

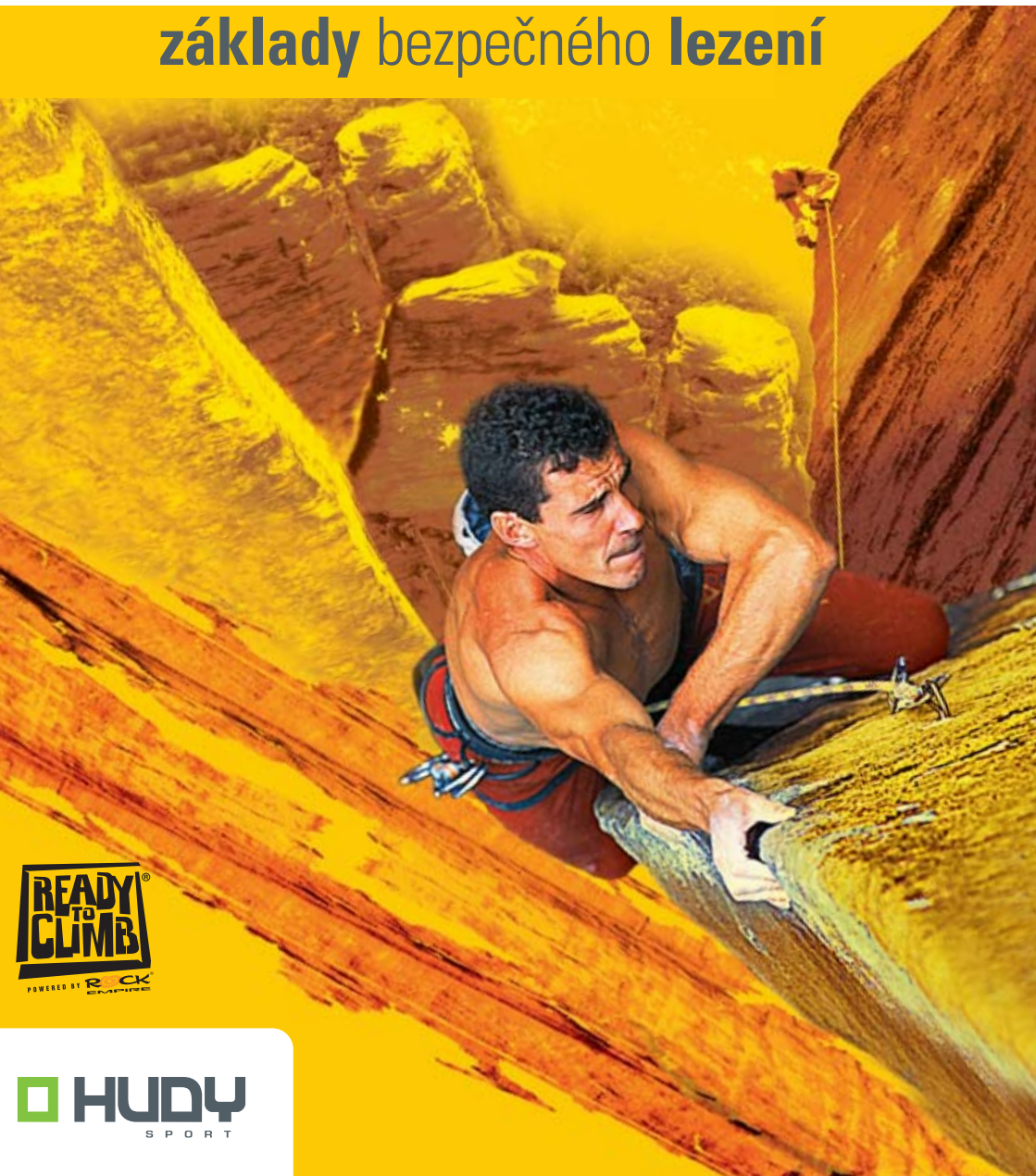
BEZPEČNĚ V PŘÍRODĚ A HORÁCH

INFO@HUDY

zvláštní
číslo

2006

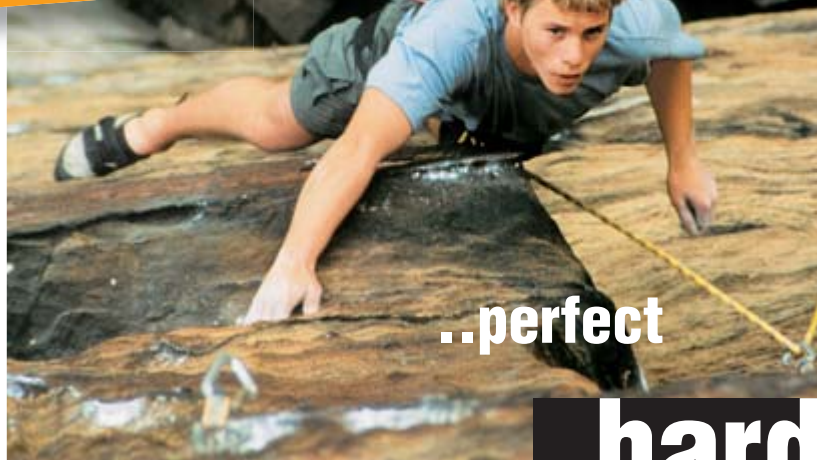
základy bezpečného lezení



**READY
TO
CLIMB**[®]

POWERED BY ROCK
EMPIRE

HUDY
SPORT



..perfect

hardware

WWW.ROCKEMPIRE.CZ



New

Lightning Harness

Novinka pro sezónu 2006/2007. Allround úvazek s vynikajícím poměrem „váha/ pohodlí“. Široké nožní popruhy a polstrovaný opasek v kombinaci s jedinečným systémem zapínání, dělají tento model skutečným univerzálem do všech podmínek. Ať se rozhodnete pro lezení velkých stěn nebo skalpovou túru, všude Vám bude Lightning ideálním partnerem.



New

Granite Set

Kombinace kvalitních použitých materiálů a rovného nebo lehce prohnutého tvaru, vám do rukou dávají silný nástroj k zajištění těch nejrůznějších trhlinek a spárků. Lehce prohnutý tvar vklíněnců usnadňuje jejich bezpečné a snadné zakládání. Vklíněnce jsou vyrobeny z kvalitního duralu, větší velikosti jsou odlehčené frézováním. K dispozici v 11 velikostech.



New

Re-Flex Cam

Vybavení, které vám dodá tolik potřebnou jistotu na ostrém konci lana a daleko nad jištěním. Jak už název napovídá, Re-Flex se přizpůsobí každé situaci. Jeho použití je široké, od dírek až po horizontální spáry. Tuto výjimečnou flexibilitu zajišťuje jednolanková konstrukce. Osvědčený design, snadná manipulace a barevná táhla s dvojitými smyčkami urychlí váš postup ve stěně.

Počátek značky se datuje k přelomu 80. a 90. let, kdy vládli v naší zemi nedostatek všeho a hlad po zboží byl veliký. Mezi nedostatkové zboží patřilo i sportovní vybavení a zde se zrodila myšlenka začít s výrobou horolezeckého vybavení. Zprvu se jednalo jen o velmi malou manufakturu, ale v průběhu let se výroba zdokonalovala a rozšiřovala. Za více než 14 let výroby horolezeckého vybavení se firma stala specialistou v oboru horolezeckých úvazků, smyček a dalších výrobků. Výrobky značky Rock Empire se v současné době prodávají na všech kontinentech ve více než 30 zemích celého světa.

POPRUHY

Při výrobě úvazků Rock Empire dbáme na výběr těch nejlepších materiálů. Popruhy odebíráme jen od firem, které mají certifikovaný systém jakosti. To nám zaručuje stálou kvalitu a tím i zaručenou bezpečnost našich výrobků.

/pevnost v rozmezí kN/	
expresky	15 - 22 kN
opasky	10 - 18 kN
nohavičky	8 - 16 kN
popruh oka	8 - 10 kN
materiál	PES, PAD, PE, Dyneema

PĚNY A SENDVIČE

Pěny pro polstrování mají vysokou tvarovou paměť a odolnost, takže i po měsících častého používání máte pocit, jako byste seděli v novém sedacím úvazku.

Polyethylen	7 mm
chemické sitování	
uzavřená buněčná stěna	
/nenasákavá/	

SPONY

Spony které používáme na našich úvazcích, musí splňovat veškeré požadavky na funkčnost, pevnost i design. To je také důvodem, proč spony ne-nakupujeme od jiných dodavatelů, ale vyvíjíme je sami.

materiál	Alu slitina hliníku /Dural/
pevnost	45 kg/ mm ²
pevnost spony	18 kN

materiál	Fe	pevnostní ocel
pevnost spony		18 kN

KVALITA A CERTIFIKACE

Dbáme na kvalitu a renomé našich výrobků. Od roku 2000 je výrobní proces horolezeckých úvazků a smyček řízen certifikovaným systémem jakosti ISO 9001:2000. Certifikačním orgánem je renomovaná společnost BVQI. Dalším krokem ke zvýšení kvality bylo zavedení „Kontroly kvality výrobků“. Dohlížejícím orgánem je VVUU Ostrava Radvanice - identifikační známka CE 1019.



OBSAH

JAK ZAČÍT

Jak začít s lezením	2
Základní vybavení	3

VYBAVENÍ

Lano	4
Lezecký úvazek	6
Karabiny	7
Lezečky	8
Jisticí pomůcky	10
Jak se obléci na stěnu i do hor	12
Přílba je „in“	14

NEŽ ZAČNEME LÉZT

Zásady bezpečného lezení	15
Příprava lana, oblečení sedáku	16
Navázání na lano	17
Vzájemná kontrola	18
Základní uzly	20
Komunikace mezi lezci	22

JIŠTĚNÍ

Jak správně jistit – logika tří opor	23
Zásady bezpečného jištění	25
Jak používat jisticí pomůcky	26
Správná pozice jisticího	28

ZÁKLADNÍ DOVEDNOSTI

Spouštění	29
Standardní pohyby při lezení	30
Slaňování	32
Provlečení lana kruhem	34
Lezení s horním jištěním	35
Kontroluj a lez	36

LEZE PRVOLEZEC

Leze prvolezec	38
Jak zakládat expresky	39
Vedení lana prvolezcem	40
Dynamické jištění	41
Trénink pádů	42

INFOBOX

Disciplíny lezení	43
Styly přežení cest	44
Stupnice obtížnosti lezení	45
Zdroje informací	46
Slovníček základních pojmů	47

JAK ZAČÍT S LEZENÍM

Lezení je sportem obdivovaným a často spojovaným s přívlastkem „nedostupný“. Opak je však pravdou. V posledních letech najdeme umělé lezecké stěny i v menších městech a v přírodě řadu opravdových cvičných skal.

Lezení se většinou věnují sportovně založení lidé. Lézt se dá ale v pohodě i s nadváhou. Výhodou lezení na stěnách je možnost lézt zcela bezpečně s horním jištěním („toprope“) → [str. 35](#). Jste jištěni na stále napnutém laně (jde shora) a v případě pádu se jen zhoupnete na pružném laně – nebezpečí tedy nehrozí.

Nejjednodušší cestou, jak začít, je přihlásit se na některý z veřejných kurzů. Kontakt najdete na webu nebo se zeptáte na nejbližší stěně. Můžete také poprosit kamaráda, který leze, a zajít s ním na stěnu nebo do skal. Lezení si osaháte a dozvíte se základní věci o používání lezeckého „cajku“. Základní vybavení si většinou můžete půjčit za mírný poplatek přímo na stěně. Řada stěn je ve školních tělocvičnách, a to je šance hlavně pro děti, jejichž rodiče nelezou.

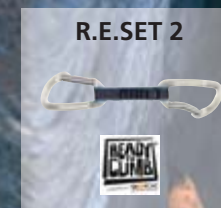
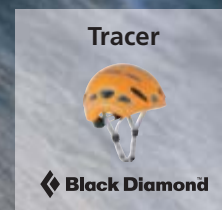
Další možností je vstup do horolezeckého oddílu, který pro své nováčky pořádá horoškoly.

Horoškoly, lezecké kurzy

- Česká asociace horských vůdců → www.horskyvudce.com
- Karel Kříž, Plzeň → www.summit-drive.cz, www.mountain-guide.cz
- Katka Chudobová, Praha → www.lezeckekurzy.cz
- Sportovní centrum Namche, Praha → www.namche.cz
- Radek Lienerth, Brno → www.climbingschool.cz
- Vít Novák, Tábor → www.adrenalin.cz

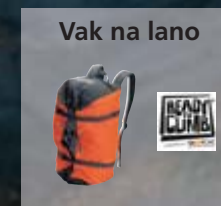
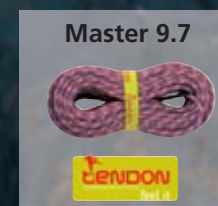
Dovednosti potřebné k samostatnému lezení

- navázat se na lano → [str. 17](#)
- správně jistit → [str. 23](#)
- umět zakládat postupové jištění (např. správně zapnout expresku) → [str. 39](#)
- manipulovat s lanem → [str. 40](#)
- ovládat slaňování → [str. 29](#) a spouštění → [str. 32](#)



Potřebné vybavení pro začátečníka

- lano → [str. 4](#)
- lezečky → [str. 8](#)
- sedací úvazek → [str. 6](#)
- jistící pomůcka → [str. 10](#)
- karabiny → [str. 7](#)
- expresky → [str. 7](#)
- přilba → [str. 14](#)
- pytlík na magnézium



LANO

Na co slouží lano

Lano je základním prvkem zajišťujícím bezpečnost při lezení. Lano spojuje členy lanového družstva, tedy lezoucího a jistícího, prostřednictvím úvazků → **str. 6**. V případě pádu lezce dojde k jeho zachycení, pokud jistící správně zareaguje a zablokuje lano v jistící pomůcce. → **str. 10**. Používá se při lezení, slaňování, ale i při chůzi po ledovci nebo v exponovaném terénu. Aby lano plnilo svou funkci, je nutný výběr vhodného typu lana a osvojení správné manipulace s lanem a základů jištění → **str. 23**.

