

singing rock

technické informace — 2007 — CZ





*Tech Info pro Vás připravil
Janek Bednařik
(horský vůdce UIAGM Et kolektiv SR)
www.summitguide.cz*

Upozornění:

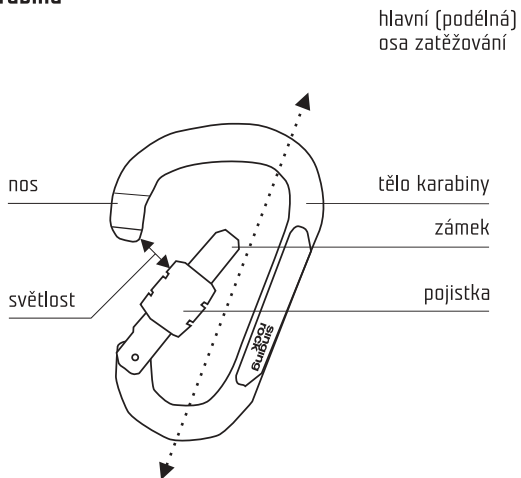
Horolezectví, bouldering, canyoning, výškové práce a podobné aktivity jsou životu nebezpečné a mohou přivodit úraz nebo smrt. Za správné a bezpečné používání všech výrobků určených pro tyto aktivity zodpovídá každý uživatel sám. Informace a rady zde uvedené nenahrazují zkušenosti ani řádný výcvik. Zvládnutí a osvojení příslušných technik a zásad bezpečnosti je vaší odpovědností. Informace uvedené v tomto katalogu představují stav vědění a skutečnosti v době vydání katalogu. Z tohoto důvodu nelze zaručit, že jsou to informace vyčerpávající, přesné a fy. Singing Rock si vyhrazuje právo kdykoliv změnit obsah těchto informací.

Věnujte dostatek času informacím v tomto katalogu a rovněž návodům k použití, které jsou součástí každého výrobku Singing Rock. V případě pochybností, kontaktujte fy. Singing Rock nebo její zástupce.

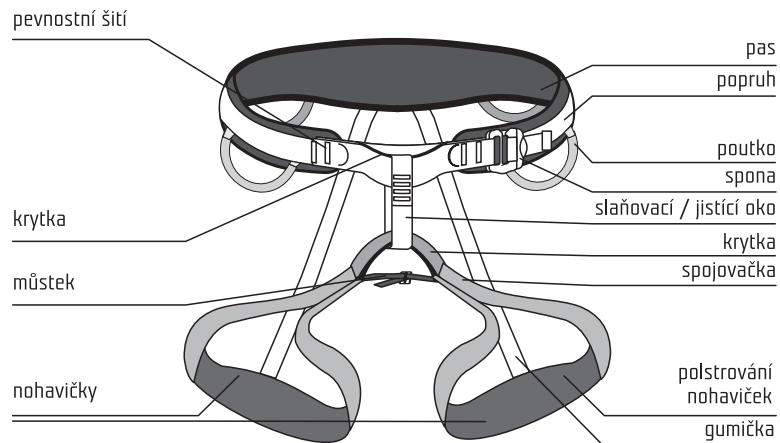
www.singingrock.cz



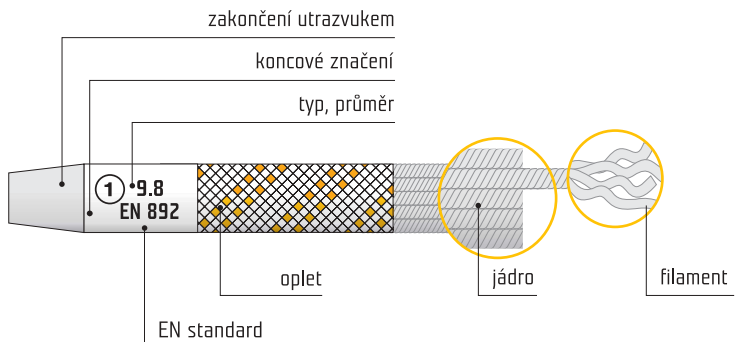
Karabina



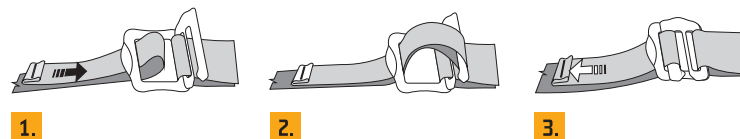
Sedací úvazek



Lano



Rock & lock spona

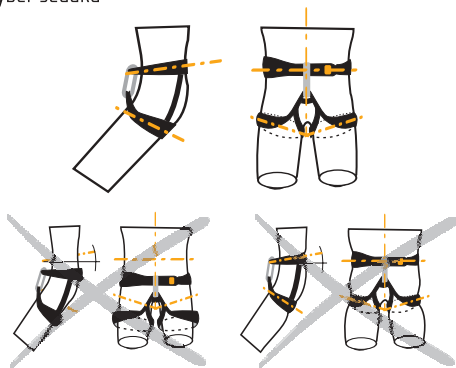


Je to tak jednoduché:

1. Vytvořte smyčku na popruhu.
2. Navlečte smyčku na otevřenou příčku horního rámečku spony.
3. A utáhněte.



Výběr sedáku



Volný

Těsný

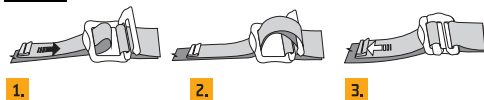
Zapnutí spony



1.

2.

3.



1.

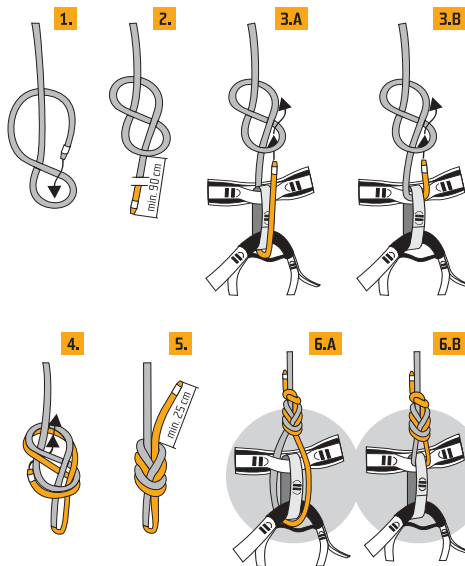
2.

3.

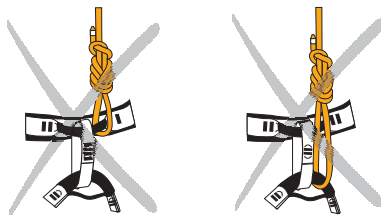
Je to tak jednoduché:

1. Vytvořte smyčku na popruhu.
2. Navlečte smyčku na otevřenou příčku horního rámečku spony.
3. A utáhněte.

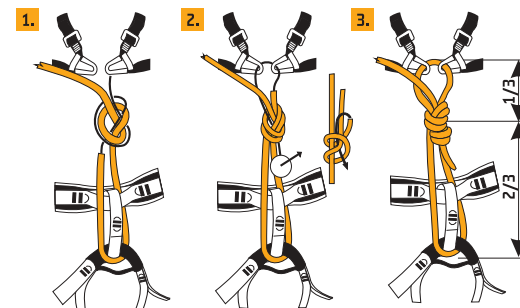
2 x doporučené způsoby navázání na sedací úvazek



Některé příklady špatného navázání

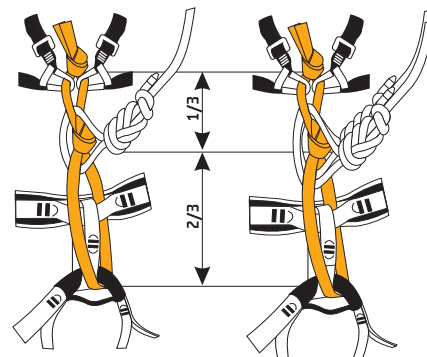


Doporučené způsoby navázání na kombinaci sedací + prsní úvazek - navázání přímo lanem

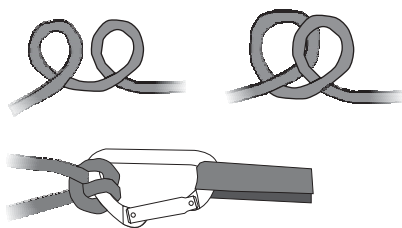


A. ①

B. ①/2 ∞



Navázání pomocí smyčky „alpský způsob“.
...smyčka musí mít min. pevnost 15 kN!



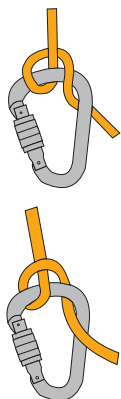
Lodní smyčka

uzel vhodný k ukotvení lana nejčastěji do karabiny, k ovazování skob, stromů, skalních hrotů, tyčí apod...]. Možnost vázat jednou rukou, po zatížení jde dobře rozvázat.



