

Dispositivo di protezione individuale (DPI)



Manuale per datori di lavoro
e dipendenti
Stato 2022-01 (V 3.0)



Introduzione

In Svizzera si verificano ogni anno 9.000 incidenti di caduta durante attività professionali. Questi portano in media a 280 casi di invalidità e 22 decessi. In questa statistica sono considerati incidenti di caduta da un'altezza di 50cm circa.

Non è tecnicamente possibile adottare in ogni occasione dei dispositivi di protezione collettiva (ponteggi, reti di sicurezza, recinzioni, ecc.), perciò diventa indispensabile il ricorso ai Dispositivi di Protezione Individuale contro le cadute (DPI).

Lavorare con il DPI è un'attività impegnativa e spesso faticosa. Richiede, oltre a condizione fisica e mentale (come assenza di paura delle altezze, forma fisica e agilità), una formazione di qualità.

Per un'applicazione professionale dei DPI sono necessari senso di responsabilità e competenza a tutti i livelli.

Se ognuno conosce le sue responsabilità e se le assume, possiamo ridurre collettivamente il numero di incidenti.

Questo documento presenta i punti fondamentali da prendere in considerazione nel momento in cui si vuole affrontare un lavoro sicuro con i dispositivi di protezione anticaduta.

Non da ultimo, ma altrettanto importante, occorre chiaramente sottolineare che l'uso del DPI non è sempre la soluzione ideale.

Per l'impiego del DPI in ambito di un intervento (polizia, pompieri, esercito, catastrofi, soccorso alpino, ecc.) sono da osservare le regole delle organizzazioni coinvolte. In questo senso, il corso DPI anticaduta può essere considerato una buona base di formazione.

SPONSORIZZAZIONE

Dal mese di agosto del 2014 l'associazione absturzrisiko.ch sponsorizza i fondi per la formazione. Le basi di quest'ultima sono stati elaborati da un gruppo composto dalla Suva, dalla «Schweizerische Höhenarbeiten und Riggingverband» (SHRV) e dall'associazione delle guide alpine «Schweizer Bergführerverband» (SBV).

Indice

1	Basi giuridiche	4
2	Minimizzare i rischi durante il lavoro in altezza?	5
3	Protezione collettiva	6
4	Mezzi tecnici	7
5	Lavorare su impalcature mobili	8
6	Lavori con scale	9
7	Formazione DPI contro le cadute	11
8	Alcune volte bisogna saper dire di no!	12
9	Impatto	13
10	Allentamento della corda – Un grande rischio	14
11	Lo spazio di caduta necessario	15
12	Pericoli dell'effetto pendolo	16
13	Gerarchia delle priorità	17
14	Controllo visivo delle attrezzature DPI	18
15	Prima di ogni impiego	19
16	Componenti DPI	20
17	Imbracatura	21
18	Casco	22
19	Ancoraggi	23
20	Moschettoni	24
21	Sistemi di collegamento	25
22	Corde	26
23	Dispositivi di sicurezza	28
24	Nodi	30
25	Sindrome da sospensione	31
26	Salvataggio	32
27	Dispositivi di salvataggio semplici	33
28	Manutenzione del DPI	34
29	Domande di ripasso	36
30	Lavorare con DPI in sospensione a corde portanti	37
31	Approfondimenti	39

Basi giuridiche

LE DISPOSIZIONI IN MERITO SI TROVANO NEI SEGUENTI DOCUMENTI:

- **LAINF** Legge federale contro gli infortuni
- **OPI** Ordinanza sulla prevenzione infortuni
- **OLCostr** Ordinanza sui lavori di costruzione
- **KranV** Ordinanza sull'uso delle gru
- **CP** Codice penale

BREVE RIASSUNTO DELLE DISPOSIZIONI GIURIDICHE:

- Il lavoro in altezza deve essere pianificato.
- Adottare misure di protezione da un'altezza di caduta di 2 m.
- Aperture nei pavimenti e superfici non resistenti al calpestio sono da rendere sicure in ogni momento.
- In caso di lavori di costruzione edilizia dove si superano i 3m di altezza di caduta, l'uso di un ponteggio di ritenuta, parapetto oppure di una rete anticaduta diventa obbligatorio.
- Devono essere attuate soluzioni di anticaduta, nel caso di superfici a rischio di rottura con un'altezza di caduta di 2m.
- Eccezioni: Lavori di esigua entità possono essere effettuati ad un'altezza di caduta di oltre 2m su tetti. Lavori di breve durata sono interventi per i quali non si supera il tempo massimo di 2 giorni di lavoro / 18 ore lavorative totali.
- Le protezioni collettive (per esempio, ponteggi) e l'uso di ausili tecnici (per esempio, piattaforme aeree) hanno la priorità sulle misure di carattere personale.
- L'uso di DPI è permesso solamente qualora l'applicazione di un sistema di protezione collettivo non fosse tecnicamente attuabile oppure evidentemente pericoloso.
- Un piano di sicurezza e di salvataggio deve essere firmato da parte di uno specialista per la sicurezza sul lavoro e della protezione della salute (SLPS), qualora l'uso di DPI si renda necessario.
- Lavorare con DPI solo con personale qualificato che è stato formato adeguatamente.
- Nessun lavoro individuale con DPI.
- Salvataggio in sicurezza, in qualsiasi momento, con i propri mezzi (in 10-20 minuti).

Prima di iniziare il lavoro discutere il piano di salvataggio!

2

Minimizzare i rischi durante il lavoro in altezza?

UN BUON LAVORO DI PIANIFICAZIONE RIDUCE EFFICACEMENTE AL MINIMO I RISCHI.

Obiettivo dichiarato: ridurre il tempo di esposizione ai rischi con tutti i mezzi! Sempre porsi le seguenti domande prima di iniziare il lavoro:

Situazione:			Provvedimenti	Basi giuridiche
Preparazione del lavoro effettuata?	No → Si ↓		Pianificazione, idoneità dei materiali & qualifica del personale	LAIF Art. 82 OLCostr Art. 3
Altezza di caduta > 2.0m?	Si → ↓		Adozione delle misure di protezione in caso di caduta	OLCostr Art. 22-29
Evitabilità dei lavori in altezza?	Si → No ↓		Preparazione al suolo	OLCostr Art. 3 Par.1
Esistono mezzi tecnici per accedere al posto di lavoro in altezza?	Si → No ↓		Ponteggi sospesi, piattaforme aeree e piattaforme di accesso	OPI Art. 5 OLCostr Art. 29
Possibile protezione collettiva?	Si → No ↓		Piattaforma di montaggio, facciate, ponteggi, recinzioni, reti di sicurezza, sbarramento di zone di pericolo	OPI Art. 5 OLCostr Art. 27,35
È necessario l'uso di DPI			Elaborare un piano di sicurezza e di soccorso in collaborazione con un SLPS	OPI Art. 11a OLCostr Art. 29
È possibile l'applicazione della tecnica DPI di trattenuta?	Si → No ↓		Personale addestrato con uso di DPI	OPI Art. 5, 8 OLCostr Art. 29
Il sistema DPI di posizionamento è applicabile?	Si → No ↓		Accertarsi che in caso di rischio di scivolare, l'altezza di caduta nel sistema di posizionamento sia < 10 cm	OPI Art. 5, 8 OLCostr Art. 29
Sistema anticaduta applicabile?	Si → ↓		... ma in modo corretto. Sufficiente spazio libero di caduta?	OPI Art. 5, 8 OLCostr Art. 29
Salvataggio garantito in qualsiasi momento dal personale e dalle risorse sul posto entro 10-20 Min.?	Si → No ↓		Controllare e istruire il personale a seconda delle situazioni	OPI Art. 3, 7, 11 OLCostr Art. 8
Soccorso non garantito?			Collaborare con personale certificato per lavori in altezza ≥ L2 → www.absturzrisiko.ch	OPI Art. 11a

Protezione collettiva

Protezione collettiva = protezioni laterali, ponteggi di facciata, reti di protezione ecc.

Il comportamento umano subisce stimolazioni continue e variabili. I dispositivi di protezione sono più efficaci se vengono adottati a prescindere da questi influssi.

VANTAGGI EVIDENTI DELLA PROTEZIONE COLLETTIVA

- La protezione collettiva è la stessa per tutti.
- La protezione generale non cambia forma a seconda della giornata e non subisce pressioni temporali.

ATTENZIONE:

- Reti di protezioni devono essere fissate in modo tale da garantire che un'eventuale caduta non superi i 3m.
- Protezioni laterali di anticaduta devono essere posizionate in modo tale che persone e materiali non cadano oltre i 2m di altezza.



Ausili tecnici come piattaforme aeree o ponteggi mobili su ruote facilitano di molto il lavoro in altezza. Tuttavia, un impiego non corretto di quest'ultimi potrebbe far sorgere nuovi pericoli.

Con l'utilizzo di mezzi tecnici il tempo di esposizione al rischio può essere limitato.

FORMAZIONE E ISTRUZIONI

Utenti di piattaforme devono essere certificati all'uso della categoria in questione. La formazione comprende teoria e pratica e viene completata con un esame. Gli utenti devono essere selezionati con cura, istruiti accuratamente e istruiti in caso di nuove situazioni di lavoro o mezzi impiegati.



Usare secondo le istruzioni e le avvertenze del produttore, tenendo conto delle caratteristiche del modello specifico!

SISTEMI DI RITENUTA SULLE PIATTAFORME

- serve un orientamento all'uso di sistemi di ritenuta.
- sono da impiegare secondo le istruzioni sulla piattaforma.
- nel caso di piattaforme aeree (tipo 1b/3b) sono d'obbligo!
- devono essere agganciati nei punti appositi.
- viene consigliato l'uso di sistema anticaduta scorrevole per piattaforme.
- lunghezza massima di connessione $\leq 1,8\text{m}$.
- imbrago secondo la norma EN 361.
- Da impiegare solo con un sistema in grado di assorbire energia (considerare la capacità di carico nel punto di ancoraggio, spesso di soli 3kN invece di 12kN!).
- istruire sulle conoscenze minime.



