

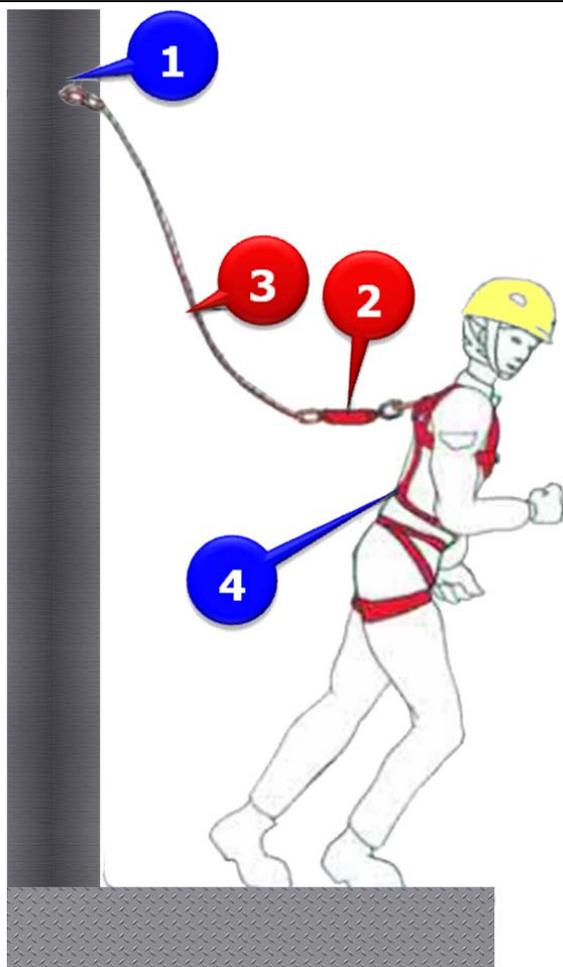
## SISTEMI DI ARRESTO CADUTA con CONNETTORI + CORDINO + ASSORBITORE

D.P.G.R. Toscana 62/R 05, Art.10

Dispositivo

Permanente

Non Permanente



1. Punto di ancoraggio
2. Assorbitore
3. Cordino
4. Imbracatura per il corpo

### Descrizione

Si definiscono SISTEMI DI ARRESTO CADUTA i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto costituiti dall'assemblaggio di una imbracatura (mezzo di presa per il corpo) e un sottosistema di collegamento fornito di dissipatore di energia, raccordabile a un punto di ancoraggio, avente funzione di arresto caduta.

**Sistema di arresto è sempre composto da tre elementi base: PUNTO DI ANCORAGGIO + SOTTOSISTEMA DI COLLEGAMENTO + IMBRACATURA DI SICUREZZA.**

Nel caso in esame il sottosistema di collegamento risulta costituito dal cordino di posizionamento dotato di connettori e assorbitori di energia.

### Caratteristiche

Ha la funzione di assicurare la persona a un punto di ancoraggio in modo da prevenirne completamente o arrestarne in condizioni di sicurezza, le cadute dall'alto.

Deve essere formato da elementi compatibili fra loro, collegati a formare il sistema più idoneo alle diverse condizioni oggettive. Non esiste un sistema anticaduta universale, utilizzabile indistintamente in tutte le situazioni.

Il sottosistema di collegamento in un sistema anticaduta deve sempre garantire una tensione massima sull'imbracatura al momento dell'arresto caduta di 600 dN massima. Questo tipo di sistema, nel suo insieme, costituisce una protezione nei confronti delle

	<p>cadute dall'alto altamente affidabile. La sua funzione primaria è quella di assicurare una persona ad un punto di ancoraggio stabile al fine di evitarne l'impatto al suolo in caso di scivolamento oltre il bordo della copertura.</p> <p>Le sue caratteristiche scaturiscono dalla qualità e dalla tipologia dei singoli elementi che lo compongono.</p> <p><b>Il cordino</b>, nell'ambito del sistema, rappresenta l'elemento intermedio; può essere realizzato in corda di fibra sintetica, da fune metallica, cinghia o catena, ha il compito di limitare la caduta libera dell'operatore e deve essere scelto in funzione del luogo e delle caratteristiche del lavoro da effettuare. Il cordino è raccordato ai punti di ancoraggio fissi o scorrevoli su guide, mediante idonei connettori.</p> <p>In associazione a un <b>assorbitore di energia</b>, consente di limitare le sollecitazioni sull'imbracatura in caso di arresto caduta a 6 kN. La lunghezza massima di un cordino compreso l'assorbitore di energia, i terminali e i connettori non deve superare i mt. 2,00.</p> <p><b>I connettori</b> presenti alle estremità del cordino hanno la funzione di agganciare il dispositivo di collegamento all'imbracatura da una parte e al punto di ancoraggio dall'altra; sono generalmente costituiti da moschettoni dotati di chiusura a bloccaggio manuale o automatico, apribili con almeno due movimenti manuali consecutivi e intenzionali. Hanno forme lisce e arrotondate, progettate per non causare lesioni all'operatore o danneggiare, consumare o tagliare accidentalmente le parti in fibra tessile degli altri componenti del sistema anticaduta.</p> <p>Il cordino, per assolvere alla sua funzione in modo corretto, dovrà essere agganciato esclusivamente agli anelli sternali o dorsali dell'<b>imbracatura</b> per il corpo (<i>vedi scheda DPI001 - Imbracatura</i>).</p> <p><i>Tale sistema viene classificato tra i dispositivi non permanenti in quanto non viene installato in modo fisso alla struttura, ma deve essere messo a disposizione dall'impresa solo al momento dell'esecuzione delle attività ispettive/operative in copertura.</i></p>
<b>Impiego</b>	<p>Sistema di protezione individuale altamente versatile, utilizzato con punto o linea di ancoraggio orizzontale, in tutte le situazioni con rischio di caduta dall'alto, in corrispondenza di coperture piane o inclinate e lungo i percorsi di transito.</p> <p>E' adatto ad <b>interventi di breve durata</b> che non richiedano ampi spazi di movimentazione e in cui ci sia un tirante d'aria libero sufficiente.</p> <p>Utilizzato con punti di aggancio fissi, risulta spesso indispensabile all'operatore per percorrere in sicurezza la distanza presente tra il punto di accesso alla copertura e il sistema di ancoraggio principale quando questo risulta collocato in posizione distante.</p> <p>Trova largo impiego tra gli operatori impegnati nell'allestimento di ponteggi e impalcati, nell'uso di cestelli mobili e di tutti quei casi in cui l'addetto si trova a utilizzare piattaforme meccanizzate, omologate per il suo trasferimento in quota.</p> <p>Viene impiegato singolarmente o in ausilio ad altri sistemi anticaduta per aumentarne i requisiti di sicurezza relativi ai rischi derivanti dall'effetto pendolo.</p>
<b>Specificità</b>	<p>E' un sistema pratico e leggero che garantisce in ogni momento un efficace sistema di sicurezza, fornendo all'operatore la percezione continua del reale spazio di movimentazione disponibile.</p> <p>Il doppio cordino, quale elemento di collegamento, consente all'operatore, mediante</p>