Dynamická lana

Dynamické lano se používá pro jištění lezců, je schopno protažení (až o 40 %), čímž ztlumí rázovou sílu působící na padajícího lezce. Dnes se používají tři typy horolezeckých lan – jednoduchá, dvojitá a poloviční. Typ lana volíme podle charakteru, obtížnosti a délky cesty i podle velikosti lanového družstva.

- Jednoduchá – lezení s jedním pramenem je pohodlnější, a proto je upřednostňováno při sportovním lezení (cvičné skály, umělé stěny).
- Poloviční a dvojitá lano se používají především při alpském lezení a jejich velkou výhodou je možnost slaňovat plnou délku lana. Navíc se eliminuje nebezpečí v důsledku přetržení nebo zničení lana (padajícím kamením).

1 Jednoduchá lana

Jsou dimenzována tak, aby jeden pramen s dostatečnou rezervou bezpečně zachytil pád.

- Vhodná tam, kde nehrozí zvýšené nebezpečí přeseknutí lana o ostré hrany nebo padajícími kameny.
- Jednoduchá manipulace.
- Vhodná pro dynamické jištění → **str. 41**.
- Lehčí než dva prameny dvojčat nebo polovičních lan.
- Jednoduchá lana mají většinou průměr 9–11 mm.

Se stoupajícím průměrem stoupá pevnost lana, počty zachytitelných pádů, ale bohužel i hmotnost.

FANATIC 10



Jednoduché lano na sportovní lezení s vodoodpudivou úpravou povrchu.

Délka: 50 m, 60 m, 75 m
Hmotnost: 65 g/m
Počet pádů: 10
Posuv opletu: 0 ± 1 mm
Prodloužení: 6 %
Průměr: 10 mm
Rázová síla: 840 daN
Typ: jednoduché
Uzlovatelnost: 0,7

roca

MASTER 9.7



Špičkové jednoduché lano s nízkou hmotností, odolnější vůči oděru, standard TEROM Nanotechnology.

Barva: modrá, žlutá
Délka: 60 m
Hmotnost: 61 g/m
Počet pádů: 9–10
Posuv opletu: 0 mm
Prodloužení: 35 %
Průměr: 9,7 mm
Rázová síla: 7,6 kN
Typ: jednoduché
Uzlovatelnost: 0,8

LONDON

⊗ Dvojitá lana (dvojčata)

- Používají se vždy stejná lano v páru, vhodná pro vícedélkové cesty a dvoučlenná lanová družstva.
- Mají vždy společné jistící postupové body (do expresky zakládáme vždy oba prameny). Jednotlivé prameny se nesmí zapínat odděleně (narozdíl od $\frac{1}{2}$). Je lehčí než poloviční lano.
- Výborná pro klasické lezecké aktivity v horách (alpské skalní lezení, lezení v ledu, mixy) → **str. 43**.

$\frac{1}{2}$ Poloviční lana

- Při lezení „technikou polovičního lana“ („levé“ a „pravé“ lano se vede samostatně přes různé jistící body – i kvůli výraznému snížení tření)
- Pro vícedélkové skalní lezení (dvoučlenná nebo tříčlenná lanová družstva).
- Výborné pro klasické lezecké aktivity v horách (alpské skalní lezení, lezení v ledu, mixy).

PÉČE O LANO

Lano poskytuje optimální provozní vlastnosti jen v případě, že je správně používáno a pečlivě ošetřováno.

Kontrola lana

Pečlivě vedte evidenci pádů („Deník lana“). Před lezením projedte lano sevřenou dlaní – případné poškození opletu ucítíte.

Balení lana

Dobře svinuté lano je prvním předpokladem skladování, pro přepravu je vhodné lano balit tzv. střídavě do smyček.

Vak na lano – ochrana a přeprava lana

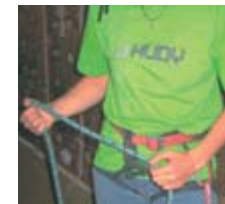
Vhodný zejména při sportovním lezení jednodélkových cest. Snadná přeprava. Ochrana před nečistotami. Prodlužuje životnost lana.

Praní a čištění

Prát v teplé vodě do 30 °C ručně ve vaně, nebo využít automatickou pračku na program vlna. Lano neodstřeďujeme, aby nedošlo k jeho poškození. Občasné praní udržuje dobré vlastnosti pro manipulaci s lanem. Praní prodlužuje životnost lana. Používáme speciální prací prostředky, popř. mýdlo nebo mýdlové vločky. Lano sušíme ve větraném prostoru volně rozprostřené při pokojové teplotě mimo sluneční záření a zdroje sálavého tepla. Vysušení lana je velmi důležité a může trvat i více než týden.

Skladování

Lano skladujeme na suchém a tmavém místě. V prostředí bez vlivu chemických výparů. Zavěšené za zvláštní popruh nebo smyčku. Nikdy za jeden pramen panenky. Neskladujte v garáži – možné poškození výparů z autobaterií, barev a jiných chemikálií.



LEZECKÝ ÚVAZEK

Úvazek spojuje tělo lezce s lanem. Do úvazku se lezec obleče a lano naváže k úvazu. Vyrábějí se úvazky sedací, prsní a celotělové. Který typ úvazku použít záleží na okolnostech.

- Pro sportovní lezení → str. 43 používáme zásadně sedací úvazek. „Sedák“ musí přesně padnout a měl by být i pohodlný (polstrování na bedrech i nohavičkách).
- Pro vysokohorské ledovcové túry používáme sedací úvazek s nastavitelnými nohavičkami (pro přizpůsobení vrstvám oblečení).
- Pro lezení vícedělkových cest volíme sedací úvaz s polstrováním a padnouchými nohavičkami (bez nastavovací přezky).
- Pro alpské lezení a lezení v ledu často používáme kombinovaný úvazek. Ten tvoří úvazky sedací a prsní spojené svázanou plochou smyčkou. Kombinovaný úvazek je dále vhodný pro osoby s nadváhou a také pro velmi útlé lidi.
- Kombinovaný úvazek používáme rovněž při lezení s těžším batohem a na zajištěných cestách – ferratách.
- Samotný prsní úvazek zásadně nepoužíváme.
- Pro děti volíme úvazek celotělový, případně kombinovaný.
- Pro skialpinisty doporučujeme speciální, velmi lehký, sedací úvazek s rozepínacími nohavičkami. Při jeho oblékání nemusíme sundávat lyže a objemné boty provlékat nohavičkami.



GIBBON



Jeden z nejoblíbenějších nových sedacích úvazků. Odlehčené přezky a tvarovaný bederní pás jsou výraznými přednostmi tohoto sedacího úvazku.

Hmotnost: 400 g (M)
Konstrukce: sandwich s polstrováním
Velikost: XS–XL



PEAK



Sedací úvazek použitelný univerzálně od skalek až po horské lezení. Při použití s prsním úvazkem je ideální i pro výstupy via ferrati.

Hmotnost: 410 g (M)
Konstrukce: popruhový úvazek
Velikost: XS–XXL



MOMENTUM



Sedací úvazek moderního designu od firmy Black Diamond. Anatomický tvar a použitý materiál zajišťují maximální pohodlí v převisu i ve velké stěně.

Hmotnost: 380 g (M)
Velikost: S–XL



KARABINY

Karabiny jsou spojovacím materiálem při lezení. Spojují postupové jištění s lanem, někdy lano s úvazkem a jsou také základním stavebním materiálem jisticích stánovišť, tzv. štandů.

Karabiny mají různou pevnost, udává se pevnost ve stavu uzavřené karabiny v podélném směru (většinou 22–25 kN), příčném směru (většinou 6–10 kN), a s otevřeným zámkem (7 – 8 kN). Neméně důležité je však jejich správné používání, např. při zakládání postupového jištění. → str. 39

Používají se následující typy karabin:

- Karabiny s pojistkou zámku (šroubová pojistka, twistlock). Nejbezpečnější jsou karabiny se šroubovou pojistkou. Nezapomínejte důsledně zašroubovat pojistku při každém použití! Používají se různé tvary. Pro jisticí pomůcky nebo přímo pro jištění se hodí karabina hruškovitého tvaru, označovaná HMS. Dále se hodí mít několik menších karabin s pojistkou.
- Karabiny bez pojistky zámku se používají především v expreskách nebo na transport materiálu.
- Expresky jsou trojdílné sady sestávající ze dvou karabin bez pojistky zámku, které jsou spojeny krátkou sešitou smyčkou. Slouží ke spojení jisticích bodů instalovaných na skále (nýty, borháky, vklíněnce, friendly) s lanem.

R.E.SET 2C



Karabina rovná / prohnutá. délka popruhu 110 mm, šířka popruhu 20 mm PAD

Barva: elox
Hmotnost: 99 g
Nosnost: 23 / 8 / 8 kN



HMS BET CLIMB



Klasická HMS karabina s uzavíracím systémem Bet Climb.

Barva: elox
Hmotnost: 89 g
Nosnost podélná: 24 kN
Nosnost příčná: 10 kN
Nosnost s otevř. zámkem: 9 kN



HOTWIRE SET



Délka: 12 cm
Hmotnost: 105 g
Nosnost podélná: 25 kN
Nosnost příčná: 8 kN
Nosnost s otevř. zámkem: 8 kN



LEZEČKY

Pro lezení po skále používáme speciální neprofilovanou obuv – lezečky. Pro nástupy k cestám a sestupy jsou však nevhodné.

- Lezečky musí těsně obepínat nohu, přičemž by měly být dostatečně pohodlné.
- Každé lezečky trochu povolí a roztáhnou se. Některé více, jiné méně, záleží na konstrukci. V prodejně vám rádi poradí.
- Normálně nosíme lezečky bez ponožek. Při alpském lezení má smysl nosit tenkou ponožku.
- Pro alpské lezení se vyrábějí speciální lezečky, v nichž lze pohodlně i chodit.
- Dětem nekupujte příliš těsné lezečky, ve kterých by trpěly. Navíc je to nezdravé pro vývin jejich nohou.
- Lezečky s měkkou podešví jsou výborné pro kroky „na tření“, tzv. „rajbasy“. Tvrdší podešev usnadní stání na malých stupech. Začátečnickům, jimž chybí vytrénovaná síla v prstech, nedoporučujeme příliš měkkou podešev.
- Lezečky ze syntetických materiálů se roztahují pomalu, po zpotení ale zapáchají více než lezečky kožené.



KATANA



Lezečky na suchý zip s velmi dobře tvarovanou špičkou, výbornou i na nejmenších stupech. Dvě nasazovací poutka, protisměrné Velcro zapínání, středně asymetrická a prohnutá.

Hmotnost: 450 g
Mezistélka: Laspoflex 1,1 mm
Podešev: Vibram® Formula XSV 4 mm
Podšívka: Dentex, Pacific
Svršek: jemná kůže, Lorica®
Velikost: 38–45 v EU



COBRA



Nejoblíbenější lezečky od předního světového výrobce (nejen) lezecké obuvi LaSportiva. Vhodné pro všechny druhy skalních terénů a obtížností. Dvě nasazovací poutka, velmi asymetrická a prohnutá.

Hmotnost: 350 g
Mezistélka: Laspoflex 0,8 mm,
Podešev: Vibram® Formula XSV 3,5 mm
Svršek: jemná kůže
Velikost: 32–46 v EU



SHOGUN



Sportovní lezečka vhodná pro lezení cest všech obtížností. Klasický systém šněrování. Konstrukčně výborně vyřešená pata.

Hmotnost: 445 g (41 EU)
Mezistélka: TP 1,2 mm
Podešev: RES 5
Svršek: štípenka 1,8 mm
Velikost: 36–47 v EU



Katana



Miura



Cobra



Venom

K dostání
ve všech
prodejnách
HUDYsport



JISTICÍ POMŮCKY

Jisticí pomůcky (dále JP) slouží k jištění. Karabinou jsou spojeny s jisticím partnerem (jištění přes tělo) nebo se štandem (jisticím stanovištěm). JP se používají i pro spouštění → str. 29 a slaňování → str. 32.

- JP musíme umět lehce a bezchybně ovládat.
- Své JP musíme důvěřovat a manipulaci s ní zautomatizovat.
- U všech JP (včetně poloautomatů) musí brzdicí ruka při všech činnostech držet neustále brzdicí pramen lana.

Typově se dělí do následujících skupin:

1. Kyblíky (tuber) → str. 26

V současnosti nevhodnější JP, vhodná i pro začátečníky.

- Použitelná i pro dva prameny lana (u lan ☉ a ☺).
- Nedochází ke kroucení lana.
- Výborná slaňovací pomůcka.
- Kyblík brzdí pád, jen pokud jisticí ruka drží lano pod JP.
- Do této skupiny patří např. kyblíky ATC, ATC-XP a ATC Guide od Black Diamond.

2. Poloautomaty → str. 27

- Samoblokující JP pouze pro jeden pramen lana (lana typu ☹).
- Používá se hlavně při sportovním lezení.
- Oblíbené díky pohodlné obsluze.
- Prakticky neumožňuje dynamické jištění.
- Samočinné zablokování lana při pádu není stoprocentní (hlavně u tenčích a hladkých lan)! Brzdící ruka musí proto neustále držet lano pod JP.
- Do této skupiny patří např. Cinch od Trango, GriGri od Petzl nebo SUM od Faders.



