



**CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DI SEREGNO**

**RELAZIONE SULLA
REALIZZAZIONE DEI**

NODI DI CORDATA

NODI - ROCCIA

Nodi per legarsi

- Nodo della guide con frizione

Nodi di assicurazione

- Barcaiolo
- Mezzo barcaiolo + asola di bloccaggio e controasola

Nodi autobloccanti

- Machard

Nodi di unione

- Doppio inglese
- Nodo galleggiante (nodo semplice)
- Nodo pacco (collegamento nut-friend)

Nodi da realizzazione sul cordino "Longe" per la discesa in corda doppia

- Nodo a cravatta (Longe di autoassicurazione)

Sono i mezzi indispensabili per legarsi in cordata, per l'attuazione delle diverse manovre di corda che si effettuano per la sicurezza della cordata sia in fase di salita che per la discesa e per le operazioni di autosoccorso.

Essi devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- Non devono potersi sciogliere né chiudere spontaneamente;
- Essere di facile esecuzione ed adattamento in qualsiasi circostanza e condizione;
- Potersi sciogliere facilmente anche dopo essere stati sottoposti ripetutamente a forti trazioni e con corde bagnate.

Affinché il nodo possa svolgere correttamente la sua funzione, è necessario conoscere la sua esecuzione alla perfezione e la sua giusta applicazione nelle varie manovre, ciò che si acquista solo applicandosi continuamente e con un'analisi critica approfondita.

Non basta quindi osservare attentamente un altro che stia eseguendo un nodo o una manovra; occorre, bensì ripeterli di persona fino a diventare padroni e riesaminarli periodicamente per non dimenticarli.

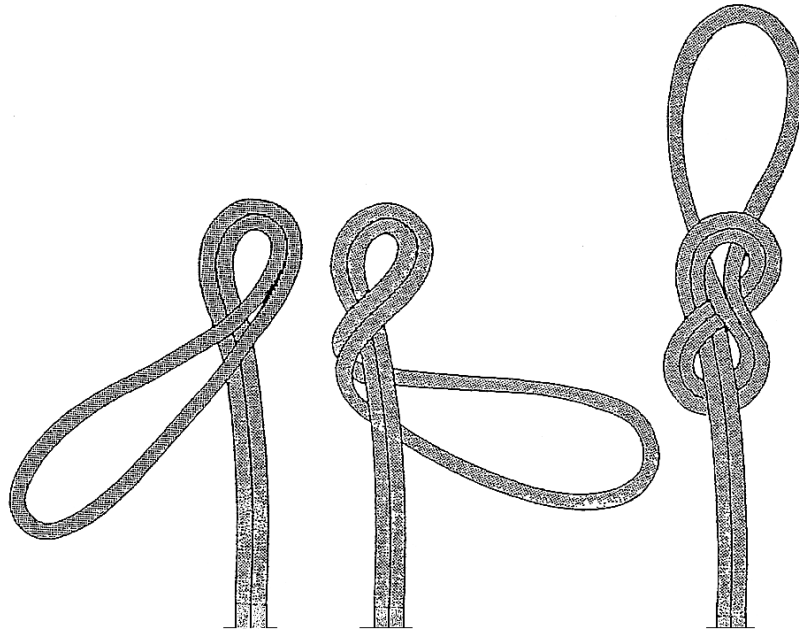
I nodi impiegati nella pratica alpinistica sono numerosi, tuttavia, per non creare pericolose confusioni, è sufficiente conoscere molto bene il migliore di essi per ogni manovra.

Per questa ragione saranno presi in considerazione solo quelli essenziali, che l'esperienza ha indicato come i più validi.

Nodi per legarsi

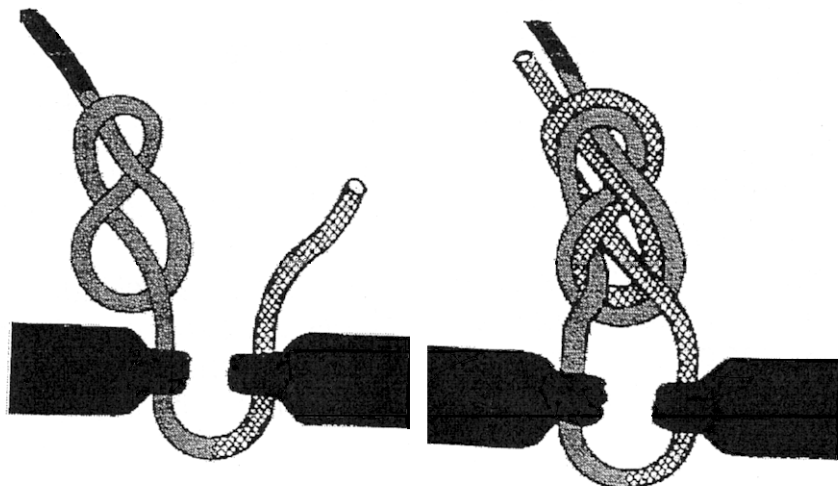
- Nodo della guide con frizione (anche detto nodo a otto o nodo savoia)

Ha ampio impiego perché ha il vantaggio di poter essere sciolto facilmente anche se sottoposto a forti sollecitazioni.



Esecuzione nodo delle guide

Sotto è rappresentata la realizzazione "copiata" per il collegamento tra la corda di cordata e l'imbragatura:



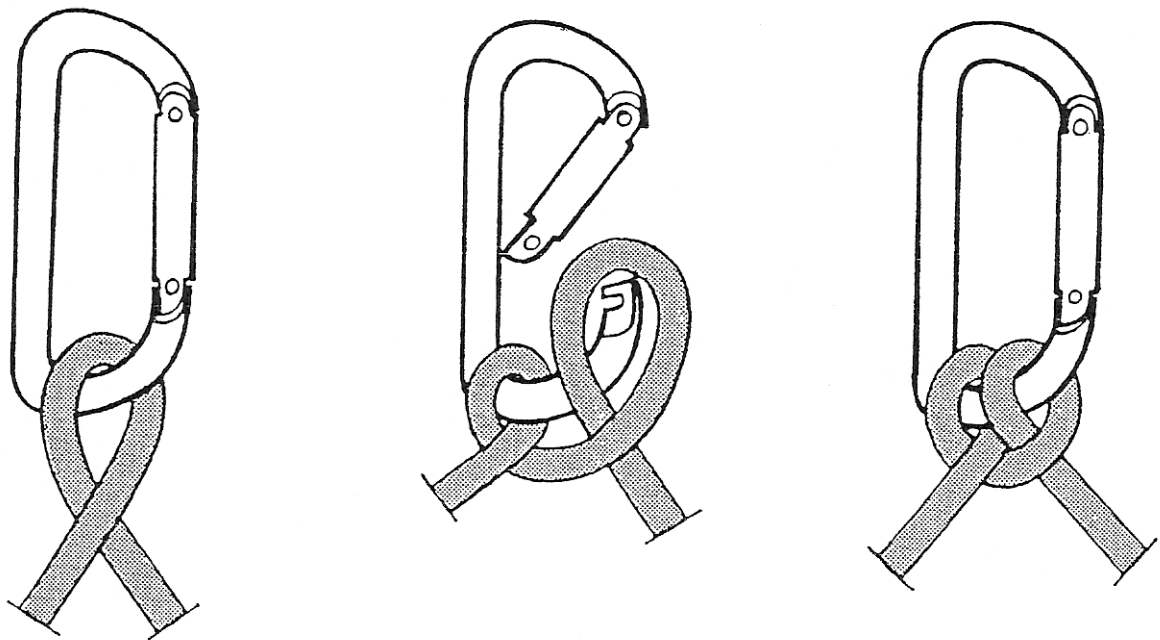
Nodi di assicurazione

- Barcaiolo
- Mezzo barcaiolo - Asola di bloccaggio - Controasola

Nodo Barcaiolo: Universalmente usato per l'autoassicurazione.

