



ADVENTURE DREAMERS
FIND YOUR ADVENTURE

MANUALE DI ALPINISMO INVERNALE

© Adventure Dreamers Srl

CORSO DI ALPINISMO INVERNALE BASE

A cosa serve:

Un corso di alpinismo base è rivolto a coloro che approcciano per la prima volta la montagna d'inverno ed intendono imparare le giuste tecniche di progressione, assicurazione e sicurezza con dei professionisti. Lo stesso corso è rivolto anche a l'autodidatta che pratica già alpinismo da qualche anno, ma che non conosce le metodologie adatte per svolgere questa attività in sicurezza.

Programma:

- Introduzione dei materiali e dei nodi; regolazione delle attrezzature e dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); Insegnamento del loro corretto utilizzo e prove pratiche su terreno "facile". Tecniche di Cramponage.
- Teoria e pratica della progressione in "conserva" e gestione della corda. Istruzione all'uso degli ancoraggi, dei corpi morti e delle soste. Assicurazione, discese e calate su soste fisse.
- Prove pratiche su neve e/o misto facile, con progressione in conserva. Approfondimento delle tipologie e delle tecniche di progressione in cordata; gestione della cordata ed assicurazione nel caso di progressione a più tiri.

Terreno di gioco:

L'alpinista, concluso questo corso base, potrà accedere ai seguenti tipi di terreno:

- Canale innevato (dai 30° ai 60° circa);
- Cresta di roccia o neve;
- Qualsiasi altra escursione su neve

L'alpinista potrà sviluppare tecniche di progressione avanzata e di arrampicata su ghiaccio e misto in un corso di alpinismo avanzato.

Indice

1. Il Cramponage
2. Utilizzo della piccozza classica
3. Nodi principali
4. Legatura in conserva
5. Soste e corpi morti

1. IL CRAMPONAGE

Il cramponage è la tecnica utilizzata nella progressione con i ramponi.

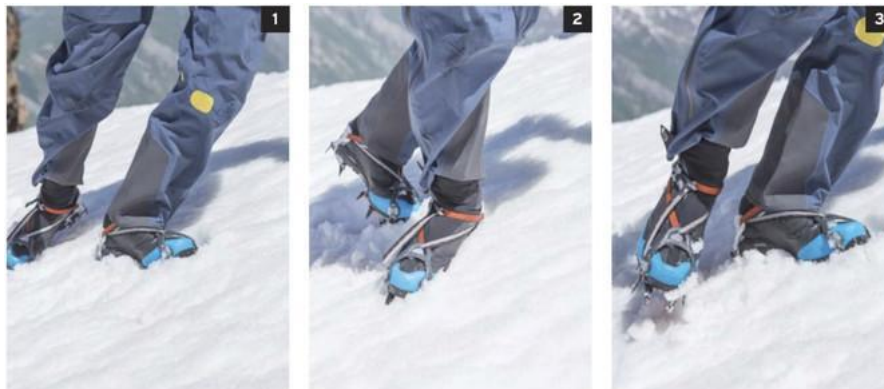
In base alla tipologia del terreno, alla sua pendenza ed al nostro senso di marcia, adotteremo varie tecniche di salita o discesa per utilizzare i ramponi in maniera corretta, efficace e sicura.

- **Tecnica di salita per diagonali**

Utilizziamo questa tecnica quando il terreno comincia ad inclinarsi, ma non troppo, e preferiamo proseguire in diagonale per non affaticare troppo i polpacci (Tecnica di salita frontale).



Come mostrato nella foto sopra, la **mano a monte** tiene la piccozza, il pollice sotto il collo dell'archetto, il palmo sulla lama, le dita sotto la lama. In caso di caduta, la mano a monte è **già in posizione di supporto**. Risulterà meno comodo utilizzare una piccozza corta quando il terreno è poco inclinato. Quando si cambia diagonale, portare la piccozza nell'altra mano.



E' consigliata un'andatura a **passo incrociato**. Si dovrà portare il piede destro sopra al sinistro per le andature che vanno da sinistra a destra e viceversa. Attenzione a non inciampare facendo impigliare il rampono con lo scarpone del piede scavalcato.

