



Dispositivi anticaduta

Procedure per l'uso

Certifico S.r.l. - IT



INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI D.LGS. 81/08.....	3
3. USO DEI SISTEMI ANTICADUTA	6
4. CARATTERISTICHE BASE DEI SISTEMI ANTICADUTA	14
5. IMBRACATURE	16
6. SISTEMI ANTICADUTA BASATI SU UNO O PIÙ CORDINI ASSORBITORI DI ENERGIA.....	18
7. SISTEMI ANTICADUTA BASATI SU UN DISPOSITIVO ANTICADUTA RETRATTILE	23
8. SISTEMI ANTICADUTA BASATI SU UNA LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE E UNO O PIÙ DISPOSITIVI PER LO SCORRIMENTO.....	30
9. LINEE DI ANCORAGGIO ORIZZONTALI RIGIDE INSTALLATE IN MODO PERMANENTE	32
10. LINEE DI ANCORAGGIO ORIZZONTALI FLESSIBILI INSTALLATE IN MODO PERMANENTE	32
11. LINEE DI ANCORAGGIO ORIZZONTALI FLESSIBILI INSTALLATE IN MODO TEMPORANEO.....	32
12. TECNICHE DI POSIZIONAMENTO	32
13. RISCHI DERIVANTI DA UN USO SCORRETTO DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO	35



1. PREMESSA

Il presente elaborato illustra, anche con il supporto di immagini, l'uso in sicurezza dei sistemi di protezione anticaduta.

I dispositivi anticaduta sono necessari dove esiste il rischio di caduta dall'alto.

Permettono all'utilizzatore il raggiungimento di una determinata area ma ne impediscono l'accesso alle zone considerate pericolose. Sono generalmente costituiti da una corda, una linea di ancoraggio, una imbracatura il cui utilizzo e le cui caratteristiche dipendono dalla area di lavoro.

Un sistema anticaduta completo è costituito da:

- a. imbracatura;
- b. punto di ancoraggio;
- c. corda per l'ancoraggio;
- d. dispositivi per la connessione, tramite la corda, dell'imbracatura al punto di ancoraggio.

Il presente documento è elaborato sullo standard BS 8437:2005 - Code of practice for selection, use and maintenance of personal fall protection systems and equipment for use in the workplace.

Traduzione IT non ufficiale.

2. RIFERIMENTI D.LGS. 81/08

TITOLO III, CAPO II

Articolo 74 - Definizioni

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato "DPI", qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.
2. Non costituiscono DPI:
 - a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
 - b) le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
 - c) le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;
 - d) le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto;
 - e) i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative;
 - f) i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
 - g) gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

Articolo 75 - Obbligo di uso

1. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Articolo 76 - Requisiti dei DPI



1. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni.
2. I DPI di cui al comma 1 devono inoltre:
 - a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
 - b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
 - c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
 - d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.
3. In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Articolo 77 - Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:
 - a) effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
 - b) individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
 - c) valuta, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le raffronta con quelle individuate alla lettera b);
 - d) aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.
2. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:
 - a) entità del rischio;
 - b) frequenza dell'esposizione al rischio;
 - c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
 - d) prestazioni del DPI.
3. Il datore di lavoro, sulla base delle indicazioni del decreto di cui all'articolo 79, comma 2, fornisce ai lavoratori DPI conformi ai requisiti previsti dall'articolo 76.
4. Il datore di lavoro:
 - a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
 - b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
 - c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
 - d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
 - e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
 - f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
 - g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
 - h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
5. In ogni caso l'addestramento è indispensabile:
 - a) per ogni DPI che, ai sensi del decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475, appartenga alla terza categoria;
 - b) per i dispositivi di protezione dell'udito.

Articolo 78 - Obblighi dei lavoratori

5. IMBRACATURE

Una imbracatura completa deve essere sempre utilizzata nei sistemi anticaduta. Una imbracatura completa per il corpo è dotata di uno o più punti di attacco designati per il collegamento del cavo o del dispositivo anticaduta retrattile. Alcune imbracature hanno anche dei punti di attacco laterali, è importante leggere sempre le istruzioni del Fabbricante per il corretto uso dell'imbracatura.

I punti di attacco standard sono, comunque, quello posteriore (tra le scapole) e quello anteriore (sotto lo sterno).

Alcune imbracature, non dotate di prolunga, possono essere collegate a dei cordini rimovibili corti come quello nella figura seguente.

