

APAB

corso formazione

Guide Ambientali Escursionistiche

2010-11

## Difficoltà escursionistiche

Il Cai ha adottato da alcuni anni una scala per distinguere le difficoltà escursionistiche degli itinerari, che esprime una valutazione d'insieme e che tiene conto delle seguenti caratteristiche:

- Tipo di percorso (strada, sentiero, tracce...)
- di terreno (bosco, prato, pietraia...)
- e fondo (liscio, sconnesso, tortuoso...)
- Se segnalato o meno
- Dislivello e sviluppo
- Ripidezza del percorso
- Eventuali difficoltà d'orientamento
- Quota che raggiunge o alla quale si sviluppa
- Difficoltà tecniche (su roccia, neve o altro...)
- Tipi di attrezzatura dei tratti rocciosi - Eventuali rischi o pericoli.

### T = Turistico.

Comprende itinerari su stradine, mulattiere e comodi sentieri ben evidenti che non pongono incertezze, difficoltà o problemi di orientamento.

Sono percorsi adatti anche agli escursionisti alla prima esperienza in montagna.

### E = Escursionistico.

Itinerari che si svolgono su sentieri o su tracce, generalmente segnati, anche lunghi, con tratti anche esposti, ma ben protetti o assicurati con funi corrimano. Sono percorsi che richiedono già un minimo di esperienza ed allenamento.

### EE = Escursionisti esperti.

Caratterizza quegli itinerari generalmente segnalati che implicano una capacità di muoversi agevolmente su terreni anche impervi e/o insidiosi, pietraie brevi, nevali non ripidi, pendii aperti e privi di punti di riferimento, tratti rocciosi con lievi difficoltà tecniche, esperienza di montagna in generale e conoscenza dell'ambiente alpino, passo sicuro, assenza di vertigini ed equipaggiamento, attrezzatura e preparazione fisica adeguata.

### EEA = Escursionisti esperti con attrezzatura.

Si tratta di difficoltà riscontrabili su un percorso con caratteristiche alpinistiche e comporta, oltre a quanto già previsto per gli itinerari EE anche l'uso di attrezzature per l'assicurazione e auto-assicurazione come ad esempio le "vie ferrate".

## Difficoltà alpinistiche

Le valutazioni si riferiscono a condizioni montane e meteo ottimali. Le capacità e la preparazione tanto fisica quanto psicologica deve essere adeguata.

**Difficoltà su roccia.** Esistono numerose scale di difficoltà che indicano un percorso su roccia: per semplicità viene descritta la valutazione dei passaggi secondo la scala UIAA **Union Internationale des Associations d'Alpinisme** (espressa in numeri romani), mentre di seguito la stessa viene raffrontata con la scala francese e la scala USA.

**I = Primo Grado** - E' la forma più semplice dell'arrampicata: si devono usare frequentemente le mani per mantenere l'equilibrio e richiede una valutazione preventiva della qualità della roccia prima di appoggiarvi il piede.

**II = Secondo Grado** - Inizia l'arrampicata vera e propria: è necessario spostare un arto per volta con una corretta impostazione dei movimenti. Appigli (per le mani) ed appoggi (per i piedi) sono abbondanti

**III = Terzo Grado** - La struttura rocciosa è più verticale, appigli e appoggi sono più radi ma con una certa possibilità di scelta nei passaggi e nei movimenti.

**IV = Quarto Grado** - Appoggi ed appigli cominciano ad essere esigui: è richiesta una certa tecnica nel superare passaggi con strutture rocciose particolari (camini, fessure, spigoli...).

**V = Quinto Grado** - L'arrampicata diventa delicata e tecnica (placche ecc.) e richiede anche forza fisica (opposizione di forze con i diversi arti). Il passaggio deve essere esaminato preventivamente.

**VI = Sesto Grado** - Necessita di allenamento speciale e continuo per sviluppare più forza nelle braccia e nelle mani: l'arrampicata può essere molto delicata con combinazione di movimenti ben studiati, o di forza per la presenza di strapiombi.

**VII = Settimo Grado** - Appoggi e appigli sono molto distanziati: doti di equilibrio e tecniche di aderenza sono fondamentali unite ad una preparazione specifica che sviluppi molta forza anche nelle dita. Da qui le difficoltà aumentano sino a superare (ormai), il X Grado. A partire dal quinto ogni grado di difficoltà ha un'ulteriore suddivisione inferiore (-) o superiore (+).

## Valutazione e caratteristiche delle vie di roccia

### Caratteristiche della via.

Nelle guide vengono generalmente fornite insieme al grado di difficoltà: sono precisazioni riguardo alla lunghezza della via (dislivello), sviluppo (quando la via non presenta uno svolgimento lineare), continuità delle difficoltà, qualità della roccia o variabilità delle condizioni del terreno nel caso di "misto" (roccia e neve), stato della chiodatura, esposizione, possibilità di ritirata e quant'altro.

### Valutazione d'insieme.

È una valutazione complessiva dell'itinerario che tiene conto delle difficoltà tecniche, fisiche e psicologiche. Nella valutazione di insieme non vengono incluse in maniera specifica i fattori di rischio e di

pericolo come avviene in una valutazione puramente tecnica. La valutazione è espressa con delle sigle, ed è completa dell'indicazione dei passaggi di massima difficoltà:

**F** = facile

**PD** = Poco Difficile

**AD** = Abbastanza Difficile

**D** = Difficile

**TD** = Molto Difficile

**ED** = Estremamente Difficile

**EX** = Eccezionalmente Difficile

---

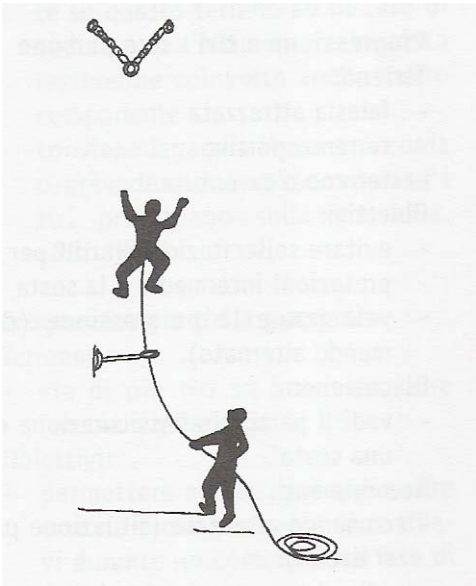
## Difficoltà su neve e ghiaccio

Si considerano condizioni mediamente buone (non ottime), della montagna e del suo innevamento con indicazione della pendenza massima della via espressa in gradi. Anche per questo tipo di ascensione la difficoltà è espressa con le sigle della **valutazione d'insieme** (F, PD, AD ecc.). In caso di misto (tratti di roccia che si alternano a percorsi innevati e/o ghiacciati), vengono generalmente indicate anche le difficoltà dei passaggi rocciosi.