CINCH



Nová samoblokující brzda od firmy Trango. S touto brzdou můžete snadno jistit a slaňovat na jednoduchém laně o průměru 9,4–11 mm.

TRANGO

ATC® – Guide



Multifunkční jistítko vhodné jak pro dobírání na jisticím stanovišti, tak pro jištění prvolezce. Vhodné i na slanění. Hmotnost: 103 g

Black Diamond

- Před prvním použitím poloautomatu rozhodně doporučujeme praktické školení o správné obsluze od instruktora.

3. Karabina HMS

- Používá se při jištění pomocí poloviční lodní smyčky (HMS).
- Karabina HMS je velká, hruškovitého tvaru a zámek má šroubovou pojistku.
- Široká oblast použití při lezení v horách.
- Používá se hlavně při jištění druholezce (dobírání) na štandu.
- Vysoký brzdný účinek.
- Brzdící lano musí procházet stranou karabiny, na které není zámek.

4. Slaňovací osma → str. 26

- U nás velmi často používaná JP.
- Doporučujeme nahradit kyblíkem.
- Vhodná pro dynamické jištění při sportovním lezení.
- Nevýhodou je tendence kroutit lano.
- Nevhodná pro dva prameny lana.

5. Destička

- JP použitelná pouze pro jištění druholezce.
- Výborná u početnějších lanových družstev (tříčlenné).
- Použitelná pro dva prameny lana i pro slanění.



Při jištění GriGri musí brzdicí ruka stále svírat brzdné lano.



Správná poloha rukou při jištění pomůckou GriGri.



Správné ovládání GriGri při spouštění.

ATC® – XP



Jisticí prostředek, který je ideální pro lezení se dvěma lany. Při otočení pomůcky docílíte většího brzdného efektu. Konstruováno pro lana 8,1–11 mm
Hmotnost: 89 g

Black Diamond

GRIGRI D14



Samoblokující brzda pro jištění a slaňování. Vhodná i ke slanění na jednoduchém laně. Vynikající jisticí prostředek pro začínající lezce. Maximální průměr lana: 11 mm.
Hmotnost: 225 g

PETZL

OBLEČENÍ NA STĚNU A NA SKALKY

Sportovní lezení není příliš náročné na oblečení. Vystačíme si s bavlněným tričkem, samozřejmě s patřičným lezeckým designem. Kalhoty jsou obvykle tříčtvrteční pod kolena, ať už z bavlny nebo syntetických vláken, to jsou pak většinou z elastické tkaniny, což je pohodlné. Pokud se ochladí, hodí se flísová nebo softshellová mikina a dlouhé kalhoty. Velmi komfortně se budete cítit i ve vlněném triku nebo roláčku.

CLIFF



Ochranný pulover technického střihu. Slabší, strečový funkční materiál. Přiléhavý střih neomezuje pohyblivost. Univerzálnost při sportovním lezení, boulderingu a tréninku.

Hmotnost: 380 g, **Materiál:** oděruodolná, elastická nylonová tkanina s wicking finish
94% Nylon + 6% Spandex,
Barvy: antracit – šedá, beton – šedá



KAISER



Ochranné sportovní lehké kalhoty jednoduchého technického a pohodlného střihu. Slabší funkční materiál. Neomezuje pohybovost, ideální pro sportovní lezení, bouldering nebo trénink.

Hmotnost: 350 g, **Materiál:** oděruodolná elastická nylonová tkanina s wicking finish, 94% Nylon + 6% Spandex
Barva: antracit – šedá



ROCK



Příjemná „lezecká“ mikina z funkčního strečového materiálu. Konstrukce neomezuje pohyb a přiléhavý střih dobře padne. Přiléhavý límec. Dvě dostatečné přední zipové a dvě vnitřní průhmatové kapsy. Středový zip se dvěma protisměrnými jezdcí. V bocích vsazeny vertikálně pružné díly pro volnější pohyb paží. Spodní okraj a rukávy zakončeny našitou elastickou manžetou.

Hmotnost: 400 g, **Barvy:** medová, lišejník – žlutá, černá – bordó



JOSHUA



Velmi pohodlné, volnější „lezecké“ kalhoty. Použitím výrazně elastické tkaniny neomezuje pohyb. Přesný anatomický ležerní střih dobře pasuje. Atraktivní barvy a efektní kontrastní štepy.

Hmotnost: 420 g, **Materiál:** 97% bavlna + 3% elastan
Barvy: cihlová, oranžová, šedá, čokoláda, žlutá



INFO HUDY

ZÁKLADY BEZPEČNÉHO LEZENÍ

Text: Michal Bulíčka, Walter Britschgi, Karel Kříž.
Foto: Michal Bulíčka, Heinz Zak, Jindřich Hudeček, Tomáš Sobotka, Ondra Beneš.
Ilustrace: Walter Britschgi, Angelika Zak, Ronan Bégoč, Jarda Dunovský.
Odborná spolupráce: Dušan Stuchlík
Poděkování: Hana Podhorská – Boulder centrum VUT Brno, Petr Dufek – lezecká stěna Kuřim, Soňa Hnizdlová.
Jazyková korektura: Jiří Havelka
Odborný partner: Berg und Steigen
Překlady: Zdenka Myšková, Michal Bulíčka
Návrh obálky: Jan Liška

Grafický návrh a sazba: Tomáš Zahradníček, František Eliáš – upsala graphic design (www.upsala.cz)
Tisk: Merkurtisk a.s.
Vydává: HUDYsport, Bynovec 138, registrováno MK ČR E 15421. Nepronějné.

Použitá literatura:

- Larcher, Zak: Seiltechnik (2004), OEAV, Rakousko
- Winkler, Brehm, Haltmeier (2006), SAC-Verlag, Švýcarsko
- Metodický časopis Berg und Steigen (2003–2006), OEAV, Rakousko

Upozornění:

Rady a tipy uvedené v této publikaci jsou autory pečlivě zváženy a ověřeny. Použití informací uvedených v tomto vydání info@hudy je na vlastní nebezpečí.

OBLEČENÍ PRO ALPSKÉ LEZENÍ

Bunda a kalhoty z materiálu typu softshell

Oblečení do 90 % počasí – nepromokavé (s omezením), neprofoukne, prodyšné, pružné, odolné proti oděru, hřejivé.

Svrchní bunda a kalhoty

Oblečení s membránou GORE-TEX® nepromokne ani neprofoukne. Pro svou lehkost je výborný GORE-TEX® Paclite®, zvýšenou prodyšnost a jen o něco vyšší hmotnost má GORE-TEX® XCR®. Většinou nosíme v batohu, oblečeme až při zhoršení počasí, lezeme v softshellovém oblečení, které je pohodlnější (měkčí, prodyšnější).

Funkční spodní prádlo

Slipy, spodky, tričko s krátkým a dlouhým rukávem. V současnosti je k dostání skvělé vlněné prádlo, které svými vlastnosti předčí zavedené syntetické tkaniny. Vlna hřeje i vlhká, má schopnost termoregulace, nepáchne ani po opakovaném propocení.

Doplňky

Kukla pod přilbu, rukavice, dobré ponožky (i náhradní).



PŘILBA

Přilba chrání hlavu lezce, přesto byla donedávna mezi lezci opomíjená. Dnes se s ní setkáme i na cvičných skalách, podobně jako s přilbou cyklistickou na stezce kolem řeky.

Přilba podstatně snižuje riziko zranění hlavy padajícím kamením (hrozí i na cvičných skalách) nebo při pádu lezce.

- Přilba musí pevně sedět na hlavě.
- Chrání, jen pokud je správně nastavená a zapnutý řemínek.
- Současné přilby jsou velmi lehké a na hlavě je skoro necítíte.
- Ve zkušebnách jsou testovány a mají certifikaci UIAA a CE. Jiné helmy nekupujte.
- Používejte přilby jen na aktivity, pro něž jsou určeny – udává výrobce.

Přilbu noste především

- Ve skalních terénech při vysokohorské túře.
- Při alpském lezení (na skále, ledu a mixech).
- V roli prvolezce na cvičných skalách.
- Vždy při jištění i lezení v lámavé skále.
- Při nástupu k lezecké cestě exponovaným, nezajištěným terénem.
- Vždy na zajištěných cestách – ferratách.



TRACER



Moderní, velmi lehká horolezecká přilba. Kryté ventilační otvory a polycarbonátová skořepina zaručuje maximální bezpečnost. Certifikace UIAA a CE. Integrované upnutí čelovky, možnost nastavení přesné velikosti.

Barva: Bílá, oranžová, modrá, šedá
Hmotnost: 235 g
Velikost: S (49–57 cm), M (56–60 cm), L (59–63 cm)

 **Black Diamond**

HALF DOME



Lehká a pohodlná přilba vhodná pro všechny druhy lezení. Efektivní odvětrávací systém zajišťuje dobrou ventilaci vzduchu. Integrované upnutí čelovky, možnost nastavení na obvod hlavy 53–61 cm.

Barva: modrá, bílá, šedá, oranžová
Hmotnost: 345 g

 **Black Diamond**

ZÁSADY BEZPEČNÉHO LEZENÍ

Lezení je sport s určitou mírou rizika. Při nedostatečném osvojení techniky jištění a používání nevhodného vybavení hrozí nebezpečí pádu, potažmo újma na zdraví.

1. Důvěřuj svému vybavení

Používej pouze vybavení splňující příslušnou normu (označení CE) a pečlivě si prostuduj návod k použití.

2. Před lezením se rozcvič

Strečink a rozlezení chrání tvoje klouby, vazy a svalstvo před zraněním. Na plný výkon lez jen tehdy, jsi-li dostatečně rozcvičený.

3. Vzájemná kontrola lezců

Se spolulezcem si navzájem zkontroluj před každou cestou: navazovací uzel, zapnutí úvazku, založení lana v jisticí pomůcce, zašroubovanou pojistku zámku karabiny, která spojuje úvazek s jisticí pomůckou a nakonec zajištění lana uzlem na jeho konci. → str. 18

4. Jištění věnuj plnou pozornost

Život spolulezce máš ve svých rukou. Proto svírej neustále brzdný pramen lana → str. 23, zvol si správné místo pro jištění → str. 28 a sleduj, zda se partner neodchyluje od své cesty.

5. Dej partnerovi vědět, co se děje

Komunikace zabraňuje nedorozumění, svého jisticího partnera informuj vždy před odsednutím do lana nebo očekávaným pádem. Jisticí se naopak ozve lezci, pokud nastanou komplikace při jištění.

6. Pozor při provlékání lana

Spouštět partnera je dovoleno jenom z kovového kruhu nebo z karabiny s pojistkou. Jediná expreska nestačí. Je zakázáno zavěšovat lano do karabiny nebo kruhu, který je už obsazen jiným lanem. Tření lan o sebe může být příčinou jejich poškození nebo přetržení. Horní jištění nebo spouštění nikdy neprovádět přes smyčku z pomocné šňůry nebo ploché smyčky. Při tření dvou textilií dojde k rychlému přepálení, které může mít fatální následky. → str. 29

7. Chraň si hlavu

Přilba chrání před zraněním hlavy způsobeným nekontrolovaným pádem nebo padajícím kamením. Dodržuj si bezpečný odstup od lezců v sousedních cestách. Přilba v batohu je k ničemu! → str. 14

8. Chovej se ohleduplně

Počkej, až se tvoje cesta uvolní. Respektuj ostatní lezce, informuj o zpozorovaném nebezpečí a chybách, dodržuj zákazy a omezení v lezeckých oblastech.



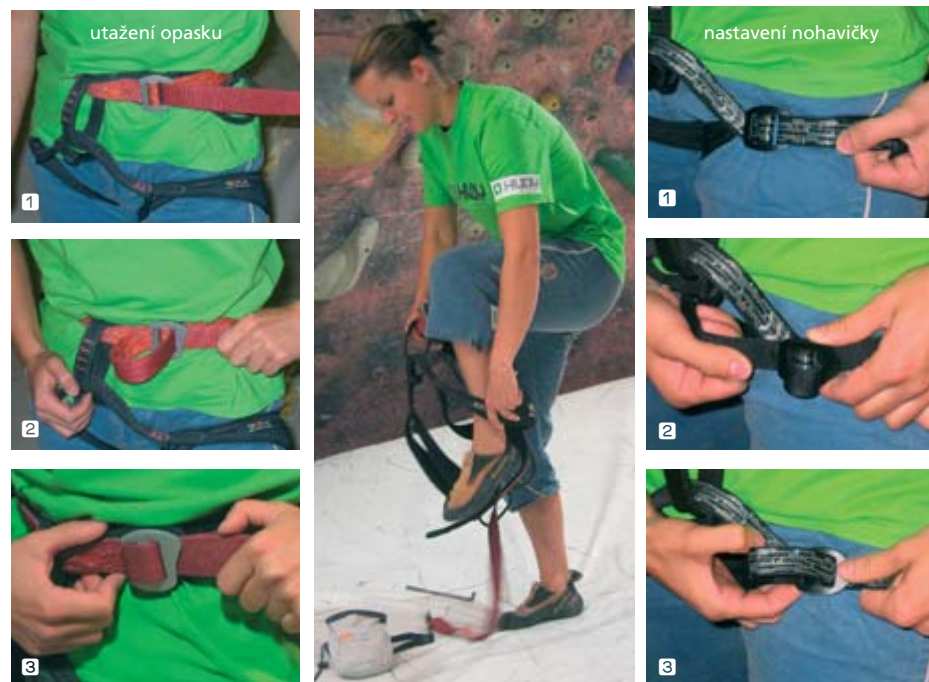
NEŽ ZAČNEME LÉZT

Příprava lana

Hlavním cílem přípravy lana je klidné jištění, které neruší nutnost přehrabovat se ve zmuchlaném lanu. Celé lano si rozmotáme tak, že pramen lana necháme projet sevřenou dlaní. Spolehlivě tak najdeme zamotané kličky nebo uzly, které odstraníme.

