

# LA FIDUCIA

Un giorno dopo aver fatto la doccia mi sono guardato allo specchio e oltre ai soliti commenti, mi son chiesto: “Ma come ha fatto il genere umano a sopravvivere?” Non abbiamo pelliccia, non abbiamo ali, se corriamo facciamo al massimo 25Km/h. Per non parlare di quando nasciamo !! Fin dal primo giorno di vita la prima cosa che ricerchiamo (oltre al cibo) è la nostra sicurezza, perché non ci resta che affidarci agli altri, affidarci a chi ci trasmette fiducia.



... Guarda caso i primi 5 (5 su 10!) punti della legge scout parlano proprio del nostro impegno nel rapportarci con gli altri:

Lo Scout e la Guida

1. pongono il loro onore nel meritare fiducia;
2. sono leali
3. si rendono utili ed aiutano gli altri
4. sono amici di tutti e fratelli di ogni altra guida e scout
5. sono cortesi

Ma tornando al dopo doccia: prima o dopo dovrò anch'io trasmettere fiducia.

Ma da dove comincio!?!?

La natura ci ha riservato dei luoghi fantastici da conoscere per muoverci e per metterci alla prova. Dobbiamo essere curiosi, umili, pronti e aperti nell'apprendere ciò che “il libro non addita”

... Guarda caso sono concetti che possiamo trovare negli altri punti della legge :

6. amano e rispettano la natura
7. sanno obbedire
8. sorridono e cantano anche nelle difficoltà
9. sono laboriosi ed economi
10. sono puri di pensieri, parole e azioni

Non capisco cosa centri quest'ultimo punto! Forse B.P. ha voluto suggerirci la Via da percorrere, lo spirito con cui affrontare: il noi, l'altra/o e la natura.

Oggi spero di affrontare questa nuova avventura ricordandomi di quella doccia, di quei pensieri ...

Buona strada  
e  
buona lettura!

# METEOROLOGIA

## COS' E' UN TEMPORALE?



Sulle Alpi sono molto frequenti nel periodo estivo, circa un giorno su due, mentre nel periodo primaverile sono più probabili sulle Prealpi in quanto sulle Alpi ancora innevate è più difficile raggiungere al suolo le temperature di innesco.

**I temporali sono potenzialmente tanto più pericolosi e violenti quanto più alta è la temperatura e l'umidità negli strati bassi dell'atmosfera.**

Sulle Alpi quando l'atmosfera è molto instabile il cielo si annuvola già in mattinata e si verificano frequenti rovesci. L'annuvolamento mattutino non permette di raggiungere temperature molto elevate e quindi gli eventuali temporali non dovrebbero essere particolarmente intensi.

La situazione più pericolosa si ha invece dopo un periodo prolungato di bel tempo che ha permesso di raggiungere temperature elevate nei bassi strati ed il ristagno di umidità. Quando si verificano queste condizioni il pericolo dei temporali è elevato anche perché non ci sono segnali premonitori. Il cielo rimane prevalentemente sereno fino a poco prima dello sviluppo dei temporali. Un lieve calo della pressione o un leggero raffreddamento in quota possono favorire lo sviluppo di temporali.

È sempre opportuno informarsi **consultando il bollettino meteo aggiornato**, svolgere le attività all'aperto e soprattutto le **escursioni in montagna preferibilmente al mattino**, ovviamente se non sono previsti temporali in tale periodo della giornata.

Si deve inoltre tenere presente che i **temporali hanno una vita media di un'ora** e che generalmente si spostano guidati dal flusso in quota.

### Siti internet per previsioni e bollettini meteo:



- <http://www.meteoam.it/>
- [http://www.protezionecivile.it/jcms/it/previsioni\\_meteo.wp](http://www.protezionecivile.it/jcms/it/previsioni_meteo.wp)
- <http://www.arpa.veneto.it/bollettini/htm/meteo.asp>
- <http://www.ilmeteo.it/> → selezionare regione e provincia di interesse da cartina
- <http://www.meteomontebaldo.it/> → meteo rif. Fiori del baldo

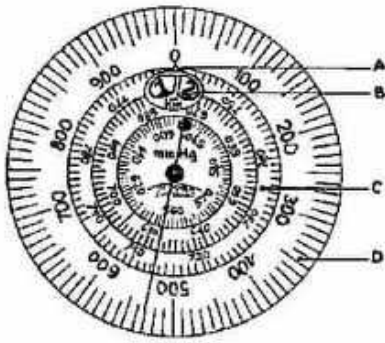
### CALCOLO APPROSSIMATIVO DELLA DISTANZA DI UN TEMPORALE

Sapendo che il suono nell'aria a temperatura ambiente viaggia a circa 340 metri al secondo, vi basterà moltiplicare questo numero per i secondi che separano il fulmine (lampo) dal tuono.

Esempio: – tempo fra lampo e tuono = 5 secondi

– distanza temporale = 340 metri/secondo x 5sec = 1700 metri

## ESEMPI: USO DELL'ALTIMETRO



1. Strumento nello stesso punto: se dopo un lasso tempo (ad esempio 3h) leggo dei valori di altezza più alti significa che la pressione barometrica sta diminuendo, se tale andamento prosegue nel tempo, vi è da attendersi un peggioramento.
2. Strumento che viene spostato: se dopo un lasso tempo (ad esempio 5h) in cui mi sono portato su una cima, confrontando l'altezza indicata dal mio altimetro con il valore di un punto quotato, osservo che è maggiore (l'altezza dell'altimetro) di quella letta sulla carta, significa che la pressione è diminuita; se invece risulta minore, la pressione atmosferica è aumentata

## PREVISIONE LOCALE DEL TEMPO

	stabile bello	tempo brutto	variabile tende a peggiorare	variabile tende a migliorare
direzione e intensità vento	in quota N, NW, NE, debole verso la pianura ed in estate brezze	da S, SE, E, fino a 1500 m, a quote più alte sempre più da S o da SW	dal suolo fino alla bassa montagna terminano le brezze e si attivano venti da SE o E, mentre in quota si intensificano da SW	i venti oltre i 1500 m ruotano in senso orario dai quadranti sud-occidentali verso W, NW o N a quote più basse provengono da W o NW
altimetro	variazioni limitate in inverno, in estate aumenta durante la notte (10-30 m) e diminuisce durante il pomeriggio (20-50 m)	si leggono valori altimetrici più alti rispetto alla vera altezza indicata da punti quotati	in inverno aumento costante dell'altezza max 100-150min in 24h. In estate aumento rapido in circa 6-10h max 100 metri	in inverno diminuzione continua dell'altezza max 100-150min in 24h. In estate diminuzione rapida (specie dopo un temporale) entro 3-4h

**N.B.:** ai fini revisionistici le variazioni altimetriche durante un certo intervallo di tempo si valutano mantenendo lo strumento sempre nello stesso punto. Oppure in caso di spostamento ci si riferisce ad un punto di nota altezza (punto quotato) individuabile nelle carte topografiche.

