

# Arrampicare in sicurezza indoor

**Schweizer Alpen-Club SAC**  
Club Alpin Suisse  
Club Alpino Svizzero  
Club Alpin Svizzer





**« Arrampicare in sicurezza indoor »** ha come obiettivo di fungere da linea guida per l'arrampicata in tutta sicurezza. Si tratta di mostrare gli aspetti legati alla sicurezza per ridurre al minimo i rischi nell'arrampicata. Questo opuscolo è destinato ai partecipanti di un corso come documento di riferimento e agli istruttori come filo conduttore per la formazione.

**L'opuscolo non sostituisce in alcun caso una formazione in arrampicata qualificata  
e non ha alcuna pretesa d'essere esaustivo.**

# Contenuto

Le regole base dell'arrampicata .....	6
Autovalutazione .....	12
Team-Setup .....	14
Informazioni generali .....	16
Dispositivi d'assicurazione .....	18
Controllo del partner .....	20
<b>Toprope</b> Obiettivi formativi .....	22
<b>Toprope</b> Esigenze per l'assicuratore .....	24
<b>Toprope</b> Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / Grigri (semi-automatico) .....	26
<b>Toprope</b> Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / tuber .....	28
<b>Toprope</b> Errori ricorrenti con tuber .....	30
<b>Toprope</b> Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / nodo del mezzo barcaiolo .....	32
<b>Toprope</b> Errori ricorrenti con il nodo del mezzo barcaiolo .....	34

<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Obiettivi formativi .....	36
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Esigenze per l'assicuratore .....	38
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / Grigri (semi-automatico) .....	40
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Manipolazione del dispositivo ... / tuber e tuber assistiti .....	42
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Manipolazione del dispositivo ... / nodo del mezzo barcaiolo ..	44
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Comportamento .....	46
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Assicurazione dinamica e tecnica d'attivazione .....	48
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Misure alla partenza .....	50
<b>Da primo di cordata &amp; in topope</b> Differenza di peso .....	52
<b>Arrampicare da primo di cordata</b> Punti elementari .....	54
Ulteriori indicazioni .....	58
Impressum .....	59

# Le regole base dell'arrampicata

## **| Arrampicare comporta dei rischi!**

Rischio di caduta al suolo in caso d'utilizzo inappropriato delle tecniche d'assicurazione.

## **| Segui una formazione!**

Nei corsi d'arrampicata e con monitori qualificati puoi acquisire le conoscenze necessarie.

## **| Assumi le tue responsabilità!**

- Sii autocritico e aperto al confronto
- Comunica i tuoi errori e segnala quelli altrui
- Sii sempre aggiornato sulle tecniche d'assicurazione e le manovre di sicurezza
- Comportati educatamente e presta attenzione agli altri



Schweizer Alpen-Club SAC  
Club Alpin Suisse  
Club Alpino Svizzero  
Club Alpin Svizzero



**Le regole base dell'arrampicata costituiscono il fondamento di quest'opuscolo.**

## 1. Valuta la tua cordata!



## 2. Controllo reciproco prima di ogni salita!



- Considera eventuali differenze di peso
- Valuta le competenze nell'assicurare, nonché la condizione fisica
- Concorda regole di comunicazione chiare
- Verifica l'attrezzatura d'arrampicata

- Verifica reciproca in modo visivo e manuale:
- Corda infilata e legata correttamente all'imbracatura
  - Imbracatura indossata e chiusa correttamente
  - Moschettone del sistema d'assicurazione
  - Dispositivo d'assicurazione – prova di bloccaggio
  - Nodo di sicurezza a fine corda

**3. Assicura solo con dispositivi che conosci!**



**4. Massima attenzione nell'assicurazione!**

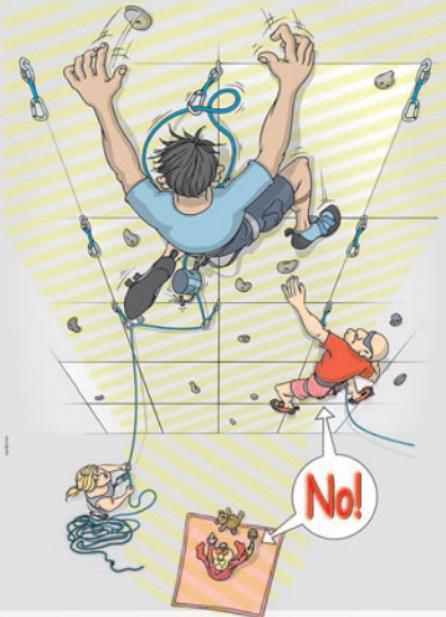


Principio della mano frenante: una mano tiene sempre la corda di frenata

- Moschettone, corda e dispositivo d'assicurazione devono essere compatibili
- Osserva il corretto posizionamento della mano frenante sulla corda
- I dispositivi semi-automatici offrono maggior sicurezza

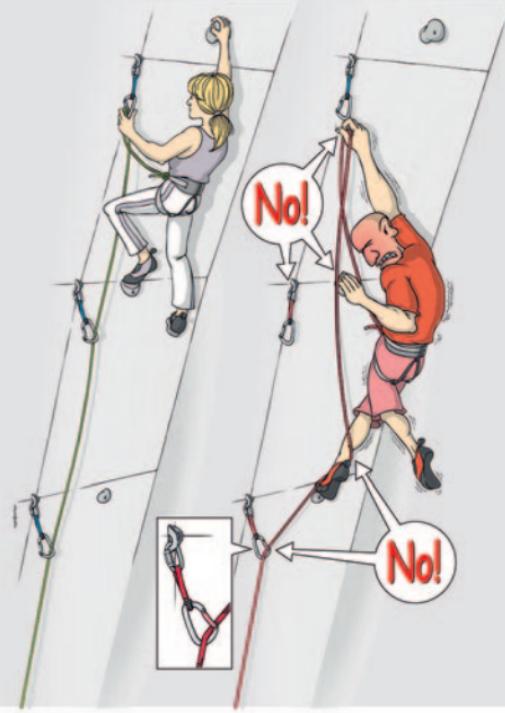
- Nessun lasco nella corda
- Scegli la posizione corretta vicino alla parete
- Osserva attentamente il tuo compagno mentre arrampica
- L'uso di occhiali prismatici contribuisce a mantenere la massima attenzione

**5. Non stazionare  
nelle possibili zone  
di caduta!**



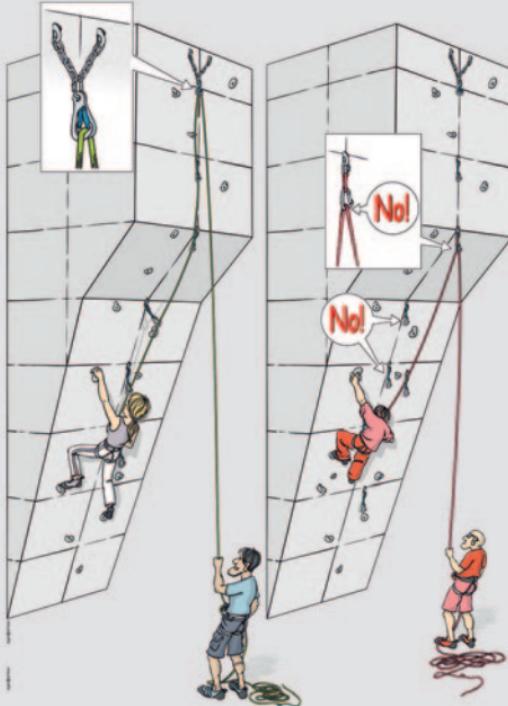
- Prevedi sempre una zona a rischio collisione
- A terra: mantieniti a debita distanza dalla possibile area di caduta dell'arrampicatore
- In parete: mantieniti a debita distanza dagli altri arrampicatori
- Attenzione al rischio pendolo

**6. Moschettona  
correttamente  
tutti i rinvii!**

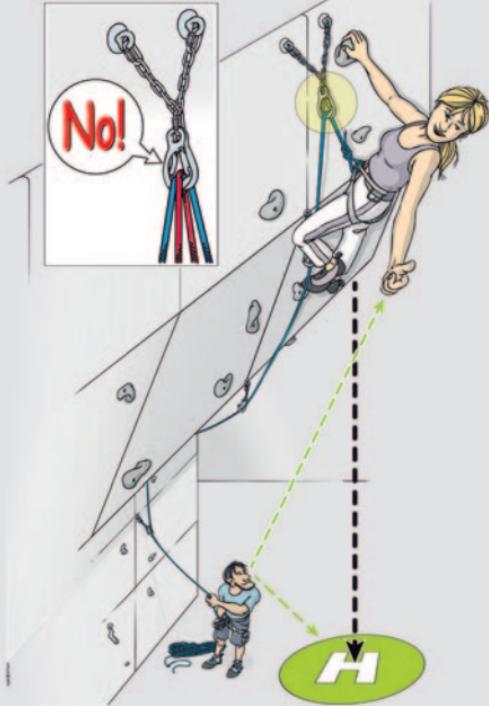


- Rinvia da una posizione stabile
- Evita di cadere durante il moschettonaggio – pericolo di caduta a terra!
- Verifica che la corda, una volta rinvia nel moschettone, scorra correttamente
- Non arrampicare con la corda dietro la gamba

**7. Toprope solo nei punti di ancoraggio previsti!**



**8. Attenzione nella calata!**



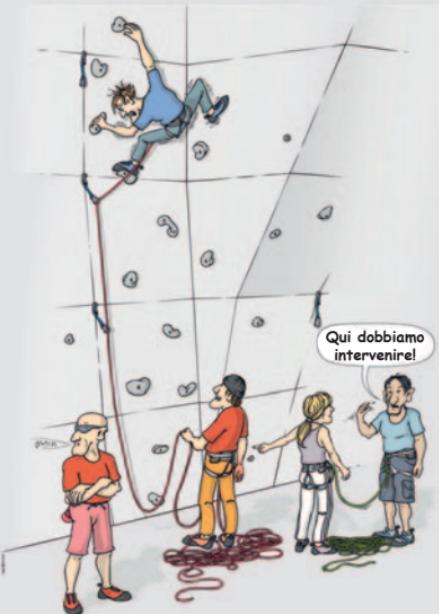
- Verifica se ti sei legato al capo corretto della corda
- In toprope, su vie fortemente strapiombanti, moschettona tutti i rinvii
- Non arrampicare in toprope su un unico moschettone

- Cala il tuo compagno in modo controllato e senza strattoni
- Garantisce sufficiente spazio libero per la calata a terra
- Mai due corde in un unico moschettone di calata
- Prima di iniziare la calata, comunica con il tuo compagno

## 9. Rispetta il tuo corpo!



## 10. Assumiti le tue responsabilità!



- Riscaldati prima di arrampicare
- Aumenta l'intensità gradualmente
- Arrampica sciolto e quando decidi di smettere prevedi una fase di defaticamento
- Dai tempo al tuo corpo per guarire dagli infortuni

- Sii autocritico e aperto al confronto
- Comunica i tuoi errori e segnala quelli altrui
- Sii sempre aggiornato sulle tecniche d'assicurazione e le manovre di sicurezza
- Comportati educatamente e presta attenzione agli altri

# Autovalutazione

**Qual è il tuo livello? Quale obiettivo vuoi raggiungere? Rispondi alle seguenti domande:**

- █ Quali formazioni ho seguito?
- █ Le mie competenze sono sufficienti per raggiungere il mio obiettivo?
- █ Sono in grado di manipolare correttamente il mio dispositivo d'assicurazione?
- █ Sono abituato a trattenere delle cadute e a cadere?
- █ A quando risale l'ultimo controllo da parte di una persona esperta? L'ultima formazione?