La posizione del punto di collegamento dell'utilizzatore al sistema di protezione anticaduta in relazione al punto di ancoraggio è fondamentale per determinare il fattore di caduta. Nella figura seguente sono presenti 3 esempi basati su di un cordino lungo 1,5 m. La distanza di caduta libera è la distanza verticale tra la posizione dei piedi dell'utilizzatore prima della caduta e la posizione dei piedi quando il cordino è diventato teso (distanza F). Il fattore di caduta si calcola dividendo la distanza di caduta libera per la lunghezza del cordino disponibile per arrestare la caduta stessa.

In una situazione standard il fattore di caduta è al massimo pari a 2. Dovrebbe, inoltre, essere mantenuto il più piccolo possibile per minimizzare la caduta.

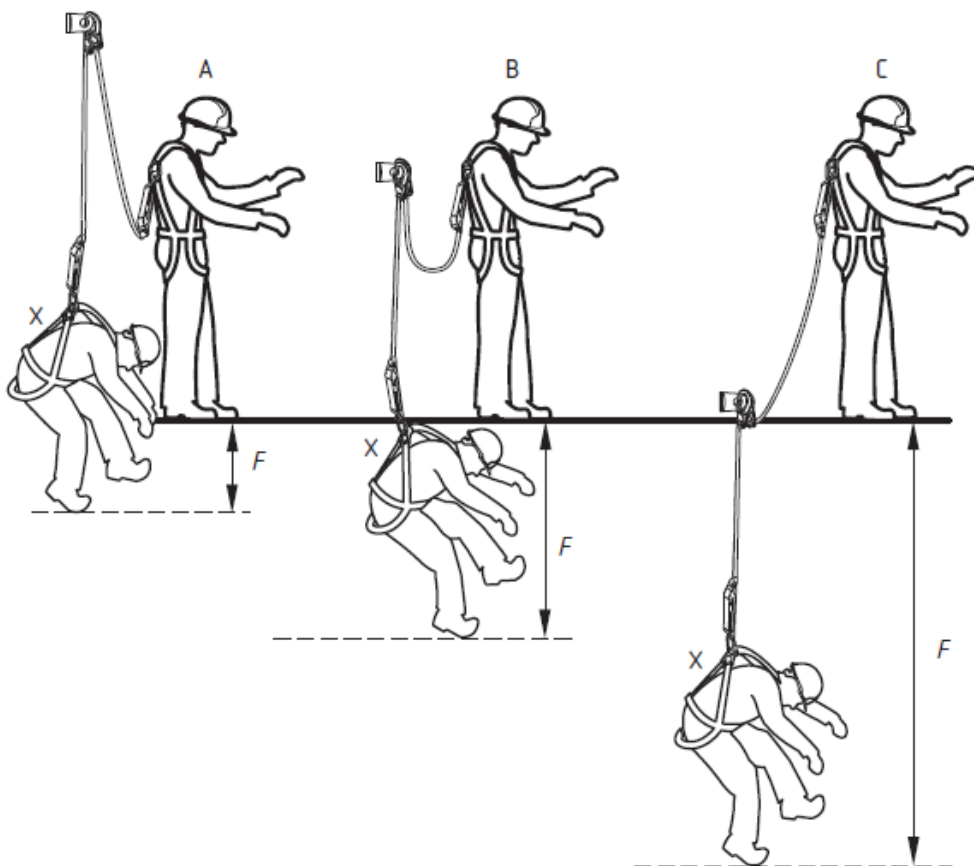


Fig. 15 Illustrazione delle distanze di caduta libera e calcolo dei fattori di caduta

Caso A) Punto di ancoraggio sopra l'utilizzatore



Distanza di caduta libera = 0.5 m

Fattore di caduta = $0.5/1.5 = 0.3$

Caso B) Punto di ancoraggio alle spalle dell'utilizzatore

Distanza di caduta libera = 1.5 m

Fattore di caduta = $1.5/1.5 = 1.0$

Caso C) Punto di ancoraggio ai piedi dell'utilizzatore

Distanza di caduta libera = 3.0 m

Fattore di caduta = $3.0/1.5 = 2.0$

È essenziale che il cordino che assorbe l'energia sia quello che fornisca la forza di arresto più bassa possibile. I cordini assorbitori di energia non devono mai essere collegati in serie per aumentare la lunghezza della corda.