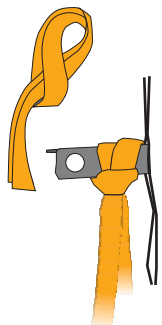
Prusik

základní a nejjednodušší zdrhovací uzel. Funguje v obou směrech. Standardně se používají pomocná lana průměru 5-6mm. Lze vázat jednou rukou.



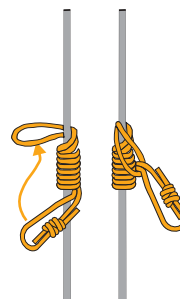
Poloviční lodní uzel

uzel vhodný k jištění karabinou HMS. Uzel lano nefixuje, pouze třením prokluz lana. Dobře se váže jednou rukou i v zimě v rukavicích. Volný konec vedoucí k jističi nesmí procházet zámkem karabiny!



Liščí smyčka

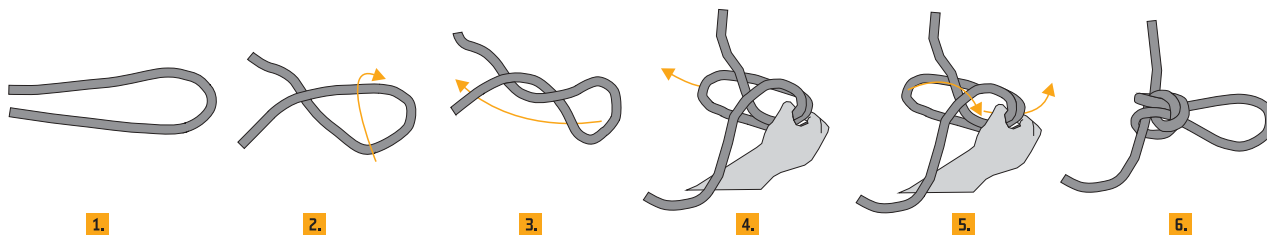
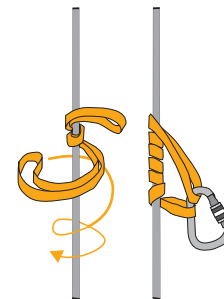
Jednoduchý uzel vhodný k ukotvení smyček na skoby, ledovcové šrouby, cepín apod.



Asymetrický (Machardův) prusik velmi dobře fungující, vhodný i na ploché smyčky, dá se nouzově vázat i ze silnějších smyček (do 9mm).

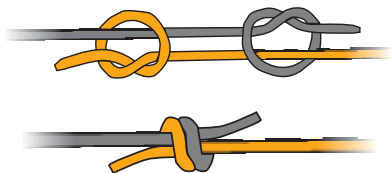
Francouzský prusik (vpravo)

Jednoduchá manipulace, možné vázat jednou rukou, vhodný i na ploché smyčky.

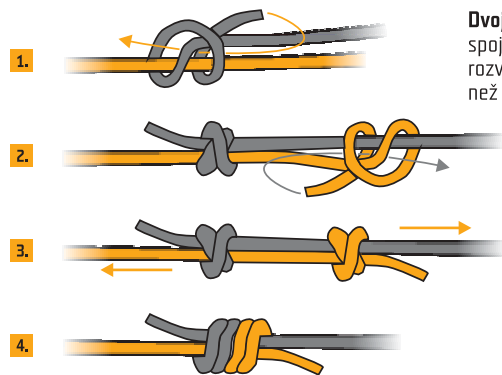


Butterfly uzel (Motýlek)

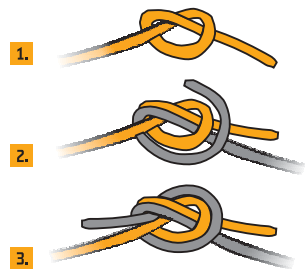
Uzel vhodný k navázání mezi konce lana (doprostřed). Po zatížení jde snadno rozvázat, je šetrný k lanu.



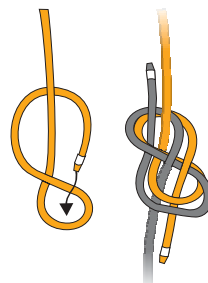
Rybářský uzel
spojuje dobře dvě lana, snadno se váže i rozvazuje.



Dvojitý rybářský uzel
spojuje dobře dvě lana, snadno se rozvazuje. Je bezpečnější, pevnější než jednoduchý rybářský uzel...



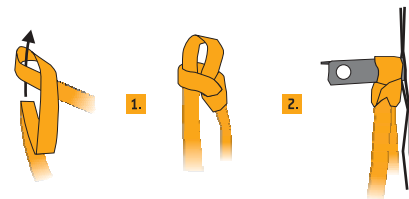
Protisměrný vůdcovský uzel (UIAA)
vhodný ke spojení dvou lan, smyček i popruhů. Po zatížení se poměrně těžce rozvazuje.



Osmičkový protisměrný uzel
vhodný ke spojení dvou lan, smyček i popruhů. Po zatížení se poměrně dobře rozvazuje.



Vůdcovský uzel
výhodou uzlu je jeho jednoduchost a možnost vázat jednou rukou i v rukavici. Vhodný pro svázání lan na slanění.



Ovazovací uzel
Jednoduchý uzel vhodný k ukotvení smyček na skoby.

Úbytek pevnosti lana v uzlu Typ uzlu

Protisměrný vůdcovský uzel
Protisměrná osmička
Rybářský uzel
Dvojitý rybářský uzel
Lodní uzel (v karabině)
Vůdcovský uzel

Relativní pevnost (100% je pevnost lana bez uzlu)

60-70%
65-80%
55-65%
65-80%
55-65%
45-55%

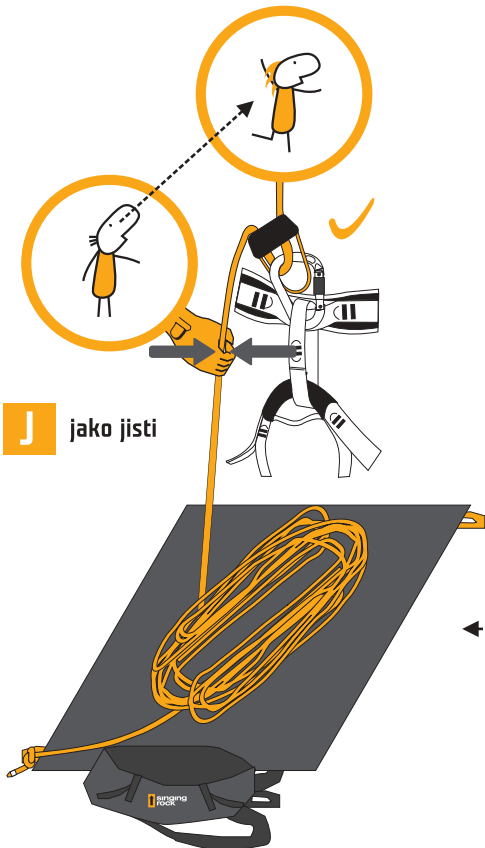


Partnerská kontrola: všichni to Z NA J

Zapni: spona (zapnutý sedák)

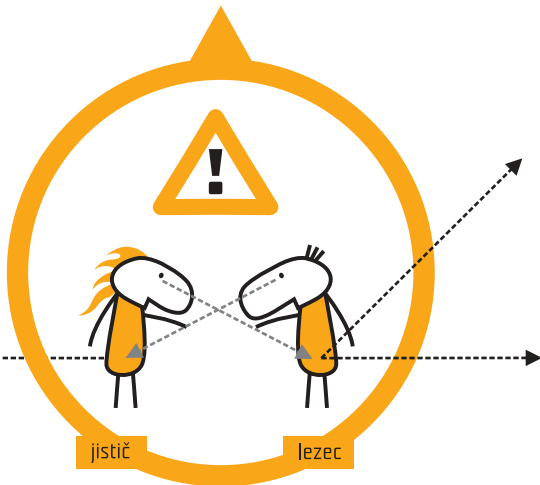
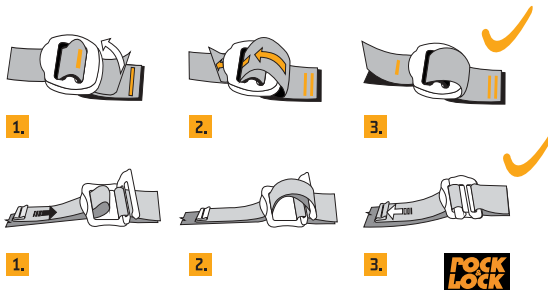
NAvaž: lano (správné navázání)