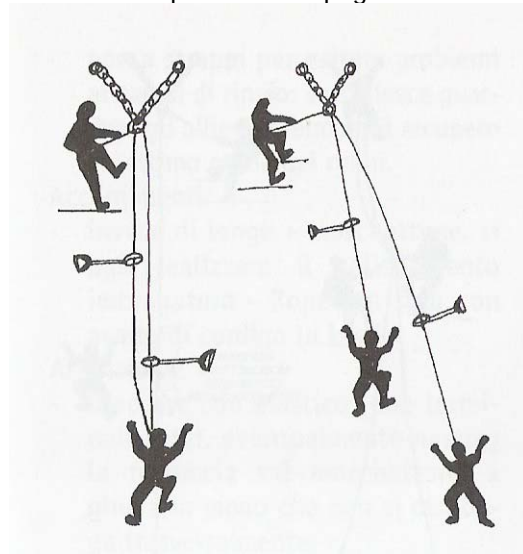
---

## Progressione della cordata su roccia

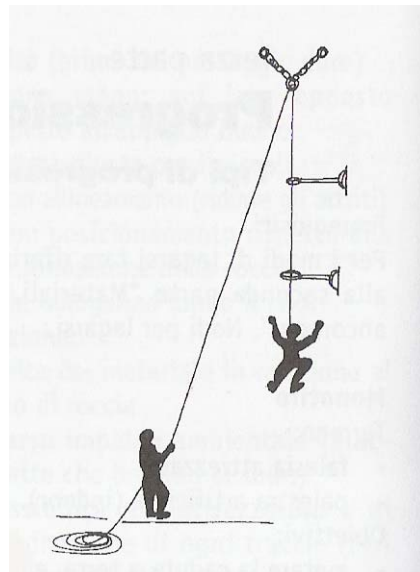
Primo di cordata



Recupero dei compagni



moulinette



## I tipi di corde dinamiche



Corda singola

è una corda utilizzata su un solo capo. È meglio adatta per le vie difficili abbastanza rettilinee e per le vie facili senza soste, nel caso in cui la discesa non si fa in doppia. È soprattutto la corda dell'arrampicata sportiva.



Mezza corda

è una corda formata da 2 capi sui quali deve legarsi il primo ma, al contrario delle corde gemelle, possono esserci 2 secondi legati ciascuno su un capo. Si può moschettonare solo un capo alla volta per limitare la tensione. È raccomandata per la montagna o sulle grandi vie di arrampicata, quando è necessaria una discesa in doppia. È anche preferibile tutte le volte che i punti di assicurazione sono aleatori, in particolare in arrampicata su ghiaccio, poiché moschettonando solo un capo si riduce la forza di arresto. Inoltre, offre una migliore protezione in caso di caduta di pietre o di caduta su spigolo; per limitare la tensione, quindi il fattore di caduta, si possono moschettonare separatamente i capi.



Corda gemella

è una corda i cui 2 capi devono essere sempre utilizzati contemporaneamente e restare paralleli: ogni arrampicatore si lega sui 2 capi che sono sempre moschettonati insieme. Il suo vantaggio rispetto alla corda singola è la possibilità di fare discese in doppia. È più leggera della mezza corda ma non permette di separare i capi.

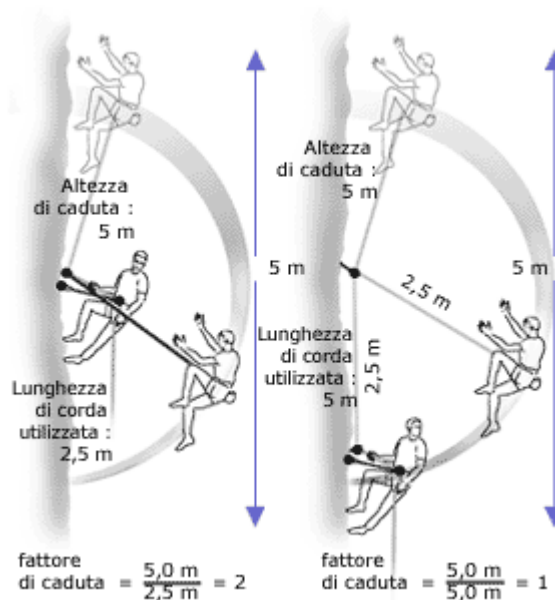
Le corde singole e gemelle sono testate con una massa di 80 kg, su 1 capo per la corda singola che deve resistere ad almeno 5 cadute in sequenza e 2 capi per la corda gemella, che deve resistere ad almeno 12 cadute in sequenza.

Per i 2 tipi di corda la forza di arresto alla prima caduta deve essere inferiore a 12 kN (1200daN)

## Fattore di caduta

Nelle prove dinamiche viene misurato lo sforzo che la corda non assorbe e di conseguenza l'impatto che riceverà il corpo dello scalatore che ha subito l'incidente.

Il limite è stabilito in 1200 daN (1daN=0,981Kg circa) per le corde singole e gemelle ed in 800 daN per le corde usate a doppio. Questi valori sono quelli massimi ragionevoli che il corpo può sopportare senza subire danni considerevoli.



### Fattore di caduta

Il fattore di caduta determina la gravità della stessa. Si ottiene dividendo la distanza della caduta libera per la quantità di corda che ha sopportato lo sforzo.

#### Disegno 1 : 5 m di volo / 2.5 m di corda **Fattore di caduta 2**

È importante tenere presente che la gravità di una caduta è condizionata dall'altezza della stessa, dagli sfregamenti sulla corda e dagli effetti dell'eventuale sicura; pertanto per una stessa altezza è possibile ottenere fattori diversi con conseguenze diverse.