Di veloce esecuzione esso permette una rapida regolazione della distanza dell'autoassicurato dall'ancoraggio.

E' importante saperlo eseguire velocemente in qualsiasi posizione ed in particolare direttamente sul moschettone con una sola mano.



Esecuzione del nodo barcaiolo

Nodo mezzo barcaiolo: E' sostanzialmente un freno, e per questo può essere usato anche nei casi in cui necessiti frenare una calata, ma soprattutto è divenuto il mezzo per l'assicurazione dinamica su ancoraggio fisso, che sarà esaminato dettagliatamente più avanti, per specifica adozione dell'U.I.A.A.

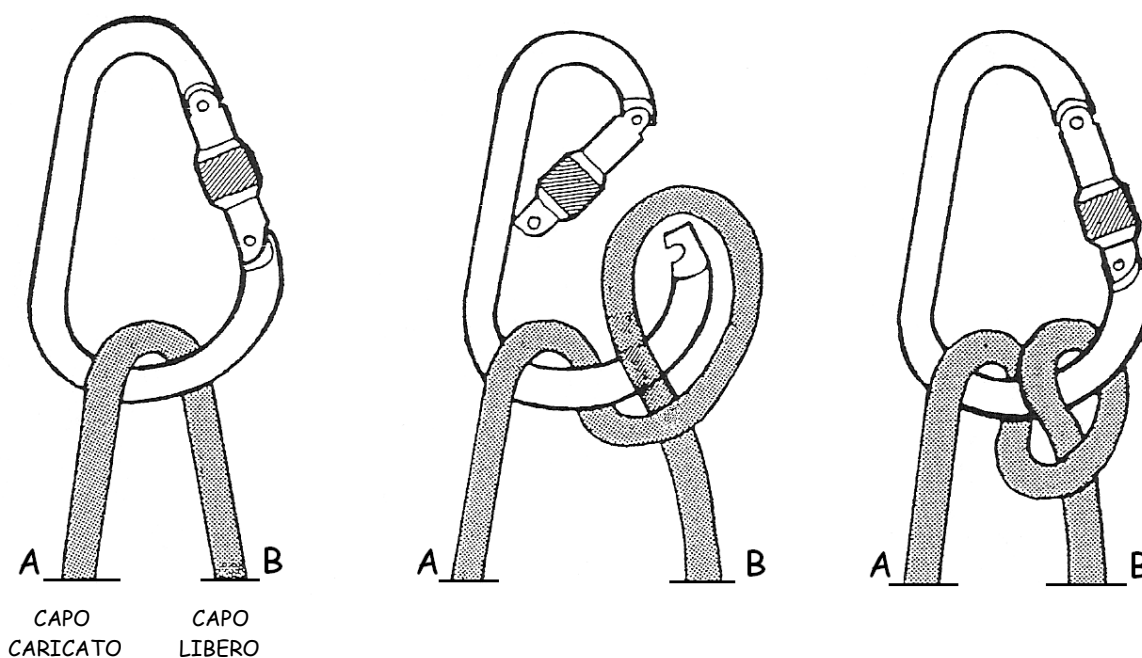
Perciò è necessario conoscerlo a fondo e saperlo eseguire in modo veloce e corretto anche con una mano sola. La sua esecuzione richiede molta attenzione perché è facile sbagliarlo ed a questo scopo viene indicato con **A** il capo della corda che può ricevere lo strappo in caso di caduta dell'assicurato, primo o secondo di cordata che sia, o che debba sostenere il peso in caso di calata; con **B** indichiamo invece la corda tenuta da chi trattiene.

Il nodo mezzo barcaiolo è composto da due asole, una chiusa ed una aperta; l'asola chiusa va eseguita con il capo **B**, tenendo comunque presente che il capo **A** dovrà trovarsi a destra o a sinistra a seconda della direzione di movimento di chi arrampica. In questo modo il capo **A**, sottoposto a strappo o carico, si troverà sempre dalla parte del braccio

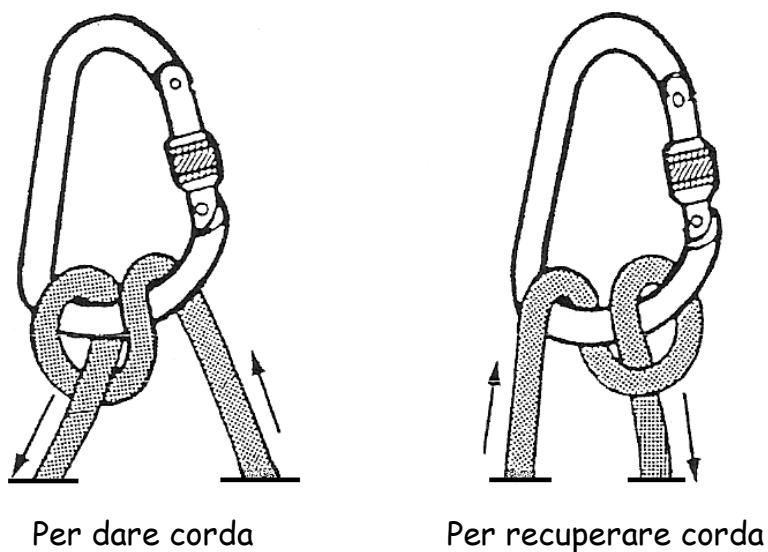
fisso del moschettone. Esso deve potersi rovesciare da una parte o dall'altra della barra del moschettone, a seconda che si debba lasciare o recuperare corda e tale rovesciamento deve avvenire senza pericolo di bloccaggio.

Per questo bisogna evitare di usare moschettoni di forma triangolare, infatti l'angolo acuto rende più difficoltoso il ribaltamento del nodo (specialmente con corde del diametro di 11 mm.) ed in caso di caduta può strozzarlo ed addirittura romperlo.

Dovranno essere usati perciò, moschettoni con l'angolo di base quanto più aperto possibile e muniti di ghiera per evitare il pericolo di apertura. Il nodo deve essere sempre manovrato con due mani; una sul capo A e l'altra sul capo B, come più dettagliatamente verrà trattato nell'apposito capitolo dell'assicurazione dinamica.