Camminare con i ramponi richiede una costante flessione della caviglia in modo che **tutte le punte penetrino nella neve**. Durante la **salita e le traversate** in diagonale (foto 1, 2 e 3), dobbiamo piegare molto la caviglia a monte, facendo una flessione laterale e puntando il piede verso il pendio. Il piede a valle invece, dovrà puntare verso la pendenza massima del pendio, flettendo la caviglia in avanti e facendo aderire bene tutte le punte.

Questa tecnica richiede una **grande flessibilità** di caviglia ed anca.

- **Tecnica di salita frontale**

Se il terreno si fa troppo ripido, a discapito dei nostri polpacci, affronteremo il pendio lungo la sua inclinazione maggiore, proseguendo dritti. Bisogna fare attenzione a scavare dei bei gradini, soprattutto su neve dura, che siano in grado di supportare il nostro peso.

Importante, per non affaticare troppo il polpaccio e per fare maggiore presa con i ramponi, è **tenere i talloni bassi**.

Tecnica di discesa

Una volta saliti sul nostro obiettivo saremo molto più stanchi, ed in presenza di sole e di temperature più alte la neve sarà molto più molle e meno stabile. **La discesa è uno dei momenti dove fare più attenzione.**

Scendendo con i ramponi in modo diretto, lungo la verticalità del pendio, dovrete assumere un'andatura con i piedi **"a papera"**. Tutte le punte dei ramponi dovranno aderire al terreno, inclinare le caviglie in avanti e spostare il baricentro del corpo indietro, piegando le ginocchia (ti sembrerà molto strano e buffo durante la pratica, ma questo è il modo più sicuro).

La piccozza potrà essere tenuta:

con entrambe le mani, una sul manico ed una sulla becca, rivolgendo la punta verso valle, con il pollice sotto la paletta o il martello;

con una mano usandola come bastone e rivolgendo la punta a monte;

a mancorrente (tecnica del freno a mano. Utilizzabile solamente con alcuni tipi di piccozza)

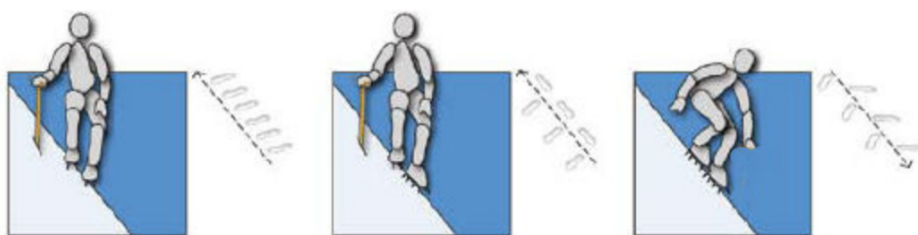


Fig 1: Discesa in diagonale incrociando i ramponi

Fig 2: Discesa in diagonale con piedi a T

Fig 3: Discesa a papera

Scendendo con i ramponi effettuando dei traversi invece, dovrete ripetere la stessa tecnica di salita, ma questa volta in discesa. E' possibile anche portare il piede a valle perpendicolare al piede a monte, formando una "T", sempre facendo presa con tutte le punte sul terreno.

2. UTILIZZO DELLA PICCOZZA CLASSICA

- **Utilizzo di una piccozza classica in salita**

Saper **usare una piccozza** nel modo corretto vi aiuterà a rimanere in equilibrio o fermare un eventuale scivolata.



Durante la salita la regola principale è quella di **tenere la piccozza sempre a monte**. Quindi nel caso la progressione seguisse delle diagonali lungo il pendio, bisognerà cambiare ogni volta la mano che andrà a tenere la piccozza. Nelle andature che affrontano il pendio lungo la sua verticalità non vi è alcuna differenza.

Per sapere **come impugnare una piccozza in salita** puoi guardare semplicemente la foto qui sopra. Se la lunghezza della piccozza te lo permetterà, potrai usarla come un bastone ed aiutarti in questo modo a mantenere l'equilibrio.

Quando il terreno si fa più ripido però, le tue mani saranno molto vicine al pendio. Dovrai quindi prendere la piccozza sotto la paletta (o al martello) come nella foto che segue; abbracciando con le dita anche la parte superiore della punta in metallo e non solo il gambo.



