

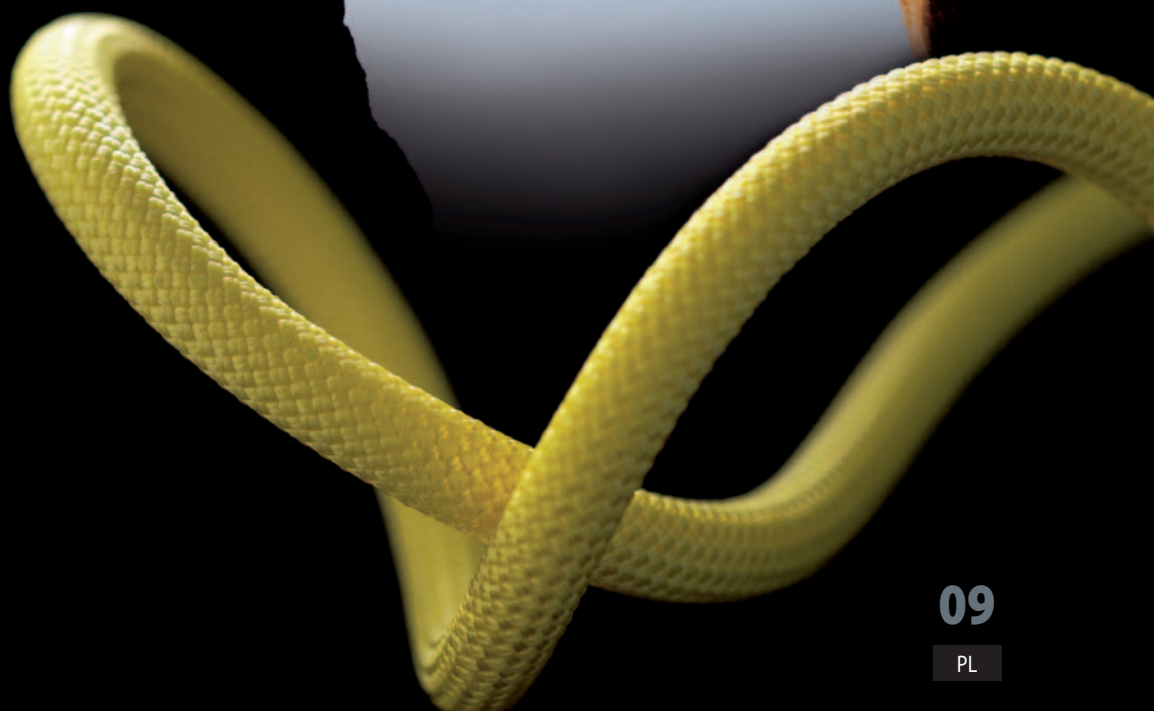


(perfection)



THE UNIVERSAL
LANGUAGE

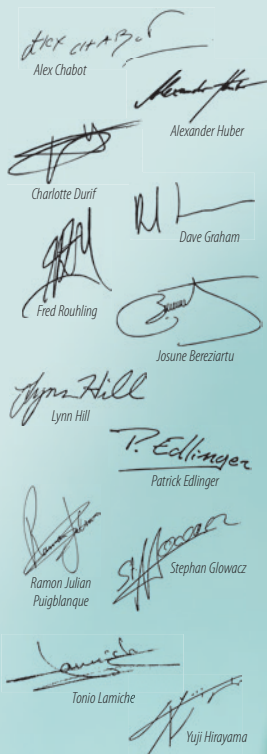
universal
language



Od ponad 30 lat BEAL produkuje różne rodzaje lin: zawsze bezpieczne, często z innowacjami, korespondujące z potrzebami dynamicznie rozwijającego się środowiska. Liny te swą jakością nadążają za ewolucją wysokościowych aktywności: wspinaczką skałową, alpinizmem, bulderingiem, kanioningiem i speleologią. Znakiem rozpoznawczym lin BEAL jest mała siła uderzenia, odpowiadająca potrzebom nowoczesnej wspinaczki, wzorami innowacji - pierwsza lina (Joker) zgodna z trzema normami dla lin dynamicznych, system elektronicznej identyfikacji.

Środowiskowo wspinaczkowe bardzo się zmieniło, w wielu rejonach wspinaczkowych robi się tłoczno, coraz więcej miejsc zagrożonych jest zamknięciem.

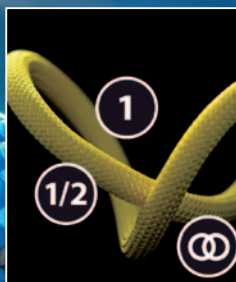
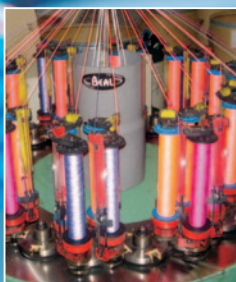
BEAL, wraz z Patrickiem Edlingerem, zaangażował się w walkę o swobodny dostęp do rejonów wspinaczkowych, startując z Climbing-Attitude. Od podstawowych technologii do najnowszych innowacyjnych pomysłów, poprzez zobowiązanie dla środowiska - nasze działania w roku 2009 będą odzwierciedleniem zaangażowania BEALA we wszystkie aktualne trendy, również i te - niosące satysfakcję, radość i zabawę.






















CREATION & REALISATION
LES INDEPENDANTS REUNIS - GROUPE ESPRIT LIBRE
CREDIT PHOTOS :
BRETT LOWELL / PHILIPPE MAUREL / RIKARDO OTEGUI
MARKO PREZILI / SIMON RAVAZ / TONY LAMICHE
KAZUHIRO CHIBA / SEBASTIEN CONSTANT
JULIEN GRAS / CATHERINE MIQUEL
SEBASTIEN CONSTANT / ALEXANDER HUBER
DAVID RASTOUIL / SAÏD BELHAJ / KLAUS FENGLER
FFCAM / P. PESSI / FFME
PHOTOS PRODUITS :
SERGE CHAPUIS
IMPRESSION :
KALISTENE - PRINTED IN FRANCE

						WSPINACZKA			
						Okazjonalna	Sportowa	Wyczynowa	Wielkie ściany
Liny pojedyncze 1	SZTUCZNA ŚCIANKA								
Liny podwójne 1/2									
Liny bliźniacze 2									
Bonus Golden Dry 3									
Joker 9,1mm 1	-	-	-	-	-	-	-	★★★★★	-
Stinger 9,4mm 1	-	-	-	★★☆☆☆	★★★★★	-	★★☆☆☆	★★★★★	-
Booster 9,7mm 1	-	-	-	★★☆☆☆	★★★★★	-	★★☆☆☆	★★★★★	-
Tiger 10mm 1	-	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	-	★★★★☆☆	★★★★☆☆	-
Flyer 10,2mm 1	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	-
Edlinger 10,2mm 1	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	-
Top Gun 10,5mm 1	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	-	-
Apollo 11mm 1	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	-	-
Wall Master 10,5mm 1	★★★★★	-	-	-	-	-	-	-	-
Wall Cruiser 10,4mm 1	★★★★★	★★★☆☆	Na wędkę		-	-	-	-	-
Ice Line 8,1mm 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	★★★★☆
Cobra 8,6mm 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	★★★★★
Pro Mountain 8,8mm 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	★★★★☆
Verdon 9mm 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	★★★★☆
Ice Twin 7,7mm 2	-	-	-	-	-	-	-	-	★★★☆☆
Rando 8mm 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Jeżeli nie jesteś przewodnikiem,
jeżeli nie jesteś doświadczonym wspinaczem
lub alpinistą,
jeżeli potrzebujesz porady...



<div></div> <div>ALPINIZM</div>			<div></div> <div>TURYSTYKA</div>		<div> Liny pojedyncze</div> <div> Liny podwójne</div> <div> Liny bliźniacze</div> <div> Bonus Golden Dry</div>
Śnieg	Mikst	Lód	Turystyka	Turystyka lodowcowa	
-	-	-	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	 1 Joker 9,1mm
★★★☆☆	-	-	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	 1 Stinger 9,4mm
★★★★★	-	-	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	 1 Booster 9,7mm
★★★☆☆	-	-	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	 1 Tiger 10mm
★★★☆☆	-	-	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	 1 Flyer 10,2mm
★★☆☆☆					 1 Edlinger 10,2mm
-	-	-	-	-	 1 Top Gun 10,5mm
-	-	-	-	-	 1 Apollo 11mm
-	-	-	-	-	 1 Wall Master 10,5mm
-	-	-	Użycie 1 żyły	Użycie 1 żyły	
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	 1/2 Ice Line 8,1mm
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	 1/2 Cobra 8,6mm
★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	 1/2 Pro Mountain 8,8mm
★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	 1/2 Verdon 9mm
★★★★★	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	 ∞ Ice Twin 7,7mm
-	-	-	★★★★★	★★★★★	 ∞ Rando 8mm

SPIS TREŚCI

4-5
Standard - opcje

6-15
Wspinaczka
liny pojedyncze

16-19
Alpinizm
liny podwójne

21-23
Upręże

24-25
Lonże
& Beal Equipment

26-27
Crash pady
& akcesoria

28-29
Spelologia
& kanioning

30-31
Parametry

32-35
Jak używać liny



1 BEAL, to większe bezpieczeństwo

Niska siła uderzenia i duża liczba odpadnięć, zatem większe bezpieczeństwo.

Im siła uderzenia jest niższa:

- Tym łagodniejsze będzie zatrzymanie upadku.
- Tym mniejsza siła będzie działała na punkt stanowiskowy / przelot (bardzo istotne przy niepewnych punktach).
- Tym łatwiejsze będzie zatrzymanie lotu / upadku przez asekurującego.



Niska siła uderzenia

Z wyjątkiem liny Wall Master V o bardzo specyficznych właściwościach, maksymalna siła uderzenia wszystkich lin pojedynczych wynosi około 7 kN, a podwójnych około 5 kN. To jeszcze nie wszystko – dla całej serii odpadnięć testowych uzyskano niższą wartość siły uderzenia od dopuszczonego normą maksimum dla pierwszego odpadnięcia! Biorąc pod uwagę, że lina traci swoje właściwości dynamiczne podczas każdego odpadnięcia, jest to znakomity wynik. Tylko BEAL może go zagwarantować!