Il fatto che in arrampicata un errore d'assicurazione ha delle conseguenze solo se l'errore è stato commesso al momento della caduta dell'arrampicatore, spinge molti arrampicatori a un falso senso di sicurezza. Il semplice fatto che non si è ancora verificato un incidente non significa per forza che il proprio comportamento è stato sufficiente in termini di sicurezza e che funzionerà in ogni caso! Visto che il comportamento durante l'assicurazione si modifica a piccoli passi, dovresti controllare il tuo comportamento in continuazione. Chiedi il parere di un istruttore o di una persona esperta per determinare se sia necessaria o meno una formazione.

**Presta attenzione! Una caduta è possibile in ogni momento - anche su vie facili!**



Schweizer Alpen-Club SAC  
Club Alpin Suisse  
Club Alpino Svizzero  
Club Alpin Svizzer



**Formatevi con dei professionisti dell'arrampicata!**

Il Club Alpino Svizzero CAS offre corsi di arrampicata per tutti i livelli:  
[www.sac-cas.ch](http://www.sac-cas.ch)

I membri beneficiano di una tariffa preferenziale per le formazioni. Tutti i vantaggi qui:  
[www.sac-cas.ch/it/affiliazione](http://www.sac-cas.ch/it/affiliazione)



# Team-Setup

Prima di iniziare ad arrampicare, è importante fare chiarezza sulla composizione dei gruppi e delle corde. Questo riguarda anche le cordate consolidate. Il Team-Setup ti aiuta a chiarire i seguenti punti:

**I Stato attuale della capacità.** I corsi di formazione seguiti sono sufficienti per l'attività scelta e abbiamo sufficiente esperienza? → Il più bravo si adatta al più debole! Definire come affrontare la via (partenza, sicurezza).

## **II Attrezzatura**

- La nostra attrezzatura è adatta per l'arrampicata ed è in buone condizioni? → In caso contrario, noleggiare l'attrezzatura.
- La nostra corda è abbastanza lunga? → In caso contrario, noleggiare una corda sufficientemente lunga.
- La corda, il moschettone ed il dispositivo d'assicurazione sono compatibili? → In caso contrario, cercare la giusta combinazione.
- Utilizziamo una corda nuova o una corda altrui? → In quest'ultimo caso, familiarizzarsi con essa prima d'arrampicare!

**III Peso corporeo.** C'è una differenza di peso? → In tal caso, adottare delle misure (pag. 52).

**IV Comunicazione.** Verificare lo stato di forma del giorno. Definire i comandi (e/o i gesti) per il bloccaggio della corda e la calata.

**Non pretendere troppo dal tuo partner di cordata, altrimenti metterai in pericolo anche te stesso!**

<b>Assicuratore</b>	<b>&amp; Arrampicatore</b>	→	<b>Attività</b>
Formato per l'arrampicata da capocordata, allenato a trattenere delle cadute	<b>&amp;</b> abituato ad arrampicare da primo di cordata →		arrampicata da primo di cordata fino al limite personale
Formato per l'arrampicata da capocordata, allenato a trattenere delle cadute	<b>&amp;</b> scarsa esperienza da primo di cordata →		arrampicata da primo di cordata fino al limite personale
Formato per l'arrampicata da capocordata, ma scarsa esperienza	<b>&amp;</b> abituato ad arrampicare da primo di cordata →		da primo di cordata su vie facili, allenarsi a trattenere delle cadute *
Formato per l'arrampicata topope, da scarsa a buona esperienza	<b>&amp;</b> esperienza in arrampicata topope →		topope**
Formato per l'arrampicata topope	<b>&amp;</b> abituato ad arrampicare da primo di cordata →		topope**
Formato per assicurare in topope, da scarsa a buona esperienza	<b>&amp;</b> non formato →		topope**
Non formato	<b>&amp;</b> da scarsa a buona esperienza da primo di cordata	→	bouldering – nessuna attività con la corda! **
Non formato	<b>&amp;</b> esperienza in arrampicata topope	→	bouldering – nessuna attività con la corda! **
Autoassicuratore	<b>&amp;</b> istruito agli autoassicuratori	→	arrampicata con autoassicuratore
Autoassicuratore	<b>&amp;</b> non istruito agli autoassicuratori	→	bouldering - nessuna arrampicata con autoassicuratore!**

\* in modo controllato

\*\* per lanciarsi in una nuova attività è necessaria una formazione! Attenzione: nessuna esperienza azzardata – seguire una formazione proposta da professionisti qualificati!

# Informazioni generali

- | **I manuali** dei produttori d'attrezzatura e dei dispositivi d'assicurazione devono sempre essere consultati.
- | **Prevenire gli infortuni.** Evitare assolutamente di infilare le dita negli ancoraggi. Rimuovere gli anelli (o nastrarli col tape) e raccogliere i capelli.
- | Definire la **comunicazione**. Una comunicazione verbale in una palestra d'arrampicata affollata e molto rumorosa è spesso difficile. Si raccomanda pertanto di utilizzare la comunicazione non verbale, per esempio mediante dei gesti con la mano o tramite il contatto visivo. Per evitare dei malintesi nella calata, è consigliato aspettare che la corda venga tesa prima di caricarla col proprio peso.
- | **Riscaldamento.** Esercizi ginnici e il riscaldamento in arrampicata proteggono le articolazioni, i tendini e i muscoli dagli infortuni e aumentano la prestazione.
- | **Comportamento vigile durante l'assicurazione.** Prestare attenzione, assicurarsi che la zona di caduta sia libera, analizzare criticamente il proprio comportamento durante l'assicurazione, come pure quello del compagno di cordata, e rispettare le regole locali delle palestre d'arrampicata.

**Con uno sguardo attento è possibile percepire in anticipo numerose cadute.**

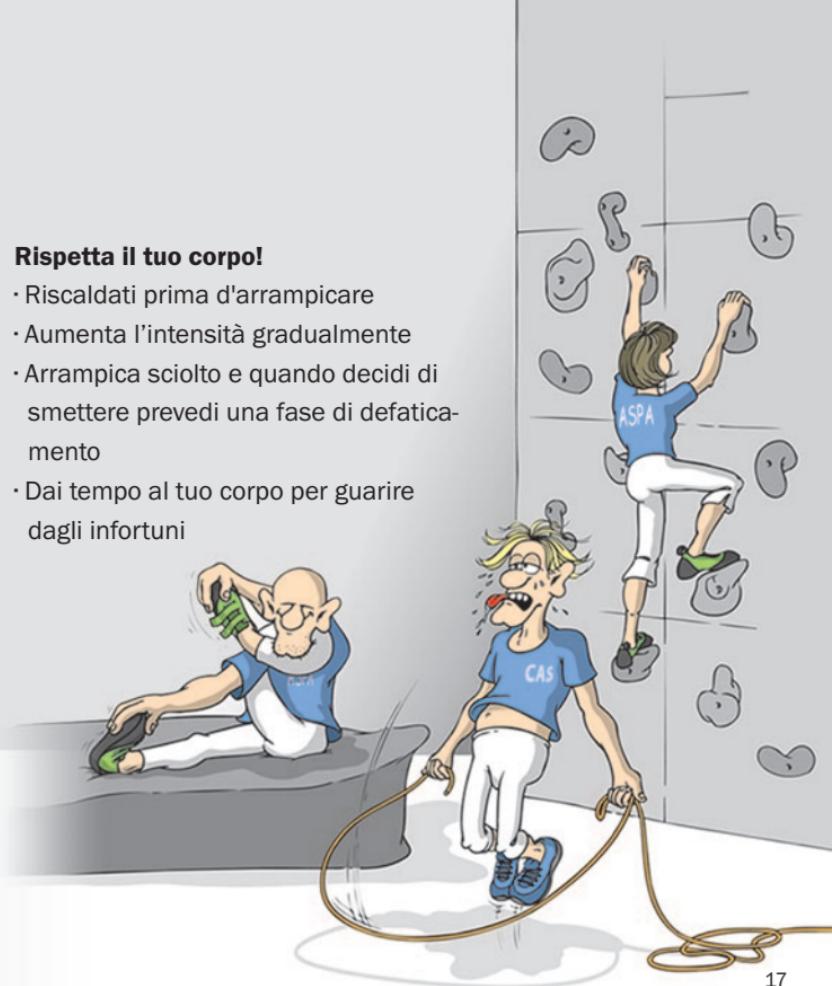
### **Comportamento vigile**

- Prestare attenzione
- Zona di caduta libera
- Analizzare criticamente il proprio comportamento e quello del partner
- Rispettare le regole locali delle palestre di arrampicata



### **Rispetta il tuo corpo!**

- Riscaldati prima d'arrampicare
- Aumenta l'intensità gradualmente
- Arrampica sciolto e quando decidi di smettere prevedi una fase di defaticamento
- Dai tempo al tuo corpo per guarire dagli infortuni



# Dispositivi d'assicurazione

visione d'insieme

## Ogni dispositivo richiede una formazione!

Con i dispositivi mano frenante dipendenti (tuber, nodo del mezzo barcaiolo, Revo, ecc.) il bloccaggio della corda avviene principalmente grazie alla forza della mano frenante. I dispositivi con sistema di bloccaggio d'emergenza (SBE) appartengono a questa categoria. Quando sono in bloccaggio, i dispositivi a frenata assistita (TA e SA) necessitano un'esigua forza di tenuta. Con dispositivi semi-automatici (SA), come Grigri, ecc., e con i tuber assistiti (TA), come Smart, Click up, ecc., per poter dare corda velocemente e calare è necessaria una modalità specifica.



