

Sprzęt

Bezpieczne poruszanie się po ferratach wymaga posiadania odpowiedniego sprzętu asekuracyjnego, co wiąże się z dodatkowymi kosztami. Dlatego też planując wyjazd w Dolomity, którego celem ma być wędrowka po ferratach, należy pomyśleć o zebraniu odpowiedniej kwoty niezbędnej na zakup dobrej jakości ekwipunku. Pamiętajmy, że nie warto oszukiwać samego siebie tym, że jest się bezpiecznym na ferracie mając wyposażenie wątpliwej jakości i przeznaczone do innych celów niż wspinaczka.

Wszystkie elementy wyposażenia powinny **posiadać atest** (CE lub UIAA) i pochodzić z pewnego źródła. Odpowiedni ekwipunek bez problemu można nabyć w każdym sklepie wspinaczkowym zarówno w Polsce, jak i we Włoszech (w Dolomitach np. w Cortinie d'Ampezzo czy w San Martino di Castrozza).

UWAGA !!!: Stosowanie nawet najlepszego jakościowo sprzętu asekuracyjnego przy odpadnięciu wzdłuż pionowo poprowadzonej stalowej liny nie zabezpieczy przed przykrymi konsekwencjami takiego lotu. W najlepszym razie skończy się na ogólnych potłuczeniach, bo rzadko kiedy ferrata wie dzie tak, aby można było spadać bez kontaktu ze skałą. W skrajnym przypadku, przy kilkumetrowym locie, sprzęt asekuracyjny może ulec zniszczeniu. Tak więc, o ile to możliwe, świadome odpadnięcie należy traktować jako zupełną ostateczność.

Uprząż wspinaczkowa.....	str. 1
Zestaw asekuracyjny.....	str. 2
> Budowa zestawu asekuracyjnego.....	str. 2
> Systemy konstrukcji zestawów asekuracyjnych.....	str. 3
> Rodzaje absorberów energii.....	str. 3
> Jaki zestaw asekuracyjny wybrać?.....	str. 3
> Sposób łączenia zestawu asekuracyjnego z uprzężą.....	str. 4
> Samodzielne wykonanie zestawu asekuracyjnego.....	str. 5
Kask.....	str. 5
Sprzęt użyteczny w czasie przechodzenia ferrat.....	str. 5
Źródła dodatkowych informacji o sprzęcie i asekuracji.....	str. 6

Uprząż wspinaczkowa

Najlepiej mieć kompletną, tzn. składającą się z uprzęży dolnej (biodrowej) i górnej (piersiowej). Obie części uprzęży, po włożeniu należy związać oddzielnym kawałkiem **atestowanej** taśmy lub liny.

Uprząż dolna

Powinna być wygodna i odpowiednio dopasowana do sylwetki, tzn. nie może być ani za ciasna (uwaga Panowie, którzy myślą o potomstwie), ani za luźna. Jeśli uprząż biodrowa będzie spełniała powyższe warunki, to nie ma znaczenia, przez którą firmę została uszyta ani ile kosztuje. Przeważnie te droższe będą bardziej przemyślane technicznie; mogą posiadać np. zapięcie, którego nie da się źle zapiąć albo wygodniejsze uszka na szpej itp., ale wszystko to jest tylko drugorzędym dodatkiem, niekoniecznie potrzebnym na ferratach. Przy kupowaniu uprzęży dolnej warto przymierzyć kilka dostępnych modeli, pochodzić w nich, powiesić (sklep wspinaczkowy powinien posiadać stanowisko do zawieszenia w uprzęży) i wybrać ten, który będzie najwygodniejszy. Uprzęże dolne kosztują od ok. 149 zł* – np. model „Mercy” polskiej firmy Lhotse do ok. 340 zł* – np. model „Calidris” firmy Petzl.