Esecuzione del nodo mezzo barcaio



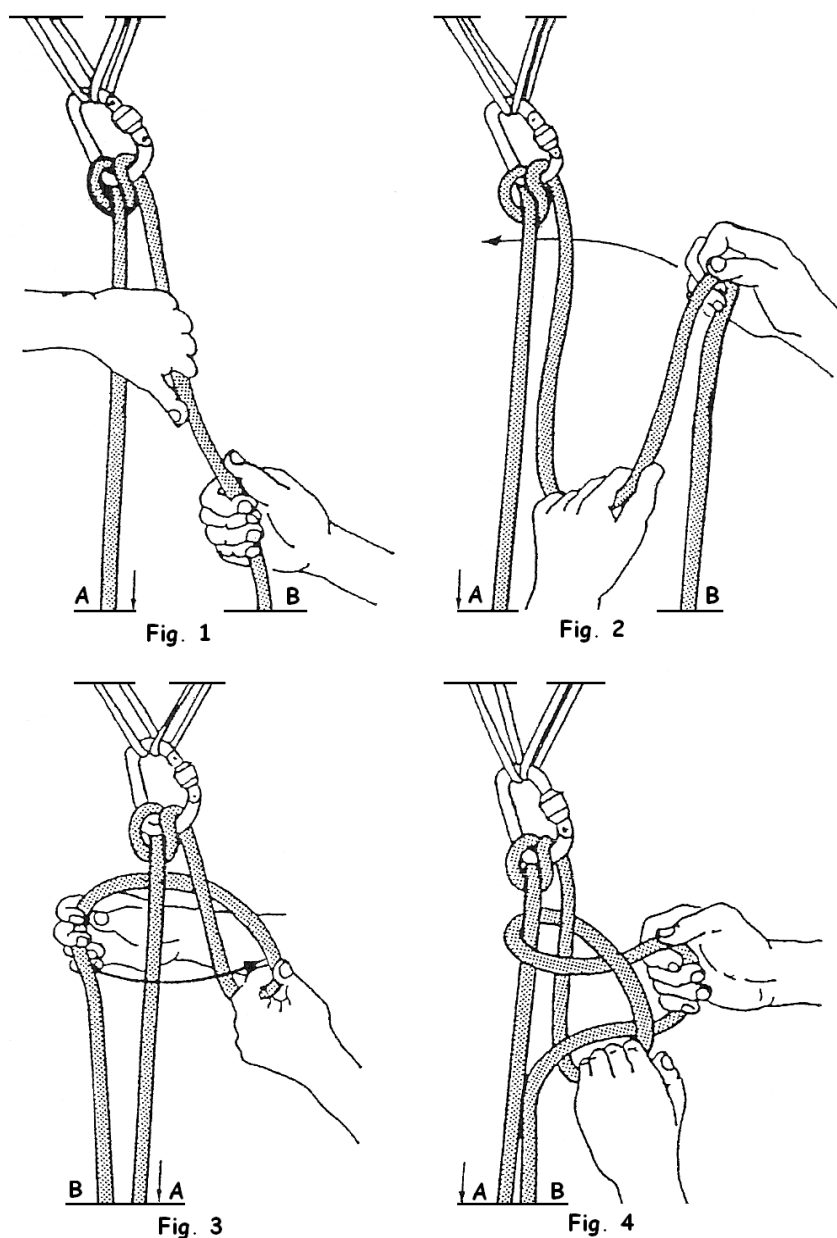
Le differenti posizioni del nodo

Asola di bloccaggio: E' molto importante perché permette di bloccare e poi liberare lo scorrimento di corde in tensione (alpinista appeso dopo una caduta o che scende in corda doppia assicurato dall'alto, ecc.), lasciando ambedue le mani libere all'alpinista che manovra.

E' necessario, data la sua utilità, saperla eseguire bene in ogni posizione; per maggior sicurezza è opportuno eseguire sempre anche la *Controasola* che evita il rischio di disfare l'asola con una trazione involontaria del capo di corda che esce dall'asola stessa.

L'esecuzione dell'asola di bloccaggio si effettua come nella sequenza di Figure 1-2-3-4, in cui è indicato con **A** il capo della corda che sostiene il carico e con **B** il capo di manovra.

Per sciogliere l'asola è sufficiente tirare con forza il capo **B**.
L'esecuzione della controasola si effettua come nella sequenza di Figure 5-6 in cui si vede l'esecuzione completa del nodo (asola + controasola) sul nodo mezzo barcaiolo.