Grigri



Click up



Giga Jul



Smart



Tuber



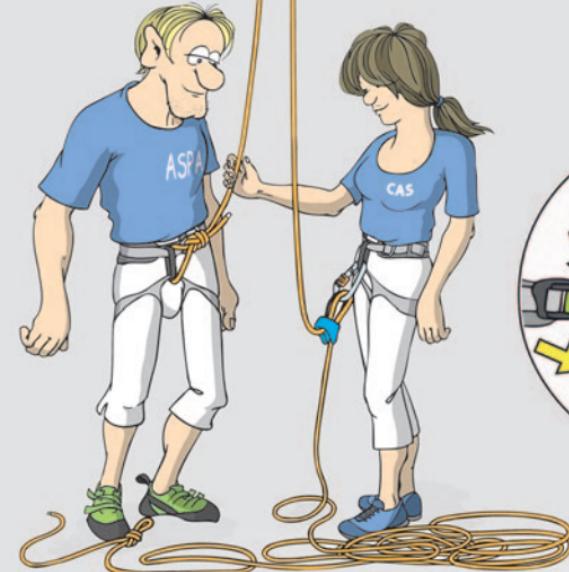
Revo

**Per ridurre il rischio di perdita della corda di frenata, nelle palestre d'arrampicata si raccomanda l'utilizzo di dispositivi semi-automatici, tuber assistiti o con sistema di bloccaggio d'emergenza!**

Categoria	Imma- gine	Dispo- sitivo	Posizione della mano frenante determinante?	Moschettone di sicurezza specifico?	Influenza della corda?
<b>Semi-automatici (SA)</b>  Sotto tensione: bloccaggio della corda grazie alla meccanica del dispositivo		Grigri ecc.	no	no	La proprietà frenante di un dispositivo d'assicurazione varia molto da una corda all'altra!
<b>Tuber assistiti (TA)</b>  Sotto tensione: bloccaggio della corda facilitato grazie alla geometria del dispositivo		Click up  Giga Jul Smart 2 Ergo ecc.	sì	sì	
<b>Dispositivi mano frenante dipendenti</b>  Sotto tensione: bloccaggio della corda grazie alla geometria del dispositivo e alla forza della mano frenante		Tuber  HMS	sì  no	sì	
<b>Dispositivi con sistema di bloccaggio d'emergenza (SBE)</b>		Revo	sì	no	

# Controllo del partner

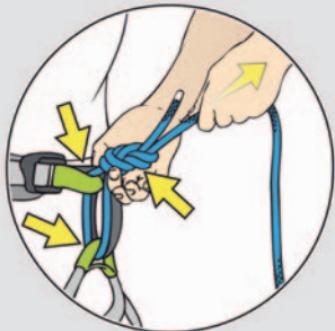
prima della partenza



**Verifica reciproca in modo visivo e manuale:**

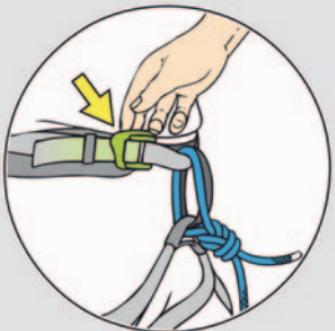
## Incordamento

nodo, punti d'incordamento,  
prova di carico



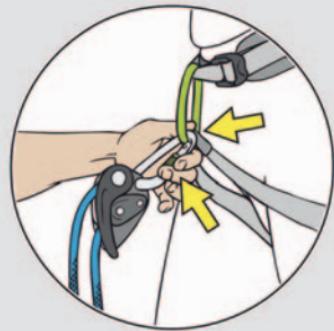
## Imbracatura

ben stretta in vita, cintura  
ripassata nella fibbia



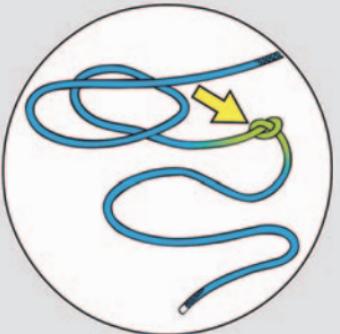
## Moschettone

con ghiera chiusa, adatto  
alla corda e al dispositivo  
d'assicurazione

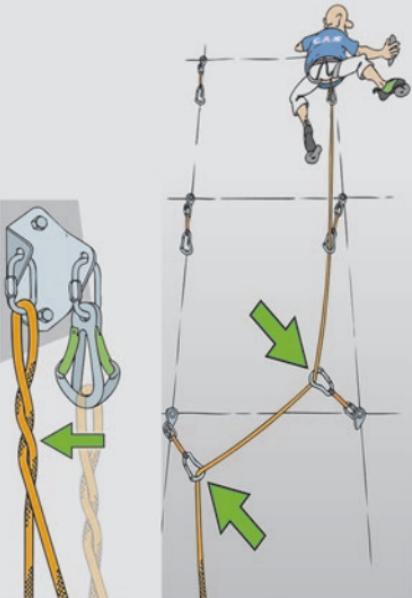




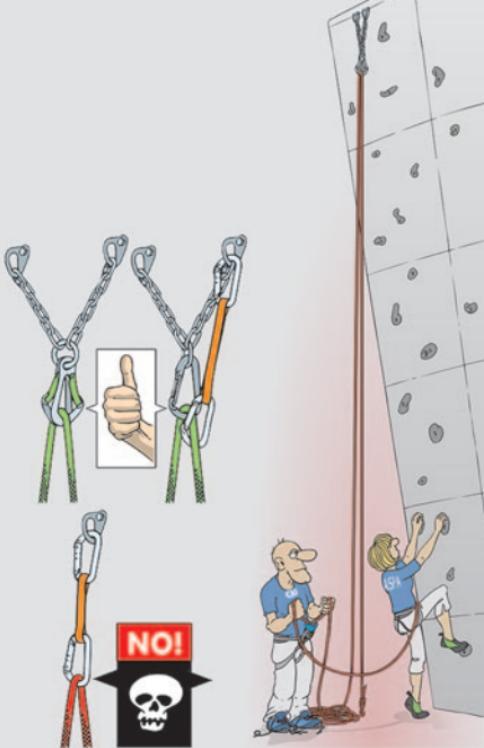
**Dispositivo  
d'assicurazione**  
controllo del buon  
funzionamento



**Corda**  
nodo a fine corda



**Differenza di peso**  
adottare della misure (pag. 52)



**Controllo del sistema toprope**  
ancoraggio per toprope, capo  
della corda corretto



# Toprope

**L'arrampicatore in toprope è assicurato con la corda dall'alto. In caso di caduta non c'è dunque una caduta libera.** **Attenzione:** l'assicurazione in toprope è comunque esigente e l'assicuratore deve aver seguito una formazione. Si raccomanda di imparare l'assicurazione in toprope e di praticarla per un certo periodo prima di passare alla formazione sull'arrampicata da primo di cordata e l'assicurazione del primo di cordata.

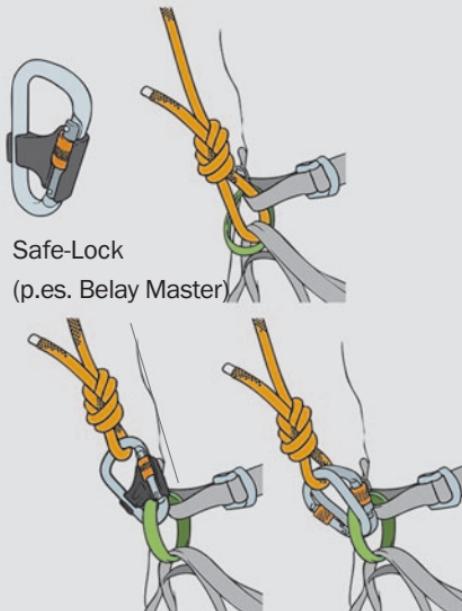
## Obiettivi formativi

- Indossare l'imbracatura (pag. 23)
- Incordarsi con il nodo a otto ripassato o un/dei moschettone/i (pag. 23)
- Effettuare il controllo del partner e del sistema toprope (pag. 23)
- Manipolare il dispositivo d'assicurazione (pag. 26)
- Comportamento durante l'assicurazione (pag. 25), incluso come trattenere una caduta
- Arrampicare una via, incluso come cadere correttamente
- Comunicazione (pag. 14)
- Regole base dell'arrampicata (pag. 6)
- Calare (pag. 56)

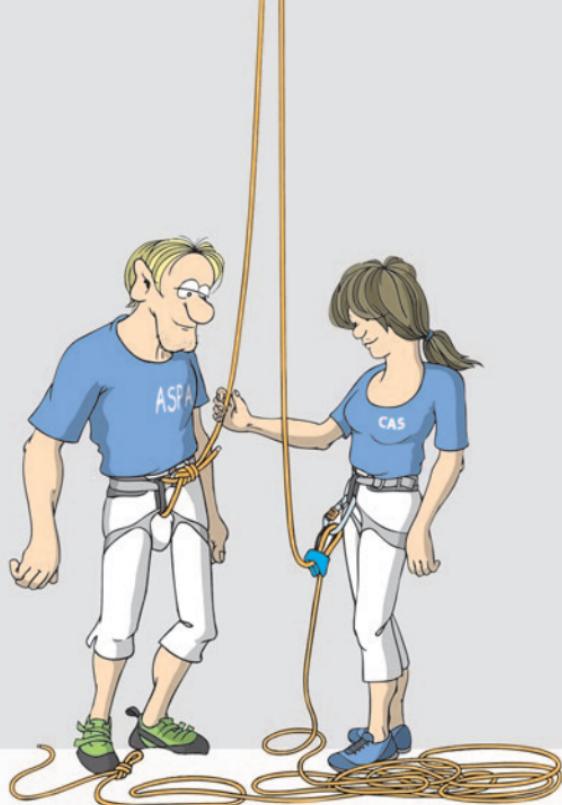
**Da padroneggiare!**



**Stringere l'imbracatura**



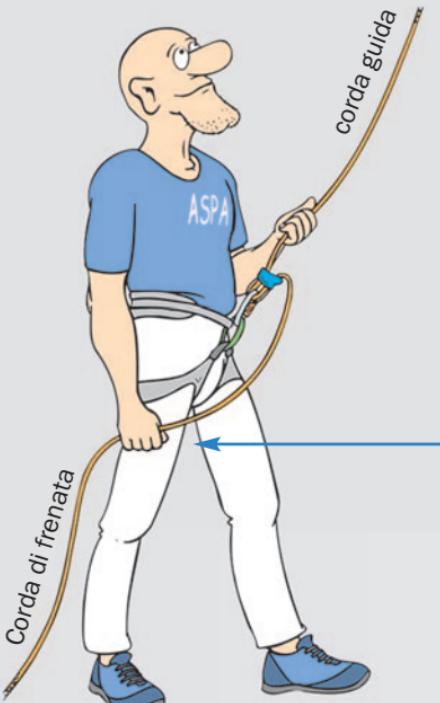
**Incordamento con il nodo a otto  
ripassato o moschettone/i**  
Stringere sempre il nodo con forza



**Controllo del partner e del sistema topope**

# Toprope

Esigenze per l'assicuratore



**Una caduta è possibile in ogni momento** e può essere trattenuta solo se il dispositivo d'assicurazione è manipolato correttamente. Ciò implica che la mano frenante avvolge sempre la corda di frenata (principio della mano frenante). La mano guida (chiamata anche mano sensore) ha la funzione di sistema d'allerta. Non appena la mano guida avverte uno strattono, l'assicuratore, di riflesso, stringe con la mano frenante la corda di frenata.