Uprząż górna

Uprząż górna jest ważnym elementem w sytuacji, gdy wspinamy się z cięższym plecakiem, bo w razie odpadnięcia zabezpiecza przed obróceniem głową w dół. Uprząż piersiową można łatwo zastąpić odpowiednio zakładaną pętlą z taśmy lub liny. Uprząż górna kosztuje ok. 69 zł* – np. „Pas piersiowy regulowany” firmy Lhotse.

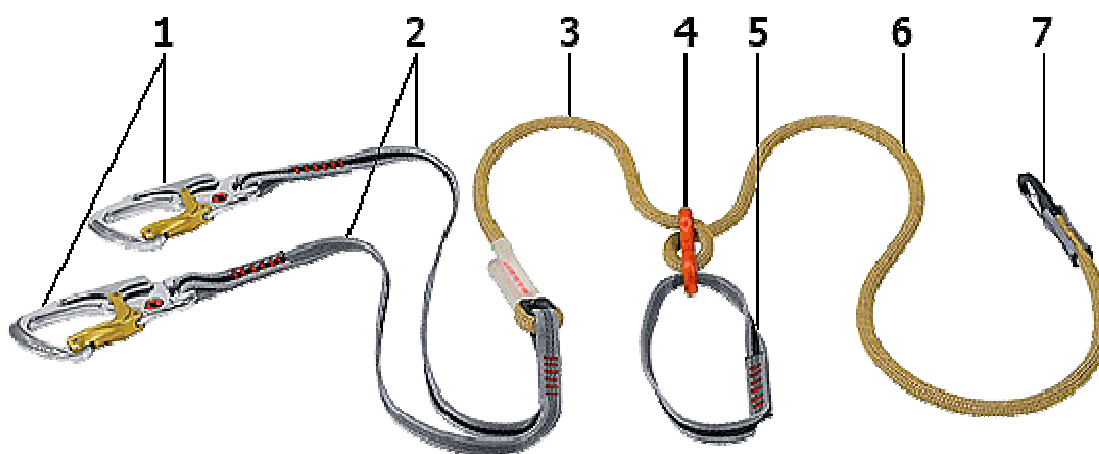
* – ceny z kwietnia 2017 r.

Zestaw asekuracyjny

Budowa zestawu asekuracyjnego

Zestaw asekuracyjny składa się z płytki hamującej (absorbera energii) [4] oraz odcinka liny (część naprężona [3] i część swobodna [6]) z dwiema końcówkami (tzw. lonże) [2] – każda zakończona karabinkiem [1] z blokadą zamka. Płytką hamującą [4] umożliwia pochłanianie energii odpadnięcia dzięki sile tarcia, jakie powstaje podczas przesuwania się liny [6] przez otwory absorbera [4] i elastyczne wyhamowanie ewentualnego lotu. Pętla z taśmy [5] służy do przymocowania zestawu asekuracyjnego do upręży. Końcówkę [7] należy przymocować do upręży tak, aby swobodna część liny [6] była luźna i w razie odpadnięcia miała możliwość przesunięcia się przez otwory absorbera [4].

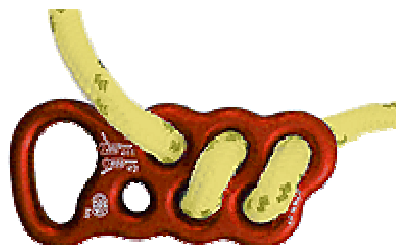
UWAGA !!!: Bardzo niebezpieczne jest stosowanie samych lonży bez absorbera – przy upadku grozi to ich zerwaniem i w konsekwencji poważnymi obrażeniami ciała.



Budowa zestawu asekuracyjnego systemu Y



Nowoczesny, praktyczny karabinek na ferraty na przykładzie produktu firmy Camp



Płytką hamującą (absorber energii) na przykładzie produktu firmy Kong



Jednorazowy, tzw. „rozrywany” zestaw asekuracyjny na przykładzie zestawu "Cable Kit 3.0" firmy Edelrid

Systemy konstrukcji zestawów asekuracyjnych

Mając na względzie bezpieczeństwo przy pokonywaniu ferraty, przy kupnie należy zwrócić uwagę, w oparciu o jaki system konstrukcji zrobiono dany zestaw.

