



Promemoria tecnica della corda

Principi validi per tutte le costruzioni con la corda

Attenzione!

- In questo genere di attività rotture di corde, cadute e colpi durante l'uso possono portare a lesioni gravi e addirittura mortali, per cui è necessario usare la massima prudenza durante la costruzione e l'esercizio.
- Il Know How tecnico si acquisisce solo tramite l'esperienza fatta sul campo. Nelle costruzioni con le corde coinvolgi sempre una persona che abbia una certa esperienza in tal campo.
- Le costruzioni con la corda dovrebbero essere sempre ridondanti, ovvero prevedere sempre più elementi con funzioni uguali o analoghe, in modo da garantire la massima sicurezza.

Costruzione

Materiale

Per le costruzioni con la corda vengono in considerazione solo corde statiche con diametro di 11 mm e carico di rottura sui 30 kN.

Attenzione, perché sono particolarmente sensibili allo sfregamento sotto pressione o trazione.

Indicazioni per l'uso

- Usare soltanto corde non danneggiate e in buono stato, quella migliore serve per assicurare.
- Prima e dopo ogni esame esaminare la corda alla vista e al tatto per verificare eventuali danni.
- Le corde non devono **mai** appoggiare su spigoli vivi.
- Non calpestare la corda arrotolata a terra.
- Per il sistema di aggancio della teleferica utilizzare solo moschettoni triact lock (v. grafico).
- Protezioni per le fissazioni all'albero prolungano la durata della corda.
- Mai far passare la corda attraverso un'asola di fettuccia o cordino, ma utilizzare sempre un moschettone.
- Recuperare la corda o un'estremità arrotolandola o mettendola in una scatola, far asciugare le corde bagnate prima di metterle a posto.

Resistenza delle corde

- La resistenza delle corde diminuisce drasticamente con l'uso (nelle prove fino al 50%), per cui le corde utilizzate per assicurare persone devono essere cambiate al più tardi dopo 10 anni.
- Una corda con nodo perde fra 20–50% in termini di carico di rottura. Una corda vecchia e annodata presenta un carico di rottura ridotto dal 40 al 75%.
- Nelle costruzioni le corde devono essere tese con un apposito sistema da massimo 2–3 persone (la corda non deve essere eccessivamente tesa).

Esercizio e sicurezza

Per garantire una sicurezza elevata il monitore responsabile deve fare in modo che l'attività sia chiaramente regolamentata.

Pericoli

- Ustioni dovute allo scorrimento della corda sulla pelle.
- Pericolo di impigliare dita o capelli nei moschettoni e nelle carrucole.
- Colpo di frusta di una corda lasciata andare.
- Caduta o urto violento.

Misure di prudenza

- Richiamare l'attenzione di tutti i presenti sui pericoli.
- Attenzione a non sopravvalutarsi.
- Stabilire delle regole e comunicarle.
- Non costringere nessuno a usare gli impianti (uso sempre facoltativo).
- Su terreno ripido predisporre una piazzola d'attesa presso la partenza.
- Chiara suddivisione della responsabilità.
- Non mettere fretta.
- In caso di pericolo di cadute nel vuoto assicurare l'accesso all'impianto.
- Per l'uso dell'impianto devono essere concordati chiari comandi.
- Sostituire i monitori in servizio presso l'impianto al primo segno di stanchezza, difficoltà di concentrazione o dopo un certo tempo.