Trattenere una caduta è possibile solo quando entrambe le mani sono posizionate correttamente e rispettano la meccanica di frenata del dispositivo d'assicurazione utilizzato.

Quando l'arrampicatore è vicino al suolo, a causa dell'allungamento della corda in caso di caduta, è necessario essere particolarmente vigili.

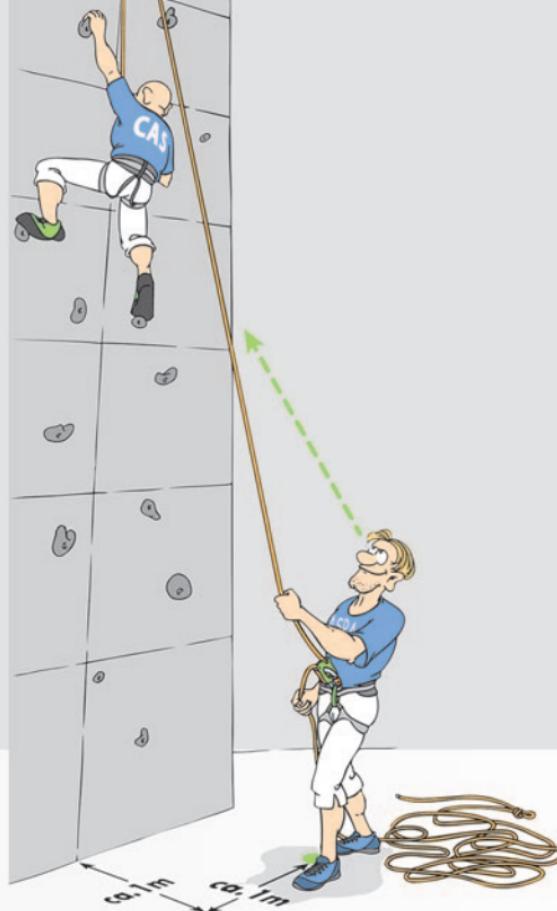
Rispettare il principio della mano frenante

Prestare attenzione alla corretta posizione della mano frenante

**Un errore di manipolazione del dispositivo non può essere compensato in nessun caso da una maggiore attenzione!**



**Manipolazione del dispositivo d'assicurazione**

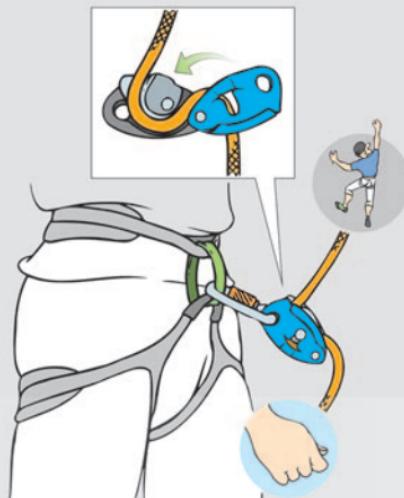


- Posizione a 1 m dalla parete, spostata lateralmente
- Nessun lasco nella corda
- Prestare attenzione
- Posizione stabile (piedi sfalsati)

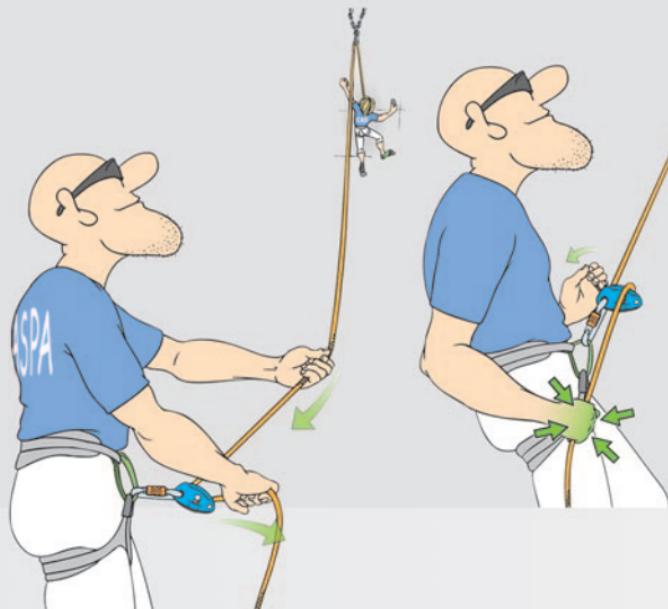
**Comportamento durante l'assicurazione**

# Toprope

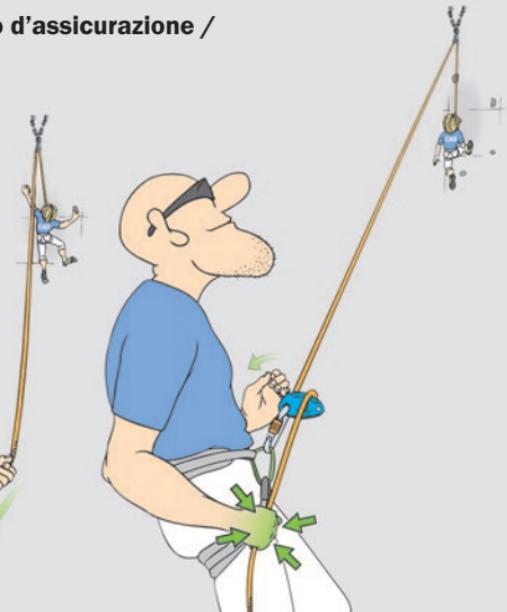
Manipolazione del dispositivo d'assicurazione /  
Grigri (semi-automatico)



Posizione di partenza dispositivo semi-automatico



Recuperare corda



Calare in maniera  
controllata

# Le gioie dell'arrampicata in tutta sicurezza.



L'arrampicata è uno sport che non accetta compromessi in materia di sicurezza. Qualsiasi errore può avere conseguenze gravi. Un equipaggiamento appropriato, una tecnica di assicurazione perfetta e una spiccata consapevolezza dei pericoli contribuiscono a ridurre i rischi.

L'UPI si impegna ad aumentare continuamente la sicurezza nell'arrampicata.

**bfa**  
**bpa**  
**upi**

Ufficio prevenzione  
infortuni

[sport@upi.ch](mailto:sport@upi.ch)  
[upi.ch](http://upi.ch)



# Toprope

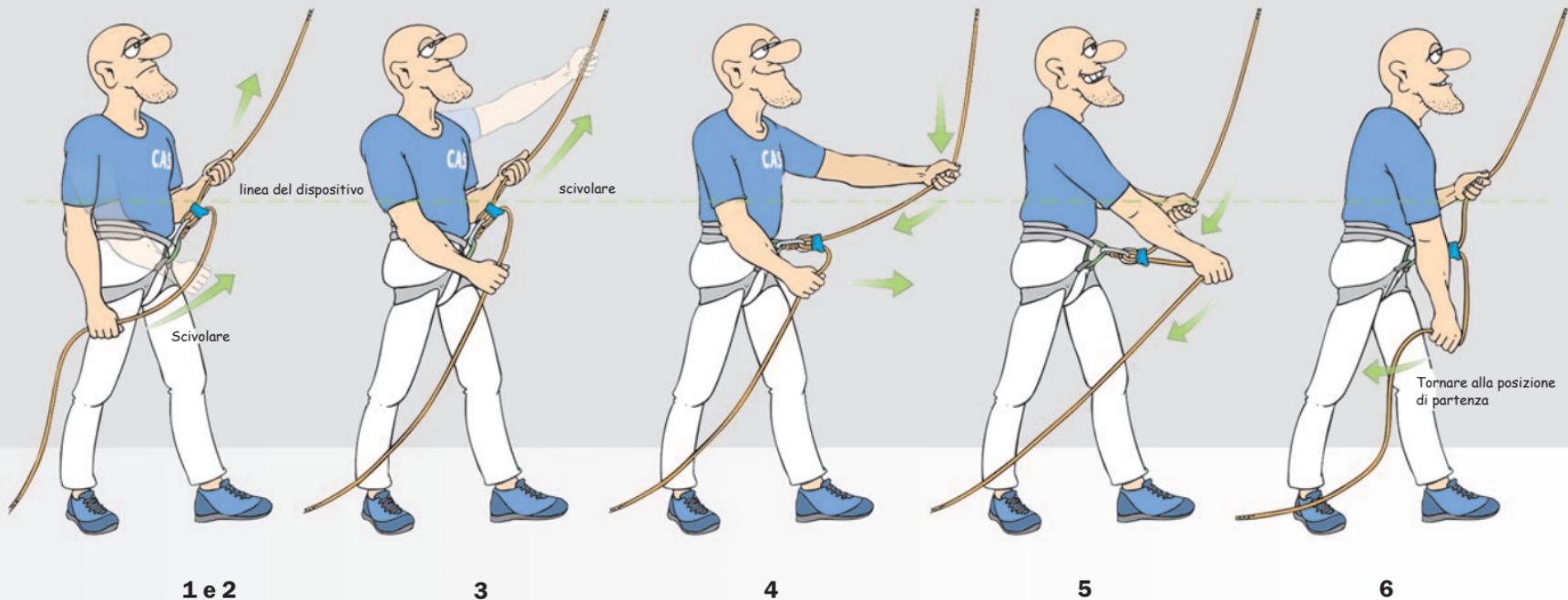
Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / tuber

## Tappe per recuperare la corda

- 1** Tirare la corda verso l'alto con la mano guida e orientare il dispositivo d'assicurazione nella direzione di trazione.
- 2** La mano frenante, formando un tunnel, scivola lungo la corda verso il dispositivo.
- 3** La mano guida scivola verso l'alto.
- 4** Con la mano guida tirare la corda guida verso il basso ed in avanti, affinché il dispositivo d'assicurazione sia rivolto in avanti.
- 5** Con la mano frenante spingere in avanti la corda di frenata, affinché essa scorra attraverso il dispositivo d'assicurazione. Idealmente, questo movimento è svolto contemporaneamente al punto 4.
- 6** Posizionare la mano frenante sotto i fianchi. Idealmente subito dopo il punto 5. Ricominciare dal punto 1...

