2014

SUOJAINRATKAISUT - VALAISIMET

Etenemme, työskentelemme

Vuodesta 1968 asti Petzlin päämäärä on pysynyt samana: suunnitella työkaluja, joiden avulla ihmiset voivat työskennellä sekä korkealla että pimeässä. Lähestymistapamme perustuu tarkoituksenmukaisten ja tehokkaiden ratkaisujen luomiseen ja näiden ratkaisujen jatkuvaan kehittämiseen. Ratkaisuja luodaan kaikille tuotteittemme käyttäjille: köysityöskentelijöille, korkeanpaikantyöskentelijöille, arboristeille, pelastustyöntekijöille, sähköasentajille, käsityöläisille yms..
Henkilösuojaimien (PPE), kuten kaikkien Petzlin tuotteiden, prioriteetteinä ovat mukavuus, ergonomia ja kestävyys. Kehitysprosessin tärkein elementti on innovaatio.

Kokemus

Ammattilaisille tärkeintä on heidän varusteidensa luotettavuus ja laatu. Petzl pitää tuotteista huolen läpi koko käyttöiän tutkimusvaiheesta myynnin jälkeisiin palveluihin. Tuotteita testataan ja tarkastetaan suunnittelun ja valmistamisen jokaisessa vaiheessa: laboratoriossa, kentällä ja tuotantolinjalla.

Tuotekehitysvaiheessa tutkijaryhmä työskentelee yhdessä Petzlin testauslaboratorion kanssa taatakseen käyttäjälle optimaalisen käyttökokemuksen ja parhaimman turvallisuuden. Vuonna 2011 tuotantoprosessimme muuttui yhä tarkemmaksi, kun käsin tehtävien tarkastusten rinnalle tuli automaattinen tarkastusjärjestelmä: kameroita, pettämättömät järjestelmät yms.. Prosessin lopuksi kaikki henkilösuojaimet ja otsavalaisimet tarkastetaan yksitellen.

Petzl-tuotteen valmistaminen vaatii asiantuntemusta monen eri materiaalin suhteen (tekstiilit, metallit, muovit, elektroniikka) ja monella eri alalla (muovin käsittely, ompeleminen, ruiskuvalukoneen käyttö, takominen, LEDit jne.). Asiantuntemuksemme ansiosta tuotteemme täyttävät kaikki niiden käyttöön vaadittavat tekniset vaatimukset: iskunkestävyys, kulumisen kesto, äärimmäiset olosuhteet jne.

Jaamme tietoa

Tuote ei ole valmis ilman sen teknisiä tietoja ja käyttöohjeita. Petzl on monen vuoden ajan tehnyt teknisiä kuvia ja videoita jotka selittävät, miten tuotteita käytetään oikein ja mitä teknisiä tilanteita voi työssään kohdata. Näitä ohjeita käytetään nykyään tiedonlähteenä kaikissa korkeanpaikantyöskentelyyn liittyvissä asioissa, ja ne ovat saatavilla kuvastoissamme, Internet-sivullamme, käyttöohjeissamme ja tuotteiden pakkauksissa. Tavoitteenamme on se, että asiakkaamme työskentelevät mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti.
Tänä päivänä Petzl on edennyt yhä pidemmälle ja kehittää koulutusjaksoja, joista saa tietoa korkean paikan varusteista ja niiden käytöstä, sekä tarjoaa käytännön koulutusta Solutions/Training -verkostonsa kautta.

Toivomme että nautit vuoden 2014 kuvastosta.

Paul Petzl

SUOJAINRATKAISUT sivut 2–125

VALAISIMET sivut 126–151

Tekniikat

Korkeanpaikantyöskentelyn yleisperiaatteet sivu 4

Vaikeasti saavutettavat kohteet ja ahtaat tilat 6

Arboristityö 12

Energia ja verkonrakentaminen 16

Katolla ja rakenteissa liikkuminen 20

Pelastuksen yleisperiaatteet 26

EXO-pelastautuminen 28

Pelastus työmaalla 30

Tekninen pelastustyö 34

Hiihtohissievakuointi 38

Tuotteet

Valjaat 44

Kypärät 62

Liitosköydet ja nykäyksenvaimentimet 70

Putoamisen pysäyttävä köysitarrain 78

Sulkurenkaat 82

Laskeutumislaitteet 90

Köysitarraimet 96

Taljapyörät 102

Ankkurit 108

Köydet 114

Kantolaitteet ja tarvikkeet 120

Tuotehakemisto 152

Height Specialists, Zurich building, The Hague, The Netherlands © Alex Buiter

Varoitus

- Sinun tulee ymmärtää ja pitää mielessä tuotteiden käyttöohjeet, jotta voit käyttää tässä asiakirjassa esiteltyjä tekniikoita
- On omalla vastuullasi hankkia riittävä koulutus asianmukaisiin turvamenettelyihin ja -tekniikoihin. Petzl-ratkaisut on esitelty vain tiedon vuoksi, ilman takeita siitä, että ne toimivat kaikissa työtilanteissa. Näiden ratkaisujen sopivuus riippuu tilanteesta, joten tee aina oma riskianalyysisi työkohteessa
- Esiteltyjen tekniikoiden hallitseminen edellyttää erikoiskoulutusta ja harjoittelua; alaan erikoistuneen organisaation tulee tehdä kaikki koulutus

Yleisiä tietoja putoamisesta

Putoamisriski on käsite, joka on ymmärrettävä täydellisesti korkealla työskenneltäessä. Putoamisen vakavuuteen vaikuttaa moni toisistaan riippumaton tekijä:

• Käyttäjän paino, mukaanlukien varusteet:

Mitä enemmän painoa, sitä suuremmat nykäysvoimat putoamistilanteessa.

• Putoamismatka:

Mitä pidempi matka, sitä suuremmat nykäysvoimat putoamistilanteessa. Sitä suurempi on myös riski, että osuu rakenteisiin.

• Asento suhteessa ankkuriin:

Kun työntekijä on ankkuripisteen yläpuolella, putoaminen on vaarallisempaa. Putoamiskerroin-käsitettä käytetään joskus kuvailemaan sitä, miten työntekijän asema suhteessa ankkuriin vaikuttaa putoamisen vakavuuteen. Käsite pätee kiipeämiseen, putoamisen ehkäisemiseen ja työasemointitilanteisiin, kun käytetään dynaamista liitosköyttä.

Järjestelmien varotoimet:
Käyttöohjeista löytyy varusteiden käyttörajoitukset, erityisesti liittyen putoamismatkaan ja työntekijän asemaan suhteessa ankkuriin.

Nopean evakuoinnin ennakointi

• Löysän sidonnan vaikutusten rajoittaminen:

Putoamistilanteessa, jossa työntekijä menettää tajuntansa tai on toimintakyvytön, valjaiden löysä kiinnitys aiheuttaa hengenvaaran ja vaatii kiireellistä hoitoa. Työryhmillä tulee olla oikeat varusteet ja koulutus, jotta he osaavat nopeasti evakuoida loukkaantuneen työntekijän.

• Uhrin evakuointi ilman apua:

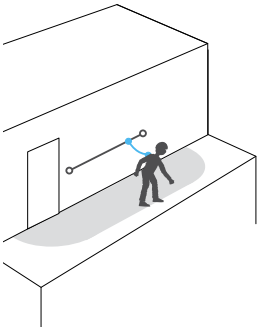
Suunnitelma työntekijöiden evakuoimisen varalle tulee tehdä joka kerta, kun aloitetaan uudella työmaalla.

Työköysiä asentaessa voi tehdä vapautettavia järjestelmiä, jotta evakuoiminen alhaalta käsin olisi mahdollista.

Yksin työskenteleminen tulee kieltää: työntekijä saattaa työskennellä yksin korkealla, mutta ainakin yhden evakuointikoulutuksen saaneen henkilön varusteineen tulee olla paikalla.

1. Putoamisen ehkäiseminen

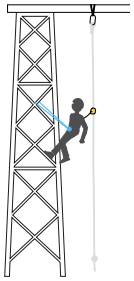
Putoamisen ehkäisevä järjestelmä rajoittaa työaluetta ja pitää työntekijät poissa alueilta, joilla on putoamisriski. Järjestelmää ei ole suunniteltu putoamisen pysäyttämiseen.



2. Työasemointi

Työasemointijärjestelmä tukee käyttäjää ja mahdollistaa tarkan asemoinnin, joko tuettuna tai kannatettuna. Järjestelmää ei ole suunniteltu putoamisen pysäyttämiseen; käyttäjän työasemointijärjestelmän tulee olla kireällä.

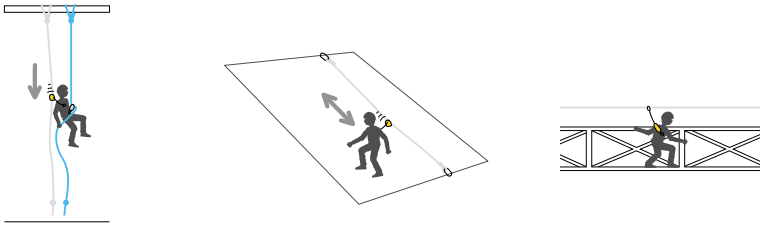
Työasemointijärjestelmään voi lisätä putoamisen pysäyttävän järjestelmän.



3. Putoamisen pysäyttäminen

Putoamisen pysäyttävä järjestelmä on varmistusjärjestelmä, joka ei ole yhteydessä etenemis- tai työasemointijärjestelmään. Se kiinnitetään valjaiden A (putoamisen pysäytys) -pisteeseen.

Putoamisen pysäyttävä järjestelmä ei estä vapaata putoamista. Sen tehtävä on pysäyttää putoaminen ja rajoittaa käyttäjään kohdistuvia nykäysvoimia. Sen kanssa pitää muistaa jättää tarpeeksi tilaa vapaalle putoamiselle.



• Nykäysvoiman vähentäminen: putoamisen iskun vaimentaminen:

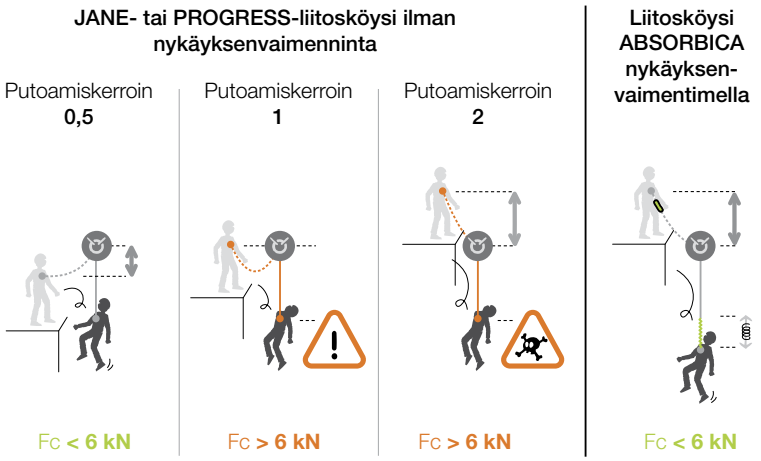
Putoamisen pysäyttävän järjestelmän tulee taata, että käyttäjään kohdistuva nykäysvoima ei ole yli 6 kN.

Putoamisen pysäyttävässä järjestelmässä on yleensä nykäyksenvaimennin. Se on suunniteltu rajoittamaan nykäysvoimaa putoamisessa, jonka enimmäispituus on etukäteen määritelty, käyttöohjeissa määritellyissä olosuhteissa.

Dynaamisessa liitosköydessä on alhainen nykäyksenvaimennuskapasiteetti. Sen käyttö vaatii suurta varovaisuutta: mahdollista putoamismatkaa täytyy lyhentää, ja pitää työskennellä ankkuripisteen alla

Nauhasta valmistettua liitosköyttä tai vaijeria, joissa ei ole yhtään nykäyksenvaimennuskapasiteettia, ei voi käyttää putoamisen pysäyttämiseen.

Esimerkki 80 kg:lle



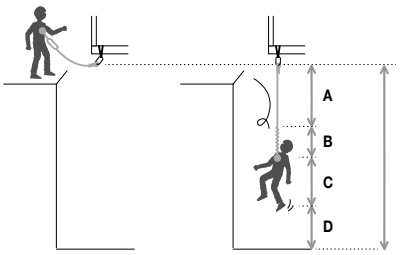
• Turvaetäisyys:

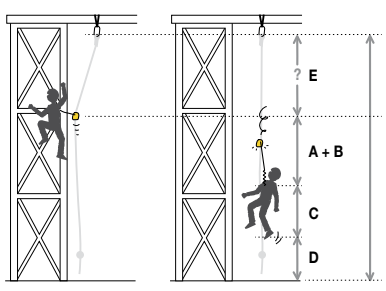
Turvaetäisyys tarkoittaa putoamisen pysäyttävän järjestelmän alla olevaa minimimäärää tyhjää tilaa, mitä tarvitaan että käyttäjä ei osu maahan tai rakenteisiin putoamistilanteessa.

Vaadittava korkeus riippuu järjestelmästä (liitosköysi nykäyksenvaimentimella, putoamisen pysäyttävä köysitarrain jne.), käyttäjän painosta ja hänen aloitusasennostaan suhteessa ankkuriin.

Turvaetäisyys ottaa huomioon:
- Liikkuvien laitteiden pysähtymisetäisyyden tai liitosköyden pituuden (A)
- Nykäyksenvaimentimen repeytymispituuden (B)
- Käyttäjän keskiarvoisen pituuden (C)
- Turvallisuusvaran (D)
- Mahdollisen tuen pidentymisen (köyden venyminen) (E)

Käyttöohjeissa on joka laitteelle turvaetäisyysarvio.





Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

VAIKEASTI SAAVUTETTAVAT KOHTEET JA AHTAAT TILAT

Groupe F, Pont du Gard, France © Lafouche

Vaikeasti saavutettavat kohteet

Tätä etenemistekniikkaa käytetään, kun yleistä putoamissuojausrakennetta ei ole mahdollista käyttää tai kun liikutaan rakenteiden alapuolella tai rakenteissa, joissa ei voi käyttää muita tekniikoita. Tekniikkaa käytetään myös väliaikaisissa operaatioissa, joissa yleisen putoamissuojausrakenteen asentaminen ei ole käytännöllistä. Vaikeasti saavutettavissa kohteissa työskentelyyn koulutetut ammattilaiset saavuttavat työpisteen käyttäen köysitekniikoita. Tämä tapahtuu joko ylhäältä käsin (turvallisempaa ja yksinkertaisempaa asentaa) tai alhaalta käsin (esimerkiksi: käyttäjä heittää köyden ylös kiinteän ankkuripisteen ympäri ja kiipeää köyttä pitkin, tai hän käyttää etenemiseen vuorikiipeilytekniikoita).

Ahtaat tilat

Ahtaissa tiloissa työskentelyssä on omat lisävaikeutensa, jotka liittyvät lähinnä vähäiseen tilaan ja toisesta riippuvaan etenemiseen.

NEW 2014

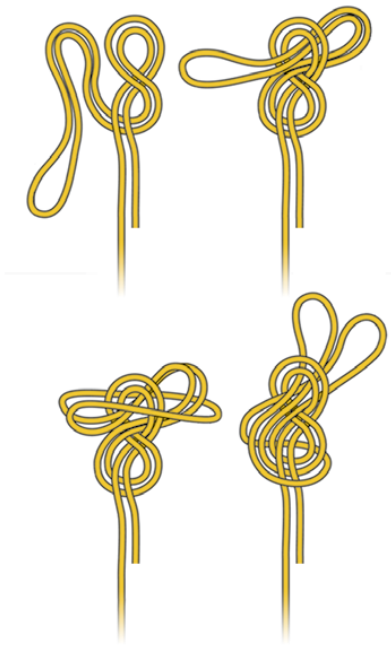
ASAP® LOCK

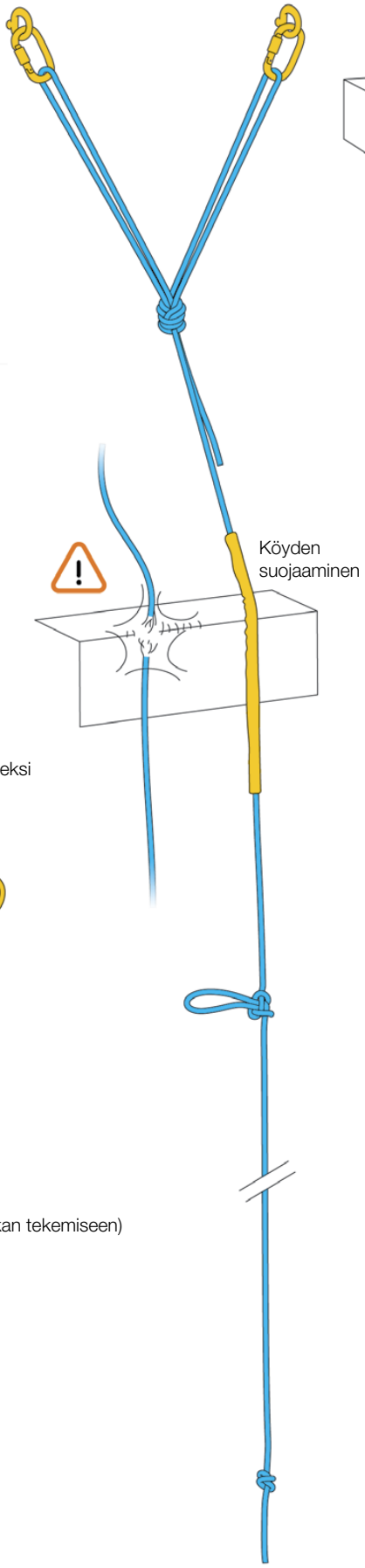
ASAP LOCKissa on integroitu lukkiutumistoiminto, jonka ansiosta käyttäjä pystyy lukitsemaan laitteen köyteen ja siten vähentämään putoamismatkaa. Toiminnon avulla voi myös erittäin tuulisissa olosuhteissa estää köyden liukumisen tuulen voimasta laitteen läpi ylöspäin. Järjestelmää on mahdotonta pudottaa väliankkureita ohittaessa.

1. Köysien asentaminen

Ankkureiden kuorman jakaminen köyden avulla

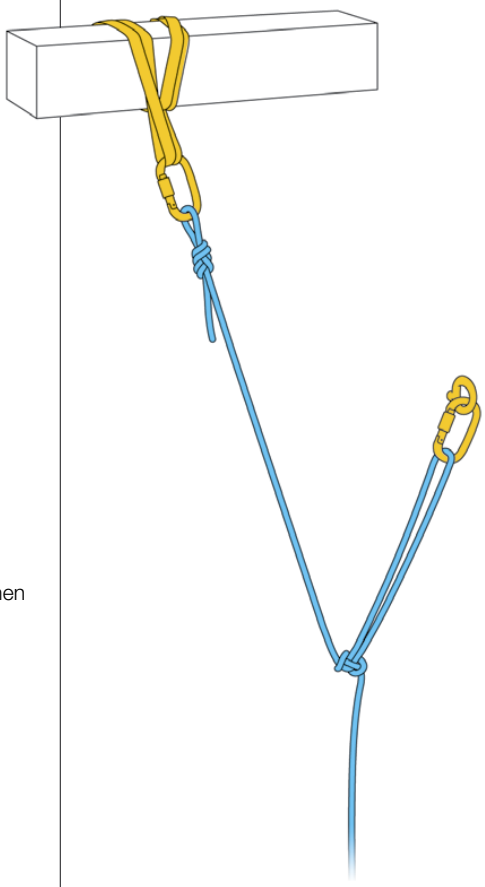
Bunny knot (kuormaa jakaville ankkureille)



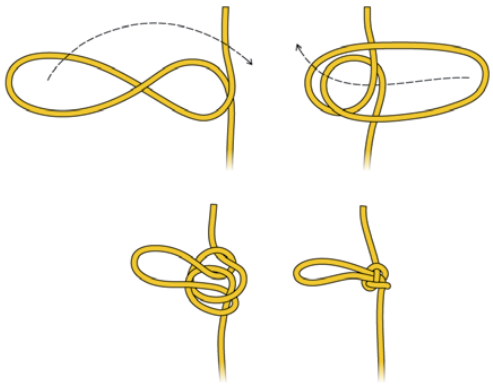


Köyden suojaaminen

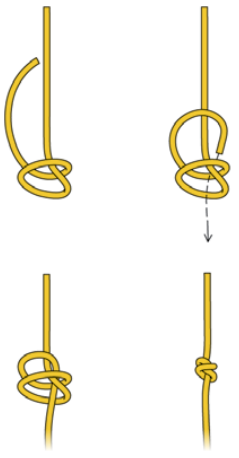
Tapaus jossa yksi ankkuri on kauempana



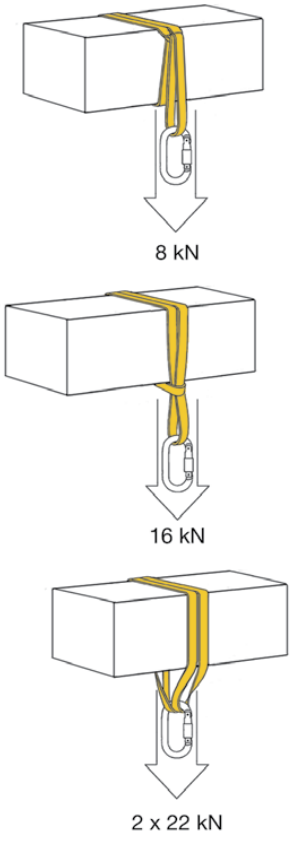
Erikoistapaus: tee vahingoittunut köyden osa turvalliseksi alppiperhossolmulla



Tuplakalastajansolmu (köyden päähän tai köysisilmukan tekemiseen)

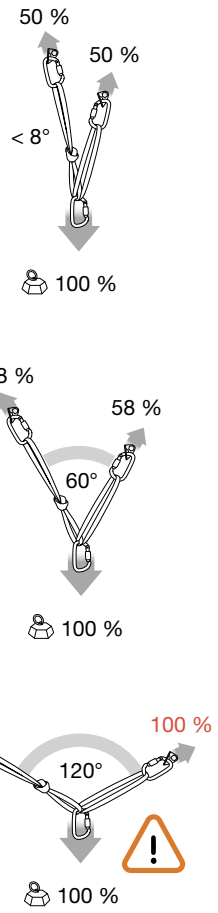


Ankkuri palkin ympärillä

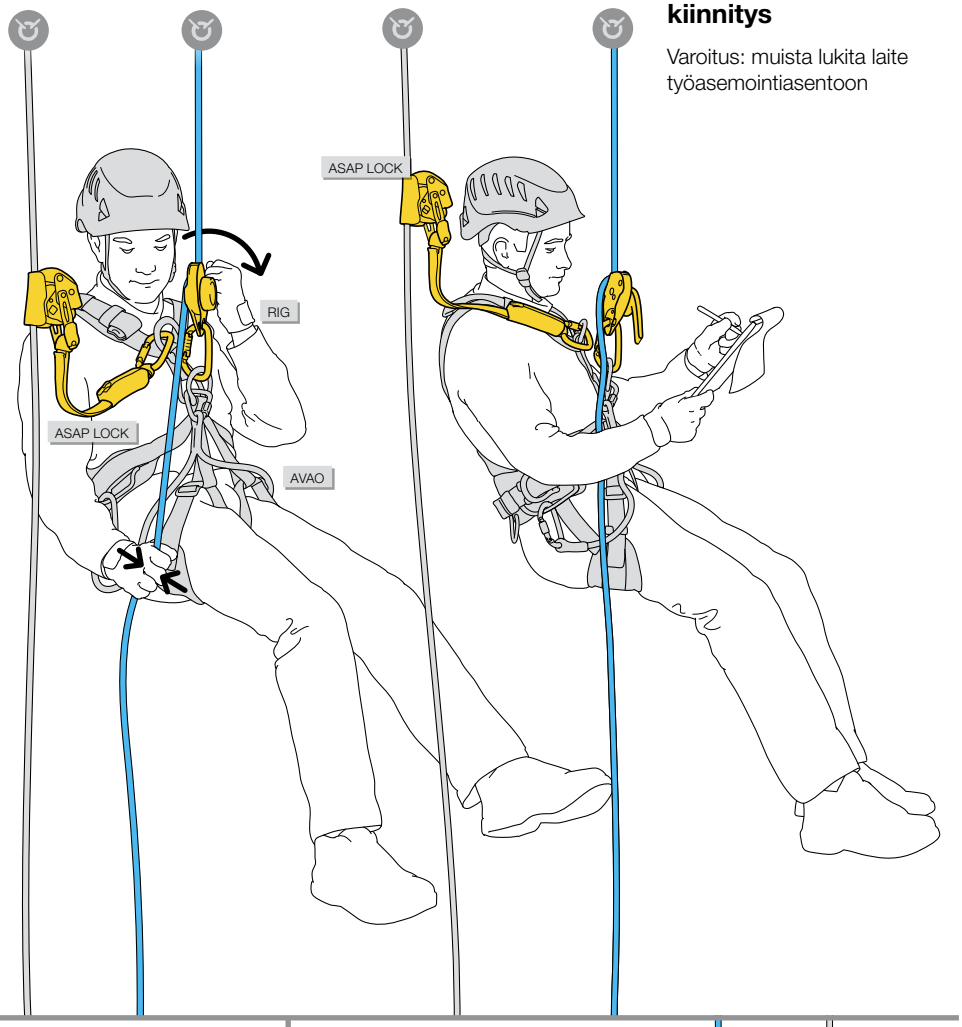


Ankkureiden kuorman jakaminen nauhalenkin avulla

Kulman vaikutus kuormaa jakavalla ankkurilla



2. Laskeutuminen

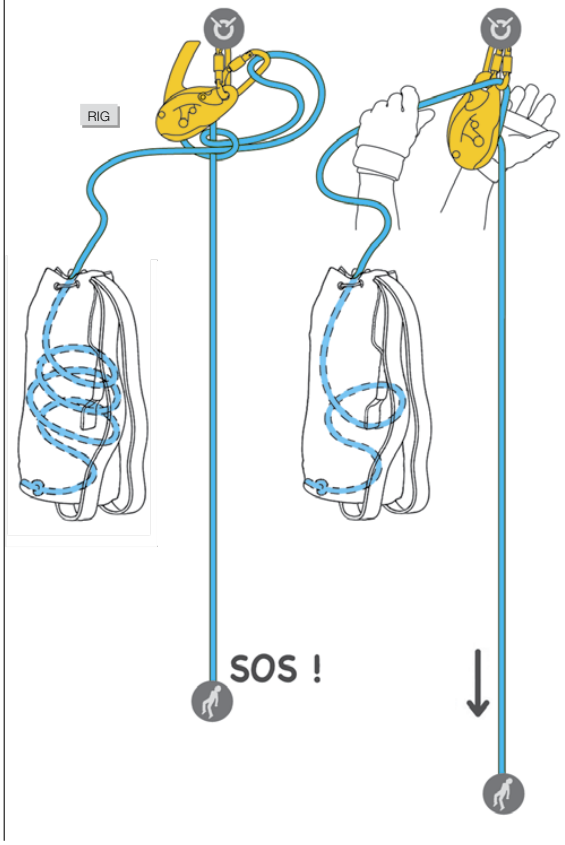


3. Työasemointi - jatkuva kiinnitys

Varoitus: muista lukita laite työasemointiasentoon

Kiinteä ankkuri

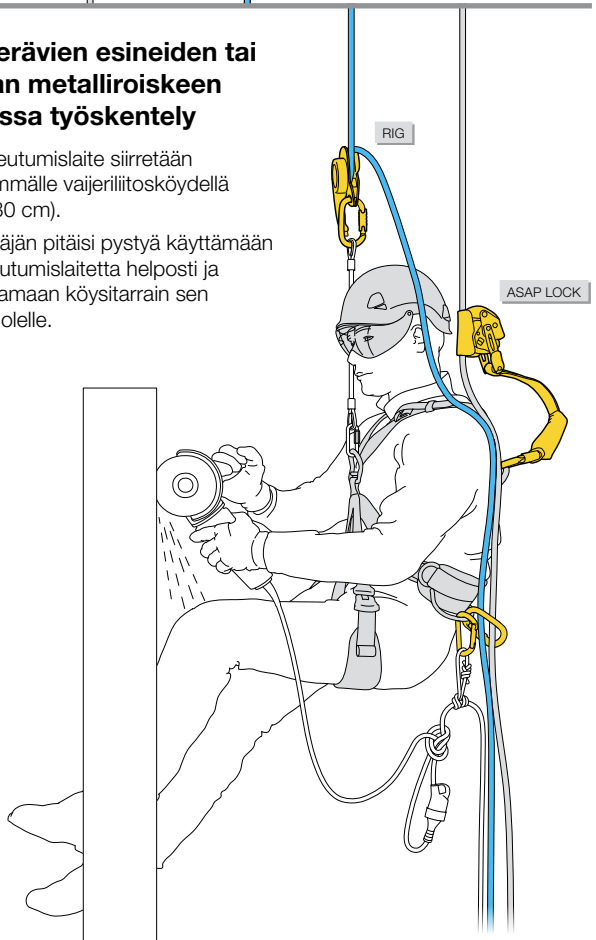
Vapautettava ankkuri



4. Terävien esineiden tai sulan metalliroiskeen kanssa työskentely

Laskeutumislaite siirretään etäämmälle vaijeriliitosköydellä (25–30 cm).

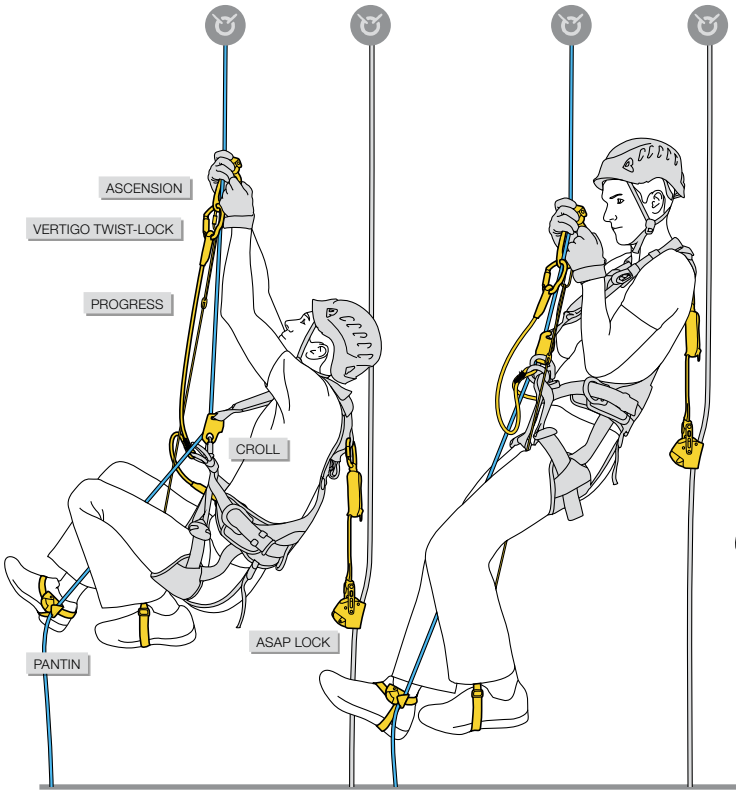
Käyttäjän pitäisi pystyä käyttämään laskeutumislaitetta helposti ja asettamaan köysitarrain sen yläpuolelle.



