



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



# MANOVRE BASE SU NEVE

## MATERIALE INDIVIDUALE NECESSARIO PER LE GITE SOCIALI:

**N°1 IMBRACATURA  
(MEGLIO SE BASSA)**



**N°1 CASCO DA ALPINISMO**



**N°3-4 MOSCHETTONI-  
CONNETTORI A GHIERA**



**N°1 piastrina**

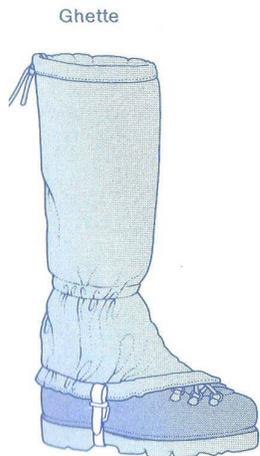


**N°1 CORDINO ø8 mm  
Lungo 3 m (sosta)**

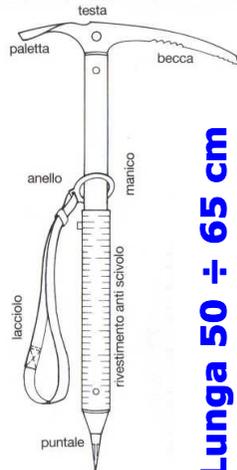
**N°2-3 CORDINI ø7-8 mm  
Lunghi 1,6-1,8 m (anelli)**

**N°1 CORDINO ø7-8 mm  
Lungo 3,2-3,5 m  
(Cordino da ghiacciaio)  
meglio kevlar o dyneema**

**N°1 paio GHETTE**



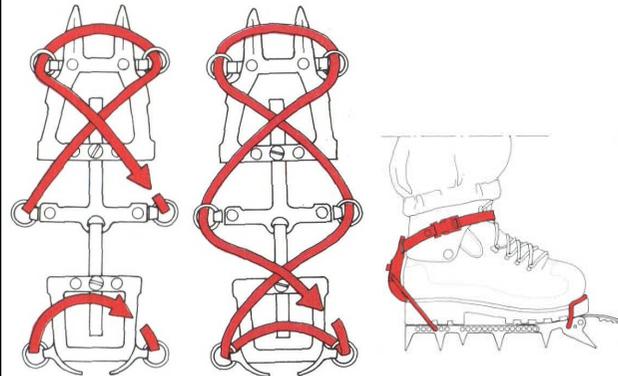
**N°1 PICCOZZA**



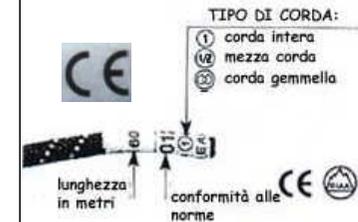
PICCOZZA

**Lunga 50 ÷ 65 cm**

**N° 1 paio RAMPONI**



### MATERIALE FACOLTATIVO



TIPO DI CORDA:

- ① corda intera
- ②/2 mezza corda
- ③ corda gemmella

**CORDA INTERA ①**  
**O**  
**MEZZA CORDA ②/2**  
**LUNGHEZZA MIN= 50 m**



**N°2 CHIODI DA GHIACCIO A VITE**



# INFORMAZIONI UTILI

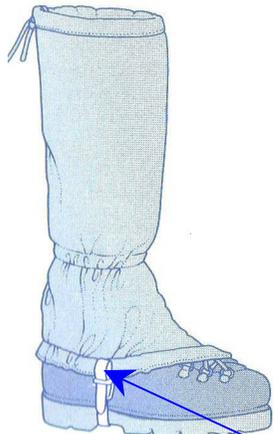
## COME INDOSSARE I MATERIALI

### CON QUALE ORDINE SI INDOSSA IL MATERIALE?

1. Si infila per prima l'imbracatura, per evitare di ramponarla; (bassa per cordata su ghiacciaio)
2. tocca poi alle ghette, facendo attenzione a posizionare le chiusure delle fettucce di fissaggio all'esterno dei piedi per non pestarle e quindi inciamparsi. Inoltre se poi infilo i ramponi, i cinghietti di fissaggio degli stessi, le bloccano ulteriormente sullo scarpone impedendo la loro rimozione/sfilamento "sfondando" nella neve;
3. per ultimi si calzano i ramponi (ad attacco rapido, ad una chiusura, a due chiusure, ecc) facendo attenzione a posizionare, come per le ghette, le chiusure all'esterno dei piedi.

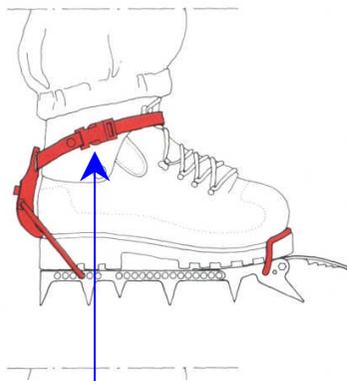


Ghette

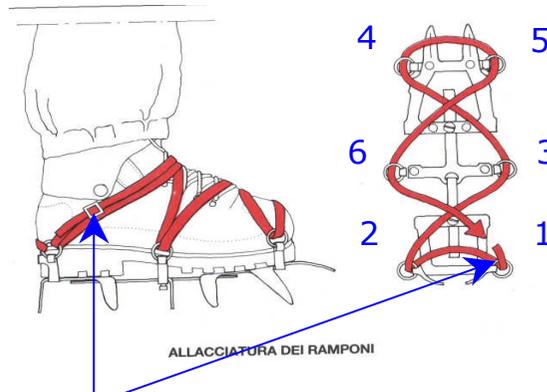


**Ghetta su scarpone destro**

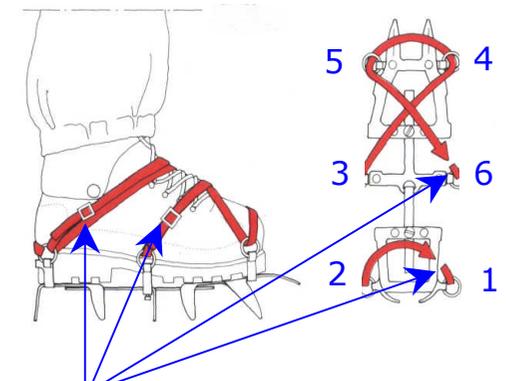
**Rampone destro ad attacco rapido**



**Rampone destro con cinghietto unico**



**Rampone destro con cinghietto doppio**



**Le chiusure dei ramponi e delle ghette devono restare all'esterno del piede (per evitare di pestarle e quindi di inciampare)**



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**

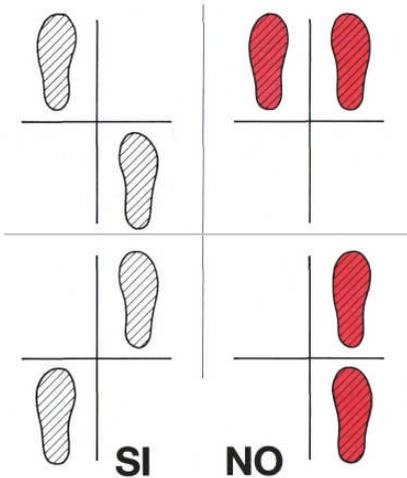


# PASSI SU NEVE IN SALITA E DISCESA

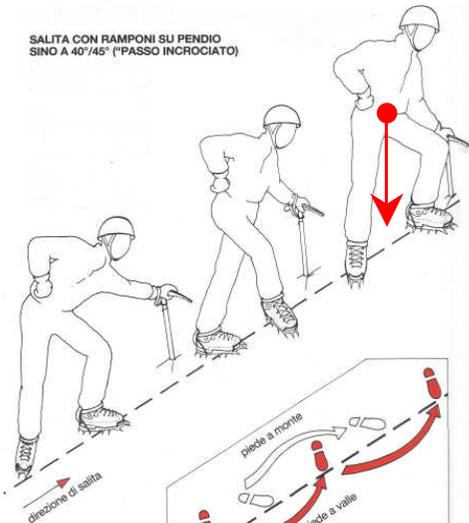
## POSIZIONE DEI PIEDI (MODULO A CROCE)

### A CHE COSA SERVE?

Il principio fondamentale di ogni tipo di progressione su neve o su ghiaccio è quello della conservazione del miglior equilibrio possibile. Immaginando di tracciare sul pendio due rette perpendicolari fra di loro di cui una sulla linea di massima pendenza, l'equilibrio ottimale si ottiene facendo sì che i piedi si trovino sempre su due quadranti opposti. È necessario, all'inizio, sforzarsi di rispettare questo principio a ogni passo, fino a renderne l'applicazione del tutto naturale.