Jisti: jištění



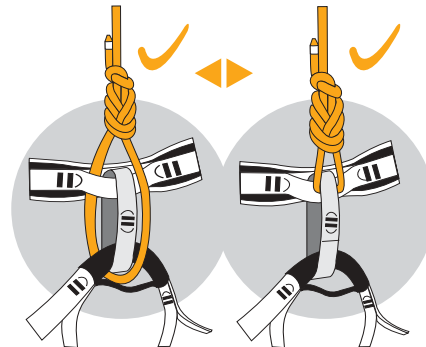
J jako jisti

Z jako zapni

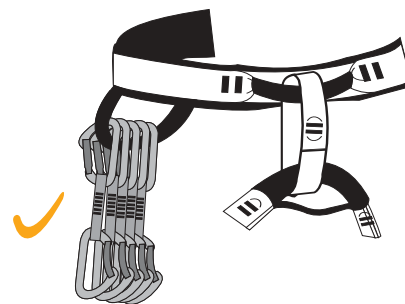


NA jako navaž

Doporučené způsoby navázání na sedací úvazek

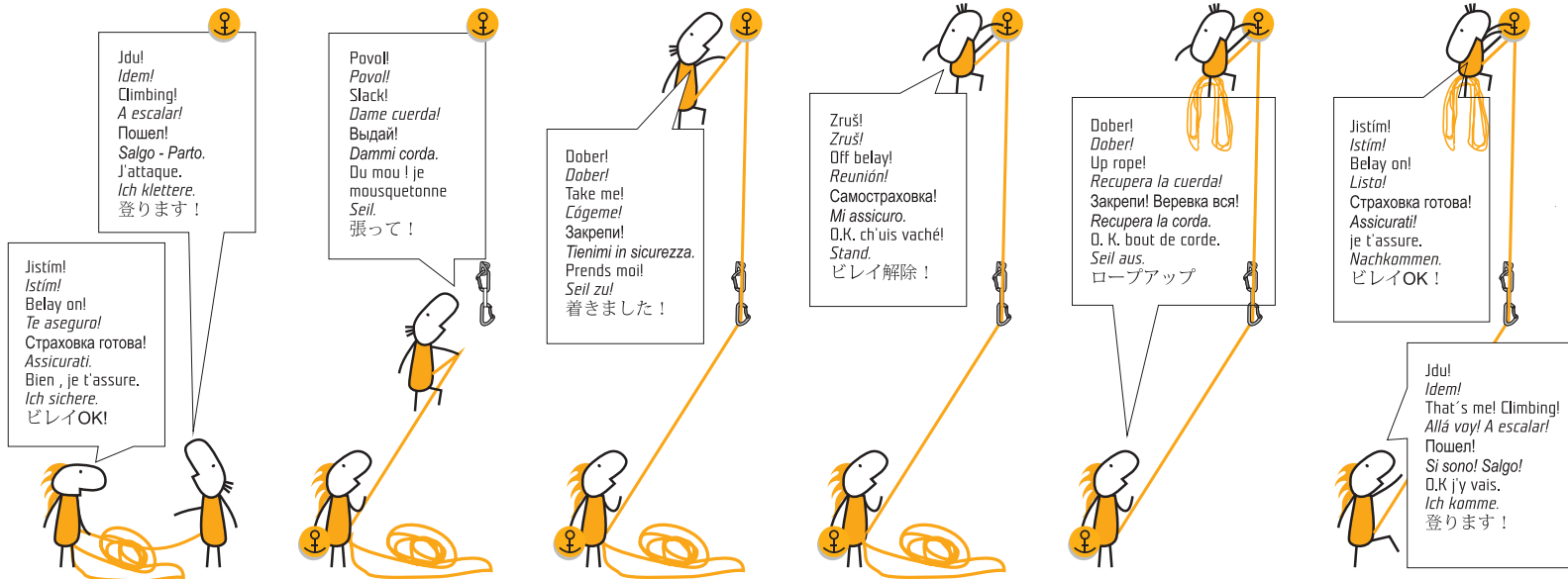


Dostatečný počet karabin, expres setů nebo materiálu





arrow pages — up & down — up



Obtížnostní tabulka

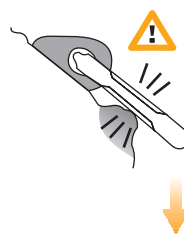
USA
5.10b
5.10c
5.10d
5.11a
5.11b
5.11c
5.11d
5.12a
5.12b
5.12c
5.12d
5.13a
5.13b
5.13c
5.13d
5.14a

Francie
6a
6a+
6b
6b+
6c
6c+
7a
7a+
7b
7b+
7c
7c+
8a
8a+
8b
8b+

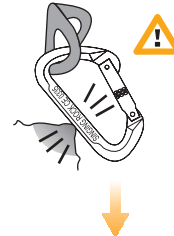
Saská
VIIc
VIIIa
VIIIb
VIIIc
IXa
IXa/IXb
IXc
IXc/Xa
Xa
Xb
Xc
Xc/Xla
Xla
Xlb
Xlc