	stabile bello	tempo brutto	variabile tende a peggiorare	variabile tende a migliorare
dagli strumenti	la pressione è ALTA. La temperatura è bassa d'inverno alta d'estate	la pressione è normalmente BASSA. L'umidità è alta. Temperatura: in diminuzione d'estate, in aumento d'inverno. L'umidità aumenta	la pressione cala. Temperatura: in diminuzione d'estate, in aumento d'inverno. L'umidità aumenta.	la temperatura e l'umidità d'inverno sono in diminuzione; d'estate la temperatura aumenta, l'umidità cala

dall'aspetto del cielo	il cielo è azzurro o grigio chiaro al sorgere del sole, in pianura si formano foschie dense	il cielo è in caso di schiarite azzurro carico, rosso al sorgere del sole. Il sole tramonta dietro una cortina di nubi	il cielo in montagna è azzurro molto tenue, in pianura biancastro. Si possono osservare aloni attorno al sole o alle luna	il cielo è coperto al mattino. L'alba è grigia ed il tramonto è sereno
dalle nubi	le nubi, quando ci sono, possono essere di tipo alto a forma esile, quasi trasparente e/o di tipo basso a forma di cumulo che non aumenta molto di dimensione e sparisce la sera	le nubi non danno indizio di dissoluzione ma progressivamente coprono tutto il cielo	nubi alte (cirri cirrostrati) provengono dai quadranti meridionali (SE, S, SW). Al tramonto l'orizzonte è pieno di nubi	l'orizzonte è scoperto specialmente dalla parte dove provengono le nubi. Queste si rompono qua e là e si vede l'azzurro intenso del cielo

### REGOLE DA SEGUIRE IN CASO DI TEMPORALE



Se vi trovate **all'aperto**, andate subito in macchina coi finestrini completamente chiusi, in un rifugio a rivestimento metallico o in un edificio con porte e finestre chiuse.

Se ciò non è possibile:

- allontanatevi rapidamente dalle cime e dalle creste della montagna e dagli alberi isolati (almeno 200–300 m da quest'ultimi);
- se ci sono tralicci o cavi dell'alta tensione, posizionarsi al di sotto dei cavi ma lontano dai tralicci;
- se siete in un bosco state accucciati con i piedi uniti ed il più possibile lontano dai tronchi degli alberi più alti ed evitate di stare sotto i rami bassi;
- se state facendo il bagno in piscina o al lago uscite dall'acqua ed allontanatevi dalla riva;
- non tenere con sé oggetti metallici specie se acuminati. Liberatevi quindi di piccozze, sci, ombrelli, ombrelloni, e ogni cosa appuntita di medie dimensioni;
- non sdriatevi, non sedetevi per terra, non appoggiatevi agli alberi, alle rocce. **State accucciati con i piedi uniti;**
- se avete trovato una grotta non state sull'imbocco ma più all'interno e assumete la posizione accucciata con i piedi uniti. Evitate di stare vicino a dove potrebbe scorrere l'acqua: i torrenti si ingrossano rapidamente;
- non ammassarsi in gruppo poiché la colonna di aria calda generata agisce da conduttore per il fulmine (mantenere la distanza di una decina di metri uno dall'altro).

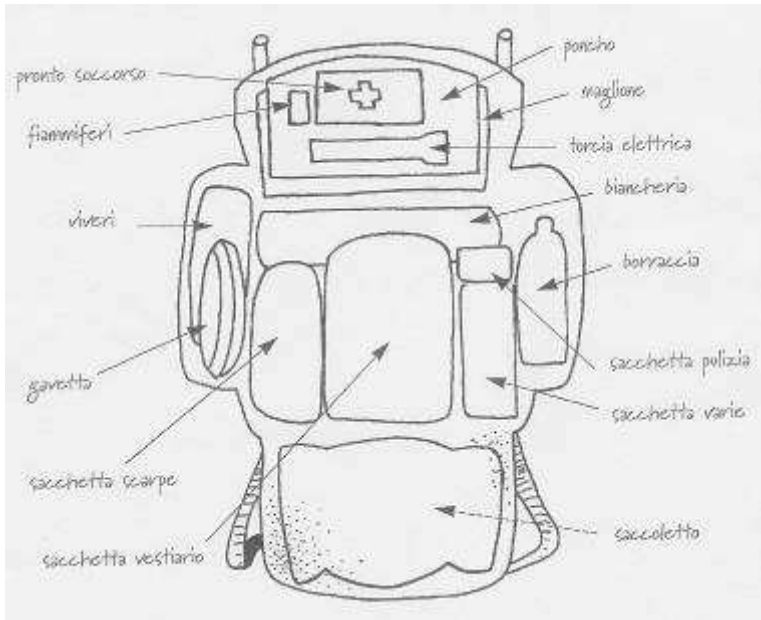
Nota bene:

- Il pericolo si considera generalmente terminato 30 minuti dopo l'ultima osservazione di tuono o fulmine.
- Le persone colpite dal fulmine **non** sono cariche elettricamente e quindi non si rischia nulla a soccorrerle. Chiamare subito i soccorsi.

## L'EQUIPAGGIAMENTO

Uno scout porta con sé solo l'**equipaggiamento veramente necessario**, che deve essere quello **giusto** perché, come insegna B.P. "per uno scout non esiste tempo buono o cattivo, ma solo buono o cattivo equipaggiamento"!

Alcune cose ti saranno sempre utili: quaderno, penna, cerotti medicati, fiammiferi che metterai in un astuccio impermeabile; coltellino, fazzoletto, borraccia.



**Zaino:** leggero e resistente.

**Per dormire:** sacco a pelo, stuoio.

**Poncho:** ti riparerà dalla pioggia e ti sarà molto utile per costruire un riparo di fortuna in tante occasioni.

**Vestiti:** uniforme scout che è stata ideata proprio per le attività all'aperto; d'inverno aggiungi una giacca a vento calda e impermeabile.

**Pulizia:** asciugamano, sapone, spazzolino, dentifricio.

**Viveri:** tavoletta di cioccolato, frutta secca, e soprattutto l'acqua!!

**Gli oggetti leggeri (sacco a pelo, giacca a vento, maglioni) vanno in fondo, gli oggetti pesanti in alto e vicino alla schiena.** Questo perché un peso concentrato verso l'esterno del sacco tende a sbilanciare all'indietro tutto l'insieme. Nelle tasche esterne sistema i piccoli oggetti dei quali puoi avere bisogno più frequentemente (borraccia, torcia, bussola, poncho, etc.).

Equilibra i pesi! **Non mettere mai il sacco a pelo fuori dallo zaino** perché può inumidirsi o bagnarsi; inoltre non lasciare fuori dallo zaino altra attrezzatura!!

Le cinture ventrali, un tempo semplici cinghietti che tenevano fermo lo zaino evitando che ondeggiasse, sono diventate ampie cinture imbottite che assolvono all'importante compito di scaricare la maggior parte del peso sulle anche, evitando di affaticare i muscoli dorsali e lombari.

**Metti tutto in sacchetti di nylon** in modo che in caso di pioggia non si bagni il contenuto: durante un acquazzone è meglio bagnarsi la pelle che bagnare lo zaino.



## COME REGOLARE LO ZAINO



**A** – Regolazione delle cinghie di avanzamento del carico

**C** – Regolazione della lunghezza degli spallacci (B); Le cinghie di tensione di spallacci e cintura ventrale (D) devono essere strette in modo che lo zaino non oscilli durante la camminata.