**Prima dell'uso un ultimo controllo:
delle fissazioni, dei collegamenti, delle imbragature e del
materiale (ridondanza).**

Se sussiste pericolo di cadute i partecipanti sono assicurati a una corda fissa



Il responsabile della sicurezza verifica e controlla

Usare un discensore a otto come freno nelle funivie ripide

Scatola per evitare di impigliarsi in anelli di corda che si srotolano troppo velocemente

Utilizzare moschettoni triact lock

Per agganciarsi e sganciarsi si può utilizzare solo il moschettone dell'imbragatura

Sistema chiuso, da considerare come un tutto unico

Non si deve toccare la carrucola con le mani

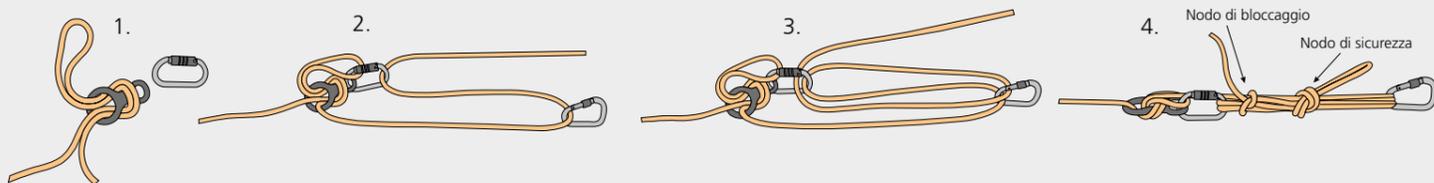
Sempre due freni di sicurezza (uno dei due può anche essere fissato a un secondo albero)

Coperta di lana o tappeto come protezione

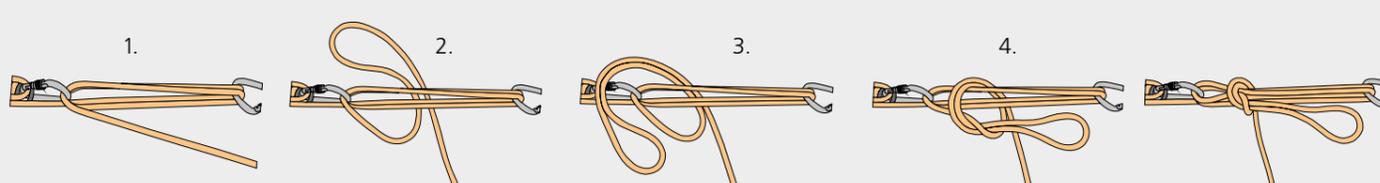
Tenere tesa la corda con massimo due persone

Attenzione, pericolo: evitare di inclinarsi all'indietro verso il freno

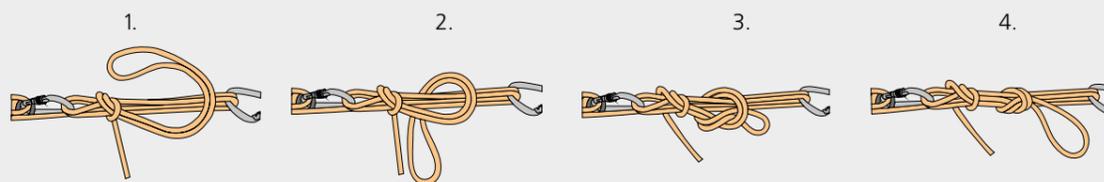
Dettaglio di come tendere con il discensore a otto