UIAA
6+
7-
7
7+
8-
8-/8
8
8+
8+/9-
9-
9
9+
9+/10-
10-
10
10+
10+

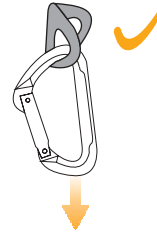
Karabiny



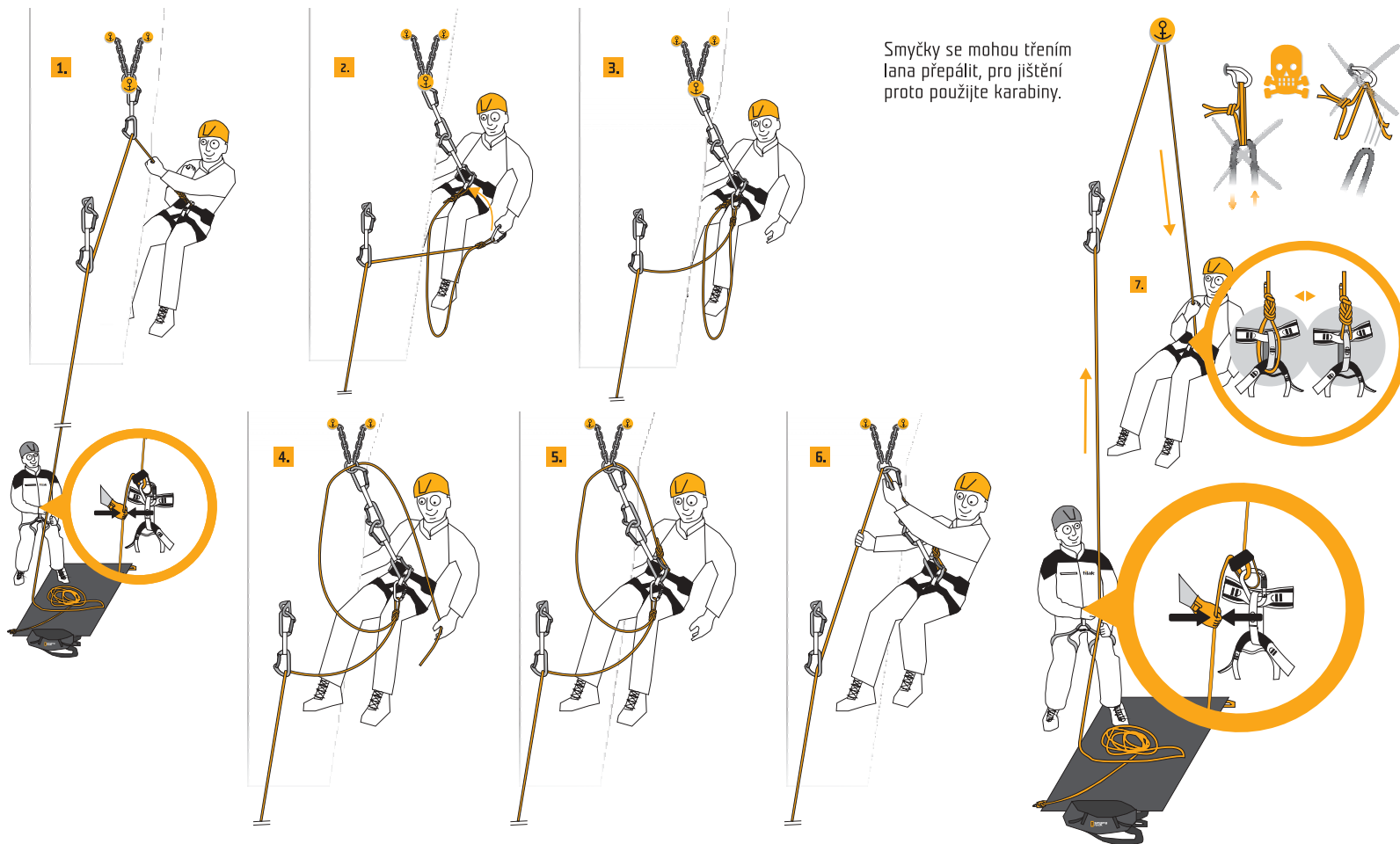
Nebezpečné



Nebezpečné

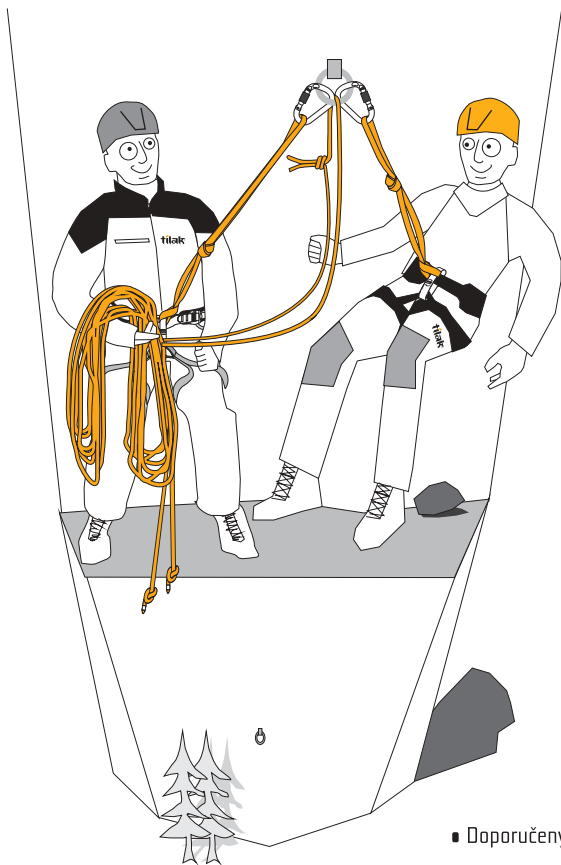


OK ✓

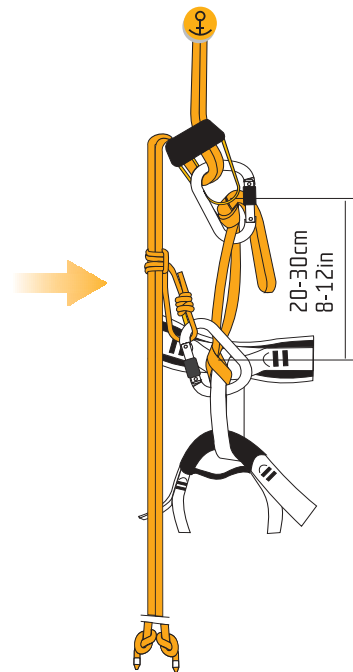
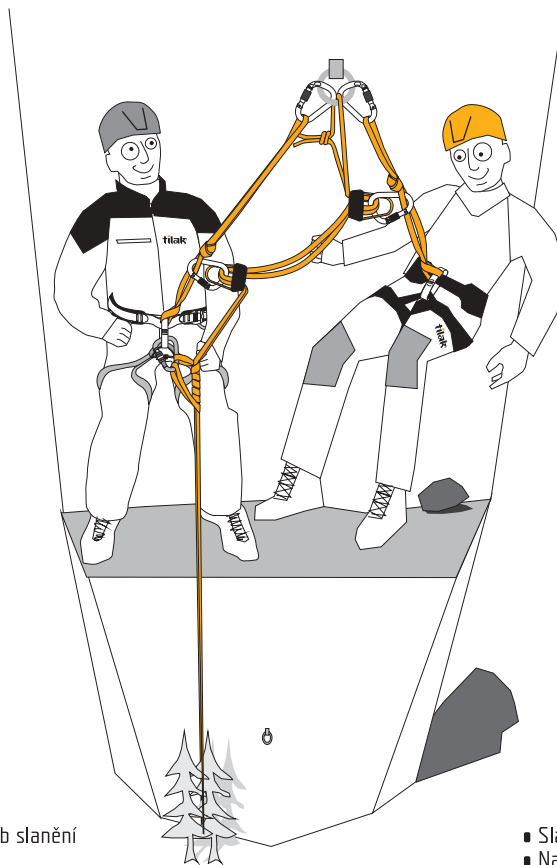




arrow pages — up & down — down — slanění



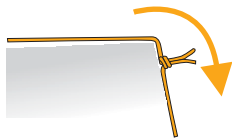
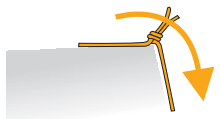
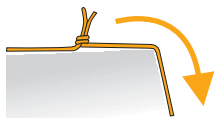
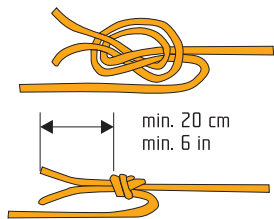
• Doporučený způsob slanění



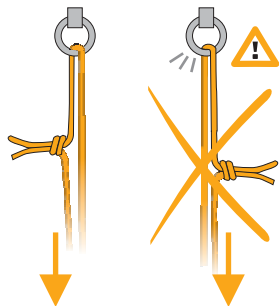
- Slačujte na stejně dlouhých koncích.
- Na konci lan udělejte uzel (na každém prameni zvlášť, aby se lana nekroutila).
- Použijte prusík.
- Buďte stále zajištěni.
- Mějte dostatečně dlouhá lana.



Slanění



Pro spojení lan na slanění použijte vůdcovský uzel (volné konce min. 20 cm). Při stahování lana přes hranu se uzel stává na vnější okraj a snižuje tak riziko zaseknutí.

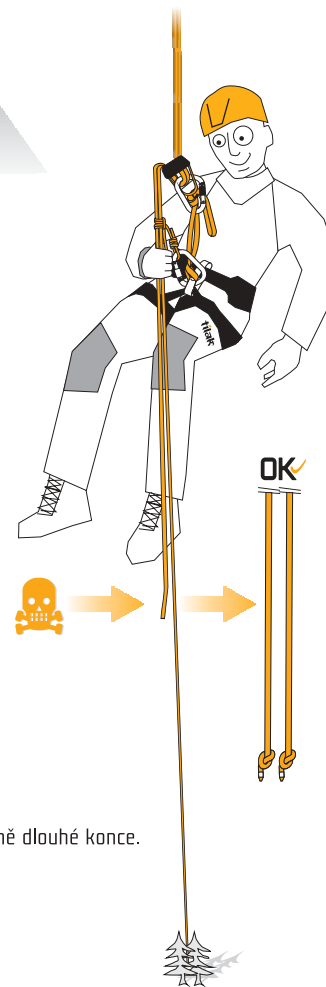


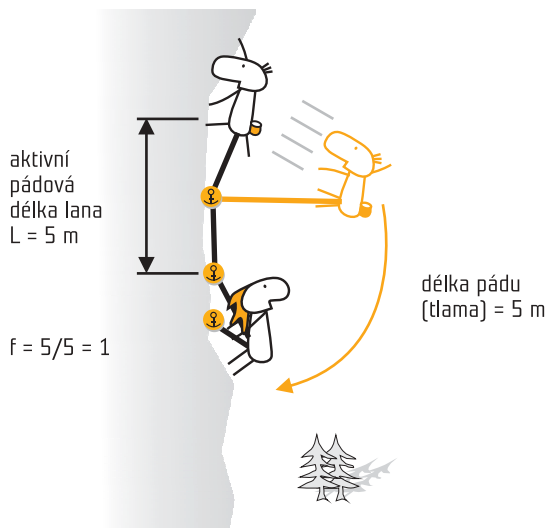
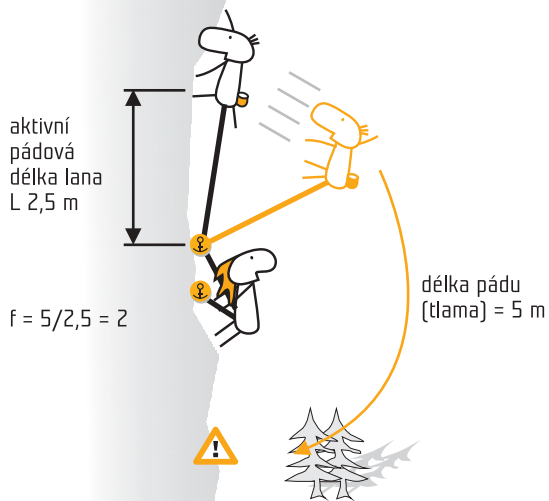
Doporučený způsob stažení lana.

Pokud je silný vítr a chystáte se slaňovat, přemotejte si lano do batohu (začněte od konců lana, které půjdou z batohu ven jako poslední...).