Esecuzione dell'asola di bloccaggio

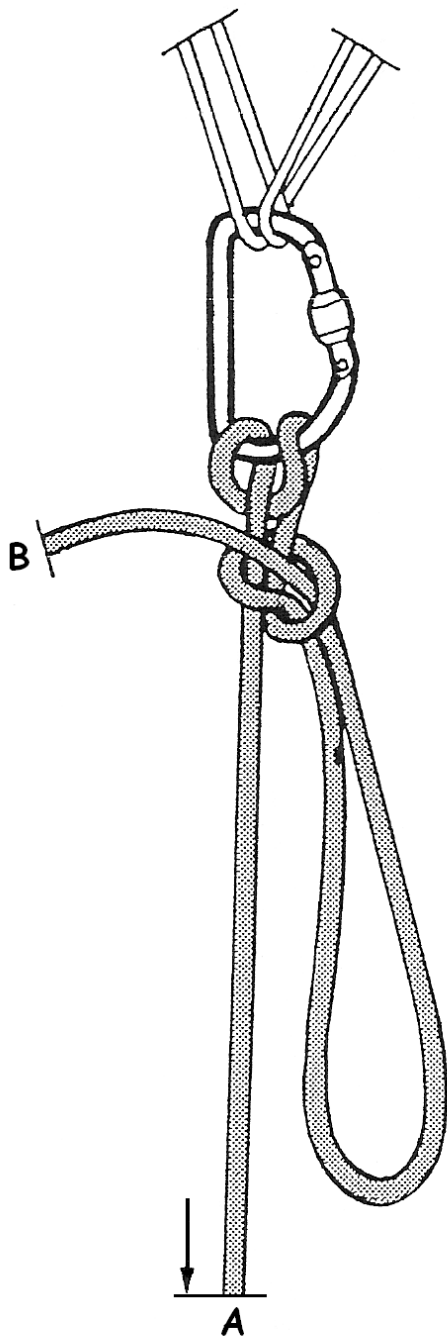


Fig. 5

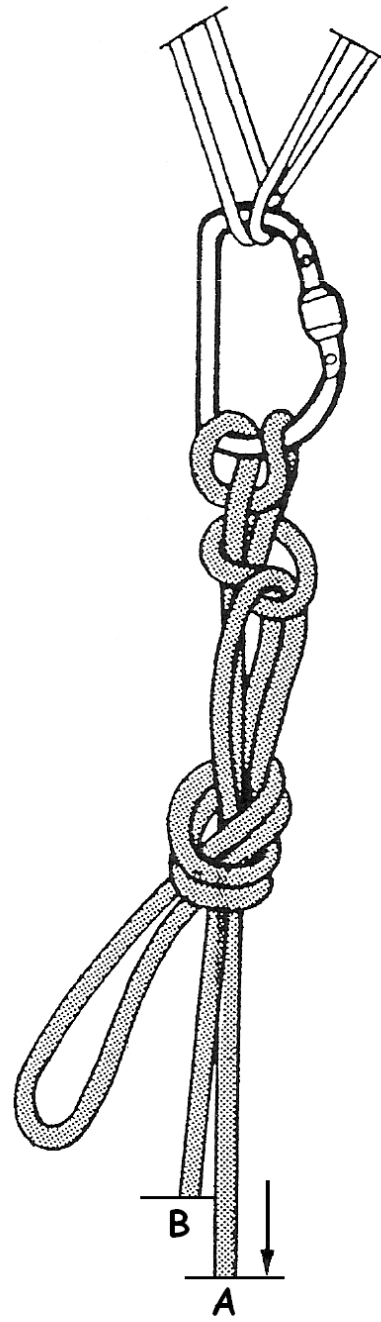


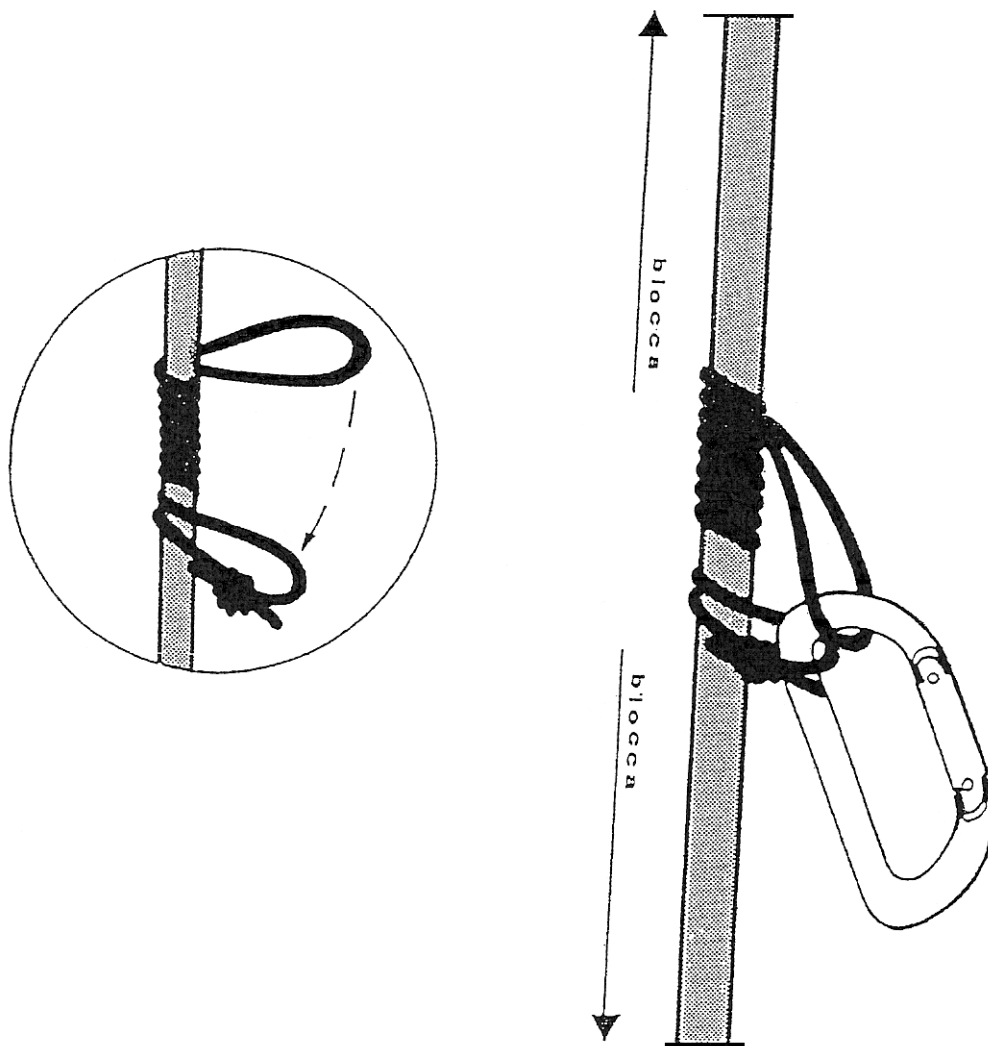
Fig. 6

Esecuzione dell'asola di bloccaggio e controasola

Nodi autobloccanti

- Machard

Nodo Machard: Il nodo autobloccante ha la caratteristica di scorrere se impugnato sui giri di cordino che lo formano e di bloccarsi automaticamente se sottoposto a trazione. Ai fini della tenuta, il numero delle spire deve essere scelto in funzione della differenza di diametro esistente fra corda e cordino e precisamente deve essere più alto quando la differenza fra i diametri è più piccola e meno quando la differenza è notevole. Il numero delle spire deve essere aumentato qualora i materiali siano rigidi.



Esecuzione del nodo Machard

Nodi di unione

- Doppio inglese
- Nodo galleggiante (nodo semplice)
- Nodo pacco (collegamento nut-friend)

Servono per unire fra di loro singole estremità di corde, cordini e fettucce; frequentemente per unire due corde per la calata in corda doppia e per formare anelli di cordino e di fettuccia.

Doppio inglese (a contrasto): Utilizzato per realizzare anelli di cordino, (tassativo per i cordini in Kevlar). Può essere utilizzato anche sul cordino che chiude le asole dell'imbrago alto (spallacci).

Nell'esecuzione è bene che i capi delle corde libere siano abbastanza lunghi ad evitare che si possano sfilare in caso di forte sollecitazione.

Accoppiare le due corde. Realizzare due o tre spirali (che avvolgono entrambe le corde) e quindi fare passare il capo dentro le spire e stringere (fig. 1). Ripetere la stessa operazione anche con l'altro capo (fig. 2 - 3). Stringere bene il nodo tirando alternativamente tutti e 4 i capi che si sono formati facendo in modo che le due spire realizzate si contrappongano (fig. 4).