- **System „U” lub „V”** – mniej bezpieczny w użyciu, wymagający ciągłego pamiętania, aby być wpiętym w stalową linę **tylko jednym** karabinkiem. Przy jednoczesnym wpięciu dwóch końcówek, w razie odpadnięcia, absorber nie zadziała, co może być przyczyną poważnych uszkodzeń ciała lub wręcz zniszczenia zestawu i lotu do podstawy ściany. Tego typu zestawy obecnie nie są już produkowane.
- **System „Y”** – pozwala na bezpieczne poruszanie się z wpiętym w stalową linę zarówno jednym, jak i dwoma karabinkami, co zwiększa niezawodność asekuracji. Przy korzystaniu z tego zestawu zalecane jest aby wpinać się w stalową linę zawsze dwoma karabinkami. W oparciu o system „Y” wykonane są najbezpieczniejsze, jednorazowe zestawy asekuracyjne (tzw. „rozrywane”) wyposażone w taśmowy absorber energii.

UWAGA: Według wymogów bezpieczeństwa wydawanych przez UIAA (główniej organizacji wydającej standardy dla wspinania), **do korzystania na ferratach dozwolona jest tylko lonża typu "Y"** (norma UIAA-128).

Rodzaje absorberów energii

- **Absorber w postaci metalowej płytki z otworami**
Klasyczny absorber, w którym energia odpadnięcia pochłaniana jest w wyniku tarcia, jakie występuje w czasie przesuwania się liny przez otwory metalowej płytki (producenci stosują różne kształty i sposoby przeplatania liny przez ten element). Charakterystyczne dla tego mechanizmu hamującego jest to, że amortyzacja wystąpi tylko przy odpowiednio dużej sile odpadnięcia, którą może wyzwolić osoba dorosła o masie powyżej ok. 50 kg. Dlatego też **zestawy oparte o tradycyjny absorber płytkowy nie nadają się do asekuracji dzieci oraz osób lekkich**. W przypadku takich osób istnieje ryzyko, że przez płytkę przesunie się bardzo krótki odcinek liny, co spowoduje niemal statyczne zatrzymanie i wygenerowanie ekstremalnych sił niebezpiecznych dla organizmu człowieka. Niedogodnością tego rodzaju absorberów jest również nierównomierne pochłanianie energii odpadnięcia – na początku wyhamowują one najmocniej (odczucie silnego szarpnięcia), zaś później, stopniowo, coraz słabiej. Trzeba też pamiętać, aby wycofać z użytkowania zestaw, który wyhamował odpadnięcie. Choć wizualnie może on wyglądać na sprawny, to jednak wewnątrz lin następują uszkodzenia powodujące, że kolejnego odpadnięcia zestaw ten już nie wytrzyma!
- **Absorber energii taśmowy (tzw. „rozrywany”)**
Ostatnio większość producentów oferuje zestawy ferratowe posiadające tzw. „rozrywany”, jednorazowy absorber energii w postaci zszytej, złożonej taśmy – jest to system bezpieczniejszy od tego z płytką hamującą i warto rozważyć zakup właśnie takiego zestawu. Ma to szczególne znaczenie, jeśli ma on być używany przez osoby lekkie (do 50 kg) oraz dzieci. Ogromna energia, jaka powstaje w czasie odpadnięcia jest tu pochłaniana przez rozrywające się szwy łączące taśmy i dzięki temu następuje łagodne wyhamowanie spadającej osoby. Zaletą tego mechanizmu jest to, że działa on stopniowo i równomiernie, bez charakterystycznego początkowego szarpnięcia typowego dla klasycznego absorbera płytkowego. **Tylko amortyzator taśmowy nadaje się do bezpiecznej asekuracji osób lekkich i dzieci**. W przypadku jednorazowych, „rozrywanych” systemów amortyzacji, nic nie kusi do ich ponownego użycia, ponieważ po odpadnięciu wyraźnie widać, że uległy uszkodzeniu.

