795 de classe A1

C) Condition d'utilisation :

- * Le dispositif d'ancrage est prévu pour être utilisé par une personne équipée d'un antichute à rappel automatique ou un absorbeur d'énergie.
- * Sens d'utilisation : Multidirectionnel
- * Potelet conçu pour être fixé sur bac acier : épaisseur minimum 63/100°

D) Description : (description complète dans le rapport N° A6876493/0901 001)

- * Platine inférieure en inox épaisseur 2mm tenue par 12 vis M6 dans des inserts fixés sur bac.
- * Platine conique en inox épaisseur 2mm tenue par 8 écrous M6 inox
- * Système d'absorption avec déclenchement intégré en inox 8mm
- * Tube et platine de fermeture en aluminium
- * Anneau d'ancrage en inox

E) Référentiel :

- * Contrôle de conception
- * Essais de résistance statique
- * Essais de performance dynamique
- * Vérification de la notice d'utilisation et de montage
- * Vérification du marquage

F) Avis :

Le dispositif d'ancrage ASSURBAC BS de classe A1 est conforme aux exigences pertinentes de la norme NF EN 795 de septembre 1996.

Nb : La tenue du dispositif d'ancrage ASSURBAC BS à des valeurs supérieures à 1600 daN, permet l'utilisation de ce dernier dans une configuration ligne de vie. (Sous réserve de la mise en place d'un absorbeur New Power).

Le 09 avril 2009

Le Responsable technique

Olivier BONNET

NORISKO EQUIPEMENTS
SAS au capital de 6 000 000 € - RCS Limoges 433 250 834
3 bis, rue de la Condamine
Z.I. de Mayencin - 38610 GIERES
Tél. 04 38 37 29 99 - Fax 04 38 37 29 83

Cette attestation comporte une page. Elle est établie en deux exemplaires originaux transmis au demandeur. Aucun duplicata ne sera délivré

NSA3100701

a DEKRA company

NORISKO EQUIPEMENTS - Siège Social : 19, rue Stuart Mill, PA Limoges Sud Orange, BP 308, 87008 LIMOGES cedex1
Tél. +33 (0)5 55 58 44 45 - Fax. +33 (0)5 55 06 12 80 - www.norisko.com
NORISKO EQUIPEMENTS SAS au capital de 6 000 000 € - SIREN 433 250 834 RCS Limoges - APF 743 B - N°TVA FR 44 433 250 834

Traduzione del certificato

A. Richiedente

- Sig. Colliat società ODCO Via De la Condamine 9 bis – ZI Mayencin – 38610 GIERES

B. Materiali considerati

- Marchio commerciale: ASSURBAC BS
- Tipologia di dispositivo: Dispositivo di ancoraggio in classe A1 (EN 795)

C. Condizioni di uso

- Il dispositivo è previsto per essere utilizzato da una sola persona dotata di sistema con arrotolatore automatico o con assorbitore di energia.
- Senso di utilizzo: multi direzionale
- Paletto progettato per essere fissato a lamiera di copertura con spessore minimo 63/100°

D. Descrizione (per descrizione completa cfr rapporto di prova A6876493/0901 001)

- Piastra di supporto in inox, spessore 2 mm trattenuta con 12 viti M6 con inserti fissati sulla lamiera
- Piastra conica di base in inox spessore 2 mm fissata con 8 viti M6 inox
- Sistema di assorbimento di energia con scatto integrato in inox 8 mm
- Tubo e coperchio di chiusura in alluminio
- Anello di ancoraggio in inox.

E. Riferimenti

- Controllo del progetto
- Prova di resistenza statica
- Prova di prestazione dinamica
- Verifica della nota informativa (uso e montaggio)
- Verifica della marcatura.

F. Conclusioni

Il dispositivo di ancoraggio ASSURBAC BS di classe A1 è conforme ai requisiti della norma EN 795 (settembre 1996).

NB: la resistenza del dispositivo di ancoraggio ASSURBAC BS a valori superiori a 1600 daN permettono l'utilizzo di quest'ultimo nella configurazione di linea di vita (con la condizione di uso di un assorbitore di energia New Power)

Data 9 aprile 2009