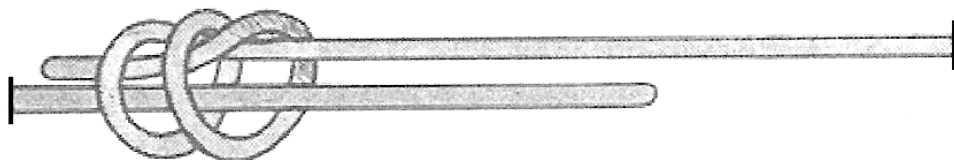


Fig. 1

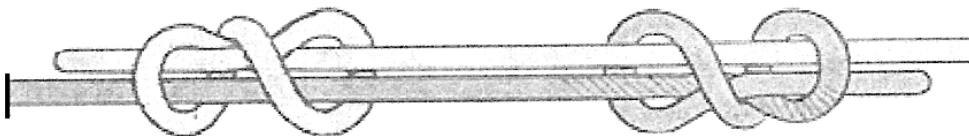


Fig. 2

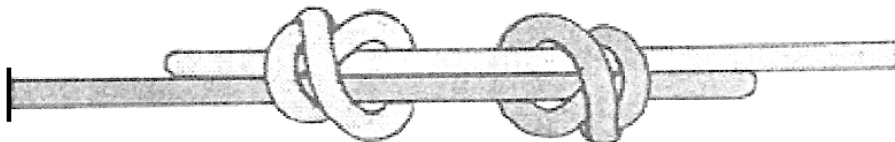


Fig. 3

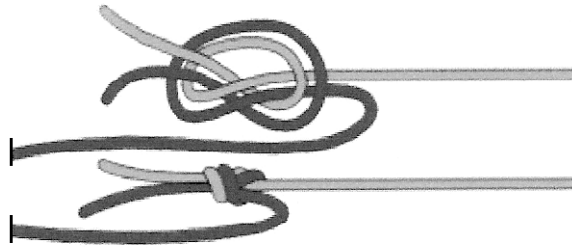


Fig. 4

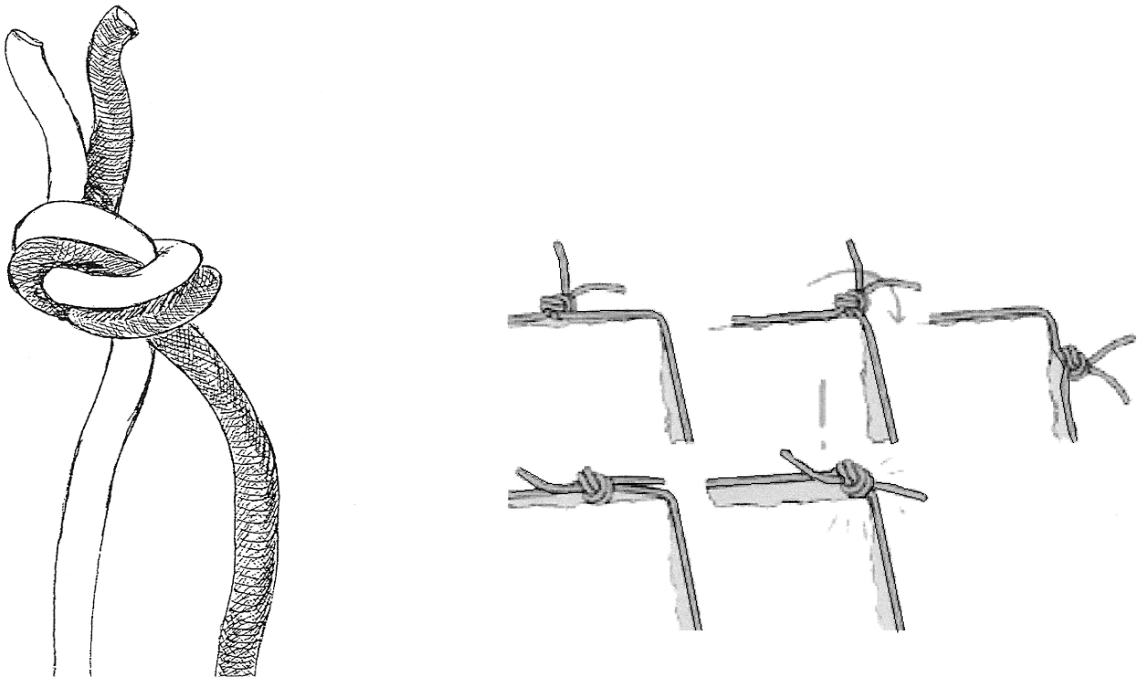
Nodo galleggiante: Nodo di giunzione semplice "galleggiante" (corda doppia)

Si esegue annotando i due capi di corda con un nodo delle guide semplice; siccome però le due corde in tensione tendono a fare divaricare il nodo, è utile pretensionarlo e lasciare un'eccedenza di corda di almeno 40 cm.

Si chiama appunto galleggiante perché si incastra meno facilmente degli altri quando le sfregano sulle asperità delle rocce durante il recupero.



Esecuzione del nodo galleggiante

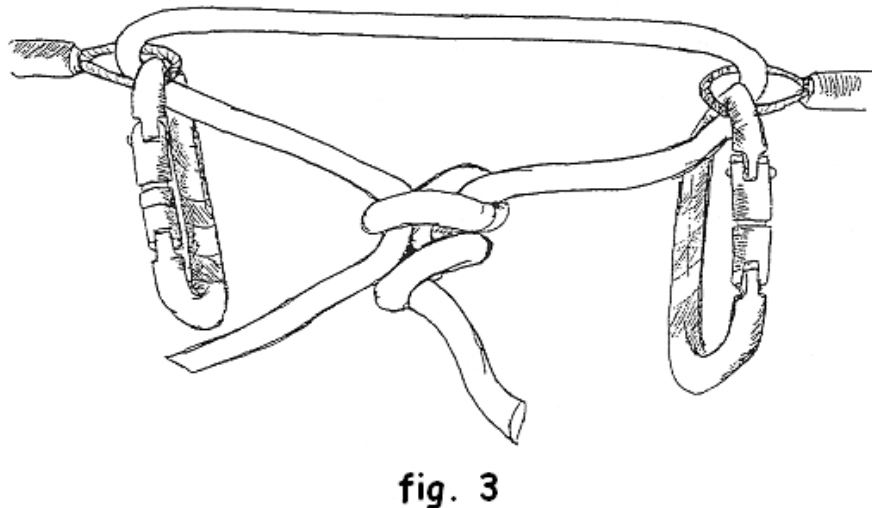
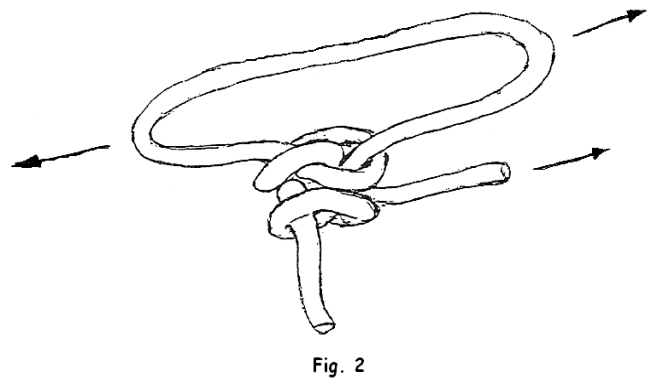
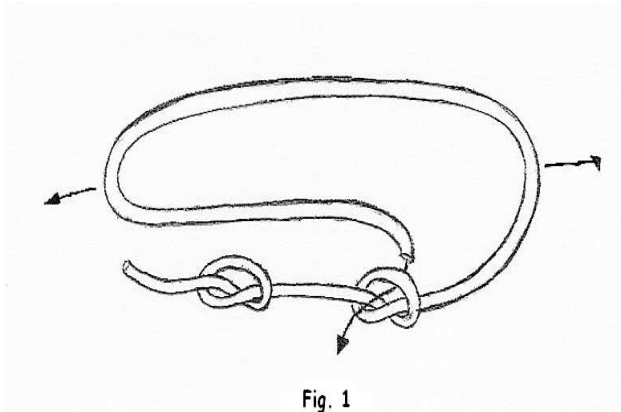


Posizione del nodo durante il recupero delle corde (corda doppia)

Nodo Pacco

Il nodo di collegamento detto a pacco è un nodo particolare che viene utilizzato per collegare e mettere in tiro due ancoraggi (ad esempio 2 protezioni veloci, nut-nut, nut-friend, friend-friend) con lo scopo di creare uno dei due punti (chiodi) della sosta. Per tale collegamento è tassativo utilizzare un cordino da sosta del diametro minimo di 8 mm oppure un cordino in kevlar.