- 1 Verticale statico
- 2 Braccio Statico
- 3 Verticale mobile
- 4 Braccio Mobile

Lavorare su impalcature mobili

I ponteggi mobili sono pratici, leggeri, si possono impiegare rapidamente e, se fornite le conoscenze tecniche, ideali per essere usati soprattutto all'interno di edifici.

LE COSE PIÙ IMPORTANTI IN BREVE

- Il ponteggio deve soddisfare i requisiti SN EN 1004-1/-2.
 - I vecchi ponteggi devono essere adattati alle norme vigenti.
- Il ponteggio deve essere montato, utilizzato e smontato secondo le indicazioni del fabbricante.
- L'accessibilità ai piani di lavoro deve essere sicura ed avvenire tramite scale interne.
- Ogni 2 m deve essere montato un piano di calpestio.
- Una disposizione sfalsata dei piani di calpestio del ponteggio non è permessa.
- A partire da un'altezza di 2,0m deve sempre essere installata una protezione laterale a tre elementi.
- **Nella maggior parte dei casi è preferibile l'impiego di piattaforme di lavoro elevabili anziché quello di ponteggi mobili su ruote.**



Montaggio sicuro di un ponteggio di sicurezza con protezione laterale anticaduta



Un quarto delle cadute accidentali capita- no nell'ambito di lavori su scale portatili.

- Le scale portatili sono indicate principalmente come strumento di accesso.
- Da scale portatili possono essere svolti solamente lavori per i quali non ci sono altri mezzi con migliori caratteristiche di sicurezza.
- A partire da due metri di altezza (posizione dei piedi), devono essere adottate delle misure di protezione contro le cadute.
- Spesso le scale non sono il mezzo migliore per lavorare. Meglio usare ponteggi mobili o piattaforme aeree.
- Le scale vanno piazzate con un angolo di inclinazione di 70°.
- Le scale devono essere sistemate in modo da evitare rovesciamenti, scorrimenti e sbilanciamenti imprevedibili.
- Scale possono essere usate solo se sono in buone condizioni.

OLCOSTR ART. 20 REQUISITI

- 1 Devono essere utilizzate soltanto scale a pioli che:
 - a. garantiscano segnatamente la portata e la stabilità per l'utilizzo previsto; e
 - b. non siano danneggiate.
- 2 Le scale a pioli devono essere disposte su una superficie resistente ed essere assicurate in modo da non poter scivolare, ruotare e ribaltarsi.
- 3 Le scale a pioli devono essere installate soltanto in zone esenti da rischi di caduta d'oggetti o di materiali.
- 4 È consentito salire sui tre pioli superiori delle scale in appoggio soltanto se al punto d'appoggio superiore vi è una piattaforma e un dispositivo che permetta di tenersi.
- 5 Non è consentito salire sugli ultimi due pioli delle scale doppie. È consentito salire e scendere dalle scale doppie soltanto a partire dalla base della scala.

OLCOSTR ART. 21 LAVORI SU SCALE PORTATILI

- 1 Si possono effettuare lavori su scale portatili solo se non vi è nessun'altra attrezzatura di lavoro più adatta in termini di sicurezza.
- 2 A partire da un'altezza di caduta superiore a 2m, i lavori su scale portatili devono essere di breve durata e si devono prendere misure di protezione contro le cadute.

SCALE COME MEZZO DI ACCESSO

- Scale doppie non possono essere usate come mezzo di accesso.
- È consentito salire sui tre pioli superiori delle scale in appoggio soltanto se al punto d'appoggio superiore vi è una piattaforma e un dispositivo che permetta di tenersi.
- Per accedere a tetti e superfici oltre i 3m di altezza, l'individuo deve intraprendere misure di sicurezza. Un accesso assicurato è raccomandato. Se non c'è la possibilità di usare un sistema tecnico per assicurare la scala, allora una persona dovrà tenerla.

L'USO DI SCALE PERMANENTI

- Installazioni su macchinari: a partire da un'altezza di caduta di 3m è obbligatorio l'uso di una scala con dispositivo di salita / con gabbia di protezione.
- Installazione su edifici: a partire da un'altezza di caduta di 5m è obbligatorio l'uso di una scala con dispositivo di salita / con gabbia di protezione (si consiglia l'utilizzo di un dispositivo di salita a partire da 3m).
- Scale per pozzi: a partire da un'altezza di caduta di 5m è necessario l'uso di un dispositivo di salita.



Formazione DPI contro le cadute

Lavorare con DPI significa lavorare con rischi specifici. (OPI, Art. 8) I lavori connessi con pericoli particolari – come il rischio di caduta, possono essere affrontati solo da personale appositamente formato.

OBBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Avere una certa conoscenza del dispositivo DPI.
- Riconoscere l'importanza di un salvataggio pianificato.
- Sapere dove e quando utilizzare un DPI.
- Saper pianificare un lavoro con DPI.
- Riconoscere i pericoli specifici lavorando con un DPI.
- Ricordarsi delle forze che agiscono su un corpo in caso di caduta con DPI.

CANDIDATI ALLA FORMAZIONE

- Dipendenti che necessitano del dispositivo DPI per il proprio lavoro.
- Persone che pianificano, organizzano o sorvegliano lavori che necessitano di un dispositivo DPI (preposti alla sicurezza).

FORMATORI

- Formatori DPI certificati da absturzrisiko.ch (per esempio personale certificato per lavori in altezza di livello 3 o di livello 2, con competenze approfondite e qualificate a seguire il piano di sicurezza e di educazione DPI del centro di formazione).

DURATA DELLA FORMAZIONE

- Una formazione adeguata all'uso del DPI a chi non possiede alcuna conoscenza in materia richiede, di regola, **un intero giorno lavorativo** e comprende un salvataggio con un kit verso il basso.
- Tecniche di soccorso particolari sono impartite separatamente.
- Conoscenze approfondite per l'ispezione e la manutenzione del dispositivo DPI devono essere impartite separatamente (per esempio certificazione di esperto per la manutenzione di DPI secondo DGUV-G 312-906).

Alcune volte bisogna saper dire di no!

La maggior parte degli incidenti si verificano a causa di azioni insicure, tollerate dai superiori.

I GRANDI RISCHI DERIVANO

- a causa di **un'azione incompleta**
- **ignoranza** delle norme esistenti
- **sottovalutazione** del pericolo e sopravvalutazione delle proprie capacità (p.es. a causa della lunga esperienza)
- **manca** di preparazione al lavoro

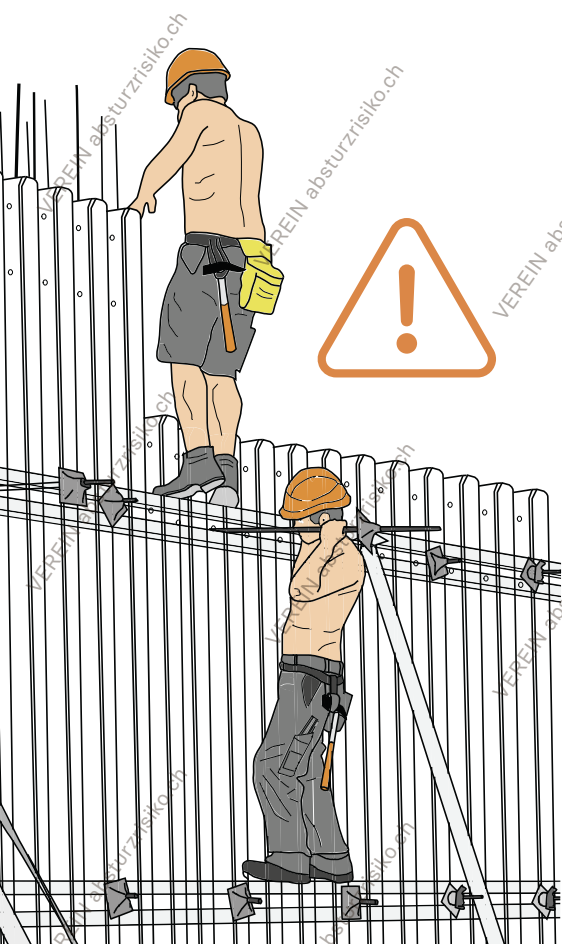
IN PARTICOLARE

- dove il personale lavora **senza formazione**
- dove il personale lavora in modo **scarsamente equipaggiato**
- dove 1. & 2. lavorano in condizioni **climatiche avverse** (ghiaccio, neve, umidità, calura)
- dove 1. & 2. eseguono lavori supplementari sotto **pressione finanziaria o di tempo**
- dove il lavoro, a causa di una **preparazione carente**, deve essere improvvisato

OBBLIGHI DEL DIPENDENTE (OPI ART. 11)

- Seguire le istruzioni del datore di lavoro
- Rispettare le regole di sicurezza riconosciute
- Non danneggiare i dispositivi di protezione
- Segnalare tempestivamente le lacune constatate

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO (VEDI OPI ART. 3-10.)



Impatto

L'impatto è quella forza che agisce su due componenti: uomo e attrezzatura, in caso di caduta.

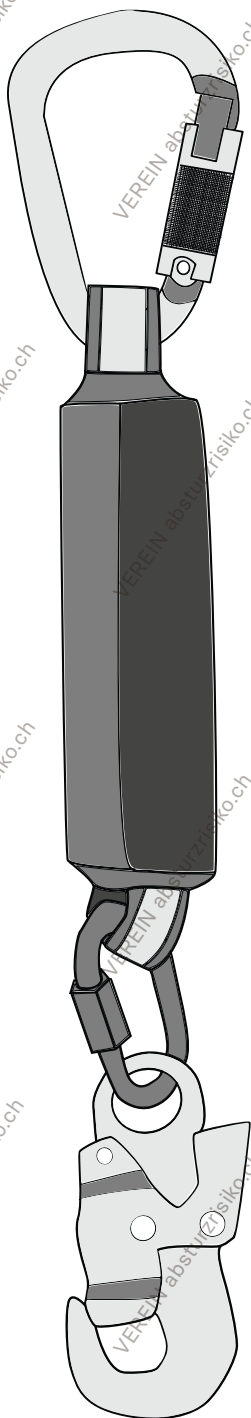
→ Già una forza d'impatto di circa 300 kg (3kN), a seconda della posizione del corpo (di lato o all'indietro) in caso di caduta può causare danni permanenti.