SALITA CON RAMPONI SU PENDIO SINO A 40°/45° ("PASSO INCROCIATO")

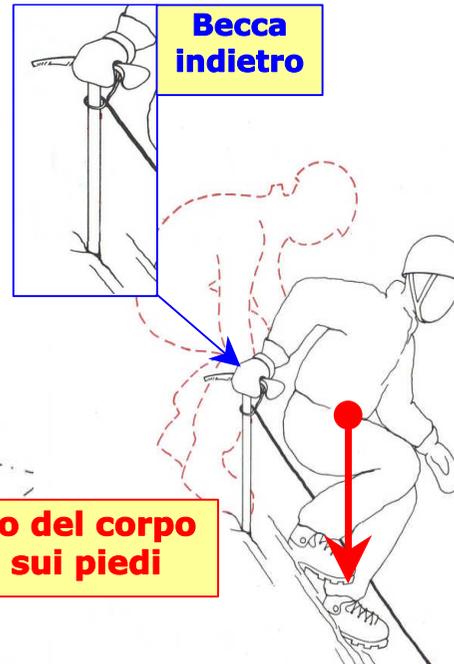


**Salita su pendio con ramponi**



**Becca avanti**

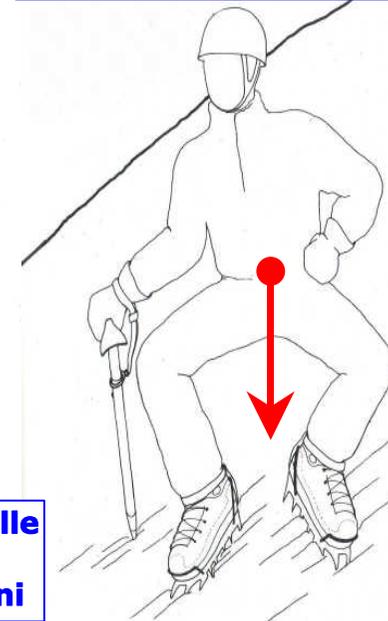
**Baricentro del corpo sempre sui piedi**



**Becca indietro**

**Discesa faccia a valle senza ramponi affondando i talloni**

**Discesa faccia a valle con ramponi con "punte a piatto" (punte tutte appoggiate)**



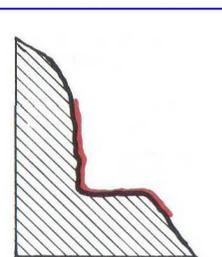
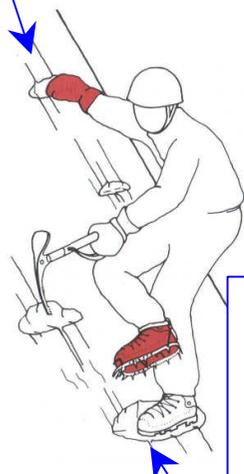
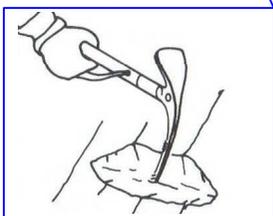
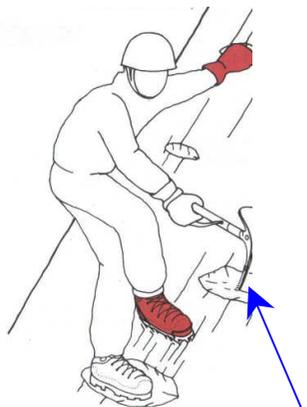
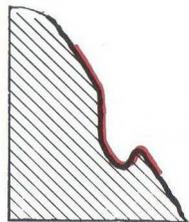


**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## **GRADINARE SU GHIACCIO E/O NEVE COMPATTA**

**Tacca x mano**



**Gradino x il piede**

### **TECNICA DI GRADINAMENTO**

#### **A CHE COSA SERVE?**

Questo tipo di gradinamento è specifico per i casi di emergenza, ad esempio nella malaugurata ipotesi di rottura di un rampono. Trovandosi nella "necessità" di dover salire un pendio ghiacciato o con neve compatta, si applica questa tecnica. Nel nostro caso, accompagnando un gruppo di ragazzi, lo utilizzeremo per rendere più sicura la traversata/salita di un pendio di neve, predisponendo dei gradini su cui far appoggiare i piedi e delle tacche per farli appigliare con le mani in caso di buona pendenza.

**COME SI REALIZZA:** Si procede in diagonale fianco al pendio, formando con la piccozza, utilizzata con la mano a valle, il gradino per il primo piede (utilizzato a piatto) e successivamente per l'altro. Si procede con la tecnica dell'incrocio degli arti inferiori. Per rendere più sicura la progressione, con la piccozza si ricavano nel pendio, alternativamente ai gradini, tacche (a nicchia) da usare con la mano libera.

**SUGGERIMENTI:** l'efficacia dell'azione di gradinamento è legata alla robustezza della piccozza. Le piccozze ultraleggere non sono efficaci quindi è vivamente sconsigliato l'acquisto.

Il lacciolo della piccozza deve sempre essere assicurato al polso per evitare di perdere l'attrezzo durante l'utilizzo.

I ramponi devono essere usati con "punte a piatto", cioè vengono utilizzate tutte le punte e quindi i ramponi devono essere disposti in modo da appoggiare completamente sul pendio (a piatto). È importante che tutte le punte dei ramponi mordano efficacemente il pendio per garantire la migliore stabilità. Tale tecnica è sostanzialmente antistintiva, ma rappresenta la tecnica base da utilizzare su pendenze non particolarmente forti ed è quindi essenziale conoscerla bene. Richiede una notevole mobilità articolare delle caviglie e molta pratica.

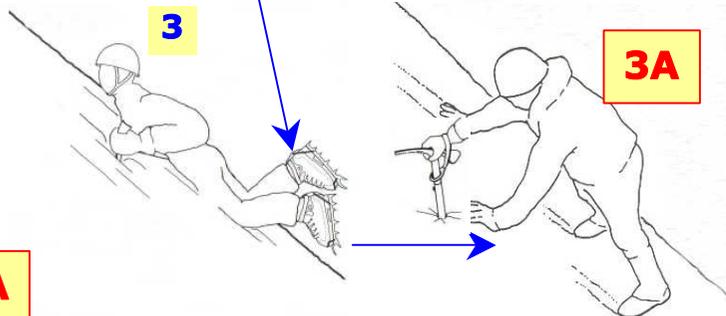


# MANOVRA DI AUTOARRESTO

## Movimento base Scivolata sulla schiena



- 1-preparazione piccozza
- 2-gamba "calciata" usata a bilanciere per rovesciarsi
- 3- portare peso del corpo su becca piccozza alzare i piedi



**3A**

Per alzarsi dopo posizione **3** **NON** appoggiare le ginocchia sulla neve che potrebbero farci ricominciare a scivolare ma, senza lasciare la piccozza si puntano prima le punte dei piedi, poi facendo una flessione si compiono piccoli passi con i piedi recuperando la posizione eretta.

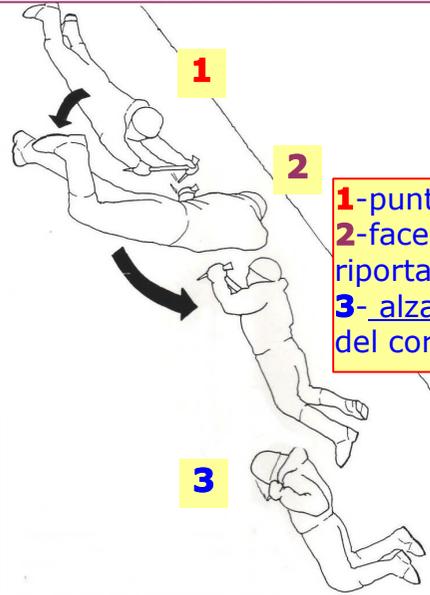
## AUTOARRESTO

### A CHE COSA SERVE?

Nel caso di caduta su pendio di neve o ghiaccio questa manovra rappresenta l'unica possibilità di fermarsi qualora si proceda slegati.

**COME SI REALIZZA:** La piccozza va impugnata con una mano sopra la testa e l'altra subito sopra il puntale. Va portata in posizione obliqua dinnanzi al petto premendo contro la spalla la mano che impugna l'attrezzo sulla testa: ciò per esercitare la massima pressione possibile contro il pendio con la becca o la paletta e quindi frenare la scivolata nel modo più efficiente. Si usa la becca nel caso di ghiaccio o neve dura, la paletta nel caso di neve meno consistente. È assolutamente necessario sollevare i piedi il più possibile dal pendio, piegando le ginocchia: questo per evitare il ribaltamento.

### Arresto della scivolata con capo verso il basso e faccia in avanti



- 1-puntare la becca della piccozza
- 2-facendo perno ruotare sino a riportarsi nella posizione di base
- 3- alzare i piedi e portare il peso del corpo sul piccozza ben salda.