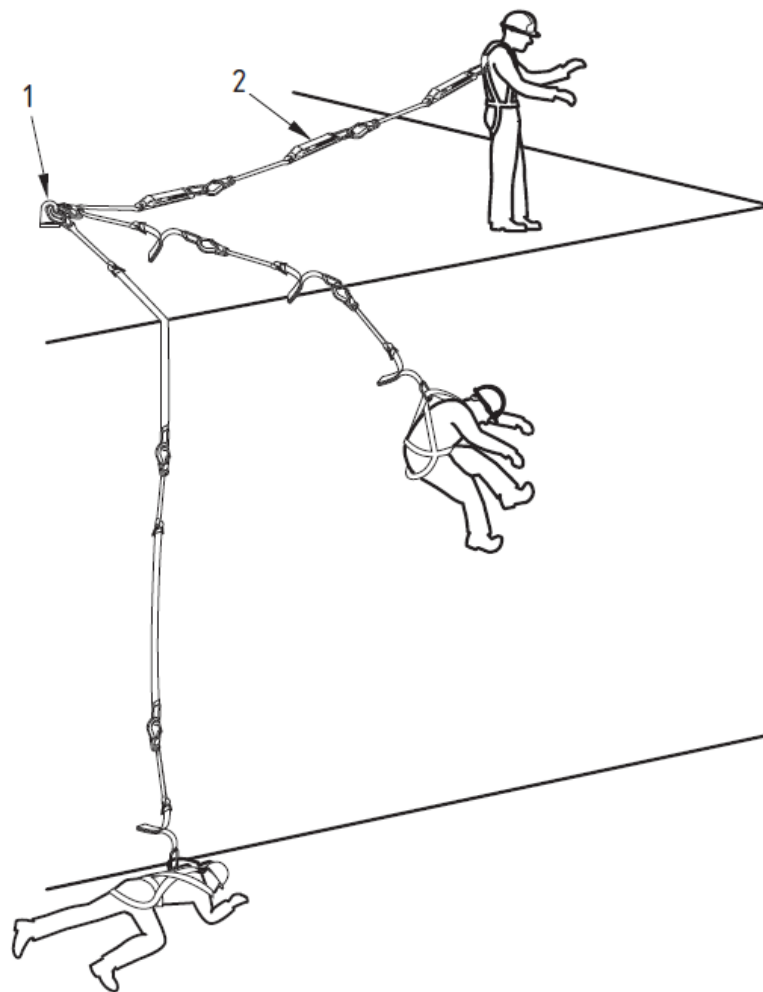


Fig. 16 Illustrazione dei pericoli del collegamento di cordini ad assorbimento di energia in serie per aumentare la lunghezza complessiva

13. RISCHI DERIVANTI DA UN USO SCORRETTO DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO

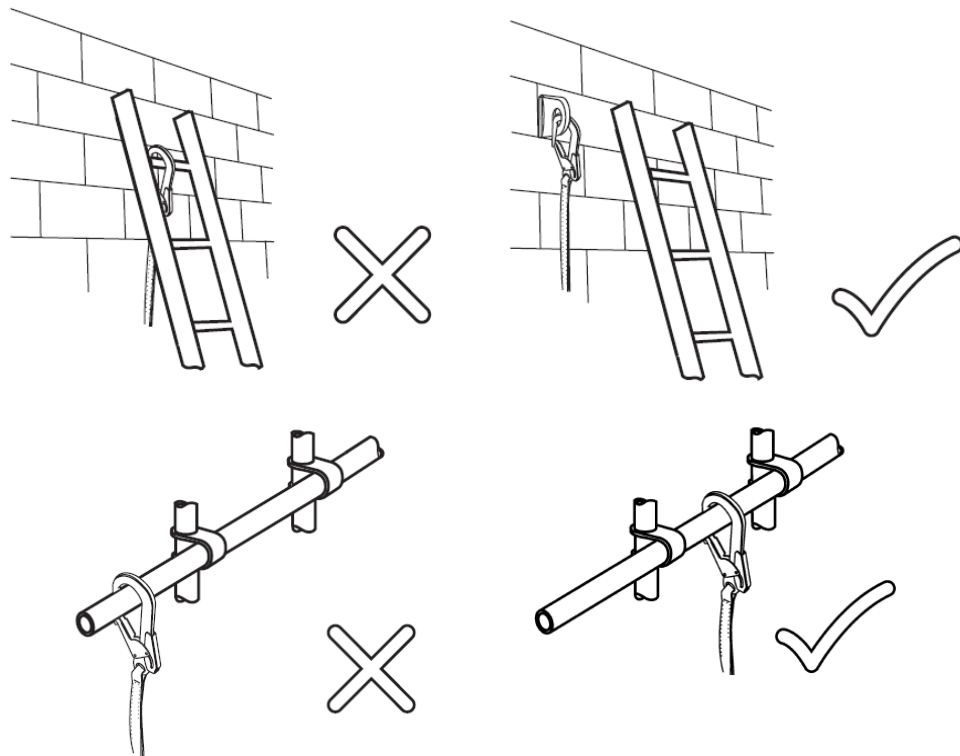


Fig. 38 Esempi di posizioni di ancoraggio corrette e non corrette (potenzialmente pericolose) posizioni di ancoraggio



Fonti:

- BS 8437
- D.Lgs. 81/08