#### Disegno 2: 5 m di volo / 5 m di corda **Fattore di caduta 1**

2 (è il massimo fattore possibile). Quando esiste un ancoraggio intermedio che arresta lo scalatore, il fattore di caduta viene ridotto

### Numero di cadute:

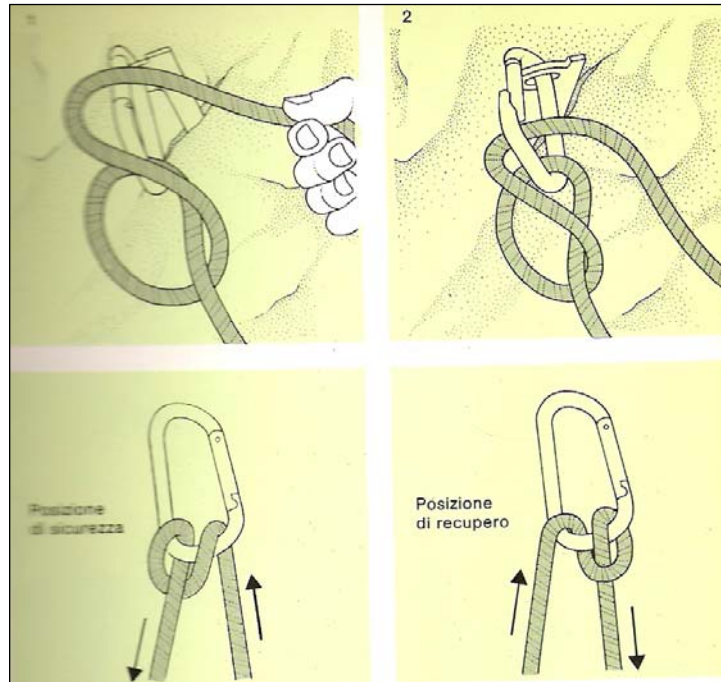
Per essere conforme alla norma, la corda dinamica deve resistere almeno a 5 cadute in successione con fattore 1,77. Il numero delle cadute prima dalla rottura diminuisce con l'uso e quello indicato nelle note informative non deve essere superiore al risultato peggiore riscontrato dopo 3 prove di laboratorio. Una corda con più alto numero di cadute assicurerà quindi la vostra sicurezza più a lungo.

### Allungamento:

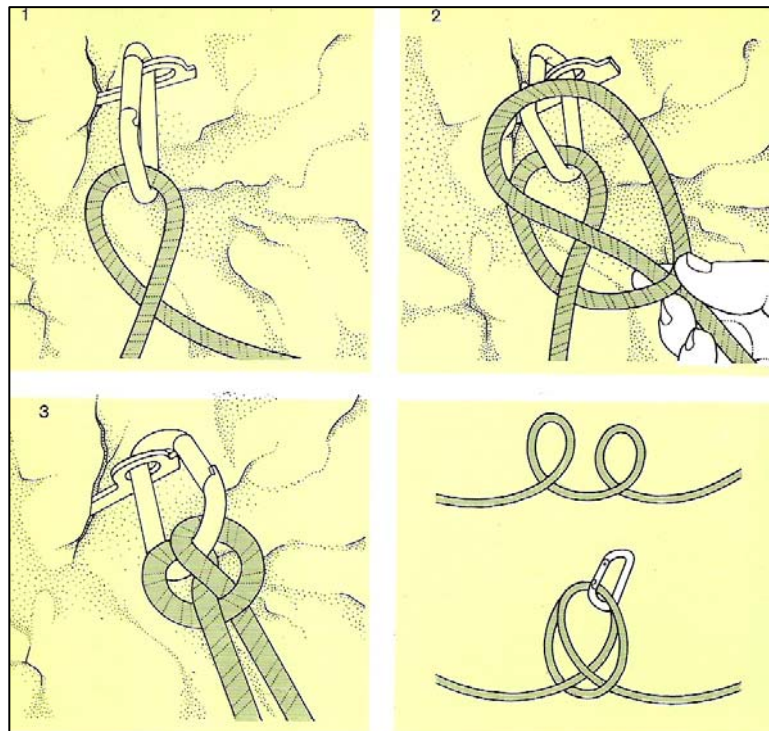
Non deve superare l'8 % per una corda intera e il 10 % per una mezza corda sotto un carico di 80 Kg. il suo allungamento permette ad una corda di assorbire l'energia della caduta.

## I principali nodi usati per la sicurezza

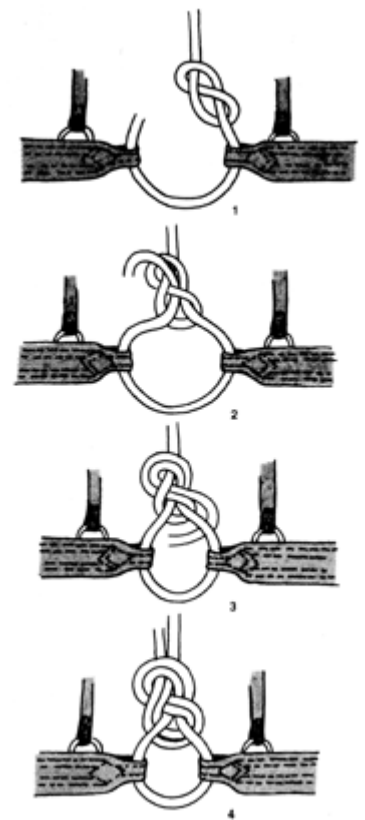
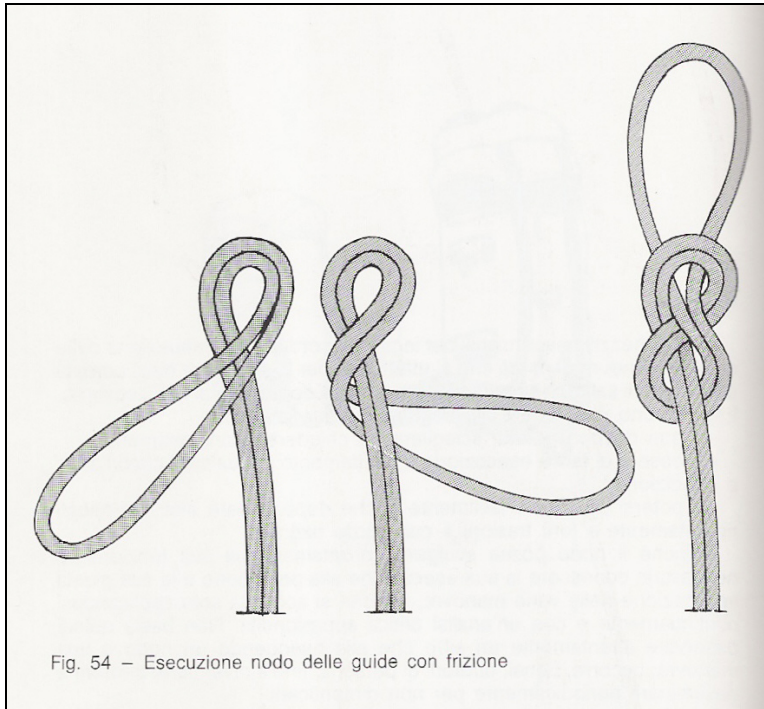
### Mezzo barcaiolo