Oblečení sedacího úvazku

- Přiměřeně utáhneme opasek úvazku a zajistíme jej zpětným provlečením popruhu přezkou. Pomůcka: nesmí být vidět nápis „danger“ na přezce.
- Při oblékání nohaviček dbáme na to, aby nebyla zaměněná levá za pravou.



Gibbon



Peak



Makak QB



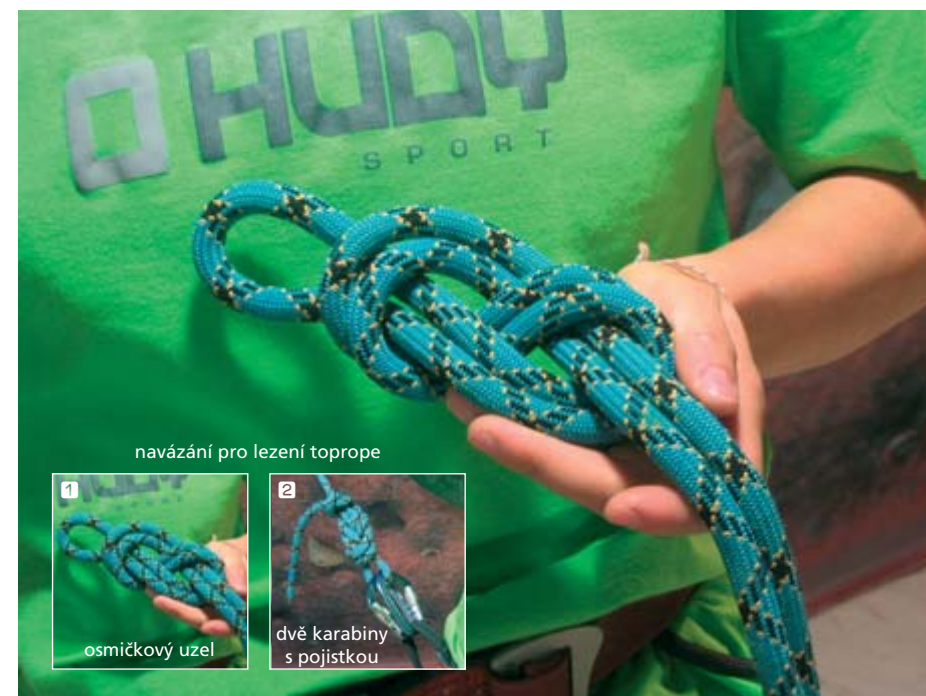
Momentum



Black Diamond

Navázání na lano

- Upřednostňujeme přímé navázání osmičkovým uzlem.
- Osmičkový uzel je přehledný, snadno vizuálně kontrolovatelný.
- Po zatažení způsobeném pádem se dá snadno rozvázat.
- Pokud se navazujeme přes karabinu, používáme dvě karabiny se šroubovou pojistkou zámku. Zámky jsou proti sobě.
- Karabiny s jinou pojistkou, např. „Twistlock“, nejsou zcela vhodné (přílišné nebezpečí samovolného uvolnění).
- Konce lana vycházející z navazovacího uzlu musí být dlouhé alespoň 10 cm.
- Nad osmičkovým uzlem pro jistotu uděláme pojistný uzel, který musí doléhat přímo na osmičkový uzel.



navázání pro lezení toproje



osmičkový uzel



dvě karabiny s pojistkou

VZÁJEMNÁ KONTROLA

Nezašroubovaná pojistka karabiny, nedokončený navazovací uzel, špatně založené lano do jisticí pomůcky – to jsou příklady lidského selhání.

Provedení kontroly vyžaduje určitou pozornost a nemělo by sklouznout do rutiny. Proto se vždy musí dělat tak, aby se jisticí prvky ocitly pod manuální kontrolou, tzn. zmáčknout zámek karabiny, vzít do ruky navazovací uzel, prsty zkontrolovat přezku sedáku. Vizuální kontrola je nedostatečná!



VZÁJEMNÁ KONTROLA

Kontrola musí být běžnou samozřejmostí, kontrolujeme:

- navazovací uzel (za lano silně zatáhneme, obr. 1, 2)!
- pojistné provlečení popruhu sedáku přezkou (obr. 3)!
- zašroubování pojistek zámků karabin (zmáčknutí zámků, obr. 4)!
- správné založení jisticí pomůcky (blokující funkce, obr. 5)!
- uzel na konci lana (asi 1 m před koncem lana, obr. 6)!
- kontrolujeme po každém navázání, před každou cestou!



ZÁKLADNÍ UZLY

než začneme lézt



Prusíkův uzel
Samoblokovací uzel, používá se dvojitý.

Osmičkový uzel
K navázání na lano.

Lodní uzel
K ukotvení lana v libovolném místě jeho délky, nejčastěji do karabiny, základní uzel pro sebejištění.

Vůdcovský uzel
Jednoduchý uzel, ke svázání lan před sláněním.

Protisměrný uzel
Jediný uzel ke spojování plochých smyček.

Poloviční lodní uzel
Pro jištění karabinou HMS

Další a podrobnější informace o uzlech si stáhněte na www.hudy.cz v sekci „Noviny info@hudy“ v archivu. Vydání 4/2005.

ty víš kam...
my víme v čem!



directalpine



KOMUNIKACE MEZI LEZCI

Zřetelné dorozumění mezi partnery na laně může zachránit život!

Komunikace mezi prvolezcem a jisticím musí být zřetelná, jednoduchá a srozumitelná. Partneři na laně musí být bezpodmínečně stále zajištěni, což je hlavním cílem povelů mezi jisticím a lezcem. Nejdůležitější povely jsou „zruš“ a „jistím“. Chybějící komunikace může být příčinou vážných zranění nebo dokonce úmrtí!

Lezci (lanové družstvo) spolu komunikují nejčastěji prostřednictvím volání. Doporučená je i doplňující neverbální signalizace, např. smluvený počet cuknutí lanem po zajištění prvolezce na štandu. Ne vždy na sebe partneři vidí a za větrného počasí se mohou i hůř slyšet. Proto je nutné domluvit si neverbální komunikaci před začátkem lezení. To platí hlavně pro dvojice, které spolu nelezou moc často.

Samozřejmě existuje standardní komunikace, kterou doporučujeme dodržovat:

JISTÍM! – hlásí jisticí na začátku lezení, poté, když je stoprocentně připraven a koncentrován na jištění a se svým partnerem si navzájem zkontrolovali navázání na lano atd. → str. 18

Při vícedélkovém lezení nebo při jištění druholezce shora (z jisticího stanoviště – štandu) hlásí prvolezec „jistím“ poté, co vybudoval štand, sám sebe zajistil a založil jištění druholezce. Je-li připraven jistit, zvolá „jistím“, což je zároveň pokyn druholezci k zahájení lezení.

LEZU! – tento povel je odpovědí na zvolání „jistím“ a zároveň potvrzuje, že povel „jistím“ byl srozumitelný.

ZRUŠ! – hlásí lezec po dolezení na jisticí stanoviště, tzv. štand, poté, co se sám zajistil. Po tomto povelu může jisticí zrušit jištění.

Pozor! Pokud si nejste stoprocentně jisti, že váš partner dal povel zruš, nerušte jištění. Snažte se znovu zjistit, zda povel zruš opravdu zazněl. Jištění zrušte až tehdy, když je zcela jasné, že váš partner je zajištěn na štandu!

DOBER! – tento povel hlásí prvolezec, pokud si myslí, že průvės lana je zbytečně velký, zejména po zacvaknutí nabraného lana do expresky. Hlavně při lezení na umělé stěně si chce prvolezec odpočinout, popř. osahat a promyslet další kroky. Proto si odsedne do lana a než tak učiní, dá povel „dobr!“ Prvolezec doleze na konec cesty, provlékne lano posledním jištěním (karabina, prasečí ocásek apod.) a chce se nechat spustit. Před odsednutím do lana dá povel „dobr!“ a až po přitažení lana si do něj sedne a nechá se spustit.

POVOL! – opak povelu dobr. Pokud potřebuje lezec více volného lana, zejména k zacvaknutí lana do expresky, zahlásí „povol!“ Dalším důvodem může být příliš napnuté lano mezi partnery, které lezce omezuje v pohybu.

JAK SPRÁVNĚ JISTIT



(Ne)pozornost

Během jištění jsou běžné rozhovory mezi sousedními jisticími lezci, zrak jisticího často spočine na pěkné slečně apod. To vše na úkor sledování jištěného. Nadměru prověšené lano bývá také častým zlozvykem. Dosud každý věřil, že nepozornost je hlavní příčinou nehod.

Perfektní pozornost není ani proveditelná, ani dosažitelná! Proto musí být naše technika jištění natolik perfektní, aby byla úspěšná i při zachycení nečekaného pádu v případě, že nesleduji svého partnera a myšlenkami jsem zcela mimo.

Nelze ovšem tolerovat zanedbání:

- logiky tří opor
- vzájemné kontroly spolulezců
- přílišný průvės lana při nebezpečí pádu až na zem

Správná obsluha jisticí pomůcky

Nemyslete si, že pozornost při jištění je automatickou zárukou bezpečnosti. Stejně důležitá je i správná obsluha jisticích pomůcek. Bylo vyzpozorováno, že téměř polovina lezců jistí více či méně chybně. Proto je nutné důkladně prostudovat návod k jisticí pomůcce a správné pohyby si automatizovat. Pro všechny typy pomůcek ale obecně platí tzv. „logika tří opor“, jejíž dodržování je pilířem bezpečnosti.

LOGIKA TŘÍ OPOR

Na základě dlouholetého pozorování a analýz nehod vznikl bezpečnostní koncept shrnutý do pojmu „logika tří opor“. Jisticí pomůcka a technika jištění se přitom dají přirovnat ke stolu se třemi nohami. Ani jedna ze tří nohou nesmí být podražena, jinak stůl, resp. lezec spadne na zem. Jisticí pomůcka a její obsluha musí splňovat podmínky tříoporové logiky:

- princip brzdící ruky,
- brzdící mechanika jisticí pomůcky
- reflexy jisticího

Jak snížit riziko při lezení na stěnách

- jištění podle „logiky 3 opor“
- důsledná manuální a vizuální vzájemná kontrola mezi spolulezci („partner-check“)
- stupňovitá výuka jištění (= škola o třech třídách)
- pokud možno co nejmenší průvės lana a cvakání expresek, až když je lezcův úvazek na jejich výškové úrovni
- dynamické jištění prvolezce (nejlépe přes tělo)



1. Princip brzdící ruky

Aby mohla být garantována kontrola nad průběhem lana, musí být brzdné lano vedeno napnuté mezi jisticíkem a brzdící rukou. Byť jen na zlomek vteřiny puštěné brzdící lano může mít fatální následky.

(Pozn: brzdné lano je to, které vychází volně z jisticíku, brzdící ruka svírá tento pramen lana).

2. Brzdící mechanika jisticí pomůcky

Bezpečnou funkci jisticí pomůcky ovlivňuje poloha brzdící ruky vůči jisticí pomůcce. Jisticí pomůcky fungují na principu brzdícího „ohybu“ lana. Lano prochází jisticíkem přes malý rádius, a tak se při napnutí lana dostatečně přibrzdí nebo dokonce zasekne. Brzdící ruka ale musí v případě pádu držet lano tak, aby fungoval brzdící mechanismus.

3. Reflexy člověka

Zásadní význam má svírací reflex. Hrozí-li, že se lano při pádu lezce vytrhne jisticímu z rukou, sevřou dlaně podvědomě lano a současně jím trhnou do protisměru k tělu, nezávisle na tom, jak je jisticí vyděšen. Vyděšení jisticího naopak zvyšuje účinnost svíracího reflexu. Držení je křečovitě.

Zlaté pravidlo

Při jištění spolulezce musí vždy alespoň jedna ruka svírat brzdné lano.

ZÁSADY BEZPEČNÉHO JIŠTĚNÍ

Obecné zásady

- Naučit se jistit podle logiky tří opor.
- Čím blíže je lezec zemi, tím více je nutno jistit s napnutým lanem a s nejvyšší koncentrací. V této fázi musí zrak jisticího stále sledovat lezce. Lezec by měl podle okolností zakládat lano do mezijištění až ve chvíli, kdy je jeho sedák na úrovni expresky.
- Je-li prvolezec výše nad zemí (na umělé stěně většinou nad třetí, čtvrtou expreskou), roste význam dynamického jištění, aby se předešlo tvrdým nárazům padajícího do stěny. Plynulé zabrzdění pádu snižuje u prvolezců strach z padání.
- Při podávání lana lezci je vhodné udělat jeden, dva kroky ke stěně, současně povolít lano v jisticíku a nakonec, až lezec cvakne lano do expresky, udělat zase jeden až dva kroky zpět od stěny. Tato metoda je nejrafinovanější formou tréninku k podpoře pozornosti, protože jisticí je v pohybu.

Jak se učit jištění

Na umělých stěnách a cvičných skalách:

- první krok – jištění se učit s kyblíkem (ATC, ATC-XP, Guide)
- druhý krok – naučit se ovládat poloautomatické jisticítko (Cinch, GriGri) nebo jinou dynamickou jisticí pomůcku (osma, karabina HMS).

Při vícedélkovém lezení na skalách a při alpském lezení:

- první krok – jištění HMS karabinou z pevného jisticího bodu (ne přes tělo).
- druhý krok – podle charakteru cesty: zůstat u HMS jištění ze štandu nebo rozlišování při jištění prvolezce a druholezce, např. pomůckou ATC-Guide ze štandu při dobírání druholezce a jištění prvolezce přes pevný jisticí bod.