Wysoka ilość odpadnięć

Minimalna ilość odpadnięć wg norm UIAA wynosi 5, przy współczynniku 1,77. Liny BEAL znacznie przekraczają te wymagania. Najcieńsze, o najlepszych parametrach, od 6 do 8 odpadnięć; klasyczne, od 10 do 11 odpadnięć; najgrubsze, od 16 do 17 odpadnięć.



Ostra krawędź

Stosowany dotychczas standardowy test UIAA, określający wytrzymałość liny uderzającej w metalową krawędź, przebiegał w następujących warunkach: ciężar 80 kg, współczynnik odpadnięcia 1,77, promień krzywizny krawędzi 5 mm. W roku 2002 UIAA wprowadziła test uzupełniający: przy zachowaniu wszystkich parametrów odpadnięcia (ciężar 80 kg lub 55 kg w przypadku 1 żyły liny podwójnej) zmniejszono natomiast promień krzywizny płytki do 0,75 mm. Od roku 2005 UIAA nie uznaje dłużej tego testu uzupełniającego.



Safe Control

Jest to chroniony patentem sposób zmiany desena w połowie liny, bez cięcia włókien.



Bicolour

Zmiana koloru w środku liny podwójnej. Ta opcja jest szczególnie przydatna przy zakładaniu zjazdów.



Black Limit

Jest to oznaczenie środka liny czarnym, niedającym się wywabić barwnikiem, nie powodującym uszkodzenia nylonu.



więcej na: www.beal-planet.com

2 BEAL, to większa trwałość:

Impregnacja oplotu Dry Cover (w standardzie) dla lepszej ochrony przed ścieraniem.

Lina chroniona przez Dry Cover to:

- Większa odporność na pył i wilgoć.
- Większa ochrona przed ścieraniem.
- Lepsze zachowanie „płynności” liny w przyrządach asekuracyjnych, nawet przy długotrwałym użyciu.

Dry Cover w połączeniu z impregnacją rdzenia Golden Dry to:

- Większa odporność na lód i wodę.
- Zmniejszone „zwiększanie ciężaru” w warunkach wilgotnych.



Dry Cover

Technologia zwiększająca odporność lin na ZUŻYCIE, na wiele agresywnych czynników jak: odpadnięcia, wysoka temperatura, wilgoć, zanieczyszczenia ziarnami mineralnymi oraz w znaczący sposób zwiększająca żywotność liny.



BEAL ma certyfikat ISO 9001 : 2000

Certyfikat systemu zarządzania jakością gwarantuje zachowanie ciągłej jakości produktów i usług. Dzięki tej certyfikacji BEAL jest stale zaangażowany w zwiększanie zadowolenia klientów.

3 BEAL, to więcej usług:

Numer indywidualny lin i uprząży wpisany na stronie www.beal-services.info daje dostęp do wielu usług on-line.

- Serwis identyfikujący: umożliwia odnalezienie swojej liny wraz z indywidualną instrukcją on-line w systemie identyfikacji BEAL.
- Serwis diagnostyczny: pomaga w ocenie stanu zużycia liny.
- Serwis wspomagający zarządzanie i kontrole Sprzętu Ochrony Indywidualnej przy pomocy darmowego programu (do ściągnięcia).



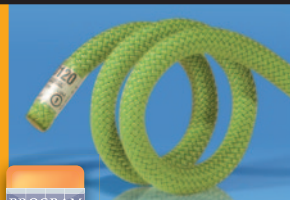
Identyfikacja

Każda lina BEALA posiada indywidualny numer, nazywany idN, umieszczony na końcu liny i na indywidualnej karcie identyfikacyjnej.



3 Lata gwarancji

Każdy SOI firmy BEAL posiada 3-letnią gwarancję dotyczącą wszelkich wad materiałowych i produkcyjnych. Gwarancji nie podlegają produkty noszące cechy normalnego zużycia, przerabiane i modyfikowane, niewłaściwie przechowywane, uszkodzone w wyniku wypadków, zaniedbań i zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.



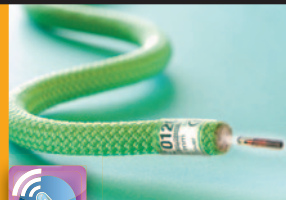
Program System

Wzmocniony oplot na końcach liny, dla większej odporności na zużycie.



Golden Dry

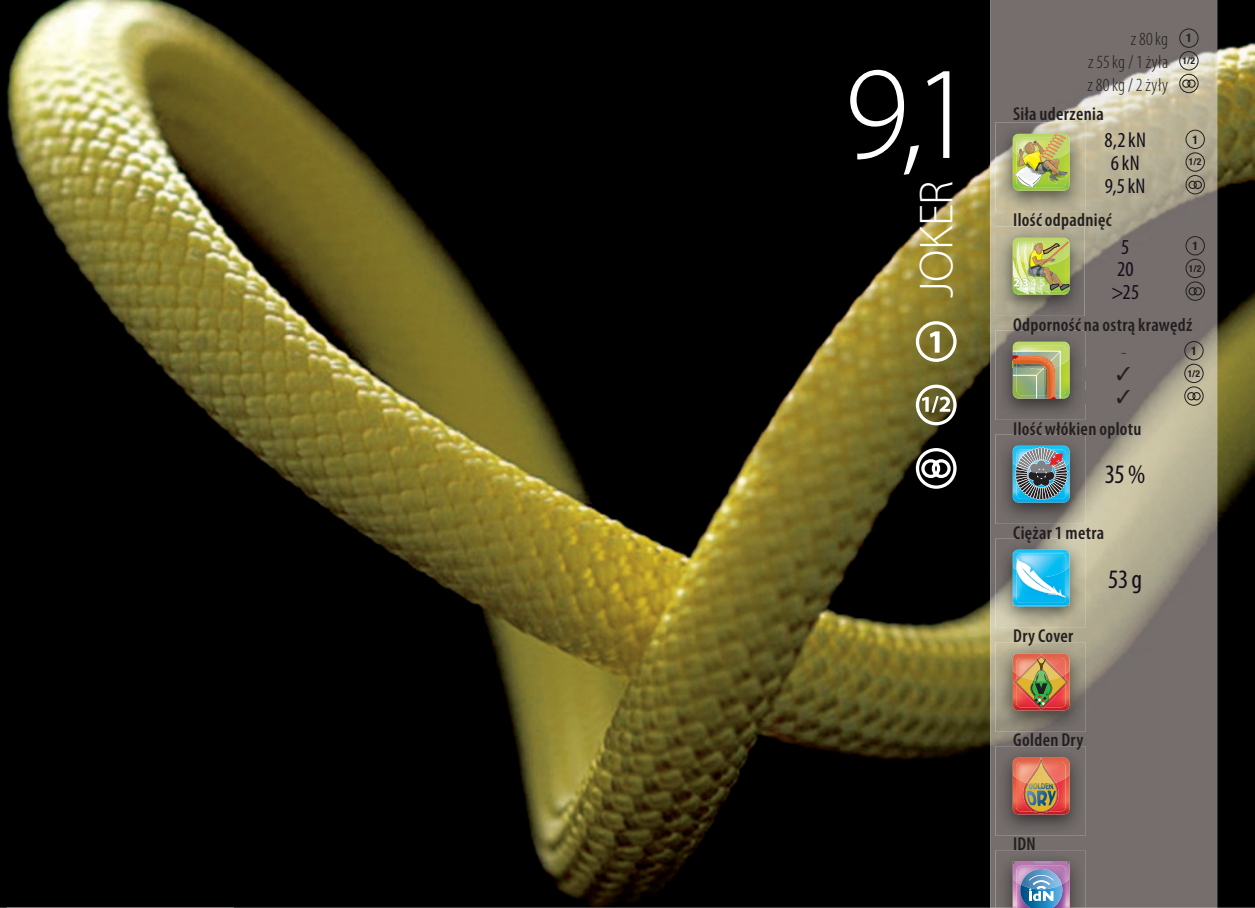
Jest to połączenie dwóch procedur: impregnacji oplotu DRY COVER oraz impregnacji rdzenia. Proces ten czyni linę wyjątkowo nienasiąkliwą i bardzo odporną.



Dodać znacznik rfid

Chcąc zapewnić działający w 100% system identyfikacji produktów pożyczanych bądź wypożyczanych (liny, uprząże), BEAL proponuje różnego rodzaju znaczniki RFID, które można umieszczać w swoich produktach.





9,1

JOKER

① 1/2 ©

z 80 kg ①
z 55 kg / 1 żyła 1/2
z 80 kg / 2 żyły ③

Siła uderzenia



8,2 kN ①
6 kN 1/2
9,5 kN ③

Ilość odpadnięć



5 ①
20 1/2
>25 ③

Odporność na ostrą krawędź



- ①
✓ 1/2
✓ ③

Ilość włókien oplotu



35 %

Ciężar 1 metra



53 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Siła uderzenia



8,2 kN

Ilość odpadnięć



7

Ilość włókien oplotu



38 %

Ciężar 1 metra



59 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



9,4

① STINGER III



JOKER 9,1 mm

Lina dla najlepszych – stanowi efekt współpracy z bealowskim zespołem wspinaczy. Jest jedyną w świecie liną, spełniającą równocześnie normy dla trzech rodzajów lin dynamicznych – pojedynczych, podwójnych i bliźniaczych.

W zamyśle ma być ulubioną liną najbardziej ekstremalnych wspinaczy – lekka, łatwa do wybierania. Będąc wielofunkcyjną nadaje się świetnie również do klasycznych wspinaczek graniowych i ścianowych, dróg śnieżno-lodowych i śnieżnych.

SAFETY:

- Wielofunkcyjna.
- Superlekka
- Supergładka.

PRZEZNACZENIE:

Dla bardzo dobrych wspinaczy.

- 1 Dla bardzo doświadczonych alpinistów.