### Barcaiolo

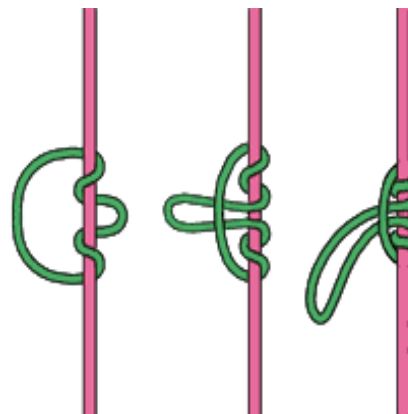
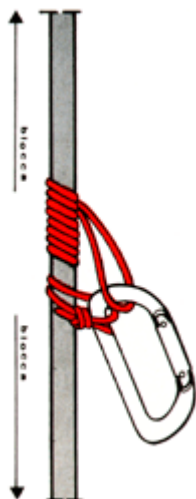


# Nodo delle guide con frizione



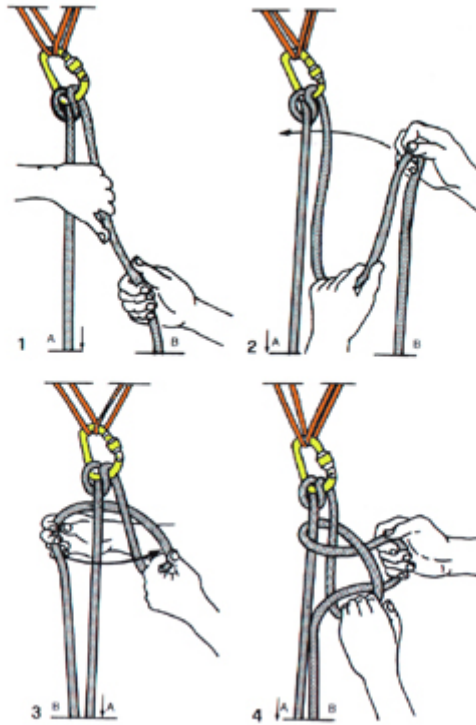
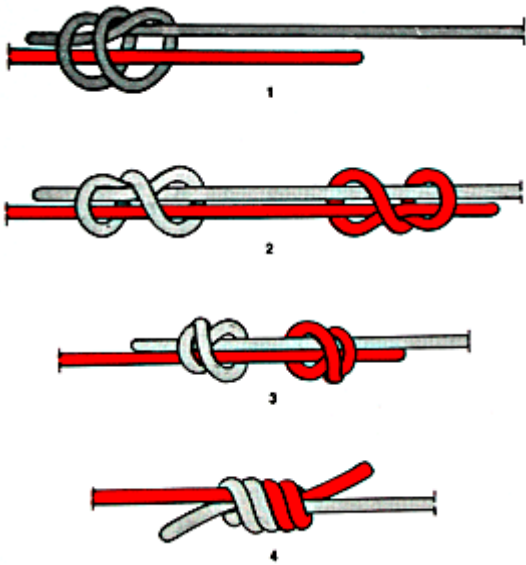
## Marchand

## PRUSIK

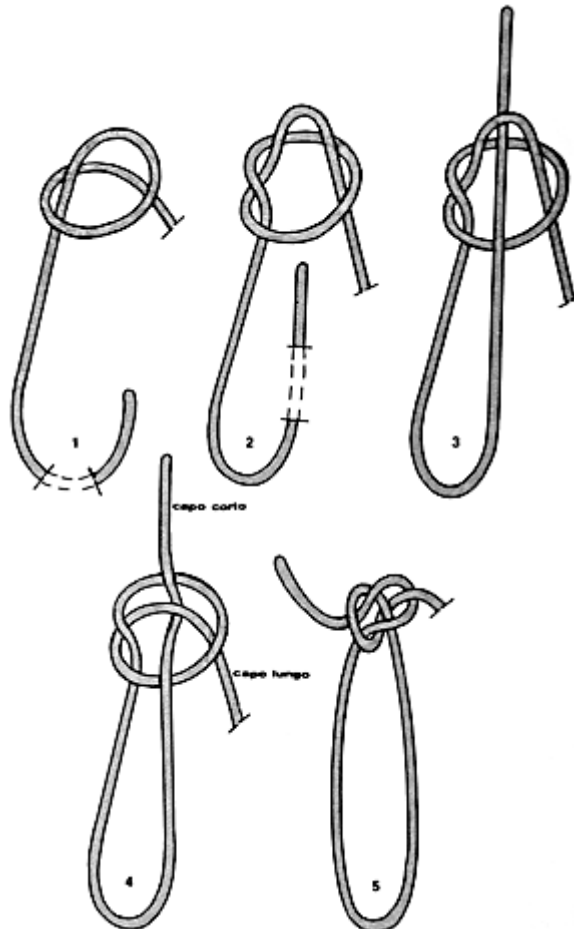


### Nodo a contrasto o inglese

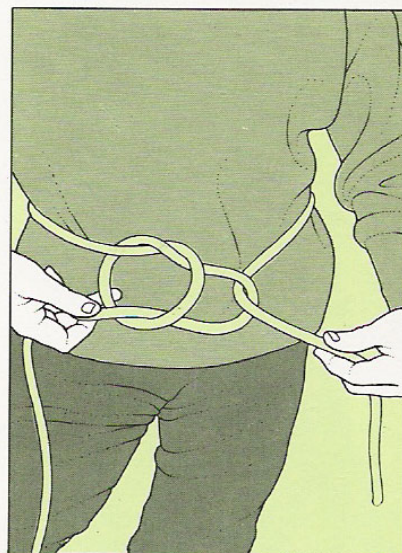
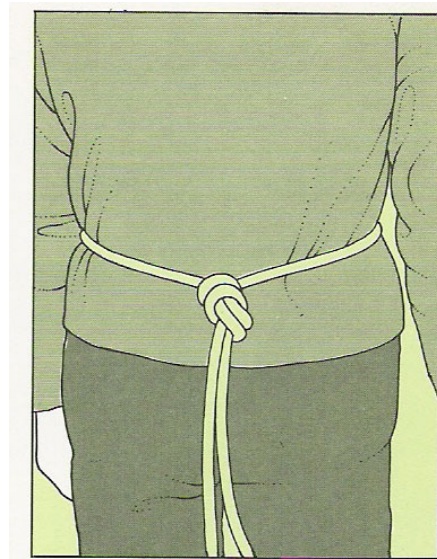
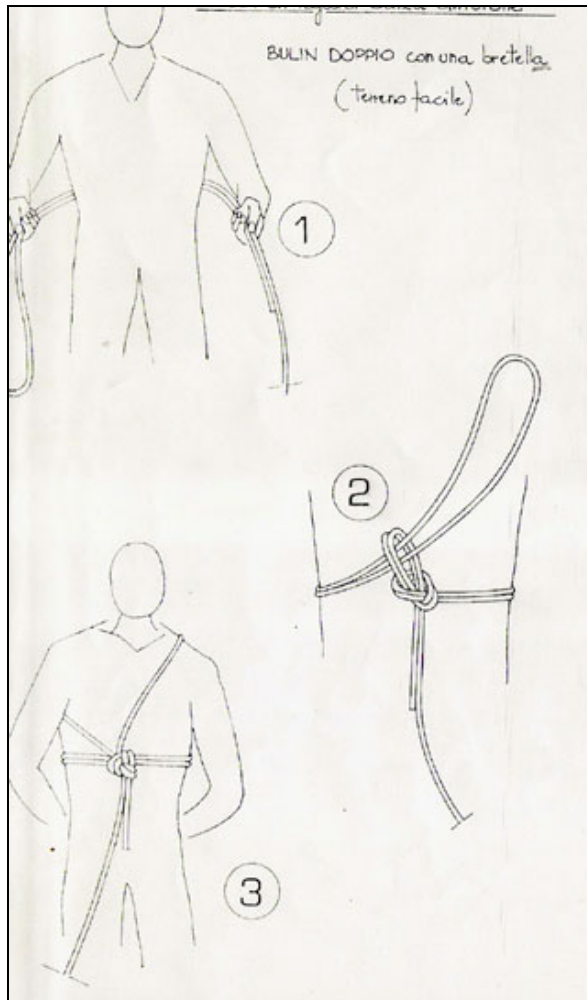
### Asola di bloccaggio