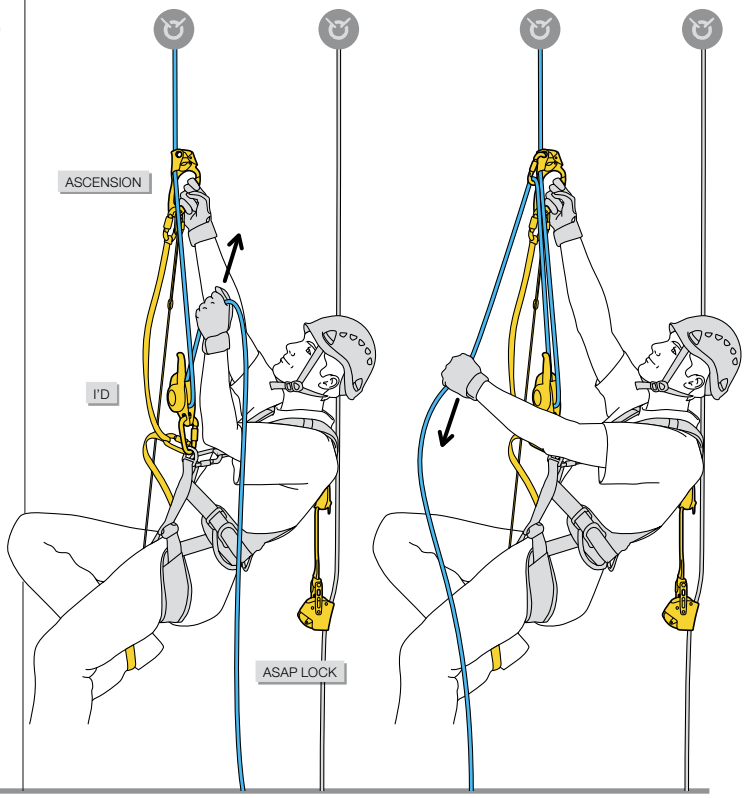
Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

5. Nouseminen

Pitkä köydellä nouseminen ASCENSION-nousukahvan ja PANTIN-jalkanousulaitteen kanssa (samanaikainen tekniikka)



Lyhyt köydellä nouseminen

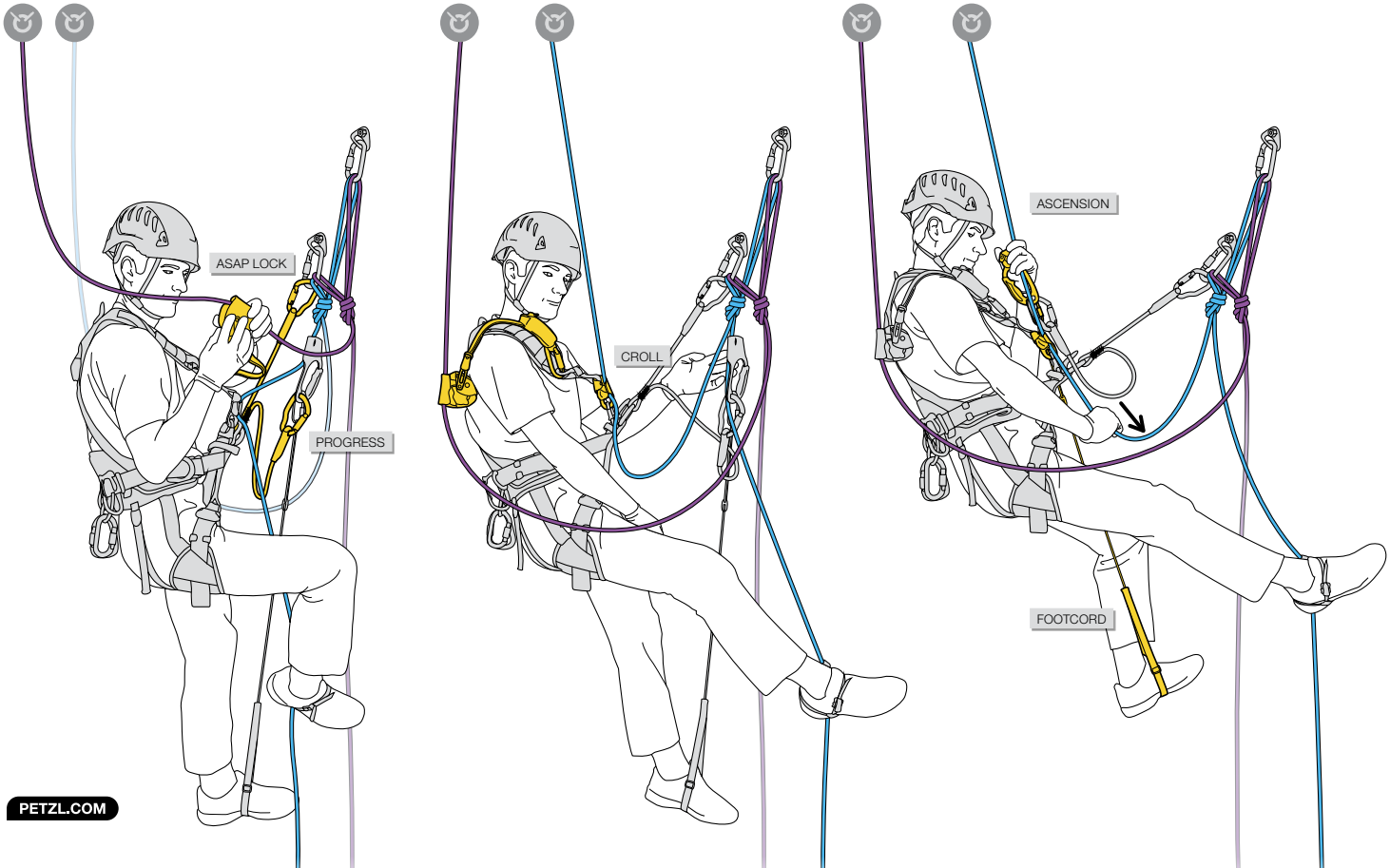


6. Väliankkurin ohittaminen noustaessa:

1. Kiinnitä liitosköysi väliankkuriin ja siirrä ASAP LOCK

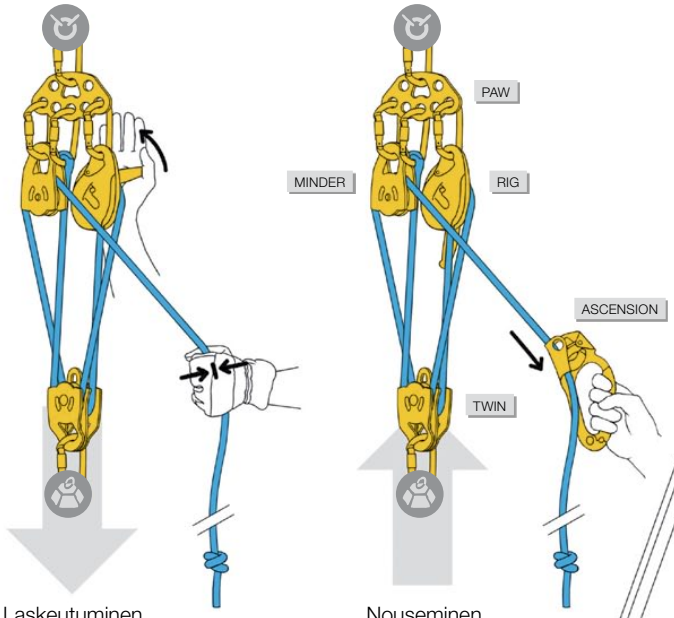
2. Paina jalkalenkkiä alas ja siirrä CROLL

3. Aloita nousu ja irrota liitosköysi



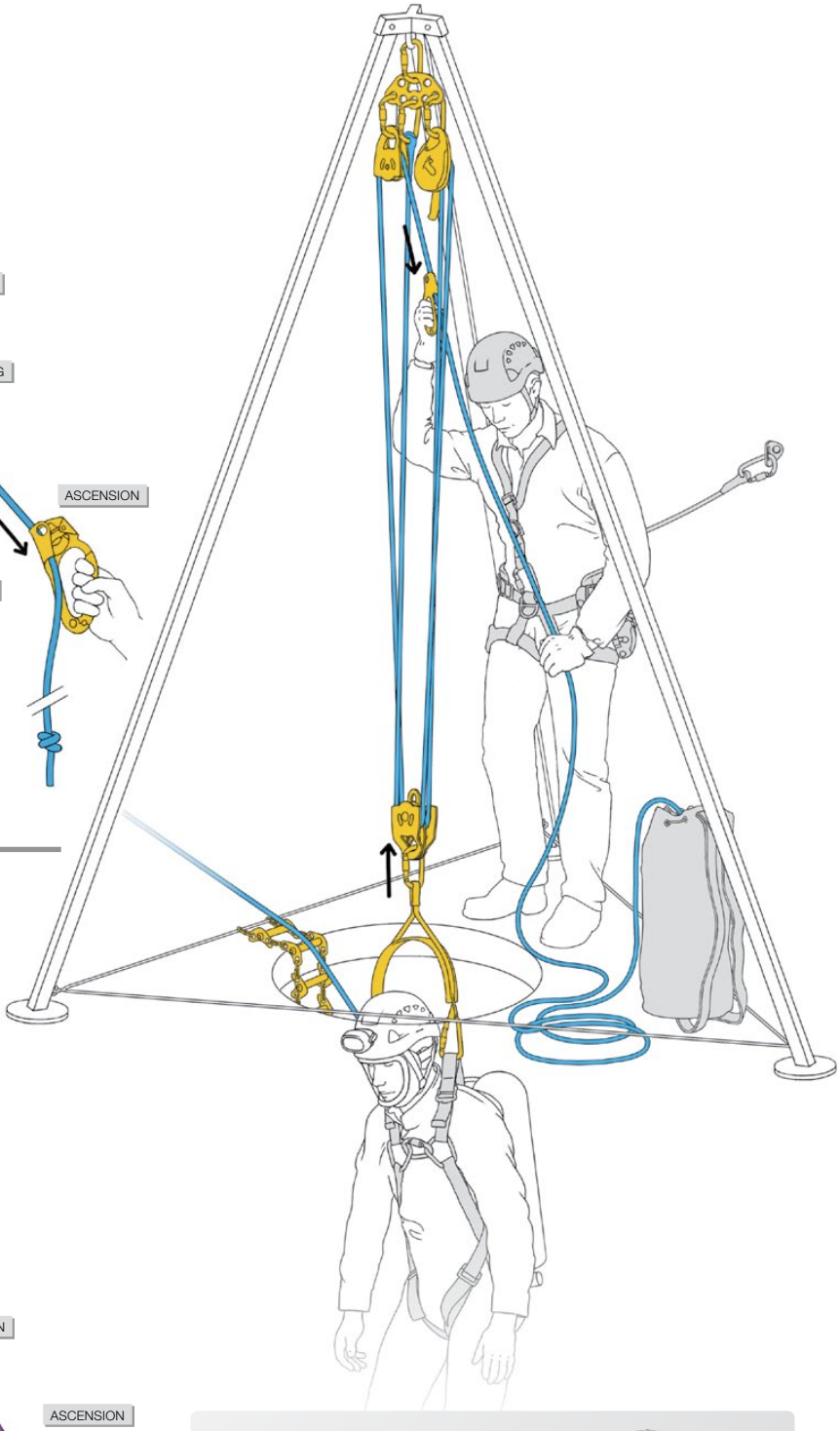
1. Yhdistetty laskeutumis- ja nousemisjärjestelmä

- Etu: toimintatilan (laskeutuminen/nouseminen) nopea vaihto
- Haitta: köysi on neljä kertaa liikkumismatkaa pidempi



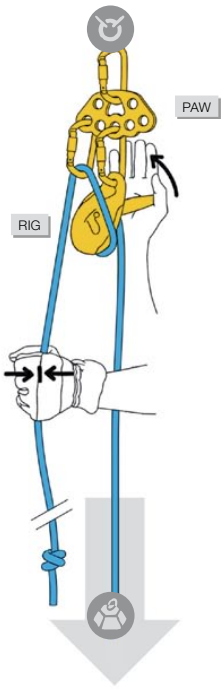
Laskeutuminen

Nouseminen

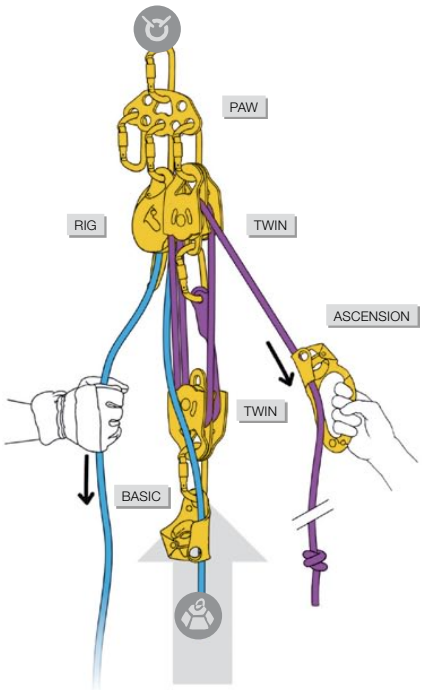


2. Erilliset laskeutumis- ja nousemisjärjestelmät

- Etu: köysi on yhtä pitkä kuin liikkumismatka
- Haitta: toimintatilan (laskeutuminen/nouseminen) vaihto on monimutkaisempaa



Laskeutuminen



Nouseminen

petzl.com

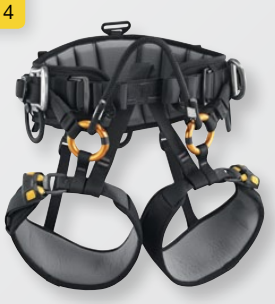
Lisätietoja ASAP LOCK- putoamisen pysäyttävän köysitarraimen käytöstä löytyy sen käyttöohjeista ja Product Experience -liitteestä osoitteesta www.petzl.com/ASAP.

Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

Laurent Pierron, Thierry Charlaix, Loriol, France © Boris Dufour

Kun ulkoisten menetelmien (nostolava, tikapuut tms.) käyttäminen ei ole mahdollista tai käytännöllistä, arboristi käyttää etenemiseen köysitekniikkaa. Tätä varten hän asentaa ensin köyden maasta käsin ja sitten nousujärjestelmän, joka määräytyy puun rakenteen ja korkeuden mukaan. Kun arboristi on kiinnittyneenä järjestelmään, hänen tulisi olla mukavasti oikeassa asennossa (valjaissa kiinnityssilta ja säädettävät liitosköydet). Työasemointijärjestelmän tulisi aina olla varmistettu työoperaation aikana.

NEW 2014



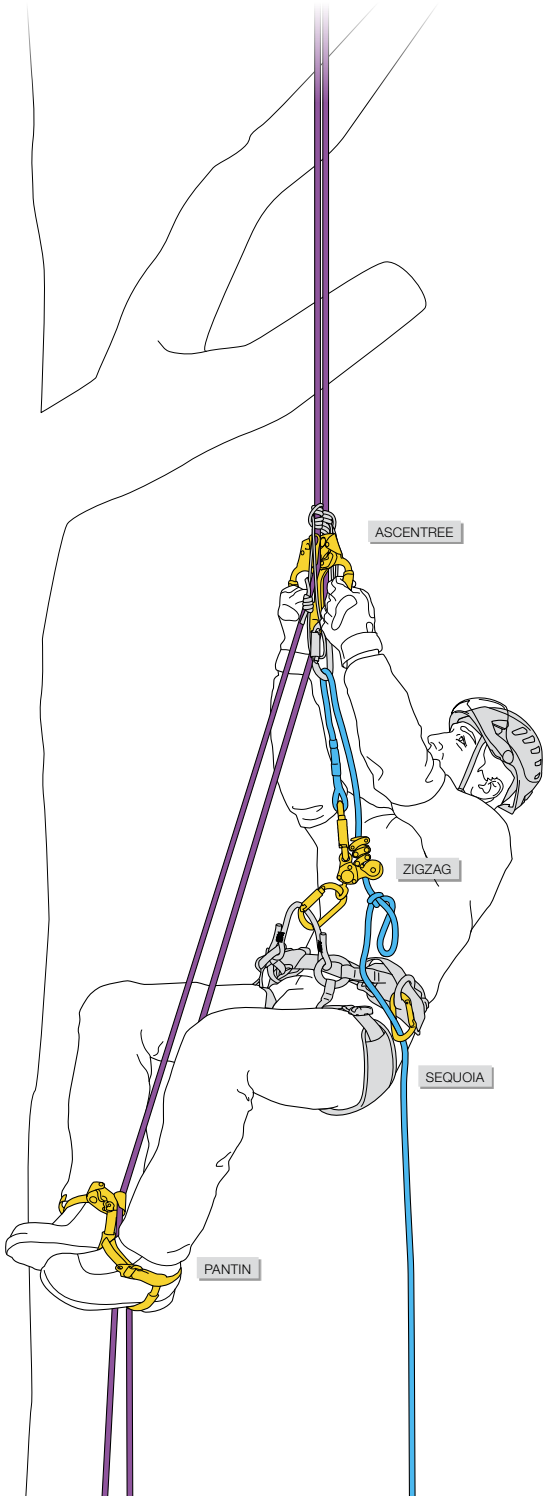
SEQUOIA® SRT

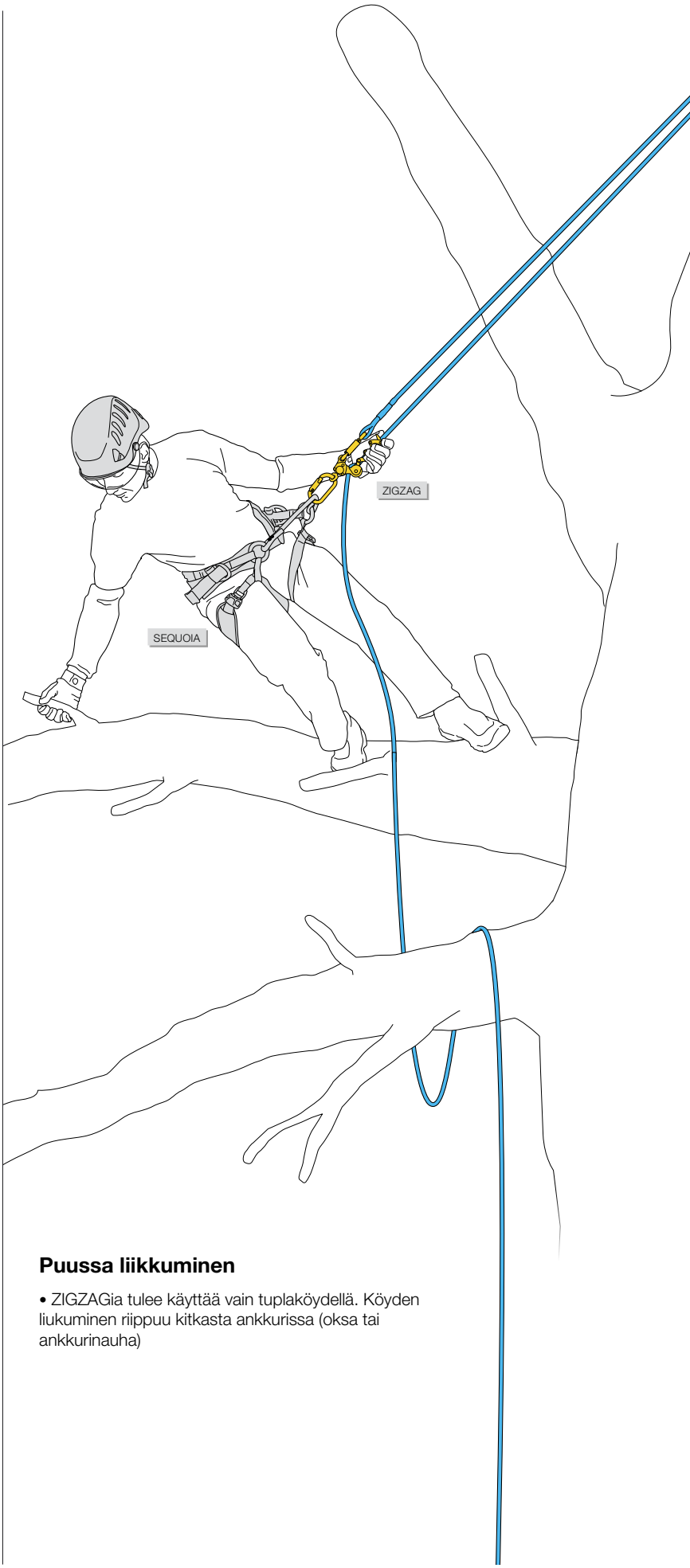
SEQUOIA SRT on istumavaljaat arboristeille yksköisköydellä nousemiseen. Se on suunniteltu edistämään arboristien mukavuutta. Lantiovyö ja jalkalenkit ovat erittäin leveät ja keskijäykät taatakseen erinomaisen tuen. Kiinnityssilta on kiinnitetty kahteen portilliseen renkaaseen, mikä mahdollistaa pituuden valitsemisen ja tarvikkeiden kiinnittämisen suoraan siltaan.

Puussa työskentely

• Nousu kaksoisköysitekniikalla:

Arboristi nousee nousuköyttä pitkin (liila). Ampiaisista tai muusta johtuvan ongelman sattuessa hän voi poistua käyttäen työköyttä (sininen). ZIGZAG varmistetaan muulisolmulla, toisin sanoen vapautettavalla solmulla. Tämä nousemistekniikka on erittäin tehokas



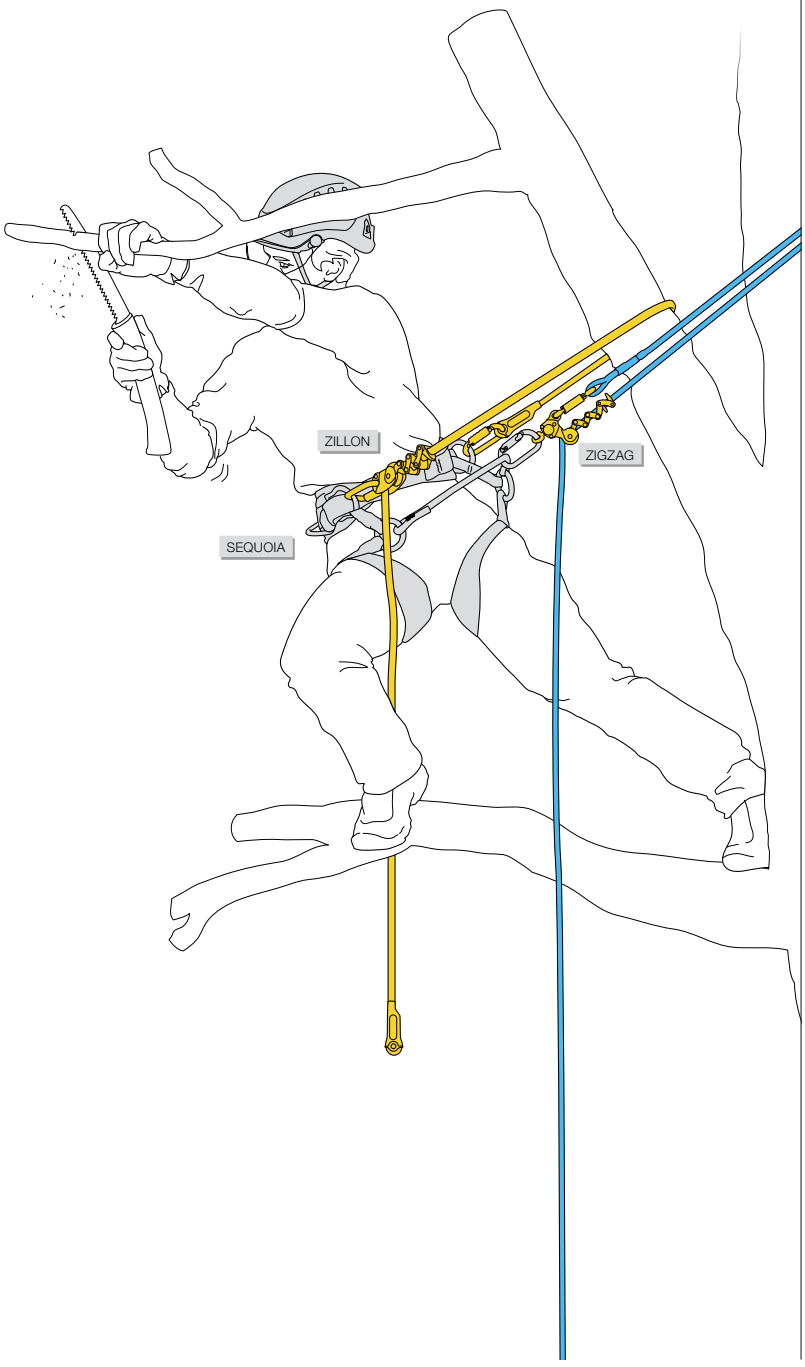


Puussa liikkuminen

• ZIGZAGia tulee käyttää vain tuplaköydellä. Köyden liukuminen riippuu kitkasta ankkurissa (oksa tai ankkurinauha)

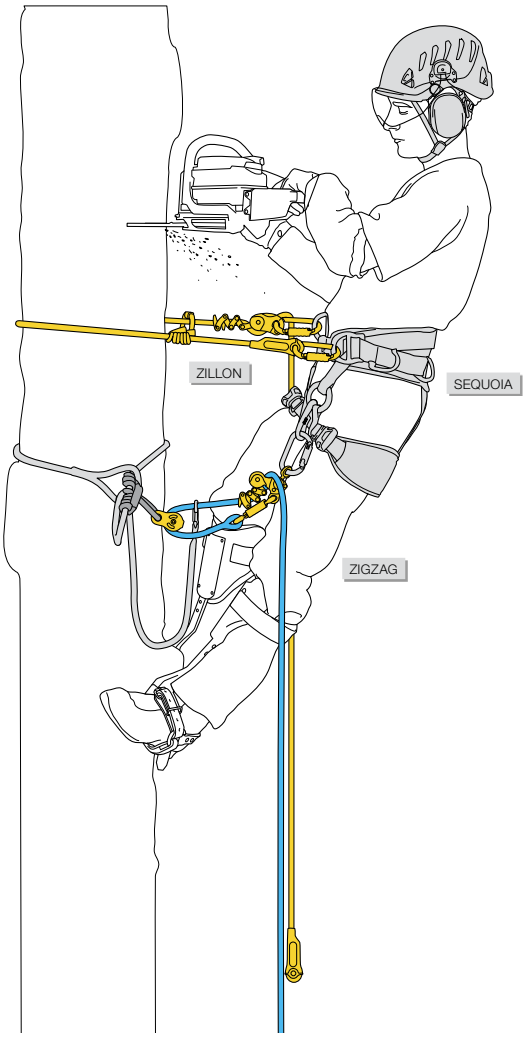
Työasemointi: kaksi pistettä

• Asemointi käyttäen ZIGZAGia työköydellä ja säädettävää ZILLON-liitosköyttä ankkuripisteen ympäri



Puunrungolla purkaminen

• Sahaaminen toisen varmistusjärjestelmän kanssa. ZIGZAGin kanssa on mahdollista käyttää toista varmistusjärjestelmää ja evakuoida ongelmatilanteessa.



petzl.com

Lisätietoja ZILLON-liitosköyden ja ZIGZAG- mekaanisen Prusikin käytöstä löytyy niiden käyttöohjeista ja "Product Experience"-liitteestä osoitteesta www.petzl.com/ZILLON ja www.petzl.com/ZIGZAG.

Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

EEE – OMEXOM, ligne à 2 x 400 kV Baixas – Gaudière, La Tour de France, Pyrénées Orientales, France © Sam Bié / Lafouche

Liikkumiseen käytettävät tekniikat riippuvat kunkin rakenteen eri ominaisuuksista ja siitä, onko yleinen putoamissuojausrakenne asennettu. Mikäli näin ei ole, kunkin työntekijän täytyy pitää huolta omasta turvallisuudesta käyttämällä henkilösuojainta (PPE). Näin tulee tehdä esimerkiksi antennia asennettaessa tai kun puretaan tai rakennetaan rakenteita tapahtumia varten. Suojautuakseen mahdolliselta putoamiselta, kunkin työntekijän tulee käyttää putoamisen pysäyttävää järjestelmää (esimerkiksi: varmistaa itsensä rakenteisiin kiinnittyessä nykäysvoimia vaimentavalla liitoshihnalla ja elämänlankaan kiinnittyessä putoamisen pysäyttävällä köysitarraimella). Tämän lisäksi käytetään tarvittaessa työasemointijärjestelmää, jotta kädet jäävät vapaaksi työskentelyä varten. Jos yleinen putoamissuojausrakenne on käytössä, työasemointijärjestelmä (säädettävällä liitosköydellä) voi riittää.

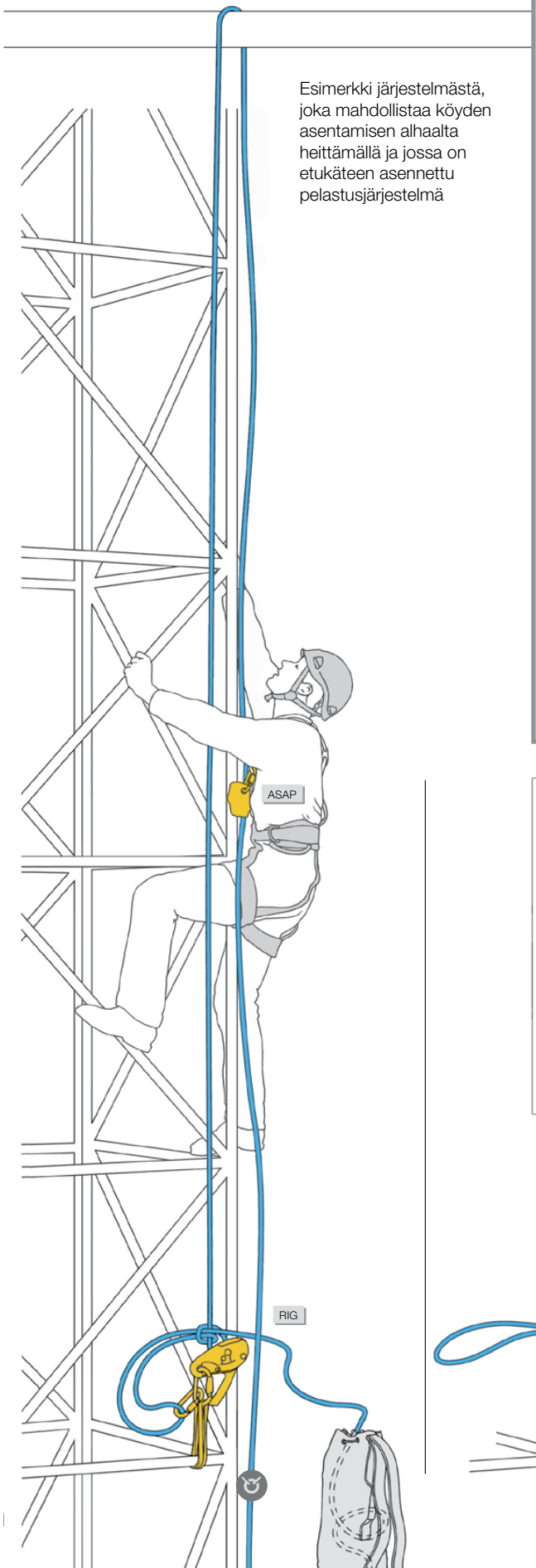
VERTEX BEST ja VIZEN

Vahvalla leukahihnalla varustettu VERTEX BEST näyttää mallia korkeanpaikantyöskentelijöiden pään suojaamisen suhteen. Umpinainen kuori takaa suojan sähköiskuja ja sulaa metalliroisketta vastaan. Sen 6-piste täyshihnasto tekevät käytöstä mukavaa, ja Center-Fit-säätöjärjestelmällä kypärän saa täydellisesti keskitettyä päähän.