Esecuzione del nodo di collegamento:



Nella fase finale, per bloccare il cordino dopo averlo traziionato si realizzano un'asola di bloccaggio e rispettiva controasola.

Discesa a corda doppia

La discesa in corda doppia è una manovra che consente di calarsi su pareti dove non si può scendere né camminando né arrampicando.

Per effettuare una discesa in corda doppia con discensore è utile spesso costruire un cordino "longe" di assicurazione personale che permetta all'alpinista di autoassicurarsi alle soste in maniera veloce e sicura (soprattutto se le calate sono numerose) e di agganciarsi con il discensore (la piastrina) alle corde di discesa.

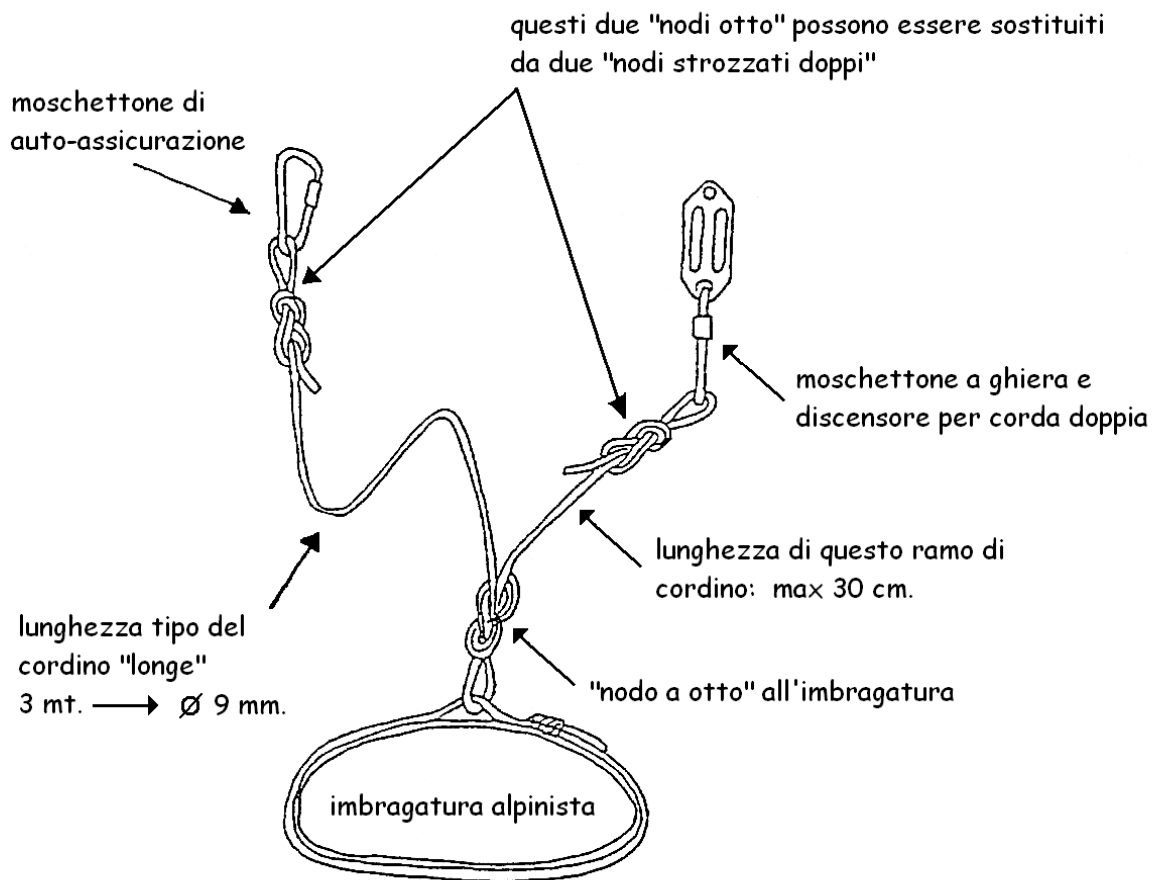
Le manovre essenziali per la discesa in corda doppia sono:

1. Costruire il cordino longe personale
2. Autoassicurarsi alla sosta
3. Slegarsi dalle corde di cordata
4. Fare passare un capo di una corda nell'anello di calata (moschettone o maglia rapida) ed eseguire un nodo di giunzione tra i due capi di corde (nodo galleggiante)
5. Avvolgere singolarmente le corde in modo ordinato e fissare ai capi liberi due nodi di sicurezza (nodi semplici)
6. Lanciare verso il basso le corde, una alla volta, il più lontano possibile dalla parete
7. Costruire un nodo autobloccante (machard) sulle due corde e fissarlo sull'imbragatura
8. Agganciare il proprio discensore alle due corde
9. Sganciare la propria autoassicurazione dalla sosta
10. Scendere tenendo in mano le corde e regolando la velocità con l'autobloccante

E' importante costruire l'autobloccante abbastanza basso da non interferire con il discensore stesso durante la discesa.