UWAGA :

używana w charakterze liny pojedynczej wymaga dużej wprawy i wzmożonej kontroli. W niektórych klasycznych przyrządach asekuracyjnych przewidzianych dla większych średnic hamowanie może być zredukowane. Niektóre przyrządy samoczynkowe mogą po prostu nie działać.



liny pojedyncze



STINGER III 9,4 mm

Lina pojedyncza, przeznaczona dla najlepszych wspinaczy, stosowana najczęściej na „ostrzych” drogach. Amatorzy powinni się jej wystrzegać...

ZALETY:

- Bardzo duża ilość odpadnięć w stosunku do ciężaru.
- Płynnie przesuwają się przez karabinki, ułatwiając wspinanie w przeloty.

PRZEZNACZENIE:

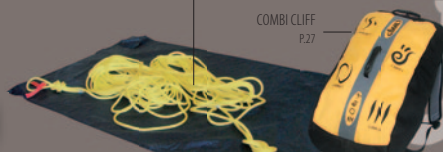
Dla bardzo dobrych i doświadczonych wspinaczy.



www.beal-planet.com



ASSURE
P.27



9,7

BOOSTER III

Siła uderzenia



7,3 kN

Ilość odpadnięć



9

Odporność na ostrą krawędź



✓

Ilość włókien oplotu



41 %

Ciężar 1 metra



63 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Siła uderzenia



7,6 kN

Ilość odpadnięć



7

Odporność na ostrą krawędź



✓

Ilość włókien oplotu



40 %

Ciężar 1 metra



61 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



10

TIGER

BOOSTER III 9,7 mm

Zwarta, łatwa do wybierania i bardzo lekka, nadaje się wszędzie i oferuje znakomitą wytrzymałość dla roztropnych wspinaczy.

ZALETY:

- Kompromis pomiędzy ciężarem i wytrzymałością oraz pewnym chwytem i płynnym przesuwaniem się przez karabinki.
- Niska siła uderzenia i duża ilość odpadnięć.

PRZEZNACZENIE:

Dla doświadczonych wspinaczy.



liny pojedyncze

wspinaczka wyczynowa

TIGER 10 mm

Lekka i łatwa do wybierania. To idealna lina do rozpoczęcia „przygody” z cienkimi linami.

ZALETY:

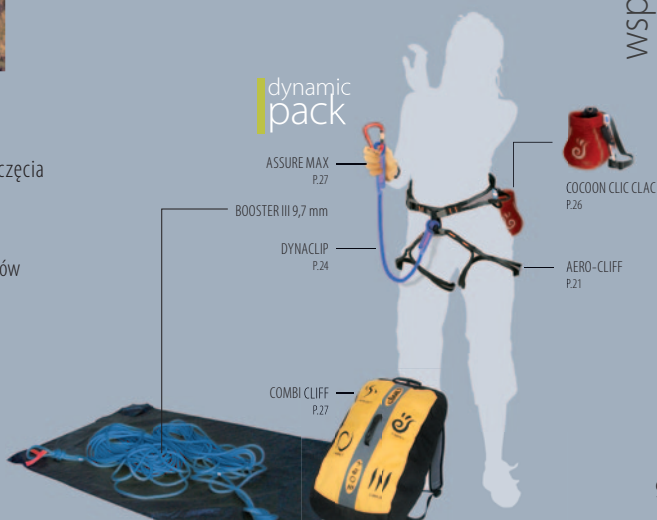
- Średnica dostosowana do wszystkich automatycznych przyrządów asekuracyjnych.
- Łatwa do wpinania.
- Przyjemna w manipulacjach.

PRZEZNACZENIE:

Dla doświadczonych wspinaczy.



www.beal-planet.com





①

FLYER II

Siła uderzenia



7,4 kN

Ilość odpadnięć



10

Odporność na ostrą krawędź



✓

Ilość włókien oplotu



44 %

Ciężar 1 metra



64 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Siła uderzenia



8 kN

Ilość odpadnięć



8

Ilość włókien oplotu



35 %

Ciężar 1 metra



65 g

IDN



10,2

① EDLINGER



FLYER II 10,2 mm

Relatywnie lekka, o nowoczesnej koncepcji, zawiera w sobie wszystkie najnowsze bealowskie innowacje, czyniące ją liną przyjazną w użyciu.

ZALETY:

- Jest liną pośrednią między Booster III a Top Gun II. Stanowi łagodne przejście do cieńszych lin nowej generacji.

PRZEZNACZENIE:

Dla wszechstronnych wspinaczy.



liny pojedyncze

wspinaczka sportowa

EDLINGER 10,2 mm

Wszechstronna lina dynamiczna, w konstrukcji której wykorzystano technologie BEALA związane z bezpieczeństwem i identyfikowalnością. Model „ekonomiczny”, bez dodatkowych opcji występujących w pozostałych linach BEALA.

PRZEZNACZENIE:

Dla wszechstronnych wspinaczy.

dynamic
pack

FLYER 10,2mm

AERO-TEAM
P.23

AERO-MOUNTAIN
P.21

FOLIO
P.27

AERO-CLASSIC
P.23

DYNACLIP
P.24

MAXI COCOON
P.26

www.beal-planet.com



10,5

TOP GUN II

Siła uderzenia



7,4 kN

Ilość odpadnięć



11

Odporność na ostrą krawędź



✓

Ilość włókien oplotu



40 %

Ciężar 1 metra



68 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Siła uderzenia



7,7 kN

Ilość odpadnięć



16

Odporność na ostrą krawędź



✓

Ilość włókien oplotu



35 %

Ciężar 1 metra



75 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



11

APOLLO II

1

TOP GUN II 10,5 mm

Jedna z najlepszych lin pojedynczych na rynku: bardzo dobre parametry i rekordowa liczba odpadnięć dla liny tej średnicy. Liczby mówią same za siebie: 11 odpadnięć, 68g/m, siła uderzenia 7,4 kN.

ZALETY:

- Absolutnie wszechstronna,
- Niska siła uderzenia + duża ilość odpadnięć.

PRZEZNACZENIE:

Klasyczna wspinaczka.



APOLLO II 11 mm

Tradycyjna lina – najwytrzymalsza z wytrzymałych, ma maksymalną trwałość i jest w stanie sprostać wszystkim wymaganiom użytkowania w różnych warunkach terenowych.

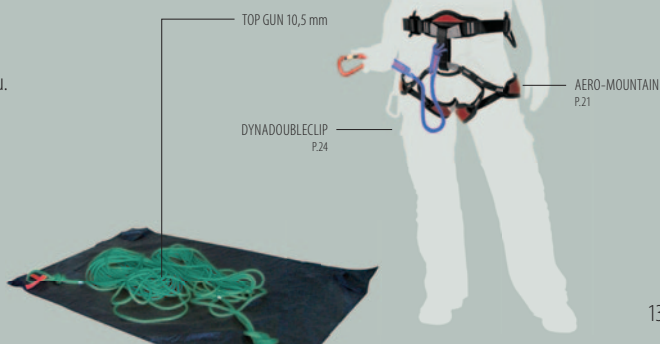
ZALETY:

- Duży margines bezpieczeństwa przy intensywnym użytkowaniu.
- Wyjątkowa odporność na ostre krawędzie.

PRZEZNACZENIE:

Klasyczna wspinaczka i wielkie ściany.

dynamic
pack



10,4

① WALL CRUISER

Siła uderzenia



8,5 kN

Ilość odpadnięć



8

Ilość włókien oplotu



40 %

Ciężar 1 metra



66 g

IDN



Siła uderzenia



8,4 kN

Ilość odpadnięć



8

Ilość włókien oplotu



42 %

Ciężar 1 metra



67 g

IDN



10,5

① WALL MASTER V

WALL CRUISER 10,4 mm

Lina ze zdumiewającą odpornością na ścieranie. Została opracowana na potrzeby wspinaczki ściankowej. Znakomity kompromis pomiędzy liną Wall Master, a linami o tradycyjnej konstrukcji. Zadowolili najbardziej wymagających użytkowników ścianek wspinaczkowych.

ZALETY:

- Ograniczone ślizganie oplotu, nawet przy intensywnym wspinaniu „na wędkę”.
- Przyjemna w użyciu.

PRZEZNACZENIE:

Wspinaczka ściankowa.



WALL MASTER V 10,5 mm

Przeznaczona do wspinaczki ściankowej, głównie na wędkę. Wzmocniony oplot o zwiększonej odporności na ścieranie składa się z 32 super grubych włókien. Compact Process dla zredukowania ślizgania oplotu.

ZALETY:

- Duża odporność na przecieranie.
- Nie traci miękkości w miarę używania, co ułatwia posługiwanie się nią, zwłaszcza dzieciom.

PRZEZNACZENIE:

Wspinaczka ściankowa.

dynamic
pack

WALL CRUISER
10,4 mm

AERO-TEAM
P.23

DYNACLIP
P.24

MAXI COCOON
P.26



liny pojedyncze



ścianka

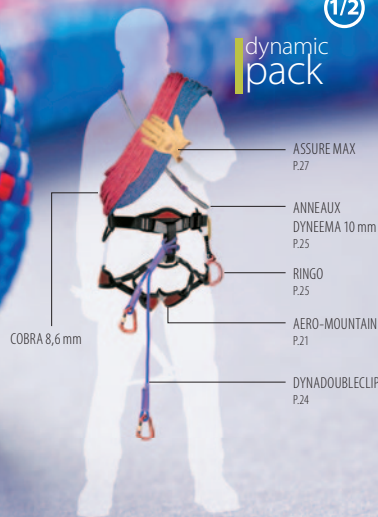


8,6

COBRA II

1/2

dynamic
pack



Siła uderzenia



5,1 kN

Ilość odpadnięć



16

Odporność na ostrą krawędź



✓

Ilość włókien oplotu



39%

Ciężar 1 metra



48 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Siła uderzenia



4,9 kN

Ilość odpadnięć



7

Ilość włókien oplotu



41%

Ciężar 1 metra



42 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN

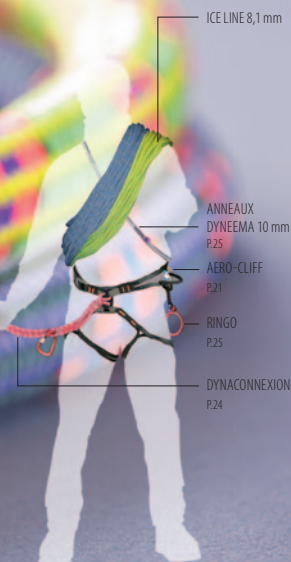


8,1

ICE LINE

1/2

dynamic
pack



COBRA II 8,6 mm

Największa klasyka w świecie adrenaliny. Lekka i łatwa do wybierania, świetna na długich drogach, graniach i w lodzie. Odpowiada najbardziej wyrafinowanym oczekiwaniom.