**E** – Regolazione della cintura ventrale. Stringere la cintura in vita fino a quando si avverte che il peso dello zaino grava sulle anche. La cosa è più difficile per le persone dotate di pancetta, il che potrebbe essere un ottimo incentivo a riacquistare il peso-forma!

- Regolare in altezza il punto di attacco degli spallacci (non tutti gli zaini hanno questa regolazione);
- Tirare le cinghie di regolazione del carico verso di sé, in modo da far aderire lo zaino al dorso. Nel punto dove lo spallaccio si incurva per avvolgere la spalla non deve passare la mano. Se si tira esageratamente, gli spallacci stringeranno troppo impedendo il movimento e comprimendo il torace; se si tira poco, il peso graverà all'indietro e tenderà a sbilanciare la persona;
- Allacciare il cinghietto pettorale e tirarlo fino a quando non si avverte che lo zaino non può più ondeggiare. Evitare di stringere troppo per non limitare la dilatazione del torace (dovete anche respirare).

Eeeee, ora fai 30 metri di corsa... ti accorgerai subito se qualcosa non va!!



# L'ALIMENTAZIONE

La costruzione di una perfetta macchina da alpinismo richiede l'impiego del carburante migliore.

Gli sport legati al mondo della montagna comportano dispendi energetici di diversa entità a seconda della **durata** e dell'**intensità dell'impegno richiesto**.



Il consumo calorico per un'attività escursionistica di media difficoltà si aggira intorno alle **4000 - 5000 calorie al giorno**, circa il triplo del consumo medio di una persona dedita ad attività sedentaria (2000 - 2500 cal/giorno). Questo elevato dispendio energetico comporta un'adeguata assunzione calorica, per prevenire due possibili mancanze:

- **ACQUA**

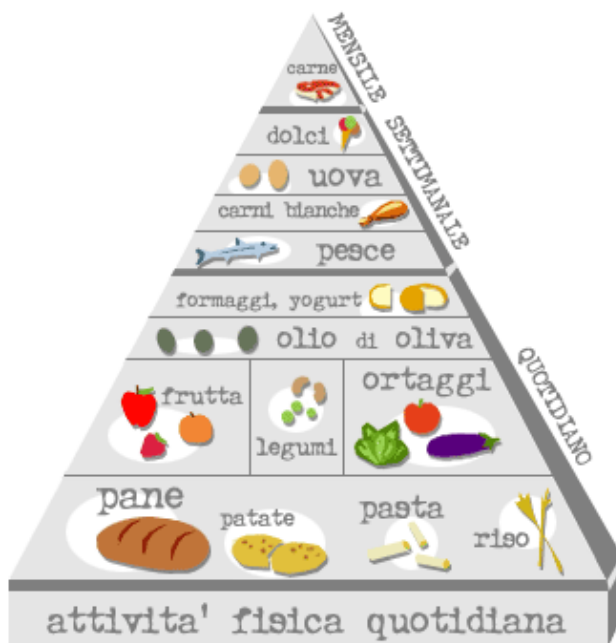
In alta quota la disidratazione è notevole sia come evaporazione di acqua attraverso la pelle sia attraverso l'iperventilazione. Mediamente, la perdita di acqua durante una gita di un giorno è dell'ordine di 1 litro; questo volume raddoppia se ci si trova in alta quota.

- **ZUCCHERO**

Occorre introdurre alimenti con una certa regolarità, ad esempio ogni ora e mezzo, prevenendo l'ipoglicemia. Basta avere a disposizione piccole quantità di alimenti energetici ricchi di zuccheri.

## Le principali fonti di energia

Gli alimenti dai quali il nostro corpo attinge per il proprio fabbisogno energetico sono i carboidrati o zuccheri, i grassi e le proteine. Ad essi vanno aggiunti l'acqua, i sali minerali, le vitamine e gli altri elementi che non producendo energia sono fondamentali nel ciclo metabolico del nostro organismo.



I carboidrati o zuccheri rappresentano la principale fonte di energia per l'organismo in tutti gli sport di resistenza.

I carboidrati presenti in **pasta, pane, patate, riso** sono tra i cibi che risultano quindi i più consigliabili. Gli zuccheri più vantaggiosi per gli escursionisti e gli alpinisti sono quelli contenuti nei **farinacei** e nella **frutta**, sia fresca che secca.

I grassi rappresentano la maggior parte di energia dell'organismo, anche se richiedono per il loro metabolismo una quantità di ossigeno doppia rispetto a quella richiesta dagli zuccheri.

Le proteine risultano necessarie per equilibrare il quotidiano consumo proteico dell'organismo. Alimenti proteici poveri di grassi sono: **yogurt, latte scremato, carne magra, legumi.**

I liquidi si perdono durante l'attività fisica col sudore (1,5–2 litri all'ora) e, sottoforma di vapore acqueo, con l'aumento della ventilazione, per lo sforzo o per la quota. Pertanto occorre reintegrare le perdite di acqua con bevande calde (il **thè zuccherato** è perfetto).

I sali minerali si perdono col sudore assieme all'acqua. Si tratta in particolare di sodio, potassio, cloro e magnesio che possono venire reintegrati con i cibi, ad esempio **verdura e frutta**. La **frutta secca** (uva secca, albicocche secche ecc.) oltre che di zuccheri è molto ricca di sali minerali (potassio, magnesio, sodio).

### Alcuni consigli

E' estremamente difficile dare delle regole fisse sulla scelta di determinati alimenti piuttosto che di altri. Il principio generale è quello di garantirsi **un adeguato apporto idrico e calorico ben proporzionato** tra carboidrati, grassi e proteine.



1. Cibi e bevande hanno un peso non indifferente nello zaino. **Scegliete accuratamente gli alimenti**, oltre che per l'appetibilità, la digeribilità e il potere energetico, anche **per il loro peso**.

2. Durante l'attività distribuite l'alimentazione nel modo più regolare possibile. **Date molta importanza alla prima colazione** che dovrebbe fornire il 20–25% delle calorie giornaliere. Per una digeribilità ottimale si consiglia di assumere le bevande (tè, caffè, latte) separatamente e di non intingervi il pane. Se vi aspetta una giornata dalla temperatura rigida è auspicabile una quantità di grassi superiore al normale, come nel caso specifico del burro o delle crema di nocciole e dalla pasta di mandorle.

5. **Il pasto di mezzogiorno dovrebbe essere rimandato a fine giornata**, per non appesantire l'apparato digerente ed essere sostituito da piccoli spuntini (frutta secca, pane, biscotti, formaggio grana, fette biscottate con marmellata di frutta o miele, una sorsata d'acqua ogni 2 ore). Alla sera si può mangiare una minestra di verdure, oppure un piatto di pasta o di riso condito con del burro, patate lesse e verdure con olio di oliva, un uovo sodo, del formaggio.

6. **E' importante bere ad intervalli regolari** (circa 200ml ogni 20–30 minuti) e soprattutto **prima della comparsa dello stimolo della sete**.

7. **L'acqua di fusione dei ghiacciai e dei nevai è estremamente povera di sali e in grande quantità può essere di difficile digestione e provocare dissenteria**. E' preferibile arricchirla di sali minerali prima di utilizzarla e berla sempre in quantità modeste.