La forza d'impatto dipende da molti fattori (altezza della caduta libera, l'elasticità del cordino o della corda, tipi di nodi, imbracature, ecc.) che sono praticamente calcolabili.

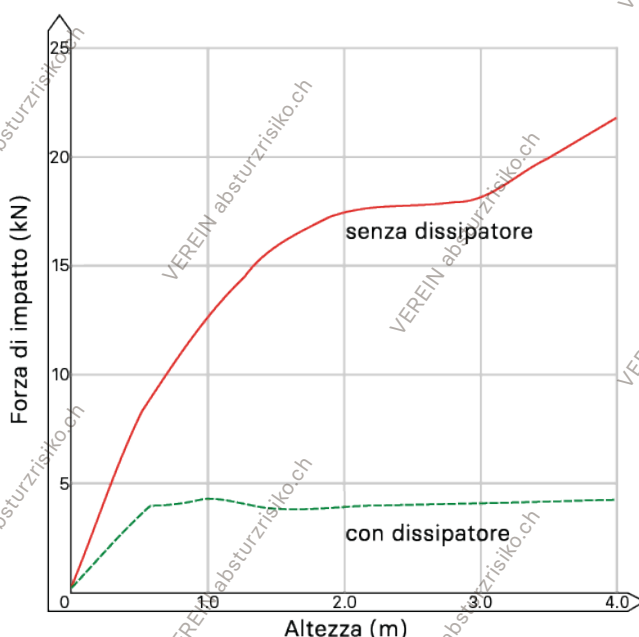
ASSORBITORE D'ENERGIA (EN 355)

Un assorbitore d'energia fa in modo che la forza d'impatto che agisce su un corpo sia inferiore a 6,0 kN.

L'assorbitore agisce come l'airbag di un'auto. Il tempo di frenata si allunga con la deformazione dell'assorbitore. Le forze di accelerazione si riducono. La lunghezza massima secondo norma è di 175 cm. Questo valore può essere ridotto con un fattore di caduta inferiore e una lunghezza di collegamento adatta. Le forze di accelerazione vengono così limitate.



Cordino corto con assorbitore



L'ammortizzatore di caduta assorbe le forze (400-600 kg) che agiscono sul corpo umano.

Allentamento della corda – Un grande rischio

L'uso di corde allentate è un rischio molto grande e molte volte sottovalutato.

PERCHÉ UNA CORDA ALLENTATA È PERICOLOSA

- Ogni centimetro di corda allentata aumenta la durata della caduta libera.
- L'energia d'urto aumenta in modo esponenziale a secondo dell'aumento della durata della caduta libera!
- Danni permanenti a seguito di una caduta libera di 50 cm possono derivare da un uso improprio del DPI.
- In caso di caduta, una corda allentata rischia di rompere la schiena!

COSA FARE PER EVITARE CHE SUCCEDA

- Applicare le tecniche di trattenuta e di posizionamento.
- Lavorare con dispositivi anticaduta retrattili fissati ad un punto di ancoraggio alto. Attenzione: → Alto rischio di pendolo con un unico punto di ancoraggio!

ERRORE NELL'USO DELLA CORDA

- Troppa corda allentata
- Grande spazio di caduta libera
- Grande forza d'impatto
- Maggiore gravità nelle conseguenze dovute ad infortunio



Lo spazio di caduta necessario

C'è sufficiente spazio per cadere?

Quando si lavora con DPI è necessario considerare lo spazio di caduta tenendo conto di tutte le componenti! Una collisione o l'impatto al suolo durante la caduta devono essere evitati. Se lo spazio di caduta è troppo piccolo, vanno applicate le tecniche di trattenuta e di posizionamento.

ESEMPIO DI CALCOLO DELLO SPAZIO DI CADUTA

+ Lunghezza del cordino ¹	= 2,00 m
+ Lunghezza assorbitore ²	= 1,75 m
+ Distanza scarpa e sterno	= 1,50 m
+ Riserva di sicurezza	≥ 1,00 m
Spazio di caduta totale necessario	≥ 6,25 m

¹ La lunghezza del cordino di collegamento dipende dal tipo di sistema impiegato.

² La lunghezza dell'assorbitore dipende dal tipo di prodotto, al massimo 1,75 m!

Un ancoraggio direttamente sopra la persona + possibilmente nessun allentamento del cordino di collegamento = breve spazio di caduta = energia di caduta contenuta = assorbitore si lacera meno.

I FATTORI CHIAVE

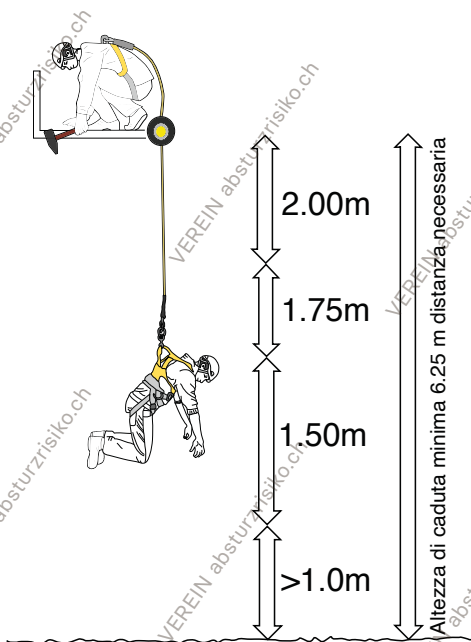
- Posizione dell'ancoraggio (se possibile sempre direttamente sulla persona e sopra la testa)
- Lunghezza del cordino
- Estensione dell'assorbitore e comportamento dell'imbracatura anticaduta
- Distanza tra scarpa e sterno
- Riserva di almeno 1m (elasticità del sistema) → Una corda del tipo EN1891 può allungarsi del 5%!

ATTENZIONE

Nell'esempio indicato nella colonna a sinistra, lo spazio di caduta può essere diminuito di più di un metro, se l'ancoraggio, viene posizionato all'interno o sopra la testa.



A secondo dei dispositivi scelti e dalla posizione dell'ancoraggio, lo spazio di caduta necessario può raggiungere 10m o più!



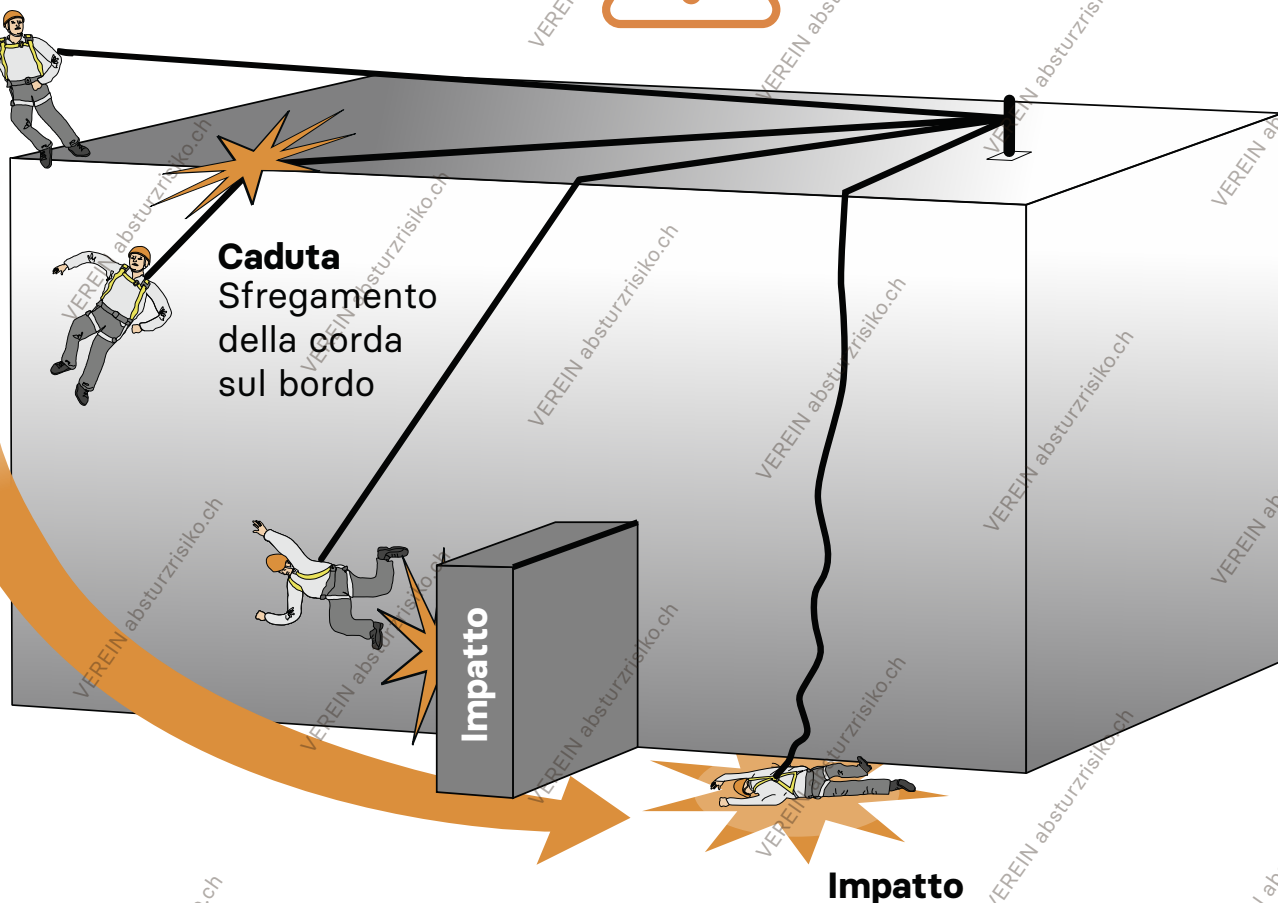
Esempio

Pericoli dell'effetto pendolo

Il pericolo dell'effetto pendolo si presenta praticamente sempre nei lavori con DPI.