Mějte stejně dlouhé konce.





Rázová síla

Při zachycení pádu působí na padajícího lezce díky jističímu řetězci (lano, postupové jištění, jistič) brzdná síla, která má nejvyšší hodnotu v okamžiku zachycení pádu = rázová síla. Lidské tělo při pádu může vydržet zátěž asi 15x větší než je jeho hmotnost. V praxi to znamená sílu o hodnotě asi 12kN, která byla stanovena jako limitní. Všechna dynamická lano musí proto mít hodnotu rázové síly menší než 12kN.

Pádový faktor

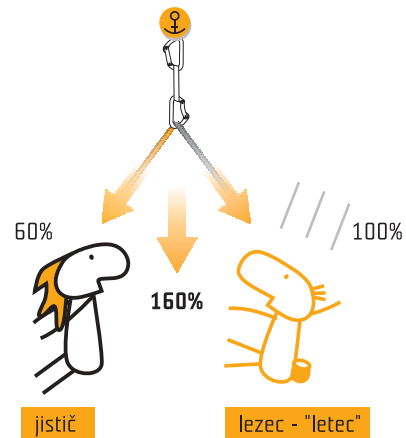
Je číslo, které vyjadřuje poměr mezi délkou pádu a záchytnou délkou lana (aktivní délka lana mezi jističem a lezcem). Při používání standardní horolezecké techniky (dynamické lano, postupové jištění, jistič) může pádový faktor nabývat hodnot od 0 do 2.

F (pádový faktor) = délka pádu / záchytná délka lana

S rostoucí hodnotou pádového faktoru, roste také rázová síla působící na padajícího lezce. Tento poměr by měl mít každý lezec stále na paměti a během výstupu dělat všechno proto, aby byl pádový faktor při možném pádu co nejmenší:

- Používat vhodné lano a vybavení (kvalitní dynamické lano, bezpečný úvazek)
- První postupové jištění dávat co nejdříve (hned jak to jde)
- Zakládat jištění v malých rozestupech (i v lehkém terénu)
- Zajistit volný průchod lana jištěním (...používat expresky, smyčky)
- Tlumiče pádů do postupového jištění (zvláště tam, kde může být pevnost jisticích bodů omezena...lezení v ledu, zvětralá skála)
- Jistič by měl ovládat a bezpečně používat dynamický způsob zachycení pádu.

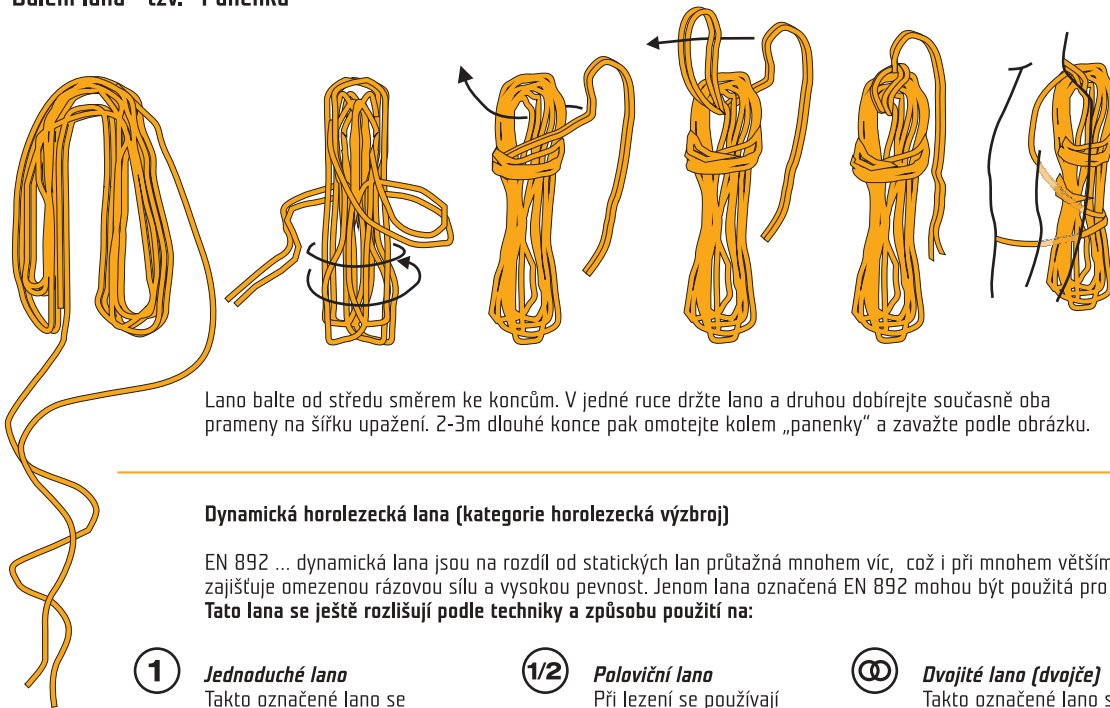
Kladkový efekt



Pád lezce zachycuje poslední bod jisticího řetězce. V momentě zachycení pádu působí na tento bod jak rázová síla lezce, tak brzdná síla jističe (která je díky tření v karabině o 40% nižší). Obě tyto síly se v jisticím bodě sčítají. V praxi tedy na jisticí bod stanoviště působí 1.6x větší síla než na padajícího lezce!



Balení lana - tzv. "Panenka"



Lano balte od středu směrem ke koncům. V jedné ruce držte lano a druhou dobírejte současně oba prameny na šířku upažení. 2-3m dlouhé konce pak omotejte kolem „panenky“ a zavažte podle obrázku.

Dynamická horolezecká lana (kategorie horolezecká výzbroj)

EN 892 ... dynamická lana jsou na rozdíl od statických lan pružná mnohem víc, což i při mnohem větším pádu zajišťuje omezenou rázovou sílu a vysokou pevnost. Jenom lana označená EN 892 mohou být použita pro lezení! **Tato lana se ještě rozlišují podle techniky a způsobu použití na:**

1

Jednoduché lano

Takto označené lano se používá v jisticím řetězci v jednom prameni



1/2

Poloviční lano

Při lezení se používají dvě lana v páru, která se vedou odděleně tak, že každý pramen má své vlastní jisticí body (levé a pravé lano). Vhodné pro lezení v horách, na ledech nebo v rozbitém terénu.



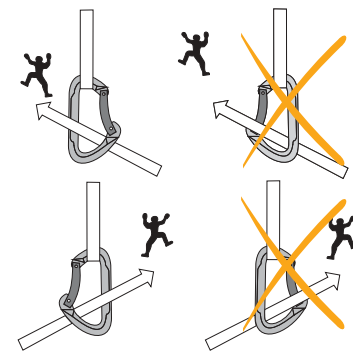
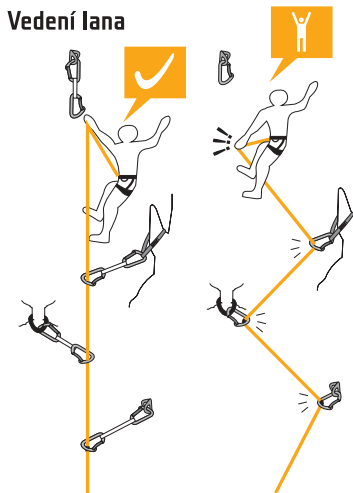
⊞

Dvojitě lano (dvojče)

Takto označené lano se používá v jisticím řetězci ve dvou pramenech vedených paralelně, tj. do postupového jištění se cvakají oba prameny a s lany se celkově zachází jako s lanem jednoduchým. Ideální všude tam, kde hrozí přeseknutí lana (hory, vicedélkové cesty...big wall).