Volba jisticí pomůcky

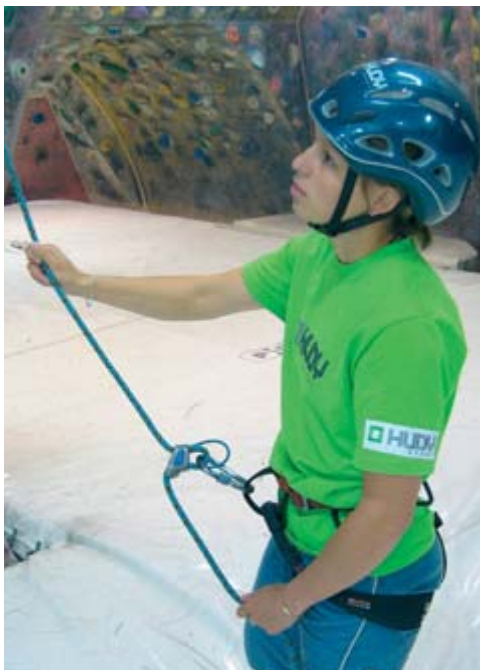
S jakým jisticíkem má začít nováček svou lezeckou dráhu? U jednodélkových cest přesvědčivě vítězí kyblík pro jednoduchost obsluhy. Pohyby při zakládání lana, jeho dobírání a spouštění jsou u všech ostatních jisticítek stejné nebo velmi podobné.

Začne-li se kyblíkem, je pozdější poznávání dalších jisticích pomůcek právě díky shodným pohybovým nárokům mnohem snazší a rychlejší. Pro obsluhu poloautomatických je třeba doučit se jen jeden, nanejvýš dva doplňující pohyby.

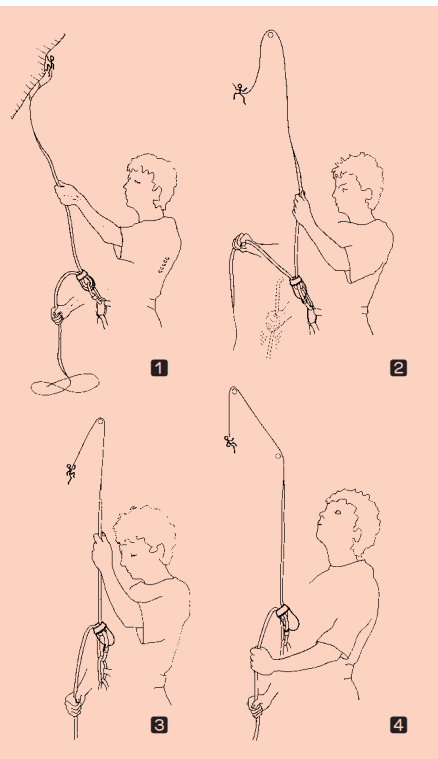
JIŠTĚNÍ KYBLÍKEM

Základní pravidla pro práci s kyblíkem, platí i pro jištění osmou.

- Palec brzdící ruky míří vždy na kyblík.
- Při povolování lana držet brzdící ruky stále pod kyblíkem.
- Při dobírání lana se brzdící ruka pohybuje krátce nahoru a dopředu a pak se okamžitě vrátí zpět, přičemž lano ani na okamžik nepustí a sklouzne po laně do výchozí pozice pod kyblík.
- Při spouštění: obě ruce na brzdícím laně.



Podrobnější informace o metodice jištění si stáhněte na www.hudy.cz v sekci „Noviny info@hudy“ v archivu. Vydání 1/2004.



ATC®-XP



Jistící pomůcka, která je ideální pro lezení se dvěma lany. Při otočení pomůcky docílíte většího brzděného efektu. Konstruováno pro lana 8,1–11 mm

Hmotnost: 89 g

Black Diamond

1 – Povolování lana

Brzdící ruka a brzdící lano vždy pod kyblíkem.

2 – Dobírání lana

Brzdící ruka táhne nahoru dopředu, bez přestání drží lano a po dobírání klouže po laně do výchozí polohy pod kyblíkem.

3 – Stop

Brzdící ruka na laně a pod kyblíkem.

4 – Spouštění

Obě ruce jsou na brzdícím laně, lano pomalu a kontrolovaně prokluzuje dlaněmi.

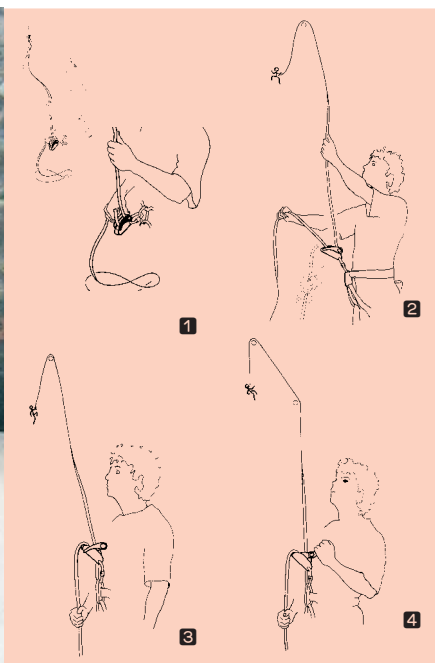
JIŠTĚNÍ GRIGRI

99 % uživatelů Grigri jistí jedním ze způsobů, při němž existuje nebezpečí neudržení padajícího partnera. Proto byla vymyšlena tzv. metoda „Gaswerk“.

Brzdící ruka zde plní dva úkoly současně: jednak palcem zabraňuje nechtěnému blokování Grigri a jednak zůstává brzdící lano důsledně pod kontrolou. Tím je zaručeno držení i během rychlého povolování lana. Při tomto základním držení blokuje Grigri při každém pádu okamžitě, i když palec zůstává na uvolňovací páce.

Výhody metody Gaswerk:

- Splňuje kritéria logiky tří opor.
- Umožňuje lepší průtah i tlustšímu lanu.
- Špatné založení lana je okamžitě odhaleno.
- Palec brzdící ruky může trvale tlačit na uvolňovací páku, neboť když zbývající čtyři prsty v případě potřeby stisknou lano, stačí tento impuls ke spuštění automatického brzdícího mechanismu přístroje a tím k zastavení lana.



1 – Povolování lana podle metody „Gaswerk“

Grigri je lehce sevřeno mezi palcem, který brání nechtěnému blokování, a ukazováčkem. Čtyři prsty brzdící ruky důsledně obepínají brzdící lano (detail držení vpravo).

2 – Dobírání lana

Při dobírání lana zůstávají ruce stále na obou pramenech lana.

3 – Stop

Brzdící ruku držet dole. Jedna ruka zůstává stále na brzdícím laně.

4 – Spouštění

Brzdící ruka na brzdícím laně, druhá ruka táhne uvolňovací páku pomalu dozadu k tělu.

→ viz fotografie na straně 11

SPRÁVNÁ POZICE JISTÍCÍHO

Jistící partner musí zabránit nejen ztrátě své stability v případě pádu lezce, ale také pádu lezce na svou hlavu. Proto se dodržují následující zásady:

- Stůjte blízko stěny, šikmo od lezené cesty.
- Ze svého stanoviště mít výhled na jištěného lezce.
- Nestůjte v předpokládané dráze pádu prvolezce.
- Mezi nohama a stěnou nesmí být překážky (kámen, batoh atd.).
- Stát nohama směrem ke stěně. V případě nečekaného pádu tak může jistící nohama zabránit nárazu do stěny.
- Po zacvaknutí prvních 3–4 expresek ustoupit kousek dál od stěny a získat tím prostor k dynamickému jištění tělem v případě pádu prvolezce. → str. 41
- Jistící používá sebejištění ve strmém terénu, kde mu hrozí pád, a samozřejmě ve vícedélkových cestách.
- Jistící používá sebejištění, pokud je váhový rozdíl mezi lezcem a jistícím větší než 20 %.



Věnujte pozornost jištění.
Volné lano je velmi nebezpečné!

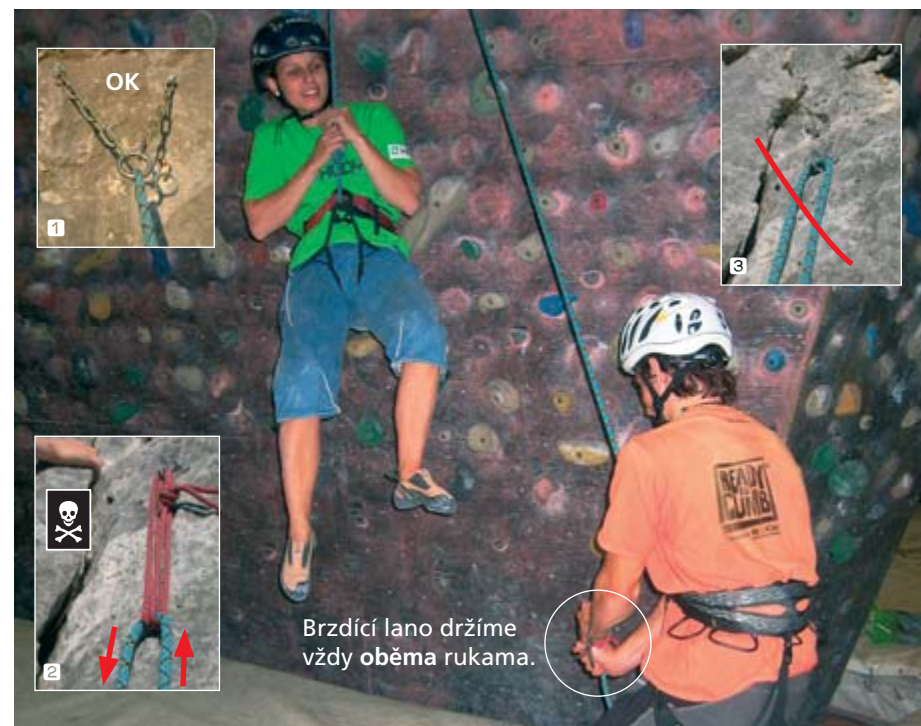


SPOUŠTĚNÍ

Používá se téměř vždy při lezení na umělé stěně a velmi často při sportovním lezení na cvičných skalách.

Zásady bezpečného spouštění

- Při spouštění držíme brzdící pramen lana vždy oběma rukama. Při spouštění povolujeme lano a podle míry tření lana v jisticí pomůcce regulujeme rychlost spouštění.
- Lezce nespouštíme zbytečně rychle, soustředění je na místě hlavně před přistáním na povrch – dáváme pozor, abychom nezranili lezce, pohybující se v blízkosti předpokládaného místa přistání.
- Spouštění je dovoleno, pokud je lano provlečeno na konci cesty kovovým kruhem (obr. 1).
- Nikdy nespouštíme lano, pokud je lano provlečeno nýtem (obr. 2) nebo smyčkou (obr. 3). Při vzájemném tření zatížených textilních vláken dojde během několika vteřin k osudnému přepálení smyčky!!!



STANDARDNÍ POHYBY PŘI LEZENÍ

Pohyby při lezení jsou pro každého více či méně přirozené. Při lezení se pohybujeme s rozvahou a kromě síly v prstech provádíme „zvedačky“ z často nestabilních stupů a tělo cizelérsky vyvažujeme jemným posouváním těžiště. Lezecké pohyby vyžadují určitý systém a ladnost při minimální energetickém výdeji.



Začátečnická chyba: Podvědomé reflexy nás často nutí přidržovat se stěny pokrčenou paží. Máme možná pocit vyšší bezpečnosti, ovšem mnohem méně sil vydáváme, pokud se stěny přidržujeme nataženou paží.



OSM FÁZÍ POHYBU LEZCE

1 – Volba následného cíle

Očima zvolíme následující cíl postupu (chyt nebo stup).

2 – Plánování kroku

Následný krok si rozfázujeme, zvolíme si další chyty a stupy.

3 – Příprava

Vytřesením si uvolníme svaly, případně si prsty zaprášíme magnéziem.

4 – Krok

Svou pozornost soustředíme na nohy. Stojnou zafixujeme a druhou nohou postoupíme na zvolenou plochu. Většinou pokrčenými rukama se jen přidržujeme stěny.

5 – Přitažení

Těžiště je díky popolezení nohama nízko a tak se musíme zvednout na nohách do napnutého stavu. Pomáháme si přitažením rukama.