- La caduta con effetto pendolo su un bordo rappresenta un pericolo: perfino una corda metallica di 4mm si può lacerare.
- Si può evitare il rischio dell'effetto pendolo in modo attivo (installare un punto di deviazione / un ancoraggio supplementare).
- Attenzione all'uso: solo pochi dispositivi anticaduta e ancoraggio sono resistenti alla sollecitazione degli spigoli.
- impiegare l'attrezzo adatto agli spigoli
- richiedere conferma da parte del fabbricante
- coprire o eliminare gli spigoli

Pericoli nella caduta a pendolo



Gerarchia delle priorità

Il rischio residuo, lavorando con DPI, può essere minimizzato con una ponderata scelta del sistema da usare.

PRIORITÀ 1: TECNICA DI TRATTENUTA

- Impedisce all'individuo di raggiungere zone con pericoli di caduta. (dispositivi di anticaduta retrattili non sono appropriati!)
- Nel caso ideale non deve essere spostato.
- Il rischio di infortunio può essere escluso.

PRIORITÀ 2: TECNICA DI POSIZIONAMENTO

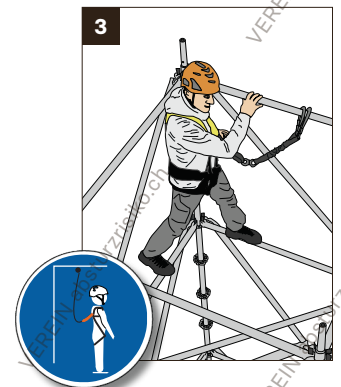
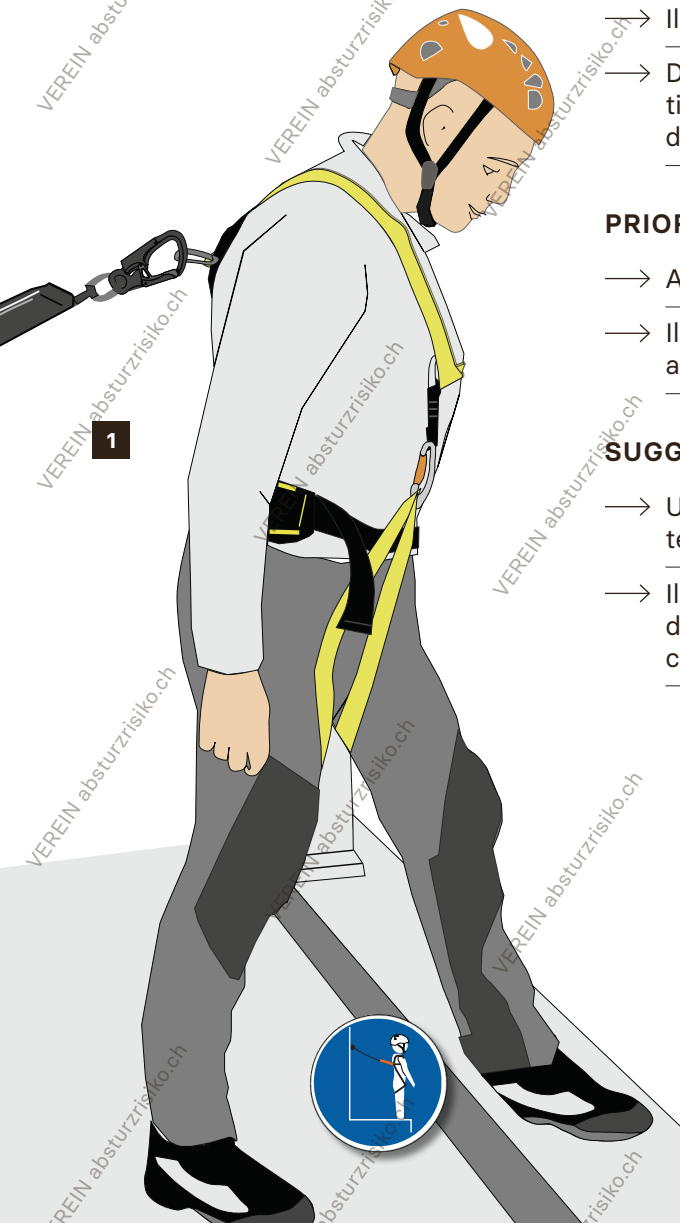
- Posiziona la persona sul luogo di lavoro. La caduta libera viene evitata.
- Il rischio di infortunio può essere limitato.
- Da usare solo in combinazione con un sistema di protezione collettivo oppure un sistema di anticaduta. Questo perché il cedimento della corda di posizionamento risulterebbe in un'eventuale caduta.

PRIORITÀ 3: DISPOSITIVO ANTICADUTA

- Arresta la caduta. La forza di impatto viene limitata.
- Il pericolo di infortunio rimane – ma può essere ridotto con ancoraggi alti e cordini corti.

SUGGERIMENTO

- Una volta arrivato a luogo di lavoro è consigliabile cambiare tecnica, usando quella di posizionamento.
- Il dispositivo di anticaduta ferma la caduta libera e riduce la forza d'impatto che viene a crearsi quando il corpo dell'individuo in caduta viene fermato.



Controllo visivo delle attrezzature DPI

Prima di ogni utilizzo controllare visivamente il materiale affinché non ci siano:

- Evidenti danni alle attrezzature

- Sfilacciature

- Cuciture difettose, allentate o saldature danneggiate

- Corrosione / Rotture / Deformazione di parti metalliche

- Contaminazione da sostanze potenzialmente dannose? (Sostanze acide/basiche, malta)

- Funzionalità (test manuale)

Prima di ogni impiego

Prima di lavorare con un DPI ci si deve chiedere:

1. I punti di ancoraggio sono **sufficientemente sicuri**?
2. **Uso corretto** degli attrezzi in dotazione e sistemazione dei materiali in posizione adeguata?
3. **Rischio per terzi:**
→ c'è qualcuno dietro di me?
→ e necessario uno sbarramento? (Sicurezza pubblica)
4. Sono necessari **permessi**, licenze speciali, personale di vigilanza?
5. È stato previsto il **salvataggio** rapido con mezzi propri?
6. Il piano di sicurezza e di soccorso è stato provveduto, letto e compreso da tutti i lavoratori?



Componenti DPI

I DPI sono costituiti essenzialmente da quattro componenti:

- Imbracatura (SN EN 361)
- Casco con **cinturino sottogola** (SN EN 12492/SN EN 397/SN EN 14052)
- Dispositivi di collegamento (ammortizzatori, moschettoni, dispositivi anticaduta, ecc.)

SN EN 354	Cordini di mantenimento
SN EN 355	Dissipatori
SN EN 358	Imbracature anticaduta e cordini per imbracature di posizionamento
SN EN 360	Dispositivo anticaduta di tipo retrattile
SN EN 362	Elementi di collegamento (Moschettoni)
SN EN 1891	Corde semistatiche
- Dispositivi di ancoraggio

SN EN 795	Dispositivi di ancoraggio / Struttura: Rd > 12kN
-----------	--

IMPORTANTE

- Utilizzare solo dispositivi omologati (marchio CE).
- Conservare le istruzioni d'uso, studiarle e osservarle!
- All'acquisto richiedere le certificazioni.
- Controllo regolare, almeno una volta all'anno, da parte di un esperto (per esempio secondo DGUV-I312-906).
- Intervalli di controllo più corti possono identificare dei pericoli (per esempio, a causa di abrasione, contaminazione da sostanze dannose).

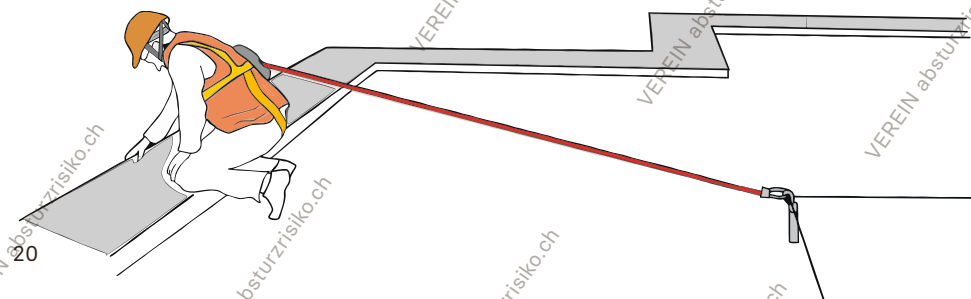
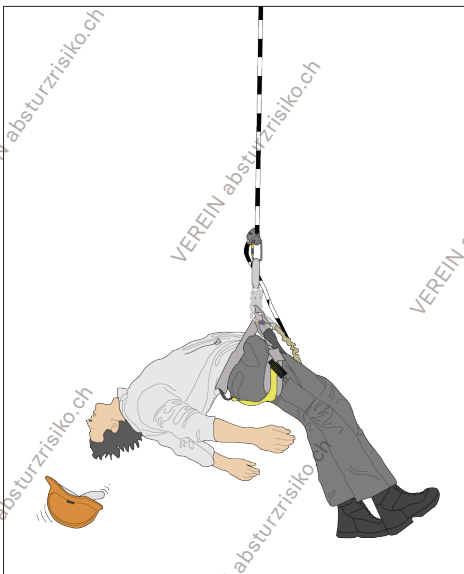
ATTENZIONE

Il casco senza cinturino sottogola o con cinturino inadeguato si stacca dalla testa → pericolo di lesione cranica.

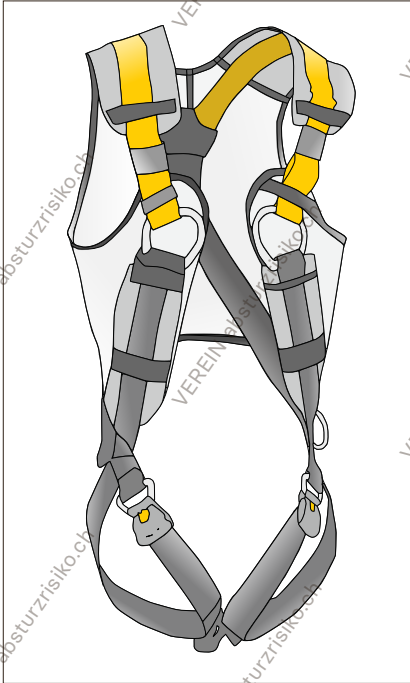
Non indossare mai un'imbracatura bassa / imbracatura sportiva!
→ pericolo di lesioni al collo e alla schiena!