# PRONTO SOCCORSO

## 1. NORME DI PRIMO SOCCORSO



Prestare soccorso a un ferito o ad un malato non è sempre cosa facile. Immaginiamo che camminando lungo un sentiero un nostro amico inciampando cade e si procura un frattura al braccio; c'è chi lo prende a schiaffi per vedere se è vivo, chi gli vuole immobilizzare le gambe, chi tenta di sollevarlo, chi sviene vedendo il sangue...Invece si deve:

- verificare se il posto dove interveniamo è sicuro per noi e per il ferito
- allontanare gli inutili e i curiosi
- mandare qualcuno a chiamare il 118

Inoltre bisogna valutare le condizioni dell'infortunato, controllando che respiri bene e in caso di forti emorragie tamponare con delle garze sterili.

E' importantissimo avvisare dell'accaduto un capo scout se siete in uscita, i genitori e il 118, descrivendo in poche parole l'accaduto e le condizioni del malato, dando precise indicazioni su il luogo dove devono arrivare i soccorsi.

## 2. CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO



La cassetta di pronto soccorso raccoglie il materiale che è necessario ad un primo sommario trattamento di un infortunato. Nella scelta del contenitore bisogna tener presenti i problemi di ingombro e trasportabilità. Un contenitore rigido è preferibile, me è difficile da trasportare. La cassetta non deve contenere farmaci, perché non sappiamo le eventuali allergie dell'infortunato.

In linea di massima deve contenere:

- 1 paio di guanti sterili
- 1 paio di forbici
- 1 boccetta di acqua ossigenata
- 1 boccetta di disinfettante ( tipo Betadine)
- 5 pacchetti di garze sterili
- 1 rotolo di benda elastica
- 1 pacchetto di cerotti di varie grandezze
- 1 pacchetto di cerotti per le vesciche
- 1 termometro
- 1 tubetto di pomata per le distorsioni (tipo Lasonil)
- 1 boccetta di repellente per gli insetti (tipo Autan)
- 1 accendino
- 1 spilla da balia
- 1 ago da cucito + filo

### 3. IMMOBILIZZAZIONE, CHIAMATA AL 118 E PRIMI SOCCORSI



In caso di frattura, la zona colpita è gonfia, tumefatta e causa dolore nel muoversi.

Procedere in questo modo:

- **Chiamate o fate chiamare il 118**
- **Applicate una borsa di ghiaccio** (o simile) sulla parte dolorante tramite un panno per evitare che il ghiaccio bruci la pelle
- Se la estremità dell'osso fratturato sporge dalla pelle e c'è una forte perdita di sangue, cercate di fermarla ma non cercate di riportare l'osso al suo posto
- Se l'infortunato deve essere trasportato per essere curato, **la frattura deve essere immobilizzata** con stecche per evitare danni maggiori. Come stecche, potete usare tutto ciò che può servire a tenere ferme le ossa fratturate: cartone, giornali o riviste per le braccia, manici di scopa o assi per le gambe. Adoperate stecche abbastanza lunghe da giungere oltre le articolazioni che sono al di sopra e al di sotto della frattura
- **Non spostare il paziente** senza aver prima immobilizzata la parte, a meno che non ci sia un pericolo immediato

Se il ferito non muove le dita delle mani o se avverte formicolio alle mani, può esservi **frattura della colonna cervicale**.

Se l'infortunato non può muovere i piedi o le dita dei piedi, se avverte un formicolio alle gambe, o dolore se tenta di muovere la schiena e il collo, può esservi **frattura della colonna dorsale**. In questi casi non bisogna assolutamente muovere il ferito.

#### Telo triangolare



Il capo A del triangolo viene sistemato sotto il braccio addotto con avambraccio flessa ad angolo retto e ruotato verso la linea mediana.

Lo stesso angolo A gira intorno al collo e viene annodato in avanti col secondo angolo B.



Il capo C viene fissato con uno spillo al telo sottostante. In caso di necessità le stesse funzioni del triangolo ad armacollo possono essere conseguite utilizzando parte degli indumenti adattati.

# TOPOGRAFIA



Quando sei all'aperto potrai raggiungere la tua meta solo se sarai capace di orientarti, cioè se saprai trovare la direzione giusta per arrivare dove vuoi. Per fare questo, la prima cosa da fare è **trovare il Nord** e gli altri punti cardinali, usando la bussola o facendo riferimento al sole.

Se disponi di una bussola è tutto più semplice e veloce, mentre se non sei equipaggiato di essa bisogna utilizzare il sole: sorge ad EST e tramonta ad OVEST, quindi poni l'est alla tua sinistra ,il NORD sarà dietro di te mentre il SUD davanti a te.

## LA BUSSOLA

La bussola e' uno strumento ausiliario molto utile per l'orientamento ed e' bene avere padronanza del suo uso senza dimenticare l'importanza della consultazione della carta. le bussole più semplici sono costituite, oltre che dall'ago magnetico che si orienta naturalmente con l'asse terrestre nord/sud, da un astuccio rotante in cui sono indicati i gradi, i meridiani, la forchetta del nord o freccia di orientamento, e una freccia direzionale fissa stampata sulla base.

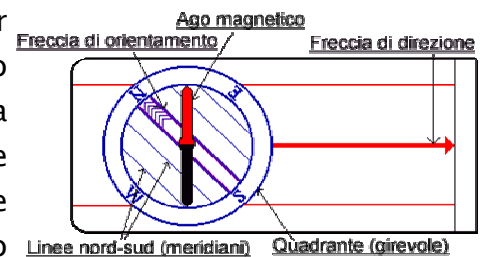


Fig. 1

la bussola deve essere **impugnata orizzontalmente** con la freccia direzionale rivolta in avanti e **lontana da oggetti metallici o linee elettriche** che ne influenzerebbero il magnetismo.

### - Misurazione delle distanze -

La bussola presenta un lato con una suddivisione in millimetri. Per maggior praticità si possono disegnare delle scale che rappresentano direttamente i 100 mt, 200 mt....per ogni scala e fissarla sul bordo della bussola.

La proporzione tra la carta e la zona reale (cioè quanto la carta è più piccola rispetto al reale) è indicata da un numero sempre presente sulla cartina. Ad esempio 1:100.000 (si legge uno su cento mila) significa che la cartina a 100mila volte più piccola della zona rappresentata

SCALA	1 km sul terreno equivale a:	1 cm sulla carta equivale a:
1 : 5.000	20 cm sulla carta	50 m sul terreno
1 : 10.000	10 cm sulla carta	100 m sul terreno
1 : 25.000	4 cm sulla carta	250 m sul terreno
1 : 50.000	2 cm sulla carta	500 m sul terreno
1 : 100.000	1 cm sulla carta	1 km sul terreno

Un piccolo trucco per sapere immediatamente a quanti metri sul terreno equivale un centimetro sulla carta, è quello di coprire gli ultimi 2 zeri della scala e leggere il resto.

### - Scelta dell'azimut -

L'azimut e' la linea di direzione che parte dal punto in cui ci troviamo e si esprime in gradi, (l'azimut 0 deve essere sempre rivolto a nord).

Per determinare l'azimut sulla carta bisogna procedere nel seguente modo:



1° Si appoggia la bussola sulla carta e si congiunge con il bordo della bussola, con la freccia di direzione rivolta al punto da raggiungere, il punto in cui siamo con il punto da raggiungere

2° Tenendo ferma la cartina e la base della bussola, si ruota l'astuccio dell'ago finché le linee parallele disegnate sull'astuccio coincidono con le linee del nord segnate sulla cartina. Abbiamo così determinato l'angolo che la nostra direzione forma rispetto al nord.