6 – Chyt

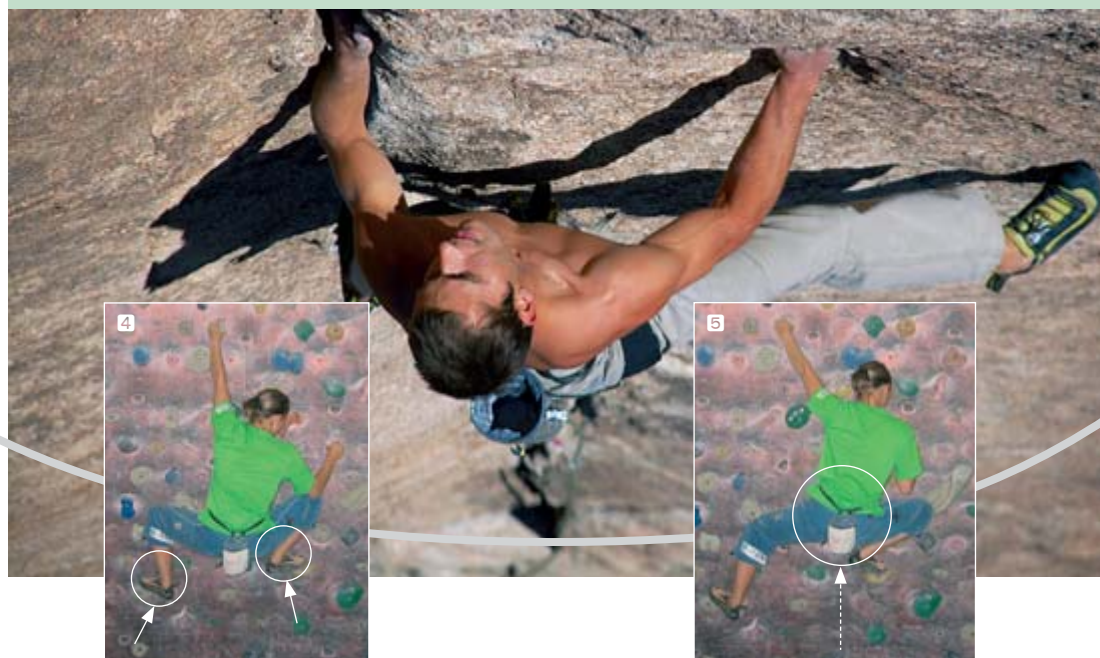
Nataženou rukou uchopíme zvolený chyt, aniž bychom hýbali tělem.

7 – Stabilizace

Tělo umístíme do co nejstabilnější polohy. Přidržujeme se zásadně napjatou paží.

8 – Uklidnění

Vytřeseme napětí ze svalů ruky, zavěsíme lano do expresky.



SLAŇOVÁNÍ

Slaňování slouží k návratu v příkrém lezeckém terénu, kterým není možné scházet. Přestože slaňování není technicky nijak náročné a brzy si jej osvojí každý nováček, patří mezi ty nejrizikovější činnosti v horolezectví a má podle statistik na svědomí až 25 % smrtelných nehod.

Příčinou nehod bývá především nekoncentrovanost a nedbalost. Věnujte proto slaňování dostatečnou pozornost – a nestyďte se sebejistit (pojistným Prusíkovým uzlem)! Na koncích obou pramenů lana si uvažte uzly, které zabrání nechtěnému vyjetí slaňovací pomůcky z lana (obr. 1).

Stejně jako při lezení, je radno se i při slaňování sebejistit, zejména při slaňování vícedélkových cest. K sebejištění se používá pomocná šňůra. Ta spojuje úvazek lezce s lanem, na kterém drží pomocí samoblokovacího uzlu, tzv. Prusíkova dvojitého uzlu.

Stoprocentně jisté slaňovací stanoviště je nejdůležitějším předpokladem bezpečného sestupu – obr. 1. Při slanění z jednoho bodu (kruh, borhák), které je na cvičných skalkách časté, je důležité slaňovací bod zkontrolovat alespoň vizuálně a při pochybnostech přidat další jištění. V žádném případě neslaňujeme z jedné staré skoby!

Při nouzovém slanění (útěk z cesty) z plochého nýtu neprotahujeme lano přímo nýtem (obr. 2), ale raději obětujeme karabinu nebo nýtem provážeme pomocnou šňůru (obr. 3). Při slaňování, na rozdíl od jištění, se smí dostat lano do kontaktu se smyčkou, protože se při slaňování vůči sobě navzájem nepohybují.



Podrobnější informace o slaňování si stáhněte na www.hudy.cz v sekci „Noviny info@hudy“ v archívu. Vydání 7/2006.



BEZPEČNÉ SLANĚNÍ KROK ZA KROKEM

Ke slaňování použijeme tzv. odsedávací plochou smyčku. „Odsedávka“ je kotevním uzlem spojena s navazovacím okem sedacího úvazku. Těsně pod polovinou odsedávky je uvázaný vůdcovský uzel, který vytvoří na odsedávce další oko.

1. Do slaňovacího stanoviště zacvakneme karabinu ze své odsedávací ploché smyčky a zašroubujeme pojistku karabiny.

2. Do připravených pramenů lana založíme slaňovací pomůcku → str. 10 a karabinou ji spojíme s dolním okem uprostřed odsedávky. Zašroubujeme pojistku karabiny (obr. 1).

3. Z pomocné šňůry uvážeme pod slaňovací pomůcku, přes oba prameny lana dvojitý Prusíkův uzel (obr. 2). → str. 20

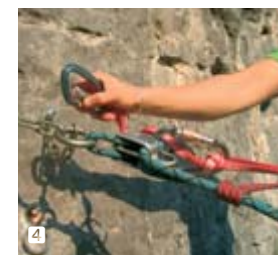


4. Karabinou spojíme tuto pomocnou šňůru s navazovacím okem sedáku a zašroubujeme pojistku (obr. 3).

5. V tuto chvíli jsme zajištěni díky samoblokovacímu Prusíkovu uzlu. Proto můžeme odlehčit odsedávku a vycvaknout ji ze stanoviště. Před odcvaknutím odsedávky vždy pro jistotu plnou vahou sedneme do připravené slaňovací pomůcky a tím překontrolujeme správné založení lana do pomůcky! Sebejištění odsedávkou zrušíme až tehdy, jsme-li si 100% jisti, že slaňování máme bezpečně připraveno! (obr. 4).

6. Uvolněnou karabinu z odsedávky zacvakneme přes pramen lana, který hodláme stahovat. Po uvolnění lan na konci slaňování tak víme, že v rukou držíme nepřekřížený stahovaný pramen. Tím výrazně snížíme riziko zaseknutí lana při stahování. (obr. 5)

7. Při slaňování držíme lana oběma rukama pod slaňovací pomůckou, přičemž jednou rukou posouváme dolů pojistný Prusíkův uzel. (obr. 6).



PROVLEČENÍ LANA SLAŇOVACÍM KRUHEM

Po dolezení na konec cesty musíme lano připravit ke spouštění nebo slaňování. Při sportovním lezení na stěně nebo na skalách většinou tvoří závěr cesty slaňovací kruh, spojený se stěnou dvěma nezávisle ukotvenými řetězy.

Jak postupujeme?

1. Založíme sebejistění. Buď pomocí tzv. odsedávky → str. 47, ukotvené v očku sedáku. Na jejím druhém konci máme karabinu s pojistkou, kterou cvakneme do kruhu. Nebo pokud odsedávku nemáme, použijeme dvě expresky, které zacvakneme do kruhu a do očka sedáku (obr. 1) a potom si do nich odsedneme.



2. Ve chvíli, kdy jsme zajištěni, povolíme jistící lano a lezec si nahoru dobere asi 2 m lana a nadvojato ho provleče kruhem (obr. 2).

3. Dobrané lano lodní smyčkou ukotvíme do některé z karabin, zavěšených na sedáku (obr. 3). Tím máme lano zajištěné proti nechtěnému spadnutí na zem.

4. Rozvážeme původní navazovací uzel (obr. 4) a konec lana provlečeme kovovým slaňovacím kruhem (obr. 5).

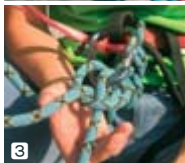
5. Následně se opět navážeme na provlečený konec lana (obr. 6), stejně jako před začátkem cesty. Poté rozvážeme uzel, který zajišťoval lano proti pádu (obr. 7).

6. Jistící, který nás bude spouštět, na povel dobere lano a připraví se ke spouštění.

7. Zkontrolujeme si správnost navazovacího uzlu, a pokud jsme si stoprocentně jisti, že kruh i naše navázání jsou bezvadné, odepneme sebejistění (obr. 8) (odsedávku nebo dvojici expresek) a necháme se spustit.

Základní pravidlo:

Důsledně dbejme na to, abychom nebyli ani okamžik nezajištěni!



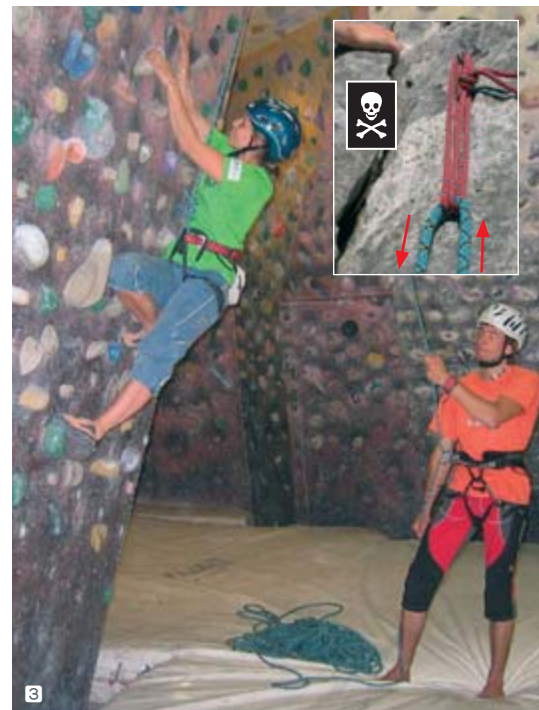
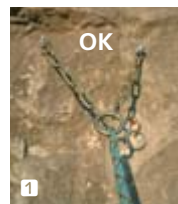
LEZENÍ S HORNÍM JIŠTĚNÍM – TOPROPE

Často se používá i anglického názvu toproje. Lano je provlečené vrchem (topem) cesty. Lano je tedy vedeno seshora dolů k lezci. Jistící stojí na podlaze a jistí (dobírá) lezce, který při případném pádu jen sedne do pružného lana. Narozdíl od pádu prvolezce, který může být díky několikametrové délce docela tvrdý, při toproje lezení nebezpečí dlouhého pádu nehrozí.

Ideální způsob lezení pro začátečníky, výborné pro děti. Toproje ale lezou i pokročilí při lezení na hranici svých možností. Ze sportovního hlediska je toproje lezení méně hodnotným stylem. Odpadá totiž psychické vyrovnání se s nebezpečím pádu.

Zásady bezpečného lezení toproje

- Bod, kterým je lano provlečeno, musí být stoprocentně jistý (obr. 1,2). Při lezení toproje nesmí být lano nikdy provlečeno smyčkou (obr. 3).
- Lano provlékáme uzavřeným kovovým kruhem nebo karabinou se šroubovou pojistkou zámku.
- V nouzi lze použít i dvě karabiny bez pojistky, založené zámky opačně proti sobě.
- Lano musí jít přímo shora, po spádnicí. U šikmo vedených nebo převislých cest lezeme toproje jen v případě, že lano je nacvakáno v expreskách.
- Lezení toproje v cestách nedolezených do konce je velmi nebezpečné, nicméně v praxi často k vidění. Pokud tedy není lano provlečeno koncovým bodem cesty (kruh, karabina s pojistkou), lezeme jen do takové výšky, aby nad námi byly zacvaknuty aspoň dvě expresky.
- Tento nešvar raději nezkoušejte: občas se stává, že lezec v „zápalu boje“ nesleduje vedení lana a po vycvaknutí posledního jištění se zřítí na zem!



KONTROLUJ A LEZ!



- Lez výhradně s výstrojí označenou visáčkou CE.
- Použijte jisticí pomůcky, kterým důvěřuješ.
- Délka lana musí odpovídat délce cesty.
- Doporučuje se nosit helmu.



- Lezení naboso nebo jen v ponožkách a lezení ve venkovní obuvi není z hygienických důvodů dovoleno.



- Před lezením si sundej prstýnky a řetízky a dlouhé vlasy si svaž do culíku.
- V opačném případě riskuješ zbytečné a bolestivé zranění.



- Navazující se prvolezec vždy provleče lano očkem opasku i nohavic a smyčky uzavře osmičkovým uzlem s pojistkou.
- Prvolezec se nikdy nenavazuje přes karabinu.



- Navzájem si zkontrolujte: přezku sedáku, navazovací uzel, zamknutí karabiny u jisticí pomůcky a zda není volný konec lana.
- Tip pro uživatele GriGri: před každým startem proved test blokování.



- Při postávání v blízkosti stěny se vyvaruj pádové zóny pod lezoucími osobami.
- Pozor na pobíhající a hrající si děti!



- Jako jisticí volíš svoje stanoviště stranou pod prvolezcem a blízko stěny. Tím se vyvaruješ nebezpečí nárazu na stěnu nebo srážky s padajícím.



- Jistiš-li vsedě nebo vleže, jsi neohyblivý a pomalý!
- Snaž se lano držet mezi lezcem a jisticíkem co nejvíce (přiměřeně) napnuté a nedovol vznik průvěsu lana.



- Většina jisticích pomůcek funguje na principu „blokace záhybem lana“.
- Proto drž brzdicí ruku pod a za jisticí pomůckou!

KONTROLUJ A LEZ!



- Jisticí drží v ruce život svého spolulezce!
- Proto buď vždy pozorný a nedej se rušit mobilem ani okolními lezci!



- Udržuj si dostatečný boční odstup od sousedních lezců a počítej s možností kyvadlového pádu.
- Před očekávaným pádem dej vždy partnerovi znamení výkřikem!



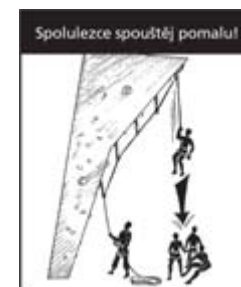
- Lano zakládej do každé expresky ve tvé cestě!
- Pozor: i tuové chyty se mohou protočit nebo zlomit!



- Lezení s horním jistěním je dovoleno, jen pokud lano prochází zajištěnou karabinou na konci cesty!
- Je zakázáno lézt přes expresky, hrozí vyháknutí lana z karabiny nebo vyčvknutí lezcem „v zápalu boje“!



- Nikdy nezavěšuj dvě lana do jedné karabiny (ani expresky)!
- Lano se vlivem tření může přepálit i během několika vteřin!