Jaki zestaw asekuracyjny wybrać?

Producenci obecnie oferują bardzo różnorodne zestawy asekuracyjne, różniące się wieloma elementami wykonania, lecz tak naprawdę istotne jest, aby zestaw był zrobiony w oparciu o system „Y”, a w przypadku osób lekkich i dzieci – koniecznie posiadał taśmowy, rozrywany absorber energii; reszta to drugorzędne, mniej istotne detale, takie jak:

- **Materiał z jakiego są wykonane lonże**
Jedne zestawy asekuracyjne posiadają lonże wykonane z liny, inne mają je z taśm. Zarówno jedne, jak i drugie, spełniają swoje zadanie, przy czym te z lonżami z taśm są lżejsze. Lonże taśmowe czasami mają wszytą wewnątrz gumkę, która sprawia, że luźno wiszące końcówki (nieobciążone) są krótsze, dzięki czemu nie plączą się i łatwiej jest je obsługiwać. Warto kupić zestaw z tego typu rozwiązaniem.
- **„Łożysko” między absorberem, a lonżami**
„Łożysko” to drobiazg montowany w niektórych zestawach sprawiający, że lonże podczas ich używania na ferracie nie skręcają się ze sobą (nie powstaje „warkocz” przy absorberze). Niektórych takie skręcanie się taśm irytuje i właśnie dla nich wymyślono to rozwiązanie 😊.
- **Rodzaj karabinków**
Obecnie często zestawy zaopatrzone są w specjalne, nowoczesne karabinki ferratowe z bardzo praktycznym systemem otwierania zamka – ich obsługa jest nieco wygodniejsza w użyciu w porównaniu do tradycyjnych karabinków zaopatrzonych w przesuwany pierścień zabezpieczający. Jedne i drugie spełniają swoje zadanie, przy czym te nowocześniejsze wydają się być bardziej bezpieczne. Czasami zestawy są sprzedawane bez karabinków – wtedy trzeba je zdobyć osobno (do takich zestawów powinno się stosować tylko typowe karabinki ferratowe).

Zestawy asekuracyjne kosztują od ok. 200 zł (w promocji), do nawet ok. 420 zł * – np. model „Easy Rider” firmy Black Diamond.

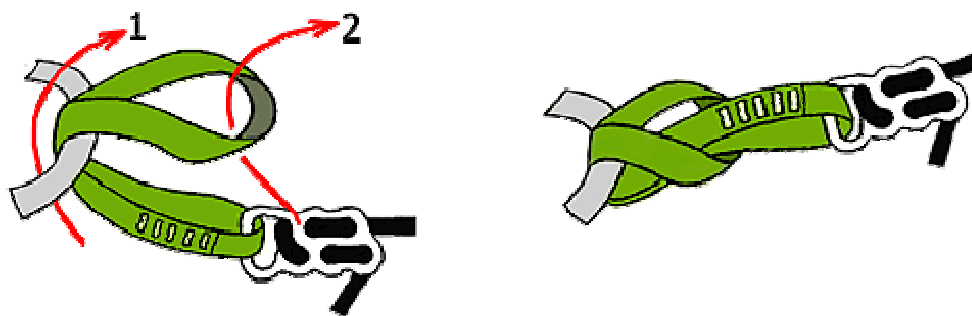
* – ceny z kwietnia 2017 r.

Gotowe, atestowane zestawy asekuracyjne wykonuje wielu producentów, takich jak: Petzl, Stubai, AustriAlpin, Kong, Singing Rock, Salewa, Edelrid, CAMP, Rock Empire, Ocun, Black Diamond, Climbing Technology.