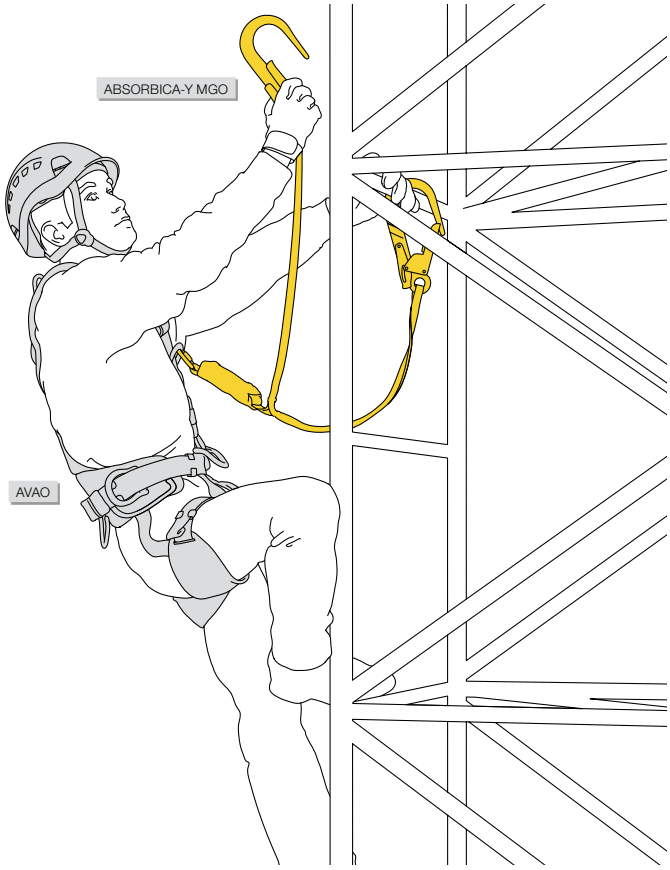
VIZEN-kasvojensuojainta tulee käyttää, kun on olemassa valokaaren riski. Erittäin laaja-alainen suojus suojaa kasvot täydellisesti ja mahdollistaa sivuille katsomisen. Helppo asentaa kypärään kiinnityskohtien ansiosta.

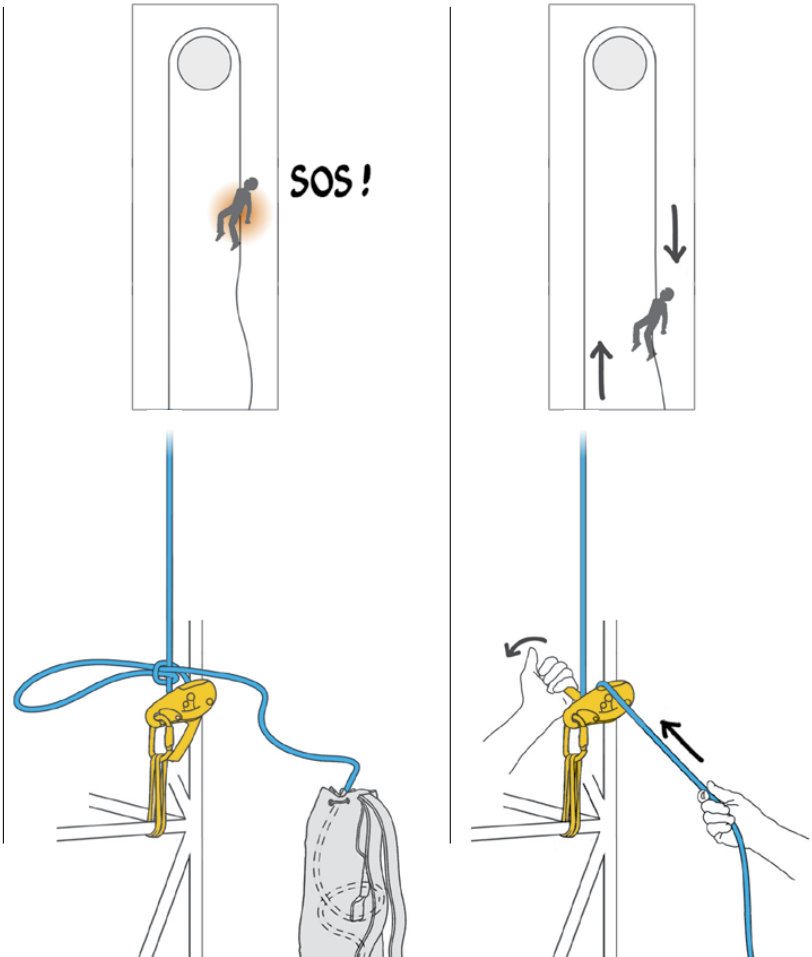
1. Nousu on varmistettu köydellä olevalla putoamisen pysäyttävällä köysitarraimella

Esimerkki järjestelmästä, joka mahdollistaa köyden asentamisen alhaalta heittämällä ja jossa on etukäteen asennettu pelastusjärjestelmä



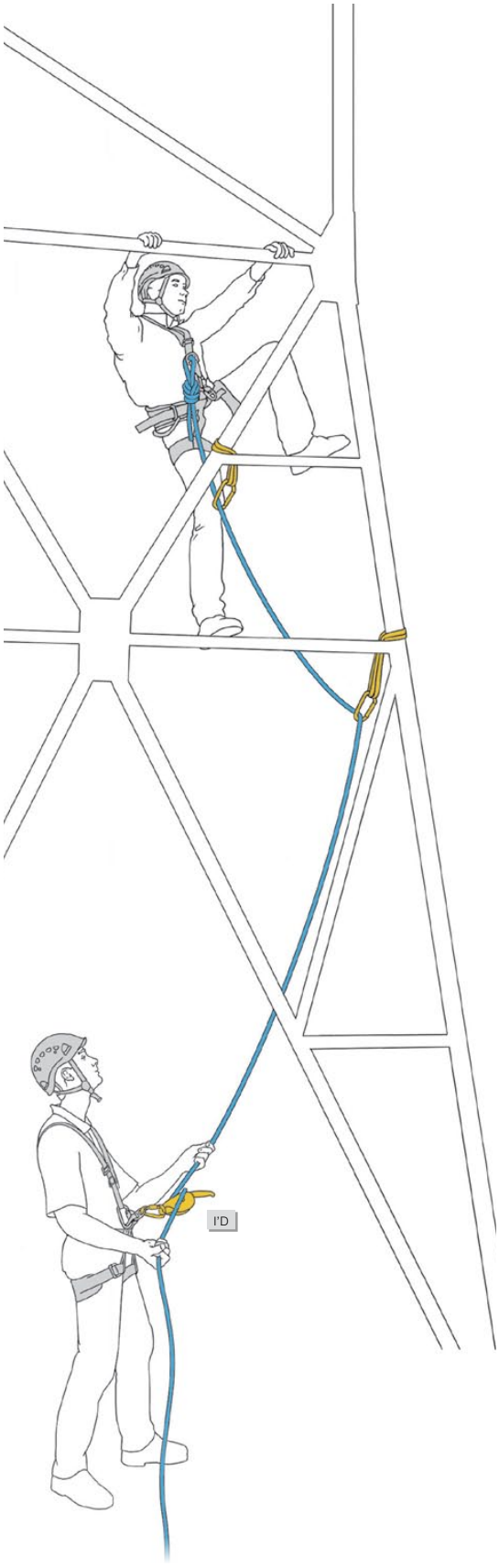
2. Varmistettu nouseminen käyttäen kaksihaaraista liitosköyttä nykäyksenvaimentimella



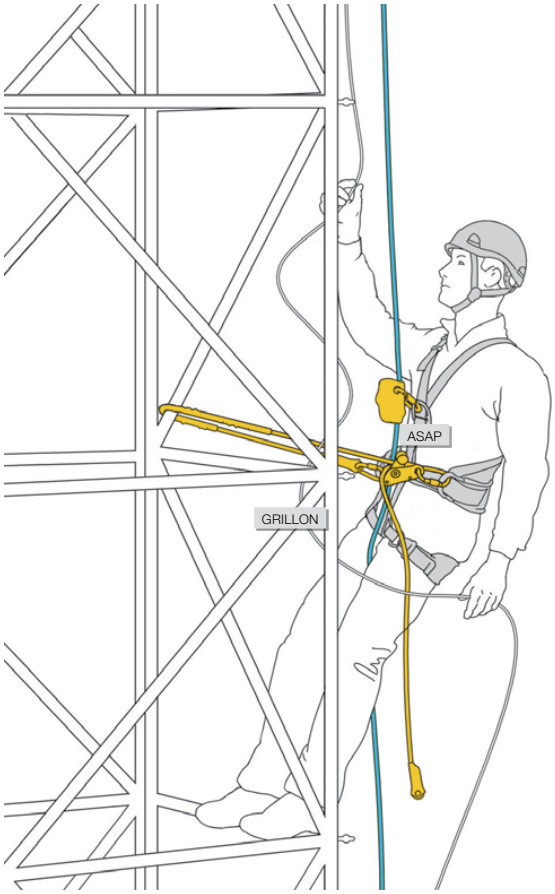


3. Varmistettu nouseminen käyttäen kiipeilytekniikoita

Putoamismatka minimoidaan tekemällä väliankkuripisteitä

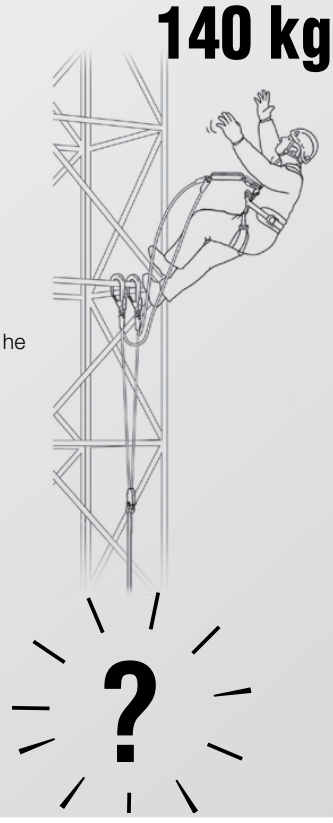


4. Työasemointi käyttäen säädettävää liitosköyttä



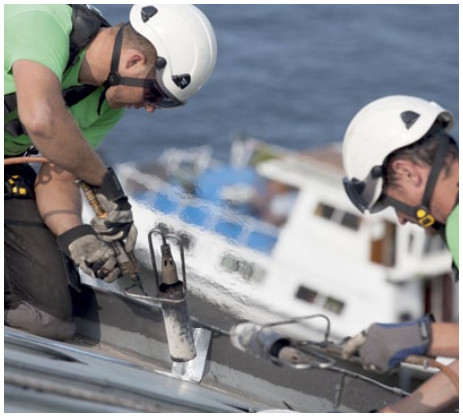
petzl.com

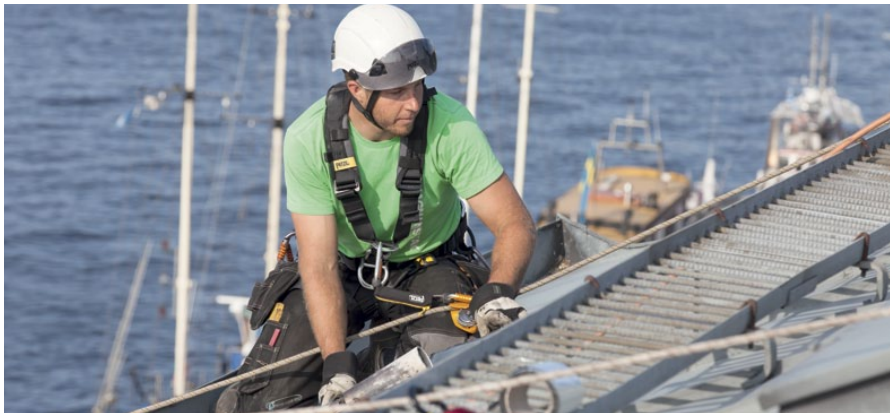
Sivulta www.petzl.com/over100kg löydät työkalun, jossa on varuste-ehdotuksia 100 -140 kg painaville työntekijöille sen mukaan, minkä painoisia he ovat ja mitä varusteita he käyttävät.



Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

Hagmanstak, Stockholm, Suede © Lafouche





Katolle tulee asentaa suojausjärjestelmä ennen työn aloittamista liukastumisen tai putoamisen varalta. Järjestelmä määräytyy operaation keston mukaan. Jos työskentelyjaksosta tulee pitkä, pitää käyttää yleistä putoamissuojausrakennetta, jotta putoamisriski poistetaan. Jos operaatio on lyhyt ja väliaikainen, käytetään henkilökohtaista suojausta. Henkilösuojain (PPE) on tarpeellinen yleisen putoamissuojausrakenteen asentamisessa, mikäli rakennuksessa ei ole jo sitä. Tässä tapauksessa putoamisriski on suuri. Jokaisen työntekijän tulee käyttää putoamisen pysäyttävää järjestelmää (esimerkiksi nykäyksenvaimenninta, putoamisen pysäyttävää köysitarrainta ja turvaköyttä). Mikäli käytössä on yleinen putoamissuojausrakenne, työasemointijärjestelmä säädettävällä liitosköydellä on hyvä ratkaisu.

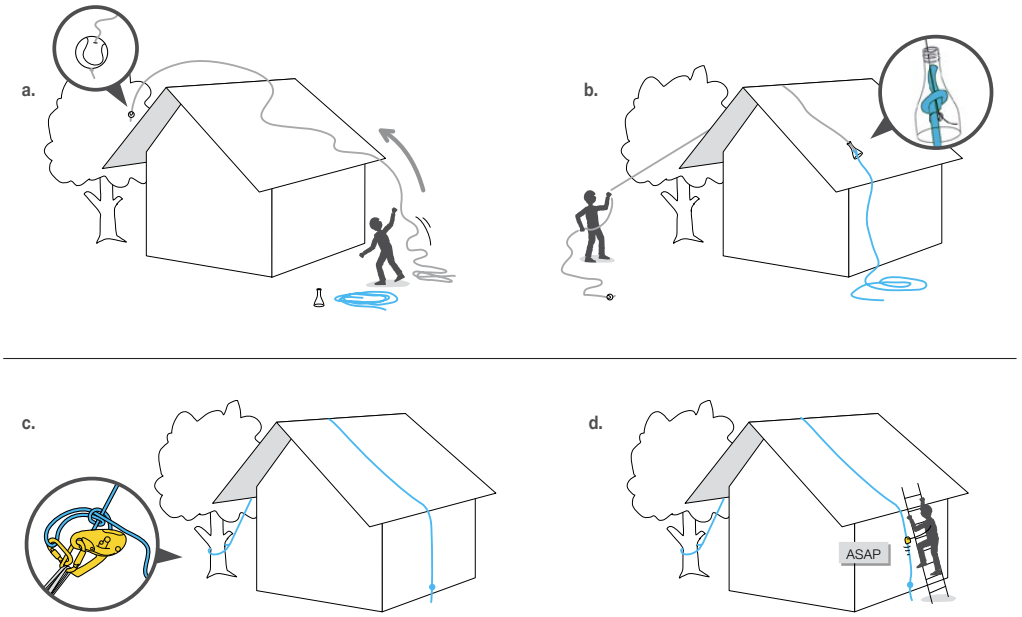
NEW 2014

ASAP®

Ainutlaatuisen lukitusjärjestelmänsä ansiosta ASAP on esimerkillinen putoamissuojaintuote korkeanpaikantyöskentelijöille. Putoamisen pysäyttävä köysitarrain liikkuu vapaasti köydessä ilman, että sitä tarvitsee avittaa, ja se seuraa käyttäjän liikehdintää. Tarrauduttaessa tai yhtäkkisen kiihdytyksen tapahtuessa ASAP lukittuu köyteen ja pysäyttää käyttäjän.

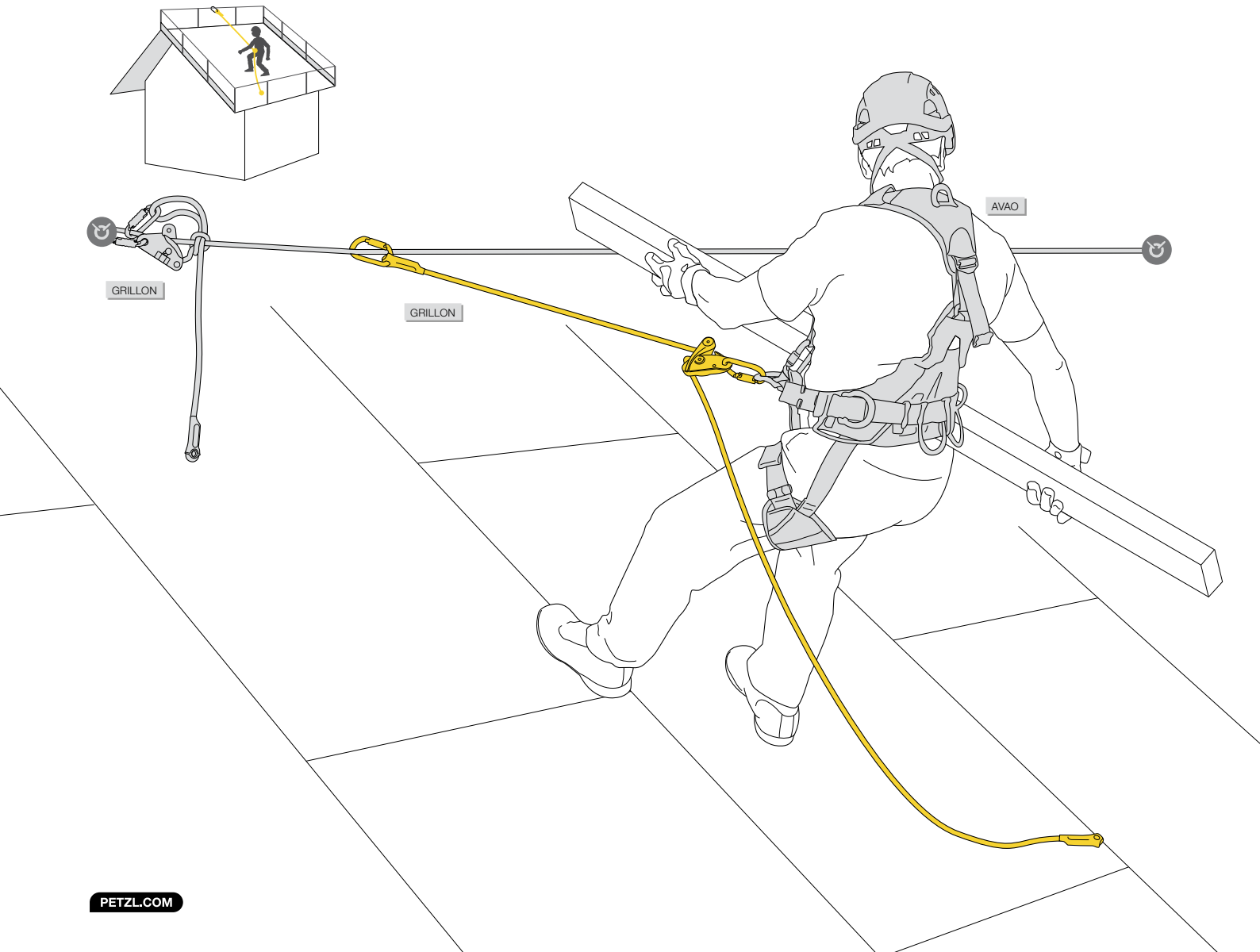
1. Kattotyöskentely

Köyden asentaminen
vapautettavalla ankkurilla;
nousu varmistetaan ASAPilla



2. Pitkäaikainen käyttö

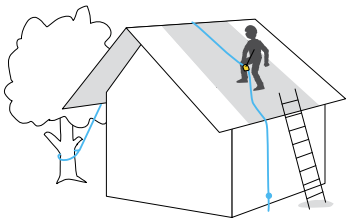
Henkilökohtainen asemointijärjestelmä yhdistettynä yleiseen putoamissuojausrakenteeseen

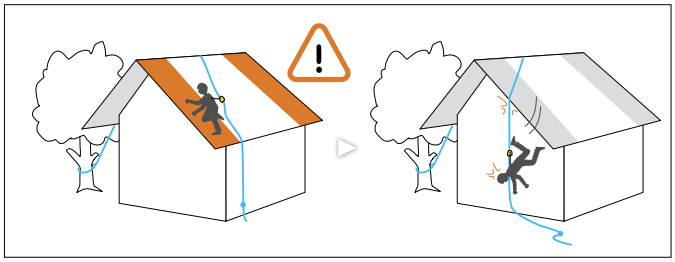


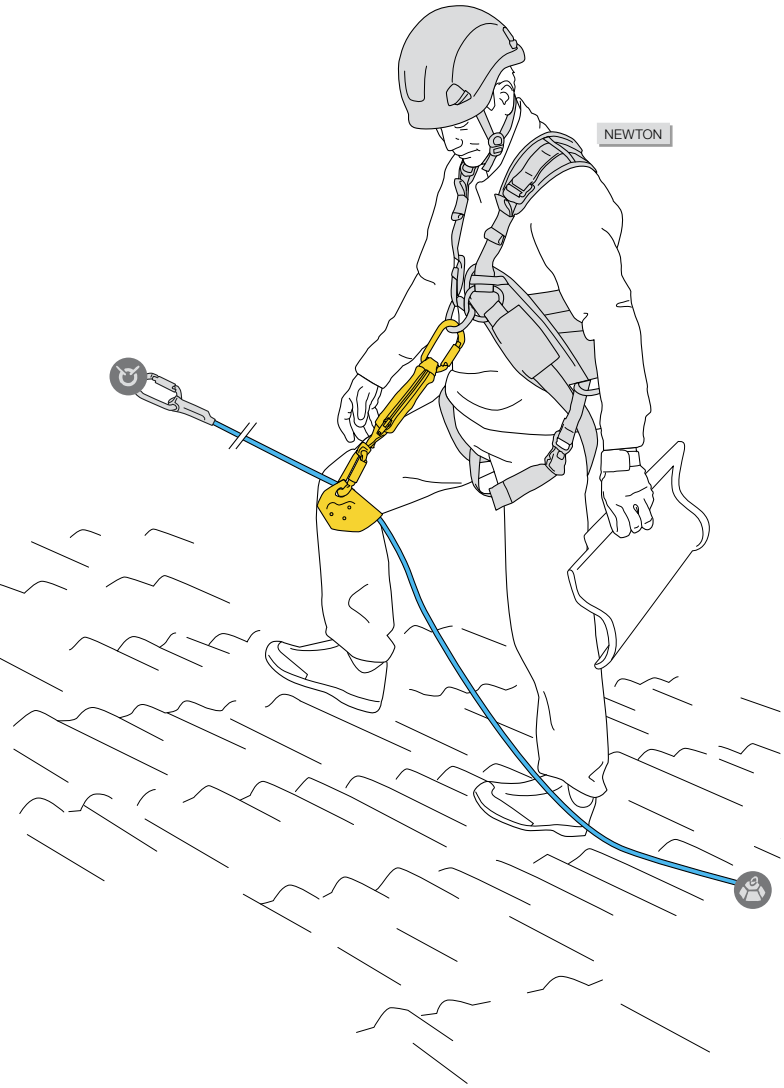
3. Ajoittainen käyttö

Henkilökohtainen putoamisen pysäyttävä järjestelmä

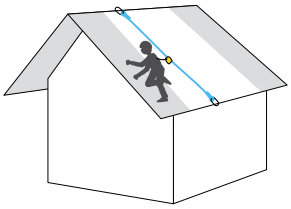
• Katon keskellä työskentely (alueella liikkuminen rajoitettu)

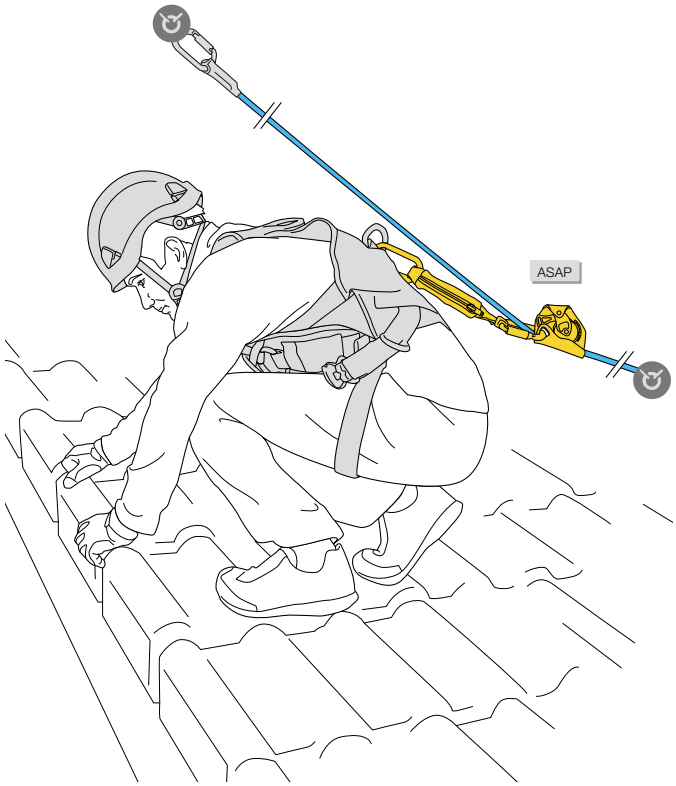






• Reunoilla työskentely





petzl.com

Lisätietoja ASAP- putoamisen pysäyttävän köysitarraimen käytöstä löytyy sen käyttöohjeista ja Product Experience -liitteestä osoitteesta www.petzl.com/ASAP.

Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

GMSP 05 (Groupe Montagne Sapeurs Pompiers des Hautes-Alpes), Chourum du Rocher de Corne, Massif du Dévoluy, Hautes-Alpes, France © Lafouche

Valjaissa roikkuminen liikkumattomana, vaikka vain hetken, voi aiheuttaa vakavia fysiologisia vammoja. Tapaturman sattuessa on tärkeää toimia nopeasti oikeita tekniikoita käyttäen.

Pelastautuminen

Paikoissa, joissa tuli voi estää poistumisen pääuloskäynnin kautta, tulee olla valmiina evakuoimaan rakennus nopeasti. Tätä varten on evakuointipakkauksia. Pakkaukset ovat joko kannettavia tai ne on asennettu pysyvästi rakenteisiin. Jos ankkurointimahdollisuutta ei ole, voi käyttää koukkuja. Molempia tapauksia varten työryhmiä koulutetaan säännöllisesti, jotta paniikki ei iske tulipalon sattuessa.

Pelastus työmaalla

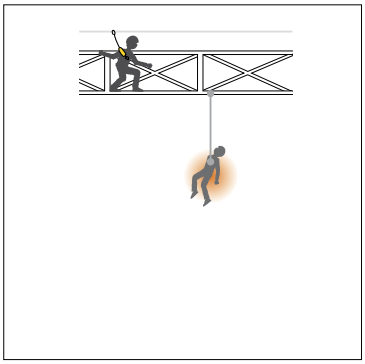
Kun työmaata aloitetaan, yrityksen pitää tehdä riskinehkäisysuunnitelma (luettelo riskitilanteista):
1. Sen pitää suojella työntekijöitä korkealta putoamiselta. Valittujen ratkaisujen, olivat ne yhteisiä tai yksittäisiä, pitää suojella työryhmän jäseniä heidän työssään.
2. Tapaturman sattuessa yrityksellä on oltava valmiina pelastusjärjestelmät paikalle pääsyä ja uhrin irrottamista sekä evakuoimista varten. Pelastusratkaisuihin kuuluu:
- käyttövalmiit pelastuspakkaukset, jotka soveltuvat useaan tilanteeseen ja ovat helppoja käyttää
- korkeanpaikantyöskentelijän henkilökohtaiset varusteet (ratkaisu kokeneille ja erikoiskoulutetuille työryhmille)
Molemmissa tapauksissa työryhmät käyvät säännöllisesti koulutuksissa, jotta he osaavat reagoida nopeasti tapaturmatilanteessa.

Tekninen pelastustyö

Pelastustyöryhmien pitää pystyä toimimaan nopeasti tilanteessa kuin tilanteessa. Heidän pitää nopeasti arvioida tilanne ja tuntea kaikki turvalliset köydellä etenemisen tekniikat.
- Kun pääsy on vaikeaa, heidän pitää osata käyttää omia varusteitaan. Heillä on kevyet, monipuoliset varusteet
- Kun pääsy on helpompaa tai moottorilla avustettua, he käyttävät erityisvarusteita

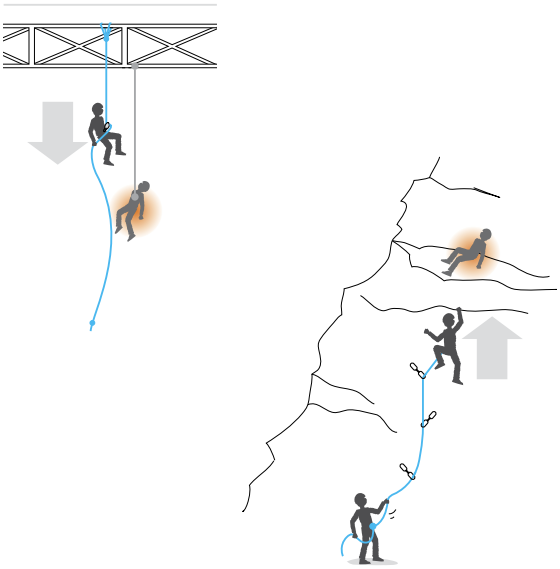
Hiihtohissievakuointi

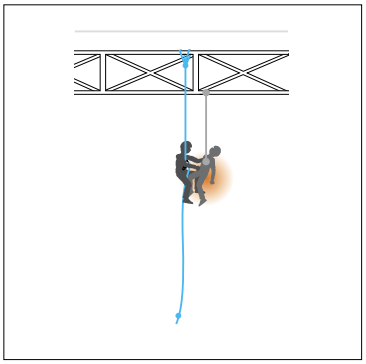
Hiihtohissistä evakuoidessa seurataan evakuointisuunnitelmaa. Pelastuspakkaukset kootaan niin, että ne vastaavat jokaisen hiihtokeskuksen omiin vaatimuksiin.