3° Si toglie la bussola dalla cartina e si tiene davanti a sé con la punta della freccia di direzione rivolta in avanti: si ruota su sé stessi finché l'ago della bussola è allineato con le linee parallele disegnate sull'involucro e la sua punta è sovrapposta alla freccia disegnata sull'astuccio. La freccia di direzione della bussola indicherà la direzione da seguire.

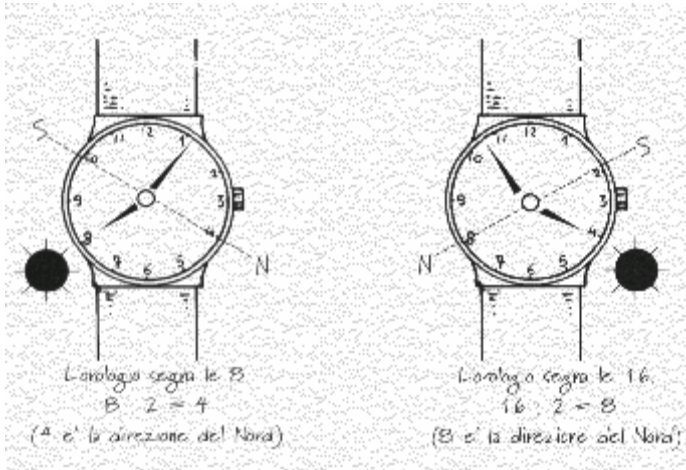
### - Controllo della direzione -



Si esegue appoggiando il bordo della bussola lungo la linea conduttrice da seguire con la freccia di direzione che punta verso il tragitto da percorrere. Con la cartina davanti a sé si ruota carta e bussola in modo che l'ago magnetico sia parallelo alle linee del nord sulla carta; a questo punto si segue la direzione indicata dalla freccia di direzione mantenendo l'allineamento dell'ago magnetico con il nord della carta.

## - Orientarsi senza bussola-

### Orientamento con orologio



Si tiene l'orologio orizzontale e si ruota finché la lancetta delle ore è in direzione del sole. tenendo fermo l'orologio la direzione del nord sarà data dall'ora che è la metà di quella segnata (contando le ore da 0 a 24).

### Orientamento di notte

Naturalmente si può usare la bussola o in mancanza di essa è possibile mediante l'osservazione della **stella polare che indica quasi esattamente il nord**. Per cercare la stella polare bisogna innanzitutto riconoscere l'Orsa Maggiore oppure la costellazione Cassiopea.

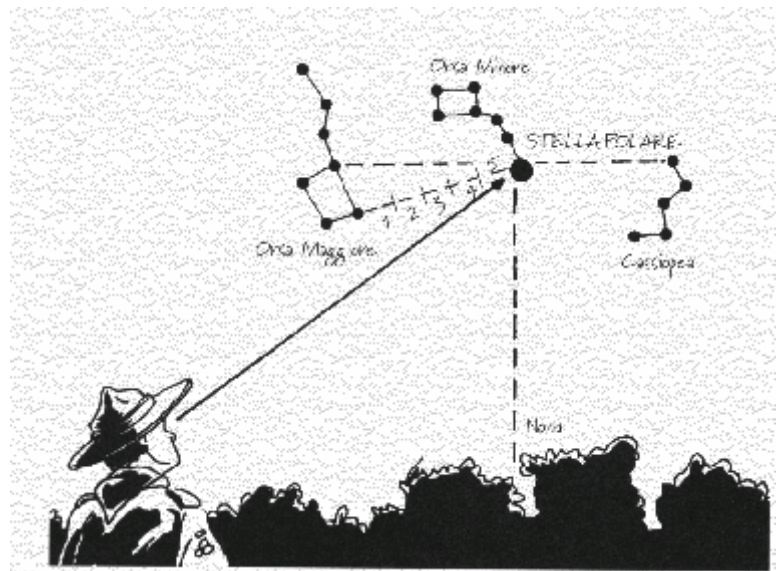
- luna piena – Si orienta la lancetta delle ore verso la luna, si divide per 2 e l'ora che risulta dà la direzione del sud. Aumentando di 6 ore avremo la direzione del nord.
- luna nuova (invisibile) – non e' possibile orientarsi con essa.

Ricordarsi che la luna crescente ha la "gobba" a ponente (ovest), mentre la luna calante ha la "gobba" a levante (est).

Talvolta con la luna piena risulta non facile individuare le costellazioni allora si può usare il metodo dell'orologio:

– luna al primo quarto: orientare la lancetta delle ore verso la luna, si divide le ore fra la direzione della luna e le ore 12. L'ora risultante indica l'ovest. Aumentando di 3 ore avremo la direzione del nord.

– luna all'ultimo quarto: stesso metodo ma l'ora ottenuta indica l'est e togliendo 3 ore avremo la direzione del nord.



# CARTE

Se sorvoli con un aereo una zona vedrai strade, fiumi, paesi, montagne....

Una carta è il disegno di questa zona come se fosse visto dall'alto, con dei simboli per rappresentare le strade, i fiumi, i campi....

## Usare una carta topografica

Per prima cosa devi orientare la carta un modo che i punti segnati corrispondano, in direzione, a quelli reali.

– *Se sei senza bussola* e vuoi orientare la carta, devi individuare su di essa dove sei e almeno un punto di riferimento ben visibile (un paese). Ricordando che il Nord è sempre posto in alto nelle cartine, metti la carta per terra e ponici sopra un bastoncino in modo da fargli toccare il luogo in cui ti trovi e il posto di cui conosci il nome (ad esempio un paese). Quindi ruota la carta e con essa il bastoncino, finché quest'ultimo si venga a trovare nella direzione del paese. Otterrai la carta in una posizione orientata.

– *Se hai la bussola* basta appoggiarla sulla carta facendo sì che entrambe siano in posizione orizzontale, poi si ruota insieme la carta e la bussola fintanto che l'ago magnetico e' parallelo al nord geografico indicato sulla carta o alle linee di riferimento.

## Letture di un sentiero

Ecco riportati alcuni segni e simboli convenzionali delle carte topografiche perchè nella decisione del percorso da seguire è molto importante riuscire a capire le condizioni e il tipo di strada:





Per calcolare il dislivello che si percorrerà basta guardare sulla cartina le varie curve chiamate curve di livello che rappresentano un dislivello di ... ( dipende dalla scala ed è segnato sulla stessa carta). **Più le curve sono vicine più il dislivello è ripido, più sono lontane più il pendio è dolce** ( è preferibile un dislivello dolce ovviamente)

Per stimare il tempo di percorrenza ricordarsi che un passo medio di camminata su percorso non troppo impegnativo permette di percorrere un dislivello in salita di circa 400 mt all'ora. Ricordiamo infatti che in montagna si parla prevalentemente di dislivello da percorrere piuttosto che di km.

Per capire poi le quote e le pendenze del sentiero osserva le isoipse.

Osservare anche il tipo di sentiero, naturalmente un sentiero segnalato come "Tracce" o come "Impegnativo" richiederà sicuramente più tempo e rischio.