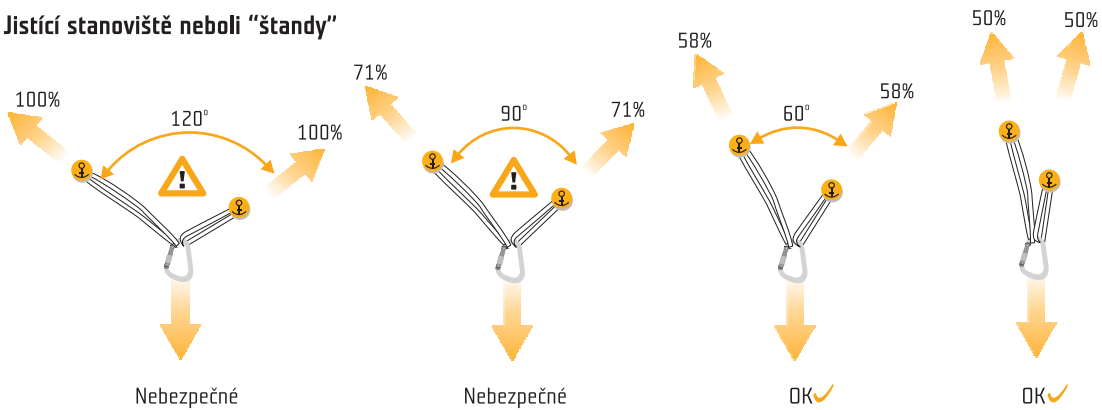


Vedení lana



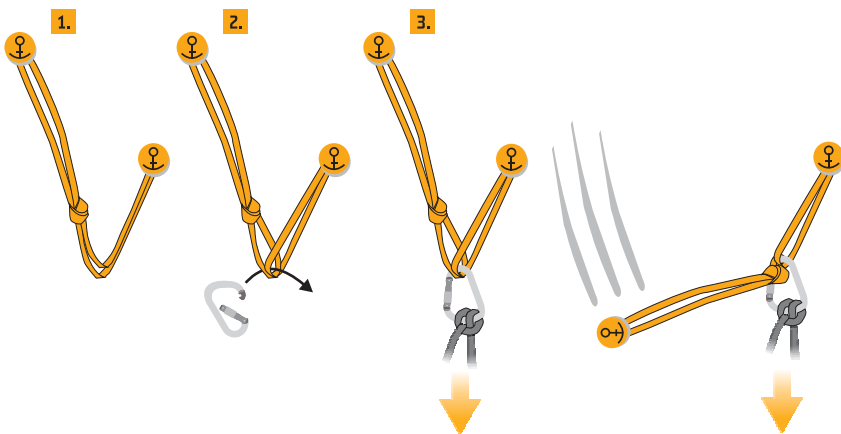


Jistící stanoviště neboli "šandy"

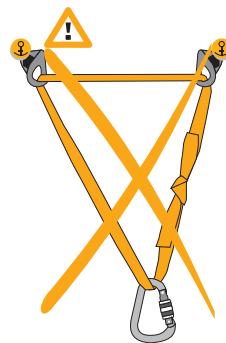


Rozklad sil na šandu:

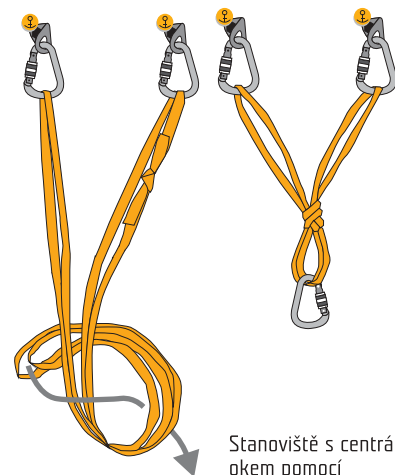
S rostoucím úhlem se mění poměr sil působících na kotvení body šandu. Pro snížení úhlu použijte dostatečně dlouhé smyčky.



Snížení rázové síly při vytržení kotveního bodu pomocí vůdcovského uzlu a překrutu smyčky.



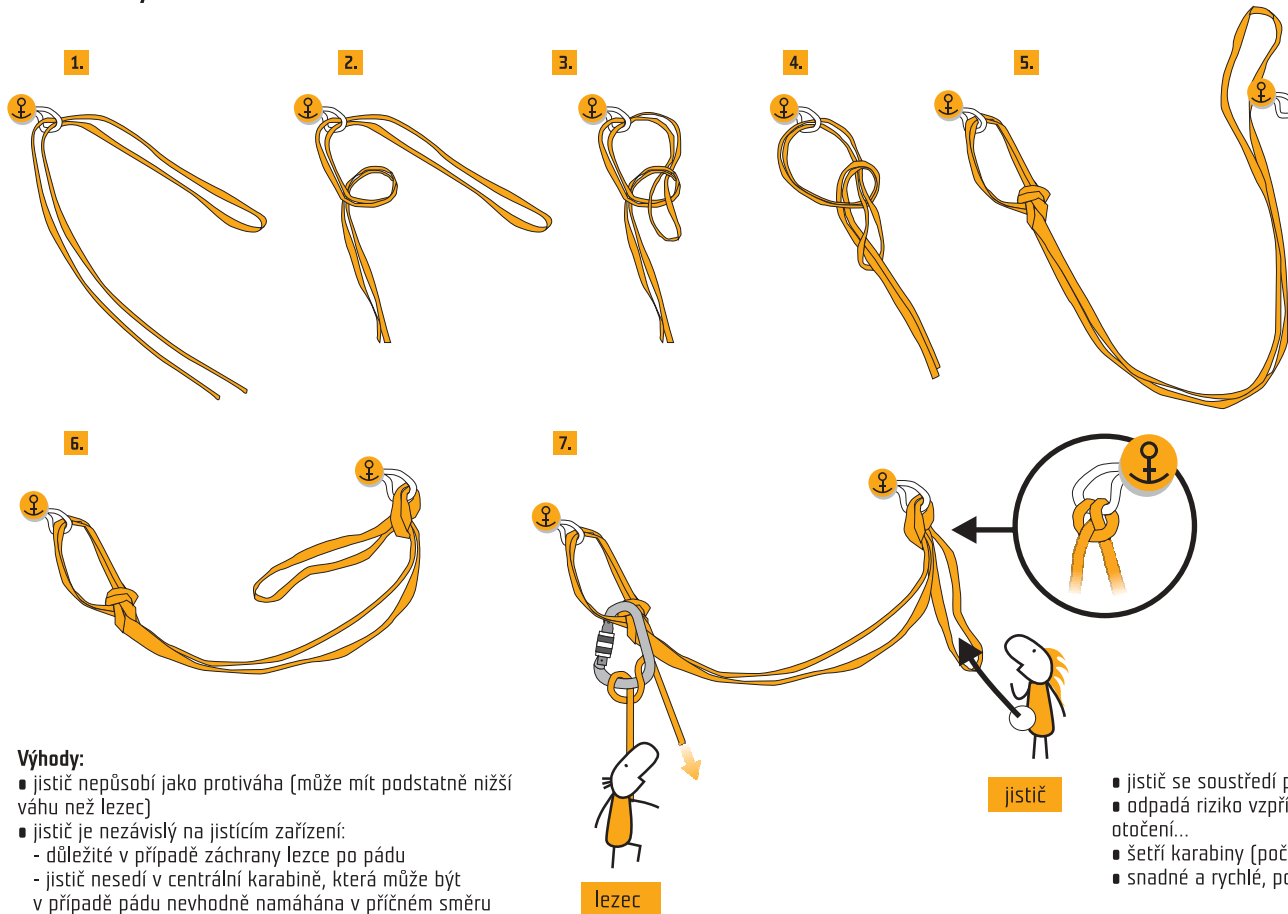
Na kotvení body působí příliš velké zatížení!



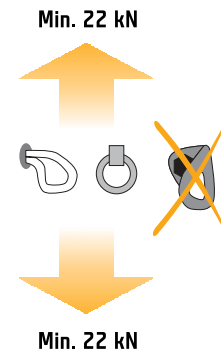
Stanoviště s centrálním okem pomocí vůdcovského uzlu.



Štand horských vůdců



Pouze pro štandy z lepených Böhlerových nýtů (borháků) nebo lepených kruhů (min. pevnost 22 kN v obou směrech).



Výhody:

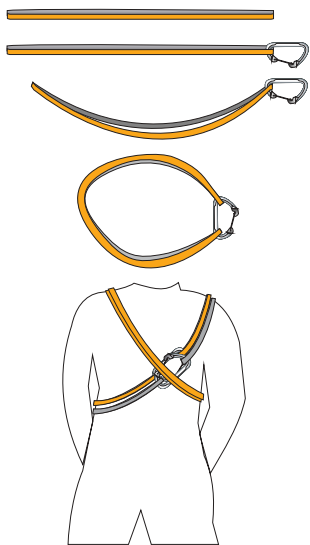
- jistič nepůsobí jako protiváha (může mít podstatně nižší váhu než lezec)
- jistič je nezávislý na jisticím zařízení:
 - důležité v případě záchran lezce po pádu
 - jistič nesedí v centrální karabině, která může být v případě pádu nevhodně namáhána v příčném směru

- jistič se soustředí pouze na jištění
- odpadá riziko vzpříčení karabiny v nýtu při náhodném otočení...
- šetří karabiny (počet karabin na tvorbu štandu = 1)
- snadné a rychlé, po zatížení jde snadno rozvázat