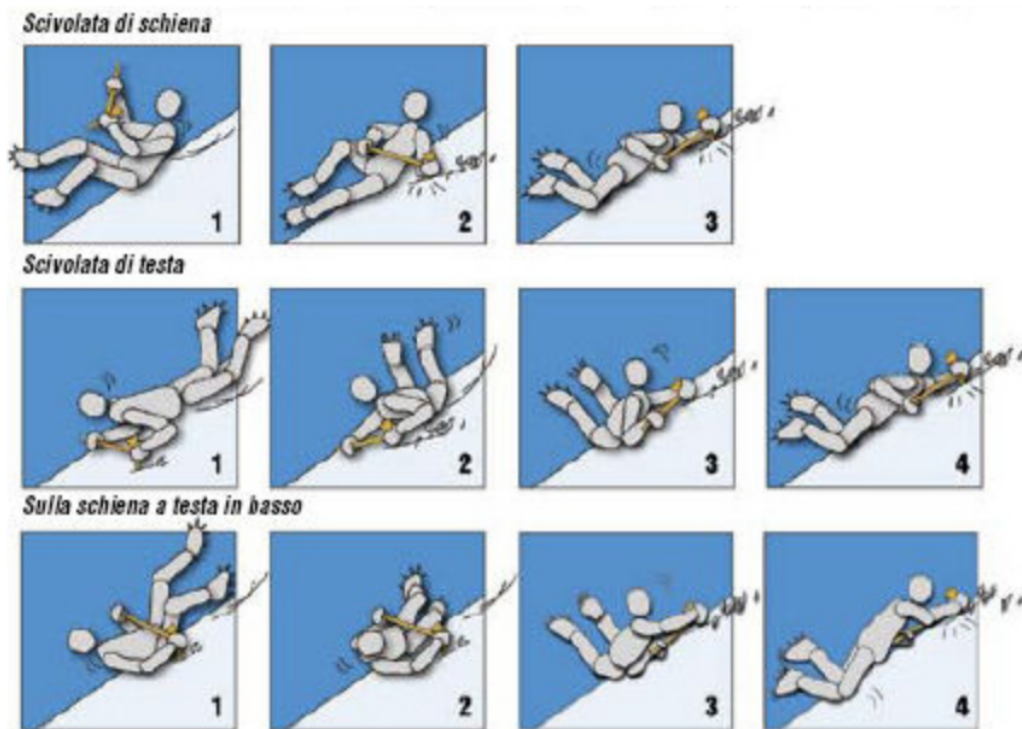
- **Utilizzo di una piccozza classica in discesa**

Sul come usare la piccozza in discesa non ci sono troppe differenze.

Se si procede **in diagonale** varrà sempre la regola della piccozza a monte. L'unica differenza, anche se la possiamo definire una finezza, sarebbe quella di tenere la piccozza con la punta rivolta verso il pendio, quindi all'indietro. In questo modo sarà più facile trovare la piccozza nel verso giusto durante la **manovra di arresto in caso di scivolamento**.

- **Utilizzo della piccozza in caso di scivolata**

E' molto importante saper usare una piccozza in caso di scivolata. Ti consigliamo di provare più volte questa tecnica e di farlo ogni anno ad inizio stagione. **Potrebbe salvare la tua vita** e quella dei tuoi compagni di cordata.



In caso di scivolata su pendio ghiacciato o innevato sarà opportuno eseguire la manovra in modo impeccabile. Solo così potrai controllare la scivolata ed evitare di acquisire velocità o capovolgimenti e rischiare di non riuscire a fermarti.

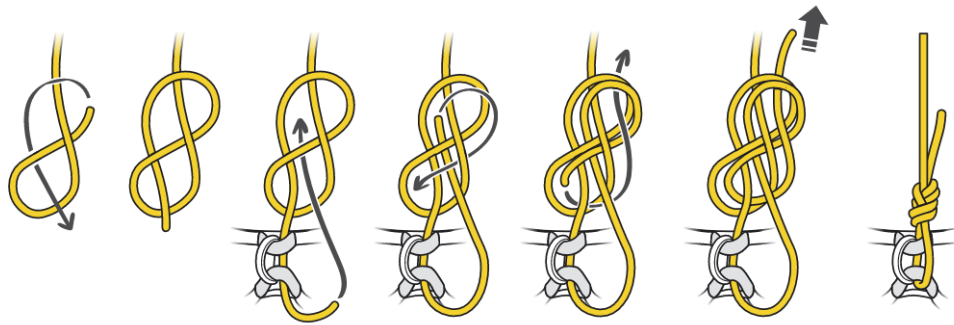
Come puoi notare nella figura qui sopra, va effettuata una rotazione del corpo, sdraiandosi sulla pancia.