ZALETY:

- Znakomity kompromis pomiędzy wytrzymałością i lekkością.
- Niska siła uderzenia + bardzo duża ilość odpadnięć.

PRZEZNACZENIE:

Wszechstronne - alpinizm, wielkie ściany, eksploracja nowych terenów.

ICE TWIN 7,7 mm

Lina bliźniacza (dwie żyły wpinane zawsze razem) - do lodu. Jej niska siła uderzenia 7,4 kN pozwala na bezpieczną wspinaczkę w nieubezpieczonym i nieznanym terenie, szczególnie w lodzie. Efekt dynamicznego obciążenia (amortyzacja upadku) na dwóch żyłach nie jest twardszy niż na najlepszych linach pojedynczych.

ZALETY:

- Bardzo niska siła uderzenia.
- Wysoka liczba odpadnięć.
- Golden Dry w standardzie.

PRZEZNACZENIE:

Dla ekspertów wspinaczek wielkościanowych w lodzie i skale.



ICE LINE 8,1 mm

Najlżejsza lina podwójna BEALA. Jej wyjątkowo niska siła uderzenia jest znakomitą rozwiązaniem przy stosunkowo słabych punktach asekuracyjnych w lodzie i mikście. Jest to karta atutowa, której alpinści nie powinni ignorować.

ZALETY:

- Mimo że podwójna, jest lekka i łatwo przechodzi przez karabinki. Ponadto wszystkie zalety lin podwójnych.
- Bardzo niska siła uderzenia.

PRZEZNACZENIE:

Dla doświadczonych alpinistów.



www.beal-planet.com

Siła uderzenia	7,4 kN
Ilość odpadnięć	15
Odporność na ostrą krawędź	✓
Ilość włókien oplotu	40 %
Ciężar 1 metra	37 g
Dry Cover	
Golden Dry	
IDN	



Siła uderzenia



5,8 kN

Ilość odpadnięć



10

Ilość włókien oplotu



44 %

Ciężar 1 metra



47 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



8,8
PRO MOUNTAIN 1/2

Siła uderzenia



5,3 kN

Ilość odpadnięć



15

Odporność na ostrą krawędź



✓

Ilość włókien oplotu



42 %

Ciężar 1 metra



49 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



18

9
VERDON II 1/2

dynamic
pack



PRO MOUNTAIN 8,8 mm

Pro Mountain 8.8 jest z pewnością najbardziej wytrzymałą liną podwójną na rynku. Dzięki bardzo gęstemu oplotowi, lina jest niezwykle odporna na ścieranie. Dzięki swojej trwałości i niewielkiemu ciężarowi, Pro Mountain 8.8 jest zalecana do użycia profesjonalnego i zbiorowego (szkolenia, przewodnicy, ratownictwo, kluby...). Każda żyła ma oznaczenie środka (Black limit), dla ułatwienia krótkich zjazdów.

ZALETY:

- Odporna na ścieranie.
- Black limit w standardzie.
- Przyjemna w manipulacjach.

PRZEZNACZENIE:

Szkolenie.

RANDO 8 mm

Ważąc zaledwie 37g/m zajmuje bardzo mało miejsca. Wytrzymuje natomiast duże obciążenia! W terenie eksponowanym, zalodzonych, w turystyce kwalifikowanej i w ski-alpinizmie jej doskonałe parametry zwiększają bezpieczeństwo poruszania się.

ZALETY:

- Produkowana w odcinkach 20 i 30 m, a także 48 m – z zaznaczonymi co 12 m miejscami do wiązania się.

PRZEZNACZENIE:

Turystyka kwalifikowana letnia i zimowa, lodowce.

UWAGA:

Nie wolno używać tej liny do wspinaczki i alpinizmu (jako liny pojedynczej).



	Jako pojedyncza	
Siła uderzenia	8,5 kN	4,2 kN
	80 kg 2 żyły / współ. 1,77	z 80 kg 1 żyła / współ. 0,8
Ilość odpadnięć	12	5
	80 kg 2 żyły / współ. 1,77	z 80 kg 1 żyła / współ. 0,8
Ilość włókien oplotu	40 %	40 %
		
Ciężar 1 metra	37 g	37 g
		
Dry Cover		
IDN		

VERDON II 9 mm

Klasyczna lina podwójna, dająca maksimum bezpieczeństwa we wszystkich rodzajach wspinaczki.

ZALETY:

- Uniwersalna w użyciu, odporna na przecieranie.
- Niska siła uderzenia + bardzo duża ilość odpadnięć.

PRZEZNACZENIE:




Wielkie ściany lub wspinaczka tradycyjna, eksploracja nowych terenów.





AERO-CLIFF



	Rozmiar			
AERO-CLIFF	XS	310	65-75 cm	44-49 cm
AERO-CLIFF	S	320	70-80 cm	49-54 cm
AERO-CLIFF	M	330	75-85 cm	54-59 cm
AERO-CLIFF	L	350	80-90 cm	59-64 cm

	Rozmiar			
AERO-MOUNTAIN II	1	450	55-85 cm	40-60 cm
AERO-MOUNTAIN II	2	480	75-110cm	50-70cm

AERO-MOUNTAIN II





AERO-CLIFF

Nieregulowana uprząż wspinaczkowa, bardzo lekka i wygodna dzięki szerokiemu, dwuczęściowemu pasowi z dobrą wentylacją. Taśmy udowe z gumką dla łatwiejszego dopasowania.

ZALETY:

- Szeroki, wentylowany, dwuczęściowy pas.
- Niewielki ciężar.
- 4 uchwyty sprzętowe.

PRZEZNACZENIE:

Wspinaczka na wysokim poziomie.



uprząże



AERO-MOUNTAIN II

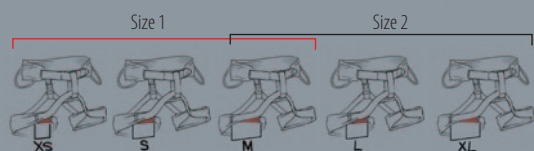
Regulowana uprząż wspinaczkowa z automatycznym systemem regulacji wokół ud. Wykonana w całości ze wzmocnionego poliestru – ma szczególnie wysoką odporność na zużycie.

ZALETY:

- Dwie szlufki dla wpięcia uchwytych na śruby.
- 4 uchwyty sprzętowe i tylne kółko umożliwiające przyjęcie pozycji plecami do ściany.

PRZEZNACZENIE:

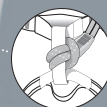
Alpinizm.



www.beal-planet.com




be
dynamic

DYNACLIP
P.24





AERO-CLASSIC

	Rozmiar			
AERO-CLASSIC	jeden	490	65-115 cm	40-75 cm

AERO-TEAM III

	Rozmiar			
AERO-TEAM III	jeden	300	60-100 cm	45-72 cm





AERO-CLASSIC

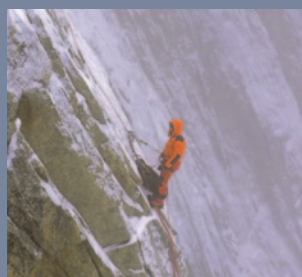
Klasyczna uprząż regulowana, z automatycznymi klamrami na taśmach udowych. Tradycyjne 2 klamry na nieruchomym pasie zostały zastąpione pasem przesuwającym się, z jedną klamrą, co pozwala na centralne ustawienie punktu wiązania się.

ZALETY:

- 4 uchwyty sprzętowe.
- Lekka i wytrzymała.

PRZEZNACZENIE:

Wszechstronne.



uprząże



AERO-TEAM III

Bardzo lekka uprząż do użycia zbiorowego, dla dzieci i do turystyki kwalifikowanej.

ZALETY:

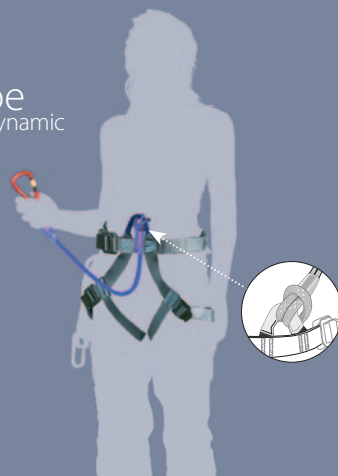
- Wygodna wyściółka na pasie i taśmach udowych.
- 2 uchwyty sprzętowe.
- Samoczynnie blokujące się klamry zabezpieczone taśmą (bezpieczeństwo dzieci).