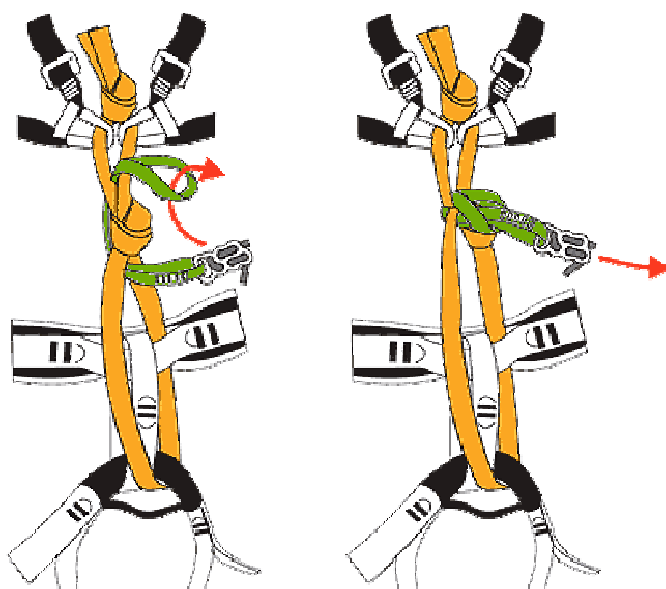
Sposób łączenia zestawu asekuracyjnego z uprzężą

Posiadając tylko uprzęż biodrową, zestaw asekuracyjny należy wpiąć do niej poprzez dołączoną do absorbera pętlę z taśmy (jak na rysunku poniżej). Przy jej braku korzysta się z odcinka własnej liny lub taśmy, a najlepiej z gotowej, zszytej fabrycznie pętli (**atestowanej!**).

UWAGA !!!: Nigdy nie należy przypinać absorbera przy pomocy karabinka !



Jeśli korzysta się też z uprząży piersiowej, to należy ją połączyć z uprzężą biodrową oraz zestawem asekuracyjnym za pomocą oddzielnego kawałka **atestowanej!** taśmy (rysunek poniżej) lub liny wspinaczkowej. Taśmę związuje się ze sobą za pomocą tzw. węzła taśmowego, natomiast linę węzłem ósemkowym, przewlekając ją uprzednio przez przeznaczony do tego otwór w absorberze. Należy pamiętać aby końcówki wystające z węzła miały długość co najmniej 10 cm. Po założeniu sprzętu trzeba dokładnie sprawdzić poprawność przełożenia taśm w klamrach uprząży oraz prawidłowość zawiązanych węzłów – najlepiej, gdy to zrobi osoba towarzysząca.



Samodzielne wykonanie zestawu asekuracyjnego

Zestaw asekuracyjny można również złożyć samemu za kwotę podobną, jak za ten wykonany przez producenta. Biorąc pod uwagę, że obecnie można bez problemu nabyć firmowy, bezpieczny zestaw za nieco ponad 200 zł, więc wydaje się mało sensowne robienie go samodzielnie, zwłaszcza iż istnieje ryzyko, że wykonamy coś nie tak, jak należy.

UWAGA !!!: Źle wykonany zestaw asekuracyjny zapewni jedynie iluzoryczne bezpieczeństwo i może nie sprawdzić się w razie potrzeby! Jeśli nie posiada się odpowiedniej wiedzy jak go poprawnie wykonać aby dobrze działał, to lepiej nie eksperymentować.

Kask

Niezbędny element wyposażenia, gdyż Dolomity są górami bardzo kruchymi i czasami wędrując ferratami słyszy się charakterystyczny świst spadających kamieni. Przyda się też do ochrony głowy podczas przechodzenia niskich sztolni czy pod okapami. Kask powinien być przeznaczony do wspinaczki – budowlany, rowerowy czy inny nie nadaje się na ferraty (przykładowo kaski budowlane nie są konstruowane z myślą o ochronie głowy w czasie spadania - mogą wtedy zostać łatwo zerwane z głowy). Kask można nabyć za cenę od ok. 147 (w promocji) do ok. 480 zł * (np. firmy Petzl, Black Diamond, Mammut, Camp, Salewa, Climbing Technology).