REGOLA GENERALE

Tratta la tua DPI con più cura del tuo cellulare – può salvare la nostra vita!



Persona assicurata con un dispositivo di collegamento e di ancoraggio (EN 795).



Le imbracature devono adempiere almeno allo standard SN EN 361.

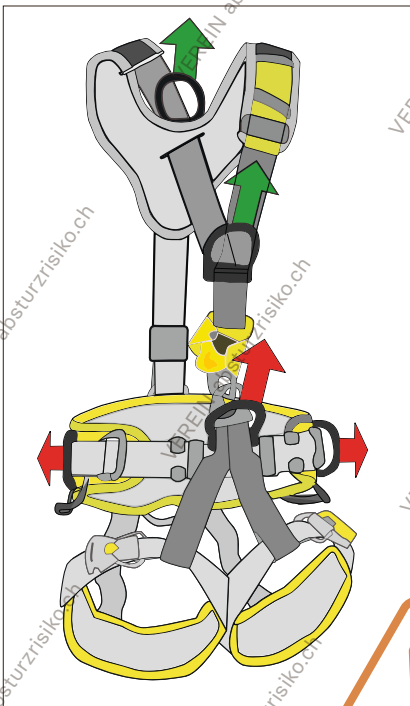
- L'imbracatura (attacco sternale o dorsale) è regolabile e deve trovarsi sopra il centro di gravità.
 - attacco dorsale > zona delle scapole
 - attacco sternale: all'altezza dello sterno
- Le imbracature sono contrassegnate con una «A», o per esempio con «A/2» se composte di due parti.
- Le cinghie troppo lunghe devono essere regolate e fissate.
- Le cinture devono aderire bene al corpo senza stringerlo.
- Regolate le cinture delle spalle così che il busto in posizione eretta possa muoversi ancora liberamente.

TEST

La mano deve poter passare tra la coscia e i cosciali.

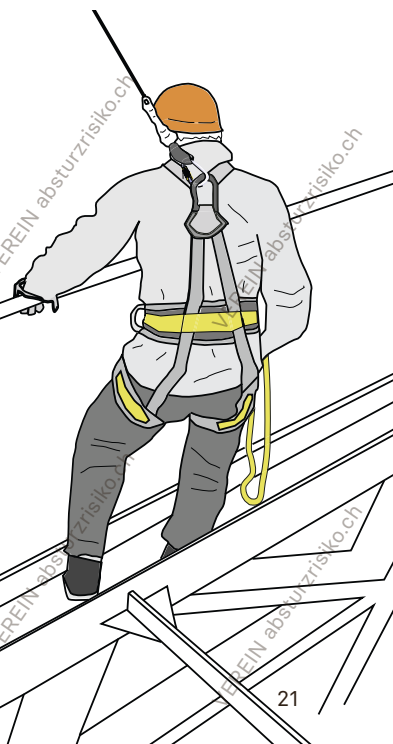
USO CORRETTO

- punto di ancoraggio alto
- il punto di attacco dorsale è all'altezza della spalla



Attenzione

Imbracatura anticaduta e di posizionamento (EN 361 und EN 358). I "punti di ancoraggio di mantenimento EN 358" non devono essere usate come punti di assorbimento di energia!



Nel lavoro con DPI occorre sempre indossare un casco con cinturino sottogola chiuso. Un normale casco, in caso di colpo, si stacca. In caso di colpo o impatto il pericolo di gravi lesioni è alto.

- Il casco deve sempre essere portato con cinturino sottogola chiuso!
- Utilizzare il sottogola (certificato) del casco.
- I sottogola a due punti e quelli in materiale elastico non sono idonei.
- Regolare il casco prima dell'uso. Il casco non deve stringere troppo ma neppure scivolare dalla testa.
- Prestare attenzione alle vernici spray e agli adesivi: non tutti i materiali si comportano allo stesso modo (il casco potrebbe essere fragile).

TEST

- **indossare e regolare il casco: con il sottogola aperto, piegarsi in avanti** → **Il casco non deve staccarsi dalla testa.**

Caschi idonei	Casco d'alpinismo ¹	Casco per l'industria	Casco per l'industria specifico
Norma	SN EN 12492	SN EN 397	SN EN 14052
Resistenza sottogola	(+) >50 daN ¹	(-) 15–25 daN ²	(-) 15–25 daN ²
Isolazione contro elettricità	(-)	(+) ³	(+) ³
Ventilazione	(+)	(±/-)	(-)

¹ Raccomandati per lavori con DPI (in caso di caduta il casco rimane sulla testa)

² Protezione contro strangolamento (es. Durante lavori di condutture)

³ Caratteristiche opzionali: Isolazione elettrica, protezione contro metallo fuso

- **La valutazione del rischio dell'operazione indica se i requisiti facoltativi della norma EN 397 / EN 14052 devono essere rispettati e in che misura è rilevante la resistenza del sottogola.**



Casco con sottogola e fori di ventilazione chiudibili

Ancoraggi

- Scegliere un punto di ancoraggio il più alto possibile e in modo da evitare l'effetto pendolo.

- Possono essere impiegati solo punti e dispositivi di ancoraggio certificati (p. es. secondo SN EN 795).
→ Osservare le avvertenze del produttore.

- Un ancoraggio deve assorbire 12kN.

- In caso di incertezze chiedere a l'ingegnere oppure ad un L3 certificato per i lavori in sospensione!

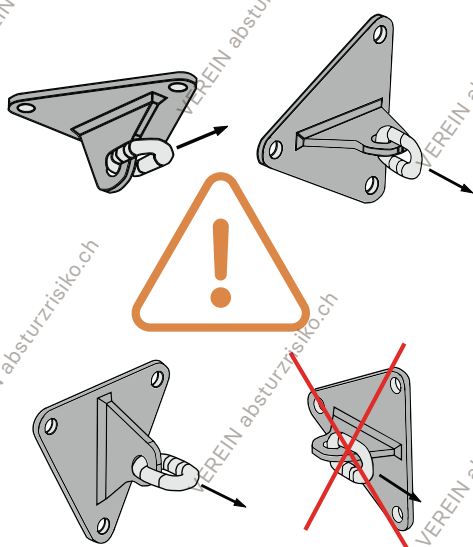
- Ancoraggi fissi: la posa deve essere documentata (protocollo di montaggio secondo SN EN 795).

- Utilizzare solo dispositivi omologati:
→ nessun „fai da te“!

- Linee di ancoraggio rigide: la modalità di installazione deve essere indicata dal fabbricante.

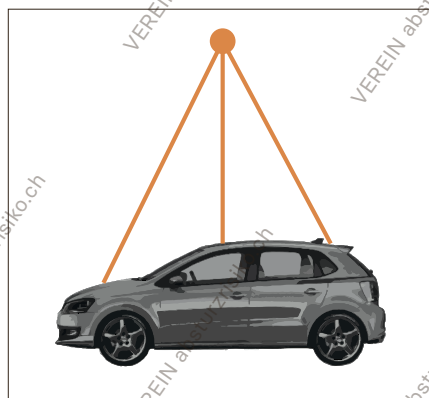
- Comignoli, tubi di ventilazione e paraneve non sono ancoraggi!

- Non tutti i picchetti per tetti sono utilizzabili in qualsiasi direzione.



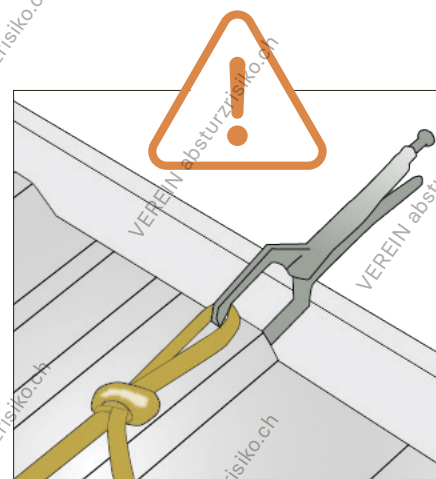
Attenzione:

Alcuni ancoraggio o picchetti di fissaggio non possono essere girati in tutte le direzioni.



Regalo generale:

Assicurati solo al punto in cui anche la tua auto potrebbe essere ancorata!



Attenzione:

Dall'ancoraggio dipende l'efficienza dell'intero sistema anticaduta e perciò anche la vita di chi lavora.

Impiegare solo moschettoni conformi alle norme come elemento di collegamento!

STATO DELL'ARTE RICONOSCIUTO DALL'INDUSTRIA

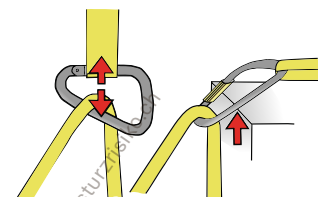
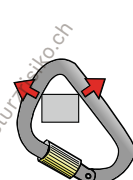
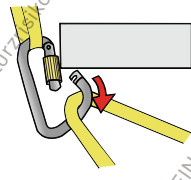
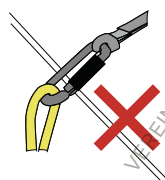
- Moschettoni a ghiera automatica (tipo Trilock) sono da preferire a quelli con bloccaggio a vite.
 - Moschettoni con bloccaggio a vite spesso volte non vengono chiusi correttamente per negligenza oppure si aprono da soli.
- I moschettoni Trilock in acciaio sono considerati i più sicuri!
- I moschettoni sono da curare secondo le indicazioni del produttore.

MOSCHETTONI IN ACCIAIO O ALLUMINIO?