PRZEZNACZENIE:

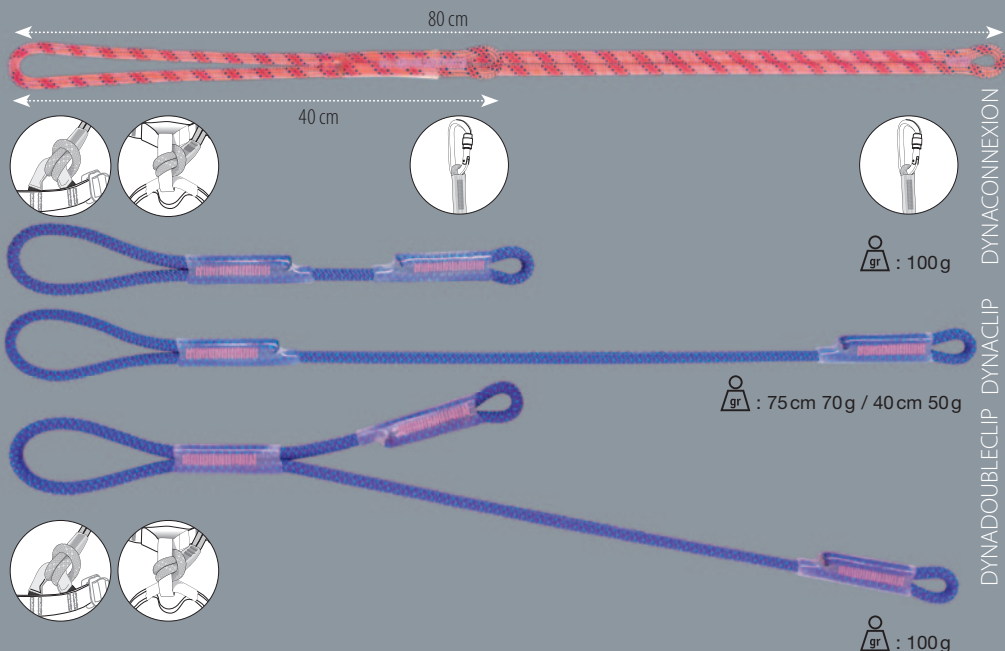
Użycie zbiorowe, uprząż dziecięca.



be
dynamic



lonże dynamiczne



DYNACLIP

Lonża z liny dynamicznej, z zakończeniami zszywanymi, przeznaczona do bezpiecznego wpięcia się w stanowisko. Parametry dynamiczne tej lonży są znacznie lepsze niż tradycyjnej lonży z taśmy. 2 długości: 40 cm / 75 cm.

ZALETY:

- Lekka.
- Dynamiczna.
- Kompaktowa.

PRZEZNACZENIE:

Wspinaczka, alpinizm, kanioning.
Wytrzymałość: 1500 daN(kg).

DYNACONNEXION

Pętla zszywana z liny dynamicznej, służąca do wpinania się do stanowiska. Ułatwia przygotowania do zjazdu, ale również może służyć do przedłużenia przelotów podczas wspinania. Produkt opracowany przez André Laperriere z Federacji Górskiej i Wspinaczkowej Quebecu.

ZALETY:

- Wytrzymałość 2200 daN(kg).
- Bardzo kompaktowa.
- Dynamiczna

PRZEZNACZENIE:

Wspinaczka, alpinizm, kanioning.
Wytrzymałość: 2200 daN(kg).

DYNADOUBLECLIP

Lonża z liny dynamicznej, z zakończeniami zszywanymi, przeznaczona do bezpiecznego wpięcia się w stanowisko oraz do ułatwienia manewrów przygotowujących do zjazdu na linie. Długości ramion: 40 cm / 75 cm.

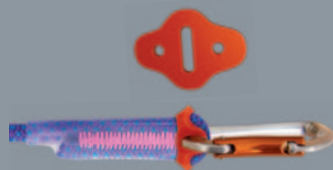
ZALETY:

- Lekka.
- Dynamiczna.
- Kompaktowa.

PRZEZNACZENIE:

Wspinaczka, alpinizm, kanioning.
Wytrzymałość: 1500 daN(kg).

PINCH



System blokowania karabinka na końcu lonży z liny lub taśmy. Pinch jest wyprodukowany z bardzo wytrzymałego materiału, zapewniającego ochronę przed ścieraniem, podczas kontaktu ze skałą.

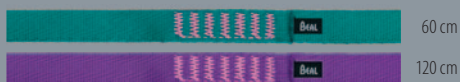
	Dynaclip	Dynadoubleclip	Dynaconnexion	Klasyczna pętla z taśmy	Pętla z dyneemy
Siła uderzenia (współczynnik 1 / 80 kg)	6,2 kN	6,2 kN	6,2 kN	11 kN	>15 kN
Ilość odpadnięć (współczynnik 1 / 80 kg)	>20	>20	>20	4-8	0-1
Siła uderzenia (współczynnik 2 / 80 kg)	9,5 kN	9,5 kN	9,5 kN	>15 kN	>15 kN
Ilość odpadnięć (współczynnik 2 / 80 kg)	8	8	15	0-2	0

pętle



30/40/50/60/75/100/120/150/175 cm

PĘTLE Z TAŚMY PŁASKIEJ BASIC 18 mm



60 cm

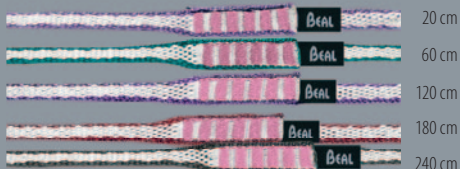
120 cm

PĘTLE Z TAŚMY RUROWEJ 16 MM



60/120 cm

PĘTLE Z TAŚMY RUROWEJ 26 MM



20 cm

60 cm

120 cm

180 cm

240 cm

PĘTLE Z DYNEEMY 6 MM



60 cm

120 cm

PĘTLE Z DYNEEMY 10 MM

BEAL equipment



TRAIL LINE Dyneema 7,3 mm

Linka pomocnicza do transportu i dublowania liny zjazdowej (podczas ściągania liny).

Uwaga:

jest to linka pomocnicza, która nie może być używana do asekuracji. Służy wyłącznie do ściągania pojedynczej, użytej do zjazdu, liny asekuracyjnej.

ZALETY:

- Bardzo statyczna.
- Lekka.
- Dostępne długości: 50 i 60 m.

PRZEZNACZENIE:

Linka pomocnicza do transportu i dublowania liny zjazdowej.



RINGO

Lekki, sprężysty pierścień, który można otworzyć jedną ręką. Służy do magazynowania nadmiaru liny na stanowiskach asekuracyjnych. Podczas wybierania z pierścienia lina nie płącze się i nie zahacza o nierówności terenu. Ciężar 50 g.

basic line



gr : 3,6 kg

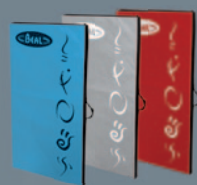
100 cm

→ Strefa lądowania 40 mm
→ Amortyzacja 40 mm



gr : 5,4 kg

150 cm



gr : 0,75 kg



NEW



NEW



NEW

AIR LIGHT

ZALETY:

- Podwójna pianka.
- 3 systemy nośne.
- Niewielki ciężar.

TRIPLE AIR LIGHT

ZALETY:

- Podwójna pianka.
- 3 systemy nośne.
- Taśma chroniąca przed poślizgiem na zgięciu materaca
- Niewielki ciężar.

ADDITION PAD

Materac umożliwiający dodatkową ochronę koło crash pada. Pianka o dużej gęstości jest wystarczająca do ochrony przed kamieniami i korzeniami znajdującymi się wokół podstawowego crash pada. Łatwo się chowa do Air Bag i Air Light.

Uwaga: nie używać jako crash pada.



NEW



MONSTER COCOON



COCOON CLIC CLAC



PURE GRIP CHALK STATION STRAP X BALL-IT WARM-UP



MAXI COCOON

VERSO
CONCEPT



DOUBLE AIR BAG

ZALETY:

- Potrójna pianka optymalizująca amortyzację z zależności od różnej wysokości upadku.
- Wzmocnione rogi.
- Szelki do przenoszenia materaca.
- Boczna wentylacja.
- Verso Concept.

VERSO
CONCEPT



BIG AIR BAG

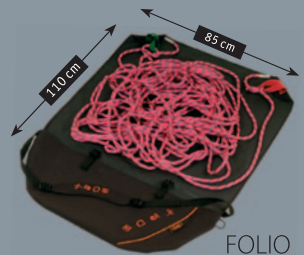
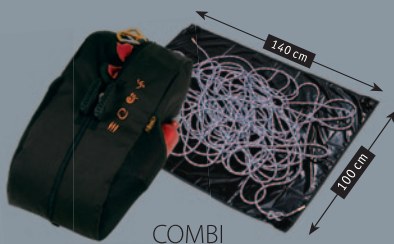
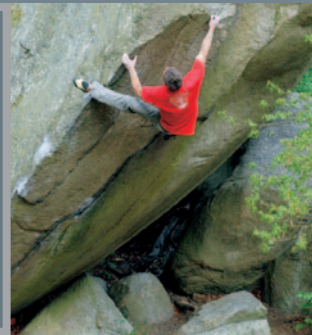
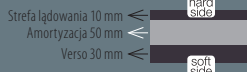
ZALETY:

- Potrójna pianka optymalizująca amortyzację z zależności od różnej wysokości upadku.
- Wzmocnione rogi.
- Szelki do przenoszenia materaca.
- Boczna wentylacja.
- Verso Concept.



VERSO
CONCEPT

www.beal-planet.com



SPELENIUM LINE

	9 mm	9,5 mm Gold	10 mm	10,5 mm	8 mm
Typ	EN 1891 B	EN 1891 B	EN 1891 A	EN 1891 A	EN 564
Wytrzymałość statyczna	1900 daN(kg)	1800 daN(kg)	2500 daN(kg)	2800 daN(kg)	1800 daN(kg)
Ilość odpadnięć współczynnik 1	8 (80 kg)	5 (80 kg)	6 (100 kg)	15 (100 kg)	2 (80 kg)
Wydłużenie 50/150 kg	3,6 %	2 %	4,1 %	3,7 %	6,5 %
Ciężar 1 metra	51 g	55 g	61 g	67 g	41 g
Procentowy udział oplotu	43 %	40 %	41 %	38 %	41 %

Typ EN 1891 B

Wytrzymałość statyczna
1900 daN(kg)

Ilość odpadnięć współczynnik 1

8 (80 kg)

Wydłużenie 50/150 kg
3,6 %

Ciężar 1 metra
51 g

Procentowy udział oplotu

43 %

AQUATECH 9

9,5 AQUALINE

Typ EN 1891 B

Wytrzymałość statyczna
1900 daN(kg)

Ilość odpadnięć współczynnik 1

5 (80 kg)

Wydłużenie 50/150 kg
2,4 %

Ciężar 1 metra
55 g

Procentowy udział oplotu

40 %

SPELENIUM LINE

Zostały specjalnie opracowane na potrzeby speleologii, mają znakomity stosunek: odporność na ścieranie / giętkość.