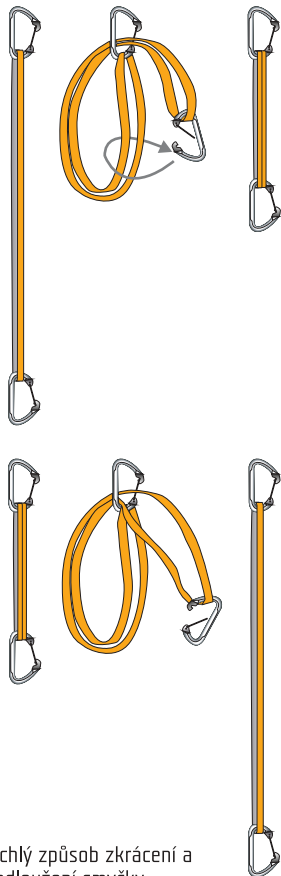


arrow pages — up & down — tech tipy

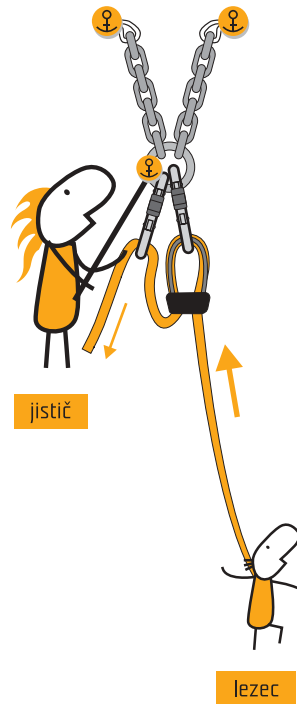
120 cm



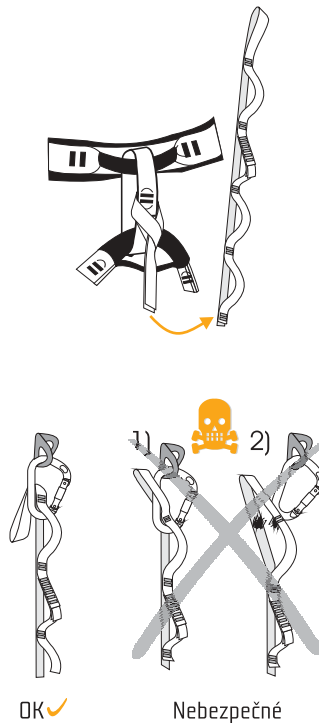
Návod jak nosit 120 cm smyčku (nejlépe z materiálu dyneema) přes rameno. Hodí se všude tam, kde je potřeba prodlužovat jištění a zajišťovat tak přímé vedení lana nebo lan. Navíc tento způsob dovoluje okamžitě tuto smyčku začlenit do jističího řetězce jelikož je opatřena jednou karabinou. Dále pak dovoluje mít tuto smyčku vespod pod ostatními smyčkami. Jednoduše ji vycvaknete z jednoho konce smyčky a vytáhnete. Je to tak jednoduché.



Rychlý způsob zkrácení a prodloužení smyčky.



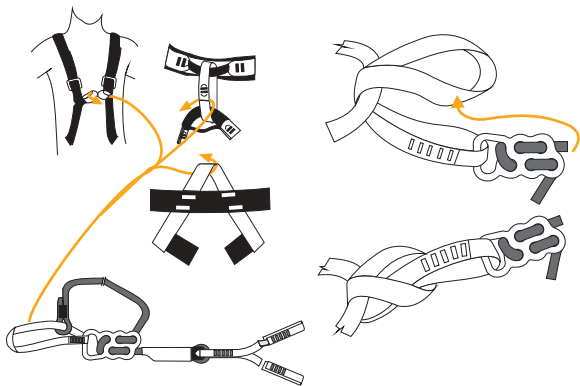
Dobírání druholezce s kyblíkem [2 x HMS + Classic nebo Hornet].



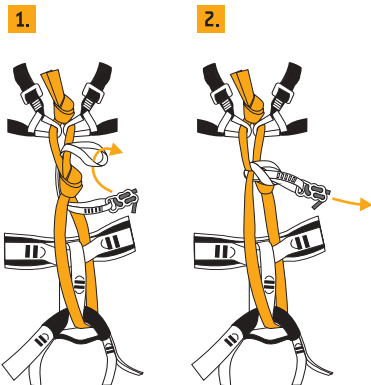
Jak na daisy chain...



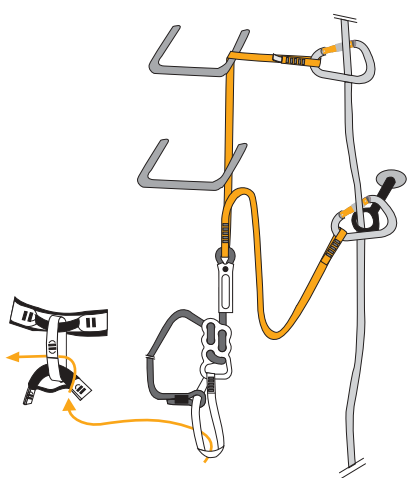
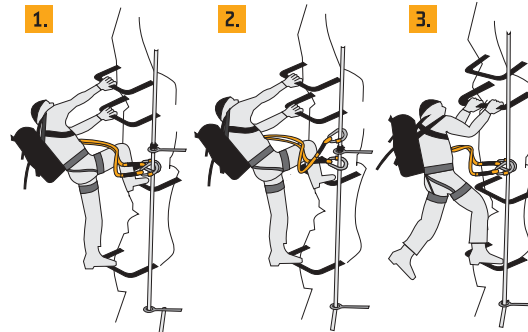
Doporučený způsob navázání



Navázání pomocí smyčky „alpský způsob“. ...smyčka musí mít min. pevnost 15 kN!



Postup podél ferratového lana

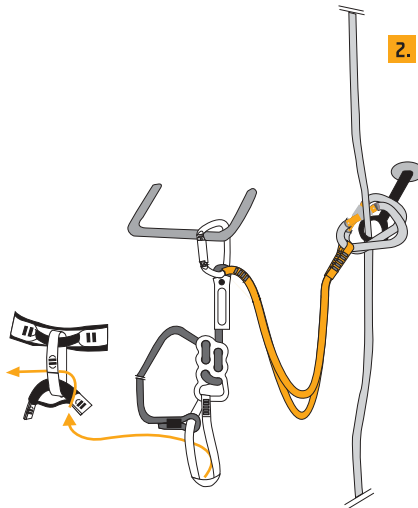


1.

Nouzové odsednutí na via ferratě

Provléčení příčky žebříku železného madla nebo stupačky a zafixování karabinou na kotevním laně.

Při všech variantách nouzového odsednutí je třeba mít stále provaknutou minimálně jednu smyčku ferratového setu do kotevního lana jako jištění!

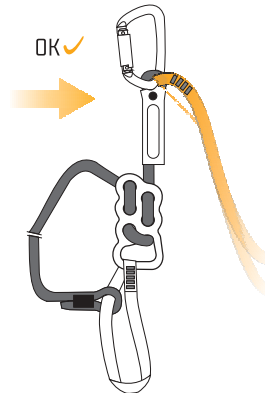


2.

Nouzové odsednutí na via ferratě

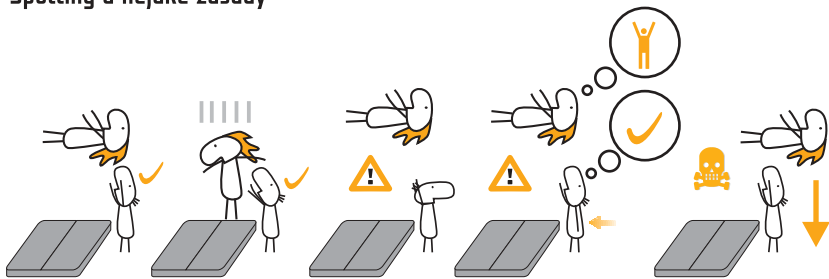
Odsednutí pomocí karabiny přidané do oka brzděného lana.

Při všech variantách nouzového odsednutí je třeba mít stále provaknutou minimálně jednu smyčku ferratového setu do kotevního lana jako jištění!

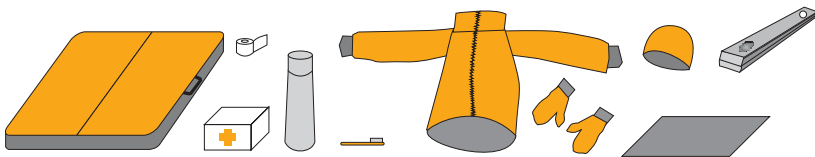




Spotting a nějaké zásady



Co s sebou?



Venku



Další

- Neplývejte Mg. Jestliže si uděláte značku, udělejte ji decentně a před odchodem ji očistěte.
- Ujistěte se, že nikde po vás nezůstal nepořádek (např.: zbytky tejpovací pásky, nedopalky, hulení, koberečky atd.).
- Neřvěte na lesy. Nelámejte větve.
- Používejte bouldermatku. Šetřte tím okolí skal a svoje kotníky.
- Zvykněte si nosit do skal lékárníčku.
- Před návštěvou nové oblasti si vždy zajistěte dostatek informací o zvycích, klasifikaci, parkování a kempování v dané oblasti.