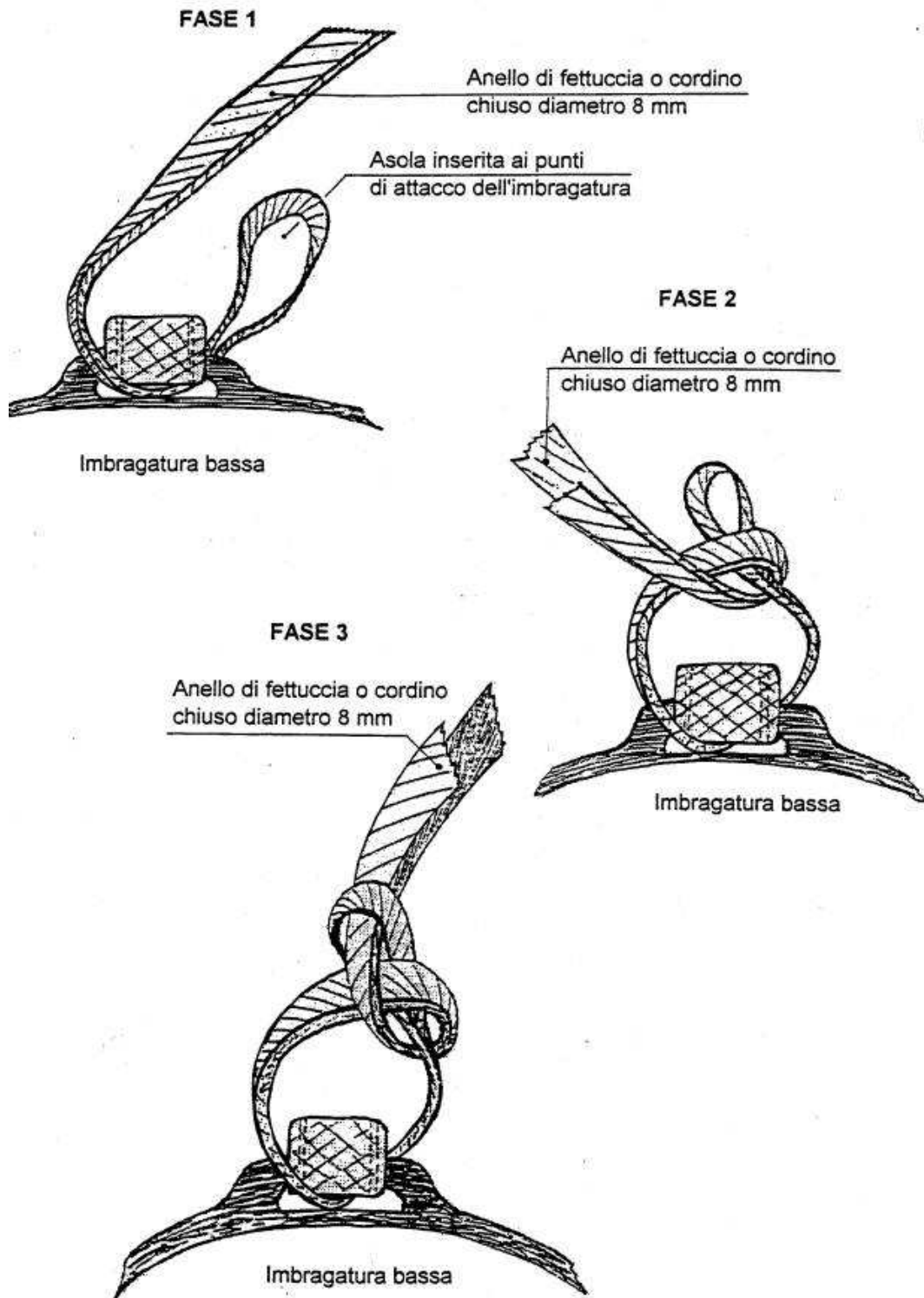


Allestimento del "cordino longe" di autoassicurazione personale per l'esecuzione di "corde doppie"



Nodo a cravatta (longe di autoassicurazione)

Realizzazione di un cordino longe mediante una fettuccia precucita o un cordino chiuso.