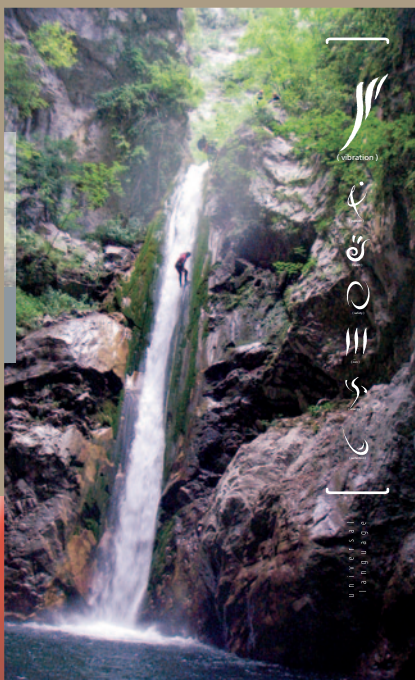
SPELENIUM GOLD 9,5 mm

Dzięki bardzo małemu wydłużeniu statycznemu (2%) lina Spelenium Gold jest idealna przy wychodzeniu z głębokich studni.



ANTIPODES 8 mm

Linka pomocnicza zgodna z normą EN 564. Produkt zgodny ze specyfikacją „lekka lina do speleologii typu L”, określoną przez Francuską Federację Speleologiczną do uprawiania speleologii przez doświadczone zespoły.



speleologia

10,4

PRO CANYON

Typ EN 1891 B

Wytrzymałość statyczna



2100
daN(kg)

Ilość odpadnięć
współczynnik 1



10
(80 kg)

Wydłużenie 50/150 kg



4,8 %

Ciężar 1 metra



68 g

Procentowy udział
oplotu



43 %

AQUA'TECH 9 mm

NEW

Bardzo lekka lina półstatyczna typu B do technicznych kanionów. Dzięki swojej konstrukcji nie traci miękkości w miarę użytkowania, ułatwiając manewry. Sprzedawana wyłącznie w odcinkach 40, 70 i 100 m. Nie kurczy się - gwarantowana pierwotna długość.

AQUALINE 9,5 mm

Lina półstatyczna typu B, do kanionów technicznych. Mała rozciągliwość (2,4 %) ułatwia długie, pionowe zjazdy na jednej żyłce.

PRO CANYON 10,4 mm

Linia półstatyczna przeznaczona do zbiorowego szkolenia. Gęsty oplot chroni linę przed przecieraniem, a jednocześnie lina pozostaje elastyczna, ułatwiając manewry i pakowanie do worków transportowych.



www.beal-planet.com

kanioning

CO NALEŻY WIEDZIEĆ O LINIE



SIŁA UDERZENIA

Energia powstała na skutek odpadnięcia wspinacza musi zastać pochłonięta przez system zabezpieczający, a w szczególności przez linę. Lina dobrze absorbując energię zmniejsza uderzenie (szarpnięcie) działające na wspinacza. Uderzenie jakie odczuje wspinacz w momencie zatrzymania lotu nazywane jest siłą uderzenia. Zależy ona od współczynnika odpadnięcia, ciężaru wspinacza i zdolności pochłaniania (przez linę) energii odpadnięcia.

Maksymalna siła uderzenia

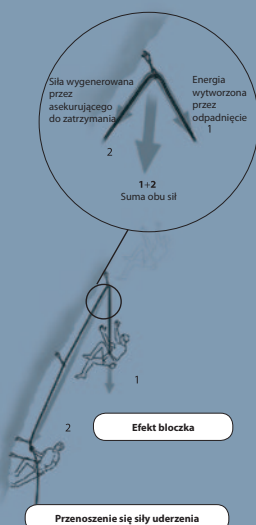
Charakterystyka każdej liny wspinaczkowej zawiera maksymalną wartość siły uderzenia, mierzoną w laboratoriach. W testach przyjmuje się warunki ekstremalne, które nie występują podczas wspinaczki: metalowa masa testowa, sztywna asekuracja, zablokowana lina. Uzyskane wartości są podane w instrukcjach obsługi. W tych warunkach cała energia upadku pochłaniana jest przez linę, bez uwzględnienia wpływu tarcia, pochłaniania energii przez uprząż i ciało wspinacza. Jest to więc maksymalna siła uderzenia liny.

Wpływ zużycia liny na siłę uderzenia

Z każdym kolejnym odpadnięciem właściwości dynamiczne liny są coraz mniejsze, co powoduje wzrost siły uderzenia.

UWAGA NA OSTATNI PRZELOT: EFEKT BLOCZKA

W czasie odpadnięcia na ostatni przelot działają dwie siły uderzenia: skierowana ku wspinaczowi i skierowana ku asekurującemu. Te dwie siły sumują się i ich działanie nazywane jest „efektem boczka”. Na skutek tarcia w karabinku siła skierowana na asekurującego jest mniejsza niż siła działająca na wspinającego. Podsumowując: siła działająca na ostatni przelot jest równa 1,6 siły działającej na wspinacza.



WSPÓŁCZYNNIK ODPADNIĘCIA

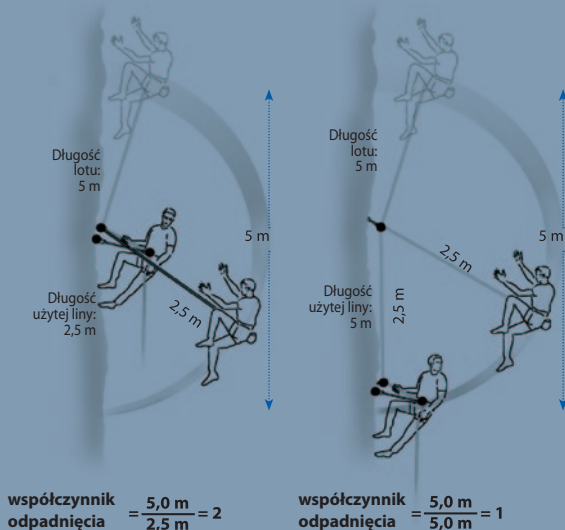
Współczynnik odpadnięcia określa twardość odpadnięcia: im jest wyższy tym odpadnięcie jest twardsze. W warunkach wspinaczkowych jego wartość wahać się może od 0 do 2. Oblicza się ją dzieląc wysokość lotu przez długość liny użytej do jego zatrzymania. Twardość odpadnięcia nie wynika bezpośrednio z długości lotu. Istotną jest przede wszystkim długość „pracującej” liny, która bezpośrednio amortyzuje upadek. Teoretyczny współczynnik odpadnięcia nie uwzględnia tarcia na karabinkach – zakłada się więc, że „pracuje” cała lina.



TROCHĘ FIZYKI:

WSPÓŁCZYNNIK ODPADNIĘCIA (f)

$$f = \frac{\text{Długość lotu}}{\text{Długość liny}}$$



$$\text{współczynnik odpadnięcia} = \frac{5,0 \text{ m}}{2,5 \text{ m}} = 2$$

$$\text{współczynnik odpadnięcia} = \frac{5,0 \text{ m}}{5,0 \text{ m}} = 1$$

JAKIE SĄ RODZAJE LIN DYNAMICZNYCH?

1

Liny pojedyncze

Liny pojedyncze: używane zawsze jako jedna, pojedyncza żyła. Najlepiej nadają się do trudnych dróg o niezbyt krętym przebiegu, do łatwych dróg gdzie nie zmienia się stanowisk asekuracyjnych i gdzie zjazd nie wymaga ściągania za sobą liny. Są to przede wszystkim liny do wspinaczki sportowej.

1/2

Liny podwójne

Liny podwójne: linę tworzą dwie żyły. W przeciwieństwie do lin bliźniaczych, do obu pojedynczych końców mogą być przywiązane dwie osoby, asekurowane od góry. Prowadzący wpina w karabinki naprężeniennie każdą z żył by zmniejszyć sumaryczne tarcie. Liny podwójne zaleca się do wspinaczek wysokogórskich, gdzie powrót wymaga długich zjazdów. Liny te są szczególnie przydatne jeśli punkty asekuracyjne nie są najmocniejsze, szczególnie podczas wspinaczek w lodzie. Żyły wpinane naprężeniennie zmniejszają sumaryczne obciążenie podczas hamowania lotu. Dodatkowo, liny podwójne zapewniają większe bezpieczeństwo w przypadku spadających kamieni czy też uderzenia liny o ostre krawędzie. Podsumowując – wpinanie każdej żyły pojedynczo i naprężeniennie zmniejsza tarcie oraz współczynnik odpadnięcia.

∞

Liny bliźniacze

Liny bliźniacze: obie żyły zawsze używane są jednocześnie, zachowując cały czas równoległość. Każdy wspinacz wiąże się do obu żył i wpina je zawsze razem. Przewaga nad linami pojedynczymi polega na możliwości wykonywania dłuższych zjazdów. **Lina bliźniacza jest lepsza niż lina podwójna, ale nie można wpinać żył oddzielnie.**

Liny „turystyczne”: tak naprawdę nie jest to czwarty rodzaj lin. Liny te muszą być co najmniej jedną żyłą liny bliźniaczej. W Niemczech zaleca się przynajmniej stosowanie pojedynczej żyły liny podwójnej.



więcej na: www.beal-planet.com

CO NALEŻY WIEDZIEĆ O LINIE

CO OZNACZAJĄ PARAMETRY WASZEJ LINY

SILA UDERZENIA WYMAGANIA NORM:

- Lina pojedyncza: siła uderzenia ma być mniejsza niż 12 kN podczas pierwszego odpadnięcia o współczynniku 1,77 i masie 80 kg.
- Lina podwójna: siła uderzenia ma być mniejsza niż 8 kN podczas pierwszego odpadnięcia o współczynniku 1,77 i masie 55 kg.
- Lina bliźniacza: siła uderzenia ma być mniejsza niż 12 kN podczas pierwszego odpadnięcia o współczynniku 1,77 i masie 80 kg na obu żyłach.

Siła uderzenia podawana w instrukcjach nie może być niższa od najniższego wyniku uzyskanego w uprawnionym ośrodku certyfikującym.