1. Mene uhrin luo

Uhrin luokse meneminen voi joskus olla vaikeaa. Silloin käytetään vaikeasti saavutettaviin kohteisiin suunniteltuja tekniikoita. Kun pääsy on mahdollista ylhäältäpäin, pelastajat käyttävät köydellälaskeutumistekniikoita. Jos työköysi on paikoillaan, pelastajat voivat nousta köyttä pitkin käyttäen köysitarraintekniikoita. Muissa tilanteissa pelastajien täytyy käyttää kiipeilytekniikoita saavuttaakseen uhrin.





2. Uhrin irrottaminen

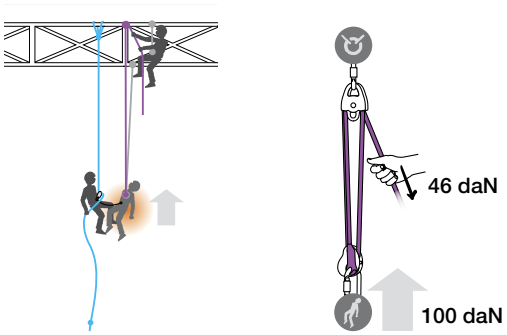
Taljaus

Tässä tekniikassa käytetään mekaanista taljajärjestelmää uhrin noston helpottamiseksi. Kun pelastaja on yksin, hän luo tällaisen järjestelmän säästääkseen energiaa. Haittana on se, että tarvitaan pitkä köysi. Jos pelastajia on tarpeeksi, käytetään yksinkertaisempaa järjestelmää operaation nopeuttamiseksi.

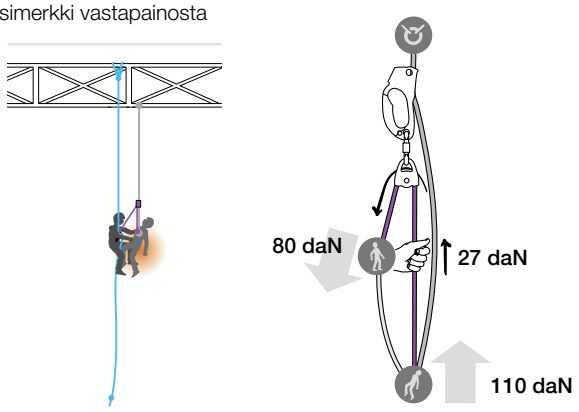
Vastapainotekniikka

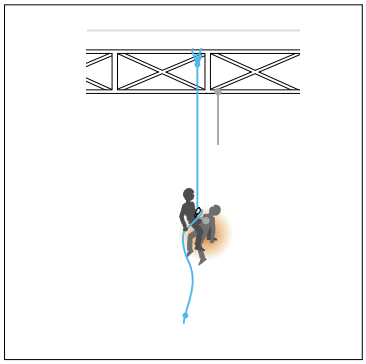
Tämä on vastapainojärjestelmä. Pelastaja on yhdellä puolella ja uhri toisella. Pelastaja poistaa uhrin puoleisen köyden kuormituksen vetämällä siitä. Uhri nousee ja pelastaja laskee. Tämän järjestelmän etuna on se, että se on helppo tehdä pienellä määrällä varusteita. Vastapainon tuottaminen on eniten energiaa kuluttava vaihe. Sen jälkeen on tärkeää olla varovainen ja pitää järjestelmä hallinnassa. Ole varovainen kun pelastajan ja uhrin painojen välillä on suuri ero.

Esimerkki taljaamisesta



Esimerkki vastapainosta

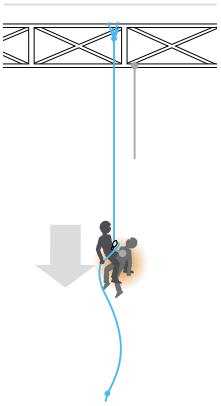




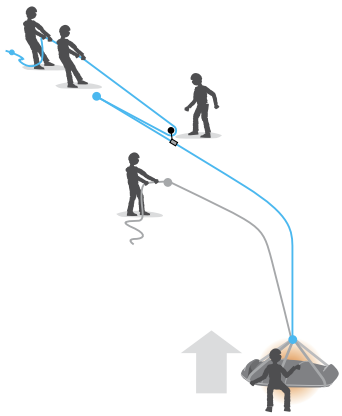
3. Uhrin evakuoiminen

Evakuoiminen alaspäin tehdään laskeutumislaitteella. Se on tällä hetkellä helpoin käytössä oleva tekniikka. Kun evakuoiminen alaspäin on mahdotonta, uhri evakuoidaan ylöspäin tai vaakatasossa. Ylöspäin evakuoitaessa pelastajat käyttävät joko vastapaino- tai taljaustekniikkaa. Sivulle evakuoitaessa yksi tai useampi köysi on jännitettynä. Yhtä köyttä käytetään kuljettamiseen, toista varavarmistukseen ja kolmatta paarien liikuttamiseen.

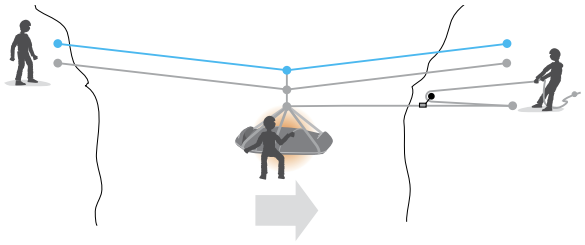
Alaspäin



Ylöspäin



Vaakatasossa



Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

EXO-PELASTAUTUMINEN

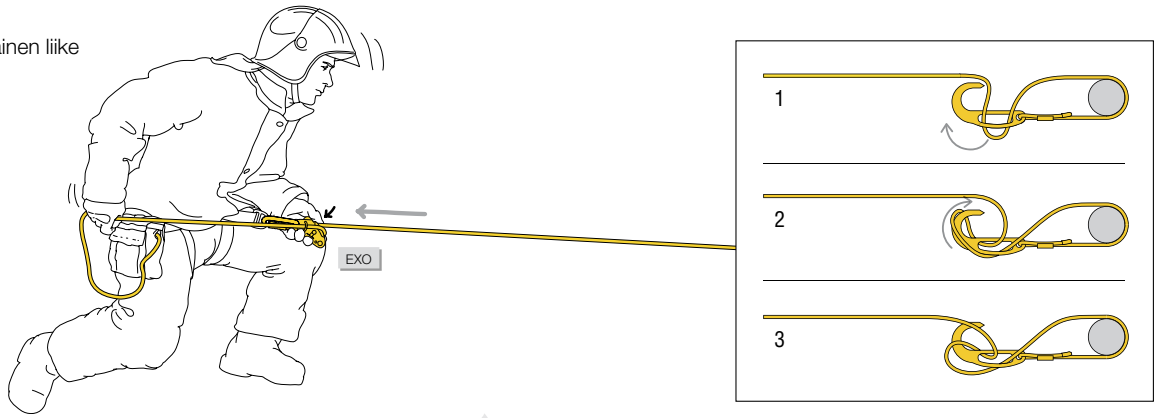
New York Fire Department, New York (USA) © Kyra Neeley

Vuonna 2004 tapahtuneen onnettomuuden jälkeen New Yorkin palokunta (FDNY) halusi varustaa jokaisen palomiehen henkilökohtaisella suojauksella, joka mahdollistaisi hätätilanteessa pelastautumisen palavasta rakennuksesta. Tämän tehdäkseen se teetti erittäin yksityiskohtaisen tutkimuksen palomiesten tarpeista. Yli neljäkymmentä teknistä ratkaisua ehdotettiin ja yli 5000 testiä tehtiin heidän koulutuskeskuksissaan. Tutkimuksen aikana FDNY pyysi Petzliltä uuden hätäpelastautumistekniikan hienosäätämistä ja sellaisen laitteen kehittämistä, joka perustuisi GRIGRIin (laskeutumis/varmistuslaite). Asiantuntijoiden yhteistyön tuloksena oli EXO, jota nykyään kantavat mukanaan kaikki New Yorkin palomiehet. Tämän järjestelmän ansiosta palomiehet pystyvät nopeasti ja turvallisesti pakenemaan palavasta rakennuksesta.

EXO

Henkilökohtainen pelastautumisjärjestelmä ankkurikoukulla, joka on suunniteltu paikkoihin, joissa ankkuripistettä ei välttämättä löydy. Järjestelmä sopii erityisesti palopelastustyöhön (esim. ikkunalautaan kiinnittäytymiseen viimeisenä vaihtoehtona).

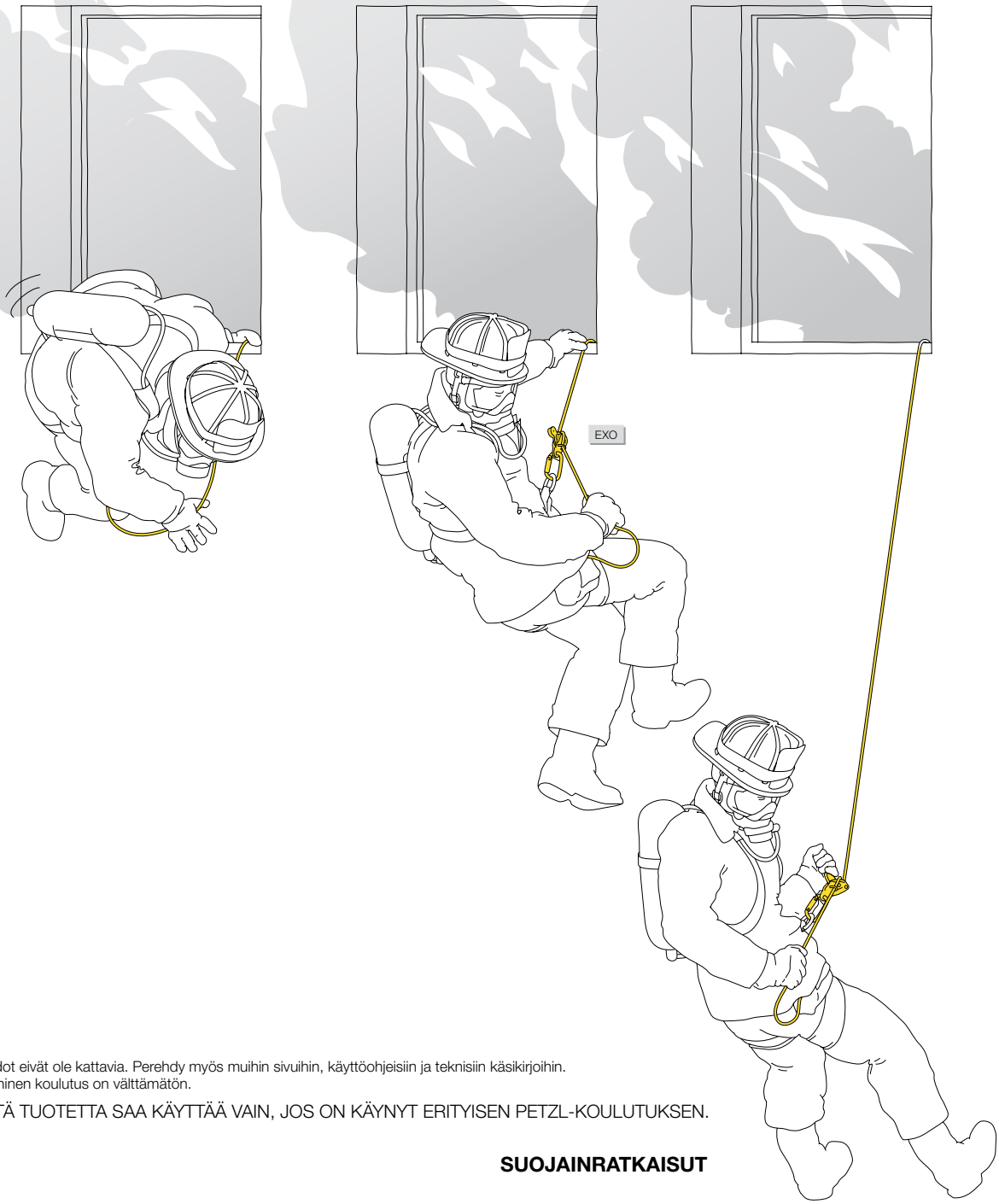
Nopea sivuttainen liike



Ikkunan läpi meneminen samalla pitäen ankkurikoukun ikkunalaudalla. Vasemman jalan koukistaminen sisäpuolen seinää vasten liikeen helpottamiseksi.

Asemointi ikkunan alla samalla pitäen kiinni köyden vapaasta päästä.

Laskeutuessa toisella kädellä käsitellään kahvaa ja toisella kontrolloidaan köyttä.

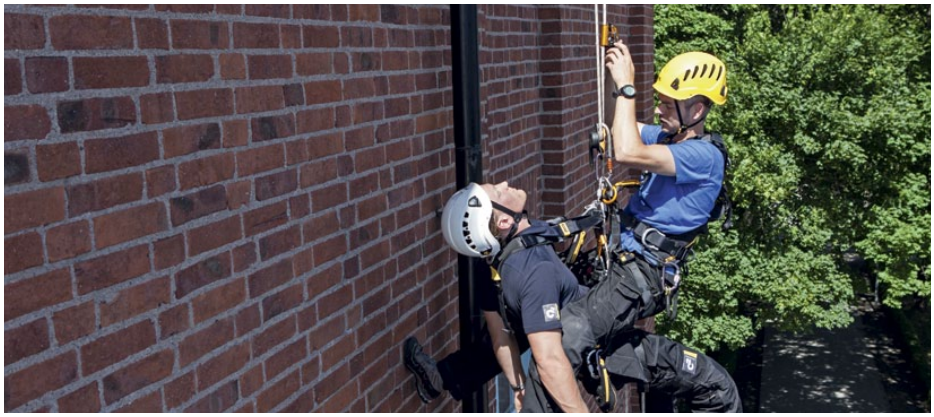


Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin.
Tekninen koulutus on välttämätön.

TÄTÄ TUOTETTA SAA KÄYTTÄÄ VAIN, JOS ON KÄYNYT ERITYISEN PETZL-KOULUTUKSEN.

SUOJAINRATKAISUT

C2 Safety Training Facility, Uppsala , Suede © Lafouche



Mikäli uhri ei pysty pelastamaan itseään, työmaalla olevien henkilöiden pitää saman tien ottaa tilanne haltuun ja siirtää hänet turvaan odottamaan apua. Henkilökunnan pitää kouluttautua tätä varten erikoistuneella kurssilla ja harjoitella säännöllisesti. Pelastaja toimii tilanteessa omia varusteitaan tai erityistä pelastuspakkausta käyttäen ja työmaan pelastussuunnitelmaa noudattaen.

MICRO TRAXION

MICRO TRAXION on todella kevyt, kompakti ja erittäin tehokas lukkiutuva taljapyörä. Voidaan käyttää yksinkertaisena taljapyöränä lukitsemalla tarrainsalpa pystyasentoon. Hampaallinen salpa ja puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi).

Uhrin irrottaminen ja evakuointi CROLLia käyttäen

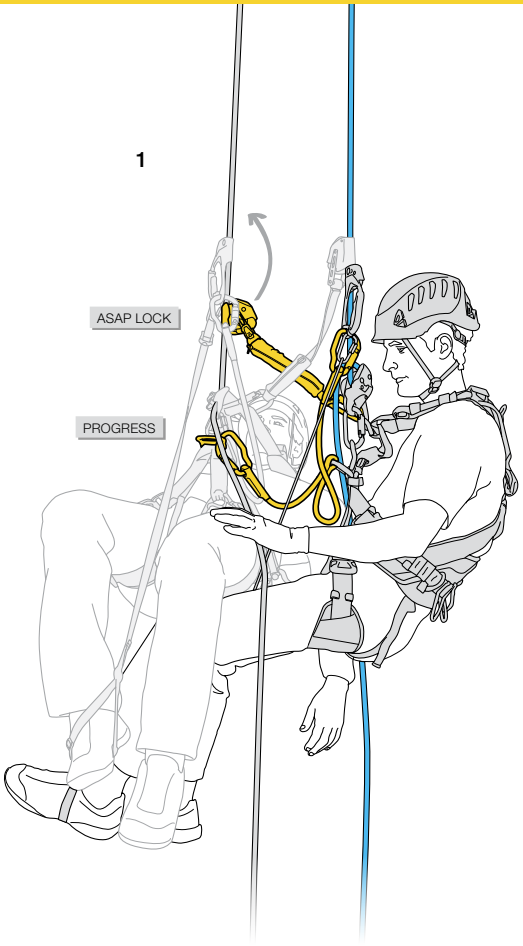
Ahaalta päin lähestyminen omilla varusteilla. Pelastajan tulee tehdä riskiarviointi ja tarkastaa uhrin köysien olevan hyvässä kunnossa ennen uhrin lähestymistä. Vastapainojärjestelmää käytetään uhrin siirtämiseen laskeutumislaitteen varaan.

Pelastaja nousee uhrin turvaköydellä.

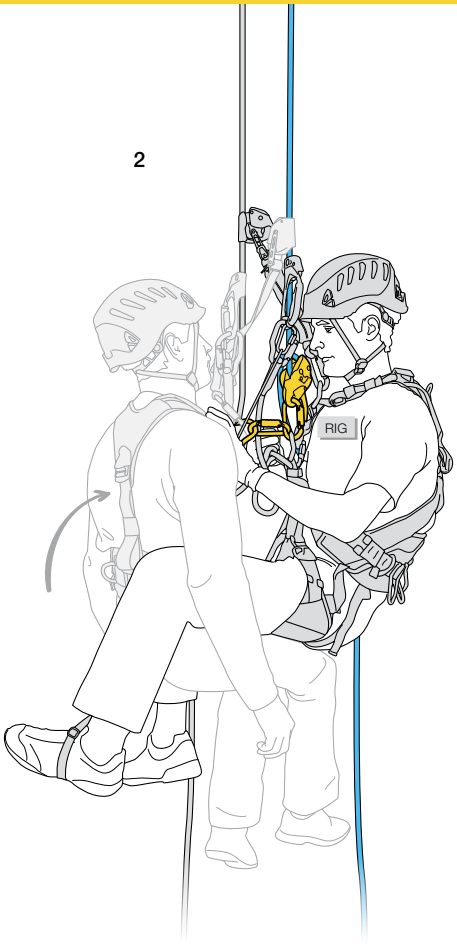
1. Pelastaja vaihtaa RIG-laskeutumislaitteeseen, kiinnittää liitosköytensä uhriin ja siirtää ASAPin uhrin yläpuolelle.

2. Pelastaja asettaa toisen kiinnityksen paikoilleen. Sen jälkeen hän voi siirtää uhrin edessä olevat varusteet pois tieltä.

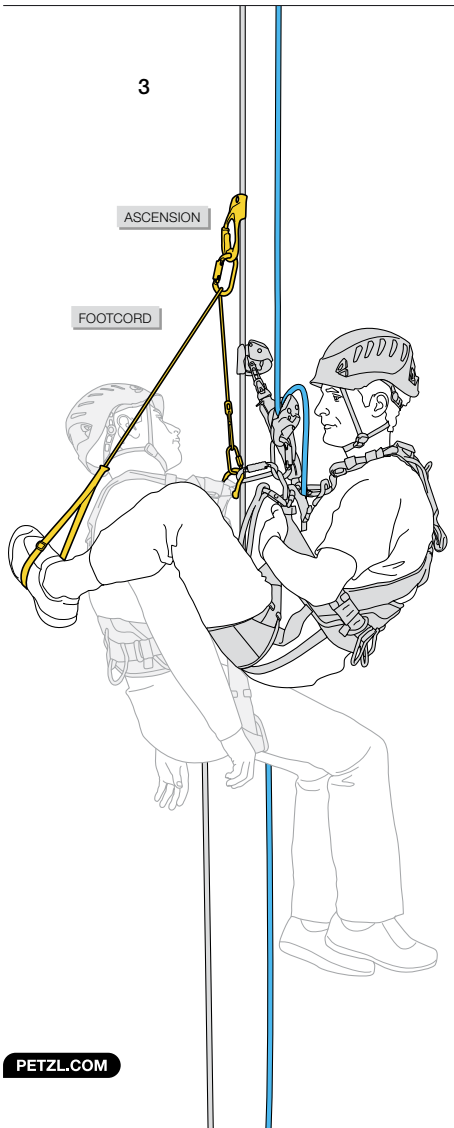
1



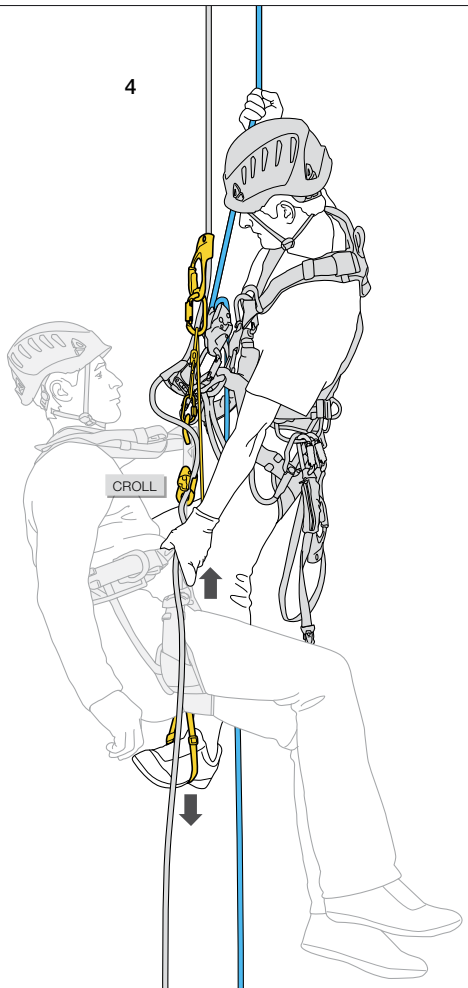
2



3

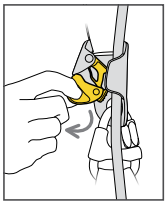


4

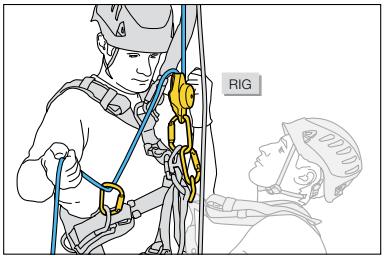


3. Pelastaja asentaa jalkalenkkinsä vastapainoksi potilaan köyteen, kahvalliseen ASCENSION-köysitarraimeen.

4. Käyttäen jalkalenkkiä vastapainona pelastaja estää köyttä liukumasta CROLLin läpi ja nostaa potilasta. Hän irrottaa CROLLin ja ottaa niin paljon löysiä kuin mahdollista RIG-laskeutumislaitteeseen.



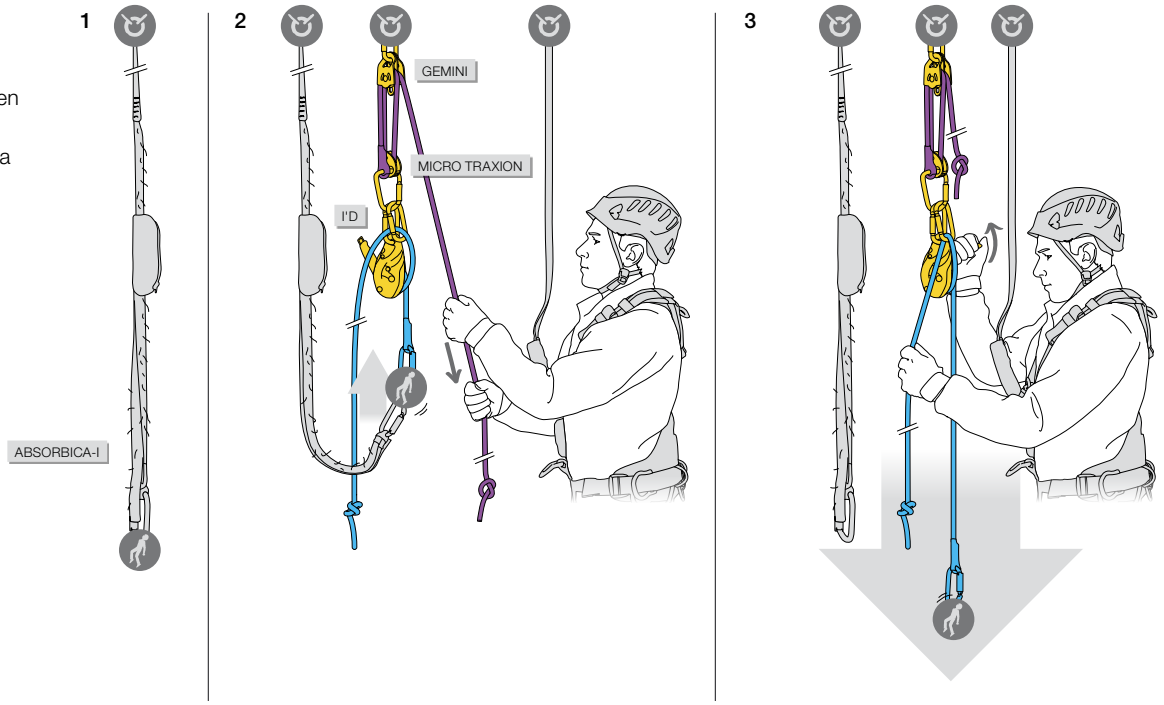
5. RIGin varassa roikkuva pelastaja ottaa köysitarraimensa takaisin. Hän asentaa jarruttavan sulkurenkaan ja laskeutuu potilaan kanssa maahan.



Irrottaminen ja pelastaminen kaksisuuntaisella pelastuspakkauksella

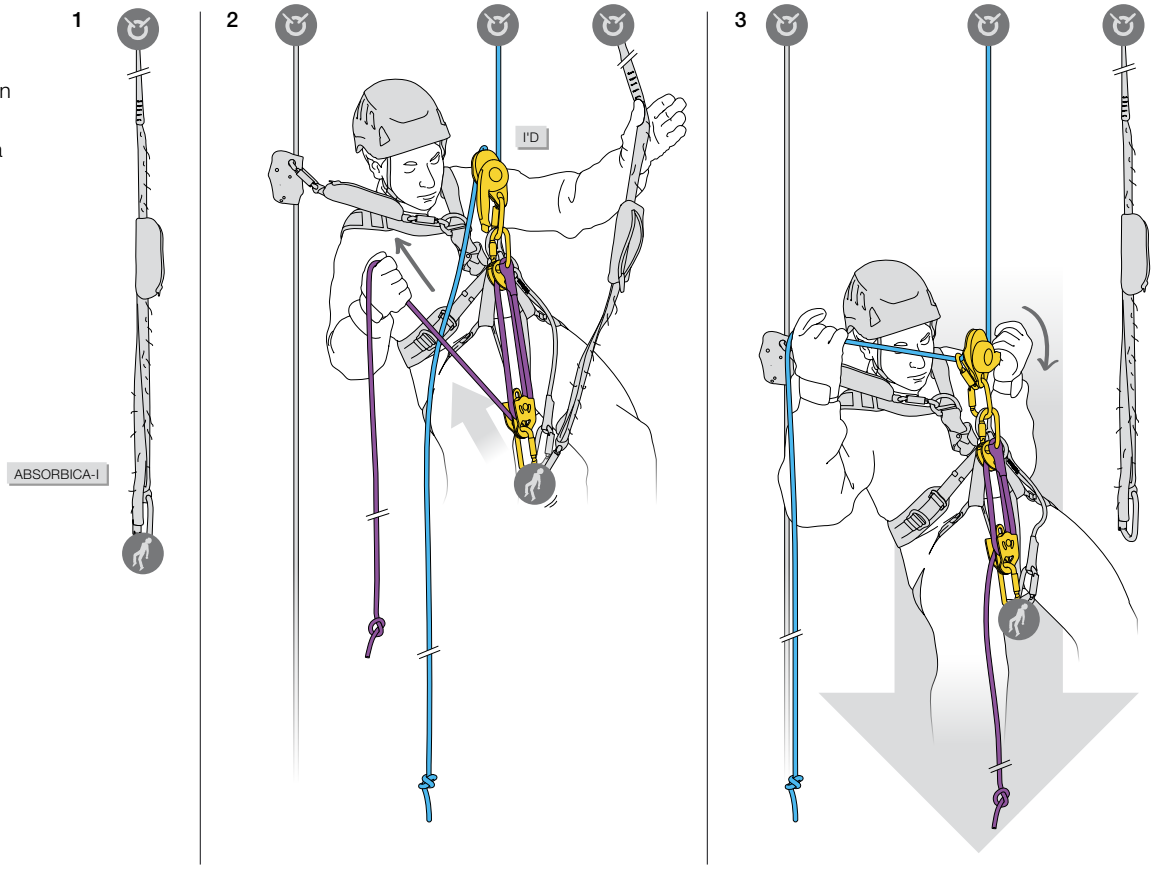
• Avustamaton evakuointi (uhria ei tarvitse valvoa / vapaasti roikkuva evakuointitapa):

1. Uhri roikkuu liitosköyden varassa, nykäyksenvaimennin revenneenä putoamisen johdosta
2. Taljaus (mahdollistaa uhrin irrottamisen)
3. Uhrin laskeminen



• Avustettu evakuointi (uhrin suojeleminen ja rakenteista loitontaminen):

1. Uhri roikkuu liitosköyden varassa, nykäyksenvaimennin revenneenä putoamisen johdosta
2. Taljaus (mahdollistaa uhrin irrottamisen)
3. Avustettu laskeutuminen



Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

GMSP 05 (Groupe Montagne Sapeurs Pompiers des Hautes-Alpes), Chourum du Rocher de Corne, Massif du Dévoluy, Hautes-Alpes, France © Lafouche

Teknisen pelastustyön työryhmät toimivat erityisen vaativissa ja vaarallisissa hätätilanteissa. He pystyvät toimimaan kaikissa ympäristöissä intensiivisen koulutuksensa ansiosta. He ovat ammattilaisia, jotka hallitsevat täydellisesti kaikki köydessä toteutettavat etenemis- ja varmistustekniikat.

• Alaspäin evakuoidessa käytetään hyväksi maan vetovoimaa ja hyödynnetään kuhunkin maastoon sopivaa tekniikkaa

• Evakuointi ylöspäin vaatii ryhmätyötä ja kaikkien osallistuvien täydellistä koordinointia. Se vaatii tekniikoita, jotka voivat olla erittäin monimutkaisia: mekaanisella vinssillä taljaaminen, taljajärjestelmän rakentaminen kevyistä taljapyöristä, vastapainotekniikoiden käyttäminen jne.

• Tirolilaisella köysiradalla evakuoidaan vaikeissa paikoissa: kaupunki- tai teollisuusalueilla, ahtaissa tiloissa, kanjoneissa tms. Se on monimutkainen järjestelmä, jota vain erityiskoulutuksen saanut työryhmä voi käyttää. Näin taataan järjestelmän toimivuus ja oikean tekniikan käyttö.