**Linea del dispositivo = altezza massima che il dispositivo d'assicurazione raggiunge sotto tensione.**  
**La mano frenante non deve mai superare questa linea.**

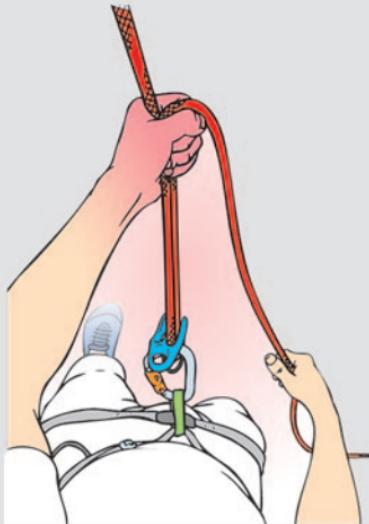
**Recuperare.** Possibile non solo facendo scivolare "a tunnel" la mano frenante lungo la corda (vedi immagine), ma anche cambiando le mani al di sotto del dispositivo d'assicurazione.



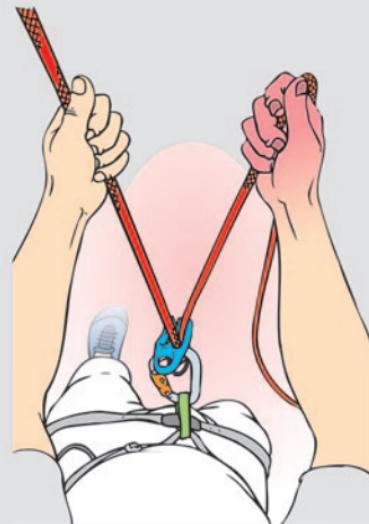
**Calare.** Entrambe le mani avvolgono "a tunnel" la corda di frenata al di sotto del dispositivo e lasciano scorrere la corda in alternanza. Non incrociare le mani!

# Toprope

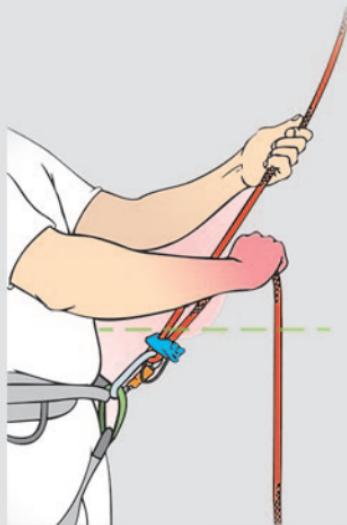
Errori ricorrenti con tuber



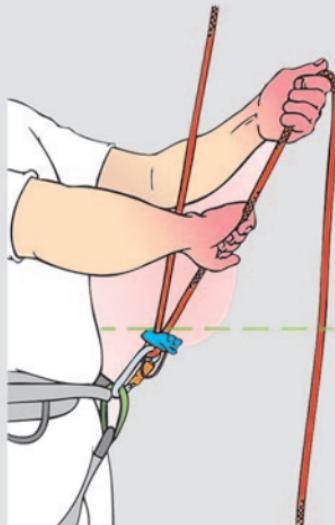
La corda guida e la corda di frenata  
vengono tenute assieme  
→ l'effetto frenante viene annullato



Pollice della mano frenante rivolto  
all'opposto del dispositivo  
→ l'effetto frenante viene annullato



La mano frenante è al di sopra della linea  
del dispositivo  
→ l'effetto frenante viene annullato



Cambiare la mano al di sopra della  
linea del dispositivo  
→ l'effetto frenante viene annullato

**In generale:**  
**la mano frenante non deve essere**  
**troppo vicina al dispositivo**  
**d'assicurazione!**

# Toprope

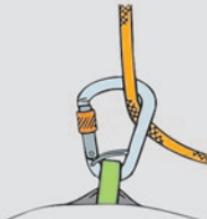
Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / nodo del mezzo barcaiolo

Esistono altre varianti corrette rispetto a quella descritta in quest'opuscolo, p. es. con la mano frenante in basso o la mano "a tunnel". Bisogna sempre rispettare il principio della mano frenante.

## Astuzie



- | Agganciare i moschettoni anti-rotazione all'anello di servizio dell'imbracatura, ponendo l'apertura all'opposto della mano frenante.
- | I moschettoni senza sicurezza anti-rotazione devono essere agganciati direttamente al passante della cintura e in quello che collega i cosciali.



**Inserire il nodo del mezzo barcaiolo.** L'apertura del moschettone è all'opposto della mano frenante.

**Posizione di partenza**



**Recuperare**



**Cambiare posizione**



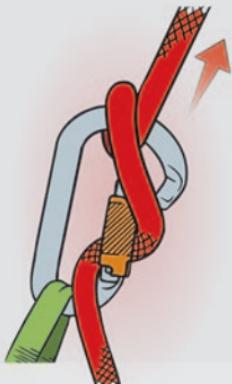
**Incrociare**



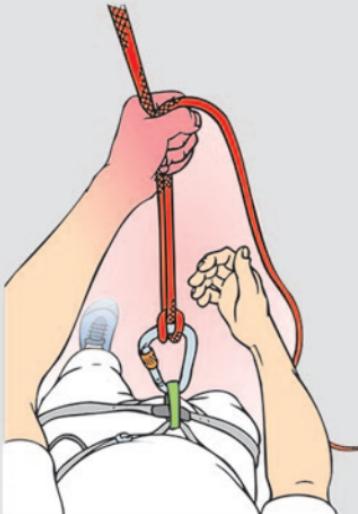
**Calare.** Entrambe le mani avvolgono "a tunnel" la corda di frenata al di sopra del nodo e lasciano scorrere la corda in alternanza. Non incrociare le mani!

# Toprope

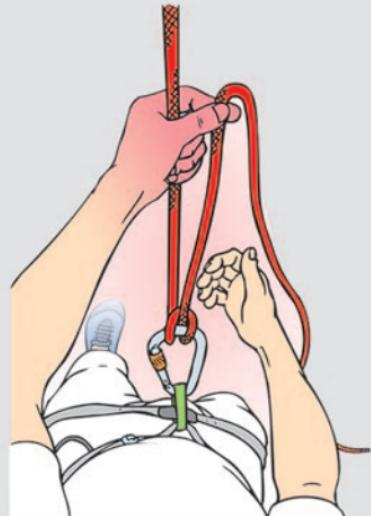
Errori ricorrenti con il nodo del mezzo barcaiolo



La corda scorre sul  
meccanismo di chiusura  
**→ La corda può fuoriuscire  
dal moschettone**



Cambiare posizione senza rispet-  
tare il principio della mano frenante  
**→ Pericolo di perdere il controllo  
sulla corda di frenata**



“Pinzare” la corda  
**→ Pericolo di perdere il con-  
trollo sulla corda di frenata**



**Associazione Svizzera delle Palestre di Arrampicata (ASPA)**  
Per sicurezza e standard



Foto: Adrian Moser

# Arrampicare da primo di cordata



L'arrampicatore da primo di cordata è assicurato dal basso e si trova sovente sopra l'ultimo ancoraggio intermedio. Quando l'arrampicatore cade, è in caduta libera.

## Obiettivi formativi

### Assicurare un arrampicatore da primo di cordata

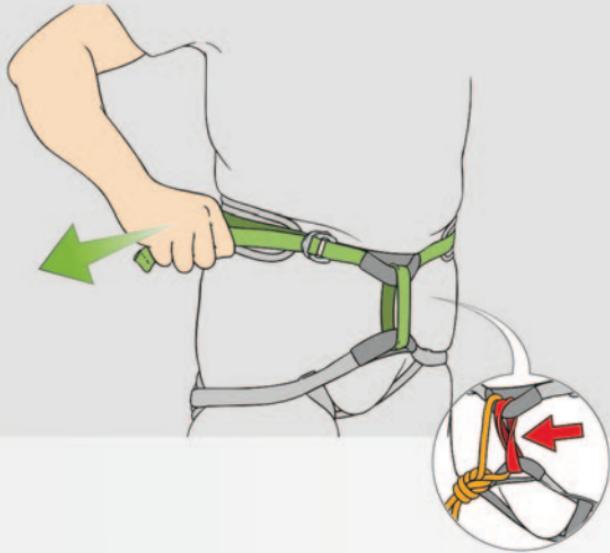
- Indossare l'imbracatura (pag. 37)
- Controllo del partner (pag. 37)
- Manipolazione del dispositivo d'assicurazione (pag. 39)
- Comportamento durante l'assicurazione (pag. 39)
- Assicurazione dinamica (pag. 48)
- Misure alla partenza (pag. 50)
- Comunicazione (pag. 14)
- Regole base dell'arrampicata (pag. 6)
- Calare (pag. 56)

### Arrampicare da primo di cordata

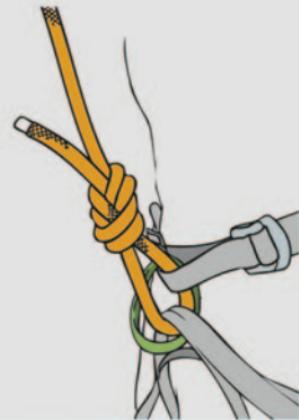
- Indossare l'imbracatura (pag. 37)
- Incordarsi con il nodo a otto ripassato (pag. 37)
- Controllo del partner (pag. 37)
- Punti elementari (pag. 54)
- Comunicazione (pag. 14)
- Regole base dell'arrampicata (pag. 6)

**Da padroneggiare!**

**Attenzione: arrampicare da primo di cordata e assicurare il capocordata è esigente. È dunque indispensabile che l'assicuratore, come pure l'arrampicatore, abbiano seguito una formazione!**