Ricordarsi che la discesa è alle volte più faticosa della salita, soprattutto per persone con dolori a ginocchia e caviglie.

### Segni sui sentieri

Nel territorio italiano la gestione dei sentieri è prevalentemente a carico del CAI (Club Alpino Italiano).

Su questi il segno convenzionale è quello in figura.

	Meta Ravvicinata	0. 30
<b>211</b>	Meta Intermedia	1. 40
	Meta d'Itinerario	3. 10

Nei bivi di solito è indicato anche il numero del sentiero che di norma è riportato sulla cartina. Questi segni si ripetono lungo il sentiero in modo da riuscire a seguirne il susseguirsi.



In ambienti dove questo sarebbe difficile e dove i sentieri subiscono frequenti cambiamenti (tipicamente lungo distese di sassi come le morene dei ghiacciai) i segni sono sostituiti dai cosiddetti "**omini di pietra**" che non sono altro che piccole piramidi di pietre poste a vista l'una dall'altra.

# ANDATURE IN MONTAGNA

## TECNICA DI SALITA

La cosa più importante da fare e da imparare è la gestione delle forze. In montagna il detto “chi va piano va sano e va lontano” esprime bene il concetto. **Andare con un passo lento e costante** è sicuramente meglio di continue pause seguite da momenti a velocità fuori dalla nostra portata.

## TECNICA DI DISCESA

Per affrontare correttamente una discesa non basta buttarsi a capofitto (sperando di non sfracellarsi). Anche per la discesa il corpo deve trovare una sua meccanica ottimale ponendo la medesima cura con cui si affronta la salita.

Vi sarà capitato sicuramente, magari anche in uscita, di essere invogliati ad affrontare un ghiaione o una ripida discesa magari in un letto di foglie; chiaramente la strada da percorrere deve essere solo il sentiero segnato .

Nel caso di sentieri ripidi è bene affrontarli con tecnica e con le antenne ben allertate:

1) **Scendere a zig zag** mantenendo una velocità costante, specie se si è in gruppo e mantenendo le gambe leggermente aperte e flesse per evitare inciampi, per abbassare il baricentro mantenendo un buon equilibrio e per evitare colpi alle articolazioni;

2) Le braccia ci servono per equilibrare i movimenti e per intervenire nel caso di caduta per cui **mai tenere le mani in tasca**;

3) Il peso dello zaino deve essere bilanciato;

4) **Fermarsi ogni 5/10 minuti per 2 o 3 minuti** per far riposare la muscolatura.

Attenzione: ogni 5/10 minuti ...non ogni secondo!!;

5) Nel caso di discese ripide e in presenza di ghiaia o sassi **fare attenzione a chi ci sta sotto**: attendere che la gente sia fuori dalla Vs. traiettoria nel caso franasse del terreno o rocce;

6) Se abbiamo da portare a mano un peso (lo zaino di uno squadrigliere o il guidone ecc...) **tenere sempre il materiale a valle**: se qualche cosa deve cadere, non dovete essere certo Voi!

7) Discesa o salita con corda: solo accompagnati da adulti esperti!

La montagna è un ambiente molto vario in cui è possibile compiere svariate attività, tra cui:

- Trekking (Escursione)
- **Via ferrata**
- **Arrampicata sportiva**
- Andatura su ghiaccio
- Sci alpinismo
- Canyoning

## **VIA FERRATA E SENTIERO ATTREZZATO**

Una via ferrata è un sentiero particolarmente esposto o difficoltoso in cui per permettere la progressione in sicurezza sono state applicate corde e cambre sulla roccia.

Per affrontare una via ferrata o sentiero attrezzato, servono essenzialmente tre cose:

1. **Imbragatura**
2. **Casco**
3. **Set da ferrata**

Un plus molto utile specie in caso di ferrate piuttosto lunghe sono i **guanti** (semplici guanti in pelle morbida da bricolage) che permettono una miglior presa sul cordino.

### **1. Imbragatura**



Solitamente per l'impiego sui sentieri attrezzati si consigliano le imbragature del tipo completo (alta + bassa). Questo per ovviare all'effetto leva che farebbe lo zaino, bilanciando verso l'alto il punto di collegamento del sistema. L'imbrago dev'essere di tipo omologato per la pratica alpinistica.

### **2. Casco**

Il caschetto da alpinismo classico dev'essere del tipo omologato e deve essere sempre mantenuto controllato: un caschetto che presenta crepe o simili non è sicuro e va evitato.

### **3. Set da Ferrata**

Il set da ferrata è composto da 2 longe (cavo o fettuccia), 2 moschettoni e dal dissipatore.  
**IMPORTANTE SOTTOLINEARE IL FATTO CHE IL KIT DA FERRATA NON VA AUTOCOSTRUITO** in quanto i singoli accessori, pur a norme, possono non compiere il lavoro richiesto se assemblati malamente o con caratteristiche diverse.



#### **a. DISSIPATORE**

Il funzionamento del dissipatore è abbastanza semplice: i moschettoni

di per sè non offrono una protezione sicura in caso di caduta; una persona di media corporatura se cade da 5m produce una forza probabilmente superiore ai 2000 kg di peso e dunque ciò comporterebbe la rottura dei moschettoni o delle estremità della corda.



Per ovviare a ciò si utilizza un ammortizzatore detto dissipatore.

### b. MOSCHETTONI

E' molto importante avanzare utilizzando adeguatamente i 2 moschettoni i quali devono essere utilizzati in successione sganciando il secondo soltanto quando il primo e' già stato agganciato oltre il chiodo e per facilitare tale movimento risulta utile avanzare trascinando la coppia di moschettoni con la mano che utilizziamo per assicurarci al cavo.



## PROGRESSIONE

Alcune regole:

– In caso di **caduta dell'escursionista** che ci precede, il suo volo arriverà fino al primo infisso al di sotto della sua posizione sul cavo di protezione più qualche metro determinato dalla lunghezza delle sue longe di protezione (compreso l'eventuale tratto di corda lasciato per il dissipatore). Quindi e' buona norma tenersi sempre fuori dalla portata di un tale volo e non trovarsi mai in 2 persone sullo stesso tratto di cavo (inteso come tratto compreso tra 2 infissi successivi).



– Durante una **scarica di sassi** bisognerebbe cercare di seguire il più possibile la traiettoria di questi per cercare nel limite del possibile di evitarli od eventualmente appoggiare il viso alla roccia e nei casi più pericolosi (canaloni) eventualmente coprirsi il capo con lo zaino. Quando si procede in zone sfaldabili, sia in salita che in discesa, bisogna tenersi nella linea di caduta l'un l'altro il più vicino possibile od aspettare che il gruppo che ci precede abbia abbandonato il luogo considerato a rischio. In ogni caso avvisare sempre dell'arrivo di un "Sassooooo!"