Chytání pádů při boulderingu (a sportovním lezení, než se cvakne první jištění) patří k základním dovednostem skalních lezců.

Ať už používáte nebo nepoužíváte bouldermatku, mohli by se vám následující rady a pravidla hodit:

- Sleduj lezce po celou dobu lezení.
- Lepší než jedna ruka jsou dvě ruce.
- Lepší než jeden chytač jsou dva chytači.
- Snaž se lezce během letu srovnat tak, aby dopadl na zem nejdříve nohama. Což v praxi prostě znamená chytat záda.
- Chytání není ta úplně nejzáživnější činnost při boulderingu, ale je tu prostor pro jeho zpestření. Lezte koedukovaně (s holkama)!
- Bouldering je společenská událost, ale když už jdeš bouldrovat sám, dej vědět kdy a kam.

Bouldermatka

Kdysi excentrický luxus, dnes neodmyslitelná součást bouldrování. Bouldermatka chrání lezce před špatnými dopady, tlumí nárazy na celé tělo, chrání a šetří vaše kotníky a záda. Stejně tak ale chrání okolí skalek před zemní erozí. Bouldermatky se mohou zdát poněkud drahé, ale věřte, že materiály na výrobu nejsou levné.

A nakolik si ceníte svoje záda?

Kartáčky

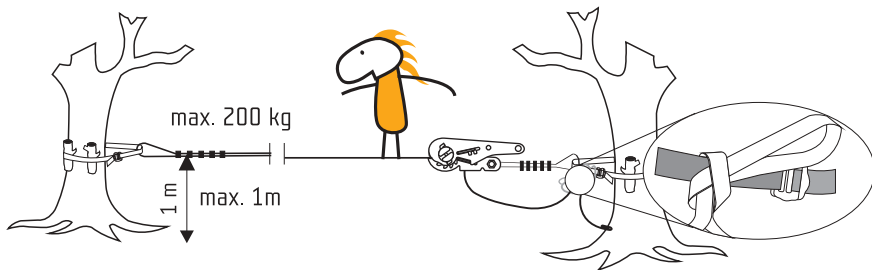
Pamatuj, že příliš velká vrstva Mg snižuje tření, které chyty nabízejí. Kartáčky na tyčkách jsou vhodné na čištění mimo dosah. Nepoužívejte ocelové kartáče, které poškozují skálu.

Drabnasti

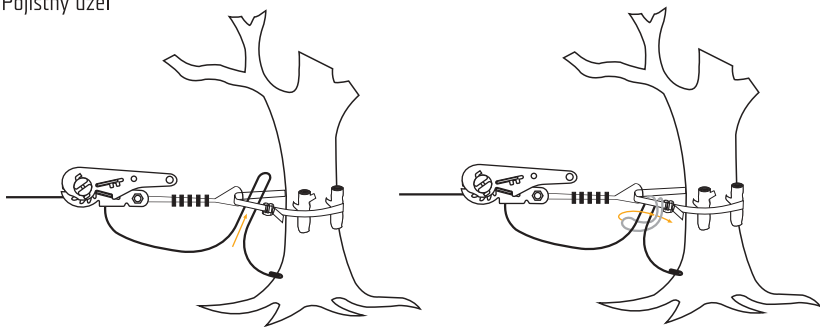
- Kobereček.
- Tejpovací páska.
- Kleštičky na nehty.
- Termoska s čímkoliv.
- Noste tu nejteplejší bundu co seženete.
- Nedovolí Vám vychladnout a zároveň pod ní zahříváte svoje lezečky.
- A vlněná čepice je samozřejmě naprosto nutná.



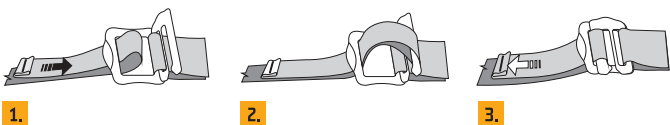
Slack line & tech tips



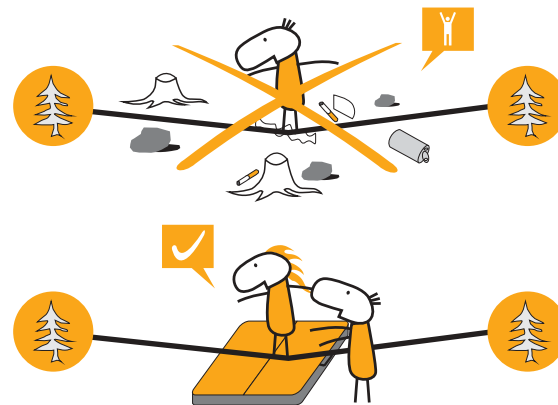
Pojistný uzel



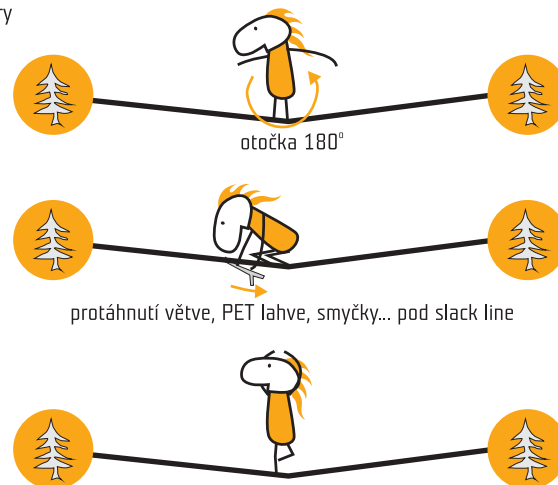
Spona Rock&Lock



Tyto informace nejsou úplné. Věnujte dostatek času rovněž návodom k použití, které jsou součástí každého výrobku Singing Rock a praktickému tréninku.



Figury





Tento projekt je spolufinancován Evropským fondem pro regionální rozvoj a Ministerstvem průmyslu a obchodu.

www.singingrock.cz

Singing Rock
Poniklá 317
CZ-512 42 Poniklá
e-mail: info@singingrock.cz
tel. 481 585 007
fax 481 540 040

SINGING ROCK 2007 - technické informace

SINGING ROCK - Všechna práva vyhrazena.
Změny v technické specifikaci bez předchozího oznámení vyhrazeny.
Vytvářeno v České republice v lednu 2007.
Design & tisk: www.hrg.cz

Foto na titulní straně: Utah, foto: Pavel Nesvadba



Seznam prodejců ČR

Síť prodejen  Praha / Brno / Liberec / Ostrava / Olomouc / Hradec Králové

Břeclav	Varan Outdoor	Slovácká 3223/82, 690 02 Břeclav
Brno	Alpsport	Josefská 3, 602 00 Brno
	Internet Mall	Bašty 8, 602 00 Brno
	U100	Husova 8a, 602 00 Brno
	Popina	Dlouhá 434, 793 51 Bruntál
Bruntál	Kamzik sport	Široká 19, 370 01
České Budějovice	Sewer Outdoor	Resslova 600, 500 12 Hradec Králové
Hradec Králové	Sambar sport	Dělnická 244, 272 01 Kladno - Kročehlavy
Kladno	Pinguin	Běloveská 187, 547 01 Náchod
Náchod	Hortez	8. května 16, 772 00 Olomouc
Olomouc	Alpsport	Týršova 25, 701 00 Ostrava
Ostrava	Yetti sport	Štrossova 122, 530 03 Pardubice
Pardubice	Hannah Outdoor	Americká 54, 301 00 Plzeň
Plzeň	Mountain Shop	Poniklá 317, 512 42
Poniklá	Internet Mall	Sokolská 19, 120 00 Praha 2
Praha	Namche	Heydukova 1589/6, 180 00 Praha 8
	Hanibal	Korunní 7, 120 00 Praha 2
	Warmpeace	Slavíkova 5, 120 00 Praha 2
Rožnov pod Radhoštěm	Pemi Outdoor	Palackého 2191, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Šumperk	Kammsport	Krátká 1, 787 01 Šumperk
Teplice	Alpin sport	U Nádraží 5/955, 415 01 Teplice
Třebíč	Tour Sport	Jejkovská brána 121/3, 674 01 Třebíč
Trutnov	CK Mates	Svatojánské nám. 47, 541 01 Trutnov
Ústí nad Orlicí	Sport Bart	Barcalova 141, 562 01 Ústí nad Orlicí
Vsetín	Trango sport	Mostecká 348, 755 01 Vsetín
Zábřeh na Moravě	Denali	ul. ČSA 9, 789 01 Zábřeh na Moravě
Žďár nad Sázavou	K3 sport	Horní 6, 591 01 Žďár nad Sázavou

■ Kompletní seznam prodejců na: www.singingrock.cz