Come fare:

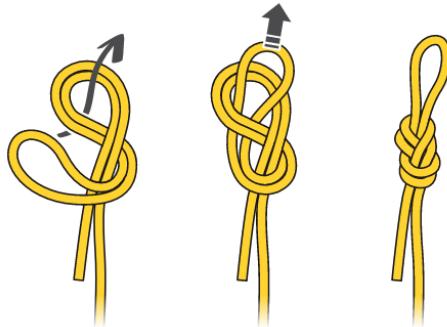
- Piantare la punta della piccozza sul pendio e cercare di posizionare il corpo nel verso giusto (mantenere una presa salda per non perdere la piccozza).
- Alzare i piedi sulle ginocchia, per evitare che i ramponi tocchino il terreno (se si lasciano i piedi distesi aumenta il rischio di ribaltamento).
- Effettuare una trazione sulla piccozza con entrambe le mani, portando la spalla sopra la piccozza conficcata nel terreno (in questo modo verrà esercitata una maggiore presa grazie al peso del corpo).
-

3. NODI PRINCIPALI

- **Nodo a 8** (o nodo delle guide con frizione)



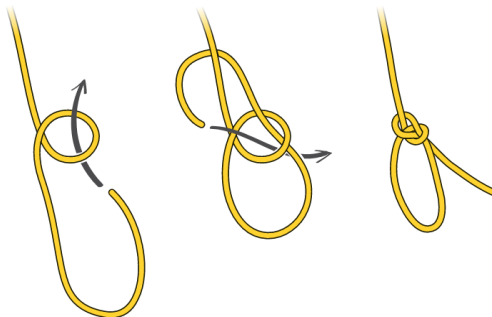
Chiamato anche “nodo Savoia” nel mondo della vela. Questo nodo si utilizza principalmente per **legare gli alpinisti** agli estremi di una cordata (ad esempio nella progressione **in conserva**).



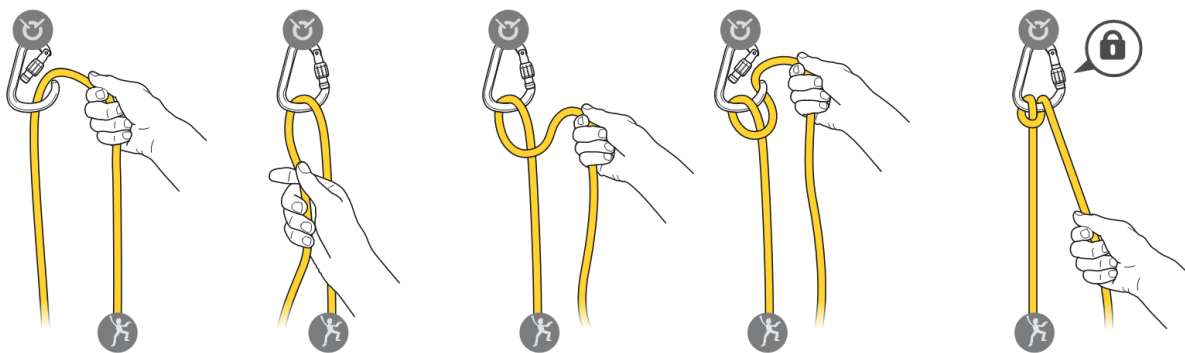
Altrimenti può essere utilizzato per creare un’**asola** su soste o corpi morti (immagine sopra).

- **Nodo Bulino**

Chiamato anche “gassa d’amante” nel mondo della vela. Questo nodo può essere utilizzato per legare uno o più componenti all’interno di una cordata che procede in conserva, non alle estremità. Lo stesso viene utilizzato dal primo e/o dall’ultimo componente di una cordata, che procede in conserva, per raccogliere la corda in avanzo intorno al busto.