- Usare sempre moschettoni in acciaio quando si lavora con ancoraggi o cordini di acciaio!
- Nella maggior parte dei casi vale: alluminio solo sulla persona e altrimenti impiegare fabbricati in acciaio.

ATTENZIONE AL CARICO DI ROTTURA

- I moschettoni perdono rapidamente la capacità di riserva e possono rompersi.
- Trattate con cura i vostri moschettoni!
- Nel caso di un'imbracatura con attacchi dorsali (A/2) usare sempre moschettoni in acciaio o speciali (semicircolari o a forma di cuore)!



Esempi di **come i moschettoni non devono mai essere sollecitati**. Con carichi elevati il moschettoni si può rompere.

Sistemi di collegamento

Sono considerati sistemi di collegamento (cordini) tutti quei componenti che si trovano tra l'imbracatura e i punti di ancoraggio.

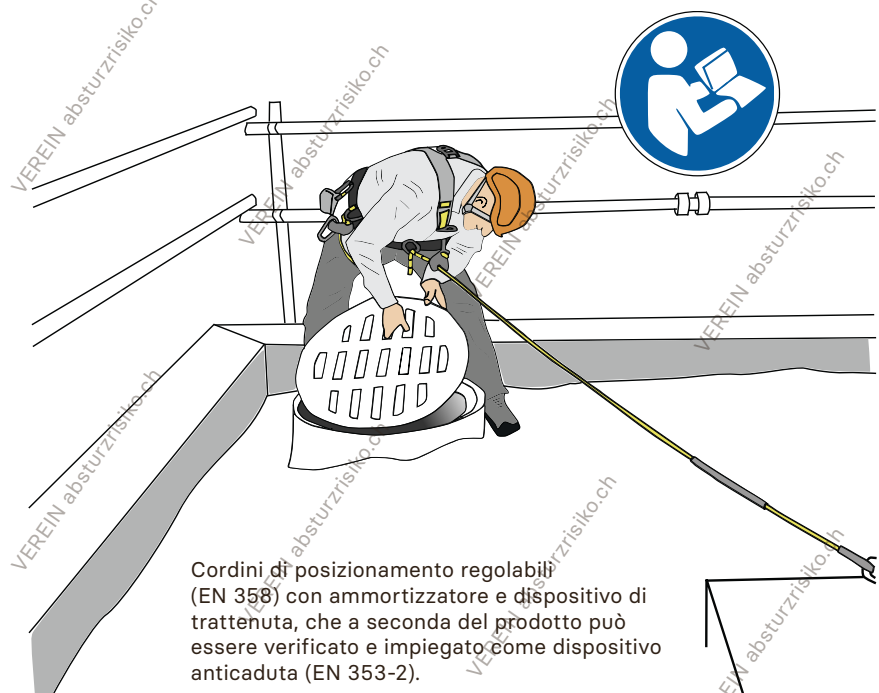
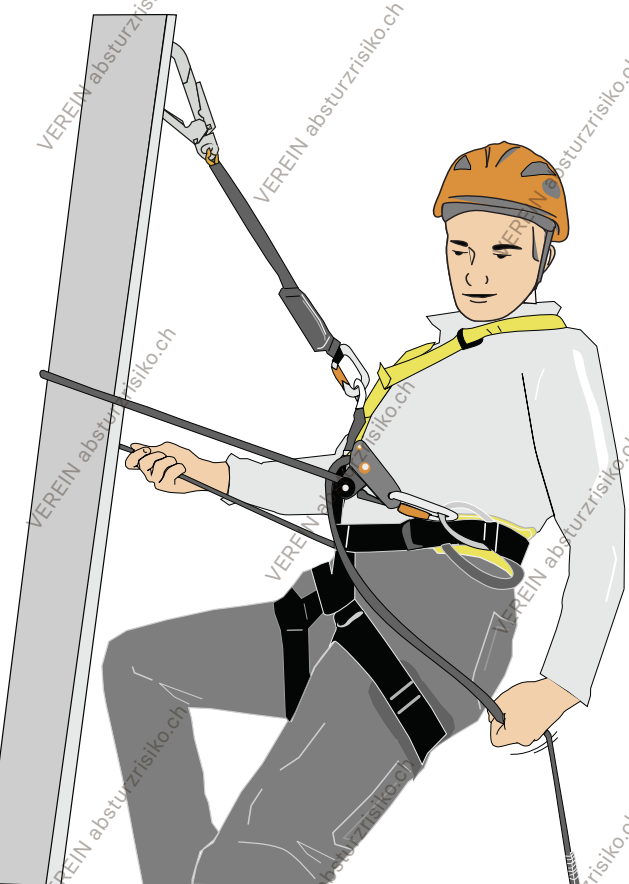
SCelta DEL SISTEMA DI COLLEGAMENTO

- Devono essere scelti a seconda della situazione e della destinazione d'uso: spigoli, particolari ancoraggi, ecc.
- Controllo nella scelta: in caso di incidente l'individuo non deve urtare ostacoli.
- Utilizzare solo attrezzature certificate e ammesse.
- Tra la persona e l'ancoraggio deve sempre essere collocato un **dissipatore d'energia**.

CORDINI DI POSIZIONAMENTO REGOLABILI (EN 358)

- Da usare per posizionarsi comodamente al luogo del lavoro.
- Regolare la lunghezza solo in una zona sicura. Altrimenti si rischia la caduta.
- Non impiegare mai come dispositivo unico in caso di pericolo di caduta. In tal caso va usato sempre in combinazione con un dispositivo anticaduta! (ridondanza del sistema)

Cordini di posizionamento regolabili (EN 358) con occhielli laterali per il posizionamento all'imbracatura, senza ammortizzatore specifico.



Cordini di posizionamento regolabili (EN 358) con ammortizzatore e dispositivo di trattenuta, che a seconda del prodotto può essere verificato e impiegato come dispositivo anticaduta (EN 353-2).

Con DPI anticaduta si usano corde con anima semistatica. (corde con un minimo di allungamento)

DANNI MECCANICI

- Proteggere le corde dagli spigoli
→ usare apposite protezioni.
- Evitare di calpestare le corde o di schiacciarle con mezzi meccanici.
- Evitare effetto pendolo sui bordi.

DANNI CHIMICI

- Nessun contatto con acidi, sostanze basiche, oli, cemento!

DANNI TERMICI

- Il materiale di cui si compongono le corde non è resistente al calore.
- Prestare attenzione ai lavori in presenza di fonti di calore come fiamma ossidrica, ma anche ad attrezzi come smerigliatrici
→ usare corde resistenti al calore, per esempio con anima in acciaio.

ABRASIONI

- Mai lasciare scivolare una corda senza protezione in presenza di spigoli.
- Mai tirare corda contro corda sotto carico.

ASCIUGATURA, STOCCAGGIO E PULIZIA

- Vedi manutenzione del DPI (Capitolo 28).
- Proteggere dalla sporcizia e lavare seguendo le istruzioni del fabbricante.

CORDE BAGNATE

- Le corde bagnate sono più sensibili e un po' meno solide.
- Prestare grande cura in caso di lunga permanenza in acqua.

MALTA, CEMENTO

- La malta penetra nella guaina, indurisce l'anima rendendone le fibre più fragili.
- Una corda che esternamente può sembrare perfetta rischia così di perdere le sue qualità. Ciò vale per tutte le componenti tessili (per es. cinture, passanti per cinture, cinghie, ecc.).
- In caso di dubbio eliminare!

CAPI DELLA CORDA

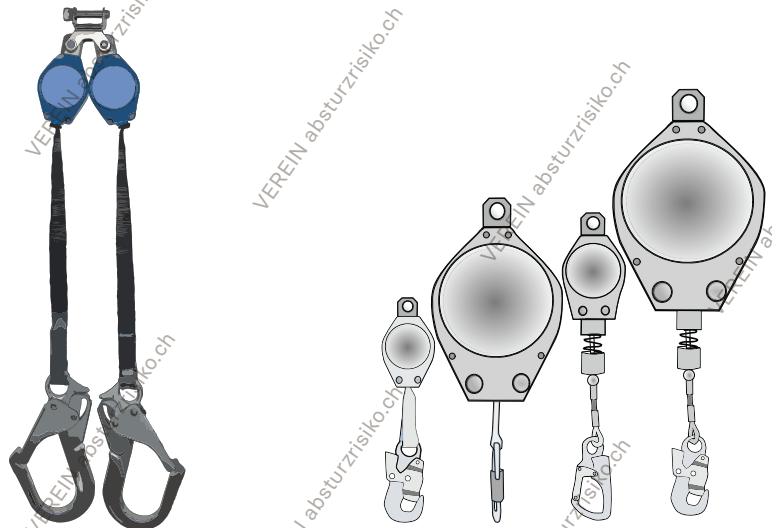
- Ai capi delle corde senza una terminazione, bisogna sempre fare un nodo! Le cadute possono essere evitate con un dispositivo regolabile/retrattile.
- Osservare le **indicazioni del produttore**.

Dispositivi anticaduta retrattili

Per tutti i tipi: Non allungare il collegamento tra il dispositivo e l'imbracatura → vedi le avvertenze di fabbricazione.