NEW 2014

PRO TRAXION

Lukkiutuva taljapyörä PRO TRAXION mahdollistaa köyden asentamisen taljapyörän ollessa kiinnitettynä ankkuriin. Halkaisijaltaan suuri väkipyörä tekee siitä erityisen sopivan raskaiden kuormien taljaamiseen. Sivulevy lukkiutuu kuormitettuna, jotta taljapyörä ei avautuisi käytössä. Alempaa kiinnityspistettä voi käyttää erilaisten taljajärjestelmien tekemiseen.

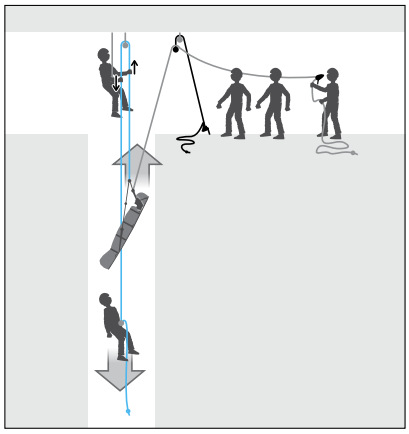
Evakuointi ylöspäin ja sivulle ahtaassa tilassa

1. Pelastaja taljaa NEST-paarit vastapainon avulla köysitarraimia käyttäen. Pelastaja säätelee taljausta. Kolmas henkilö varmistaa toisessa köydessä.

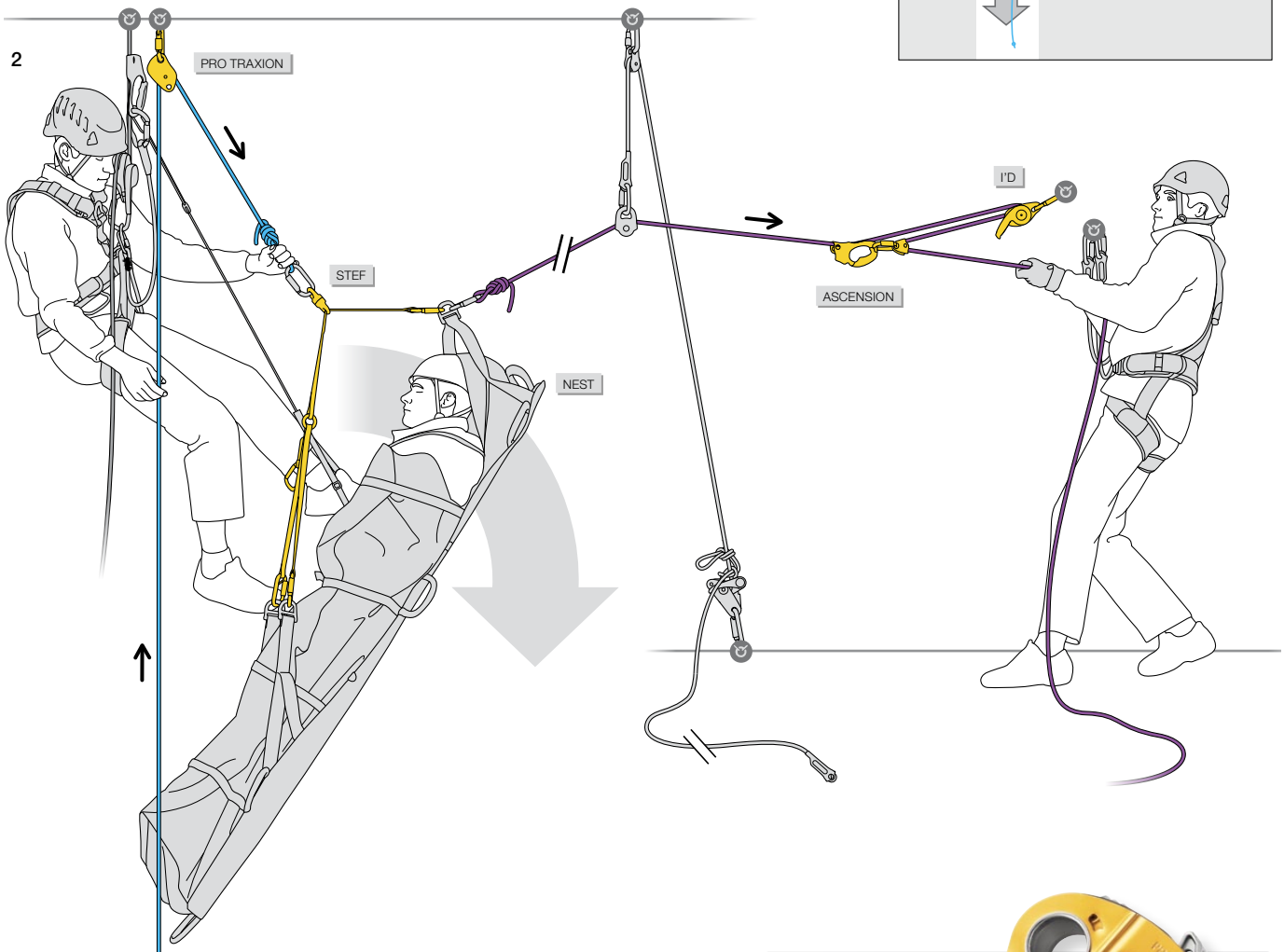
2. Alla oleva pelastaja antaa köyttä laskeutumislaitetta käyttäen. Varavarmistaja taljaa NEST-paarit kääntäen niitä pystyasentoon STEFin avulla.

3. NESTin vetäminen ryhmän toimesta.

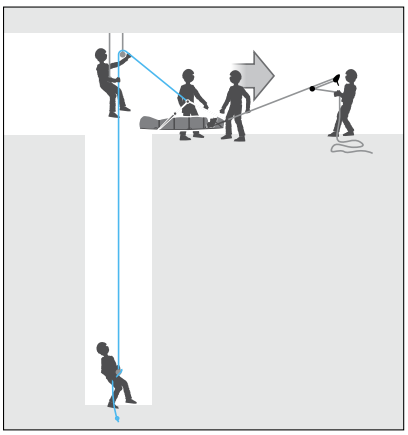
1



2



3

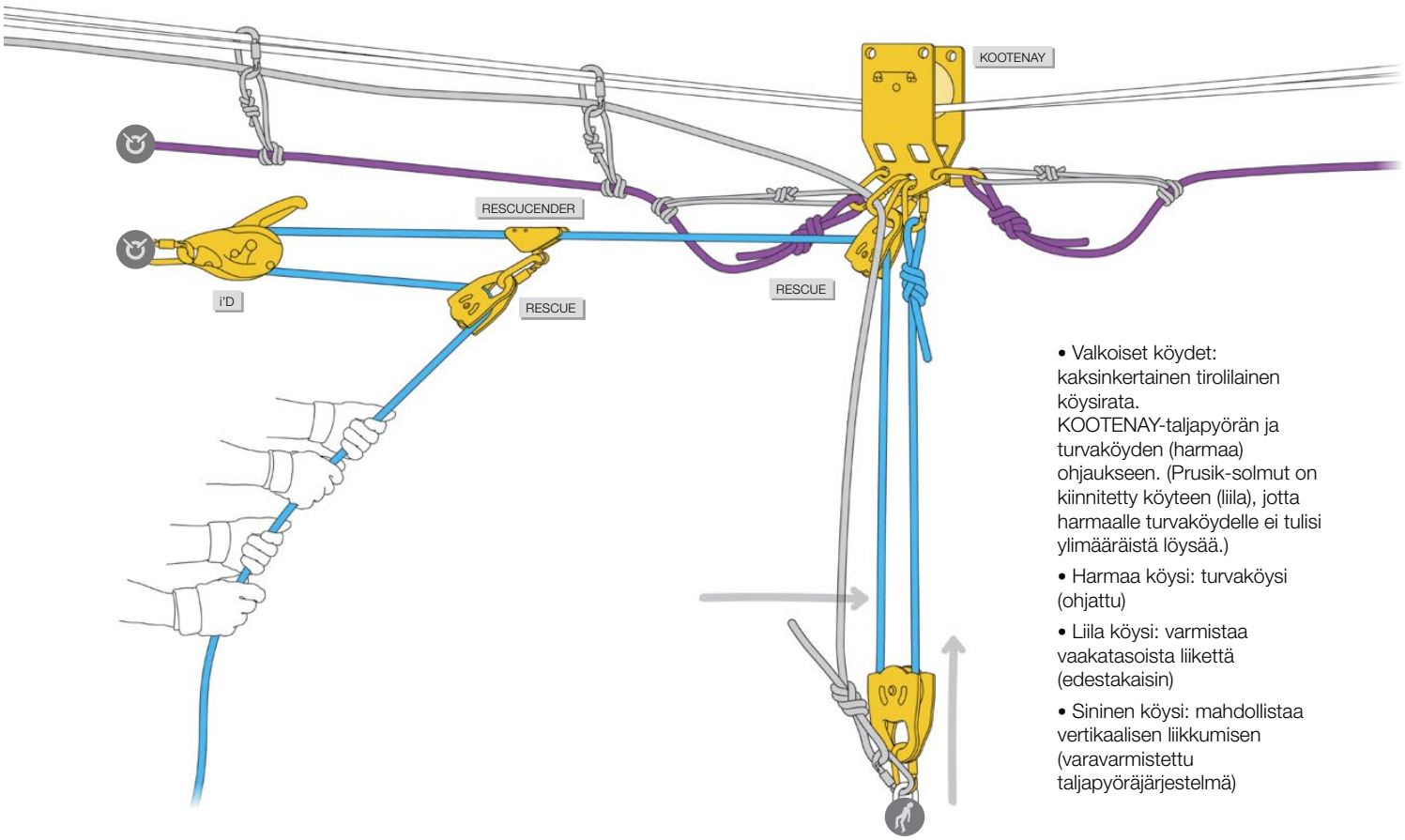


petzl.com

Lisätietoja lukkiutuvan PRO TRAXION -taljapyörän käytöstä löytyy sen käyttöohjeista ja Product Experience -liitteestä osoitteesta www.petzl.com/PROTRAXION.

Evakuointi tirolilaisella köysiradalla

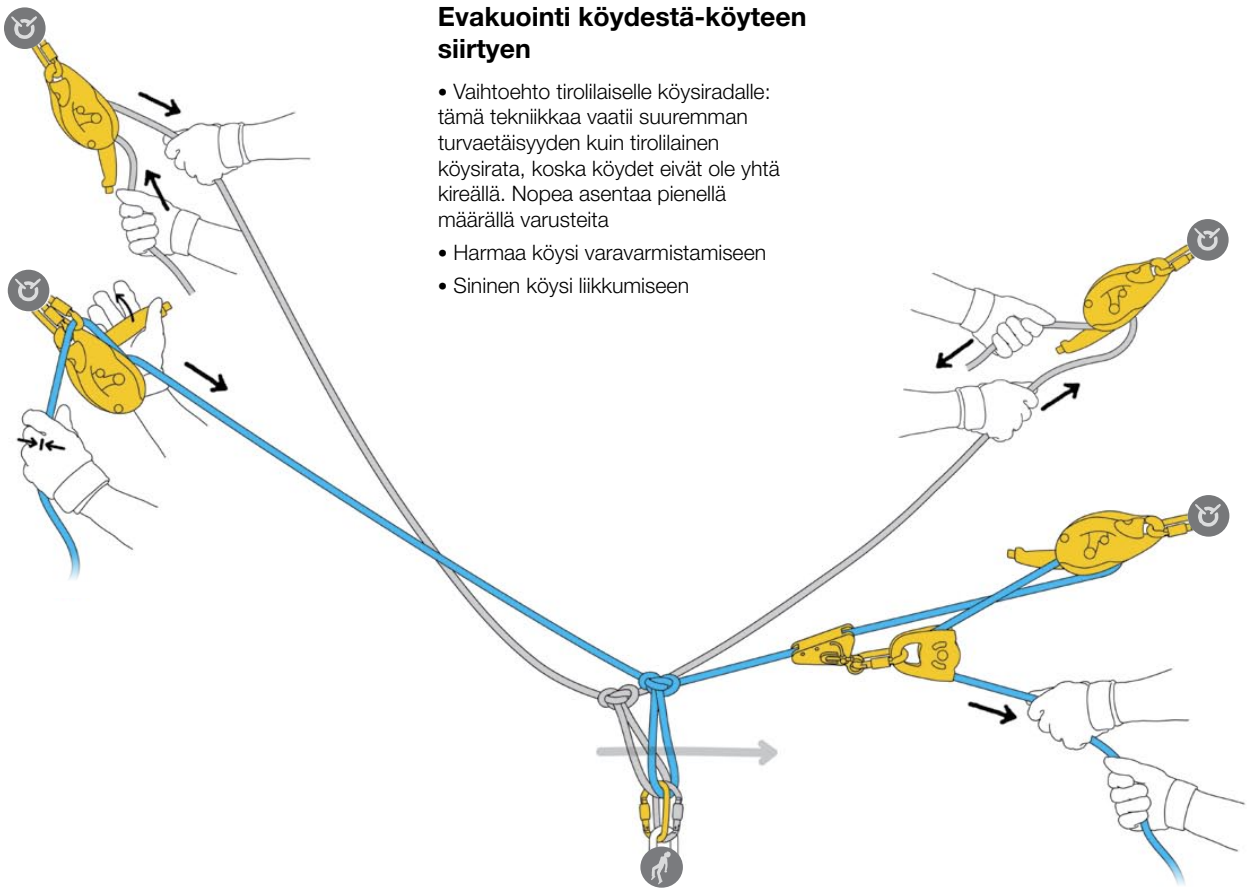
Varavarmistettu pelastusjärjestelmä (vertikaalinen ja horisontaalinen).



- Valkoiset köydet: kaksinkertainen tirolilainen köysirata. KOOTENAY-taljapyörän ja turvaköyden (harmaa) ohjaukseen. (Prusik-solmut on kiinnitetty köyteen (liila), jotta harmaalle turvaköydelle ei tulisi ylimääräistä löysää.)
- Harmaa köysi: turvaköysi (ohjattu)
- Liila köysi: varmistaa vaakatasoista liikettä (edestakaisin)
- Sininen köysi: mahdollistaa vertikaalisen liikkumisen (varavarmistettu taljapyöräjärjestelmä)

Evakuointi köydestä-köyteen siirtyen

- Vaihtoehto tirolilaiselle köysiradalle: tämä tekniikkaa vaatii suuremman turvaetäisyyden kuin tirolilainen köysirata, koska köydet eivät ole yhtä kireällä. Nopea asentaa pienellä määrällä varusteita
- Harmaa köysi varavarmistamiseen
- Sininen köysi liikkumiseen



Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

Service des Pistes, Les 7 Laux, Isère, France © Lafouche

Mikäli hiihtohissi hajoaa, vastuuhenkilön tulee evakuoida matkustajat pelastussuunnitelman mukaisesti. Tässä osiossa selitetään tarkkaan, miten pelastusoperaatio tulee suorittaa, mitä ihmisten tulee tehdä ja mitä varusteita tulee käyttää. Suunnitelman mukainen enimmäisaika kaikkien matkustajien evakuoimiseen on 3,5 tuntia. Keskuksen henkilökunta hoitaa yleensä tällaiset operaatiot. Mikäli evakuointi tuottaa vaikeuksia, henkilökunta voi hälyttää pelastustyöntekijät paikalle. Hiihtohissin evakuoiminen vaatii vaijerilla liikkumiseen vaadittavien tekniikoiden hallitsemista. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi operaatiota hoitaa samanaikaisesti usea työryhmä, joka yleensä koostuu kahdesta ihmisestä (toinen roikkuu vaijerissa, toinen on maassa vastaanottamassa matkustajia ja ohjaamassa kollegansa liikkeitä). Tällaisten operaatioiden onnistuminen riippuu suurilta osin henkilökunnan ohjeistuksista, koulutuksesta ja harjoittelusta (tulee tehdä ainakin kerran vuodessa).

AVAO® BOD FAST

AVAO BOD FAST -putoamissuojain- ja työasemointivaljaat on suunniteltu edistämään ergonomiaa. Selän X-muoto on mukava eikä paina mistään pitkänkään roikkumisen aikana. FAST-solkien ansiosta valjaat saa puettua molempien jalkojen ollessa maassa ja niin, että säätöasetukset säilyvät.

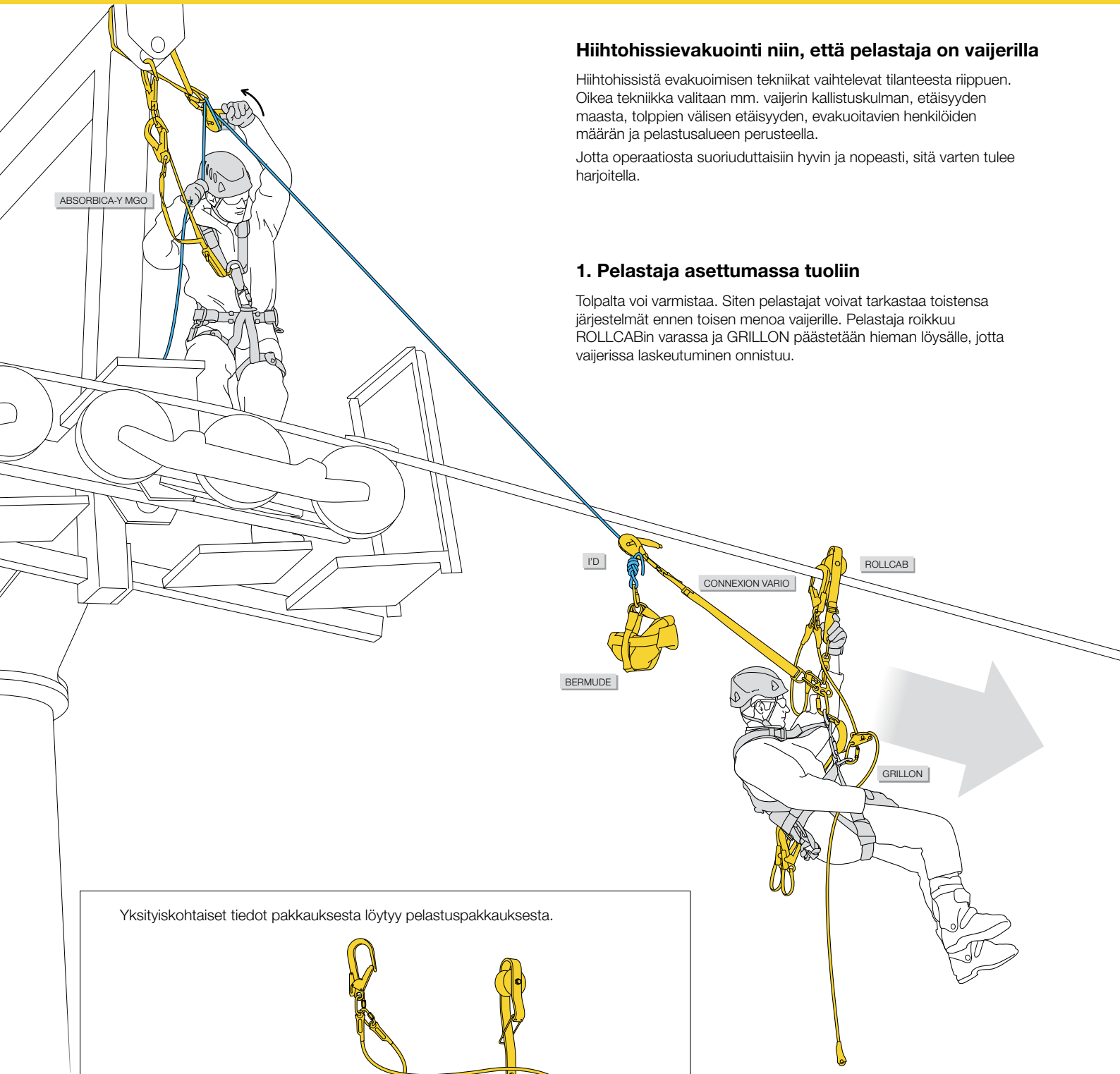
Hiihtohissievakuointi niin, että pelastaja on vaijerilla

Hiihtohissistä evakuoimisen tekniikat vaihtelevat tilanteesta riippuen. Oikea tekniikka valitaan mm. vaijerin kallistuskulman, etäisyyden maasta, tolppien välisen etäisyyden, evakuoitavien henkilöiden määrän ja pelastusalueen perusteella.

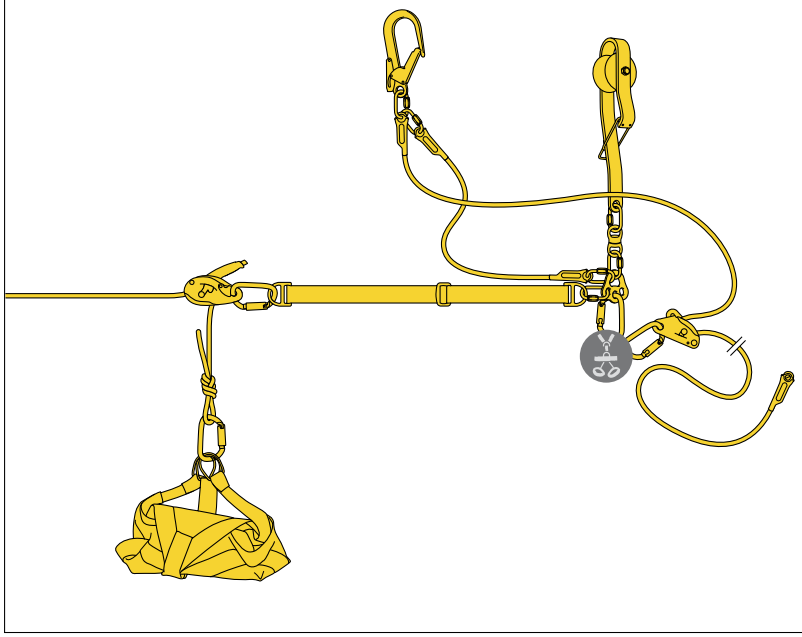
Jotta operaatiosta suoriuduttaisiin hyvin ja nopeasti, sitä varten tulee harjoitella.

1. Pelastaja asettumassa tuoliin

Tolpalta voi varmistaa. Siten pelastajat voivat tarkastaa toistensa järjestelmät ennen toisen menoa vaijerille. Pelastaja roikkuu ROLLCABin varassa ja GRILLON päästetään hieman löysälle, jotta vaijerissa laskeutuminen onnistuu.

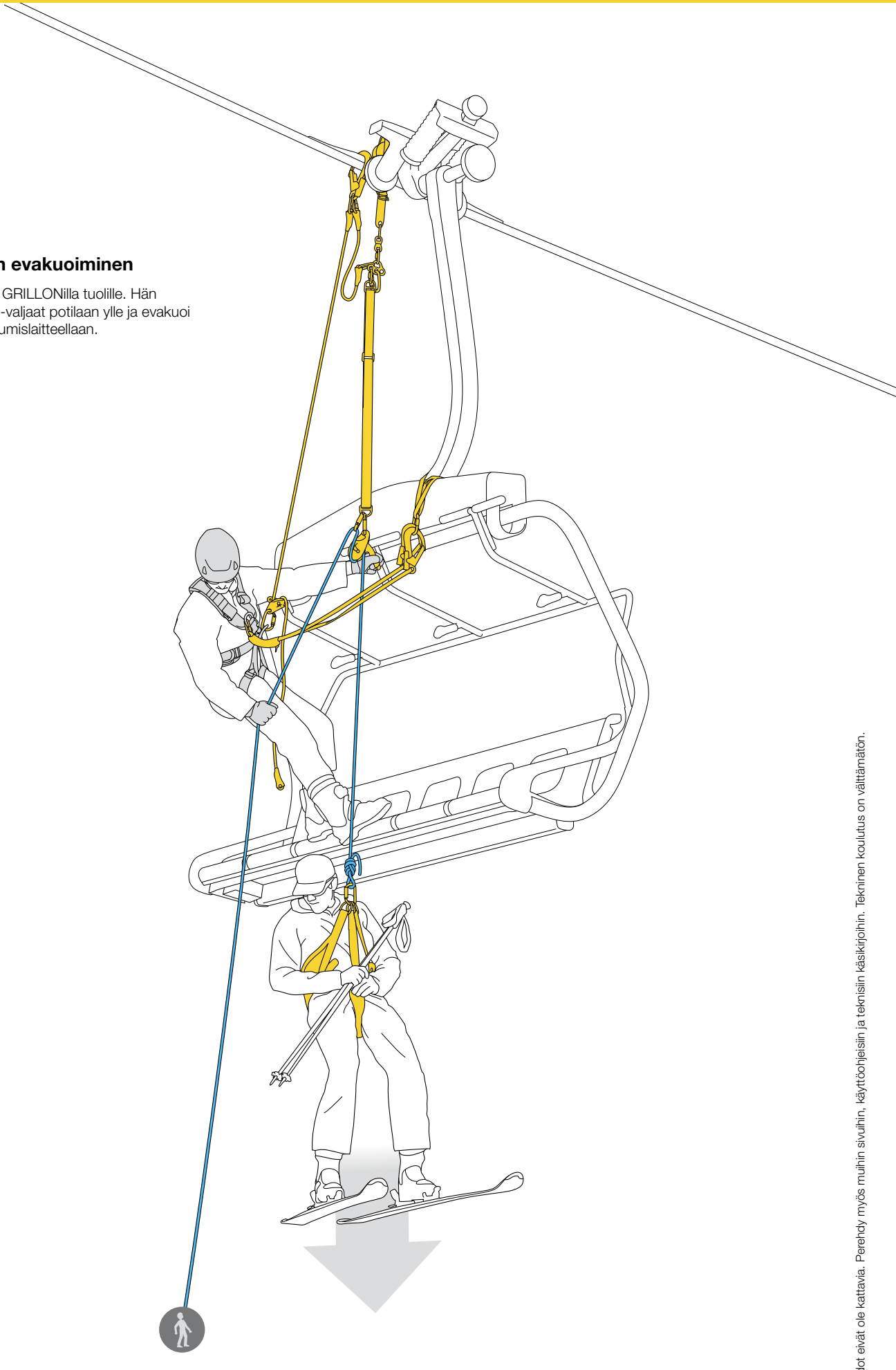


Yksityiskohtaiset tiedot pakkauksesta löytyy pelastuspakkauksesta.



2. Matkustajan evakuoiminen

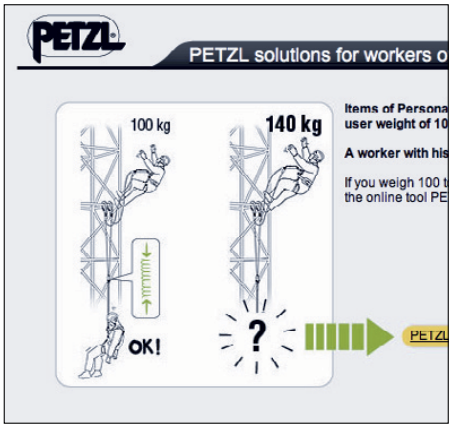
Pelastaja laskeutuu GRILLONilla tuolille. Hän asentaa BERMUDE-valjaat potilaan ylle ja evakuoi potilaan I'D-laskeutumislaitteellaan.



Tiedot eivät ole kattavia. Perehdy myös muihin sivuihin, käyttöohjeisiin ja teknisiin käsikirjoihin. Tekninen koulutus on välttämätön.

Petzlin vertikaalisen työskentelyn asiantuntemus näkyy tuotesarjassa, joka on erityisesti suunniteltu korkeanpaikantyöskentelyyn ja pelastusalan ammattilaisille.

Nämä tuotteet kestävät kaikki haasteet, joita ammattilaiset kohtaavat päivittäin: toistuva ja intensiivinen varusteiden käyttö, erilaiset sää- ja maasto-olosuhteet jne. Ne ovat erittäin helppokäyttöisiä ja täyttävät korkeimmat laatustandardit.



PETZL-ratkaisuja yli 100 kg painaville työntekijöille

Sivulta www.petzl.com/over100kg löydät työkalun, jossa on varuste-ehdotuksia 100-140 kg painaville työntekijöille sen mukaan, minkä painoisia he ovat ja mitä varusteita he käyttävät.

Työkalu tarjoaa kolmea ratkaisua:
- vähennä putoamiskorkeutta
- lisää järjestelmän vaimennuskapasiteettia
- älä muuta mitään, kun järjestelmän vaimennuskapasiteetti on riittävä
Saatavilla on myös selityksiä varusteiden lujuuksista, niiden vaimennuskapasiteeteista, sekä ihmiskehon kestosta.

Lisätietoa sivulta www.petzl.com/over100kg.

Erikoistuotteita mustana

Tiettyjä henkilösuojaimia, kuten valjaita, etenemiseen tarkoitettuja köysitarraimia jne. on myös saatavilla mustana. Nämä versiot on suunniteltu ammatteihin, joissa huomaamattomuus on välttämätöntä. Ne esitellään tämän kuvaston tuotekuvauksissa.

Varusteiden tarkastaminen

Jotta varmistat varusteidesi pitkäikäisyyden, tarkasta ne säännöllisesti.

Yksilöivä tunnistekoodi muodostuu näin: 10271AF0721 (esimerkki).

10: valmistusvuosi
271: valmistuspäivä sinä vuonna
AF: valmistukseen liittyvä Petzl-koodi
0721: yksilöllinen tunniste

Valjaat

VALJAAT

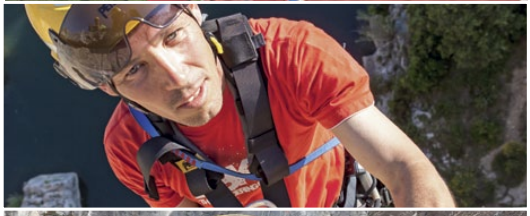
Kypärät

KYPÄRÄT

Liitosköydet ja nykäyksenvaimentimet

LIITOSKÖYDET JA NYKÄYKSENVAIMENTIMET

Putoamisen pysäyttävä köysitarrain



PUTOAMISEN PYSÄYTTÄVÄT KÖYSITARRAIMET

Sulkurenkaat

SULKURENKAAT

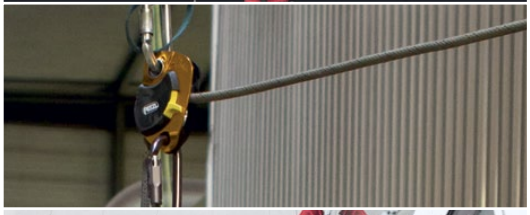
Laskeutumislaitteet

LASKEUTUMISLAITTEET

Nousulaitteet ja tarraimet

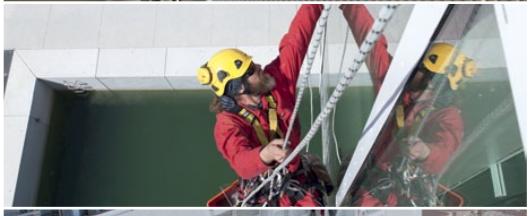
NOUSULAITTEET JA TARRAIMET

Taljapyörät



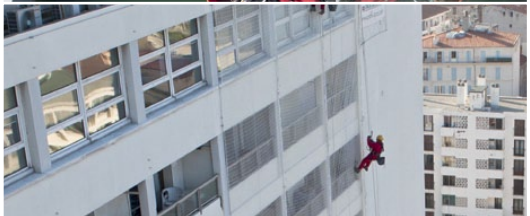
TALJAPYÖRÄT

Ankkurit ja köydet



ANKKURIT JA KÖYDET

Kantolaitteet ja tarvikkeet



KANTOLAITTEET JA TARVIKKEET

Groupe F, Pont du Gard, France © Lafouche

Petzlin valikoimaan kuuluu monta eri valjastyyppiä, jotta jokaiseen aktiviteettiin ja kentällä kohdattavaan tilanteeseen löytyisi sopivat valjaat. Valjaat tekevät korkeanpaikantyöskentelijöiden työstä erittäin tehokasta ja turvallista. Niitä on helppo ja mukava käyttää, ja ne on teknisesti suunniteltu mukautumaan eri käyttöihin. Petzl tarjoaa myös pelastusvarusteita ja monia muita tarvikkeita, jotka lisäävät valjaiden käyttömahdollisuuksia.