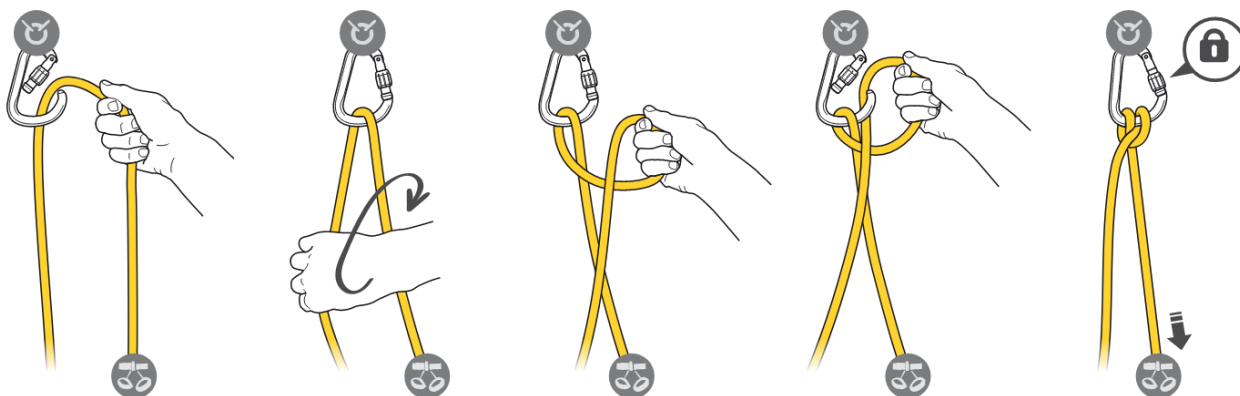


- **Nodo Mezzo Barcaiolo**



Questo nodo viene utilizzato per assicurare dall'alto o per calare un compagno. E' **importante non lasciare la presa** della mano che tiene la corda in avanzo e che recupera il compagno.

- **Nodo Barcaiolo**



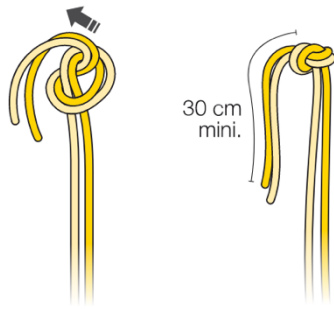
Chiamato anche "nodo parlato" nel mondo della vela. Questo nodo può essere utilizzato per autoassicurarsi o per assicurare degli oggetti; come una piccozza o altri oggetti da seppellire per creare una sosta (corpi morti).

- **Nodo Prusik**

Questo nodo autobloccante può essere utilizzato in un paranco, utile per recuperare un compagno che non riesce a salire, oppure che è caduto in un crepaccio. Rispetto al Machard è più lento da realizzare e a parità di spire, blocca di più.

- **Nodo Machard**

Questo nodo può essere utilizzato in una legatura in conserva. Il più esperto lo può usare per collegarsi alla cordata e gestire la corda in eccesso, per le evenienze, riposta nello zaino dentro una sacca.



- **Nodo di giunzione semplice**

Viene utilizzato per collegare due corde ed effettuare una **calata in corda doppia**

4. LEGATURA IN CONSERVA

La progressione in conserva è una tecnica tanto **efficace** quanto **pericolosa**, soprattutto se praticata nel modo scorretto!

Essa è utile durante la salita di un **canale** innevato, il passaggio su una **cresta** esposta o durante un'arrampicata non troppo impegnativa. Viene utilizzata anche su **ghiacciaio**.

Il **numero** preciso di **componenti** non supera quasi mai i tre. L'ideale è sempre 2. Il numero dipende dal tipo di terreno e dalla possibilità di proteggersi o meno durante la progressione.

La **distanza** fra i **componenti** varia in base al tipo di terreno.

Se su ghiacciaio varia in base alla qualità del ghiacciaio ed al numero dei componenti (di solito non sotto ai 10m tra persona). A volte su cresta invece, si fa conserva corta (decine di cm).

La scelta della distanza è personale e **dettata dal terreno**. Anni di esperienza aiutano a capire le giuste metriche.