### Arresto della scivolata con capo verso il basso sulla schiena



**Non puntare i piedi per far da perno!**





# ANCORAGGI DI BASE SU NEVE

## ANCORAGGI DI BASE SU NEVE CON PICCOZZA

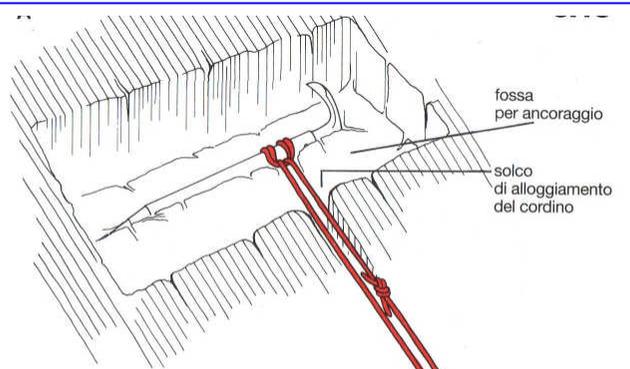
### ANCORAGGIO A "T" (piccozza orizzontale):

In orizzontale su neve inconsistente. L'attrezzo è utilizzato come fosse un "corpo morto" e l'ancoraggio a "T" è realizzato dopo aver praticato una fossa, entro cui è inserita la piccozza in orizzontale con la becca conficcata nella neve.

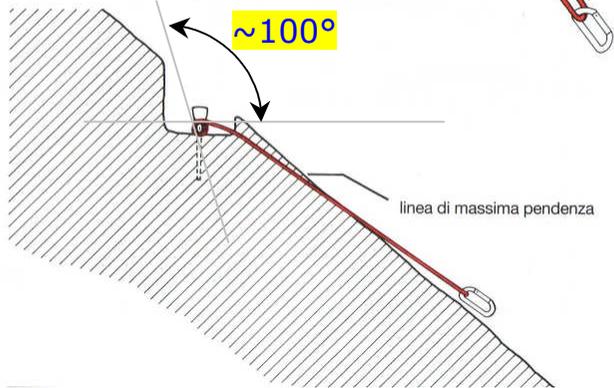
La becca deve formare un angolo di  $100^{\circ}$ - $110^{\circ}$  con il pendio; il cordino è applicato tramite un Prusik in corrispondenza del baricentro dell'attrezzo

### ANCORAGGIO CON PICCOZZA VERTICALE E "BOCCA DI LUPO INCROCIATO":

In verticale su neve compatta. L'attrezzo è conficcato nella neve il più possibile, con la testa trasversale rispetto alla linea di massima pendenza; la piccozza deve formare, rispetto alla verticale, un angolo tale da essere maggiormente inclinata verso monte quanto minore è la pendenza per evitare che la forza di trazione ne favorisca l'estrazione.



**Ancoraggio a "T"  
 PER NEVE  
 INCONSISTENTE**



Si riempie poi la fossa con neve e si comprime bene attorno alla piccozza; anche in questo caso si deve fare il solco per il cordino. (baricentro piccozza è circa a 2/3 del manico)

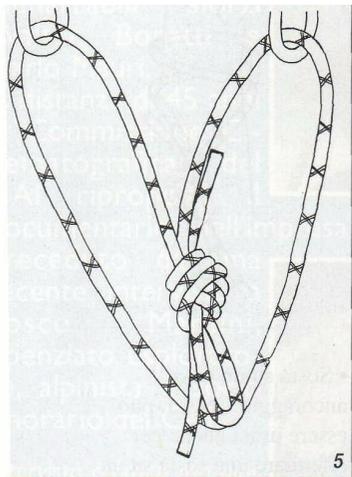
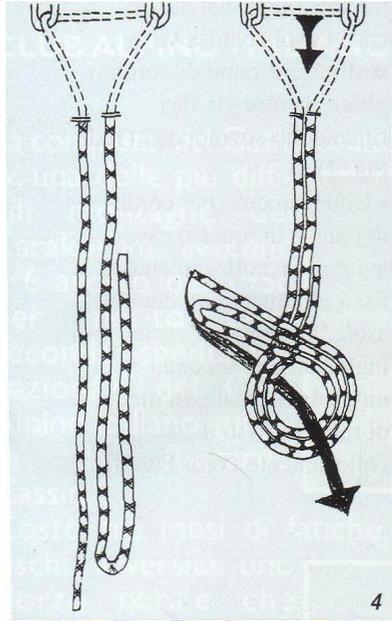
<p><b>Bocca di lupo incrociato</b></p>	
<p><b>Ancoraggio a piccozza verticale    PER NEVE COMPATTA</b></p>	
<p>Con un anello di cordino si attua, attorno alla testa dell'attrezzo, un nodo a bocca di lupo incrociato per bilanciare l'ancoraggio. Può essere utile ricavare sul pendio un gradino per meglio conficcare la piccozza; in tal caso deve essere realizzato un solco per il cordino.</p>	



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## **SOSTA CON ASOLA INGLOBATA COLLEGATA AI CHIODI DA GHIACCIO**



### **SOSTA CON ASOLA INGLOBATA**

#### **A CHE COSA SERVE?**

Serve a collegare i n° 2 ancoraggi (in questo caso chiodi da ghiaccio), ai quali assicuriamo la corda di progressione e/o ancoriamo una corda fissa. Lo scopo della sosta è distribuire in misura il più possibile eguale le sollecitazioni tra gli ancoraggi, indipendentemente dalle direzioni delle sollecitazioni, inoltre questo sistema evita che, in caso di rottura di un ancoraggio, il moschettone a cui è legata la corda di cordata si sfilì.

#### **COME SI REALIZZA:**

Si utilizza l'anello di cordino del diametro di 7-8 mm e di lunghezza (sviluppo) di ~ 3 metri. Si avvicinano i due capi del cordino, uno viene piegato in modo da avere n° 3 rami paralleli. Impugnato l'apice dei tre rami lo si fa ruotare attorno a se stesso, lo si infila formando un'asola. Attenzione a lasciare ~4 dita di capi in eccedenza al nodo per evitare che, durante l'assestamento si possa sciogliere.

#### **COME SI COLLEGA AGLI ANCORAGGI?**

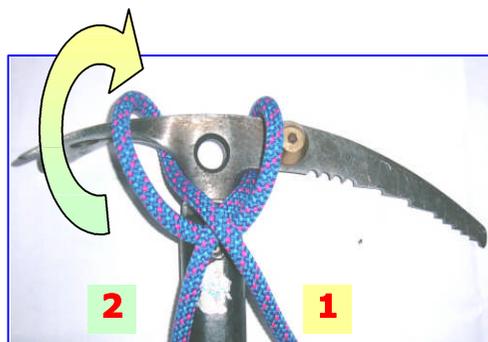
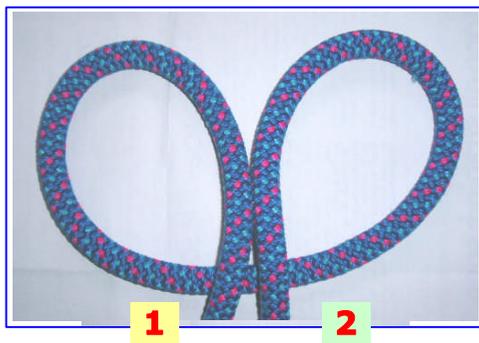
Tra ogni ancoraggio e il cordino di collegamento deve essere messo un moschettone per ridurre in parte l'effetto spigolo. Tutti i moschettoni che compongono la sosta devono essere a ghiera e la stessa deve essere chiusa (chiuderla completamente, quindi svitarla per circa 1/4 di giro per evitare che i carichi e/o il freddo non ne consenta più l'apertura). Si infila in ognuno dei n°2 moschettoni l'anello con l'asola inglobata facendo attenzione a posizionarla nella parte alta (ved. figura a fianco) e si collega l'occhiello dell'asola con il tratto di anello di cordino sottostante. Si infila un moschettone a base larga con ghiera, avendo l'accortezza di lasciare la ghiera rivolta verso di noi; questo moschettone verrà utilizzato per effettuare l'assicurazione al compagno. L'asola inglobata ha il vantaggio che essendo collegata direttamente al moschettone non andrà mai a impedire il corretto funzionamento della sosta.



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## BOCCA DI LUPO INCROCIATO



### NODO BOCCA DI LUPO INCROCIATO

#### A CHE COSA SERVE?

Serve da ancoraggio al quale assicuriamo la corda di progressione e/o una corda fissa. Lo scopo per cui è stato pensato questo nodo è: bilanciare/distribuire in misura il più possibile uguale le sollecitazioni tra i due rami del cordino che "cinge" la testa della piccozza e fare in modo che più viene sottoposto a trazione (verso il basso) più faccia conficcare nella neve l'attrezzo aumentandone la tenuta.