Työasemointi- ja putoamissuojainvaljaat

Monikäyttöiset ja ergonomiset valjaat putoamisen pysäyttämiseen ja köyden varassa työskentelyyn.

AVAO BOD FAST
AVAO BOD

AVAO SIT FAST
AVAO SIT

TOP

TOOLBAG

Valjaat vaikeasti saavutettaviin kohteisiin

Ergonomiset valjaat integroidulla köysitarraimella köydellä nousemiseen.

AVAO BOD CROLL FAST

AVAO SIT FAST
AVAO SIT

TOP CROLL

PODIUM

TOOLBAG

Valjaat arboristityöhön

Ergonomiset valjaat kiinnityssillalla vapaampaan liikkumiseen (kolmiointi helpottaa sivuttaista liikkumista).

NEW 2014

SEQUOIA SRT

NEW 2014

SEQUOIA

Valjaat pelastuskäyttöön

Kevyet ja monikäyttöiset valjaat jotka sopivat moniin eri pelastustilanteisiin.

FALCON

FALCON MOUNTAIN

FALCON ASCENT

Putoamissuojainvaljaat

Helppokäyttöiset ja helposti puettavat valjaat putoamisen pysäyttämiseen.

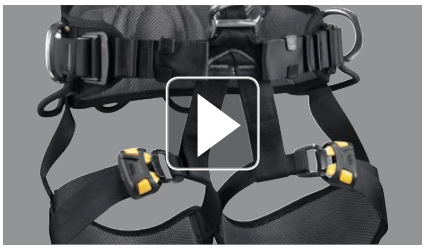
NEWTON FAST JAK

NEWTON

AVAO BOD -valjaiden vahvuuksia

AVAO BOD FAST
AVAO BOD

AVAO BOD CROLL FAST



AVAO-valjaiden esittelyvideo osoitteessa www.petzl.com/AVAO.

Ergonomia

AVAOn selkäosan muotoilu on X-mallinen, jotta käyttäjä on paremmin tuettu. Muotoilun ansiosta paine jakautuu optimaalisesti ja valjaat ovat erittäin mukavat pitkänkin roikkumisen aikana.

AVAO-valjaiden lantiovyö ja jalkalenkit ovat leveät ja tarpeeksi jäykät tukemaan tehokkaasti aiheuttamatta painepisteitä. Nämä kaksi aluetta on muotoiltu ja vuorattu hengittävällä pehmusteella mukavuuden ja tuulettumisen edistämiseksi. Rakenne helpottaa myös valjaiden pukemista.

Pehmustetut olkahihnat ovat kaukana toisistaan, jotta ne eivät hierrä kaulaa.

Ergonomia

Käytännölliset säädöt

AVAO-valjaita voi säätää lantiovyöstä ja olkahihnoista. Säätökohdissa on itsestään lukkiutuvat DoubleBack-soljet. Niitä ei tarvitse pujottaa ennen lukitsemista: valjaat säädetään helposti hetkessä.

Jotta valjaiden pukeminen jalat maassa tai suuret kengät jalassa olisi helpompaa, AVAO-valjaita on saatavilla myös uusilla, jalkalenkeissä olevilla automaattisilla FAST-soljilla. Kun ne on säädetty, soljet pystyy avata ja sulkea helposti ja nopeasti - valjaat voi laittaa päälle säätämättä kaikkia solkia.

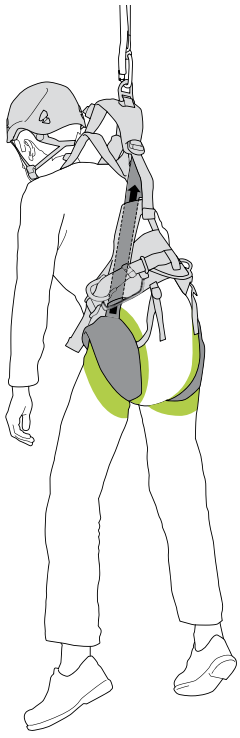
Työkalujen optimaalinen järjestäminen

AVAO-valjaat on varustettu kuudella varustelenkillä: lantiovyön sivuilla ja takana. Niiden muotoilu helpottaa sulkurenkaiden kiinnittämistä. Kaikissa valjaissa on myös pidike CARITOOL-työkalukiinnitintä ja TOOLBAG-työkalupussia varten.

Mahdollisimman vähän vahinkoa aiheuttava putoamisen jälkeinen asento

AVAO-valjaissa on selkäkiinnityspiste putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen. Putoamistilanteessa käyttäjän paino siirtyy automaattisesti jalkalenkeille, mikä edistää painon jakautumista. Sen ansiosta käyttäjä voi roikkua pidempään pelastajia odottaessaan.
Varoitus: Pelastussuunnitelma pitää kaikilla työpaikoilla tehdä etukäteen, jotta uhri osataan pelastaa mahdollisimman nopeasti.

AVAO-valjaat



Tavalliset valjaat

AVAO® BOD

Ergonomiset putoamissuojain- ja työasemointivaljaat

• Tuntuu mukavalta kaikissa tilanteissa:
- selän X-muoto on mukava eikä paina mistään pitkänkään roikkumisen aikana
- jalkalenkit ja lantiovyö ovat leveät ja keskijäykät taatakseen erinomaisen asennon: ne on muotoiltu ja vuorattu hengittävällä pehmusteella, mikä tekee roikkumisesta mukavampaa
- pehmustetut olkahihnat ovat kaukana toisistaan niin, että ne eivät hierrä niskaa; kun lantiovyöllä on tavaraa, ne auttavat jakamaan painoa hartioille
• Käytännölliset säädöt:
- lantiovyö ja olkahihnat on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- saatavilla jalkalenkeillä, joissa on joko itsestään lukkiutuvat DoubleBack-soljet tai FAST-soljet, jotka nopeuttavat ja helpottavat avaamista ja sulkemista, sillä säädöt pysyvät. Helppo käyttää myös hanskat kädessä
- lantiovyön myötäisiksi taitettavat sivukiinnityspisteet eivät takerru vahingossa

• Helpottaa työkalujen kantamista ja järjestämistä:
- kuusi muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
- neljä CARITOOL-työkalukiinnitintä
- kaksi paikkaa TOOLBAG-työkalupussille
• Mahdollisimman vähän vahinkoa aiheuttava putoamisen jälkeinen asento:
- mikäli putoaminen tapahtuu selkäkiinnityspisteen varaan, paino jakautuu jalkalenkeille, minkä ansiosta käyttäjä voi roikkua pidempään odottaessaan pelastajia
• Saatavilla Euroopan standardien mukaan sertifioituina versioina:
- AVAO BOD (**C71AAA**): jalkalenkit itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- AVAO BOD FAST (**C71AFA**): jalkalenkit automaattisilla FAST-soljilla

• Saatavilla kansainvälisinä versioina (täyttävät Pohjois-Amerikan ja Euroopan standardit) joissa on putoamisenilmaisin: putoamisen jälkeen selkäkiinnityspisteeseen tulee näkyviin punainen hihna, josta tietää että valjaat tulee hylätä.
- AVAO BOD (**C71AAA U**): jalkalenkit itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- AVAO BOD FAST (**C71AFA U**): jalkalenkit automaattisilla FAST-soljilla
- AVAO BOD FAST musta (**C71AFN U**): jalkalenkit automaattisilla FAST-soljilla

Tutustu kaikkiin AVAO-valjaiden käyttömahdollisuuksiin osoitteessa www.petzl.com/AVAO.

AVAO® SIT

Työasemointi- ja istumavaljaat

• Mukavuuden edistämiseksi:
- jalkalenkit ja lantiovyö ovat leveät ja keskijäykät taatakseen erinomaisen asennon: ne on muotoiltu ja vuorattu hengittävällä pehmusteella, mikä tekee roikkumisesta mukavampaa
• Käytännölliset säädöt:
- lantiovyö on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- saatavilla jalkalenkeillä, joissa on joko itsestään lukkiutuvat DoubleBack-soljet tai FAST-soljet, jotka nopeuttavat ja helpottavat avaamista ja sulkemista, sillä säädöt pysyvät. Helppo käyttää myös hanskat kädessä
- lantiovyön myötäisiksi taitettavat sivukiinnityspisteet eivät takerru vahingossa
• Helpottaa työkalujen kantamista ja järjestämistä:
- kuusi muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
- neljä CARITOOL-työkalukiinnitintä
- kaksi paikkaa TOOLBAG-työkalupussille
• Lantiovyön takakiinnityspisteeseen saa kiinnitettyä kulunrajoitusköyden tai TOP-rintavaljaat (uuden tai vanhan version), mikä tekee valjaista putoamissuojainvaljaat
• Saatavilla kolmena versiona:
- AVAO SIT (**C79AAA**): jalkalenkit itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- AVAO SIT FAST (**C79AFA**): jalkalenkit automaattisilla FAST-soljilla
- AVAO SIT musta (**C79AAN**): musta, jalkalenkit itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla

Tutustu kaikkiin AVAO-valjaiden käyttömahdollisuuksiin osoitteessa www.petzl.com/AVAO.

TOP

Rintavaljaat istumavaljaille

• Tekevät AVAO SIT, FALCON ja SEQUOIA SRT -istumavaljaista putoamissuojainvaljaat
• Rintavaljaat kiinnitetään istumavaljaisiin takana olevalla soljella ja laitetaan edestä kiinni lantiovyön etukiinnityspisteen tekstiililenkkiin
• Pehmustetut olkahihnat ovat kaukana toisistaan, jotta ne eivät hierrä kaulaa. Kun lantiovyöllä on painoa, olkahihnat auttavat jakamaan painetta
• Olkahihnat on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
• Rintakiinnityspiste putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen
• Saatavilla kahtena versiona:
- TOP (**C81AAA**)
- TOP musta (**C81AAN**): väri: musta

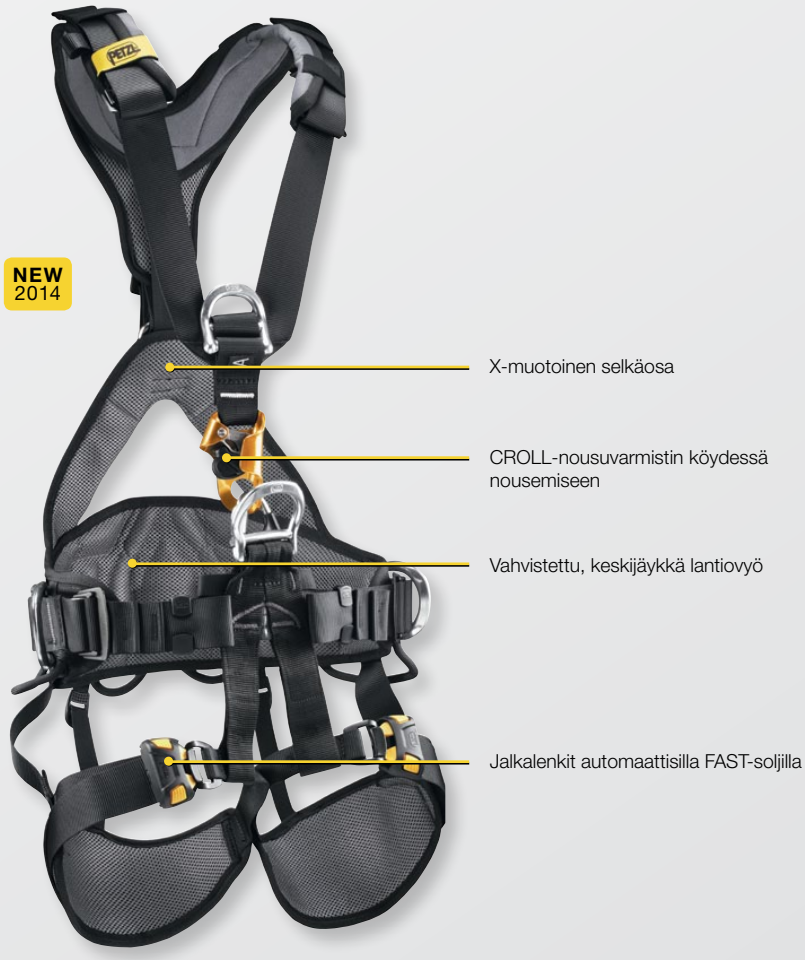
TOOLBAG

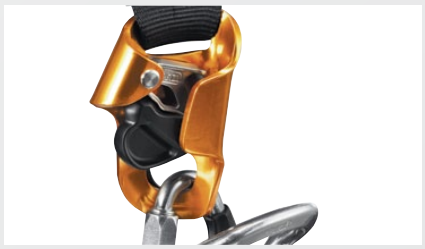
Työkalupussi

• Mahdollistaa työkalujen järjestämisen köyden varassa työskenneltäessä
• Pikalukon ansiosta pussin saa helposti suljettua kuljetuksen ja liikkumisen ajaksi
• Kiinnittyy helposti kaikkiin AVAO-valjaisiin
• TOOLBAG S (**S47Y S**):
- pienille työkaluille (mittanauha, lyijykynä, ruuvit/mutterit...)
- pienikokoinen (2,5 litraa) 170 g
• TOOLBAG L (**S47Y L**):
- käsityökaluille (vasara, ruuvimeisseli...)
- suurikokoinen (5 litraa) 240 g

AVAO® BOD CROLL FAST

Ergonomiset valjaat köyden varassa työskentelyyn





Integroitu CROLL-nousuvarmistin. Olkahihnat lantiovyöhön yhdistävässä lukkosulkurenkaassa on poikkitanko, joka pitää sen oikeassa asennossa.

Olkahihnat itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla valjaiden säädön helpottamiseksi.

Kaksi kiinnityspistettä mahdollistavat PODIUM-istuimen kiinnittämisen, jolloin pitkäkestoinen köyden varassa työskentely on vieläkin mukavampaa.

• Integroitu CROLL-nousuvarmistin köydessä nousemiseen
• Mukavuuden edistämiseksi:
- selän X-muoto on mukava eikä paina mistään pitkänkään roikkumisen aikana
- jalkalenkit ja lantiovyö ovat leveät ja keskijäykät taatakseen erinomaisen asennon: ne on muotoiltu ja vuorattu hengittävällä pehmusteella, mikä tekee roikkumisesta mukavampaa
- pehmustetut olkahihnat ovat kaukana toisistaan niin, että ne eivät hierrä niskaa; kun lantiovyöllä on tavaraa, ne auttavat jakamaan painoa hartioille
- kiinnityspisteet PODIUM-istuimen asentamiseen pitkäaikaiseen köyden varassa työskentelyyn

• Käytännölliset säädöt:
- lantiovyö ja olkahihnat on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- jalkalenkeissä on FAST-soljet, jotka nopeuttavat ja helpottavat avaamista ja sulkemista, sillä säädöt pysyvät. Helppo käyttää myös hanskat kädessä
- lantiovyön myötäisiksi taitettavat sivukiinnityspisteet eivät takerru vahingossa
• Helpottaa työkalujen kantamista ja järjestämistä:
- kuusi muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
- neljä CARITOOL-työkalukiinnitintä
- kaksi paikkaa TOOLBAG-työkalupussille

• Mahdollisimman vähän vahinkoa aiheuttava putoamisen jälkeinen asento:
- mikäli putoaminen tapahtuu selkäkiinnityspisteen varaan, paino jakautuu jalkalenkeille, minkä ansiosta käyttäjä voi roikkua pidempään odottaessaan pelastajia
• Saatavilla Euroopan standardien mukaan sertifioituna versiona:
- AVAO BOD CROLL FAST (**C71CFA**)
• Saatavilla kansainvälisinä versioina (täyttävät Pohjois-Amerikan ja Euroopan standardit) joissa on putoamisenilmaisin: putoamisen jälkeen selkäkiinnityspisteeseen tulee näkyviin punainen hihna, josta tietää että valjaat tulee hylätä.
- AVAO BOD CROLL FAST (**C71CFA U**)
- AVAO BOD CROLL FAST musta (**C71CFN U**): musta väri

Tutustu kaikkiin AVAO-valjaiden käyttömahdollisuuksiin osoitteessa www.petzl.com/AVAO.

PODIUM

TOOLBAG

AVAO® SIT

Työasemointi- ja istumavaljaat

• Mukavuuden edistämiseksi:
- jalkalenkit ja lantiovyö ovat leveät ja keskijäykät taatakseen erinomaisen asennon: ne on muotoiltu ja vuorattu hengittävällä pehmusteella, mikä tekee roikkumisesta mukavampaa
• Käytännölliset säädöt:
- lantiovyö on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- saatavilla jalkalenkeillä, joissa on joko itsestään lukkiutuvat DoubleBack-soljet tai FAST-soljet, jotka nopeuttavat ja helpottavat avaamista ja sulkemista, sillä säädöt pysyvät. Helppo käyttää myös hanskat kädessä
- lantiovyön myötäisiksi taitettavat sivukiinnityspisteet eivät takerru vahingossa
• Helpottaa työkalujen kantamista ja järjestämistä:
- kuusi muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
- neljä CARITOOL-työkalukiinnitintä
- kaksi paikkaa TOOLBAG-työkalupussille
• Lantiovyön takakiinnityspisteeseen saa kiinnitettyä kulunrajoitusköyden tai TOP CROLL -valjaat (uuden tai aiemman version), mikä tekee valjaista köysityöskentelyvaljaat
• Saatavilla kolmena versiona:
- AVAO SIT (**C79AAA**): jalkalenkit itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- AVAO SIT FAST (**C79AFA**): jalkalenkit automaattisilla FAST-soljilla
- AVAO SIT musta (**C79AAN**): musta, jalkalenkit itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla

Tutustu kaikkiin AVAO-valjaiden käyttömahdollisuuksiin osoitteessa www.petzl.com/AVAO.

TOP CROLL C81CAA

Rintavaljaat istumavaljaille integroidulla CROLL-nousuvarmistimella

• Rintavaljaat integroidulla CROLL-nousuvarmistimella yhdistettynä AVAO SIT, FALCON, FALCON ASCENT ja SEQUOIA SRT -valjaisiin muodostavat köysityöskentelyvaljaat
• Liitetään takaosan soljella ja kiinnitetään lantiovyön etukiinnityspisteen tekstiililenkkiin DELTA-sulkurenkaalla
• Pehmustetut olkahihnat ovat kaukana toisistaan, jotta ne eivät hierrä kaulaa. Kun lantiovyöllä on painoa, olkahihnat auttavat jakamaan painetta
• Olkahihnat on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
• Rintakiinnityspiste putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen

PODIUM S70

Istuin pitkäkestoiseen köyden varassa työskentelyyn

• Leveä, mukava asento ja erinomainen tasapaino
• Jäykät reunat estävät hihnoja hiertämästä jalkoja
• Hihnat voi säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
• Kolme varustelenkkiä
• Helppo asettaa selkään kun ei käytössä
• Paino: 1170 g

TOOLBAG

Työkalupussi

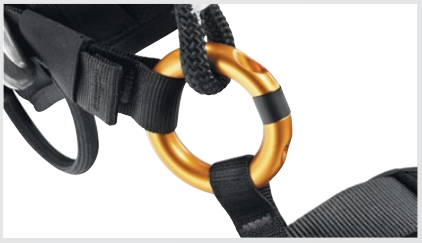
• Mahdollistaa työkalujen järjestämisen köyden varassa työskenneltäessä
• Pikalukon ansiosta pussin saa helposti suljettua kuljetuksen ja liikkumisen ajaksi
• Kiinnittyy helposti kaikkiin AVAO-valjaisiin
• TOOLBAG S (**S47Y S**):
- pienille työkaluille (mittanauha, lyijykynä, ruuvit/mutterit...)
- pienikokoinen (2,5 litraa) 170 g
• TOOLBAG L (**S47Y L**):
- käsityökaluille (vasara, ruuvimeisseli...)
- suurikokoinen (5 litraa) 240 g

SEQUOIA SRT C69BFA

Istumavaljaat arboristeille jotka käyttävät nousemiseen single-köysitekniikoita

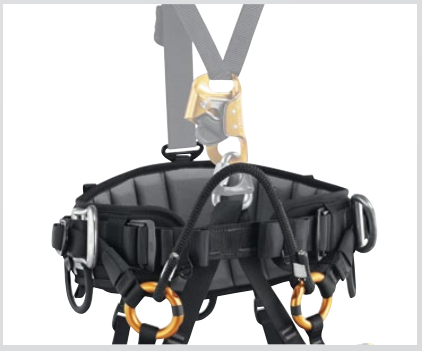
NEW 2014

Lantiovyö on muotoiltu ja pehmustettu, mikä tekee roikkumisesta mukavampaa



Portilliset renkaat eripituisen kiinnityssillan asentamiseen ja lisävarusteiden kiinnittämiseen (RING tai SWIVEL)

Lantiovyö on suunniteltu helpottamaan työkalujen kantamista ja järjestelemistä



Lantiovyön etukiinnityspiste ja takasolki on tarkoitettu CROLL-nousuvarmistimen asentamiseen SECUR-olkahihnalla

• Valjaat on suunniteltu single-köydessä nousemiseen:
- lantiovyön etukiinnityspiste ja takasolki on tarkoitettu CROLL-nousuvarmistimen asentamiseen SECUR-olkahihnalla
• Mukavuuden edistämiseksi:
- jalkalenkit ja lantiovyö ovat leveät ja keskijäykät taatakseen erinomaisen asennon: ne on muotoiltu ja vuorattu pehmusteella, mikä tekee roikkumisesta mukavampaa
- jalkalenkkien pehmusteita voi säätää niin että täydellinen asento löytyy
- liikkuvien sivukiinnityspisteiden ansiosta käyttäjä pystyy mukautumaan liitosköyden asentoon sivuttain liikkuessaan
- kiinnityssilta helpottaa sivuttaista liikkuvuutta
• Käytännölliset säädöt:
- lantiovyö on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- jalkalenkeissä on FAST-soljet, jotka nopeuttavat ja helpottavat avaamista ja sulkemista, sillä säädöt pysyvät. Helppo käyttää myös hanskat kädessä
- solkien avulla voi säätää painon jakautumista lantiovyön ja jalkalenkkien välille
- portilliset renkaat sopivan pituisen kiinnityssillan asentamiseen ja tarvikkeiden ripustamiseen suoraan kiinnityssiltaan (RING, SWIVEL)

• Helpottaa työkalujen kantamista ja järjestämistä:
- seitsemän muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
- viisi pidikettä CARITOOL-työkalukiinnittimelle
- kaksi pidikettä sulkurenkaalle, johon saa moottori- tai käsisahan
- joustohihnat ensiapupakkauksen kiinnittämiseen
• Valjaisiin voi lisätä varusteita käyttötarpeen mukaan:
- istuin (**S69**)
- olkahihna (**C69B**)

SEQUOIA-valjaiden esittelyvideo osoitteessa www.petzl.com/SEQUOIA.

NEW 2014

NEW 2014

Olkahihna SEQUOIA SRT -valjaisiin

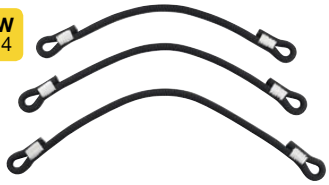
NEW 2014

RING S RING L

NEW 2014

Istuin SEQUOIA ja SEQUOIA SRT -valjaisiin

NEW 2014



Kiinnityssilta SEQUOIA ja SEQUOIA SRT -valjaisiin

SEQUOIA C69AFA

Istumavaljaat arboristeille jotka käyttävät nousemiseen tuplaköysitekniikoita.

• Mukavuuden edistämiseksi:
- jalkalenkit ja lantiovyö ovat leveät ja keskijäykät taatakseen erinomaisen asennon: ne on muotoiltu ja vuorattu pehmusteella, mikä tekee roikkumisesta mukavampaa
- jalkalenkkien pehmusteita voi säätää niin että täydellinen asento löytyy
- liikkuvien sivukiinnityspisteiden ansiosta käyttäjä pystyy mukautumaan liitosköyden asentoon sivuttain liikkuessaan
- kiinnityssilta helpottaa sivuttaista liikkuvuutta
• Käytännölliset säädöt:
- lantiovyössä ja jalkalenkeissä automaattiset FAST-soljet, jotka nopeuttavat ja helpottavat avaamista ja sulkemista, sillä säädöt pysyvät. Helppo käyttää myös hanskat kädessä
- solkien avulla voi säätää painon jakautumista lantiovyön ja jalkalenkkien välille
- portilliset renkaat sopivan pituisen kiinnityssillan asentamiseen ja tarvikkeiden ripustamiseen suoraan kiinnityssiltaan (RING, SWIVEL)
• Helpottaa työkalujen kantamista ja järjestämistä:
- seitsemän muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
- viisi pidikettä CARITOOL-työkalukiinnittimelle
- kaksi pidikettä sulkurenkaalle, johon saa moottori- tai käsisahan
- joustohihnat ensiapupakkauksen kiinnittämiseen
• Istuimen (S69) saa asennettua

Olkahihna SEQUOIA SRT -valjaisiin C69B

• Vähentää lantiovyön painoa ja siirtää kuormitusta hartioille
• Olkahihnat ovat kaukana toisistaan, joten ne eivät hierrä kaulaa
• Kiinnitetään SEQUOIA SRT:n lantiovyön etukiinnityspisteeseen ja kahteen takapidikkeeseen
• Itsestään lukkiutuva DoubleBack-solki on nopea ja helppo säätää
• Paino: 280 g

Istuin SEQUOIA ja SEQUOIA SRT -valjaisiin S69

• Leveä, mukava istuin ergonomiseen työskentelyyn roikkuessa
• Istuimen leveyttä voi säätää tarvittavan tilan pienentämiseksi ja puussa liikkumisen helpottamiseksi
• Hihnat on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
• Helppo asettaa selkään kun sitä ei tarvitse
• Kiinnitetään SEQUOIA ja SEQUOIA SRT -valjaiden kahteen portilliseen renkaaseen
• Paino: 950 g

RING

Kiinnityspisterengas

Asennetaan suoraan SEQUOIA ja SEQUOIA SRT -valjaiden kiinnityssiltaan, jolloin työntekijän sivuttainen liikkuminen helpottuu
• Pyöreän muodon ansiosta kiinnityspisterenkaan asento on hyvä kun se osuu portillisiin renkaisiin
• Saatavilla kahta kokoa:
- RING S (**C04620):** 40 g
- RING L (**C04630):** 70 g

Kiinnityssilta SEQUOIA ja SEQUOIA SRT -valjaisiin C69F

• Helpottaa arboristin liikkumista sivuille
• Kiinnitetään SEQUOIA ja SEQUOIA SRT -valjaiden kahteen portilliseen renkaaseen
• Saatavilla 3 eri pituista kiinnityssiltaa etenemisvarusteiden pitämiseen halutussa asennossa:
- 25 cm, 43 g (**C69F 25**)
- 30 cm, 45 g (**C69F 30**)
- 35 cm, 46 g (**C69F 35**)

FALCON

Kevyet istumavaljaat pelastuskäyttöön

Lantiovyö ja jalkalenkit ovat kompaktit ja kevyet ja mahdollistavat erinomaisen liikkuvuuden

Kaksi tekstiilistä työasemointilenkkiä lantiovyön sivuilla satunnaiseen käyttöön

- Lantiovyö ja jalkalenkit vuorattu hengittävällä, muotoillulla pehmusteella mukavuuden maksimoimiseksi
- Lantiovyön etukiinnityspiste jakaa painon lantiovyön ja jalkalenkkien välillä köyden varassa työskenneltäessä
- Lantiovyön sivuilla kaksi tekstiilistä työasemointilenkkiä (satunnaiseen käyttöön) jotka jakavat painon tasaisesti lantiovyöllä, mikä tekee tuetusta työskentelystä mukavaa
- Lantiovyön tekstiilinen takakiinnityspiste kulunrajoitusköyden kiinnittämiseen
- Takakiinnityssolki TOP- tai TOP CROLL -rintavaljaiden kiinnittämiseen
- Lantiovyö ja jalkalenkit ovat helpot ja nopeat säätää kahdella itsestään lukkiutuvalla DoubleBack-soljella
- Neljä varustelenkkiä: edessä olevat kaksi suurta ja jäykkää lenkkiä helpottavat varusteisiin käsiksi pääsyä ja takana olevat kaksi pientä ja myötäilevää lenkkiä eivät häiritse repun käyttöä
- Kaksi pidikettä CARITOOL-työkalukiinnittimille
- Saatavilla kahtena versiona:
- FALCON (**C38AAA**)
- FALCON musta (**C38AAN**): väri musta

Takasolki mahdollistaa TOP-rintavaljaiden kiinnityksen, kun lastia nostetaan helikopteriin, tai TOP CROLL -rintavaljaiden kiinnityksen, jolloin FALCONista tulee valjaat vaikeasti saavutettavissa kohteissa käytettäväksi

FALCON MOUNTAIN C38CAA

Istumavaljaat pelastustyöhön vuoristo-olosuhteissa

- Lantiovyö ja jalkalenkit vuorattu hengittävällä, muotoillulla pehmusteella mukavuuden maksimoimiseksi
- Kiinnityssillan muotoilu mahdollistaa optimaalisen liikkuvuuden, kun edetään kiipeilytekniikoita käyttäen
- Lantiovyön sivuilla kaksi tekstiilistä työasemointilenkkiä (satunnaiseen käyttöön) jotka jakavat painon tasaisesti lantiovyöllä, mikä tekee tuetusta työskentelystä mukavaa
- Lantiovyön tekstiilinen takakiinnityspiste kulunrajoitusköyden kiinnittämiseen
- Lantiovyö ja jalkalenkit ovat helpot ja nopeat säätää kahdella itsestään lukkiutuvalla DoubleBack-soljella
- Neljä varustelenkkiä: edessä olevat kaksi suurta ja jäykkää lenkkiä helpottavat varusteisiin käsiksi pääsyä ja takana olevat kaksi pientä ja myötäilevää lenkkiä eivät häiritse repun käyttöä
- Kaksi pidikettä CARITOOL-työkalukiinnittimille