La **conserva** può essere **protetta o non protetta**:

- **La conserva non protetta**: Usata dagli alpinisti che intendono procedere con velocità su un terreno non troppo difficoltoso. O nel caso in cui ci sia una grossa disparità di esperienza, anche su terreno facile.

Il più esperto aprirà la fila, stando ben attento a prevenire ogni mossa dei compagni. Spesso questo è un compito snervante e pieno di responsabilità; poiché alla prima distrazione tutto il gruppo, essendo legato in cordata, può essere trascinato giù. Vietato cadere per il primo di cordata.

La regola fondamentale è quella di **tenere la corda** che lega i membri del gruppo **molto tesa**, in modo da percepire i movimenti dei soci che seguono e **riuscire a ristabilire una posizione di equilibrio in caso di sbandata**.

E' infatti molto più alta la **probabilità di morte** in un punto esposto **quando la scivolata non è prevista** ed un membro della cordata è già scivolato per diversi metri. Sarà difficile in questo caso arrestare lo sfortunato. Obbligatorio quindi tenere la **corda tesa!**

La giusta tecnica della **progressione in conserva** vuole che il capo cordata, il più esperto, riesca a percepire i movimenti dei compagni grazie alla corda, tesa e mai lasca, ed agire in caso di perdita di equilibrio di un componente, per prevenire uno scivolamento.

- **La conserva protetta**: E' quella usata in canali più ripidi o tratti molto esposti, dove il rischio di caduta è mortale. Il limite fra la conserva protetta e la progressione in cordata a tiri alterni è molto vicino e dipende dall'esperienza degli alpinisti e dal tempo a disposizione.

Per la conserva protetta vale la stessa prassi della conserva non protetta, con la differenza che tra i membri della cordata verranno poizionate delle **protezioni che andranno ad arrestare un'eventuale caduta**. Sarà il capocordata a mettere le protezioni (chiodi, friend, nut, cordoni etc.); mentre i membri successivi dovranno solamente bypassare la protezione dalla corda che li precede a quella che li segue, per proteggere il compagno successivo. Sarà solo l'ultimo della cordata a dover recuperare tutte le protezioni.

Come legarsi in conserva:

Metodo 1



1. Filare la corda in una sacca facendo un nodo bloccante di fine corsa (es. nodo ad 8)
2. Riporre la sacca nello zaino stando ben attenti a non creare impedimenti alla corda che esce
3. Eseguire un nodo Machard sulla corda e collegarlo tramite un moschettone a ghiera (2lock o 3lock ancora meglio) sull'anello di servizio dell'imbracatura.



4. Eseguire un'asola ed una contro asola sul ramo di corda che precede il nodo Machard (va bene anche un nodo semplice)

Metodo 2



1. Eseguire un nodo ad 8.
2. Avvolgere la corda sotto spalla (uscendo sempre da sotto la spalla e non sopra) regolando la posizione delle spire vicino all'anello di servizio dell'imbracatura (ne più lunghe ne più corte).
3. Entrare con un asola di corda nell'anello di servizio dell'imbracatura stando attenti ad avvolgere anche le spire di corda avvolta in precedenza sotto la spalla.
4. Eseguire un nodo bulino (Falsa asola con la corda singola – corda che andrà verso il socio)



5. Controllare la corretta esecuzione del nodo bulino.
6. Bloccare il nodo con un moschettone.

In entrambe le tipologie di conserva abbiamo un **avanzo di corda** (nello zaino oppure sotto la nostra spalla) che può essere utilizzata in caso di necessità.

E' possibile usare la corda in più:

- In presenza di un **risalto verticale**, dove il primo di cordata ha bisogno di una maggiore distanza dal compagno per superare la parte più impegnativa;
- Allungare la distanza tra i membri della conserva in caso di **cambio di terreno** (es. cresta – ghiacciaio)
- Eseguire manovre di **recupero da crepaccio***

*Per quanto riguarda le manovre di recupero da crepaccio e supponendo che entrambi i componenti della cordata siano in grado di eseguire tali manovre; Sia l'alpinista che apre la cordata che quello che la chiude devono avere a disposizione l'avanzo di corda.

In questo modo è possibile utilizzare tale avanzo per eseguire delle manovre di recupero da crepaccio.