#### COME SI REALIZZA:

Come per altri tipi di nodo, ci sono più modi per realizzarlo, uno è questo: utilizzare un anello di cordino del diametro di 8-9 mm e di lunghezza (sviluppo) di ~3 metri. "Chiuderlo" con il nodo Inglese doppio formando un anello. Impostare il "bocca di lupo" facendo attenzione a far restare i capi verticali (**1&2**) del cordino davanti al tratto in orizzontale. Infilare prima un'asola e poi l'altra su becca e paletta della piccozza, impugnare i due capi di cordino (**1&2**) che escono verso il basso dal nodo, paralleli tra loro, incrociarli e facendoli ruotare dietro la testa della piccozza finire la realizzazione del nodo come da figura (**A**).



**Bocca di lupo incrociato**  
**Visto da davanti**



**Visto da dietro**



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## NODI DI LEGATURA ALLA CORDA



### NODO DELLE GUIDE CON FRIZIONE

#### A CHE COSA SERVE?

Il nodo viene utilizzato per collegare la corda all'imbracatura (principale). Viene anche utilizzato per creare asole ai capi della corda o in posizioni intermedie.

Viene usato per collegare l'imbraco del ragazzo da calare, in caso di necessità.

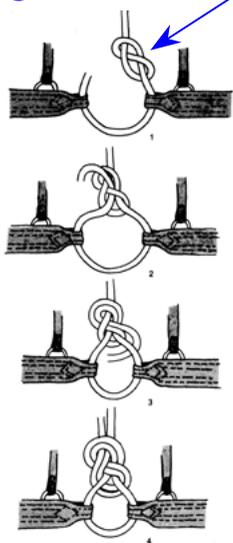
#### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

Questo nodo ha il grande vantaggio di poter essere sciolto abbastanza facilmente anche dopo essere stato sottoposto a forti sollecitazioni.

E' la base di partenza per il nodo a palla che viene realizzato nella cordata su neve ma che in questo opuscolo non è riportato.

Capo lungo corda

"otto"  
o  
Savoia



### NODO DELLE GUIDE CON FRIZIONE INFILATO

**IMBRACO BASSO:** bisogna far passare la corda nei due anelli dell'imbracatura dopo aver predisposto l'otto, ripassare l'otto in modo da realizzare il nodo delle guide con frizione molto vicino alle asole.

**IMBRACO COMBINATO (basso abbinato al pettorale):** Con questo tipo di imbracatura per legarsi si effettua il nodo delle guide con frizione sulla parte bassa, come spiegato sopra, e si passa il ramo di corda o nell'anello di cordino in kevlar o nel moschettone o nel "maillon rapide" che chiude le asole del pettorale.

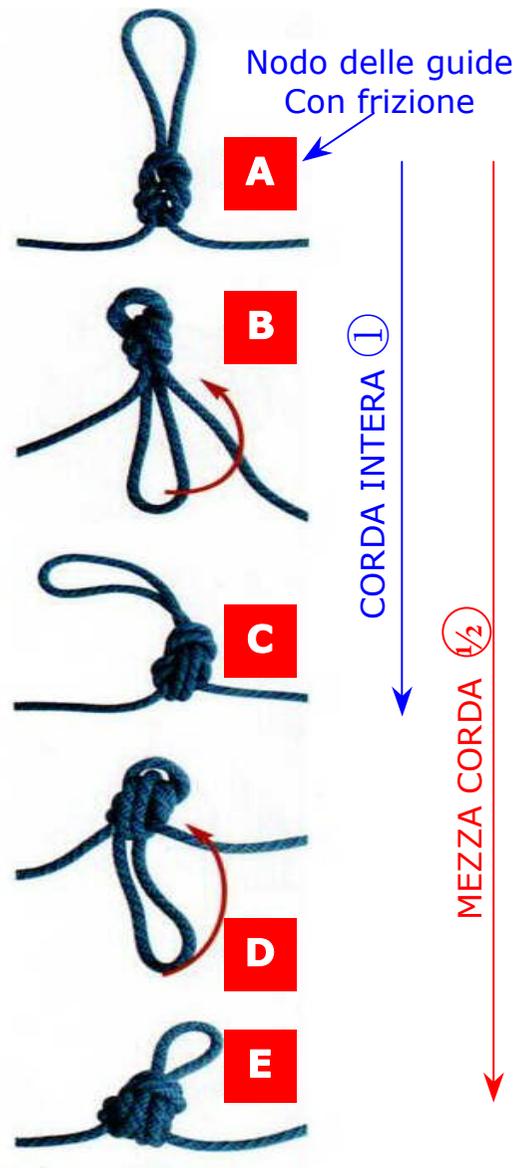
**IMBRACO INTERO:** bisogna far passare la corda nei due anelli dell'imbracatura dopo aver predisposto l'otto, ripassare l'otto in modo da realizzare il nodo delle guide con frizione molto vicino alle asole.



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## NODO A PALLA



### NODO A PALLA

#### A CHE COSA SERVE?

Lo scopo dei nodi a palla (nodo delle guide con frizione ripassato), realizzati sulla corda di cordata durante la progressione su ghiacciaio, (generalmente due nodi alla distanza di 3-4 metri) è quello di frenare e successivamente bloccare lo scorrimento della corda sul bordo del crepaccio in un' eventuale caduta nello stesso. L'uso dei nodi a palla è raccomandato in particolare su ghiacciaio innevato quando l'individuazione dei crepacci risulta più difficoltosa e il nodo tende ad incastrarsi sul bordo del crepaccio. In caso di ghiacciaio secco o con superfici gelate non conviene adottare il nodo a palla: infatti, in situazione di caduta, la corda di cordata scava un solco sul bordo del crepaccio e ciò produce un certo attrito che rallenta la corsa; viceversa il nodo a palla tende a far fuoriuscire la corda dal solco e quindi non favorisce il bloccaggio della corda.

#### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

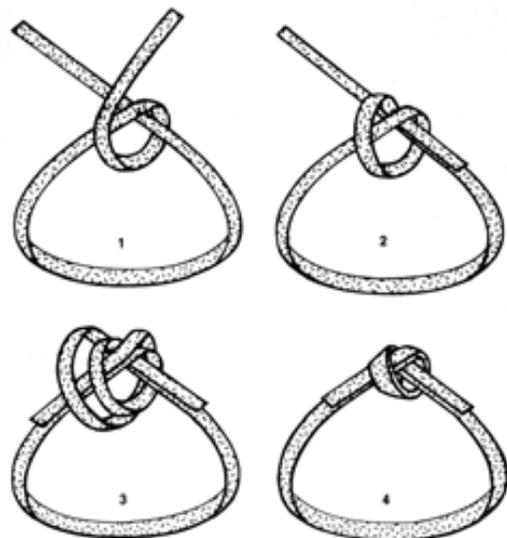
Con corde semplici ① e cordata senza sci procedere fino al punto "C" con un dispendio di corda di circa 80 cm per la realizzazione di ogni nodo. In cordata con sci e con mezza corde ½ prevedere un avvolgimento in più in modo da aumentare le dimensioni del nodo, procedendo fino al punto "E". Il nodo con un altro giro richiede circa 100 cm.



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## **NODI DI GIUNZIONE ANELLI CORDINO & FETTUCCE**



### **NODO DELLE FETTUCCE O COPIATO**

**A CHE COSA SERVE?**

E' il nodo utilizzato per legare le fettucce.

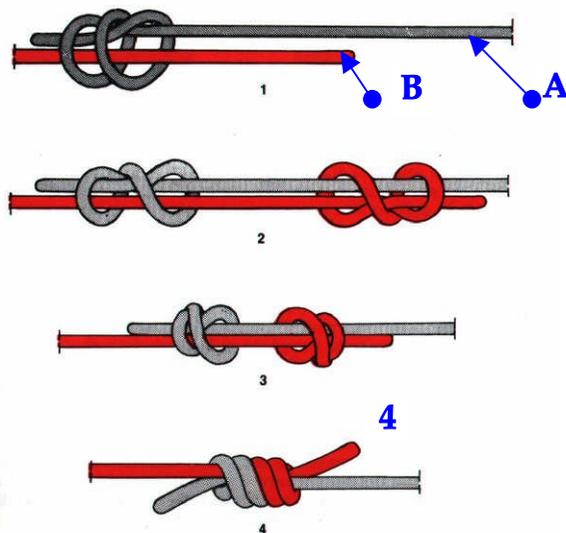
**CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?**

Esso è caratterizzato da semplicità di realizzazione ed è l'unico nodo che si può utilizzare per le fettucce.

Va bene anche per i cordini, ma se inutilizzato per un po' di tempo si allenta favorendo lo scioglimento per sfilamento di uno dei due capi.

**COME SI REALIZZA:** si forma su una estremità un nodo semplice senza stringerlo e con l'altra estremità lo si ripercorre completamente in senso inverso, stringendo/assestando poi il nodo.

L'accortezza da seguire nell'eseguirlo è quella di lasciare le code di corda libere abbastanza lunghe (circa 8-9 cm).



### **NODO INGLESE DOPPIO**

**A CHE COSA SERVE?**

E' il nodo da preferire per "chiudere" gli anelli di cordino e di giunzione di corde di diametro diverso

**CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?**

Esso è caratterizzato da un'assoluta garanzia di efficacia se eseguito bene.