### nodo bouline



## Realizzazione imbracatura alta



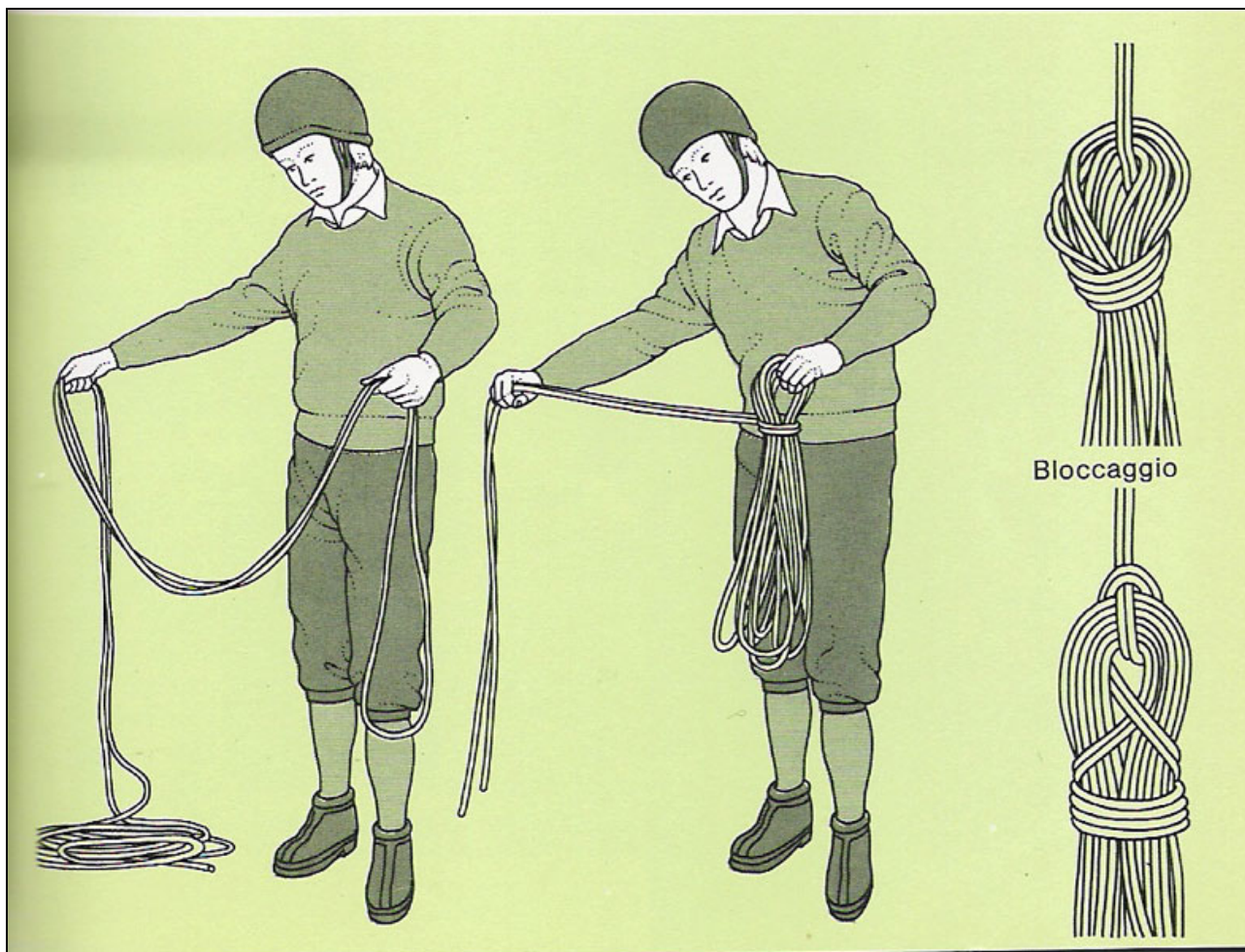
Con bretella e senza bretella per mezzo di un nodo boulino

## Realizzazione imbracatura bassa con fettuccia



L'anello di fettuccia viene chiuso con il nodo fettuccia copiato

## Come rifare la corda



## Messa in sicurezza di un tratto orizzontale

Dopo avere individuato due ancoraggi sicuri si realizza al primo ancoraggio un nodo barcaio o nodo delle guide,



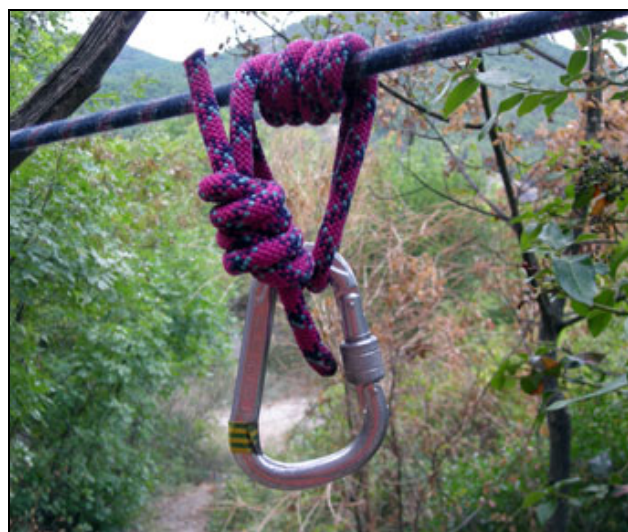
se si esegue il barcaiole si deve realizzare un' asola di bloccaggio,



Disponendo di materiale si può utilizzare uno spezzone di cordino chiuso con nodo doppio inglese e al moschettone si realizza sempre un nodo barcaiole



si esegue un nodo Marchand con un cordino di diametro inferiore a quello della figura e si aggancia il moschettone che servirà da passamano



lo stesso serve nella messa in sicurezza di un pendio verticale, al moschettone si collega una imbracatura di fortuna realizzata con uno spezzone di cordino e con una fettuccia



#### TRATTO IN DIAGONALE

Lo stesso procedimento di prima ma con l'obbligo di realizzare l'imbracatura bassa collegata alla corda fissa con moschettone e nodo marchand;

#### DISCESA LUNGO LA MASSIMA PENDENZA:

questa è la situazione più complicata e laboriosa da realizzare, va effettuata solamente se se siamo sicuri delle manovre e in caso di reale necessità.