- Spouštěj svého partnera pomalu a rovnoměrnou rychlostí.
- Kontroluj, zda je prázdné místo „přistání“, aby nedošlo k vylekání nebo dokonce zranění okolostojících.



1. Lezení je rizikový sport. Při nedostatečném zvládnutí lezecké a jisticí techniky nebo při použití nevhodného vybavení může nastat ohrožení života.
2. Jakékoliv svévolné změny na stěně jsou zakázány, např. přesazovat chyty nebo přemísťovat jistění.
3. Lezení bez lana je na umělých stěnách zakázáno. Výjimkou jsou úseky vyhrazené pro bouldrování.

LEZE PRVOLEZEC

Když někdo leze a sám si postupně zakládá jištění (cvaká expresky), leze tzv. „na prvním“ konci lana. Druholec leze „na druhém“ konci, tedy s horním jištěním (top-rope). Hlavní rozdíl spočívá v nebezpečí pádu. Zatímco prvolezec riskuje několika-metrový pád, druholezci hrozí jen zhrounutí do pružného lana.

Jaké nároky jsou kladeny na oba partnery – prvolezce a jisticího?

Prvolezec

- Prvolezec by měl znát své schopnosti a zvolit cestu, kterou je schopen vylézt.
- Prvolezec musí zvládat zakládání postupového jištění, především správné vedení lana přes expresky.
- Prvolezec dbá na to, aby mu lano neviselo mezi nohama (nebezpečné v případě pádu). Lano musí vést vždy vedle těla.

Jisticí

Základním požadavkem je bezchybně a suverénní zacházení s jisticí pomůckou. Další nutné dovednosti:

- Volba správného místa pro jištění (blízko stěny, šikmo pod lezcem). → str. 28
- Povolování a dobírání (přitahování) lana.
- Spouštění lezce (obě ruce drží lano pod slaňovací pomůckou).
- Správná poloha rukou při jištění i spouštění.
- Umění zachytit pád prvolezce.
- Ovládat tzv. dynamické jištění, které zmírňuje „tvrdost“ pádu. → str. 41

Oba:

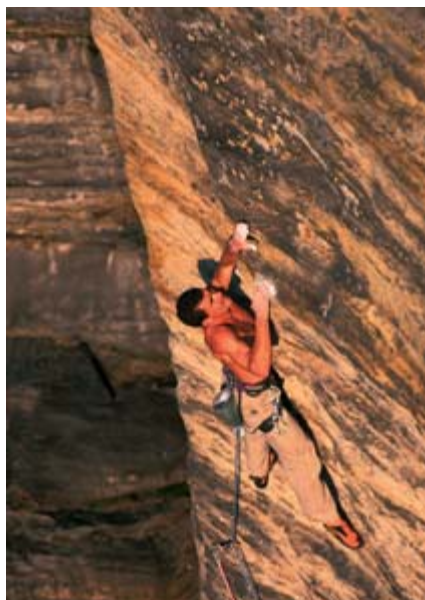
Komunikace po dolezení cesty

Dříve než se lezec pověsí (odsedne) do lana:

- najde oční kontakt s jisticím, který ho bude spouštět
- zvolá povel „dobr“!
- lezec si sedne do lana, až když ucítí, že jisticí dobral napevno lano a je připraven na zatížení lana

Dodržování základních pravidel

Pravidla a zásady bezpečného lezení jsou na stranách → 15 a 36.



POSTUPOVÉ JIŠTĚNÍ

Prvolezec musí bezchybně ovládat zakládání postupového jištění. Při lezení na stěně a cvičných skalách si vystačí jen se správným zapnutím expresek do nýtů, při alpském lezení je nutností správně zakládat i mobilní jisticí body – friendly, vklíněnce, smyčky, šrouby do ledu atp. → str. 47

Pokud lano do expresky zapneme chybně, hrozí při pádu samovolné vyháknutí lana nebo prasknutí nevhodně zavěšené karabiny.

Dodržujeme následující pravidla:

- Expresky máme připravené tak, aby zámky obou karabin byly ve spojovací šesité smyčce založeny na stejné straně.
- Expresku zapínáme vždy tak, aby se zámky obou karabin nedotýkaly stěny.
- Používáme expresky optimální délky.
- Karabiny expresky nesmí být zatěžovány příčně, ani ohýbáním o skalní hranu.
- Lano probíhá podél stěny a poté přes karabinu – vždy přes stranu bez zámku – k lezci.

Zapnutí lana do expresky

Jde o náročný moment. Zejména zpočátku cesty hrozí při nabrání lana – díky průvěsu lana – nebezpečí pádu na zem. Postupujeme následujícím způsobem:

- Lano zapínáme z co nejstabilnější pozice, kterou fixujeme nataženou paží.
- Lano pokud možno zapínáme do expresky ve výši sedacího úvazku. Zapnutí lana nataženou rukou je silově náročnější a když se nepodaří, pád je výrazně delší.
- Pokud lezeme na stěně cestu s jištěním na každém metru, hrozí při zapínání lana do prvních tří expresek v případě nezdařeného zapnutí pád na zem. Pokud si nejsme jisti, že se zapnutí podaří, neváhejme použít chycení se za smyčku expresky.

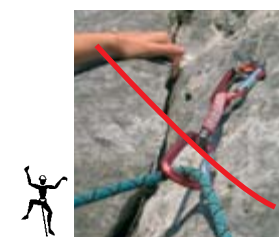


Lano zapínáme do expresky pokud možno ve výši sedacího úvazku.

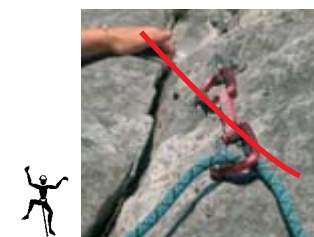
správně



chybně



chybně



VEDENÍ LANA PRVOLEZCEM

Vyvarujte se nadbytečného tření lana

Prvolezec se snaží vést lano tak, aby jeho linie byla přímá. V opačném případě vzniká kvůli ohybům lana v expreskách tření, které se karabinu od karabiny zvyšuje a lezci výrazně ztěžuje postup. Tření lana snižujeme používáním expresek různé délky, popř. spojením dvou expresek.

Pozor na lano mezi nohama

Pro prvolezce je velmi důležité správné vedení lana vzhledem k tělu. Noha lezce nesmí být nikdy mezi lanem a skálou, jinými slovy, lano nesmí probíhat za nohou – viz foto. V případě pádu tak existuje nebezpečí převrácení těla hlavou dolů v důsledku zakopnutí o lano. Díky následnému saltu enormně roste nebezpečí zranění hlavy a páteře.



správně

chybně

DYNAMICKÉ JIŠTĚNÍ

Statické jištění používáme v případě, že chceme zabránit hrozícímu pádu až na zem. Pokud toto nebezpečí nehrozí, je výhodnější jistit dynamicky. Zabrání se tím prudkému nárazu lezce do stěny a jeho tělo nepocítí tvrdý dopad do sedáku. Při pádu vzniká vždy kyvadlový oblouk, pokud je lano zabrzděno prudce, tzv. „natvrdo“. Čím dynamičtější je jisticí pohyb (čím delší je prokluz lana jisticí pomůckou), tím pomalejší je kyvadlo (rychlost se rozloží do větší vzdálenosti) a tím měkčí je přistání padajícího.

Jak jistit dynamicky

Dynamické jištění provádíme dvěma způsoby. První spočívá v řízeném prokluzu lana jisticí pomůckou. Pro toto jištění se hodí kyblíky, ale i osma nebo karabina HMS. Nejde provádět u poloautomatických jisticítek. Druhou možností je dynamické jištění tělem, které se vyznačuje bezpočtem variací. Jde o povolení lana prostřednictvím přesunu těla jisticího. Základní technika formou výpadů několika kroky by měla být dobře nacvičena.

Lezte bez prověšeného lana

Příčiny pádů na zem mohou být při správném navázání následující: chybná obsluha jisticítky, prověšené lano u jisticího nebo lano prověšené vinou prvolezce.

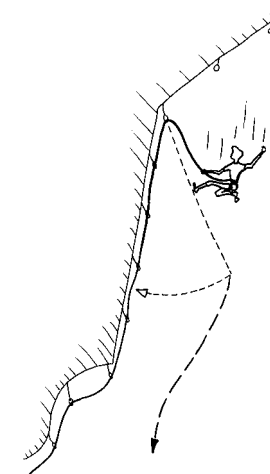
Prověšené lano zbytečně zvyšuje nebezpečí pádu na zem. Proto by se měl jisticí vyvarovat příliš volnému lanu, na kterém jistí prvolezce. Platí to především v prvních metrech cesty.

Často podceňované nebezpečí: délka volného lana vznikající při jeho nabírání prvolezcem před zacvaknutím lana do expresky může být příčinou pádu až na zem!

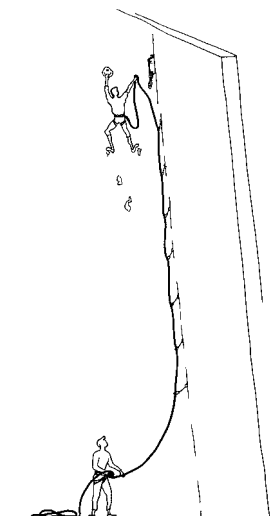
Více informací si stáhněte na www.hudy.cz v sekci „Noviny info@hudy“ v archivu. Vydání 1/2004.

Doporučení

Lano cvaknout, až když je sedák lezce na úrovni expresky!



Při dynamickém jištění je nutností důkladná pozornost jisticího. Kyvadlový pád musí být zmírněn prodloužením délky pádu právě prostřednictvím dynamického jištění.



Často podceňované nebezpečí při lezení jednodélkových cest: nebezpečná délka volného lana vznikající při nabírání lana před zacvaknutím do expresky!

TRÉNINK PÁDŮ

Pád zachycuje jisticí zablokováním lana v jisticí pomůcce. Pro začátečníky doporučujeme jistit pomocí poloautomatu (např. Cinch, GriGri), který samočinně zablokuje lano.

Pády ke sportovnímu lezení jednoduše patří a vyžadují občasný trénink. Trénink navíc prohlubuje důvěru obou partnerů v jisticí řetězec. Kromě zachycení pádu je nutné zmírnit tvrdost jeho dopadu dynamickým jištěním → str. 41. Kdy přesně udělat útok nebo výskok vedoucí k povolení lana, jakou měrou provést prokluz lana jisticí pomůckou atd. Pro trénink pádu je nevhodnějším prostředím umělá stěna, hlavně kvůli řadě převislých úseků, které jsou ideální pro bezpečné padání.

Zásady tréninku pádů

- Zpočátku nacvičujeme pády pod dohledem instruktora nebo alespoň zkušeného lezce.
- Prostor, do kterého padáme, nesmí ohrožovat okolní lezce!
- Padáme z rovnoměrně převislé stěny. Nepadáme nad převisem ani v blízkosti spár a hran.
- Zpočátku padáme jen kousek nad posledním jištěním.
- Výšku pádu postupně zvyšuje jisticí, který zvětšuje délku prověšeného lana. Aby nemohlo dojít ke kontaktu padajícího se zemí nebo s jinou překážkou, nesmí být prověšené lano příliš dlouhé. Při povolování (prověšování) je navíc nutné počítat s tím, že dynamické lano je pružné a po pádu se ještě prodlouží (až o 40%). → str. 4
- Padáme jen do spolehlivého jištění, případně zatěžovaný jisticí bod zdvojujeme (tzv. princip redundance).

Chování padajícího při řízeném pádu

- Jednou rukou uchop lano kousek nad navazovacím uzlem. Zaujmout správnou polohu těla je pak mnohem jednodušší.
- Jako tlumič nárazu do stěny použij druhou ruku ve výši ramen a mírně pokrčnou nohu.



Dopad tlumíme nohama a rukou, druhá ruka drží lano nad sedákem.



DISCIPLÍNY LEZENÍ

Sportovní lezení

Nejrozšířenější disciplína lezení. Provozuje se na cvičných skalách a na umělých stěnách. Cesty jsou většinou dobře zajištěny. Potřebné vybavení je dostupné pro každého.

Alpské lezení

Jde o lezení v horách. Musíme počítat s objektivním nebezpečím (např. padající kamení). Horský terén vyžaduje dostatečné zkušenosti a řadu dalších dovedností (orientace, budování štandů atp.). Měli bychom lézt cesty o 1–2 stupně nižší obtížnosti než na umělé stěně. Náročnější na vybavení (např. friendly, skoby).

Lezení v ledu

Spočívá ve zlézání zamrzlých vodopádů nebo zledovatělých severních stěn. Na rozdíl od skalního lezení nevyžaduje tak jemnou motoriku. Nutné je umění zakládat jištění (šrouby do ledu). Vzhledem k nevyzpytatelné kvalitě ledu může být docela adrenalinové. Velmi náročné na vybavení – především kvalitní hardware a dokonalé funkční oblečení.

Mixové lezení

Lezení v alpském terénu, při kterém se střídá skalní a ledový terén. Velmi komplexní lezení pro všestranné a zkušené horolezce.

Výškové lezení

Lezení ve vysokých horách, někdy zvané taky himálajské. Fyzická náročnost, vysoká nadmořská výška a extrémní klimatické podmínky většinou převyšují technickou obtížnost výstupů. Vzhledem k extrémním podmínkám nejnebezpečnější forma horolezectví.

PO ČEM SE LEZE

Překližka

Základní materiál umělých stěn, do něhož jsou přišroubovány chyty.

Vápenec

Skal z vápence najdeme v naší zemi dostatek. Většinou silové lezení. Na často lezených cestách nižší obtížnosti musíme počítat s hodně uklouzanými stupy. Mekkou vápencového lezení u nás je Moravský Kras, v Alpách Arco u jezera Garda.