Stringere l'imbracatura



Incordarsi con il nodo a otto ripassato



Controllare il partner

# Arrampicare da primo di cordata

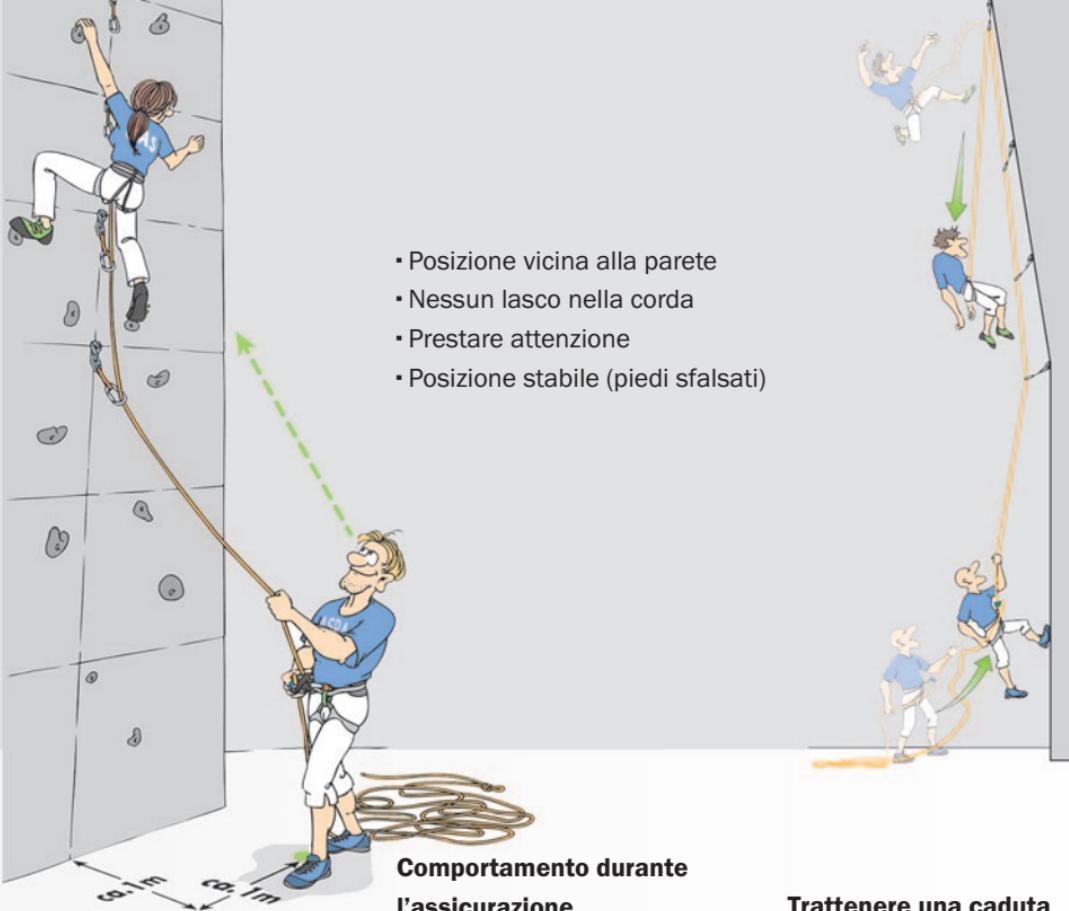
**Esigenze**

A causa della caduta libera e dell'energia liberata nella caduta, le esigenze per l'assicuratore aumentano:

- | Dare corda
- | Recuperare corda
- | Adattare la propria posizione alla situazione (comportamento durante l'assicurazione)
- | Evitare le collisioni con l'arrampicatore
- | Controllare le azioni dell'arrampicatore
- | Stimare e correggere la quantità di corda lasca
- | Valutare la zona di caduta e adattare la modalità d'assicurazione
- | Trattenere una caduta
- | Calare il partner



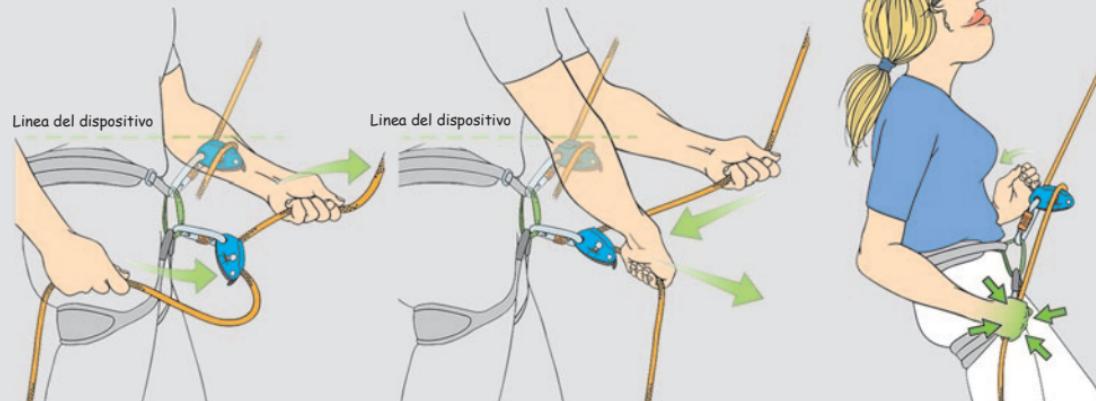
**Manipolazione del dispositivo  
d'assicurazione**



- Posizione vicina alla parete
- Nessun lasco nella corda
- Prestare attenzione
- Posizione stabile (piedi sfalsati)

# Arrampicare da primo di cordata

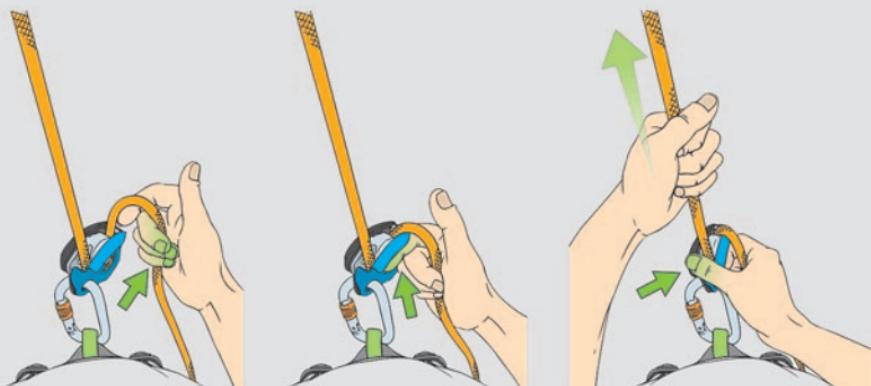
Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / Grigi (semi-automatico)



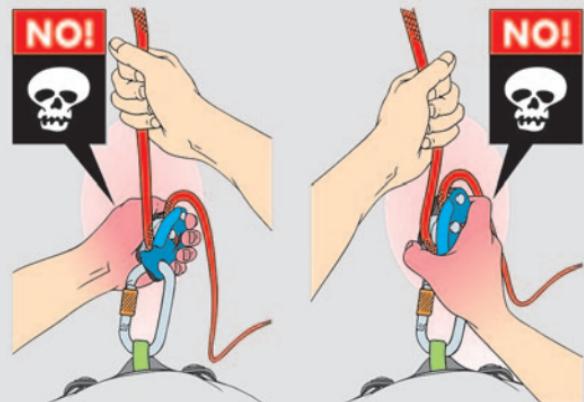
**Dare e recuperare corda**

**Calare**

**In generale:** il principio della mano frenante deve essere rispettato anche con i dispositivi semi-automatici!



Dare corda velocemente (metodo Gaswerk)



Annullamento del meccanismo di frenata  
→ l'effetto frenante viene annullato  
→ il principio della mano frenante non è rispettato

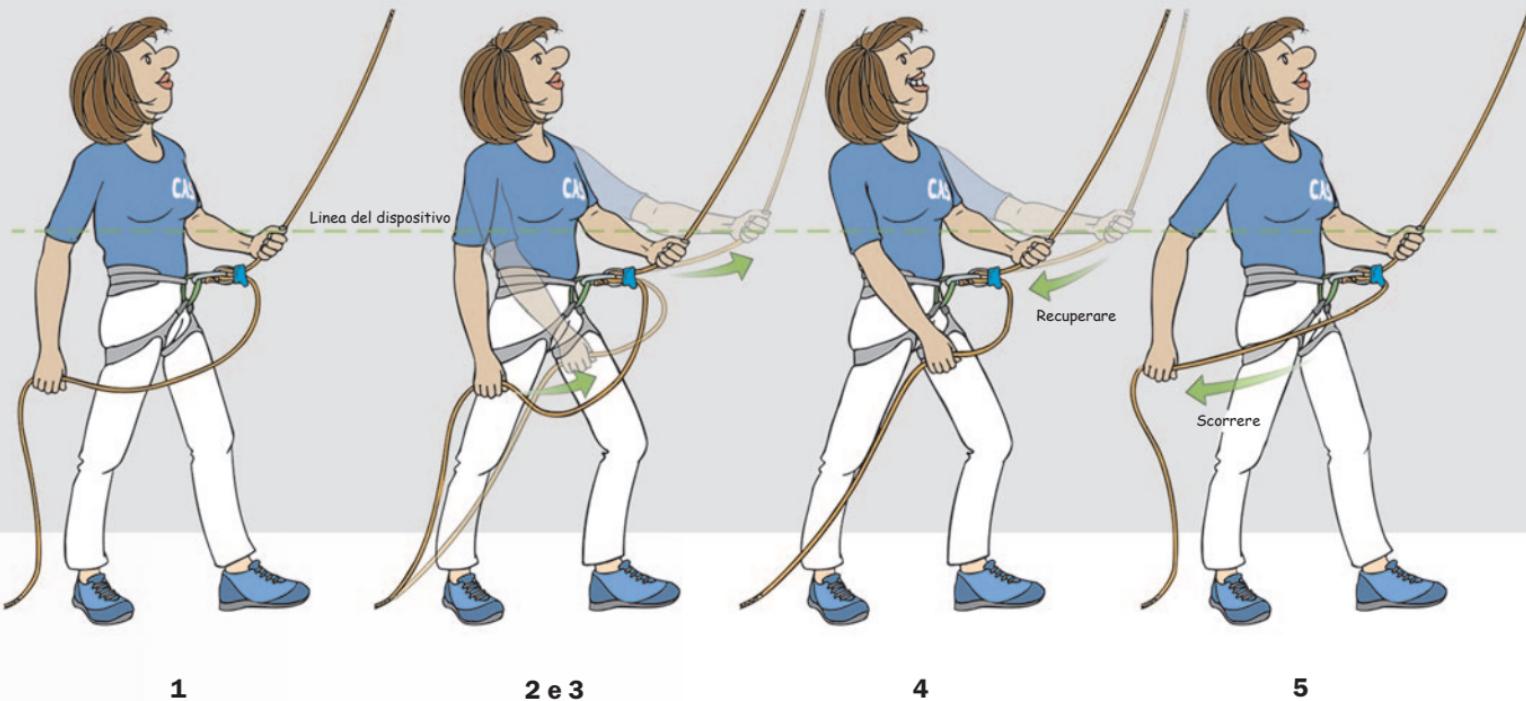
# Arrampicare da primo di cordata

## Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / tuber e tuber assistiti

### Tappe per dare corda

- 1** Posizione di partenza.
- 2** Portare in avanti la mano frenante, tenendola sotto i fianchi.
- 3** Spingere in avanti la corda guida. I punti 2 e 3 sono eseguiti praticamente insieme.
- 4** La mano guida ritorna alla posizione di partenza.
- 5** Far scorrere all'indietro la mano frenante ("a tunnel"), tenendola sotto i fianchi. I punti 4 e 5 non devono essere eseguiti nel medesimo istante.  
Non fare mai scorrere entrambe le mani contemporaneamente. Una mano deve sempre tenere la corda per permettere, in caso di caduta, il riflesso di serraggio. Continuare con il punto 1.
- 6** Calare come Toprope con tuber (pag. 29)