**SUGGERIMENTO:** Se l'avvolgimento del ramo di corda **A** durante la realizzazione del nodo è stato effettuato in senso orario, avvolgendo il ramo di corda **B** dovreste ruotare in senso antiorario per ottenere i quattro avvolgimenti paralleli (4) in maniera corretta.

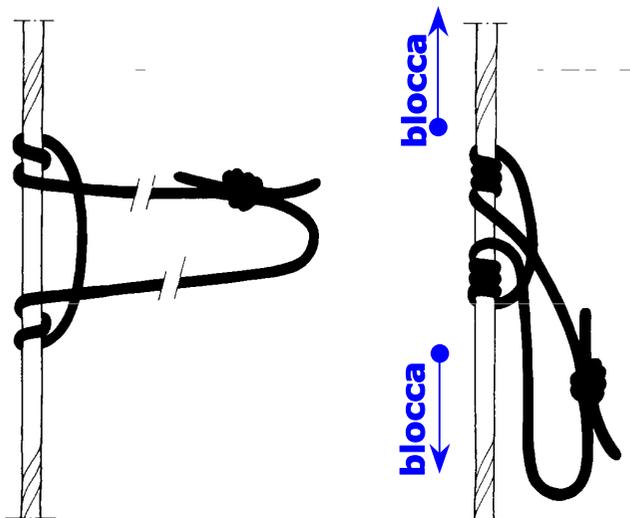
L'accortezza da seguire nell'eseguirlo è quella di lasciare le code di corda libere abbastanza lunghe (circa 8-9 cm).



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## NODI AUTOBLOCCANTI



### PRUSIK

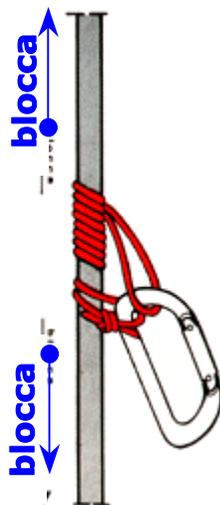
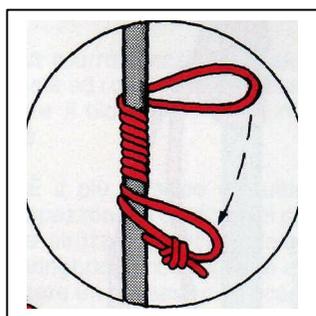
#### A CHE COSA SERVE?

E' il più classico dei nodi autobloccanti; ha bloccaggio bidirezionale. E' adatto per bloccaggio o risalita di corde fisse e per la cordata su neve.

#### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

Se sottoposto a forti trazioni o se utilizzato su corde bagnate o gelate, risulta di difficile sbloccaggio. Se impugnato sugli avvolgimenti scorre (se non bloccato).

**COME SI REALIZZA:** Si esegue con un anello di cordino avvolgendo l'asola con il nodo di giunzione due o più volte intorno alla corda prima di chiuderlo. Il nodo di giunzione deve rimanere spostato dall'apice dell'asola per non dar fastidio al moschettone. La tenuta dipende dal n° di avvolgimenti, ruvidità cordino e diff. Ø. (cordino Ø 7-8mm con lung. di ~1,6-1,8 metri per ottenere anello da ~60 cm)



### MACHARD BIDIREZIONALE

#### A CHE COSA SERVE?

E' il migliore dei nodi autobloccanti per rapporto bloccaggio/scorrimento; blocca in ambedue le direzioni (bidirezionale). È adatto per la corda doppia.

#### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

Possiede la proprietà di funzionare bene anche quando viene eseguito su corde bagnate o gelate, a patto di effettuare un adeguato numero di spire intorno alla corda. Funziona anche se il cordino ha diametro simile alla corda.

**COME SI REALIZZA:** Non eseguire il machard partendo con il nodo di giunzione dell'anello di cordino dall'alto, per evitare che, appoggiandosi agli avvolgimenti, provochi lo scorrimento come se lo si impugnasse con la mano. Realizzare almeno n°4 avvolgimenti e verificare la tenuta trazionandolo.

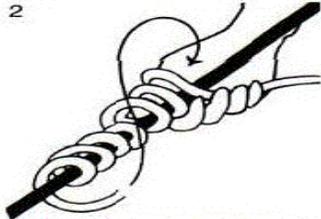
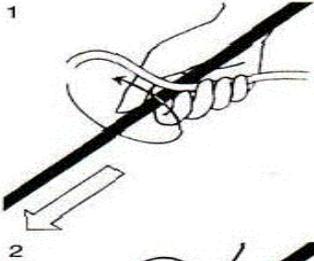
(cordino Ø 7-8mm con lung. di ~1,6-1,8 metri per ottenere anello da ~60 cm)



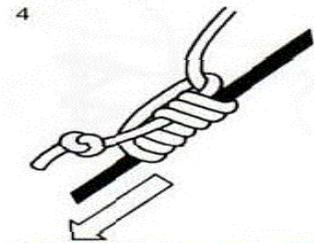
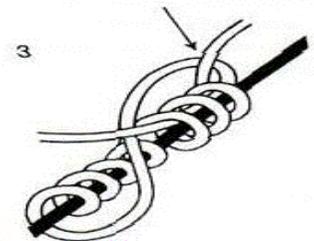
**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



# NODI AUTOBLOCCANTI



C03-20 Svizzero -a



C03-20 Svizzero -b

## NODO SVIZZERO O "BELLUNESE"

### A CHE COSA SERVE?

Il nodo svizzero o bellunese è particolarmente adatto come autobloccante con corde dello stesso diametro e si può costruire anche utilizzando il capo della stessa corda impiegata per il recupero (in caso di mancanza di cordini).

### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

Il nodo bellunese deve sempre essere pretensionato e tenuto sotto costante controllo. La parte che svolge la maggior funzione di tenuta è quella costruita dalle spire rivolte verso l'ancoraggio (avvolgimenti su dito e corda)

**COME SI REALIZZA:** Si posiziona il pollice (o l'indice) parallelo alla corda, verso il basso, in direzione del carico e si avvolge lo spezzone di corda iniziando a monte e dando tre giri attorno a dito e corda e poi ancora tre giri sulla sola corda. Si porta ora il capo dello spezzone in alto, lo si infila al posto del dito per poi uscire a metà degli avvolgimenti. Successivamente i vari avvolgimenti vengono ben stretti sulla corda e quindi si realizza sul capo libero un nodo semplice di sicurezza.

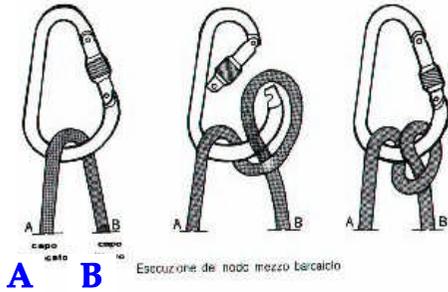
Il numero di spire consigliato affinché il nodo dia buone garanzie di tenuta è di tre + tre, eventualmente aumentabili su entrambi i lati in base al tipo di corda e all'aumento del carico.



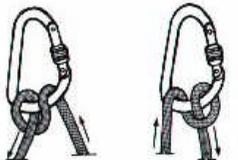
**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## NODI DI ASSICURAZIONE



Esecuzione del nodo mezzo barcaiolo



Le differenti posizioni del nodo

### MEZZO BARCAIOLO

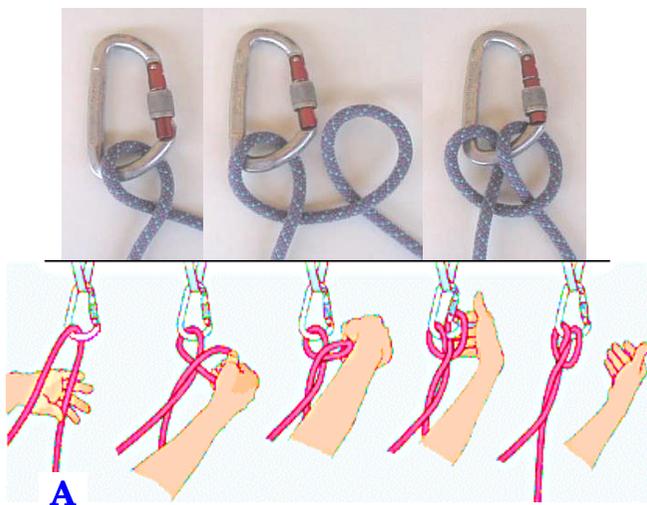
#### A CHE COSA SERVE?

Ad assicurare dinamicamente il compagno di cordata su ancoraggio fisso. Viene anche usato nei casi di necessità per calare il ragazzo in difficoltà e/o tranquillizzare la sua discesa.

#### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

È un nodo che ha una caratteristica unica, attraverso la sua struttura consente di reggere con il minimo sforzo grossi pesi applicati alla corda e nello stesso tempo consente la calata o il recupero del ragazzo con estrema facilità.

**COME SI REALIZZA:** Infilata la corda nel moschettone a pera, l'asola chiusa va eseguita con il capo scarico (B) tenendo presente che il capo carico (A) deve sempre trovarsi dalla parte del braccio fisso del moschettone per solleccitarlo meno. A nodo eseguito chiudere sempre la ghiera del moschettone a pera meno ¼ di giro.



### BARCAIOLO

#### A CHE COSA SERVE?

È il nodo universalmente usato per l'autoassicurazione. Serve anche in caso di realizzazione di corde fisse per bloccare tratti di corda.

#### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

È di veloce esecuzione, permette una rapida regolazione della distanza dell'autoassicurato dall'ancoraggio senza dover staccare il nodo. È importante saperlo eseguire velocemente e in particolare, direttamente nel moschettone con una sola mano. Il moschettone su cui si costruisce deve essere a ghiera.

**COME SI REALIZZA:** Infilata la corda nel moschettone a ghiera, si prende la corda più "lontana" (A) e ruotandola in senso orario si crea un'asola. La si incrocia con il moschettone, si inserisce e si chiude la ghiera meno ¼ di giro. (disegno a fianco)



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



# ASOLA DI BLOCCAGGIO E CONTRASOLA (NODO DI SICUREZZA)

## ASOLA DI BLOCCAGGIO

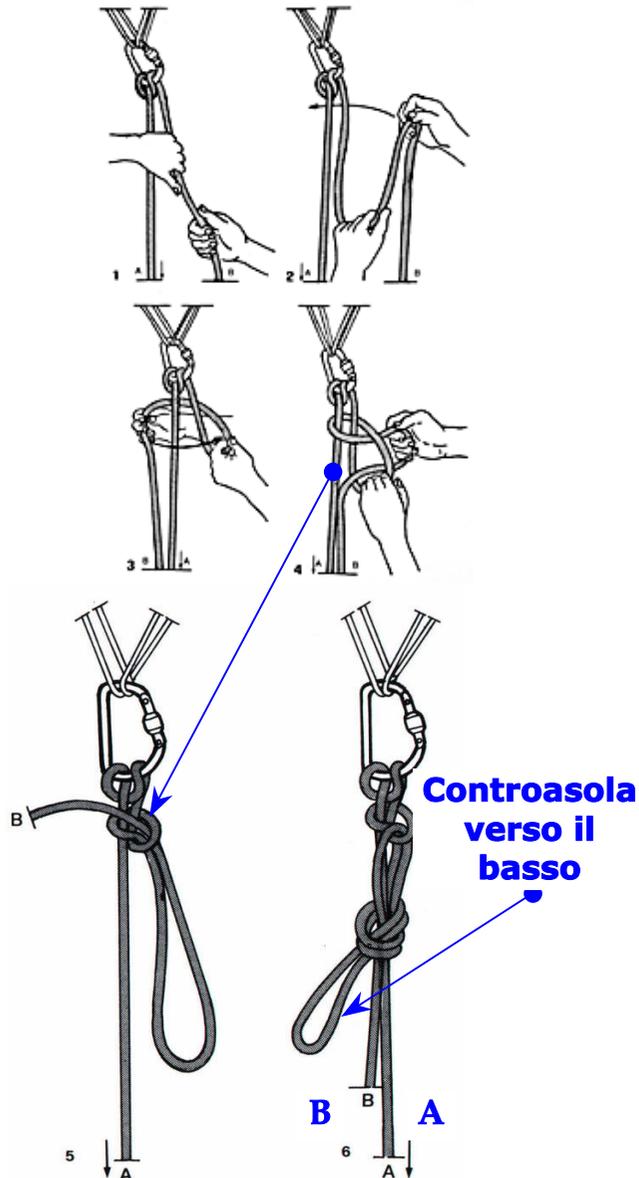
### A CHE COSA SERVE?

Permette di bloccare (e successivamente, se necessario, liberare) lo scorrimento del nodo mezzo barcaiolo nel caso la corda entri in tensione, ad esempio per effetto del compagno di cordata o del ragazzo appeso alla corda.

### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

Dopo averla eseguita colui che manovra la corda ha entrambe le mani libere, pur mantenendo in sicurezza nella posizione acquisita il compagno di cordata/ragazzo

**COME SI REALIZZA:** L'asola di bloccaggio va eseguita il più vicino possibile al  $\frac{1}{2}$  barcaiolo in modo che l'assestamento dell'asola non crei ulteriore discesa del compagno di cordata/ragazzo. Posizionare il pollice della mano libera verso il basso, sulla corda che trattiene, impugnata la corda la si rovescia ottenendo un'ansa, con l'altra mano si ruota in senso antiorario la corda che eccede dall'ansa abbracciando entrambi i rami della corda creando un nodo (asola) che blocca lo scorrimento.



## CONTRASOLA O NODO DI SICUREZZA

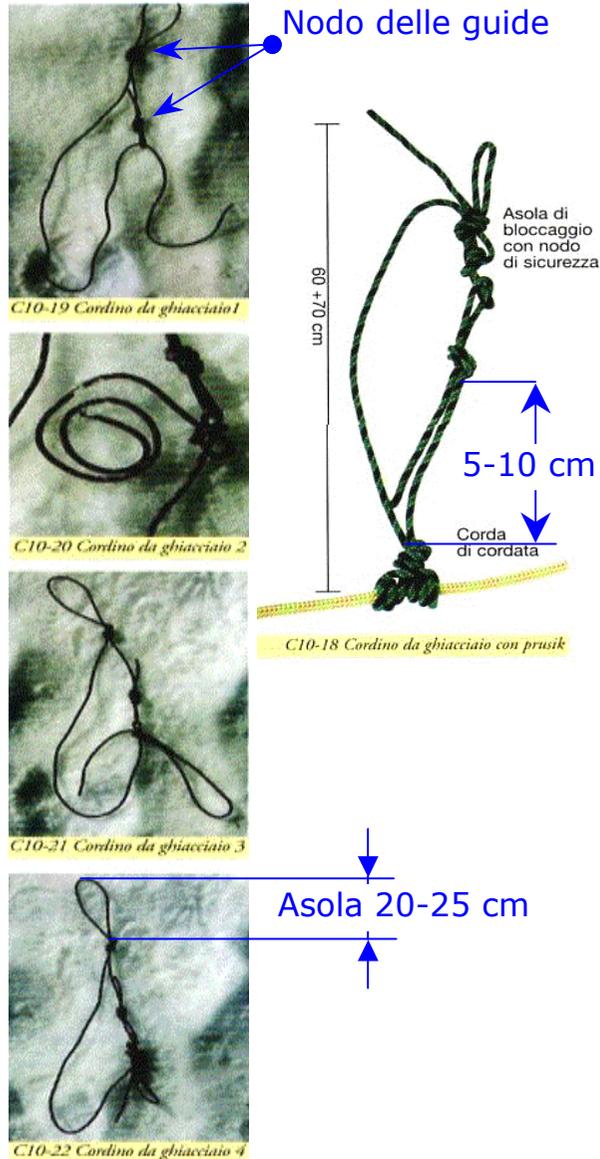
### A CHE COSA SERVE?

Per maggior sicurezza all'asola di bloccaggio è opportuno fare sempre anche una contrasola, cioè un nodo di blocco, eseguito sull'asola stessa, che evita il rischio involontario dello scioglimento dell'asola.

**SUGGERIMENTO:** Durante la sua realizzazione, si deve fare attenzione ad "abbracciare" nella contrasola, entrambi i rami delle corde, sia quello carico (A) che quello utilizzato per realizzare l'asola di bloccaggio (B) scarico. Inoltre è necessario realizzare la contrasola rivolta verso il basso, per evitare facili scioglimenti.



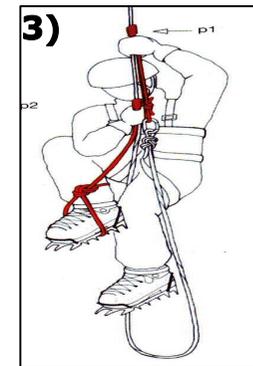
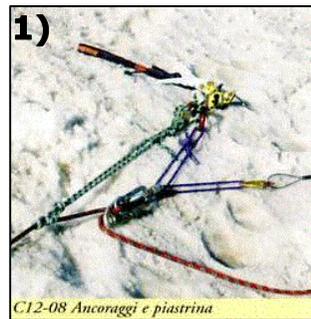
# CORDINO DA GHIACCIAIO PER PRUSIK



## CORDINO DA GHAICCIAIO

### A CHE COSA SERVE?

- 1) per ancorare e bloccare il compagno caduto in un crepaccio, infilando nell'anello di corda la piccozza. Questo sistema permette di svincolarsi dalla corda di cordata, dopo essersi accertati che l'ancoraggio prescelto rappresenti di per se stesso un sostegno di assoluta garanzia
- 2) per bilanciarsi con la mano, mentre il corpo è tutto proteso in avanti durante il sondaggio dei crepacci
- 3) nel caso di caduta in un crepaccio: con la semplice aggiunta di un anello di corda, questo prusik posto davanti al nodo di cordata permette di scaricare immediatamente il peso del corpo infilandovi un piede.