Pískovec

Lezení po pískovcových skalách a věžích má u nás velkou tradici a vysokou úroveň. Přísně se dodržují specifická pravidla. Potřebujeme-li zlepšit techniku lezení i odvalu – vyrazíme na písky. Labské údolí nebo Adršpach nabízejí nespočet cest.

Žula, granit

Při lezení po žule můžeme většinou počítat s drsnou, nekluzkou skálou. Na rozdíl od strmých vápencových útesů přináší granit a žula velmi často ukloněné plotny pro „pohodové“ lezení. Skvělé lezení po žule je ve slovenských Tatrách, vynikající granitové terény jsou v Bergellu na pomezí Itálie a Švýcarska.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ STYLY PŘELEZENÍ

on sight

Jako flash, avšak bez rad a tipů. Není dovoleno pozorovat jiné lezce v cestě. Prostě přijdu a vylezu.

flash

Přeazení stylem redpoint nebo přeazení bouldru na první pokus bez předchozího vyzkoušení. Tipy a rady jsou dovoleny.

redpoint / rotpunkt

Styl volného lezení, při kterém je cesta plynule vylezena bez odpočívání u ex-presek a samozřejmě bez pádu.

pinkpoint / en libre

Téměř jako redpoint, pouze s tím rozdílem, že expresky jsou již založeny v nýtech, je tedy o něco snazší.

sólo

Přeazení cesty (sportovní, alpské) bez partnera, jištění lanem je tedy nemožné.

toprope

Přeazení cesty s jištěním shora

→ str. 35

Podrobnější informace o stylech lezení najdete na www.climbingnews.cz v sekci „Metodika“.



MAGNÉZIUM



Kostka, koule, 200 g sáček.

Hmotnost: 56 g

 Black Diamond

BATOH NA LANO



Praktický batoh na lano jehož součástí je i ochranná plachta, na kterou se při lezení pokládá lano. Čistě lano prodlužuje jeho životnost.



STUPNICE OBTÍŽNOSTI

VOLNÉ LEZENÍ

Při volném lezení se k postupu používá jen přírodní struktura. Nezaměňujte se sólovým lezením (bez lana). Při volném lezení jistí partner lanem. Většina stupnic se vztahuje na obtížnost lezení a nevypovídá nic o zajištění a nebezpečnosti cesty. Ve světě se používá řada stupnic, zde jsou ty nejdůležitější:

stupnice UIAA

Používá se hlavně ve východních Alpách. Označení je obvykle římskými, ale i arabskými číslicemi. Rozsah I–XI. Jemnější rozlišení se provádí doplňujícími znaménky + (obtížnější) a – (lehčí).

francouzská stupnice

Běžná v jižní a západní Evropě a dnes nejpoužívanější stupnice na poli sportovního lezení. Stupně se uvádějí arabskými číslicemi, podrobnější rozlišení přináší malá písmena a, b, c, přičemž c je nejobtížnější. Rozsah 1–9. Převod do stupnice UIAA není jednoznačný.

pískovcová stupnice

Vznikla v sousedním Sasku. Stupně jsou označeny římskými číslicemi I–XII. Jemnější členění písmeny a, b, c, stejně jako u stupnice francouzské.

další

Ve světě se používají další stupnice – americká, britská, australská atd.

TECHNICKÉ LEZENÍ

Technické lezení se od volného liší tím, že pomůcky postupového jištění se používají i k postupu (skoby, friendly). Obtížnost technického lezení označuje písmeno A doplněné číslicí 0–5, např. A1.

BOULDERING

V Evropě se používá stupnice Fontainebleau (podle mekky boulderingu), podobá se francouzské škále. Hodnocení je o něco tvrdší než u sportovního lezení. Rozsah Fb 1-2 až Fb 8c+.

LEZENÍ V LEDU

Používá se sedmistupňová škála (WI 1 – WI 7) s předponou WI (water ice). Od WI 4 musíme počítat občas se svislým ledem, WI 5 už znamená dlouhé úseky ve vertikále.

MIXOVÉ LEZENÍ

Vlastní stupnice s předponou M (mix) a arabskou číslicí 1–14 s někdy upřesňujícím + nebo –. Srovnání je složité, stupnice se stále vyvíjí.

Srovnávací tabulku najdete na www.climbingnews.cz v sekci „Metodika“.

LEZENÍ – MÉDIA, INFORMACE

Metodika

- www.hudy.cz (noviny info@hudy)
- v tištěné podobě zdarma, většinou 4x ročně v prodejnách HUDYsportu

Lezecké servery

- www.climbingnews.cz
- www.lezec.cz
- www.8a.nu
- www.webclimbing.com
- www.climbing-portal.com
- www.digitalrock.de
- www.planetmountain.com

Lezecké stěny

- www.hudy.cz, sekce info@hudy, seznam umělých stěn
- www.boulder.cz
- www.lezeckecentrum.cz
- www.stenaholesovice.cz
- www.stenastrasnice.cz
- www.scpalmovka.cz
- www.rajce.cz
- www.lezeni.cz
- www.leblok.cz
- www.lezeckestyeny.cz

Alpské kluby, horolezecké svazy

- www.horosvaz.cz
- www.oeav.at
- www.alpenverein.cz
- www.sac-cas.cz
- www.dav.de
- www.uiaa.ch

Informace o oblastech

- www.climbingnews.cz
- www.lezec.cz
- www.horyinfo.cz
- www.bergsteigen.at
- www.gipfelbuch.ch
- www.frankenjura.de

Časopisy o lezení a horách

- www.bergundsteigen.at
- www.montana.cz
- www.lideahory.cz
- www.ioutdoor.cz
- www.jamesak.sk
- www.klettern.de
- www.alpinist.com
- www.climbing.com
- www.montagnes-magazine.com
- www.climbing-portal.com

Knihy o horolezectví

- www.horokupectvi.cz
- www.grada.cz
- www.panico.de
- www.rockfax.com
- www.sac-verlag.ch
- www.alpinverlag.at
- www.brockmann.de
- www.rother.de



SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Bigwall – velmi vysoká stěna, většinou technické lezení. Vylezení stěny tzv. bigwalovou technikou trvá často několik dní.

Borhák – ocelové jisticí oko, zalepené do předvrtaného otvoru. Do borháku cvakáme expresky. Z borháku většinou můžeme slanit.

Blokant – samosvorný prostředek používaný při šplhání po laně i záchranných technikách.

Bouldering – lezení bez lana v malé výšce (ve výšce doskoku). Samostatná disciplína s krátkými lezeckými úseky, zato však náročnými na sílu i motoriku.

Campusboard – převíslá deska s úchyty lištami různé velikosti, sloužící především k tréninku síly.

Cesta / route – lezecká linie jakékoli délky zlézaná s lanem.

Chalk – anglicky magnézium, slangově maglajz, mádžo.

Crashpad – přenosná polstrovaná žíněnka využívaná při boulderingu jako ochrana před zraněním při pádu.

Cvičná skála – skály většinou nižší výšky (do 35m) s výborným zajištěním. Jisticí stojí pod stěnou a jistí přes tělo.

Direttissima – lezecká linie vedoucí téměř stále po spádnicí.

Dvojče – tenké dvojité lano, o 7,5–8 mm. Do postupového jištění vždy zakládáme oba prameny. → [str. 4](#)

Drytooling – lezení s mačkami (stoupacími železy) a cepíny (zbraněmi) po holé skále (bez sněhu a ledu).

Expreska – spojovací prvek mezi lanem a stabilním postupovým jištěním. Sestává ze dvou karabin bez pojistky zámku, které spojuje sešitá plochá smyčka.

Friend – mobilní jisticí prostředek, který zakládáme v cestách především při alpském lezení. Díky principu vačkového mechanismu přizpůsobí svou velikost spáře, do které jej založíme.

Jednoduché lano – jediný typ lana používaný pro jištění prvolezce jediným pramenem lana. Používá se hlavně ve sportovním lezení. → [str. 4](#)

Jištění přes tělo – jisticí pomůcka je ukotvena přímo k sedacímu úvazku jisticího, jeho tělo tak pohltí část pádové energie. Používá se hlavně při sportovním lezení v hale a na cvičných skalách.

Jisticí řetězec – všechny mechanické součásti jištění, tedy úvazek, lano, jisticí stanoviště (štanď), body postupového jištění (nýty, borháky, mobilní pomůcky).

Júmarování / žimarování – stoupání po laně prostřednictvím blokantů, které buď držíme v ruce, máme upevněné smyčkou nebo karabinou k úvazku nebo i k noze.

Kyblík – angl. tuber, jisticí pomůcka, používaná především při jištění přes tělo při sportovním lezení. → [str. 26](#)

Hákování – postup stěnou s pomocí skob, friendů, vklíněnců a dalších umělých pomůcek, které slouží k postupu vzhůru i k jištění.

Haulbag – robustní, úzký vak, v němž se na laně vytahuje bagáž při bigwallovém lezení.

Hardware – souhrnné označení pro veškeré lezecké vybavení s výjimkou oblečení.

Hexcentric – nepravidelný šestiboký vklíněnc, používaný v širokých spárách.

Hodiny – dva otvory ve skále nebo v ledu spojené kanálkem. Po provlečení smyčky vznikne postupové jištění nebo jisticí stanoviště.

Lanová délka – nejdůležitější míra při lezení. Vzdálenost mezi dvěma jisticími stanovišti (štanďy), nebo mezi zemí a topem cesty při jediné délce.

Lanové družstvo – tým při lezení sestává zpravidla ze dvou, někdy ze tří nebo i z více členů.

Kevlarová smyčka – tužší pomocná šňůra s vyšší pevností. Používá se při zakládání jištění především na pískovci.

SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Komín – skalní spára, do které se vejde celé tělo. Postup vzhůru se provádí většinou rozporovou technikou.

Kruh – jisticí bod, ukotvený do skály, sloužící většinou ke slaňování nebo spouštění.

Madlo – velký, tutový chyt.

Magnézium – bílý prášek, zlepšující chycení zpocenou rukou.

Morál – slangově odvaha, kterou potřebuje hlavně prvolezec v cestách na hranici svých schopností.

Nýt – jisticí bod, ukotvený do skály; na expanzní nýt se přišroubuje tzv. plaketka. Do té cvakáme expresky. Z nýtu neslaňujeme.

Odsedávka – smyčka, slouží k sebejištění, většinou na štandu. Důležitou roli hraje při slaňování. → str. 32

Osma – slaňovací pomůcka, u nás často používaná i k jištění. Doporučujeme používat kyblík. → str. 10

Pádový faktor – pádový faktor určuje tvrdost pádu: čím větší výška pádu, tím vyšší pádový faktor a tím tvrdší pád. Vypočítá se vydělením délky pádu činnou délkou lana.

Plotna – více či méně ukloněná stěna s minimem chytů.

Poloautomatické jisticí pomůcky – vhodné hlavně pro sportovní lezení, pouze pro jištění prvolezce nebo lezení s horním jištěním. Např. Cinch nebo GriGri. → str. 11

Poloviční lano – tenké lano, používané ve dvou pramenech. V každém postupovém jištění může být zavěšen jen jeden pramen. Používá se při alpském lezení, v ledech a mixech. → str. 4

Postupové jištění – každé jištění, které zachytí pád prvolezce (borhák, nýt, friend, vklíněnek, skoba, hodiny, atp.)

Prasečí ocásek – ocelové drátěné oko tvaru připomínajícího prasečí ocásek. Slouží k provlečení lana a spouštění po dolezení na konec cesty.

Prsák – slangový název pro hrudní úvazek. Smí se použít jen ve spojení se sedacím úvazkem. → str. 6

Prusíkovat – stoupat po laně, viz jumarování.

Redundance – zdvojování jištění, např. navázání se přes dvě karabiny s pojistkou při lezení s horním jištěním.

Repšňůra – pomocná šňůra průměru 4–8 mm, nemá vlastnosti lana. Její statickou nosnost v kg spočítáme jako dvacetinásobek kvadrátu průměru, např. $5^2 \times 20 = 500$ kg.

Sedák – slangový název pro sedací (bederní) úvazek. → str. 6

Skoba – mobilní jisticí prostředek, který zatluokáme kladivem při alpském lezení.

Štand – slangově jisticí stanoviště, pojem převzatý z němčiny. Bezchybné budování štandů je základní dovedností pro lezení vícedélkových cest a při alpském lezení (skála, led, mixy).

Topo – schematický náčrt lezecké cesty, důležitý k orientaci při vícedélkovém lezení.

Traverz – horizontální přesun horolezce po vrstevnici.

Uzel – uzlů existuje celá řada, ty nejdůležitější. → str. 20

Vícedélková cesta – při lezení stěn vyšších než délka lana, postupujeme v lanovém družstvu od štandu ke štandu. Musíme ovládat budování štandů (jisticích stanovišť) a jištění ze štandu.

Vklíněnce – kovové jehlanovité předměty různé velikosti, sloužící k mobilnímu postupovému jištění. Vhodné pro úzké štěrby.

Vývrтка – slangově šroub do ledu, základní jisticí prvek pro lezení v ledu.

Zbraň – cepín pro lezení v ledu.

MAGNÉZIUM
CEPÍNY SEDÁKY
HELMY EXPRESKY
KARABINY CAMALOTS
MAČKY BIG WALL
ČELOVKY BATOHY
BOULDERING

www.BlackDiamondEquipment.com

**Black Diamond**TM

**HUDY**
SPORT

NEJVĚTŠÍ OBCHODNÍ SÍŤ...



www.hudy.cz

HUDY
SPORT

...S VYBAVENÍM PRO OUTDOOROVÉ AKTIVITY