DISPOSITIVI ANTICADUTA RETRATTILI (DAR) (EN 360)

- Funzionamento di tutti i dispositivi: se la corda viene tesa troppo in fretta il dispositivo si blocca, già dopo una caduta di pochi centimetri.
- Il DAR deve essere fissato ad un ancoraggio collocato il più alto possibile.
- Nei dispositivi DAR che soddisfano la EN 360, l'ammortizzatore è integrato.
 - **Indicazioni di fabbricazione.**
- I dispositivi DAR usati in senso orizzontale devono essere **approvati dal fabbricante.**
- Il DAR non può essere usato come sistema di sicurezza di individui, qualora il lavoro pianificato comporti il rischio di scivolare o sprofondare (per esempio bacini pieni di acqua oppure silos pieni di grano).
- Il DAR si blocca solo a partire da una certa accelerazione.
- Quando si impiegano dispositivi DAR in senso orizzontale è importante osservare le indicazioni del fabbricante! In questi casi è preferibile impiegare un dispositivo di trattenuta, poiché un dispositivo DAR non impedisce una caduta.
- Se vi è il rischio di sollecitare il sistema di collegamento a causa dello spigolo, vanno usati sistemi certificati.
 - **Indicazioni di fabbricazione.**



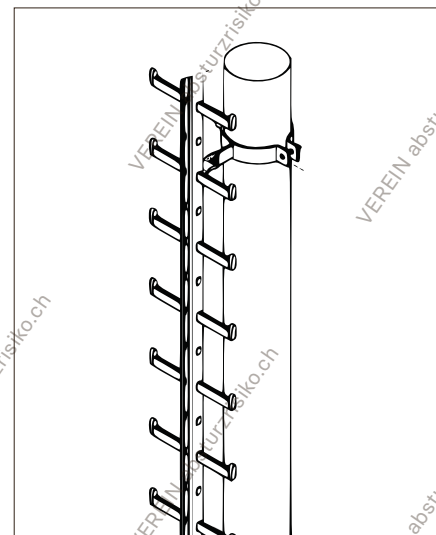
Dispositivo anticaduta per lavori in altezza con un ammortizzatore esterno (collegamento a Y) per evitare un allentamento della corda.

ANTICADUTA DI TIPO GUIDATO (EN 353-2)

- Dispositivi anticaduta con un sistema di blocco automatico su una corda tessile o metallica
- Usare sempre un assorbitore d'energia
- Ideale per ascensioni su scale, sili, depositi, ecc.
- Per l'impiego su superfici orizzontali o inclinate deve essere approvato dal costruttore
- Evitare le corde allentate
- In caso di pericolo di sprofondamento (acqua, silos, ecc.) non tutti i prodotti sono idonei!

ANTICADUTA SU GUIDA RIGIDA (EN 353-1)

- La maggior parte di questi dispositivi sono installati in modo permanente, per es.: piloni linee elettriche
- Non è un dispositivo di posizionamento!
- Nel caso di lavori su un una scala verticale fissa occorre impiegare un dispositivo di sicurezza doppio (2 punti di contatto con la struttura!).
- Non sporgersi di lato.
- Impiegare le navette solo sul rispettivo sistema.
- Agganciare le navette all'attacco sternale



Sulla tecnica dei nodi scorrono fiumi d'inchiostro!

È sempre meglio usare prodotti preconfezionati che evitano i nodi. Qualora ciò non fosse possibile, ci si limiti a pochi nodi pratici, conosciuti e ben sperimentati.

PRIMA DI LEGARSI CON UNA CORDA ALL'IMBRACATURA È IMPORTANTE CHIEDERSI

- Devo assolutamente legarmi con un nodo o è possibile assicurarmi con un **dispositivo di fissaggio certificato**?

- Conosco perfettamente il nodo che ho scelto?

- Sono sicuro che il nodo scelto sia il più opportuno in questa situazione?

UN NODO A OTTO DI SOLITO È SUFFICIENTE ED È IL PIÙ COMUNE

La sua caratteristica:

- È facile da controllare.

- Si lascia sciogliere in modo relativamente facile anche se è stato sottoposto ad un carico.

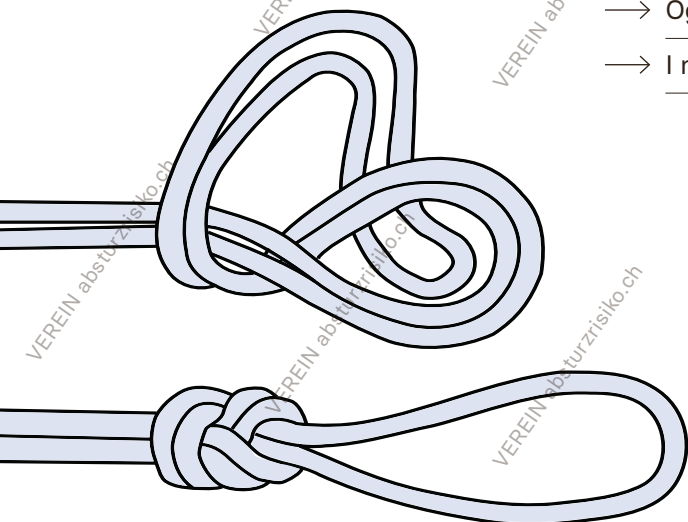
- Riduce la forza della corda in modo meno evidente di un nodo del pescatore.

- Il nodo deve essere disposto in maniera parallela per poter essere controllato con facilità.

IMPORTANTE A SAPERE

- Ogni tipo di nodo riduce la vitalità di una corda in maniera differente.

- I nodi possono influire sul carico di rottura di una corda fino al 50%.



Nodo a otto

Sindrome da sospensione

Una sindrome da sospensione è un potenziale stato di choc che mette a pericolo la vita, per esempio di una persona impossibilitata di muovere le gambe a seguito di una caduta, sospesa nel vuoto per lungo tempo con un'imbracatura.



CAUSE

→ A causa della sospensione con imbracatura in stato d'immobilità, la circolazione sanguigna alle gambe, e alle braccia diminuisce, il muscolo cardiaco rallenta la sua funzione e la mancanza di ossigeno si può ripercuotere sulle funzioni cerebrali.

È QUESTIONE DI POCO TEMPO!

→ Si calcola che bastano appena **dieci minuti** per provocare seri danni o addirittura danni permanenti.

→ Dopo al massimo **20 minuti** la persona dovrebbe essere stata riportata a terra.

IMPORTANTE

Gli addetti al pronto soccorso devono essere consapevoli del pericolo che corre una persona sospesa nel vuoto con una possibile sindrome da sospensione.

Se le funzioni vitali dell'individuo lo permettono, posizionare la persona infortunata con il busto verso l'alto.

1 Persona appesa immobile all'imbracatura.

2 Autosoccorso: con l'ausilio di una fettuccia si può attivare il muscolo cardiaco.

Salvataggio

Il salvataggio di infortunati deve essere garantito in ogni momento con mezzi propri!

ORGANIZZAZIONE DEL SALVATAGGIO

- Prima di iniziare il lavoro deve essere garantito un programma di salvataggio!
- Prima di mettersi l'imbracatura, occorre riflettere e decidere come e con quali mezzi si può soccorrere il compagno.
- E' necessario conoscere il piano di soccorso, avere familiarità con le tecniche e avere il materiale indispensabile a portata di mano.
- Il materiale di salvataggio deve essere pronto all'uso e presente in cantiere oppure essere integrato nel sistema.

OBIETTIVI

- Spostare il ferito il più in fretta possibile e nel modo più sicuro per permettergli le cure del caso in un luogo idoneo.
- Prevenire ulteriori rischi per i soccorritori e i feriti.

C'È FRETTA – RESTARE PRUDENTI!

- Un salvataggio deve avvenire entro 10-20 minuti (vedi capitolo 25, Sindrome da Sospensione).

LEGISLAZIONE:

- Evacuazione / soccorso sempre e solo in modo sicuro (OLCostr Art. 8, OPI Art. 3).
- I lavori devono essere sospesi se le comunicazioni tra il posto di lavoro e il medico o l'ospedale più vicino sono interrotte e se anche l'intervento di un elicottero non è possibile. (OLCostr. Art. 39).

INCIDENTE: CHE FARE?

1. Mantenere la **calma**. Mettere se stessi e altri in sicurezza.
2. Mantenere il **contatto** con l'infortunato.
3. **Allarmare** i soccorsi.
4. Mettere in atto le **misure di soccorso**.
5. Praticare il **primo soccorso** (BLS-AED).

Anche in caso di apparente buono stato della persona infortunata, è necessario accompagnare la vittima presso un medico per accertamenti. **Nota: Quella sopra indicata è un possibile ordine da seguire. Secondo la situazione effettiva può essere necessario adattare i singoli passi.**

Dispositivi di salvataggio semplici

Il salvataggio dei feriti deve essere garantito in ogni momento con i propri mezzi! Il salvataggio in doppia corda viene fatto solo in rari casi ed è da lasciar fare agli specialisti formati per i soccorsi in altezza e per lavori in sospensione.

FORMAZIONE

- Un corso di formazione con DPI deve comprendere un sistema di salvataggio semplice.
- Per salvataggi complicati o impegnativi e necessaria una formazione specifica!
- Una formazione di salvataggio adeguata necessita di un corso specifico della durata di una mezza giornata o di una giornata.

DISPOSITIVI DI SALVATAGGIO

- Il dispositivo scelto deve essere semplice, maneggevole, e adeguato, cioè deve poter essere impiegato rapidamente nella rispettiva situazione.
- Rig for Rescue: il salvataggio può essere reso più semplice, montando dei dispositivi rimovibili.
- Attenzione: Un piano, che potrebbe essere ideale per un salvataggio in verticale, in altre situazioni può rivelarsi inadeguato.
- Quando si praticano delle esercitazioni di salvataggio il concetto di ridondanza riveste un aspetto fondamentale. Il concetto di una doppia sicurezza nel caso di cedimento di una componente è fondamentale.

Sono indispensabili regolari esercitazioni di soccorso!

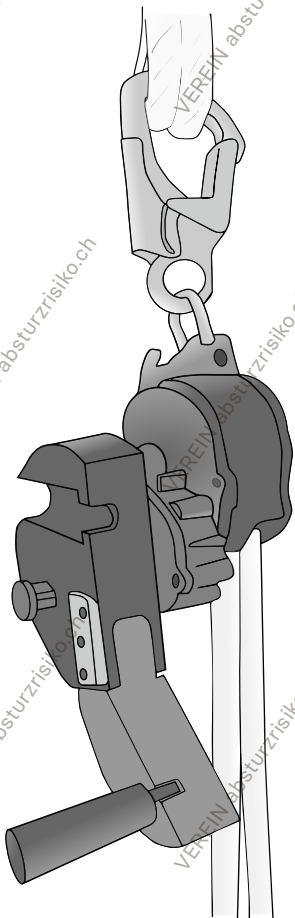
SALVATAGGIO SEMPLICE

- Fissare i dispositivi di salvataggio sopra il ferito.
- La persona la si collega alla propria imbracatura.
- Si prende a carico il ferito usando il freno integrato limitando la velocità di discesa indipendentemente dal peso a ~0.8 m/s.