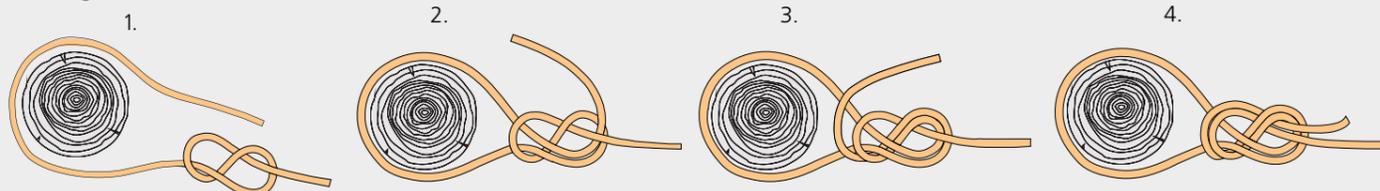
Dettaglio del nodo di bloccaggio



Dettaglio del nodo di sicurezza



Dettaglio del nodo a otto



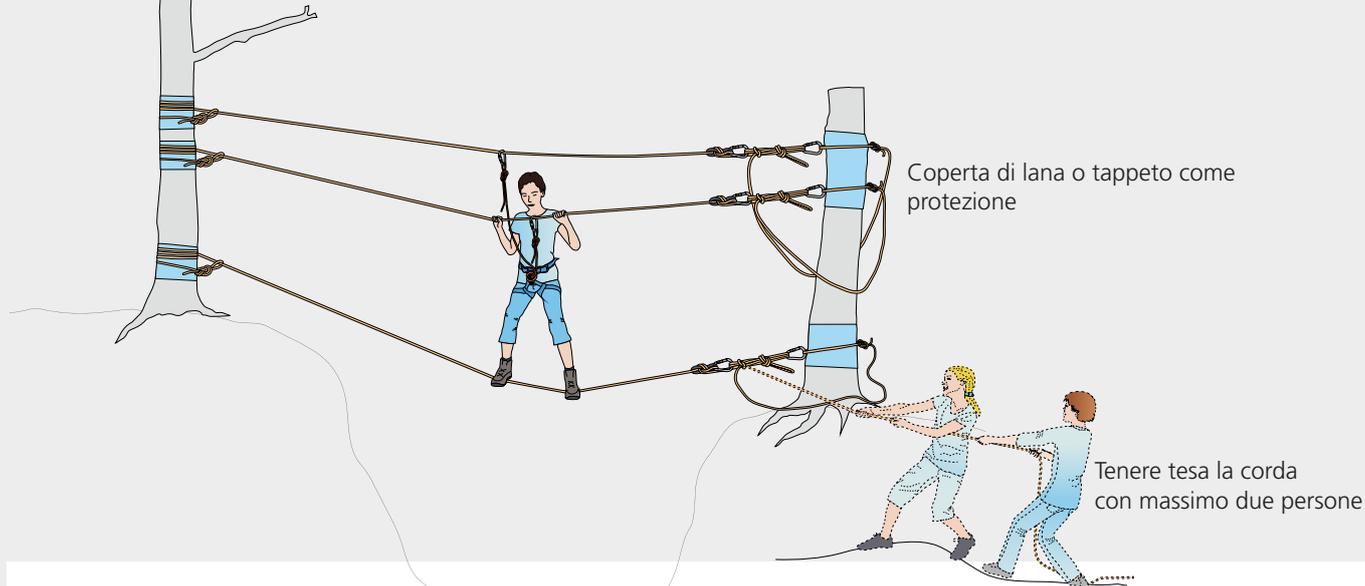
Teleferica

Costruzione

- Prevedere che la corda si incurva in modo diverso a seconda del peso di chi la percorre (pericolo di urto violento per i più pesanti).
- Distanza fra sedile e carrucola tale da evitare di impigliare i capelli o le dita nella parte mobile.
- In ogni caso si prevede un freno di sicurezza alla fine della funivia. Se si rinuncia al freno dall'alto si devono prevedere due corde frenanti a fine teleferica.
- In caso di grande velocità o di forte pendenza prevedere una corda frenante dall'alto.
- In una prima fase di test ricerchiamo con la massima prudenza le condizioni di sicurezza ottimali. Provare la funivia dapprima con un sacco pieno di sassi, poi con il più leggero del gruppo e poi con il più pesante.

Uso e sicurezza

- Chi usa la funivia mette sempre il casco.
- Il sistema frenante resta chiuso durante l'uso (v. grafico). Si apre soltanto il moschettone che collega all'imbragatura.
- Prima di collegare la persona alla funivia tramite il moschettone di collegamento all'imbragatura (triact lock) il freno a monte deve essere fissato con il discensore a otto.