* – ceny z kwietnia 2017 r.

Sprzęt użyteczny w czasie przechodzenia ferrat

Rękawiczki bez palców

Mogą przydać się osobom o wrażliwych rękach oraz tym, którzy przy wspinaczce chwytają się za stalową linę. W niektórych miejscach część cieniutkich włókien, z których składa się lina, jest zerwana i mogą one boleśnie ranić dłoń. Ostatecznie można zaopatrzyć się w mocne rękawiczki rowerowe - najlepiej, jeśli nie będą one zbyt drogie (ok. 30 zł), gdyż stosunkowo szybko ulegają zniszczeniu. Typowe rękawiczki przeznaczone na ferraty (do kupienia w sklepach wspinaczkowych we Włoszech np. w Cortinie d'Ampezzo czy w San Martino) nie mają takiej wady, ale za to nie można ich nabyć w Polsce oraz kosztują ponad 100 zł.

Kijki teleskopowe

Ułatwiają poruszanie się w górskim terenie, pozwalając przenieść część ciężaru ciała na ręce oraz przydają się do utrzymania równowagi na nierównych ścieżkach czy podczas poruszania się przez piargi.

Raki i czekan

Mogą być niezbędne do bezpiecznego pokonywania zaśnieżonych miejsc na wysoko poprowadzonych ferratach. W Dolomitach Brenta, gdzie nawet późnym latem występują na szlaku płyty śniegu oraz całoroczne, strome pola śnieżne i lodowczyki jest to podstawowe wyposażenie, które należy zabierać ze sobą na każdą wysokogórską ferratę.

Kilka karabinków i pętli z taśm

Przydają się w sytuacjach awaryjnych czy do chwilowego przypięcia plecaka do stalowej liny. Dłuższą pętlę (o średnicy ok. 200 - 300 cm) z zawiązanymi na niej węzłami (co ok. 50 cm tak, aby powstały oczka) można wykorzystać do bezpiecznej asekuracji osoby mniej doświadczonej w miejscach, gdzie lina stalowa jest rzadko przykotwiona do ściany. Wtedy idący jako pierwszy, bardziej doświadczony turysta, przy pomocy zakręcanego karabinka mocuje taką pętlę do kotwy ponad niebezpiecznym odcinkiem, zaś jego mniej wprawny partner wykorzystuje kolejne oczka taśmy jako punkty, do których wpina jeden karabinek zestawu (jedną lonżę) w celu dodatkowej asekuracji zabezpieczającej przed ewentualnym długim lotem. Przy dobrze zgranym zespole można w ten sposób szybko i bez zbędnego ryzyka pokonywać bardziej niebezpieczne miejsca. Co ciekawe, fakt istnienia dodatkowej taśmy oprócz zwiększenia bezpieczeństwa przejścia ryzykownego odcinka, często uspokaja bardziej lękliwe osoby i pozwala im sprawnie pokonać trudności trasy.

Źródła dodatkowych informacji o sprzęcie i asekuracji

- [Strony internetowe producentów sprzętu na ferraty](#), np. takich firm jak: Petzl.
- [Wstęp do przewodnika D. Tkaczyka - "Dolomity" cz. I](#) - informacje o sprzęcie oraz o sposobach asekurowania się na ferratach.
- [Wstęp do przewodnika Csaby Szepfalusi – „Ferraty Alp Austriackich” tom I](#) - (wydawnictwo Sklep Podróżnika 2010 r.; jęz. polski). Opracowanie zawiera informacje o sprzęcie oraz o sposobach pokonywania ferrat.