Esempio:

Con una corda da 50m, ipotizzando una distanza di legatura di 10m tra i due alpinisti, ognuno di essi dovrà avere a disposizione 20m di corda in avanzo per eseguire una manovra di soccorso.

NOTA:

(Le tecniche di recupero da crepaccio verranno trattate negli stage estivi su ghiacciaio)

Legatura del terzo componente



5. Eseguire un nodo di svincolo (se la corda va in tiro il componente della cordata non viene interessato e rimane svincolato). L'altezza del nodo deve essere circa al di sopra del ginocchio.
5. Collegare l'alpinista tramite:
 - un nodo barcaiole. Il moschettone deve passare in entrambe le asole dell'imbrago e la ghiera va chiusa verso il basso (per gravità si evitano movimenti che possono svitarla)(meglio utilizzare un moschettone 3lock)
 - un nodo bulino (non prevede l'utilizzo di moschettoni)
 - un nodo tampone (nodo singolo inglese) (non prevede l'utilizzo di moschettoni)
 - un nodo semplice ripassato (non prevede l'utilizzo di moschettoni)

NOTA

E' preferibile utilizzare sistemi di legatura senza moschettoni.



5. SOSTE E CORPI MORTI

Una sosta è un punto o, un sistema di punti, collegati in un vertice dove andranno a convergere le forze generate dal peso degli alpinisti per gravità.

Una sosta può essere utilizzata per assicurare un compagno in salita o per la discesa.

Le soste devono essere di almeno due punti, per riuscire a ripartire sempre il peso in maniera omogenea e garantire una ridondanza al sistema. Dipenderà dalla tipologia e dalla qualità dei punti di protezione la scelta della sosta ideale.

Possiamo classificare 3 tipi di soste:

- **Sosta mobile**

Utilizzata su due o più **protezioni fisse**, dove il rischio di cedimento è praticamente nullo (Spit, fix, fittoni resinati che non si trovano vicino al mare. Esclusivamente in materiale inox o titanio).

Il vantaggio di questa sosta è proprio la sua **mobilità**. Possiamo spostare il vertice della sosta in qualsiasi direzione senza cambiare i pesi in carico su ogni protezione fissa.



- **Sosta semi-mobile**

Utilizzata **sia su protezioni fisse che mobili**, ovvero tutte le protezioni la cui tenuta dipende dalla precisione del piazzamento e dalla qualità della roccia (chiodi, cams, nut, viti da ghiaccio, etc.)

Questa sosta garantisce un **minimo di mobilità** anche su protezioni mobili. Viene utilizzata per collegare due punti deboli in supporto ad un sistema di almeno 3/4 punti collegati in una sosta fissa.

Altrimenti il suo utilizzo si restringe con **protezioni mobili**, con entrambi i punti **a prova di bomba** in situazioni di traverso.



- **Sosta fissa**

Utilizzata obbligatoriamente su **protezioni mobili**. In caso di cedimento di un punto 1, evita il sovraccarico di peso dovuto al fattore di caduta, sul punto 2 o successivi.

E' **la sosta più utilizzata** in alpinismo.

Possiamo realizzare una sosta **bilanciata Inglese**, una sosta **tirolese** o una sosta con **nodo semplice**.



- **Corpi morti**

Un corpo morto è qualsiasi oggetto che, seppellito, crea un punto fisso dove andare a costruire una sosta.

Possono essere corpi morti:

- Fittoni specifici per questo utilizzo;
- Piccole palette chiamate proprio "corpi morti";
- La vanga di una pala con dei fori appositi;
- La piccozza;
- In extremis possono essere considerati corpi morti anche la scatola dei ramponi piena di neve, uno zaino o il manico di una

pala, gli sci.

- **Sosta su fungo**

Questo tipo di sosta dipende dalla qualità della neve ed è abbastanza pericolosa se non costruita nel modo corretto. Viene utilizzata di solito in corda doppia per calarsi da cime o punti dove non è possibile fare altrimenti senza lasciare materiale.



Fare attenzione a non calpestare la neve a valle del fungo, potrebbe compromettere la tenuta del sistema. Consigliamo inoltre di avvolgere con un indumento la corda in testa al fungo, per evitare che la neve venga tagliata.