Ponte di corda

Costruzione

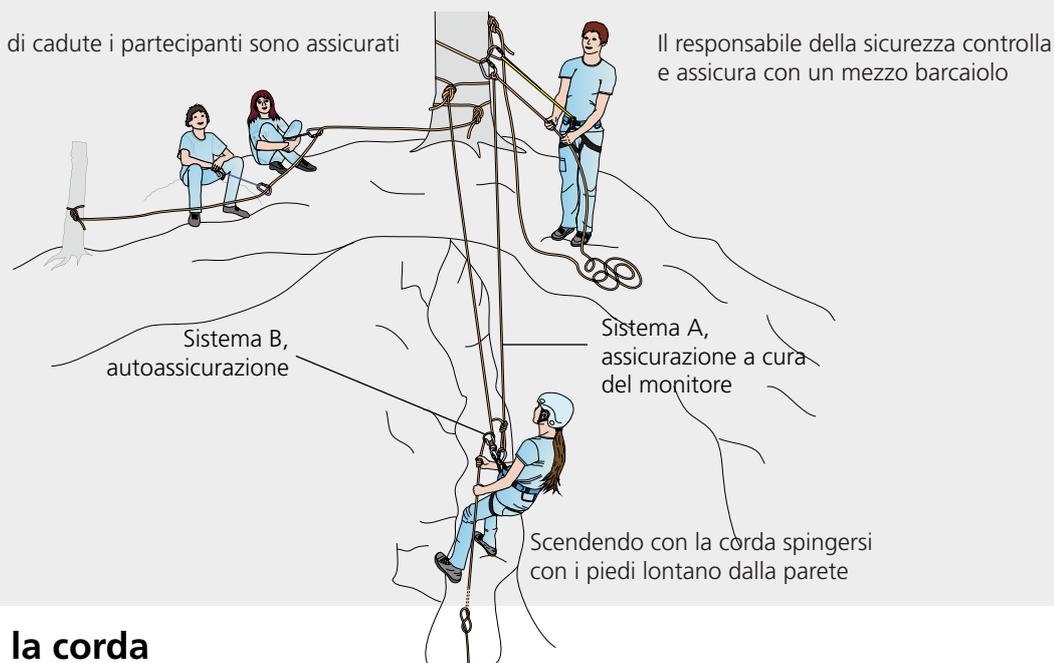
- Se il ponte è alto è indispensabile assicurare la persona (usare un'imbragatura, aggancio ridondante).
- Su corsi d'acqua: caduta frenata dalla corda senza toccare il pelo dell'acqua, oppure caduta in acqua senza assicurazione tramite corda!

- Problema: scarpe senza para scivolano sulla corda inferiore. La corda per tenersi deve essere ben tesa per evitare che in caso di caduta si sfreggi sulla corda inferiore (abrasioni e ferite al viso).

Uso e sicurezza

- L'uso di ponti di corda alti con pericolo di caduta nel vuoto deve essere controllato e sorvegliato dal monitor responsabile.

Se sussiste pericolo di cadute i partecipanti sono assicurati a una corda fissa



Discesa con la corda

La tecnica esposta di seguito si è rivelata valida perché chi si cala è assicurato anche da una seconda persona dall'alto.

Costruzione

- Ripulire il punto di partenza da sassi e rami.
- Si costruiscono due sistemi di ancoraggio indipendenti (ridondanza): assicurazione dall'alto (sistema A) e sistema di discesa (sistema B).

Sistema A – assicurazione a cura del monitor

- Chi si cala viene assicurato dall'alto con un mezzo barcaiole. La corda è fissata all'imbragatura con un nodo a otto o con due moschettoni incrociati.

Sistema B – autoassicurazione

- Il discensore a otto è sistemato sulla corda fissa e assicurato all'imbragatura con un moschettone.

Uso e sicurezza

- Chi si cala deve utilizzare un casco.
- Chi assicura deve essere sempre a contatto visivo e acustico con l'altro.
- Quando la persona che si cala tocca terra subito dopo aver sganciato l'imbragatura deve dare un chiaro segnale a chi assicura (ad es. «corda libera!»).