### CHE CARATTERISTICHE PARTICOLARI HA?

Questo cordino, durante la marcia non si impugna e viene fatto passare sotto una fettuccia dell'imbracatura

**COME SI REALIZZA:** Ciascun componente realizza sulla corda un nodo prusik mediante anello di cordino (lungo 3,20/3.50 m; nylon con diametro di 7 mm; oppure kevlar o dyneema) congiungendo i capi tramite asola di bloccaggio e nodo di sicurezza (contrasola). Vedere sequenza a fianco.



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



# **FORMAZIONE DELLA CORDATA SU GHIACCIAIO A TRE E DUE ELEMENTI**

## **FORMAZIONE DELLA CORDATA A TRE E A DUE ELEMENTI**

### **SI RIPORTANO ALCUNE CONSIDERAZIONI UTILI PER LA FORMAZIONE DELLA CORDATA:**

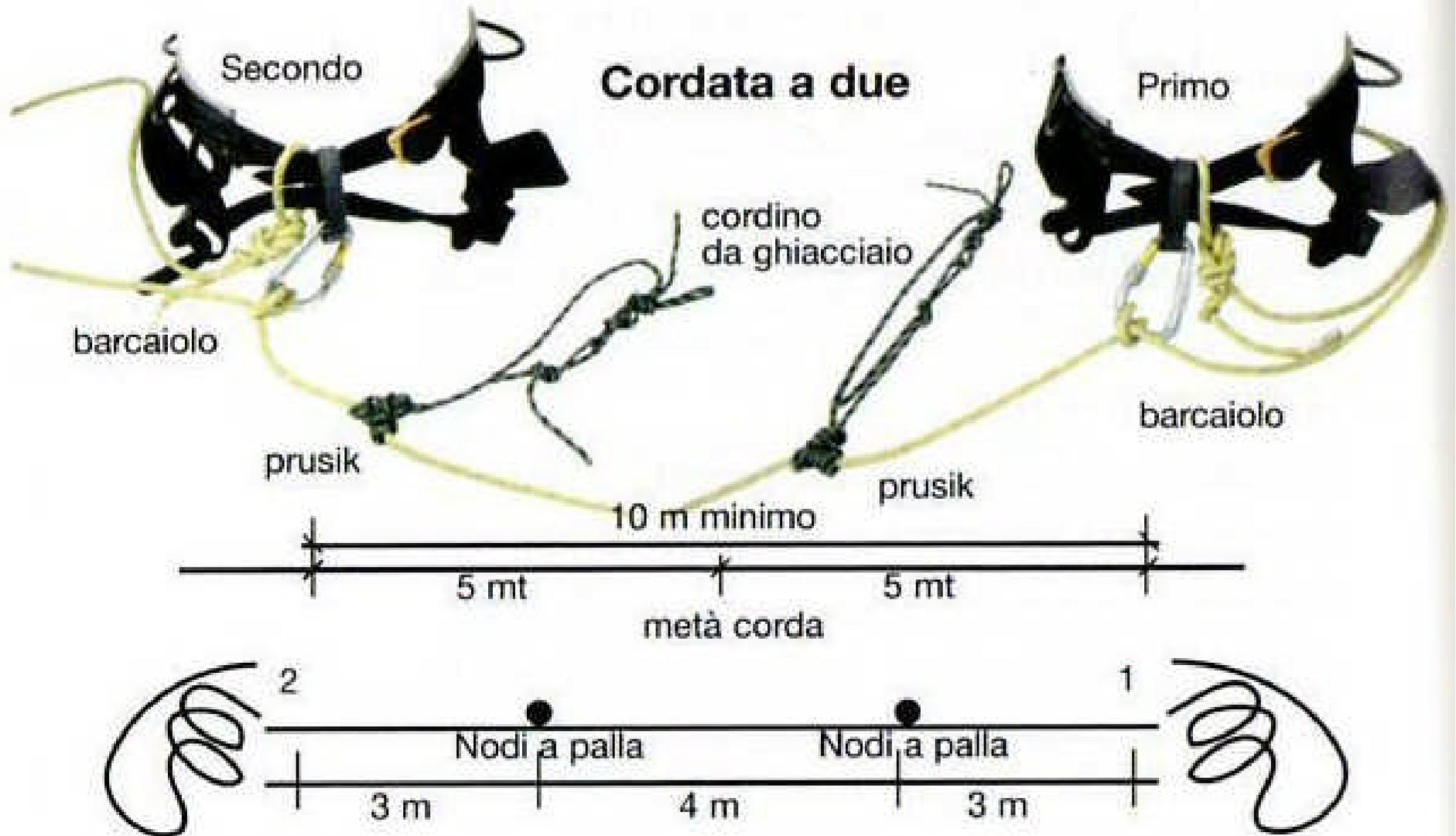
1. la cordata consigliata è quella composta da tre persone in quanto trattiene più facilmente l'eventuale caduta di compagno in crepaccio e offre maggiore versatilità nella scelta delle manovre di corda, il componente meno esperto dei tre, va posizionato al centro della corda;
2. la posizione del capocordata dipende generalmente dal tipo di percorso da seguire: normalmente egli si pone davanti in piano e in salita, mentre in discesa si posiziona dietro;
3. le probabilità di caduta in un crepaccio sono notevolmente superiori per il primo di cordata;
4. la corda da utilizzare è bene che sia lunga almeno 50 metri e può essere una corda semplice oppure una mezza corda; le prove eseguite recentemente dalla CCMT (Commissione Centrale Materiali e Tecniche) hanno convalidato l'impiego della mezza corda per l'attraversamento di un ghiacciaio
5. per potersi svincolare dalla corda, in caso di caduta del compagno, è necessario, scaricando il peso del caduto sull'ancoraggio, disporre di corda libera (consigliati almeno 5 metri avvolta ad anello e tenuta a tracolla)
7. nel caso in cui si disponga di due corde sarà opportuno che la seconda corda sia affidata all'ultimo di cordata.
8. la corda di cordata va sempre tenuta a valle per evitare che l'eventuale caduta del compagno possa togliere aderenza ai piedi.
9. la piccozza va sempre tenuta a monte e legata al polso per evitare di perderla durante una eventuale caduta o durante le manovre di corda



Club Alpino Italiano  
Sez. di Chiari  
Formazione per gite sociali



# FORMAZIONE DELLA CORDATA SU GHIACCIAIO A DUE ELEMENTI



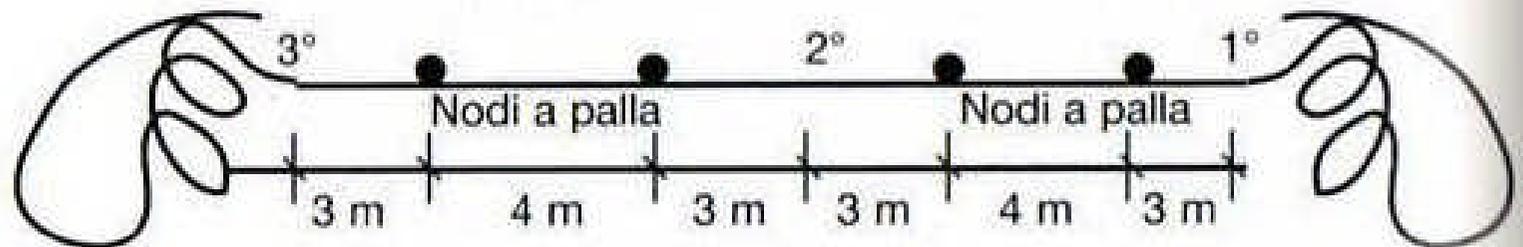
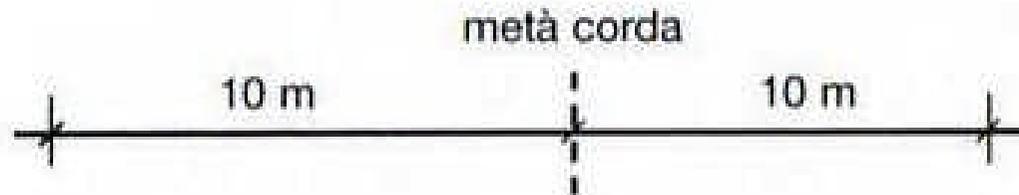


**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



# FORMAZIONE DELLA CORDATA SU GHIACCIAIO A TRE ELEMENTI

## Cordata a tre





**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



# **FORMAZIONE DELLA CORDATA SU GHIACCIAIO A TRE E DUE ELEMENTI**

## **MODALITÀ DI LEGATURA**

**Per la progressione su ghiacciaio si utilizza l'imbracatura bassa.**

**1.** Sia nella legatura a due che in quella a tre si è privilegiato un sistema che consenta a ciascun componente di poter effettuare qualsiasi manovra di soccorso e si è adottata una **distanza tra i componenti pari a 10 metri**; poiché alcune manovre richiedono un quantitativo di corda libera pari al doppio della distanza di collegamento e necessario disporre **una corda semplice o mezza corda lunga almeno 50 metri**.