NEW 2014

CHEST'AIR C98A

Rintavaljaat istumavaljaisiin

• Tekevät FALCON, FALCON MOUNTAIN, AVAO SIT ja SEQUOIA SRT -istumavaljaista putoamissuojainvaljaat
• Helppo ja nopea kiinnittää valjaiden lantiovyön etukiinnityspisteeseen
• Tekstiilinen rintakiinnityspiste ei tule tielle kun sitä ei käytä
• Rinta- ja olkahihnat saa DoubleBack-solkien ansiosta nopeasti säädettyä kaikenmallisiin vartaloihin
• Rinnanympärys: enintään 145 cm

FALCON ASCENT C38BAA

Istumavaljaat, tehokkaat köydessä noustaessa

• Lantiovyö ja jalkalenkit vuorattu hengittävällä, muotoillulla pehmusteella mukavuuden maksimoimiseksi
• Kaksiosainen lantiovyön etukiinnityspiste lisää tehokkuutta köydellä noustessa, kun käytetään CROLL-nousuvarmistinta
• Lantiovyön sivuilla kaksi tekstiilistä työasemointilenkkiä (satunnaiseen käyttöön) jotka jakavat painon tasaisesti lantiovyöllä, mikä tekee tuetusta työskentelystä mukavaa
• Lantiovyön tekstiilinen takakiinnityspiste kulunrajoitusköyden kiinnittämiseen
• Valjaita voi käyttää CROLL-nousuvarmistimen kanssa, SECUR-olkahihnan kanssa tai TOP CROLL -rintavaljaiden kanssa (kiinnityspiste valjaiden takaosassa)
• Lantiovyö ja jalkalenkit ovat helpot ja nopeat säätää kahdella itsestään lukkiutuvalla DoubleBack-soljella
• Neljä varustelenkkiä: edessä olevat kaksi suurta ja jäykkää lenkkiä helpottavat varusteisiin käsiksi pääsyä ja takana olevat kaksi pientä ja myötäilevää lenkkiä eivät häiritse repun käyttöä
• Kaksi pidikettä CARITOOL-työkalukiinnittimille

OMNI TRIACT-LOCK

OMNI SCREW-LOCK

OMNI

Kaikkiin suuntiin vahva, puolipyöreä sulkurengas

• Kaikkiin suuntiin suuren murtolujuuden tarjoava sulkurengas käytettäväksi:
- NEWTON ja FALCON ASCENT -valjaiden kahden kiinnityspisteen kiinnittämiseen toisiinsa
- Putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen (NEWTON) tai CROLL-nousuvarmistimen kiinnittämiseen (FALCON ASCENT)
• Kestävyys: 15 kN (kaikkiin suuntiin)
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kaksi lukitusjärjestelmää:
- OMNI (**M37 TL**): TRIACT-LOCK
- OMNI (**M37 SL**): SCREW-LOCK
• Saatavilla myös mustana:
- OMNI (**M37 TLN**): TRIACT-LOCK musta
- OMNI (**M37 SLN**): SCREW-LOCK musta

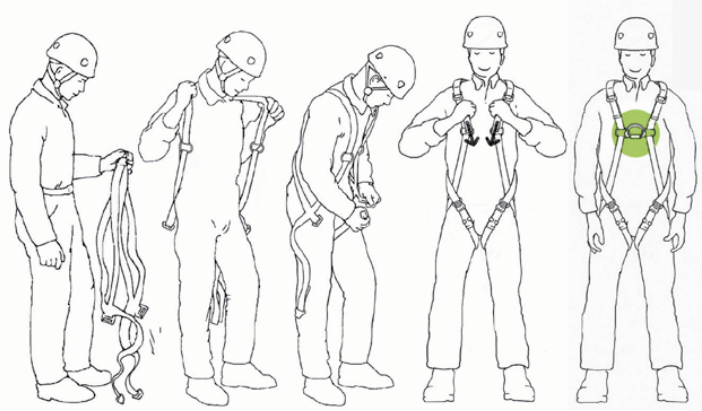
NEWTON FAST JAK C73JFO

Putoamissuojainvaljaat JAK-liivin kanssa

JAK-liivit ja automaattiset FAST-soljet helpottavat valjaiden pukemista

Kaksiosaista rintakiinnityspistettä käytetään puolipyörean OMNI-sulkurenkaan kanssa

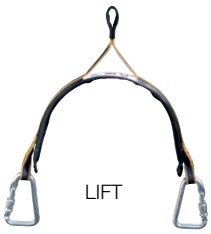
- JAK-liivi helpottaa valjaiden oikeanlaista pukemista
- Jalkalenkkien automaattiset FAST-soljet helpottavat valjaiden pukemista molemmat jalat maassa
- Rinta- ja selkäkiinnityspisteet putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen
- Olkahihnat on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- Kaksi muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
- Työasemointi käyttäen sivukiinnityspisteitä on mahdollista varustamalla valjaat PAD FAST -lantiovyöllä
- Laskeutuminen pystyasennossa mahdollista varustamalla valjaat LIFT-nostokaarella
- Saatavilla myös mustana ilman selkäkiinnityspistettä: NEWTON FAST JAK STERNAL (**C73JFN**)



Kaksiosaisen rintakiinnityspisteen ja FAST-solkien ansiosta valjaat saa puettua molemmat jalat maassa samalla säilyttäen säätöasetukset

OMNI TRIACT-LOCK

OMNI SCREW-LOCK



LIFT

PAD FAST

JAK

NEWTON C73000

Kevyet modulaariset putoamissuojainvaljaat yleiskäyttöön

• Ylemmät ja alemmat hihnat ovat eriväriset pukemisen helpottamiseksi
• Rinta- ja selkäkiinnityspisteet putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen
• Olkahihnat on helppo ja nopea säätää itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
• Kaksi muotoiltua varustelenkkiä suojuksella
• Työasemointi käyttäen sivukiinnityspisteitä on mahdollista varustamalla valjaat PAD FAST -lantiovyöllä
• Laskeutuminen pystyasennossa mahdollista varustamalla valjaat LIFT-nostokaarella

OMNI

Kaikkiin suuntiin vahva, puolipyöreä sulkurengas

• Kaikkiin suuntiin suuren murtolujuuden tarjoava sulkurengas käytettäväksi:
- NEWTON ja FALCON ASCENT -valjaiden kahden kiinnityspisteen kiinnittämiseen toisiinsa
- Putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen (NEWTON) tai CROLL-nousuvarmistimen kiinnittämiseen (FALCON ASCENT)
• Kestävyys: 15 kN (kaikkiin suuntiin)
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kaksi lukitusjärjestelmää:
- OMNI (**M37 TL**): TRIACT-LOCK
- OMNI (**M37 SL**): SCREW-LOCK
• Saatavilla myös mustana:
- OMNI (**M37 TLN**): TRIACT-LOCK musta
- OMNI (**M37 SLN**): SCREW-LOCK musta

LIFT L54

Nostokaari NEWTON-valjaille mahdollistaa laskeutumisen pystyasennossa (ahtaisiin tiloihin)

• Kolmion muotoiset sulkurenkaat helpompaan valjaiden olkahihnojen kiinnikkeisiin kiinnittymiseen
• Jäykkä rakenne pysyy muodossaan pään ympärillä
• Paino: 520 g
• Sertifiointi: CE

PAD FAST

Lantiovyö työasemointiin NEWTON-valjaille

• Tekee perus-putoamissuojainvaljaista työasemointi- ja putoamissuojainvaljaat
• Ergonomiseen työasemointiin kun jalat on tuettuna tasoa vasten
• Kaksi lantiovyön sivukiinnityspistettä
• Automaattinen FAST-solki helppoon ja nopeaan avaamiseen ja sulkemiseen ilman tarvetta säätää uudelleen
• Sertifiointi: CE EN 358
• Saatavilla kolmea kokoa:
- koko 0 (**C89 0F**): 60 - 95 cm (344 g)
- koko 1 (**C89 1F**): 75 - 105 cm (387 g)
- koko 2 (**C89 2F**): 95 -120 cm (417 g)

JAK

Muotoiltu liivi tekee NEWTON-valjaiden pukemisesta helpompaa

• Pitää valjaat selkeän muotoisina ja valmiina puettaviksi
• Kiinnitetään lenkeillä ja tarrasulkimilla
• Hengittävää verkkomateriaalia
• Saatavilla kahta kokoa:
- koko 1 (**C73101 1**): 250 g
- koko 2 (**C73101 2**): 290 g

NEST-paarit kehitettiin yhteistyössä Ranskan luolapelastusyhdistyksen (French National Caving Rescue Association) kanssa. Se on siis ihanteellinen kaikkeen tekniseen köysipelastukseen, erityisesti ahtaisiin tiloihin.

NEST S61

Paarit ahtaissa tiloissa käytettäväksi

- Paarit mukautuvat epätasaiseen maastoon ja kapeisiin tiloihin, ja niillä saa uhrin kuljetettua vaakasuunnassa, pystysuunnassa ja vinossa
- Paareihin on integroitu uhria paikallaan pitävät kokovaljaat. Ne on värikoodattu virheiden välttämiseksi
- Itsesään lukkiutuvat DoubleBack-soljet on nopea ja helppo säätää
- Sileän, jäykän muovipohjan ansiosta paarit liukuvat sujuvasti
- Selän pehmusteet tekevät uhrin olosta mukavampaa
- Jäykisteet voidaan irrottaa onnettomuuspaikalle pääsyn helpottamiseksi
- Valinnainen lisävaruste: STEF-kallistusapuväline helpottaa paarien kallistamista maastoon mukautuen
- Paino: 12,8 kg
- Mitat: 200 x 50 x 5 cm

STEF S59

Apuväline NEST-paarien kallistamiseen

- Helpottaa paarien kallistamista maastoon mukautuen
- TRIACT-LOCK-sulkurenkaat lukkiutuvat automaattisesti kolmeen kiinnityspisteeseen
- Paarit saa suunnattua oikein leikarikiinnityksen ansiosta
- Integroitu SPIRIT-sulkurengas mahdollistaa paarien lukitsemisen vaakatasoon
- Paino: 600 g

Pelastuskolmioita käytetään lähinnä pelastustyössä, hiihtohisseissä ja palopelastuksessa. Niitä käytetään ihmisten nopeaan evakuoimiseen.

PITAGOR

BERMUDE

PITAGOR C80 BR

Evakuointiin tarkoitettu pelastuskolmio olkahihnoilla

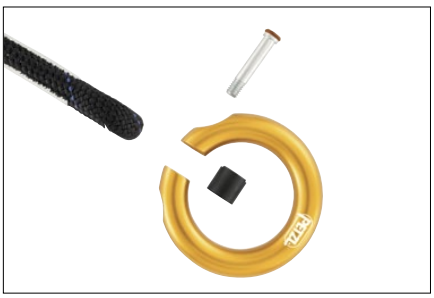
- Helppo pukea olkahihnojen ansiosta
- Asettuu uhrin ympärille itsestään lukkiutuvilla DoubleBack-soljilla
- Sertifiointi: EN 1497, EN 1498
- Paino: 1290 g

BERMUDE C80

Evakuointiin tarkoitettu pelastuskolmio

- Helppo ja nopea asentaa (myös istuvan ihmisen ylle)
- Mukautuu eri mallisten henkilöiden ympärille ilman säätöä (kiinnityspisteillä monta asentovaihtoehtoa)
- Sertifiointi: CE EN 1498
- Paino: 795 g

NEW 2014



RING OPEN P28

Kaikkiin suuntiin vahva portillinen rengas

• Rengas varusteiden kiinnittämiseen valjaisiin
• Pyöreän muodon ansiosta se toimii täydellisesti kaikkiin suuntiin kuormitettuna
• Portin suuri avauma mahdollistaa sellaisten köysien asentamisen, joissa on ommeltu päätöslenkki
• Paino: 70 g
• Sertifiointi: CE

TOOLBAG

Työkalupussi

• Mahdollistaa työkalujen järjestämisen köyden varassa työskenneltäessä
• Pikalukon ansiosta pussin saa helposti suljettua kuljetuksen ja liikkumisen ajaksi
• Kiinnittyy helposti kaikkiin AVAO-valjaisiin
• TOOLBAG S (**S47Y S**):
- pienille työkaluille (mittanauha, lyijykynä, ruuvit/mutterit...)
- pienikokoinen (2,5 litraa) 170 g
• TOOLBAG L (**S47Y L**):
- käsityökaluille (vasara, ruuvimeisseli...)
- suurikokoinen (5 litraa) 240 g

CARITOOL

Työkalupidike

• Työkalut sää järjestettyä ja niihin pääsee käsiksi yhdellä kädellä
• Muotoiltu yläosa mahdollistaa työkalujen pitämisen oikeassa järjestyksessä
• Yläosassa tarvikenarulle kiinnityspiste johon voidaan sitoa työkalu ja näin ehkäistä työkalun tippuminen maahan
• Voidaan kiinnittää lantiovyöhön tai valjaiden hihnoihin. Pysyy oikeassa asennossa pitävän kiinnikkeen ansiosta
• Saatavilla kahta kokoa:
- CARITOOL (**P42**):
enimmäiskuorma: 5 kg, paino: 25 g
- CARITOOL L (**P42 L**):
enimmäiskuorma: 15 kg, paino: 60 g

Huom: Tämä työkalukiinnitin ei ole henkilösuojain.

		Eurooppalainen versio		Kansainvälinen versio		
		tuotekoodi	sertifiointi	tuotekoodi	sertifiointi	
AVAO BOD	AVAO BOD	C71AAA 0	CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813	C71AAA 0U	ANSI Z359.1 NFPA 1983 Class III CSA Z259.10 CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813	
		C71AAA 1		C71AAA 1U		
		C71AAA 2		C71AAA 2U		
	AVAO BOD FAST	C71AFA 0		C71AFA 0U / C71AFN 0U		
		C71AFA 1		C71AFA 1U / C71AFN 1U		
		C71AFA 2		C71AFA 2U / C71AFN 2U		
	AVAO BOD CROLL FAST	C71CFA 0	CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813 CE EN 12841 tyyppi B	C71CFA 0U / C71CFN 0U	ANSI Z359.1 CSA Z259.10 CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813 CE EN 12841 tyyppi B	
		C71CFA 1		C71CFA 1U / C71CFN 1U		
		C71CFA 2		C71CFA 2U / C71CFN 2U		
AVAO SIT	AVAO SIT	C79AAA 1 / C79AAN 1	CE EN 358 CE EN 813	–	–	
		C79AAA 2 / C79AAN 2				
	AVAO SIT FAST	C79AFA 0				
		C79AFA 1				
		C79AFA 2				
TOP	TOP	C81AAA / C81AAN	CE EN 361 (AVAO SIT, NAVAHO SIT, FALCON, SEQUOIA SRT -istumavaljaiden kanssa)	–	–	
	TOP CROLL	C81CAA	CE EN 361 (AVAO SIT-, NAVAHO SIT-, FALCON-, FALCON ASCENT-, SEQUIA SRT -istumavaljaiden kanssa) CE EN 12841 tyyppi B	–	–	
SEQUOIA	SEQUOIA SRT	C69BFA 1	CE EN 358 CE EN 813	–	–	
		C69BFA 2				
	SEQUOIA	C69AFA 1				
		C69AFA 2				
FALCON	FALCON	C38AAA 1 / C38AAN 1	CE EN 358 CE EN 813	–	–	
		C38AAA 2 / C38AAN 2				
	FALCON MOUNTAIN	C38CAA 1	CE EN 813 CE EN 358 CE EN 12277 tyyppi C			
		C38CAA 2				
	FALCON ASCENT	C38BAA 1	CE EN 813 CE EN 358			
		C38BAA 2				
CHEST'AIR		C98A	CE EN 361 (FALCON, FALCON MOUNTAIN, AVAO SIT, SEQUOIA SRT -istumavaljaiden kanssa) CE EN 12277 tyyppi D	–	–	
NEWTON	NEWTON FAST JAK	C73JFO O	CE EN 361	–	–	
		C73JFO 1 / C73JFN 1S				
		C73JFO 2 / C73JFN 2S				
	NEWTON	C73000 1				
		C73000 2				

Kiinnityspiste				Koko			Paino
selkä	rinta	lantio	sivu	Lantiovyö	Jalkalenkit	Yläosa	
●	●	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	160 - 180 cm	2055 g
●	●	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	165 - 185 cm	2100 g
●	●	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	175 - 200 cm	2180 g
●	●	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	160 - 180 cm	2145 g
●	●	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	165 - 185 cm	2190 g
●	●	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	175 - 200 cm	2270 g
●	●	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	160 - 180 cm	2330 g
●	●	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	165 - 185 cm	2375 g
●	●	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	175 - 200 cm	2455 g
–	–	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	-	1125 g
–	–	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	-	1140 g
–	–	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	-	1200 g
–	–	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	-	1215 g
–	–	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	-	1230 g
–	●	–	–	-	-	160 - 200 cm	660 g
–	●	–	–	-	-	160 - 200 cm	880 g
–	–	●	●	70 - 100 cm	50 - 65 cm	-	1530 g
–	–	●	●	85 - 120 cm	60 - 75 cm	-	1590 g
–	–	●	●	65 - 100 cm	50 - 65 cm	-	1390 g
–	–	●	●	85 - 120 cm	60 - 75 cm	-	1450 g
–	–	●	●	70 - 120 cm	50 - 65 cm	-	840 g
–	–	●	●	80 - 140 cm	60 - 75 cm	-	930 g
–	–	●	●	70 - 120 cm	50 - 65 cm	-	795 g
–	–	●	●	80 - 140 cm	60 - 75 cm	-	830 g
–	–	●	●	70 - 120 cm	50 - 65 cm	-	780 g
–	–	●	●	80 - 140 cm	60 - 75 cm	-	800 g
–	●	–	–	-	-	-	495 g
●	●	–	–	68 - 95 cm	45 - 60 cm	165 - 180 cm	960 g
● / –	●	–	–	75 - 104 cm	53 - 66 cm	173 - 187 cm	1020 g / 890 g
● / –	●	–	–	97 - 125 cm	55 - 75 cm	180 - 194 cm	1070 g / 930 g
●	●	–	–	75 - 104 cm	53 - 66 cm	173 - 187 cm	780 g
●	●	–	–	97 - 125 cm	55 - 75 cm	180 - 195 cm	810 g

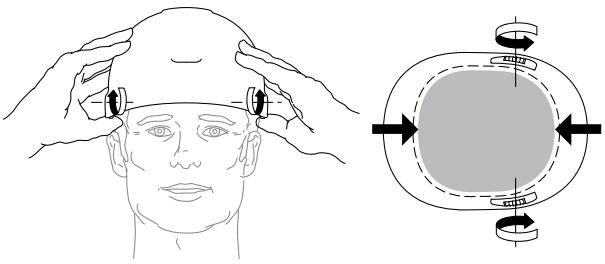
SUOJAINRATKAISUT

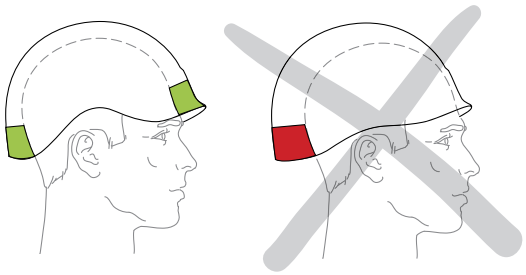
EEE – OMEXOM, ligne à 2 x 400 kV Baixas – Gaudière, La Tour de France, Pyrénées Orientales, France © Sam Bié / Lafouche

CenterFit-säätö

Päänkehys säädetään yhtäaikaisesti kahdella CenterFit-säätöpyörällä. Säätöpyöriä on helppo käyttää hanskojen kanssa.

CenterFit-järjestelmän ansiosta kypärän saa täydellisesti keskitettyä päähän.





Lisävarusteet

VERTEX- ja ALVEO-kypärät mukautuvat hetkessä yksilöllisiin valaisutarpeisiin ja lisäsuojausvaatimuksiin.

Suojaukseen: käyttäjä voi asentaa VIZIR, VIZIR SHADOW tai VIZEN-kasvosuojuksen kahden kiinnityskohdan avulla ja lisätä kuulosuojaimet sivuloviin.

Valaisuun: jokaisessa kypärässä on etu- ja takalovi, johon voi kiinnittää PIXA tai ULTRA VARIO -otsavalaisimen, ja sivuilla neljä kiinnitintä otsavalaisimen kiinnittämiseen joustavalla otsapannalla.

Yksilöinti

Jokainen käyttäjä voi mukauttaa VERTEX- ja ALVEO-kypäränsä haluamallaan tavalla:

- **Alue merkintätarroille:** käyttäjä voi laittaa nimikointitarran kypärään
- **Alue heijastaville tarroille:** lisää havaittavuutta pimeässä
- **Hikipanta:** tekstiilinen pehmuste takaa hien paremman siirtymisen, täytyy huoltaa säännöllisesti
- **Vaihtopehmusteet:** vaahtomuovia, samanlaiset kuin vakiona kaikissa kypärissä, eivät ime hikeä

Koska korkeanpaikantyöskentelyssä käytettäville kypärille ei ole omia eurooppalaisia standardeja, Petzl käyttää kahta muuta standardia kehittäessään kypärävalikoimaa ammattilaisten tarpeisiin:

		VERTEX BEST	ALVEO BEST	VERTEX BEST DUO LED 14	VERTEX VENT	ALVEO VENT	VERTEX ST
Suojaus mekaanisia iskuja vastaan	EN 397	●			●		●
	EN 12492	●			●		●
Tuuletus	EN 12492	–			●		–
Suojaus sähkövaaroja vastaan	EN 397	●		–	–		●
	EN 50365	●		–	–		●
Pieni kuristumisriski mikäli kypärä jää johonkin kiinni	EN 397	–			–		●(1)
Pieni riski että kypärä irtoaa päästä putoamisen aikana	EN 12492	●(2)			●(2)		–
Suojaus sulaa metalliroiskетta vastaan	EN 397	●			–		●
Suojaus sivulta tulevaa puristusta vastaan	EN 397	●			●	–	●
Käyttö matalassa lämpötilassa	EN 397	●			●	–	●
Euroopan sertifioinnit:		CE			CE EN 12492 (4)		CE EN 397 CE EN 50365
Yhdysvaltojen sertifioinnit:		ANSI Z89.1-2009 tyyppi I Luokka E		-	ANSI Z89.1-2009 tyyppi I Luokka C (4)		ANSI Z89.1-2009 tyyppi I Luokka E
Kanadan sertifioinnit:		CSA Z94.1-05 tyyppi 1 Luokka E (3)	-		- (4)		-

(1) Takertumistilanteessa leukahihna aukeaa alle 25 daN nykäisystä.
(2) Leukahihna on suunniteltu vähentämään kypärän irtoamisriskiä putoamistilanteessa (nykäyksenkesto yli 50 daN).
(3) Katso tuotteen ohjeet.
(4) ALVEO VENT on myös UIAA-sertifioitu.

VERTEX

VERTEX-kypärissä on 6-piste täyshihnasto parhaan mukavuuden saavuttamiseksi. Iskun vaimennus tapahtuu ulkokuoren muodonmuutoksella
Paino: 455 g

Ergonomiset kypärät
• Korkeanpaikantyöskentelyyn ja pelastustoimiin

Kypärät päänkehyksellä, joissa erittäin mukava pehmuste ja vahva leukahihna.

NEW 2014

VERTEX BEST

NEW 2014

VERTEX BEST DUO LED 14

NEW 2014

VERTEX VENT

• Teollisuuskäyttöön

Kypärät päänkehyksellä, joissa erittäin mukava pehmuste ja vahva leukahihna, jonka solki aukeaa takertuessa.

NEW 2014

VERTEX ST

ALVEO

ALVEO-kypärien sisävuoraus on paisutettua polystyreenimuovia, mikä tekee siitä kevyemmän. Iskun vaimennus tapahtuu paisutetun polystyreenivuorauksen muodonmuutoksella.
Paino: 350 g

Kevyet kypärät
• Korkeanpaikantyöskentelyyn ja pelastustoimiin

Kypärät kevyellä polystyreeni-vuorauksella ja vahvalla leukahihnalla.

ALVEO BEST

ALVEO VENT

VERTEX- ja ALVEO-kypärien lisävarusteet

VIZIR

NEW 2014

VIZIR SHADOW

VIZEN

Hikipannat

Vaihtopehmusteet

Merkintätarrat
Heijastintarrat

SUOJAINRATKAISUT

VERTEX® BEST

Ergonominen kypärä korkeanpaikantyöskentelyyn ja pelastustoimiin

NEW 2014

Etulovi PIXA tai ULTRA VARIO -otsavalaisimen kiinnittämiseen

Säädettävä ja irrotettava leukahihna

Päänkehyksen saa säädettyä pyörittämällä kahta säätöpyörää yhtä aikaa. Toimii myös hanskat kädessä. CenterFit-järjestelmän ansiosta kypärän saa täydellisesti keskitettyä päähän

Leukahihnan saa helposti irti, jos haluaa vaihtaa tai puhdistaa sen

Leukahihna ja solki on suunniteltu vähentämään kypärän irtoamisen riskiä putoamistilanteessa

- Optimaalinen suoja korkeanpaikantyössä:
  - iskunvaimennus tapahtuu ulkokuoren muodonmuutoksella
  - kiinteä kuori takaa suojan sähköiskuja ja sulaa metalliroisketta vastaan
  - vahva leukahihna (yli 50 daN) vähentää kypärän irtoamisen riskiä putoamistilanteessa
- Erittäin mukava pitää yllä:
  - päänkehyksen 6-pisteinen täyshihnasto mukautuu täydellisesti pään muotoon
  - CenterFit-säätöjärjestelmän avulla päänkehystä saa säädettyä ja kypärä pysyy oikeassa asennossa
  - saatavilla kahta eri kokoista päänkehyksen pehmustetta
- Kypärään on saatavilla useita lisävarusteita käyttötarpeen mukaan:
  - PIXA- tai ULTRA VARIO -otsavalaisin (etu- ja takahahloon)
  - otsavalaisin joustavalla otsapannalla (otsavalaisinkiinnikkeisiin)
  - VIZIR, VIZIR SHADOW tai VIZEN -kasvojensuojain (kiinnityspisteet sivuilla)
  - kuulosuojaimet (sivuhahlot)

- Lujarakenteinen, helppohoitoinen kypärä:
  - pinnoitetut hihnat hylkivät likaa
  - leukahihnan saa helposti irti, jos haluaa vaihtaa tai puhdistaa sen
- Saatavilla vaihtoleukahihna:
  - vakiomalli (**A10300**)
  - malli mustaan VERTEX BEST:iin (**A10310**)
- Koko: 53-63 cm
- Paino: 455 g
- Saatavilla Euroopan ja Yhdysvaltojen standardeja noudattavina versioina, kuutta eri väriä:
  - VERTEX BEST (**A10BYB**): keltainen
  - VERTEX BEST (**A10BWB**) : valkoinen
  - VERTEX BEST (**A10BRB**): punainen
  - VERTEX BEST (**A10BNB**): musta
  - VERTEX BEST (**A10BOB**): oranssi
  - VERTEX BEST (**A10BBB**): sininen
- Saatavilla Euroopan, Yhdysvaltojen ja Kanadan standardeja noudattavina versioina, kuutta eri väriä:
  - VERTEX BEST (**A10BYD**): keltainen
  - VERTEX BEST (**A10BWD**): valkoinen
  - VERTEX BEST (**A10BRD**): punainen
  - VERTEX BEST (**A10BND**): musta
  - VERTEX BEST (**A10BOD**): oranssi
  - VERTEX BEST (**A10BBD**) : sininen

Osoitteessa www.petzl.com/VERTEX löydät videon kypärästä ja sen lisävarusteista.

NEW 2014

VERTEX® BEST DUO LED 14 A10BWF

Ergonominen kypärä hybridivalaisimella

• VERTEX BEST -kypärä kestävällä otsavalaisimella, joka on vesitiivis -5 metriin (IP X8)
• Valitse toinen voimakkaista valonlähteistä tilanteen mukaan:
- pistemäinen kaukovalo säädettävällä zoomilla ja halogeenipolttimolla
- leveä lähityövalo kolmella valaisuvoimakkuudella (maximi-, optimi-, ja economy-tasot)
ja pitkällä paloajalla. 14 LEDiä palavat vakiovalonvoimakkuudella kunnes paristot ovat melkein tyhjät
• Mukava ja käytännöllinen:
- virtakytkin lukittavissa jotta otsavalaisin ei menisi vahingossa päälle
- kevyt, valaisukulmaa voi säätää
- varahalogeenipolttimo otsavalaisimen rungon sisällä
• Saatavilla vaihtoleukahihna (**A10300**)
• Koko: 53-63 cm
• Paino: 625 g paristot mukaanlukien

Kaikki tiedot DUO LED 14 -otsavalaisimen suorituskyvystä sivulla 147.

NEW 2014

VERTEX® VENT

Ergonominen, tuuletettu kypärä korkeanpaikantyöskentelyyn ja pelastustoimiin

• Erinomainen suoja korkeanpaikantyössä:
- iskunvaimennus tapahtuu ulkokuoren muodonmuutoksella
- vahva leukahihna (yli 50 daN) vähentää kypärän irtoamisen riskiä putoamistilanteessa
• Erittäin mukava pitää yllä:
- päänkehyksen 6-pisteinen täyshihnasto mukautuu täydellisesti pään muotoon
- CenterFit-säätöjärjestelmän avulla päänkehystä saa säädettyä ja kypärä pysyy oikeassa asennossa
- tuuletusaukot liukuvilla luukuilla mahdollistavat tuuletuksen säätelyn kypärä päässä
- saatavilla kahta eri kokoista päänkehyksen pehmustetta
• Kypärään on saatavilla useita lisävarusteita käyttötarpeen mukaan:
- PIXA- tai ULTRA VARIO -otsavalaisin (etu- ja takahahloon)
- otsavalaisin joustavalla otsapannalla (otsavalaisinkiinnikkeisiin)
- VIZIR, VIZIR SHADOW tai VIZEN -kasvojensuojain (kiinnityspisteet sivuilla)
- kuulosuojaimet (sivuhahlot)
• Lujarakenteinen, helppohoitoinen kypärä:
- pinnoitetut hihnat hylkivät likaa
- leukahihnan saa helposti irti, jos haluaa vaihtaa tai puhdistaa sen
• Saatavilla vaihtoleukahihna:
- vakiomalli (**A10300**)
- malli mustaan VERTEX VENT:iin (**A10310**)
• Koko: 53-63 cm
• Paino: 455 g
• Saatavilla kuutena eri värinä:
- VERTEX VENT (**A10VYB**): keltainen
- VERTEX VENT (**A10VWB**): valkoinen
- VERTEX VENT (**A10VRB**): punainen
- VERTEX VENT (**A10VNB**): musta
- VERTEX VENT (**A10VOB**): oranssi
- VERTEX VENT (**A10VBB**): sininen

NEW 2014

VERTEX® ST

Ergonominen teollisuuskypärä

• Optimaalinen suoja teollisuustyöhön:
- iskunvaimennus tapahtuu ulkokuoren muodonmuutoksella
- umpinainen kuori takaa suojan sähköiskuja ja sulaa metalliroisketta vastaan
- tukehtumisen riski on pieni, sillä leukahihna avautuu takertuessa (pienemmästä voimasta kuin 25 daN)
• Erittäin mukava pitää yllä:
- päänkehyksen 6-pisteinen täyshihnasto mukautuu täydellisesti pään muotoon
- CenterFit-säätöjärjestelmän avulla päänkehystä saa säädettyä ja kypärä pysyy oikeassa asennossa
- leukahihnan saa irrotettua kun sitä ei käytetä
- saatavilla kahta eri kokoista päänkehyksen pehmustetta
• Kypärään on saatavilla useita lisävarusteita käyttötarpeen mukaan:
- PIXA- tai ULTRA VARIO -otsavalaisin (etu- ja takahahloon)
- otsavalaisin joustavalla otsapannalla (otsavalaisinkiinnikkeisiin)
- VIZIR, VIZIR SHADOW tai VIZEN -kasvojensuojain (kiinnityspisteet sivuilla)
- kuulosuojaimet (sivuhahlot)
• Lujarakenteinen, helppohoitoinen kypärä:
- pinnoitetut hihnat hylkivät likaa
- leukahihnan saa helposti irti, jos haluaa vaihtaa tai puhdistaa sen
• Saatavilla vaihtoleukahihna (**A10320**)
• Koko: 53-63 cm
• Paino: 455 g
• Saatavilla kahta väriä:
- VERTEX ST (**A10SWB**): valkoinen
- VERTEX ST (**A10SRB**): punainen

ALVEO VENT

Tuuletettu kypärä korkeanpaikantyöskentelyyn ja pelastustoimiin

Etulovi PIXA tai ULTRA VARIO -otsavalaisimen kiinnittämiseen

Säädettävä leukahihna

Päänkehyksen saa säädettyä pyörittämällä kahta säätöpyörää yhtä aikaa. Toimii myös hanskat kädessä. CenterFit-järjestelmän ansiosta kypärän saa täydellisesti keskitettyä päähän

Leukahihna ja solki on suunniteltu vähentämään kypärän irtoamisen riskiä putoamistilanteessa

Osoitteessa www.petzl.com/ALVEO löydät videon kypärästä ja sen lisävarusteista.