1. preparare imbracatura al cliente;
2. si "fila la corda" e la si fissa all'imbracatura del cliente con nodo delle guide con frizione e moschettone;
3. con un anello di cordino o di fettuccia si realizza un ancoraggio solido e stabile, l'anello di cordino o la fettuccia vengono chiusi con un moschettone a ghiera;
4. al moschettone a ghiera si realizza un nodo mezzo barcaiolo con la corda con cui è legato il cliente;
5. la guida collegherà il moschettone della sua imbracatura ad un cordino con "Marchand" al capo libero della corda che servirà per calare il cliente;
6. si inizia a calare il cliente;
7. la guida potrà scendere in corda doppia passando la corda dall'ancoraggio per poi recuperarla.

#### Riepilogo:

##### TRATTO ORIZZONTALE:

Si individuano 2 ancoraggi sicuri, si blocca la corda o con un barcaiolo o con o con nodo ad otto con frizione al primo ancoraggio;

si porta la corda e, se necessario ci si assicura, al secondo ancoraggio, la si tende con un nodo barcaiolo ad un moschettone fissato ad un anello di cordino di fettuccia o con il capo libero della corda, la corda tesa può essere utilizzata come passamano se il tratto è facile oppure si fa una imbracatura di fortuna al cliente con fettuccia o cordino e la si collega con il moschettone alla corda fissa;



## Il soccorso alpino

Il Soccorso Alpino deve essere chiamato attraverso il numero unico del Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza 118, comunicando quanto segue:

1. Da dove si sta chiamando (SPECIFICARE CHE SI E' IN MONTAGNA)
2. Fornire subito il numero di telefono da cui si chiama
3. Fornire l'esatta località dov'è ubicata l'area da cui si chiama
4. Se in possesso di altimetro (tarato) fornire la quota del luogo dell'evento, meglio se si ha il GPS per fornire le coordinate
5. Fornire indicazioni di cosa è visibile dall'alto
6. Dire cosa è successo, e lasciarsi in ogni caso intervistare dall'operatore
7. Dire quante persone sono coinvolte nell'evento
8. Dire quando è successo
9. Fornire le proprie generalità
10. Stabilire con certezza se la persona coinvolta ha difficoltà respiratorie; se è cosciente; se perde molto sangue
11. Informare correttamente sull'esatta posizione del ferito (se seduto, se disteso, se supino, se prono, se appeso, ecc.)
12. Lasciare il telefono da cui si è chiamato libero il più possibile

### Cosa non fare assolutamente

1. Lasciare un ferito da solo
2. Farsi prendere dal panico
3. Effettuare manovre di carattere medico di cui non si ha piena conoscenza
4. Dare informazioni di cui non si è assolutamente certi

### Quando chiedere il soccorso aereo.

Incidenti con feriti gravi con perdita di coscienza, difficoltà respiratorie, emorragie gravi, traumi e ferite al dorso e al torace, amputazione, ustioni ampie, sospetto infarto, bambini o ragazzi feriti, numerosi feriti o bloccati, terreno di difficile accesso.

Se possibile utilizzare un fumogeno, un lenzuolo o un fazzoletto grande il cui colore sia in contrasto con l'ambiente circostante per segnalare la direzione e intensità del vento all'aeromobile.

### Quali sono le possibili risposte dell'aeromobile.

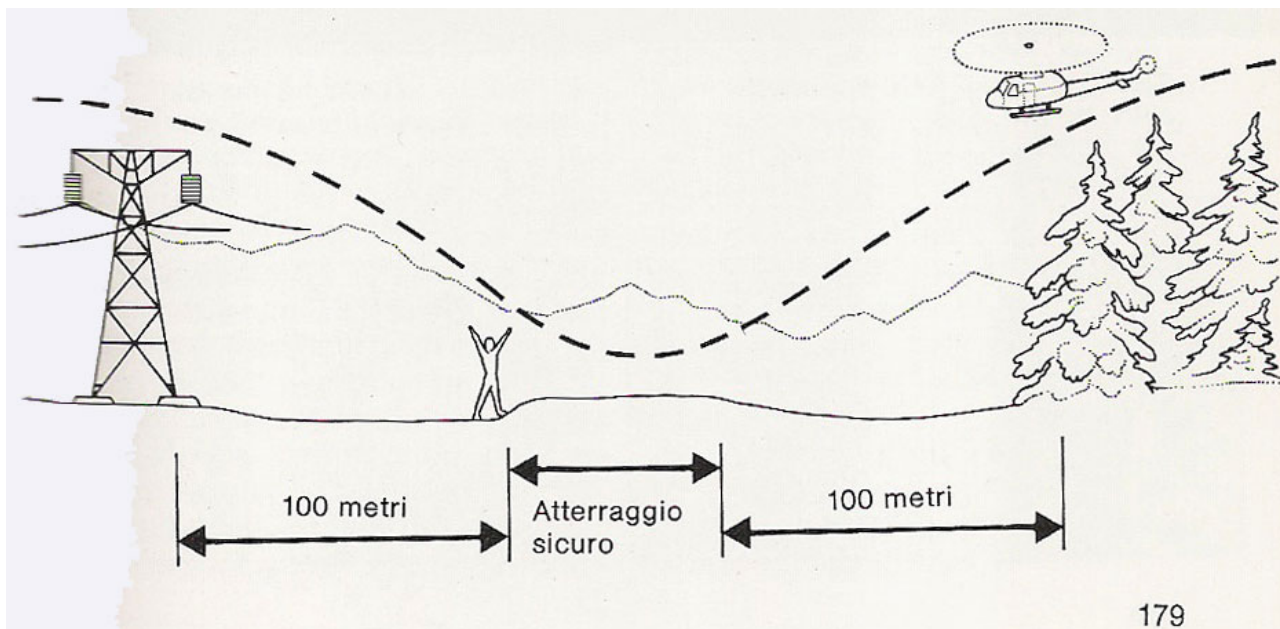
Per confermare la ricezione dei segnali da terra, il pilota farà una di queste manovre:

- A) Messaggio ricevuto e compreso: di giorno, l'aereo farà un passaggio su di voi "battendo le ali" o con una oscillazione dell'aeromobile, di notte lampeggerà con le luci verdi.
- B) Messaggio ricevuto ma non compreso: di giorno, fa una virata completa di 360° verso destra ovvero volerà in tondo in senso antiorario, di notte, lampeggerà con luci rosse.