- **Utilizzare molto la spinta dei piedi e gambe** per l'avanzamento dunque accertarsi che gli appoggi dei piedi siano sicuri e stabili.
- non pretendere di avanzare con grandi balzi per evitare così strappi e stiramenti muscolari
- **dopo una caduta** di una certa entità e' preferibile, ed a volte indispensabile, **sostituire l'intero set.**

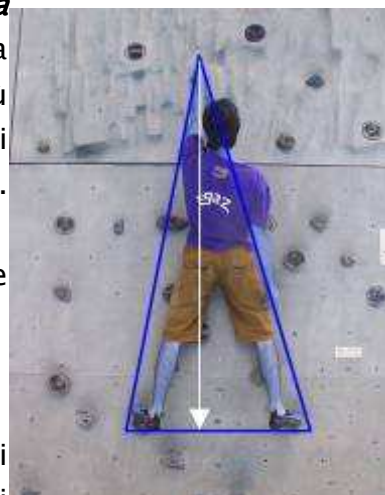
## ARRAMPICATA SPORTIVA

Se l'alpinismo classico aveva (ed ha) come scopo quello di ascendere avventurosamente una montagna (per vie tracciate o nuove), **l'arrampicata sportiva ha come scopo il puro divertimento o la competizione sportiva**, anche lontano da ambienti montani, su vie dove le protezioni (come i chiodi) sono normalmente già presenti, ponendo enfasi sulle abilità ginniche.

La riuscita in un'arrampicata dipende in larga misura dall'**economia della salita**. Muoversi in maniera economica significa per buona parte saper bilanciare il proprio corpo al fine di risparmiare il più possibile le braccia o in altre parole saper sfruttare al meglio gli appoggi dei piedi per alleggerire il carico sugli arti superiori.

I momenti più dispendiosi sono quelli in cui il lo scalatore contrae rapporto con la parete con soli 3 "vincoli" (= 2 piedi + 1 mano); un buon uso della tecnica fa risparmiare preziose energie.

La posizione a "**triangolo**" (vertice = mano; base = i piedi) è economica in quanto il corpo non subisce alcuna forza di rotazione ed è pressoché stabile. Di fatto, al termine di qualsiasi spostamento, **la proiezione (perpendicolare) a terra della mano con cui lo scalatore rimane attaccato deve cadere sempre in mezzo ai piedi**; quando invece la proiezione della mano esce dalla base di appoggio dei piedi si crea un movimento rotatorio del corpo che può essere contrastato solo con grande dispendio energetico oppure, se possibile, adottando altre tecniche come il "tallonaggio".

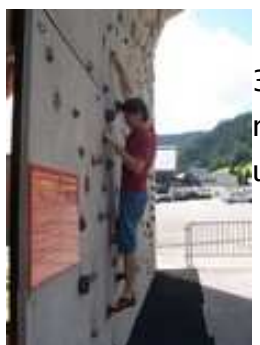


Nel dettaglio:



1) posizione di partenza (bacino vicino alla parete per ricercare il minimo dispendio energetico ed il massimo equilibrio)

2) il bacino si allontana dalla parete per consentire di vedere dove sono collocati gli appoggi per i piedi e per spostarli sulle prese



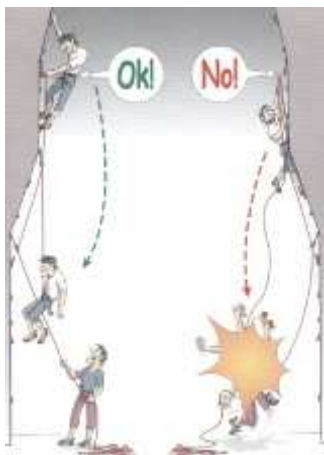
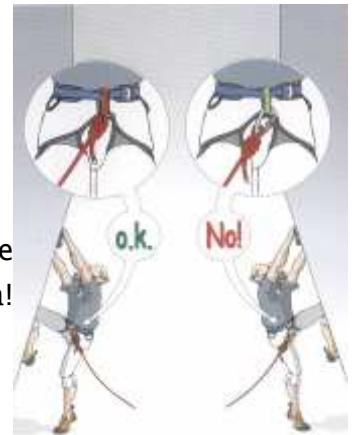
3 e 4) al momento dello spostamento della mano si ritrova la condizione di equilibrio di partenza e si prepara un nuovo spostamento del corpo



**Controllo del partner prima della partenza!**

- chiusure dell'imbracatura
- nodi e punti di legatura
- assicuratore e moschettone
- nodo di sicurezza a fine corsa

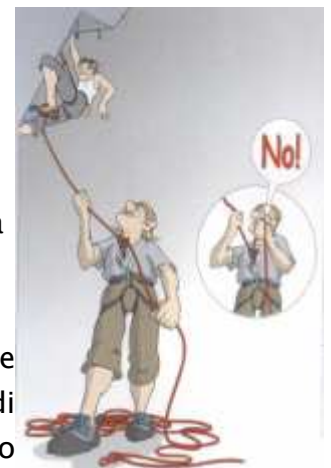
Legarsi direttamente da primo di cordata!



**Non rinviare da posizione distesa!**

- moschettonare da posizione stabile
- possibilmente dall'altezza del bacino
- fino al quinto chiodo c'è rischio di caduta a terra

Usare solo attrezzi abituali, posizione corretta e permanente sulla corda, osservare la differenza di peso



**Piena attenzione nell'assicurazione!**

- nessun lasco nella corda
- scegliere la posizione corretta
- osservare il partner.

Liberare la zona di caduta!  
A terra e in parete, pericolo di pendolo!







**Attenzione alla calata!**

- comunicazione in sosta
- calare il partner in modo lento e regolare
- assicurarsi che lo spazio d'atterraggio sia libero



Moschettonare ogni rinvio!  
cadute sempre possibili!



**Pericolo di pendolo!**

In forti strapiombi si scala in catena solo con rinvii passati

Nessun rinvio in catena su un unico moschettone  
due punti indipendenti di sicurezza!

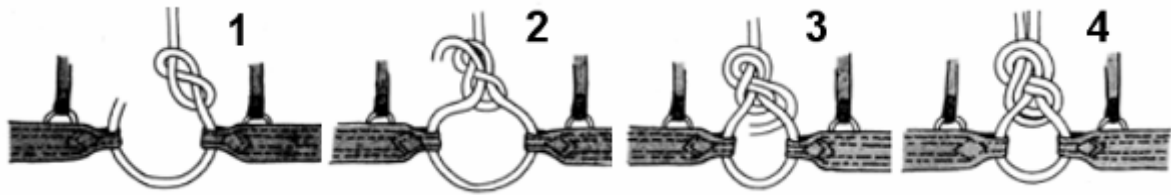


**Mai corda su corda**

- mai due corde nel moschettone di calata
- mai calarsi in fettucce

# NODI PER ATTIVITA' IN MONTAGNA

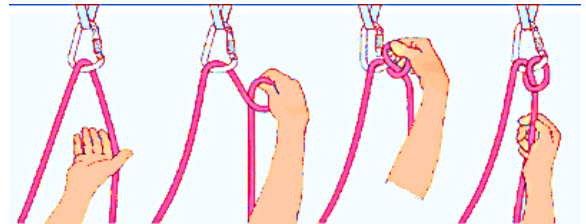
**NODO A OTTO, nodo delle guide con frizione o nodo savoia**



## MEZZO BARCAIOLO

Per l'assicurazione reciproca (di uno verso l'altro) dei componenti la cordata.