Średnica i ciężar

Liny o większych średnicach są z reguły bardziej trwałe. Są natomiast cięższe i mniej wygodne w użyciu. Dlatego wszędzie tam, gdzie istotny jest ciężar i „poręczność” liny wybiera się raczej liny cieńsze. Wybór powinien być zawsze kompromisem pomiędzy ciężarem i bezpieczeństwem, zależnym od właściwości dynamicznych liny.

Ślizganie oplotu

Rdzeń i oplot są dwoma niezależnymi elementami liny. Jeśli konstrukcja liny nie została starannie opracowana, oba elementy mają tendencję do przemieszczania względem siebie. Przyrządy zjazdowe powodują często zsuwanie się oplotu wzdłuż rdzenia. Skutkiem tego zjawiska jest naprzemienne rozciąganie i wybrzuszanie oplotu – „efekt skarpetki”. Jest to przyczyna szybszego zużycia się intensywnie eksploatowanej liny, powstaje też ryzyko zablokowania liny w przyrządzie zjazdowym lub asekuracyjnym.

Ilość włókien oplotu

Oplot otacza i chroni rdzeń liny, stanowiąc jej zewnętrzną warstwę. Składa się z grup włókien. Przy tej samej średnicy liny większa ilość włókien zapewnia lepsze parametry dynamiczne, natomiast mniejsza (grubsze włókna) zapewnia lepszą ochronę przed tarcim.

Przykładowo: dla lepszych parametrów dynamicznych warto wybrać liny pojedynczą o 48 włókna, (Top Gun II), dla lepszej odporności na tarcie liny o 32 (grubszych) włókna (Wall Master V)

ILOŚĆ ODPADNIĘĆ

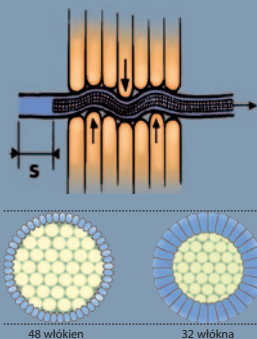
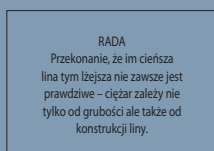
Zgodnie z wymaganiami norm liny pojedyncze muszą wytrzymać 5 następujących po sobie odpadnięć o współczynniku 1,77 i masie 80 kg, liny podwójne 5 kolejnych odpadnięć o współczynniku 1,77 i masie 55 kg, liny bliźniacze 12 kolejnych odpadnięć o współczynniku 1,77 i masie 80 kg na obu żyłach. Ilość odpadnięć podawanych w instrukcji obsługi liny nie może być wyższa od najgorszego wyniku uzyskanego podczas testów w autoryzowanym laboratorium.

Wydłużenie dynamiczne

Jest to wydłużenie liny mierzone podczas pierwszego odpadnięcia zgodnego z wymaganiami UIAA. Nie może przekroczyć 40 %.

Wydłużenie statyczne

Mierzone pod obciążeniem 80 kg, nie może przekraczać 10 % dla liny pojedynczej, 12 % dla liny podwójnej i 10 % dla liny bliźniaczej (na obu żyłach).



Parametry, które znacznie przekraczają wymagania norm

Testy dynamiczne wykonywane w wieży testowej, znane jako testy UIAA, zgodnie z normami spełniać muszą dwa warunki:

- Liny powinny wytrzymać co najmniej 5 kolejnych odpadnięć w 5 minutowych odstępach.
- Maksymalna wartość siły uderzenia zarejestrowana w czasie pierwszego odpadnięcia musi być mniejsza niż 12 kN dla lin pojedynczych i mniejsza niż 8 kN dla lin podwójnych.

Wszystkie liny BEALA wytrzymują większą liczbę odpadnięć

- Najcieńsze, o najlepszych parametrach, od 6 do 8 odpadnięć.
- Klasyczne, od 10 do 11 odpadnięć.
- Najgrubsze od 16 do 17 odpadnięć.

Zarejestrowane wartości siły uderzenia zaskakują

Z wyjątkiem liny Wall Master V o bardzo specyficznych właściwościach, maksymalna siła uderzenia wszystkich lin pojedynczych wynosi około 7 kN, a podwójnych około 5 kN.

Dla całej serii odpadnięć, liny BEAL uzyskują niższą wartość siły uderzenia od dopuszczonego normą maksimum dla pierwszego odpadnięcia. Biorąc pod uwagę, że lina traci swoje właściwości dynamiczne podczas każdego odpadnięcia, jest to znakomity wynik.

Tylko BEAL może go zagwarantować!

Gwarancja BEALA

BEAL daje gwarancje na wyniki uzyskiwane podczas testów (typu UIAA). Wyniki te umieszczone są na pierwszym miejscu w tabeli z parametrami każdej liny (w instrukcjach obsługi). Są one niższe lub równe najniższemu rezultatowi otrzymanemu w laboratorium badawczym.

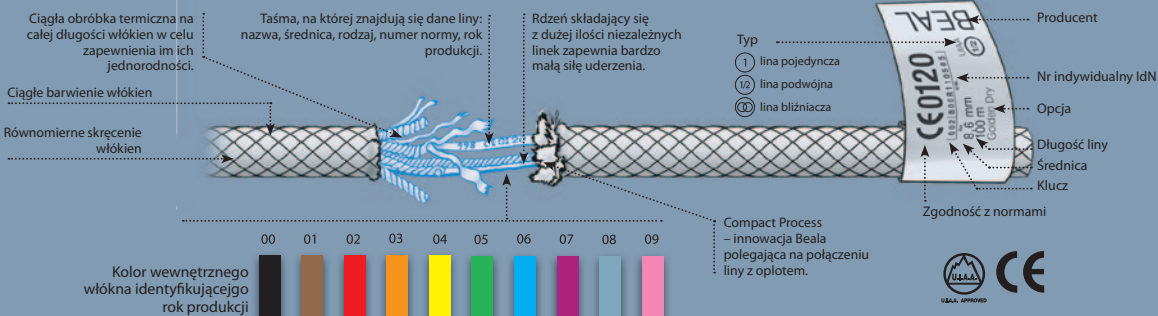
Ciężar (przyciąganie masy przez grawitację) jest siłą i można stwierdzić w przybliżeniu:

1 Kgf = 1 daN

100 Kgf = 1 kN



UWAGA!
Ilość odpadnięć dla lin pojedynczych i podwójnych nie może być ze sobą porównywana ze względu na różne obciążenia stosowane podczas testów.

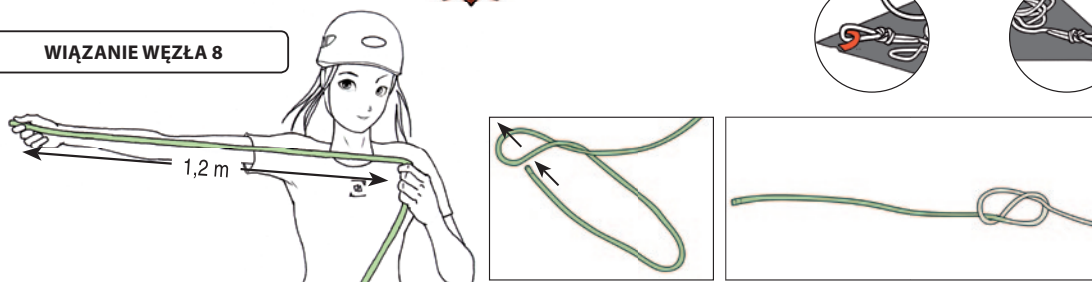


Jak używać liny

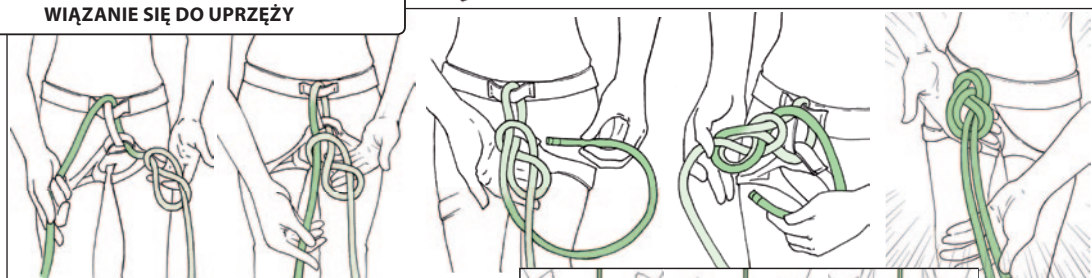
1 ROZWIJANIE NOWEJ LINY



2 WIĄZANIE WĘZŁA 8



3 WIĄZANIE SIĘ DO UPRZĘŻY



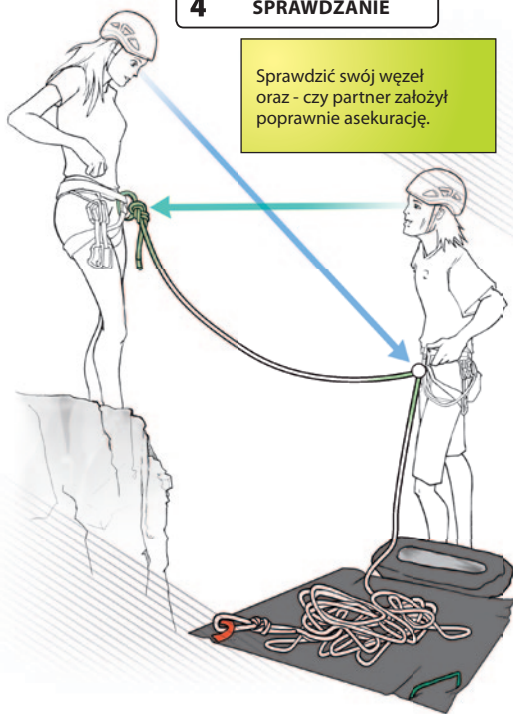
4 SPRAWDZANIE

Sprawdzić swój węzeł oraz - czy partner założył poprawnie asekurację.