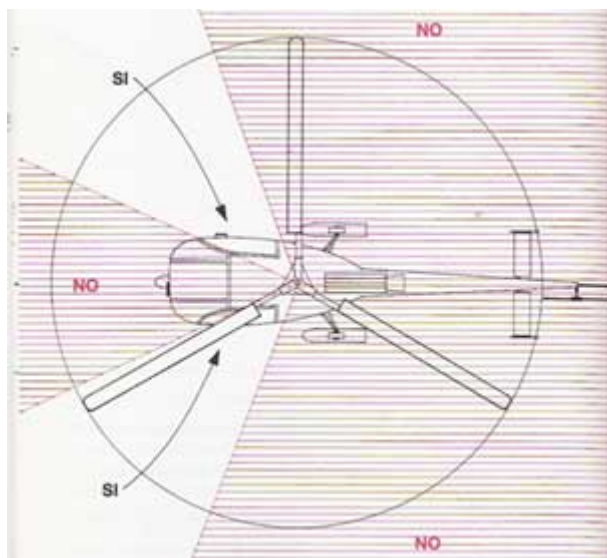


Da tenere presente che per facilitare l'arrivo e il recupero da parte dell'elicottero l'area di atterraggio dovrà essere:

- lontana da fili tesi;
- possibilmente sopraelevata;
- facilmente individuabile dall'alto;
- sufficientemente ampia;
- con fondo solido;



Allontanare i materiali quali indumenti, zaini e corde che potrebbero essere sollevati dal flusso del rotore.  
**Non avvicinarsi mai al rotore di coda.**



Salire sull'elicottero sempre davanti, a contatto visivo con il pilota.

Due braccia alzate a forma di "Y"  
soccorso atterrate qui;



indicano: **SI** affermativo, aiuto, prestate

un solo braccio alzato indica:  
atterrate qui.



**NO**, negativo, tutto bene, non prestate soccorso, non

### Segnali internazionali di Soccorso Alpino

#### **Chiamata di soccorso**

Emettere richiami acustici od ottici in numero di: SEI OGNI MINUTO (un segnale ogni 10 secondi) UN MINUTO DI INTERVALLO, dopo un minuto di intervallo ricominciare la chiamata.

#### **Risposta di soccorso**

Emettere richiami acustici od ottici in numero di: TRE OGNI MINUTO ( un segnale ogni 20 secondi) UN MINUTO DI INTERVALLO, ripetere il segnale dopo 1 minuto di silenzio.

Il segnale di soccorso internazionale da trasmettere con Codice Morse è l'ormai noto **S.O.S.** (. . . \_ \_ \_ . . .), tre punti, tre linee, tre punti, sia con richiami acustici che visivi, un punto (durata 0,50 secondi, una linea durata 1,50 secondi).

### **Numeri utili del soccorso alpino**

<b>1 VALLE D'AOSTA</b>	118 / 0165 - 238222
<b>2 PIEMONTE</b>	118
<b>3 LOMBARDIA</b>	118
<b>4 TRENINO</b>	118
<b>5 ALTO ADIGE</b>	118
<b>6 VENETO</b>	118
<b>7 FRIULI VENEZIA GIULIA</b>	118
<b>8 LIGURIA</b>	118
<b>9 EMILIA ROMAGNA</b>	118 / 800 - 848088
<b>10 TOSCANA</b>	<b>118</b>
<b>11 MARCHE</b>	118
<b>12 UMBRIA</b>	335 - 6583198 / 334 - 8622775 / 334 - 6797784
<b>13 LAZIO</b>	118 Pv. Frosinone Rieti 348 - 6131300
<b>16 CAMPANIA</b>	338 - 4351474 / 0824 - 480010 0824 - 338636
<b>14 ABRUZZO</b>	800 - 258239
<b>15 MOLISE</b>	118 / 0874 - 3141
<b>17 PUGLIA</b>	340 - 6463497 / 339 - 6279810 / 340 - 2721474
<b>18 BASILICATA</b>	118 / 349 - 1860842
<b>19 CALABRIA</b>	338 - 3729300 / 347 - 1776569 per Speleo / 339 - 6197005
<b>20 SICILIA</b>	118
<b>21 SARDEGNA</b> (pv. Cagliari, Oristano, Sassari)	118

## L'elisoccorso in Toscana

Quella del servizio di elisoccorso della Regione Toscana è una storia che testimonia iniziativa e capacità di programmazione. Deciso dalla L.R. n. 34 del 23-12-1996, il servizio dispone attualmente di 3 mezzi:

\_ Elicottero Pegaso 1, con sede a Firenze, presso l'ospedale Santa Maria Annunziata: opera nella parte centrale della Regione .

\_ Elicottero Pegaso 2, con sede a Grosseto, presso l'Ospedale della Misericordia: opera nella Toscana del sud, comprese le isole.

\_ Elicottero Pegaso 3, con sede al Cinquale (Massa Carrara): opera nella Toscana del Nord.

### Statistiche interventi del Soccorso Alpino nel 2006

#### SUDDIVISIONE SOCI C.A.I.

SOCI	326	5,5%
NON SOCI	5612	94,5%
TOTALE	5938	

#### SUDDIVISIONE PER STATO FISICO

ILLESI	1495	25,2%
FERITI LEGGERI	2063	34,7%
FERITI GRAVI	1579	26,6%
MORTI	405	6,8%

#### SUDDIVISIONE PER ATTIVITA'

<b>ESCURSIONISMO</b>	<b>2010</b>	<b>32,9%</b>
SCI PISTA	753	12,3%
ALPINISMO	558	9,1%
ALTRO	442	7,2%
TURISMO	409	6,7%
FUNGHI	352	5,8%
LAVORO	203	3,3%
AUTO-MOTO	190	3,1%
SCI ALPINISMO	149	2,4%
RESIDENZA ALPEGGIO	146	2,4%