CAUTELA, SEMPRE!

Evitare in qualsiasi momento i rischi per i soccorritori e i feriti

- Dove il tempo o la tecnica lo permettono è possibile impostare un doppio dispositivo.



Semplice sistema di salvataggio con maniglia integrata per scaricare il peso (tutto il kit deve essere preparato in un sacco per l'emergenza).

Manutenzione del DPI

Da un DPI dipende spesso la vita – una manutenzione attenta e precisa è indispensabile!

PRIMA DI OGNI UTILIZZO

- La funzionalità e lo stato generale di tutti i dispositivi di arresto caduta, anticaduta di tipo guidato, ecc. devono essere ispezionati prima di ogni utilizzo.
- Prima di ogni utilizzo è necessario un controllo del DPI per verificare la presenza di eventuali difetti.

CONTROLLI REGOLARI

- Oltre al controllo visivo regolare è necessario verificare le indicazioni del fabbricante, almeno una volta all'anno (OLCostr.), ma anche periodicamente, a seconda delle necessità.
- Attenzione in riguardo a tutti i dispositivi anticaduta, di salvataggio, corde ecc.
- rispettare le indicazioni di fabbricazione!

STOCCAGGIO

- DPI deve essere conservato in un luogo asciutto e ben arieggiato.
- Il DPI ha preso acqua? Appenderlo ad asciugare come i vestiti ma non troppo vicino a fonti di calore.
- Il DPI deve essere protetto dai raggi solari che accelerano il processo d'invecchiamento.

PULIZIA

- Attenersi alle istruzioni del fabbricante
 - se necessario contattare il produttore.
- Di regola il lavaggio con acqua tiepida non pone problemi.

MATERIALI PERICOLOSI

- Evitare il contatto con sostanze corrosive: acide o basiche, oli e malta
- Attenzione al contatto ripetuto con smerigliatrici o fiamma ossidrica!
 - esistono imbracature ignifughe

TROVATO DEI DANNEGGIAMENTI?

- Sostituire le corde o le cinghie danneggiate o logorate!



RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO

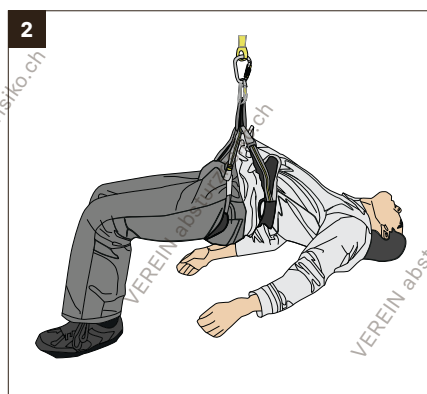
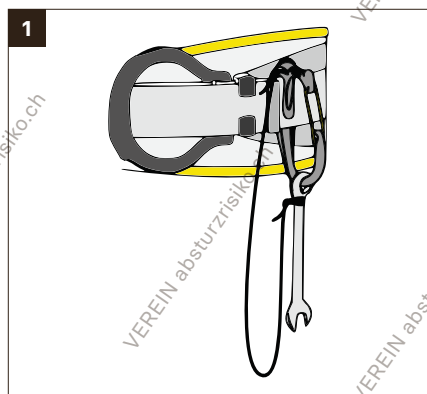
- Disporre degli adeguati dispositivi anticaduta per i lavori.
- Manutenzione assicurata e regolata.
- Corretta destinazione d'uso (secondo le indicazioni del fabbricante).

CONTRASSEGNO

- Usare solo le apposite zone per il contrassegno.
- Non contrassegnare parti critiche di sicurezza.

Domande di ripasso

- ✓ La persona che usa un DPI anticaduta è stata istruita adeguatamente da parte di un esperto?
- ✓ E' escluso il lavoro individuale?
- ✓ L'identificazione dei componenti del DPI è corretta? (per es. fabbricante, tipo, anno ecc.)
- ✓ Si è a conoscenza dell'uso di tutte le componenti del DPI? (per es. previo esame da parte di persona competente)
- ✓ Risulta che l'utilizzatore prima di ogni uso abbia controllato l'attrezzatura e il funzionamento?
- ✓ Vengono utilizzati solo connettori sicuri e con un tipo di chiusura sicura?
- ✓ Ci sono i connettori adatti all'ancoraggio? (→ preferibilmente moschettoni di acciaio!)
- ✓ Sono usati i ganci/anelli giusti all'imbracatura? → per es. nessuna corda è collegata ai ganci per gli attrezzi da lavoro?
- ✓ L'imbracatura è regolata e adattata in modo corretto?
- ✓ I punti di ancoraggio sono più alti della testa dell'operaio?
- ✓ Il piano di salvataggio d'emergenza è stato previsto e preparato?
- ✓ È stato accertato che non venga usata alcuna attrezzatura sportiva da alpinismo?
- ✓ Il mio sistema di trattenuta è organizzato in modo tale da non permettermi di arrivare nella zona di caduta e di conseguenza mi tiene lontano da ogni pericolo di caduta?
- ✓ Gli attrezzi da lavoro sono assicurati alla cintura contro la caduta?¹
- ✓ Nessuna imbracatura bassa?²
- ✓ Uso sempre un casco con sottogola?³



Lavorare con DPI in sospensione a corde portanti

Per lavorare in sospensione a corde portanti (tecniche d'accesso e di posizionamento) occorre aver seguito una formazione specifica (OLCostr Art. 118, vedi: www.suva.ch/seil).

LAVORARE CON IL DPI

- I lavori con DPI sono lavori con una seconda corda per assicurarsi contro le cadute.
- Calare una persona ferita con un mezzo di collegamento/corda fa parte delle conoscenze di base per lavorare con il DPI.
- Le esercitazioni di salvataggio devono sempre essere svolte con una doppia sicurezza (ridondanza).
- Posizionarsi nel luogo del lavoro senza spostamento alla/con la corda o un mezzo di collegamento non è considerato come „lavorare in sospensione a corde portanti“.
- Se durante il posizionamento si subisce un inevitabile malfunzionamento del dispositivo occorre impiegare un sistema di sicurezza con assorbitore d'energia supplementare (ridondanza).

Assicurarsi contro le cadute con il DPI

Dispositivo di trattenuta



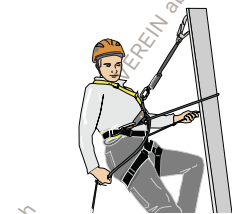
Evitare la caduta

Il sistema serve solo a prevenire le cadute e ad assicurare il posizionamento. È possibile muoversi in modo controllato senza corda.

Formazione di base di almeno 1 giornata

www.suva.ch/psaga

Posizionamento



Posizionamento nel luogo di lavoro (con ridondanza)

Senza corda di sicurezza un malfunzionamento del sistema può causare una caduta

Formazione di base di almeno 1 giornata

www.suva.ch/psaga

Sistema d'arresto caduta



Arrestare la caduta in maniera controllata

Senza corda di sicurezza un malfunzionamento del sistema può causare una caduta

Formazione di base di almeno 1 giornata

www.suva.ch/psaga

Accesso alla corda e posizionamento



Salire/Calarsi/ Posizionarsi alla corda di lavoro tesa

Senza corda di sicurezza un malfunzionamento del sistema può causare una caduta

Formazione livello 1-3 per il lavoro in altezza

www.suva.ch/seil

Salvataggio con corda



Salvare in sospensione impiegando una corda

Senza corda di sicurezza un malfunzionamento del sistema può causare una caduta

Formazione approfondita per specialisti in tecniche di salvataggio

www.suva.ch/seil

LAVORARE IN SOSPENSIONE A CORDE PORTANTI

- I lavori in sospensione a corde portanti sono attività con tecniche d'accesso/posizionamento nelle quali la persona viene stabilizzata tramite una corda tesa, senza posizionarsi su di una struttura. Un malfunzionamento del sistema causa inevitabilmente una caduta.

- Le tecniche d'accesso e di posizionamento con l'ausilio di una corda sono procedimenti tramite i quali gli utenti si assicurano o posizionano orizzontalmente o verticalmente tramite un mezzo di collegamento (ridondanza).

- Nei lavori in sospensione a corde portanti occorre osservare l'Art. 118 dell'OLCostr.

- Nei lavori di manutenzione e controllo in ambito di cantieri e pulizia di pareti rocciose occorre osservare l'Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr).

- Per lavori in sospensione a corde portanti possono essere impiegati solo lavoratori che dispongono di una formazione adeguata (almeno livello 1 o 2).

- Ulteriori informazioni: www.suva.ch/seil

TECNICA D'ARRAMPICATA SU ALBERI (TREE CLIMBING)

- La tecnica d'arrampicata su alberi con corda è una tecnica del settore della selvicoltura e della cura degli alberi che va ben oltre la semplice arrampicata sugli alberi. La metodologia comprende tecniche d'arrampicata e di manovra, l'impiego professionale di motoseghe sull'albero, speciali tecniche di estrazione della legna e misure di sicurezza.

- Ulteriori informazioni: www.suva.ch/forst

SALVATAGGIO SU CORDA

- Nel salvataggio su corda coloro che prestano soccorso si muovono in maniera orizzontale o verticale lungo la corda.

- Esercitazioni e formazione su tecniche di salvataggio su corda in ambito di attività di lavoro richiedono una formazione approfondita da parte dei formatori. Essi devono essere sorvegliati da un istruttore formato (es. Lavoratore in altezza livello 3, istruttore di soccorso verticale).



SUL SITO WWW.ABSTURZRISIKO.CH SI POSSONO TROVARE ULTERIORI INFORMAZIONI:

- Documentazione per la formazione
- Approfondimenti sull'uso del DPI
- Corsi di formazione
- Aiuti per i formatori
- Servizi per i lavori in altezza
- Preparazioni grafiche per le presentazioni
- Filmati su DPI
- Suggerimenti e consigli
- Informazioni su prodotti nuovi o sconosciuti
- Esperienze vissute
- Rischi di caduta: best practice

... e molto altro