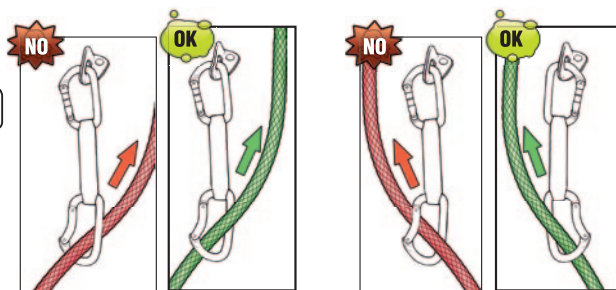
Wiązanie się w różnych rodzajach uprząży.

5 OCHRONA

Asekurujący ubezpiecza prowadzącego dopóki ten nie założy pierwszego przelotu.

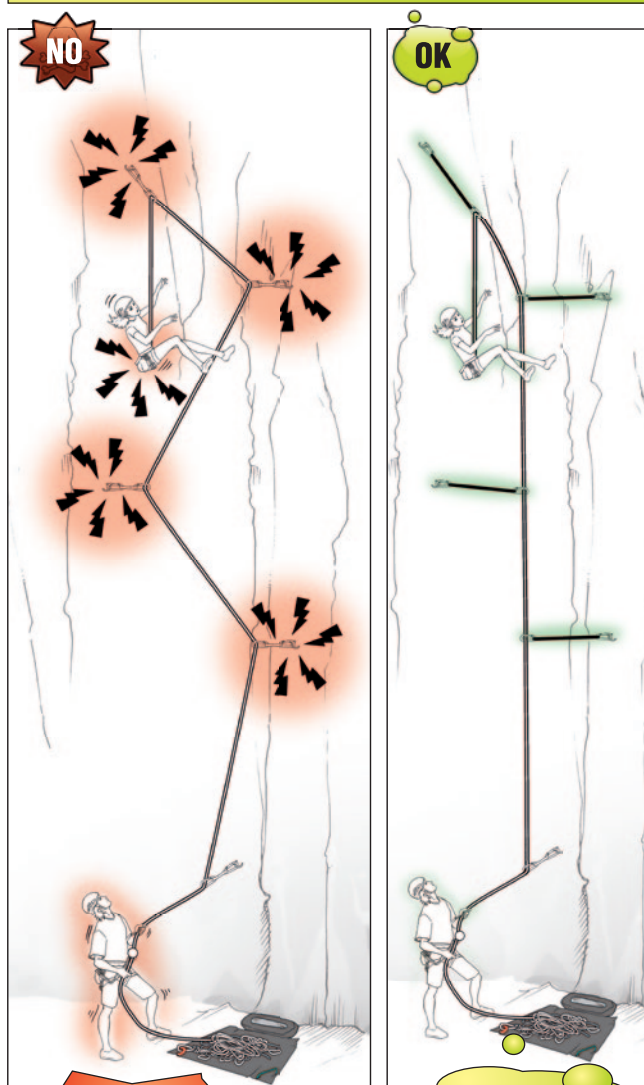


6 WPINANIE LINY DO KARABINKA



7 PRZEBIEG LINY I SIŁA UDERZENIA W LINIE POJEDYNCZEJ

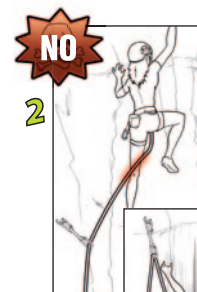
Używając liny pojedynczej należy przewidzieć przebieg drogi, wydłużając pętlę na powodujących przegięcie liny przelotach. Dzięki temu wspinacz zmniejsza tarcie liny i zwiększa swoje bezpieczeństwo.



Duże tarcie:
zła amortyzacja lotu.

Zmniejszone tarcie:
lepsz amortyzacja lotu.

8 PRZEBIEG LINY PODCZAS WSPINACZKI



Podczas wspinaczki lina
nie może owijać się wokół
nóg / ciała.



9 JAK ASEKUROWAĆ

Asekurowujący jest skoncentrowany i obserwuje wspinającego się. Linę trzyma oburącz - powyżej i za przyrządem. Jest przygotowany na wykonanie małego podskoku by złagodzić szarpnięcie (asekuracja dynamiczna).

OK

OK

Asekurowujący jest aktywny: obserwuje przemieszczanie się wspinającego.

Zmniejsza twardość odpadnięcia wykonując podskok w chwili gdy lina się napręża.

NO

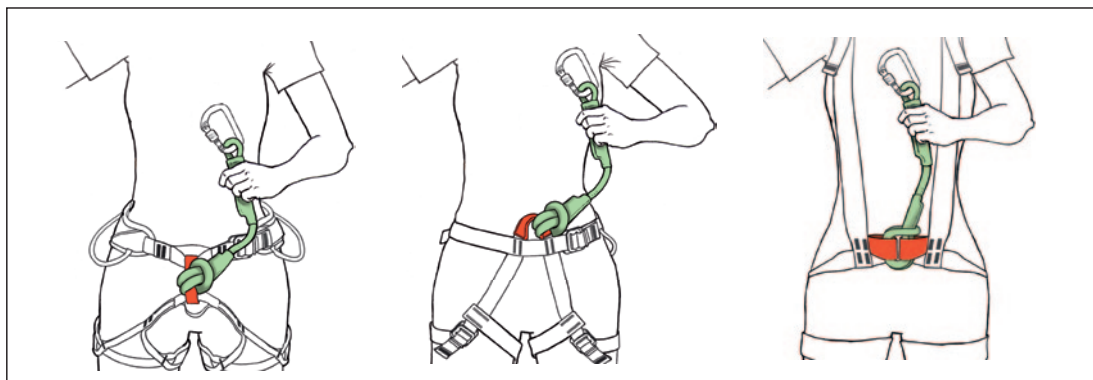
Nieuważny asekurowujący stanowi potencjalne zagrożenie dla wspinającego się.

NO

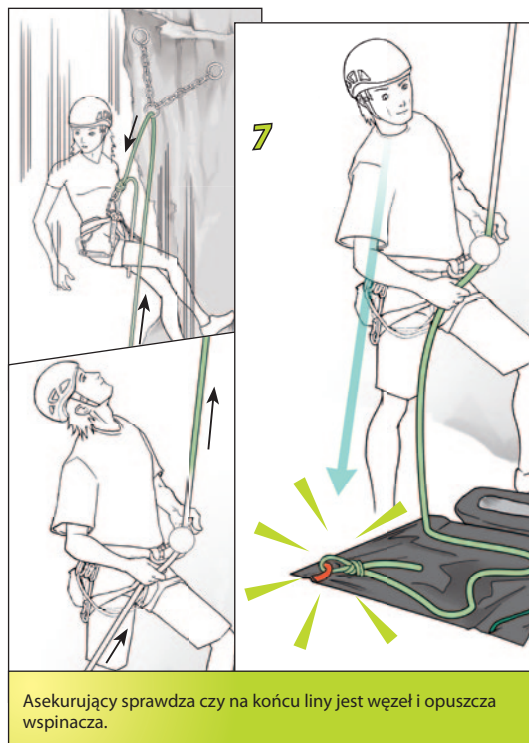
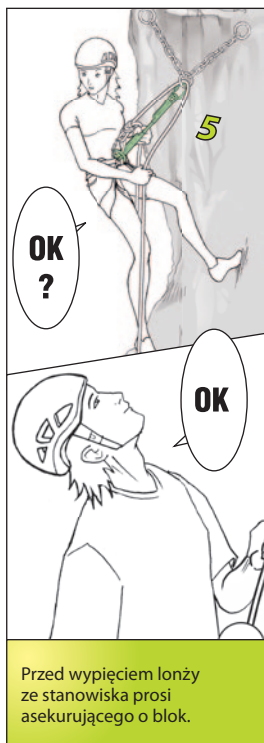
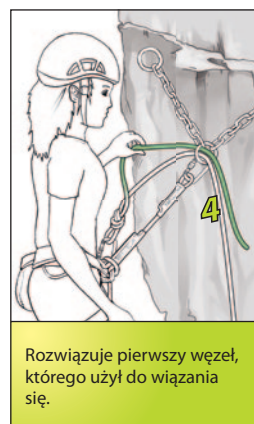
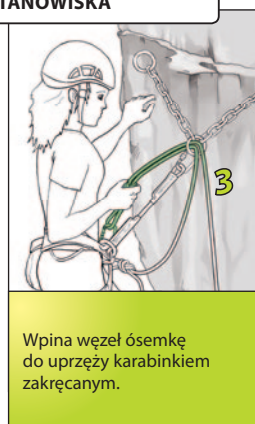
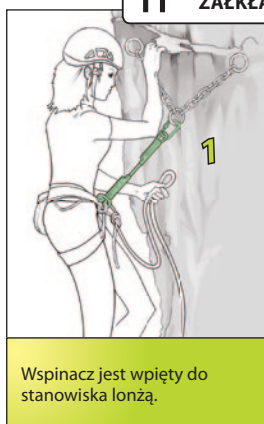
Asekurowujący oddalony od ściany nie ma żadnej kontroli nad upadkiem wspinającego się.

NO

10 WPINANIE LONŻY DO UPRZĘŻY



11 ZAŁĄDANIE WĘDKI PO DOJŚCIU DO STANOWISKA





1 KUPIONA LINA = 1 ZASADZONE DRZEWO

100 000 DRZEW W CIĄGU DWÓCH LAT

BEAL i ONG „Wood en Stock” zaangażowały się w program zasadzenia na Madagaskarze 100 000 drzew w ciągu 2 lat. Za każdą kupioną linę zostanie posadzone jedno drzewo na granicy Parku Narodowego l'Andringitra, znajdującego się w dolinie Sahanambo, w południowej części wyspy.



Na każdej linie będzie indywidualna etykieta, a punkty sprzedaży biorące udział w tej akcji będą specjalnie oznaczone. Na stronie www.beal-environment.info będzie można śledzić przebieg akcji.

Niniejsza inicjatywa obrazuje zaangażowanie Beala w działania chroniące środowisko dla kolejnych generacji entuzjastów outdooru.



3 700288 216083