**"Spingere" prima di "tirare" in avanti!**



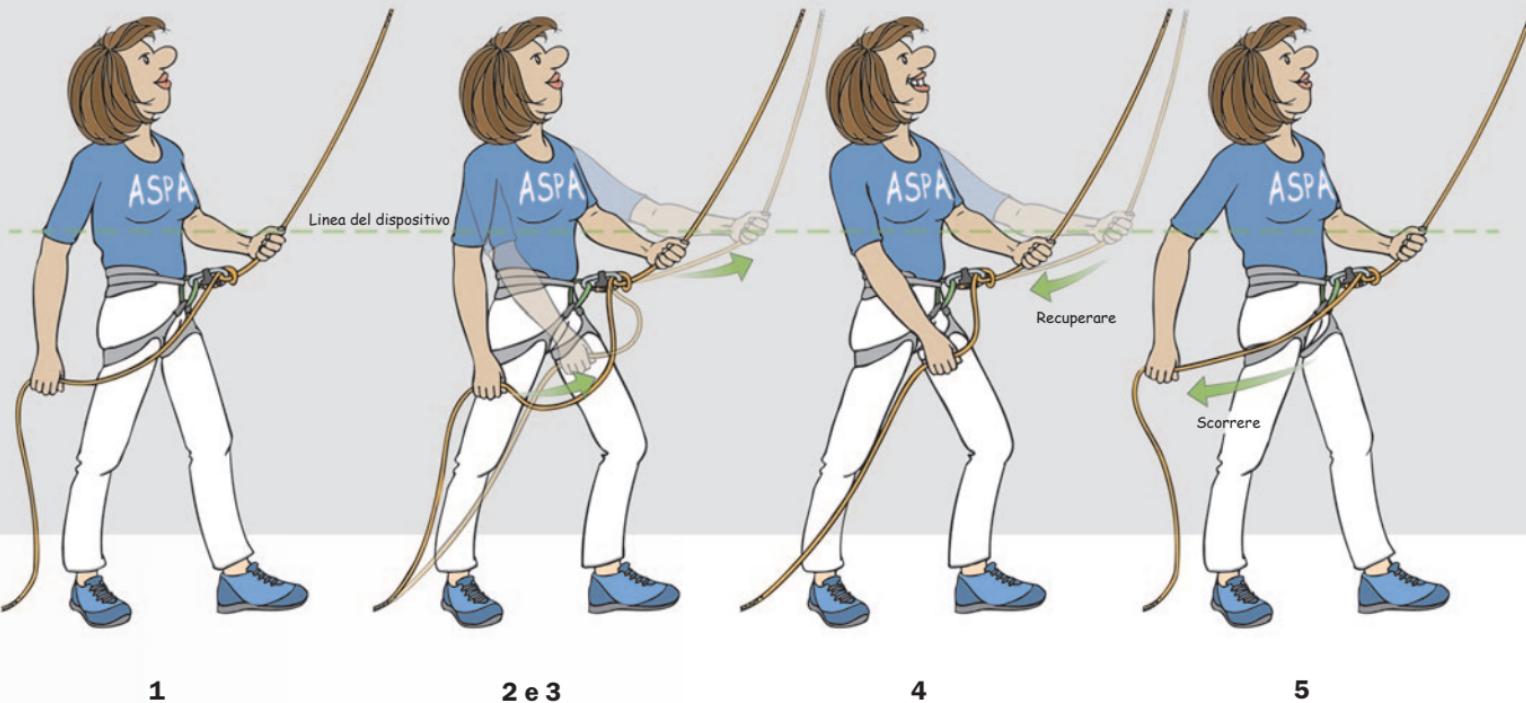
# Arrampicare da primo di cordata

## Manipolazione del dispositivo d'assicurazione / nodo del mezzo barcaiolo

### Tappe per dare corda

- 1** Posizione di partenza.
- 2** Portare in avanti la mano frenante, tenendola sotto i fianchi.
- 3** Spingere in avanti la corda guida. I punti 2 e 3 sono eseguiti praticamente insieme.
- 4** La mano guida ritorna alla posizione di partenza.
- 5** Far scorrere all'indietro la mano frenante ("a tunnel"), tenendola sotto i fianchi. I punti 4 e 5 non devono essere eseguiti nel medesimo istante.  
Non far mai scorrere entrambe le mani contemporaneamente. Una mano deve sempre tenere la corda per permettere, in caso di caduta, il riflesso di serraggio. Continuare con il punto 1.
- 6** Calare come Toprope con nodo del mezzo barcaiolo (pag. 33).

**Con il nodo del mezzo barcaiolo esistono altre varianti corrette come, ad esempio, con la mano frenante verso l'alto. Il principio della mano frenante deve sempre essere rispettato.**





**Massima  
attenzione  
nell'assicurazione!**

- Nessun lasco nella corda
- Scegli la posizione corretta vicino alla parete
- Osserva attentamente il tuo compagno mentre arrampica
- L'uso di occhiali prismatici contribuisce a mantenere la massima attenzione

## Arrampicare da primo di cordata

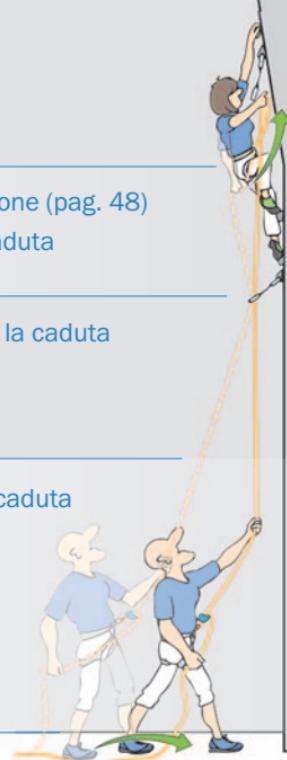
**Comportamento**



**Non stazionare nelle  
possibili zone di caduta!**

- Prevedi sempre una zona a rischio collisione
- A terra: mantieniti a debita distanza dalla possibile area di caduta dell'arrampicatore
- In parete: mantieniti a debita distanza dagli altri arrampicatori
- Attenzione al rischio pendolo

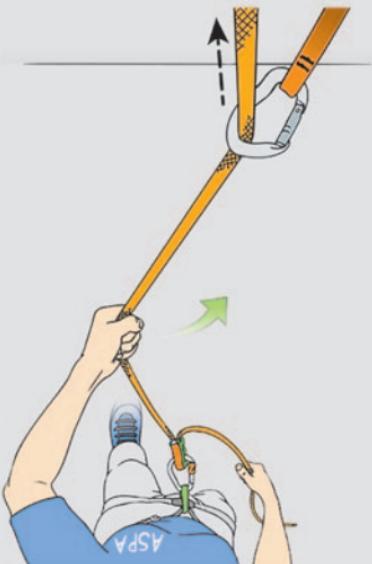
Settore	Posizione dell'assicuratore	Modalità d'assicurazione
dal 7° ancoraggio	<b>A circa 1 m</b> dalla parete	Assicurare con la tecnica d'attivazione (pag. 48) e accompagnare <b>attivamente</b> la caduta
4°- 7° ancoraggio	<b>A circa 1 m</b> dalla parete	Assicurare <b>secco</b> e accompagnare la caduta <b>passivamente</b>
1°- 4° ancoraggio	<b>Contro la parete</b> e leggermente spostati di lato. Un piede può essere messo contro il muro. Dando corda per il moschettonaggio, rimanere pronti a fare un passo (illustrazione).	Assicurare <b>secco</b> e contrastare la caduta



In caso di due persone con **peso simile** assicurazione appropriata alla situazione.

Se l'arrampicatore è più pesante, i settori sono spostati verso l'alto.

**Posizione d'assicurazione nel dare corda (piedi sfalsati)**



# Arrampicare da primo di cordata

## Assicurazione dinamica e tecnica d'attivazione

Quale assicuratore sei responsabile di trattenere un'eventuale caduta dell'arrampicatore. Se l'altezza della caduta lo permette, dovresti assicurare in modo dinamico al fine di ridurre al minimo il rischio di lesioni per l'arrampicatore. In caso di assicurazione dinamica, la forza frenante è ripartita in modo ottimale sullo spazio di frenata disponibile per minimizzare la forza d'impatto sull'assicuratore e sull'arrampicatore. Per garantire un'assicurazione dinamica, in palestra è consigliato utilizzare la tecnica d'attivazione.

### Attenzione

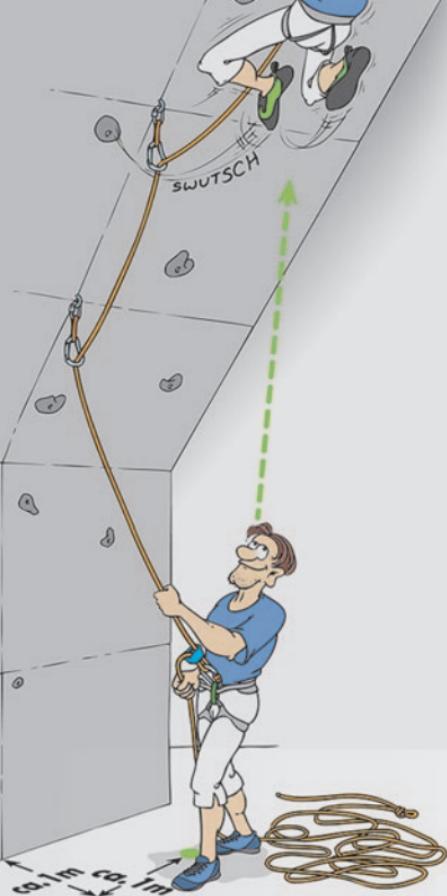
- | Dare molta corda non ha niente a che vedere con l'assicurazione dinamica.
- | Il tuo comportamento durante l'assicurazione deve adattarsi in permanenza alla situazione.
- | Assicurare una persona che arrampica da primo di cordata è esigente e richiede tutta la tua concentrazione.
- | Se l'arrampicatore è molto più leggero dell'assicuratore, la tecnica d'attivazione è assolutamente necessaria

**Una formazione completa e un esercizio regolare sono indispensabili!**



- 1** La corda comincia a tendersi e la mano sensore è tirata verso l'alto.
- 2** Il meccanismo di frenata è attivato
- 3** Il corpo subisce una spinta verso l'alto, l'assicuratore accompagna la caduta e si protegge mettendo i piedi contro la parete.