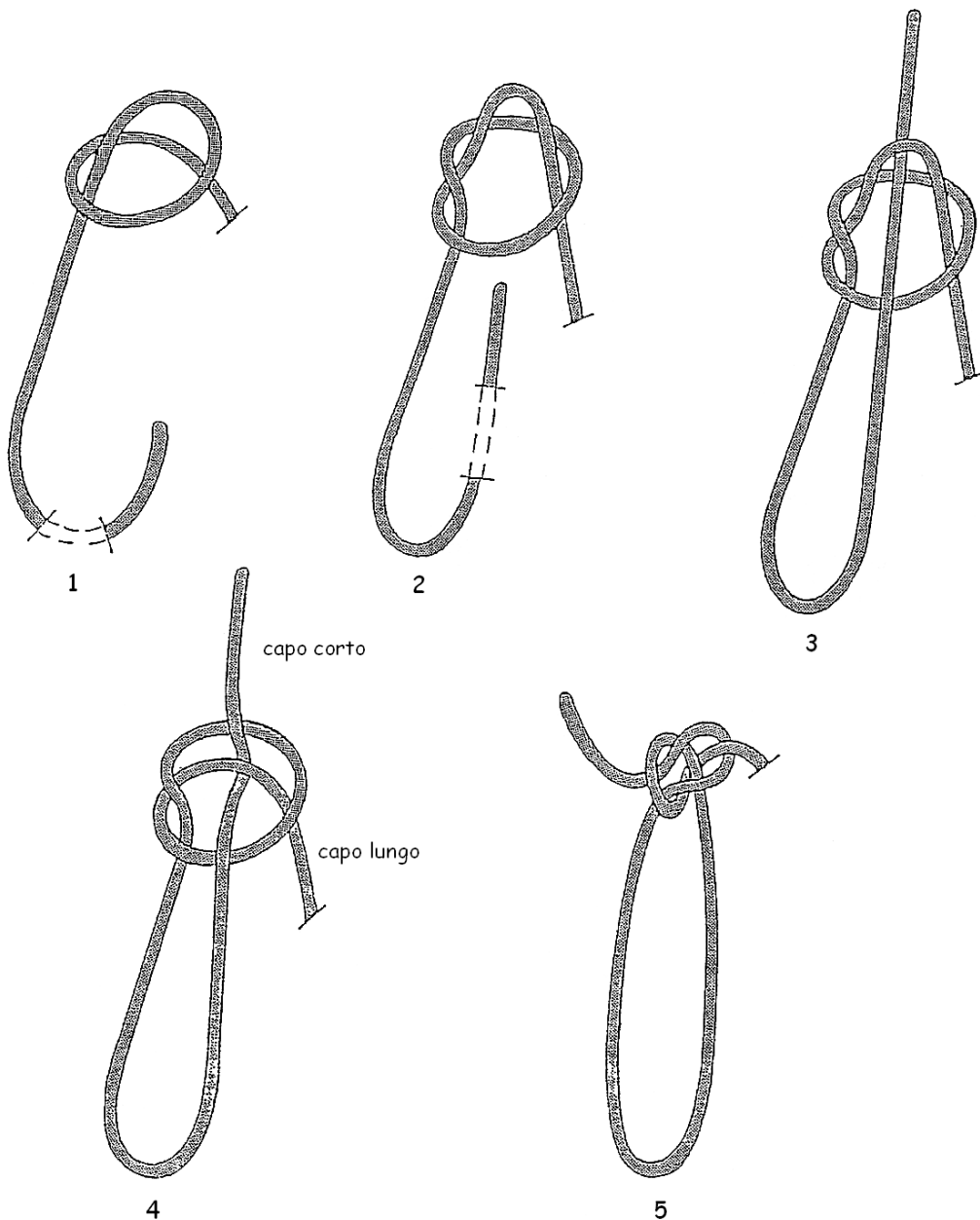


NODI - NEVE E GHIACCIO

- Nodo Bulin
- Nodo Prusik
- Nodo a palla
- Nodo Bellunese

Sono i nodi utilizzati più comunemente per la progressione su neve e ghiaccio

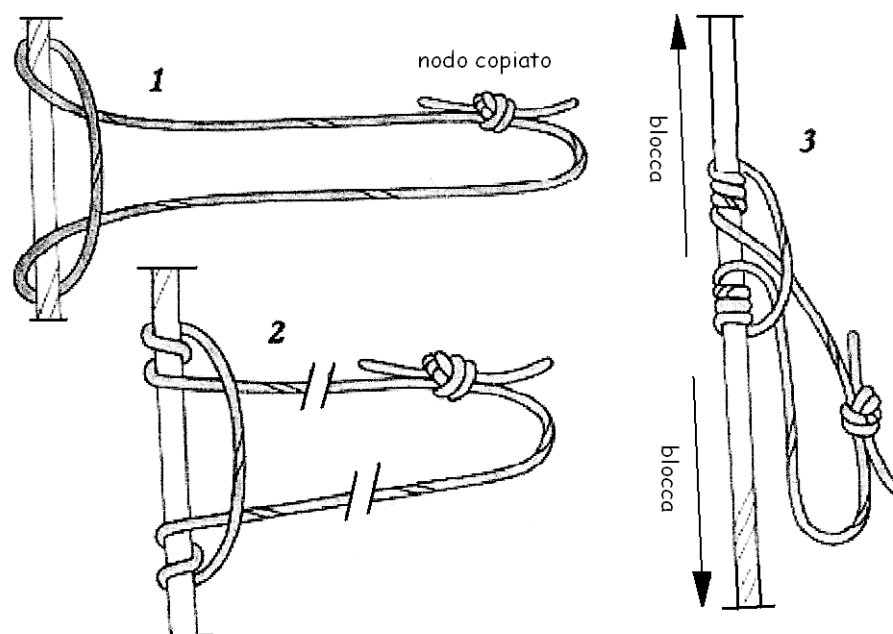
Nodo Bulin: Ha il pregio che anche se sottoposto a forte trazione si scioglie facilmente ed è totalmente impossibile che si sciolga accidentalmente.



Esecuzione del nodo Bulin

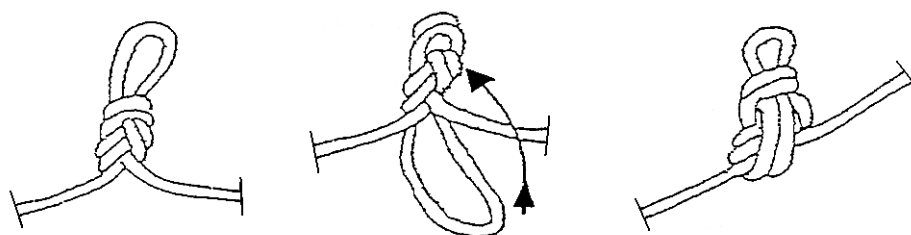
Nodo Prusik: E' il più classico ed antico dei nodi autobloccanti, si esegue con uno spezzone di cordino del diametro da 4 a 6 mm, come un normale nodo "a strozzo", avvolgendo due o più volte intorno alla corda prima di stringerlo. Si consiglia di evitare un numero di giri tanto elevato ad provocare un eccessivo bloccaggio sotto carico del nodo, con conseguente difficoltà di bloccaggio e di scorrimento lungo la corda a nodo scaricato.

Generalmente il Prusik si esegue con anello di cordino della lunghezza di 60 cm. Circa. Durante l'esecuzione del nodo ci si assicura che i giri sulla corda non si accavallino fra di loro. Il Prusik è autobloccante in tutte e due le direzioni.



Esecuzione del nodo Prusik

Nodo a palla: Lo scopo dei nodi a palla (nodo delle guide con frizione ripassata) è quello di frenare e successivamente bloccare lo scorrimento della corda sul bordo del crepaccio in un'eventuale caduta nello stesso. Si raccomanda l'uso su ghiaccio dove l'individuazione dei crepacci è più difficile.



Esecuzione del nodo a palla

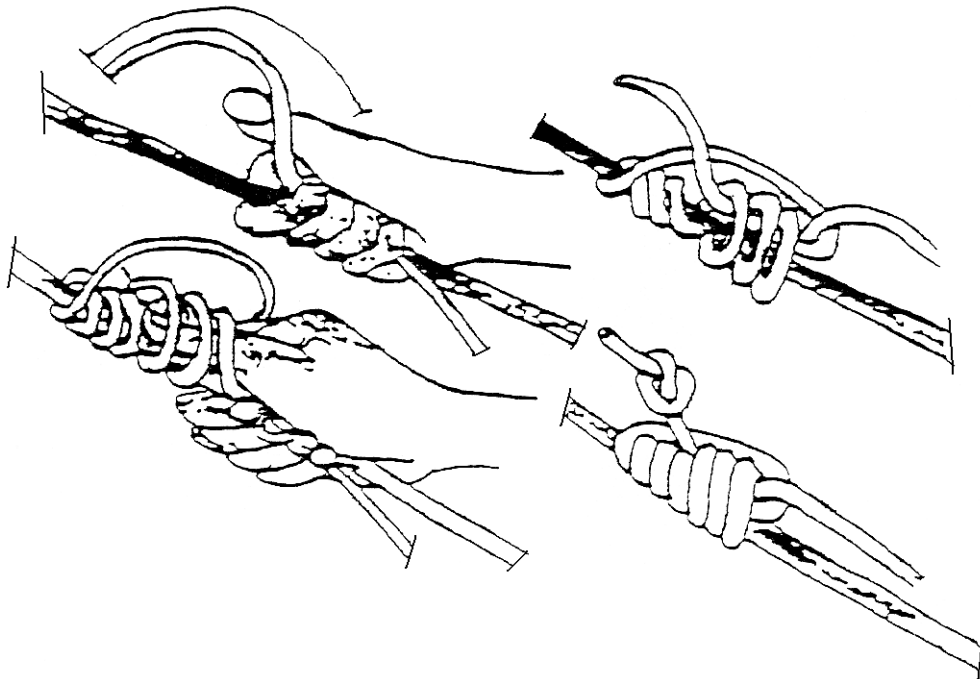
Nodo bloccante bellunese o svizzero: Si posiziona il pollice parallelo alle corde verso il basso in direzione del carico e si avvolge lo spezzone di corda iniziando a monte e dando tre giri sul "dito e corda" e poi almeno tre giri sulla sola corda.

Si porta ora il capo dello spezzone in alto, lo si infila al posto dell'indice per poi uscire a metà degli avvolgimenti. Successivamente i vari avvolgimenti vengono ben stretti sulla corda e quindi si realizza un nodo semplice sul capo libero.

Il nodo bellunese non è un nodo da abbandonare a se stesso, ma va tensionato e tenuto sotto costante controllo.

La parte che svolge la maggior funzione di tenuta è quella della prima spira avvolta, cioè quella che guarda a monte verso l'ancoraggio; è quindi importante che il nodo sia ben stretto.

Si può aumentare il numero di spire verso monte se si hanno dubbi sulla tenuta del nodo: si consideri che "tre" e "tre" è il numero minimo (è consigliabile 4 e anche 5 spire).



Esecuzione del nodo Bellunese