MOUNTAIN BIKE	128	2,1%
SCI FUORI PISTA	120	2,0%
FERRATE	103	1,7%
PARAPENDIO	93	1,5%
ARRAMPICATA IN FALESIA	67	1,1%
SNOWBOARD PISTA	67	1,1%
RECUPERO ANIMALI	59	1,0%
CACCIA	47	0,8%
SNOWBOARD FUORI PISTA	31	0,5%
SPELEOLOGIA	30	0,5%
SCI FONDO	24	0,4%
CASCATE GHIACCIO	21	0,3%
IMPIANTI FUNE	18	0,3%
SCI ESCURSIONISTICO	16	0,3%
PESCA	15	0,2%
PROTEZIONE CIVILE	14	0,2%
TORRENTISMO	14	0,2%
INCIDENTE AEREO	12	0,2%
EQUITAZIONE	11	0,2%
DELTAPLANO	11	0,2%



## Cosa mettere nello zaino

### Abbigliamento

- ✓ vestirsi a strati, scegliere preferibilmente materiale in pile o microfibre senza interporre cotone o lana dove si verrebbe a fermare il sudore, il materiale sintetico asciuga in fretta, il pile da' calore, unico svantaggio: fa passare il vento e spesso da' cattivo odore;
- ✓ giacca leggera anti-pioggia in Goretex;
- ✓ cappello da sole con visiera, ripara gli occhi dalla pioggia;
- ✓ cappello e guanti in pile;

- ✓ Per i trek di più giorni un ricambio di maglietta intima, un micro-pile, un paio di calze, una maglietta che uso come pigiama, un paio di pantaloni di ricambio;
- ✓ Boccette con sapone liquido per fare il bucato la sera al rifugio, il materiale tecnico asciuga prima e se la mattina si mette sullo zaino e c'è il sole ci si può fare;
- ✓ sacco lenzuolo o sacco a pelo leggero, ce ne sono in commercio da 500 gr. molto confortevoli, un asciugamano magari uno quelli in microfibre che pesano poco, assorbono e si asciugano velocemente;
- ✓ copri zaino antipioggia;
- ✓ sandali per il anche se spesso molti rifugi ne hanno a disposizione per i clienti.

#### Varie ed eventuali

- ✓ kit di pronto soccorso con i farmaci personali, disinfettante, cerotti, bende, aspirine ecc
- ✓ telo termico per proteggerti sia dal caldo che dal freddo in caso di emergenza;
- ✓ pila frontale, è molto utile in rifugio dove alle 22 viene spenta la luce;
- ✓ occhiali da sole;
- ✓ un coltellino milleusi;
- ✓ carta igienica
- ✓ cartina e bussola o meglio GPS cartografico;
- ✓ binocolo;
- ✓ fischiello;
- ✓ macchina fotografica;
- ✓ cellulare, portafoglio e gli effetti personali;
- ✓ un libro da leggere e qualcosa dove scrivere;
- ✓ bastoncini telescopici se si è abituati a portarli;
- ✓ Spazzolino da denti

#### Materiale alpinistico minimo di emergenza:

- ✓ Spezzone di cordino di 4 metri diametro di 8 mm.;
- ✓ Spezzone di cordino di 1 metro diametro 5 mm. per realizzare Marchand;
- ✓ Spezzone di cordino di 1,70 m. di diametro 8 mm.
- ✓ 3 metri di fettuccia;
- ✓ 1 moschettone a "pera";
- ✓ 2 moschettoni;
- ✓ Eventuale matassa di corda di 30 m. diametro 8 mm.

#### Come scegliere lo zaino

La capacità di un uno zaino la si misura in litri:

gli zaini per escursioni di un giorno non dovrebbero essere più grandi di 30 - 35 litri.

Per le uscite di più giorni pernottando in rifugi, normalmente è sufficiente uno zaino di 40-50 litri.

Da tenere presente che:

- ✓ lo schienale deve essere adatto alla persona che lo indossa, più o meno come le scarpe, e possibilmente lasciare che la schiena respiri.
- ✓ gli spallacci devono essere calibrati sulle proprie forme, inoltre devono essere morbidi, imbottiti;
- ✓ fondamentale è la fascia lungo la vita che permette di scaricare il peso sulle anche;
- ✓ i laccioli esterni sono importanti per legare materiale all'esterno ma molto fastidiosi in caso di forte vento e si deve passare fra le rocce, pensare sempre all'uso che faremo con lo zaino che andiamo a scegliere;
- ✓ il copri zaino è fondamentale per la pioggia, attualmente quasi tutti lo hanno in dotazione;
- ✓ la presenza di tasche esterne permetto di recuperare il materiale usato più frequentemente senza dover aprire lo zaino;
- ✓ il camel bag è molto utile per bere senza dover togliere lo zaino dalle spalle, si può acquistare separatamente, molti modelli di zaini sono già predisposti per inserire la sacca, la capienza va da 1 litro a max 2;

- ✓ esistono modelli di zaini espressamente studiati per le donne;
- ✓ Acquistare sempre il materiale in negozi specializzati da montagna dove, oltre a trovare sempre il migliore materiale, c'è sempre personale specializzato che saprà consigliare sull'acquisto e ritornare in caso di reclami.



## BIBLIOGRAFIA :

- De Col – Dallago – la progressione in sicurezza della cordata – Ghedina editore, Bassano del Grappa, sett. 1985;
- Massimo Cappon - Guida alla tecnica alpinistica - A. Mondadori 1984.
- Club alpino italiano - Manualetto di istruzioni scientifiche per alpinisti - 1982
- Collegio Nazionale Guide Alpine - Sicurezza – CDA Vivalda 2003
- Tecnica di ghiaccio - comm. Naz. Scuole di alpinismo CAI - 1995

## INDICE

Bibliografia .....	20	asola di bloccaggio .....	9
Come rifare la corda.....	12	barcaiolo .....	7
Difficoltà alpinistiche .....	2	doppio inglese.....	9
neve e ghiaccio.....	3	Marchand .....	8
Valutazione d'insieme .....	3	Mezzo barcaiolo.....	7
Difficoltà escursionistiche.....	2	nodo delle guide.....	8
Fattore di caduta .....	6	Prusik.....	8
I tipi di corde dinamiche .....	5	Progressione della cordata .....	4
Imbracatura		Soccorso alpino .....	15
realizzazione imbracatura alta .....	10	elisoccorso in Toscana .....	18
realizzazione imbracatura bassa .....	11	numeri utili .....	17
Messa in sicurezza		statistiche interventi 2006 .....	18
di un tratto in diagonale .....	14	Zaino	
di un tratto orizzontale .....	12	come sceglierlo .....	19
discesa lungo la massima pendenza.....	14	cosa mettere dentro .....	18
Nodi			



*Per avere il file di questo testo con le foto a colori scrivete a: [info@ufficioguide.it](mailto:info@ufficioguide.it)*