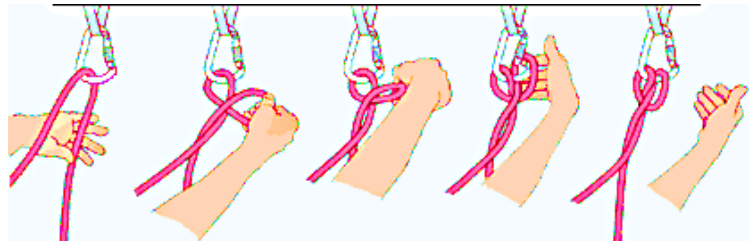
La mano che frena può resistere fino ad una forza fino a 2.5 kn.



## BARCAIOLO

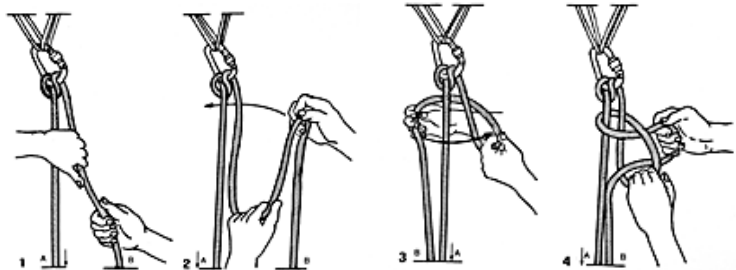
Per l'autoassicurazione dei componenti la cordata.

Con un po' di pratica può essere eseguito con una sola mano.



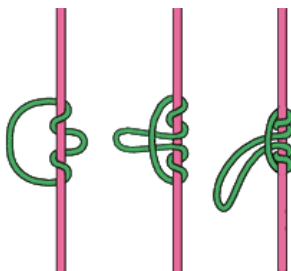
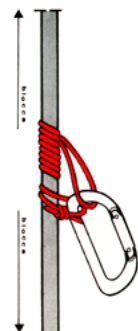
## ASOLA DI BLOCCAGGIO

Manovra per bloccare il mezzo barcaiolo in situazioni di emergenza.



## MACHARD

Nodo autobloccante. Se caricato (in entrambe le direzioni) blocca lo scorrimento del cordino sulla corda.



## PRUSIKV

Nodo autobloccante in entrambe le direzioni. Rispetto al nodo Machard questo funziona meglio in condizioni di corda bagnata o sporca di fango.

## GLOSSARIO

**ADERENZA** Quando in mancanza di appoggi per i piedi la progressione è fatta sfruttando il solo attrito presente tra la suola degli scarponi e la roccia. E' importantissimo in questo caso la buona qualità degli scarponi ed il passo sicuro.

**APPIGLI** Punti di roccia od artificiali utili per la presa con le mani o dita.

**APPOGGI** Punti di roccia od artificiali utili per l'appoggio dei piedi.

**ATTACCO** Punto in cui iniziano le attrezzature metalliche. Generalmente è indicato con una targa metallica di raccomandazioni e di caratteristiche della ferrata stessa.

**BASTIONATA** Muraglia rocciosa.

**BIVACCO** Ricovero di montagna ove è possibile sostare in caso di necessità. Generalmente aperto e lasciato alle cure ed alla educazione degli alpinisti.

**CAMINO** Fessura di roccia racchiusa tra 2 pareti da superare con gambe divaricate sfruttando entrambi le pareti stesse.

**CANALONE** Profondo solco o burrone spesso franoso.

**CENGIA** Stretta balconata esposta ed orizzontale utilizzata per attraversare, camminando, una parete ed in alcuni casi utilizzabile anche come punto di bivacco o più generalmente di sosta.

**CORDATA** Gruppo di due o più persone che procedono legate tra loro per sicurezza.

**CORDE FISSE** Corde generalmente metalliche ancorate lungo il percorso per aiutare gli escursionisti nei passaggi più difficili.

**CRESTA (crestina)** Parte di una montagna (o di una struttura rocciosa) che divide due pareti. Quando la cresta diventa di particolare ripidezza può prendere il nome di spigolo.

**ESPOSIZIONE** Al di là della difficoltà tecnica di una ferrata, questa può essere più o meno esposta a seconda della profondità del vuoto sottostante e dal fatto di non essere racchiusa tra pareti.

**GRADINO** Sviluppo a gradini della roccia ovvero la progressione è fatta con passi abbastanza ampi (a balzi), in salita come lungo una scala in pietra. Se la pendenza è notevole ci si può anche trovare ad avanzare appoggiandosi con le mani al gradino successivo.

**OMETTO** Gruppo di sassi ammonticchiati uno sull'altro che risultano visibili da una certa distanza. Serve ad indicare la giusta direzione da seguire là dove il percorso risulta poco evidente.

**PASSAGGI** Punti caratteristici di una ferrata da segnalare all'interno di una relazione non necessariamente per la difficoltà ma anche per svariati motivi come l'esposizione, difetto di attrezzature, orientamento, ecc..

**PLACCA** Sezione di parete verticale particolarmente levigata dove la progressione viene effettuata tramite trazione su cavo eccetto la possibile presenza di appoggi metallici artificiali.

**RIFUGIO** Locale nel quale è possibile trovare ricovero. Solitamente si intende una costruzione più o meno ampia con dormitorio e cucina. Se incustodito è generalmente detto Bivacco.

**RINVIO** Elemento composto da due moschettoni uniti da una fettuccia.

**ROCCETTE** Quando la roccia molto frastagliata e non particolarmente verticale permette di progredire senza l'utilizzo del cavo metallico sfruttando i molteplici appigli presenti.

**SCORRIMANO (cavo)** Quando il cavo metallico è utilizzato non tanto come mezzo di progressione quanto come semplice appoggio per le mani ed attacco di sicurezza per i

moschettoni.

**SENTIERO ATTREZZATO** Tragitto di scarso impegno tecnico dotato in alcuni punti di cavi o altri infissi atti a facilitare il transito.

**SPIGOLO** Porzione di una struttura rocciosa di elevata ripidezza.

**TETTO** Sporgenza rocciosa orizzontale e strapiombante che fuoriesce dalla parete su cui si arrampica e che crea un evidente e non facile ostacolo da superare. Generalmente in ferrata tale ostacolo viene superato grazie ad una staffa metallica o, nei casi di maggior aiuto, tramite una scaletta in ferro.

**TRAVERSO** Progressione su roccia in direzione orizzontale o leggermente obliqua dove gli appoggi per i piedi sono scarsi od addirittura è richiesta la sola aderenza dello scarpone tra suola e roccia.

**VARIANTE** Possibilità di "uscire" dall'itinerario prefissato raggiungendo comunque la meta affrontando però difficoltà minori o maggiori. Solitamente parlando di ferrate la variante affronta tratti più facili che permettono anche ai meno esperti di proseguire nell'itinerario.

**VERSANTE** La parte verticale di una montagna; parete.

**VIA di FUGA** Chi attrezza una ferrata spesso provvede ad inserire anche una "via di fuga" (specie nel tratto iniziale) per permettere a chi è in difficoltà od a chi ha sottovalutato la ferrata di interromperla e tornare al punto di partenza.

**VIA FERRATA** Percorso di accesso alla vetta o a qualsiasi altra meta alpinistica dotato di cavi, catene, staffe, ecc. che ne facilitano le difficoltà alpinistiche.

**VIA NORMALE** La via di minore difficoltà in assoluto per raggiungere la meta.