**2.** In alcune situazioni 10 metri è una distanza molto esigua per garantire la tenuta del compagno caduto ed è logico che nei tratti del percorso ritenuti più pericolosi questa distanza sia aumentata anche a scapito della riduzione delle possibilità di manovre effettuabili. In questo caso la corda eccedente (**conservare almeno 5 metri per effettuare eventuali recuperi**) è bene che sia tenuta da chi sta dietro, poiché questi ha più probabilità di rimanere fuori dal crepaccio.

**3. Il primo e l'ultimo di cordata si collegano alla corda** (10 metri tra componenti) **mediante un nodo barcaiole** realizzato su un moschettone con ghiera che va collegato all'anello di servizio della imbracatura: il nodo barcaiole consente di modificare velocemente la lunghezza della corda rimanendo sempre assicurati ad essa. Da notare inoltre che la connessione all'anello di servizio consente di abbassare il punto di applicazione dello strappo e quindi aumentare la capacità di trattenuta.

**4. Nella cordata a tre il secondo si lega a metà corda** realizzando un nodo delle guide con frizione conservando una asola lunga circa 50 cm che viene collegata all'imbracatura tramite moschettone con ghiera e nodo barcaiole. L'asola distanziatrice consente che in caso di caduta del primo di cordata possa intervenire anche il terzo componente per aiutare nella trattenuta mentre il nodo barcaiole evita il movimento dell'asola all'interno del moschettone.

**5. Il primo e l'ultimo componente della cordata si legano anche le estremità della corda**, con un otto infilato direttamente all'imbracatura: ciò consente di riutilizzare velocemente la lunghezza completa della corda restando sempre assicurati. La corda eccedente va infilata sotto la patella dello zaino oppure va avvolta ad anelli aderenti al corpo, avendo cura che il ramo che va al nodo barcaiole non sia lasco. Anche nella progressione con gli sci si collegano le estremità libere della corda all'imbracatura, perché in caso di dover soccorrere un compagno caduto in un crepaccio si è già legati e pronti a muoversi e predisporre la sosta per il recupero.

**6. Procedendo in cordata si tiene sempre la corda tesa.**

**7.** È buona norma che ogni componente di una cordata abbia a disposizione almeno due chiodi da ghiaccio. Ciò consentirà, a chi è caduto in un crepaccio, di auto bloccarsi e facilitare il compagno nella predisposizione di opportuni punti di ancoraggio e a chi è rimasto fuori di predisporre un buon ancoraggio.



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## LA MARCIA SU GHIACCIAIO



### LA MARCIA SU GHIACCIAIO

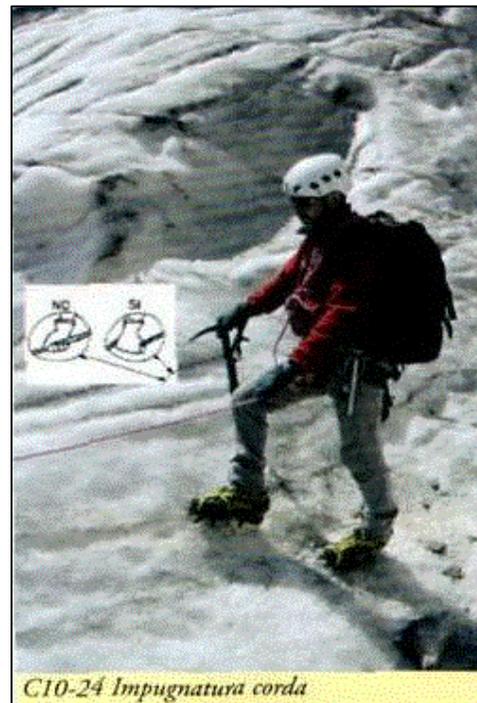
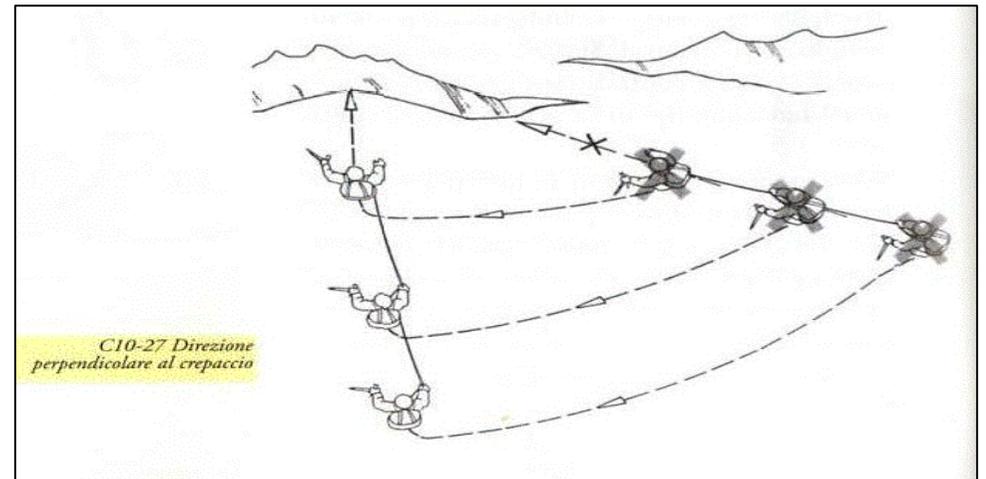
Si traccia la pista cercando di seguire le zone meno crepacciate (anche quando il ghiacciaio appare uniformemente coperto di neve e privo di crepacci). Le morene laterali, quando siano percorribili, sono sicure e in caso di nebbia impediscono di smarrire la direzione. I bruschi rigonfiamenti che sono la causa della formazione di molti crepacci vanno evitati; bisogna però tenere presente che, nelle zone convesse, i crepacci sono in genere evidenti, mentre nelle zone concave possono costituire una vera trappola. Crepacci quasi insignificanti all'occhio si estendono in profondità con sezione a campana. Durante l'escursione bisogna seguire la via più sicura, anche se talvolta obbliga a un percorso complicato e tortuoso. Si parte presto la mattina per trovare i ponti di neve gelati. Le tracce preesistenti non devono essere mai seguite alla cieca. Solo l'esperienza permette di intuire l'esistenza e l'orientamento dei crepacci in base alla struttura del ghiacciaio. I crepacci nascosti si distinguono sovente grazie alle strisce di neve portata dal vento più candida della neve circostante; oppure grazie a strisce di neve opaca, a leggeri avvallamenti, a un accenno di gradino, a sottili spaccature nella neve. Le aperture laterali visibili possono indicare la direzione in cui continua un crepaccio. Durante il percorso bisogna, nei limiti del possibile, mantenere una direzione perpendicolare a quella degli eventuali crepacci. Anche un ghiacciaio dall'apparenza innocua può nascondere gravi insidie, perché non sempre i crepacci sono facilmente identificabili in superficie. Un ghiacciaio senza neve presenta pochi pericoli perché tutti i crepacci che lo solcano sono evidenti; in genere, però, quanto più si sale di quota, tanto più il manto nevoso tende a nasconderli. Si tenga presente che il vento può formare sottili ponti di neve (di pochi centimetri di spessore) su crepacci larghi fino a metro. Nel percorrere un ghiacciaio in queste condizioni pericolose si procede con la massima circospezione sondando spesso il terreno con i bastoncini oppure con la piccozza e a volte assicurati; risulta utile a colui che sonda tenere il cordino prusik in mano.



**Club Alpino Italiano**  
**Sez. di Chiari**  
**Formazione per gite sociali**



## LA MARCIA SU GHIACCIAIO



### IMPUGNATURA DELLA CORDA

In generale il cordino prusik viene tenuto sotto una fettuccia dell'imbracatura in modo da essere facilmente accessibile e non si usa per trattenere con la mano la caduta del compagno. Invece può essere utilizzato per assicurare il primo durante i sondaggi di un ponte posto sopra un crepaccio, oppure, una volta trattenuto con il proprio corpo la caduta del compagno nel crepaccio, il cordino prusik consente di scaricare il peso del compagno su un ancoraggio provvisorio. Nella progressione su ghiacciaio la corda viene tenuta a mano rovesciata (palmo rivolto verso il basso e pollice verso se stessi); questo accorgimento ha lo scopo di preavvisare che è imminente la scivolata del compagno e quindi prepara colui che deve trattenere la caduta.