	<p>operazioni manuali successive (aggancio/sgancio dai punti di ancoraggio), di spostarsi in copertura rimanendo costantemente assicurato.</p> <p>L'uso di questo tipo di dispositivo risulta indispensabile in assenza di linee vita.</p>
<b>Criticità</b>	<p>La criticità del sistema è rappresentata principalmente dallo scarso spazio di movimentazione consentito essenzialmente solo lungo il raggio di azione del cordino, e dalla lentezza degli spostamenti causata alla necessità dell'operatore di provvedere a continue operazioni manuali di attacco e distacco del dispositivo di collegamento per poter raggiungere i diversi settori della copertura.</p> <p><b>Può essere utilizzato da un solo operatore per volta.</b></p> <p>I componenti in fibra sintetica che possono costituire la struttura del cordino e dell'imbracatura, sono soggetti a un veloce e facile deterioramento determinato dalla sensibilità delle fibre ai fattori di attrito e alle cattive condizioni di conservazione.</p> <p>Per un corretto posizionamento dei punti di ancoraggio è importante valutare lo spazio libero di caduta in sicurezza sotto il sistema di arresto. In questo caso specifico a fronte di una ridotta area di azione, corrisponde un elevato valore del tirante d'aria.</p> <p>Obbligo di compatibilità tra i componenti. Sostituzione degli elementi solo con modelli aventi medesime caratteristiche morfologiche e di resistenza.</p> <p>Non può essere utilizzato su linee di ancoraggio inclinate oltre i 15°.</p>
<b>Alternative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sistema di arresto caduta con connettori + dispositivo retrattile + assorbitore di energia + imbracatura di sicurezza</li> <li>b. Sistema di arresto caduta composto da connettori + dispositivo guidato + assorbitore di energia + imbracatura di sicurezza</li> </ul>
<b>Ispezioni</b>	<p>Le <b>revisioni periodiche</b> di tutti gli elementi, <b>connettori, cordino e dissipatore di energia</b> dovranno essere effettuate da personale competente, secondo le indicazioni fornite dal fabbricante. Queste avranno lo scopo di controllare le condizioni di resistenza del sistema e dei suoi componenti, rilevare la presenza di tagli, lacerazioni o sfilacciature delle parti in fibra tessile e verificare l'integrità dell'assorbitore di energia.</p> <p>L'esito delle ispezioni e le avvenute manutenzioni dovranno essere registrate dal proprietario del sistema in apposita scheda da tenere a disposizione dell'utilizzatore, all'interno dei rispettivi involucri di conservazione.</p> <p>La riparazione dei pezzi dovrà essere eseguita direttamente dal fabbricante o da tecnico direttamente autorizzato da esso. La loro sostituzione dovrà presupporre una preventiva verifica di compatibilità.</p> <p>L'efficacia del sistema di arresto caduta dipende dalla perfetta integrità di tutti i suoi componenti. Il deperimento/danneggiamento anche di uno solo di loro, comprometterebbe i requisiti dell'intero sistema.</p> <p>Il sistema di arresto caduta dovrà essere sostituito o revisionato da personale autorizzato dal fabbricante, tutte le volte che si verifica una caduta.</p>
<b>Sistemi e procedure complementari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilità per l'utilizzatore, delle istruzioni di uso e manutenzione del fabbricante, fornite in lingua italiana;</li> <li>• Ispezione degli ancoraggi condotta da persona competente;</li> <li>• Elaborazione di piano di emergenza o di apposita procedura di soccorso pubblico per il recupero del lavoratore in caso di caduta accidentale oltre il</li> </ul>



	<p>bordo di copertura (tempo massimo per il recupero 30 minuti);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso di calzature antisdrucchiolo in caso di coperture fortemente inclinate;</li><li>• Verifica dei contenuti dell'eventuale "Elaborato Tecnico di Copertura" già presente in dotazione al fabbricato.</li></ul>
<b>Norme di riferimento</b>	<p><b>D.P.G.R. Regione Toscana 23 novembre 2005, n. 62/R</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Art. 10</li></ul> <p><b>EN 354</b> Cordini <b>EN 355</b> Assorbitori di energia <b>EN 362</b> Connettori <b>EN 363</b> Sistemi di arresto caduta</p>