# Arrampicare da primo di cordata

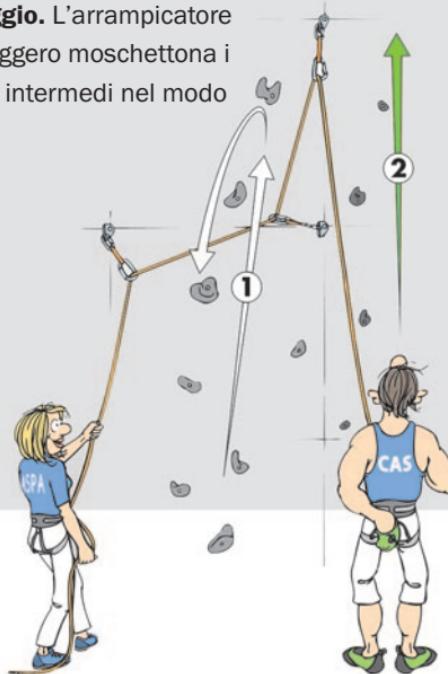
## Misure alla partenza

La zona di partenza di una via è delicata a causa del rischio di caduta al suolo e di collisione. Spesso, prima che l'assicurazione diventi efficace, i piedi dell'arrampicatore si trovano a più di un metro da terra. Si raccomanda pertanto di adottare misure supplementari come parare l'arrampicatore, il pre-moschettonaggio o il moschettonaggio sfalsato. Successivamente, l'assicuratore assicura da una posizione base ideale (direttamente contro la parete e con un leggero spostamento laterale). In questo modo si evitano le collisioni.



**Parare.** Posizione con piedi sfalsati, mani vicine all'arrampicatore.

**Pre-moschettonaggio.** L'arrampicatore più bravo o il più leggero moschettona i primi tre ancoraggi intermedi nel modo più facile.

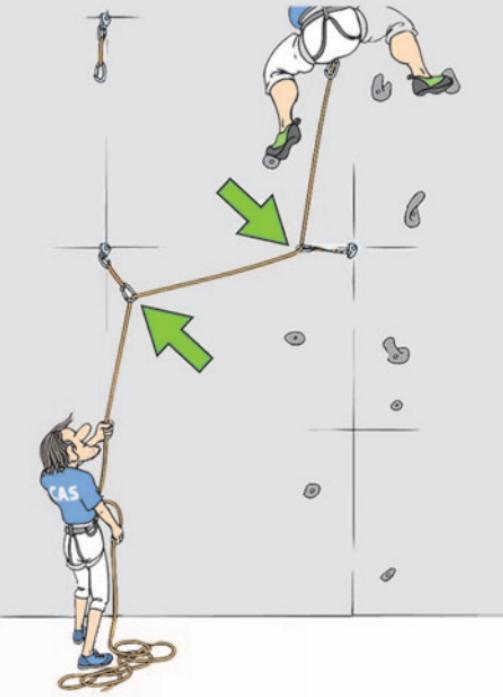


# Da primo di cordata & in toprope

## Differenza di peso

Anche se l'arrampicatore è solo leggermente più pesante dell'assicuratore, c'è il rischio che l'arrampicatore cada sull'assicuratore, in particolare all'inizio della via. Il metodo più efficace per evitare questo scenario è ricorrere al moschettonaggio sfalsato. In questo caso l'assicuratore è spostato rispetto alla linea di caduta e si crea un attrito supplementare.

Per aumentare l'attrito durante l'arrampicata toprope, è pure possibile intrecciare le corde.



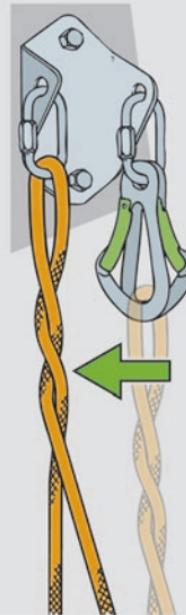
**Moschettonaggio sfalsato - primo di cordata**

Metodo a 90°



**Moschettonaggio sfalsato - topope**

Metodo a 90°



**Intreccio della corda - topope**

# Arrampicare da primo di cordata

Moschettona correttamente tutti i rinvii!



## Rinvia da una posizione stabile

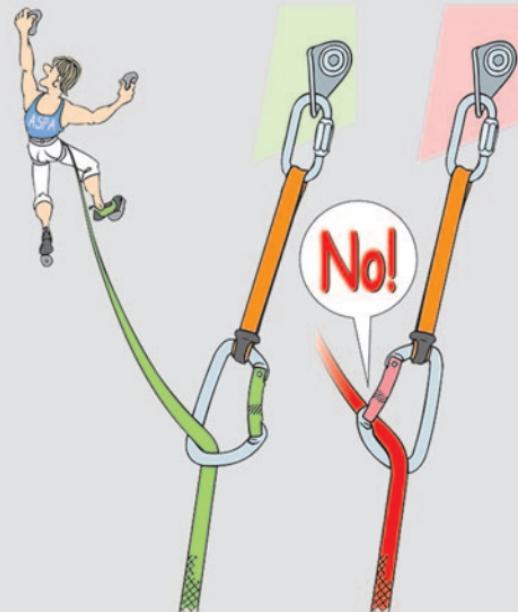
Evita di cadere durante il moschettonaggio –  
pericolo di caduta a terra!



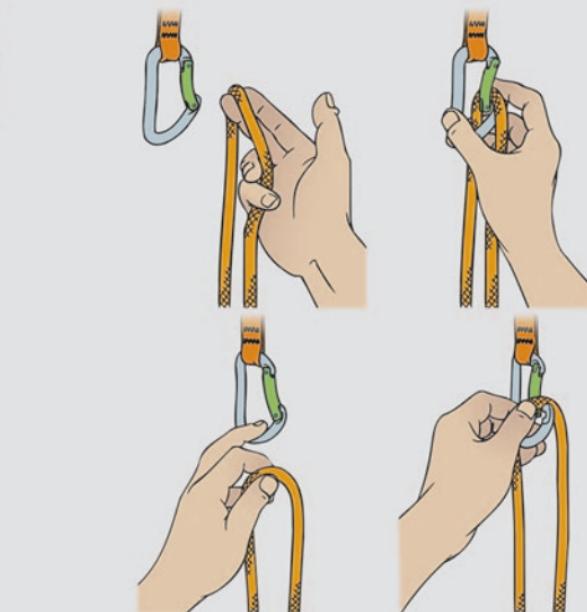
- Verifica che la corda, una volta rinviate nel moschettone, scorra correttamente
- Non arrampicare con la corda dietro la gamba



**Nei moschettonaggi evita  
d'avere troppa corda lasca**



**Presta attenzione a moschettonare  
correttamente i rinvii.**

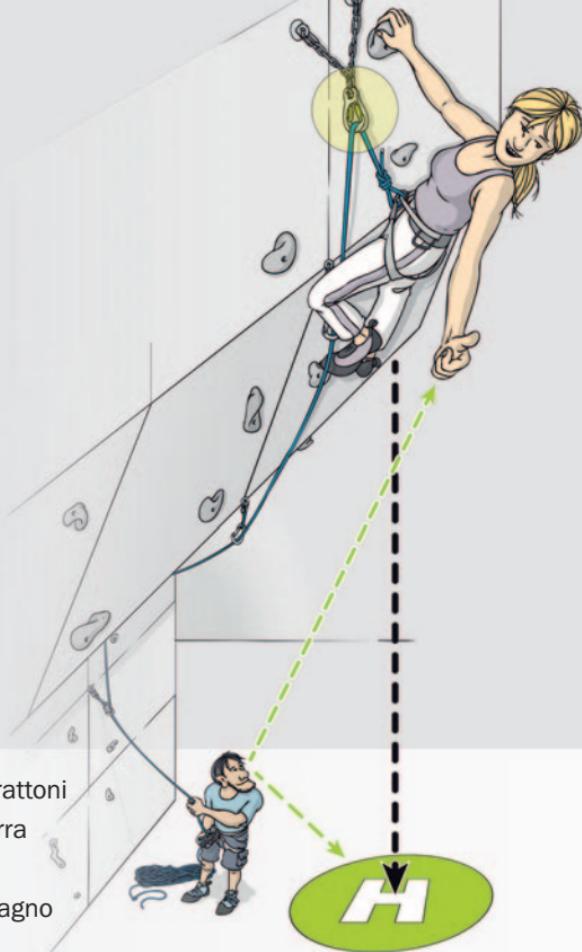


**Moschettona in modo che le dita non restino in-  
castrate nella leva del moschettone o tra la  
corda e il moschettone.**

**Attenzione nella calata!**



- Cala il tuo compagno in modo controllato e senza strattoni
- Garantisce sufficiente spazio libero per la calata a terra
- Mai due corde in un unico moschettone di calata
- Prima di iniziare la calata, comunica con il tuo compagno





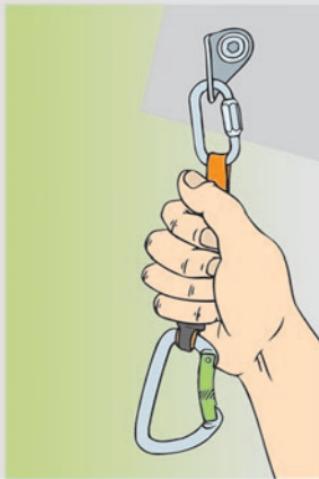
**Comportamento adeguato  
in caso di caduta e caduta  
controllata**



**Mai corda su corda**



**Mai infilare le dita  
negli ancoraggi**



**Meglio: presa d'emergenza  
alla fettuccia**

# Ulteriori indicazioni

Corsi d'arrampicata e istruttori qualificati ti aiuteranno ad acquisire le nozioni necessarie.

- CAS [www.sac-cas.ch](http://www.sac-cas.ch)
- ASPA [www.kletteranlagen.ch](http://www.kletteranlagen.ch)
- G+S [www.gioventuesport.ch](http://www.gioventuesport.ch)
- ASGM [www.sbv-asgm.ch](http://www.sbv-asgm.ch)
- ASMA [www.rockguides.ch](http://www.rockguides.ch)

Questo opuscolo è stato realizzato grazie alla stretta collaborazione tra il CAS e l'ASPA così come grazie al sostegno di Gioventu+Sport, e UPI - Ufficio prevenzione infortuni e dell'associazione delle guide alpine svizzere – ASGM [www.sbv-asgm.ch](http://www.sbv-asgm.ch). I contenuti di "Arrampicare in sicurezza indoor" si concentrano principalmente sugli aspetti di sicurezza per la pratica dell'arrampicata sportiva in palestra. Le tecniche presentate si sono dimostrate valide e sono pertanto raccomandate. I fondamenti qui illustrati, le misure standard e le regole base dell'arrampicata sono condizioni importanti per assicurare correttamente e arrampicare in sicurezza.

**Lasciati istruire!**

**Altri opuscoli a pagamento possono essere ordinati all'indirizzo seguente:**

Club Alpino Svizzero CAS

Segretariato centrale

Casella postale

3000 Berna 23

031 370 18 18

[info@sac-cas.ch](mailto:info@sac-cas.ch)

[www.sac-cas.ch](http://www.sac-cas.ch)

© Club Alpino Svizzero **CAS**, [www.sac-cas.ch](http://www.sac-cas.ch), 4a edizione 2024

**Layout** Christine Brandmaier, Grafische Auseinandersetzung, Telfs (A)

**Illustrazioni** Georg Sojer, Ruhpoldingen (D)

**Stampa** Jordi AG, Belp

Con il sostegno di

**bfu  
bpa  
upi**