• Erinomainen suoja korkeanpaikantyössä:
- iskunvaimennus tapahtuu paisutetun polystyreenivuorauksen muodonmuutoksella
- vahva leukahihna (yli 50 daN) vähentää kypärän irtoamisen riskiä putoamistilanteessa
• Suunniteltu poikkeuksellisen kevyeksi
• Mukava pitää yllä:
- CenterFit-säätöjärjestelmän avulla päänkehystä saa säädettyä ja kypärä pysyy oikeassa asennossa
- ilma kulkee tuuletusaukoista
- saatavilla kahta eri kokoista päänkehyksen pehmustetta

• Kypärään on saatavilla useita lisävarusteita käyttötarpeen mukaan:
- PIXA- tai ULTRA VARIO -otsavalaisin (etu- ja takahahloon)
- otsavalaisin joustavalla otsapannalla (otsavalaisinkiinnikkeisiin)
- VIZIR, VIZIR SHADOW tai VIZEN -kasvojensuojain (kiinnityspisteet sivuilla)
- kuulosuojaimet (sivuhahlot)
• Koko: 53-63 cm
• Paino: 340 g
• Saatavilla kolme kokoa:
- ALVEO VENT (**A20VYA**): keltainen
- ALVEO VENT (**A20VWA**): valkoinen
- ALVEO VENT (**A20VRA**): punainen

Sisältää Sekisui Alveo AG:n Alveolen®:a.

ALVEO BEST

Kevyt kypärä korkeanpaikantyöskentelyyn ja pelastustoimiin

• Optimaalinen suoja korkeanpaikantyössä:
- iskunvaimennus tapahtuu paisutetun polystyreenivuorauksen muodonmuutoksella
- umpinainen kuori (ei reikiä) takaa suojan sähköiskuja ja sulaa metalliroisketta vastaan
- vahva leukahihna (yli 50 daN) vähentää kypärän irtoamisen riskiä putoamistilanteessa
• Suunniteltu poikkeuksellisen kevyeksi
• Mukava pitää yllä:
- CenterFit-säätöjärjestelmän avulla päänkehystä saa säädettyä ja kypärä pysyy oikeassa asennossa
- saatavilla kahta eri kokoista päänkehyksen pehmustetta
• Kypärään on saatavilla useita lisävarusteita käyttötarpeen mukaan:
- PIXA- tai ULTRA VARIO -otsavalaisin (etu- ja takahahloon)
- otsavalaisin joustavalla otsapannalla (otsavalaisinkiinnikkeisiin)
- VIZIR, VIZIR SHADOW tai VIZEN -kasvojensuojain (kiinnityspisteet sivuilla)
- kuulosuojaimet (sivuhahlot)
• Koko: 53-63 cm
• Paino: 350 g
• Saatavilla kolme kokoa:
- ALVEO BEST (**A20BYA**): keltainen
- ALVEO BEST (**A20BWA**): valkoinen
- ALVEO BEST (**A20BRA**): punainen

Sisältää Sekisui Alveo AG:n Alveolen®:a.

VIZIR

NEW 2014

VIZIR SHADOW

VIZEN

Merkintätarrat

Heijastintarrat

Hikipannat

Vaihtopehmusteet

VIZIR A15A

Suojaava kasvojensuojain VERTEX- ja ALVEO-kypärille

• Kiinnityskohdat tekevät asennuksesta VERTEX- (2011 ja myöhemmät versiot) ja ALVEO-kypäriin helppoa
• Kääntyy nopeasti työasennosta kuljetusasentoon kypärän päälle
• Naarmuuntumisen- ja huurtumisenesto
• Paino: 65 g
• Sertifiointi: CE EN 166, 1B, ANSI Z87.1-2010

VIZIR SHADOW A15AS

Tummennettu kasvojensuojain VERTEX- ja ALVEO-kypärille

• Tekniset tiedot ovat identtiset VIZIRin kanssa
• Tason 2,5 aurinkosuoja suojaa silmiä auringolta
• Lisäsertifiointi: CE EN 172, 5-2.5

VIZEN A14

Sähköltä suojaava kokokasvosuojus VERTEX- ja ALVEO-kypärille

• Erittäin kattava suojus suojaa kasvoja kattavasti valokaaren riskeiltä
• Kiinnityskohdat tekevät asennuksesta VERTEX- (2011 ja myöhemmät versiot) ja ALVEO-kypäriin helppoa
• Kääntyy nopeasti työasennosta kuljetusasentoon kypärän päälle
• Naarmuuntumisen- ja huurtumisenesto
• Paino: 180 g
• Sertifiointi:
- CE EN 166, 1BT8
- CE EN 170, 2C-1,2
- ANSI Z87.1-2010
- GS ET-29, Luokka 1

Merkintätarrat A10100

• 36 tarran arkki merkintätarroja VERTEX- ja ALVEO-kypärien yksilöimiseen
• Merkinnät voi tehdä tussilla tai laser-tulostimella

Heijastintarrat

• Arkissa neljä muotoiltua heijastintarraa havaittavuuden parantamiseksi
• Saatavilla kahtena versiona:
- VERTEX-kypärälle (**A10110**)
- ALVEO-kypärälle (**A20110**)

Hikipannat

• Mukava pehmuste, joka siirtää hikeä
• Vaatii säännöllistä hoitoa
• Voi pestä koneessa
• Paino: 15 g
• Saatavilla kahtena versiona:
- VERTEX-kypärälle (**A10200**)
- ALVEO-kypärälle (**A20200**)

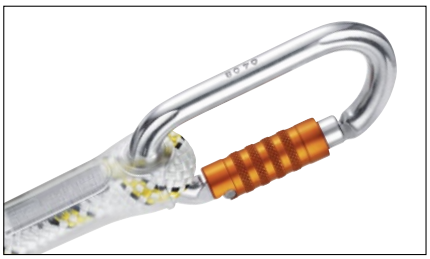
Vaihtopehmusteet

• Vakiomalliset vaihtopehmusteet:
- tavallinen pehmuste sopii useimpiin pään kokoihin
- paksu pehmuste sopii pienempiin pään kokoihin
• Helppohoitoinen
• Paino: 15 g
• Saatavilla kahtena versiona:
- VERTEX-kypärälle (**A10210**)
- ALVEO-kypärälle (**A20210**)

Trabajos en Alturas, Xcaret Park, Riviera Maya, Playa del Carmen, Mexico © Marcos Ferro

Liitosköysiä on kahta eri päätyyppiä:
- säädettävät liitosköydet tarkkaan ja mukavaan työskentelyyn työpisteellä
- vakiomittaiset liitosköydet nykäyksenvaimentimilla, jotka on suunniteltu vähentämään putoamisen aiheuttamaa nykäysvoimaa

Petzlin valikoimassa on myös erityistarkoituksiin käytettäviä liitosköysiä:
- etenemiseen tarkoitetut liitosköydet vaikeasti saavutettaviin kohteisiin
- työasemointiköydet arboristityöhön
- liitoshihna nykäyksenvaimentimella, käytetään ASAP-köysitarraimen kanssa



Ommellut päätöslenkit

Liitosköysien ommellut päätöslenkit ovat vahvempia (verrattuna solmittuihin päätöslenkkeihin) ja tekevät niistä kevyempiä ja kapeampia.

Ommellun päätöslenkin suojus ja STRING

Ommellun päätöslenkin suojukset ja STRING-nauhansuojukset pitävät sulkurenkaat paikoillaan. Ne suojaavat myös liitosköysien päitä kulumiselta.

Säädettävät liitosköydet työasemointiin

Säädettäviä liitosköysiä käytetään työasemointijärjestelmän rakentamiseen putoamisen pysäyttävän järjestelmän yhteyteen. Niiden pituuden voi säätää helposti ja tarkasti, mikä mahdollistaa mukavan asemoinnin erilaisissa työtilanteissa.

GRILLON

GRILLON HOOK

GRILLON MGO

Vakiomittaiset liitosköydet nykäyksenvaimentimella

Liitosköysiä joissa on nykäyksenvaimennin käytetään tilanteissa, joissa on putoamisriski. Nykäyksenvaimennin, jonka koko määräytyy liitosköyden pituuden mukaan, vaimentaa putoamisen repimällä tietyt nauhat tai ompeleet. Petzl suosittelee kahta liitosköysityyppiä nykäyksenvaimentimella:
- I-malliset liitosköydet kiinteisiin työpisteisiin (ABSORBICA-I), tai kaksihaaraiset, Y-malliset liitosköydet etenemiseen (ABSORBICA-Y)
- Järjestelmän liitosköydet, jossa järjestelmän kokonaispituus on enintään kaksi metriä (epäsymmetriset liitosköydet, liitosköydet kahdella eri kiinnittimellä, jne, sisältäen ABSORBICAn ja JANEn)

ABSORBICA-I ABSORBICA-I MGO ABSORBICA-Y ABSORBICA-Y MGO

JANE JANE MGO

DELTA

ABSORBICA

Liitosköydet erityiskäyttöön

Etenemiseen tarkoitetut liitosköydet vaikeasti saavutettaviin kohteisiin

PROGRESS

NEW 2014

VERTIGO TWIST-LOCK

Työasemointiköydet arboristikäyttöön

NEW 2014

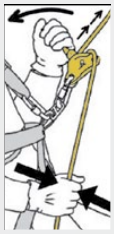
ZILLON

Liitoshihnat nykäyksenvaimentimella, käytetään ASAP-köysitarraimen kanssa

NEW 2014

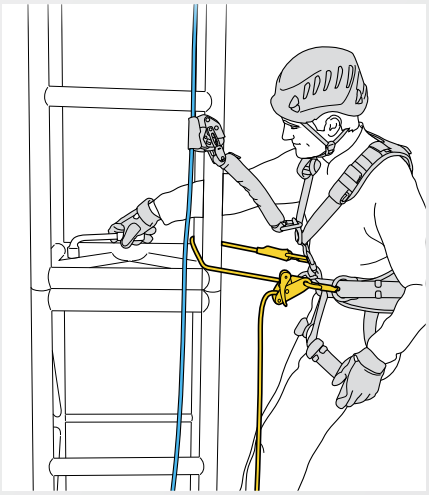
ASAP'SORBER

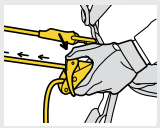
SUOJAINRATKAISUT



Käyttö: Yhden pisteen tekniikka

Kun ankkuri on käyttäjän yläpuolella, GRILLON-liitosköysi kiinnitetään valjaiden lantiovyön etukiinnityspisteeseen. Näin paino jakautuu mukavasti vyön ja jalkalenkkien välille. Käyttäjä säätää asentoaan käyttäen kahvaa ja samalla pitäen kiinni liitosköyden vapaasta päästä.





Käyttö: Kahden pisteen tekniikka

GRILLON-liitosköyttä voi käyttää kahden pisteen tekniikalla (valjaiden lantiovyön sivukiinnityspisteisiin kiinnitettynä), jolloin käyttäjän jaloilla tulee olla tukialusta. Tällainen kiinnitystapa jakaa painon hyvin vyöllä. Käyttäjä voi tarkasti säätää asentoaan painamalla liitosköyden säätölaitetta.

GRILLON

Säädettävä liitosköysi työasemointiin

- Liitosköysi erinomaisella säätöjärjestelmällä tarkkaan työasemointiin
- Voidaan käyttää kahdella eri tavalla:
  - kahden pisteen tekniikassa se on valjaiden lantiovyön sivukiinnityspisteisiin kiinnitettynä, jolloin paino jakautuu vyöllä (myös jaloilla on painoa): pituutta säädetään painamalla säätölaitetta
  - yhden pisteen tekniikassa se on valjaiden lantiovyön etukiinnityspisteeseen kiinnitettynä, jolloin paino jakautuu lantiovyön ja jalkalenkkien välille (mahdollistaa käyttäjän roikkumisen): pituutta säädetään käyttäen kahvaa ja samalla pitäen kiinni liitosköyden vapaasta päästä
- Irrotettava suojapäällys suojaa köyttä kulumiselta ja edistää köyden sujuvaa liukumista. Suojuksen voi poistaa kun käytetään yhden pisteen tekniikkaa, jolloin käyttäjä pääsee lähemmäs ankkuria
- Saatavilla useita pituuksia:
  - GRILLON (**L52A 002**): 2 m, 435 g
  - GRILLON (**L52A 003**): 3 m, 515 g
  - GRILLON (**L52A 004**): 4 m, 595 g
  - GRILLON (**L52A 005**): 5 m, 675 g
- Sertifiointi: CE EN 358

HUOM: GRILLON-liitosköysiä voi myös käyttää säädettävien ankkureiden ja vaakasuuntaisten turvaköysien tekemiseen; näihin tarkoituksiin löytyy eri pituisia GRILLON-liitosköysiä Ankkurit ja köydet -osiosta.

GRILLON HOOK

Säädettävä liitosköysi työasemointiin HOOK-alumiinikoukulla

• Liitosköysi erinomaisella säätöjärjestelmällä tarkkaan työasemointiin
Käytetään kahden pisteen tekniikalla valjaiden lantiovyön sivukiinnityspisteisiin kiinnitettyinä, jolloin paino jakautuu vyöllä (myös jaloilla on painoa): pituutta säädetään painamalla säätölaitetta
• Voidaan käyttää yhden pisteen tekniikalla valjaiden lantiovyön etukiinnityspisteeseen kiinnitettynä, jolloin paino jakautuu lantiovyön ja jalkalenkkien välille (mahdollistaa käyttäjän roikkumisen): pituutta säädetään käyttäen kahvaa ja samalla pitäen kiinni liitosköyden vapaasta päästä
• Irrotettava köysisuoja suojaa köyttä kulumiselta ja edistää köyden sujuvaa liukumista suojuksen läpi. Suojuksen voi poistaa kun käytetään yhden pisteen tekniikkaa, jolloin käyttäjä pääsee lähemmäs ankkuria
• Saatavilla useita pituuksia:
- GRILLON (**L52H 002**): 2 m, 625 g
- GRILLON (**L52H 003**): 3 m, 735 g
- GRILLON (**L52H 004**): 4 m, 815 g
- GRILLON (**L52H 005**): 5 m, 895 g
• Sertifiointi: CE EN 358

GRILLON MGO

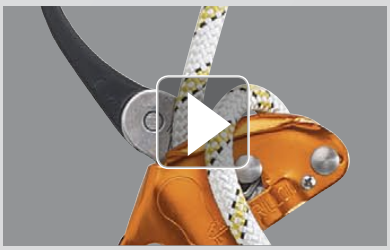
Säädettävä liitosköysi työasemointiin suurikokoisella MGO-alumiinikoukulla

• Liitosköysi erinomaisella säätöjärjestelmällä tarkkaan työasemointiin
• Käytetään yhden pisteen tekniikalla valjaiden lantiovyön etukiinnityspisteeseen kiinnitettynä, jolloin paino jakautuu lantiovyön ja jalkalenkkien välille (mahdollistaa käyttäjän roikkumisen): pituutta säädetään käyttäen kahvaa ja samalla pitäen kiinni liitosköyden vapaasta päästä
• Saatavilla yksi pituus:
- GRILLON (**L52M 003**): 3 m, 995 g
• Sertifiointi: CE EN 358

Kaikissa GRILLON-liitosköysissä on kahva, joka mahdollistaa liitosköyden käytön yhden pisteen tekniikalla, kun se on kiinnitettynä valjaiden lantiovyön etukiinnityspisteiseen. Kahvan ansiosta salvan voi avata, jolloin asentoa voi säätää samalla pitäen kiinni liitosköyden vapaasta päästä.

GRILLON-liitosköyden pituuden voi tarkastaa kiinnitinpäässä olevasta värikoodilapusta.

GRILLON-liitosköysiin on myös saatavilla vaihtoköysiä:
- GRILLON-vaihtoköysi
(**L52R 002, 003, 004, 005**)
- GRILLON HOOK -vaihtoköysi
(**L52RH 002, 003, 004, 005**)
- GRILLON MGO -vaihtoköysi
(**L52RM 003**)



Tutustu kaikkiin GRILLON-asemointiköysien käyttömahdollisuuksiin osoitteessa www.petzl.com/GRILLON.

ABSORBICA-I

I-mallinen liitosköysi nykäyksenvaimentimella

• Suunniteltu edistämään turvallisuutta vaakatasuuntaisella elämänlangalla (köysi tai vaijeri)
• Vaimentaa putoamisen repimällä tietyt kudokset
• Vetoketjullinen suojapussi suojaa nykäyksenvaimenninta ulkoisilta kulumiselta ja roiskeilta sekä mahdollistaa vaimentimen kunnon tarkistamisen
• Nykäyksenvaimentimen päässä STRING-nauhansuojus
• Saatavilla ilman kiinnitintä tai suurikokoisella MGO-alumiinikoukulla, eli kahta eri pituutta:
- ABSORBICA-I 80 (**L58**): 0,8 m ilman kiinnitintä (1,5 m repeytymisen jälkeen), 160 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 4,35 m
- ABSORBICA-I 80 MGO (**L58 MGO**): 1,05 m (1,75 m repeytymisen jälkeen), 655 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 4,35 m
- ABSORBICA-I 150 (**L70150 I**): 1,5 m ilman kiinnitintä (3,35 m repeytymisen jälkeen), 365 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 6,1 m
- ABSORBICA-I 150 MGO (**L70150 IM**): 1,75 m (3,6 m repeytymisen jälkeen), 825 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 6,1 m
• Sertifiointi:
- ABSORBICA-I 80 ja 150: CE EN 355
- ABSORBICA-I 80 MGO ja 150 MGO: CE EN 355, CE EN 362

ABSORBICA-Y

Kaksihaarainen liitosköysi nykäyksenvaimentimella

• Suunniteltu väliankkureiden ohittamiseen samalla, kun on turvallisesti kiinnittäytyneenä ankkuripisteeseen
• Vaimentaa putoamisen repimällä tietyt kudokset
• Vetoketjullinen suojapussi suojaa nykäyksenvaimenninta ulkoisilta kulumiselta ja roiskeilta sekä mahdollistaa vaimentimen kunnon tarkistamisen
• Nykäyksenvaimentimen päässä STRING-nauhansuojus
• Saatavilla ilman kiinnitintä tai suurikokoisella MGO-alumiinikoukulla, eli kahta eri pituutta:
- ABSORBICA-Y 80 (**L59**): 0,8 m ilman kiinnitintä (1,5 m repeytymisen jälkeen), 210 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 4,35 m
- ABSORBICA-Y 80 MGO (**L59 MGO**): 1,05 m (1,75 m repeytymisen jälkeen), 1120 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 4,35 m
- ABSORBICA-Y 150 (**L70150 Y**): 1,5 m ilman kiinnitintä (3,35 m repeytymisen jälkeen), 500 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 6,1 m
- ABSORBICA-Y 150 MGO (**L70150 YM**): 1,75 m (3,6 m repeytymisen jälkeen), 1420 g, enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2): 6,1 m
• Sertifiointi:
- ABSORBICA-Y 80 ja 150: CE EN 355
- ABSORBICA-Y 80 MGO ja 150 MGO: CE EN 355, CE EN 362

Putoamisen pysäyttäminen ja turvaetäisyys, katso sivu 5

Järjestelmän liitosköydet nykäyksenvaimentimella

JANE

+

DELTA n° 8

+

ABSORBICA

DELTA n° 8

ABSORBICA

JANE JANE MGO

DELTA n° 8 P11 8

Kolmion muotoinen pikayhdistäjä

• JANE-liitosköyden ja ABSORBICA-nykäyksenvaimentimen yhdistämiseen

Katso SULKURENKAAT-luku

ABSORBICA L57

Nykäyksenvaimennin repeytyvällä vaimennuskudoksella

• Käytetään JANE-liitosköyden kanssa enintään kaksimetrisen nykäysvoimia vaimentavan liitosköyden tekemiseen
• Päädyissä olevat STRING-nauhansuojukset pitävät sulkurenkaan paikoillaan ja suojaavat kudosta kulumiselta
• Kompakti ja kevyt
• Pituus: 0,2 m
• Pituus täydellisen repeytymisen jälkeen: 1,6 m
• Enimmäisturvaetäisyys (putoamiskerroin 2) : 3,9 m + nykäyksenvaimentimen, liitosköyden ja sulkurenkaiden pituus
• Paino: 154 g
• Sertifiointi: CE EN 355

JANE

Vakiomittainen dynaaminen liitosköysi

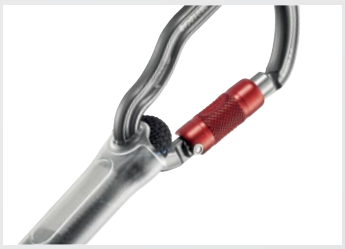
• Voidaan yhdistää ABSORBICA-nykäyksenvaimentimeen enintään kaksimetrisen, I- tai Y-mallisen nykäysvoimia vaimentavan liitosköyden tekemiseen
• Ommellun päätöslenkin suojukset pitävät sulkurenkaan paikoillaan ja suojaavat päitä kulumiselta
• Saatavilla joko ilman kiinnitintä tai suurikokoisella MGO-alumiinikoukulla, jota käytetään kiinnittäytymiseen metallirakenteisiin, vaijereihin ja suuriläpimittaisiin tankoihin (automaattilukitteinen kiinnitin suurella portin avaumalla on ommeltu pysyvästi liitosköyden päähän)
• Saatavilla ilman kiinnitintä:
- JANE 0,6 m (**L50 60**): 110 g
- JANE 1 m (**L50 100**): 130 g
- JANE 1,5 m (**L50 150**): 185 g
- JANE 2 m (**L50 200**): 225 g
• Saatavilla MGO-kiinnittimellä:
- JANE MGO 0,6 m (**L53 60**): 565 g
- JANE MGO 1 m (**L53 100**): 585 g
- JANE MGO 1,5 m (**L53 150**): 640 g
• Sertifiointi: CE EN 354

Etenemiseen tarkoitettu liitosköysi vaikeasti saavutettaviin kohteisiin

PROGRESS L44

Etenemiseen tarkoitettu liitosköysi

Putoamisenilmaisin: vihreä lanka katoaa näkyvistä mikäli köysi on altistunut suurelle putoamiselle (varusteiden virheellinen käyttö).



Ommellun päätöslenkin suojus pitää sulkurenkaan paikoillaan. Se suojaa myös liitosköysien päitä toistuvalta hankaukselta

- Dynaaminen liitosköysi vaimentaa putoamisen aiheuttamaa nykäysvoimaa lyhyen matkan putoamistilanteissa (älä mene ankkuripisteen yläpuolelle)
- Putoamisenilmaisin: vihreä lanka katoaa näkyvistä mikäli köysi on altistunut suurelle putoamiselle (varusteiden virheellinen käyttö): liitosköysi tulee hylätä
- Y-muoto tekee kiinnityksen mahdolliseksi kiinteässä köydessä edetessä
- Pitkää haaraa käytetään ASCENSION-nousukahvan kanssa köydessä etenemiseen
- Lyhyttä haaraa käytetään kiinnittäytymiseen väliankkureita ohitettaessa
- Ommellun päätöslenkin suojukset pitävät sulkurenkaan paikoillaan ja suojaavat kudosta kulumiselta
- Pituudet:
- lyhyt haara: 30 cm
- pitkä haara: 65 cm
- Paino: 150 g
- Sertifiointi: CE EN 354

NEW 2014

VERTIGO TWIST-LOCK M40A RLA

Sulkurengas etenemiseen tarkoitetulle liitosköydelle

- Suunniteltu käytettäväksi PROGRESS-liitosköyden päässä
- Helpottaa väliankkureiden ohittamista
- ergonominen muoto takaa hyvän otteen
- automaattinen lukitusjärjestelmä TWIST-LOCK on helppokäyttöinen. Se avataan kätevästi kääntämällä
- portin suuri avauma helpottaa sulkurenkaan kiinnittämistä
- Keylock-järjestelmä estää sulkurengasta takertumasta vahingossa
- Yksinkertainen tarkastus:
- H-profiili suojaa merkintöjä kulumiselta
- tuotteen nopea tarkastaminen tietomatriisin avulla
- Paino: 100 g
- Murtolujuus:
- pituussuuntaan: 25 kN
- porttia vasten: 10 kN
- portti avoimena pituussuuntaan: 8 kN
- Portin avauma: 25 mm
- Sertifiointi: CE EN 362

Työasemointiköysi arboristikäyttöön

ZILLON®

Säädettävä liitosköysi työasemointiin arboristityössä

NEW 2014

Helppo säätää yhdellä kädellä laitteen asteittaisen lukkiutumis-avautumis-toiminnon ansiosta

Väkipyörässä on suojattu kuulalaakerointi, mikä helpottaa löysien pois ottamista

- Kiinnitetään valjaiden kahteen sivupisteeseen, jolloin paino jakaantuu lantiovyöllä
- Helppo säätää yhdellä kädellä laitteen asteittaisen lukkiutumis-avautumis-toiminnon ansiosta
- Väkipyörässä on suojattu kuulalaakerointi, mikä helpottaa löysien pois ottamista
- Teräksiset kitkakohdat parantavat kestävyyttä
- Saatavilla kolmea pituutta:
  - ZILLON 25 (**L22 025**): 2,5 m (605 g)
  - ZILLON 40 (**L22 040**): 4 m (790 g)
  - ZILLON 55 (**L22 055**): 5,5 m (975 g)
- Saatavilla eri pituisia vaihtoköysiä:
  - 2,5 m (**L22R 025**)
  - 4 m (**L22R 040**)
  - 5,5 m (**L22R 055**)
- Sertifiointi: CE EN 358

Liitoshihna nykäyksenvaimentimella, käytetään ASAP- ja ASAP LOCK -köysitarraimien kanssa

NEW 2014

ASAP'SORBER

STRING

ASAP'SORBER L71

Liitoshihna nykäyksenvaimentimella, käytetään ASAPin tai ASAP LOCKin kanssa

Täydellinen kuvaus ASAP'SORBER-liitoshihnasta sivulla 81.

STRING

Nauhansuojus

- Pitää sulkurenkaan paikoillaan ja suojaa kudosta kulumiselta
- Saatavilla kahta kokoa:
  - STRING L (**M90000 L**): 15-20 mm leveisiin nauhoihin (ABSORBICA-I and ABSORBICA-Y)
  - STRING XL (**M90000 XL**): 25-30 mm leveisiin nauhoihin (ASAP'SORBER, ABSORBICA)

Groupe F, Pont du Gard, France © Lafouche

NEW 2014

ASAP LOCK

Putoamisen pysäyttävä köysitarrain lukkiutumistoiminnolla vaikeasti saavutettaviin kohteisiin.

NEW 2014

ASAP

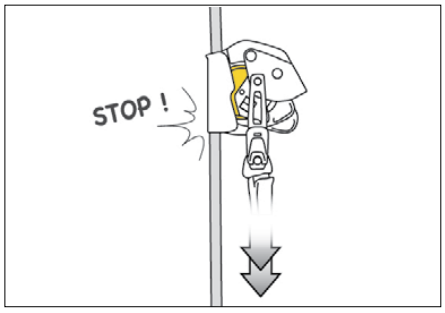
Putoamisen pysäyttävä köysitarrain putoamiselta suojautumiseen.

NEW 2014

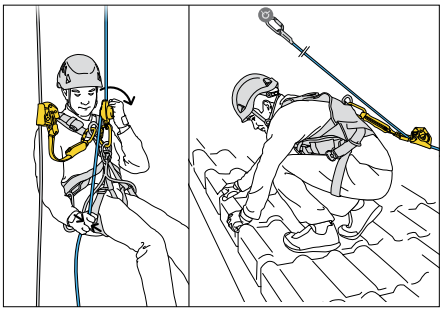
ASAP'SORBER

Liitosköysi integroidulla nykäyksenvaimentimella.

Jatkuvaan putoamissuojaukseen



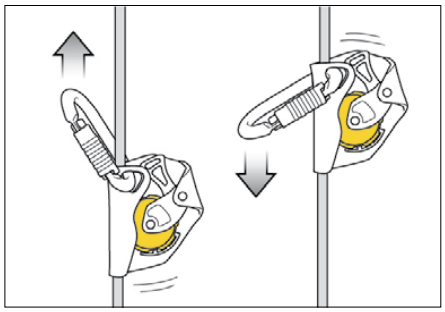
Yhtäkkisen putoamisen, liukumisen tai hallitsemattoman laskeutumisen sattuessa ASAP LOCK - ja ASAP-köysitarraimet lukkiutuvat köyteen ja pysäyttävät työntekijän putoamisen.



Putoamisen pysäyttävät köysitarraimet toimivat yhtä hyvin pystysuorissa kuin viistoissa köysissä, joten ne mukautuvat kaikenlaisiin työmaajärjestelmiin.

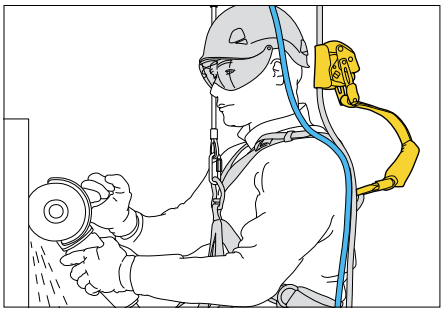
Käyttäjä saattaa pudotessaan refleksinomaisesti tarttua laitteeseen; ASAP LOCK - ja ASAP-köysitarraimet toimivat siitä huolimatta.

Tehokas ja helppokäyttöinen



ASAP LOCK ja ASAP seuraavat kaikkia korkeanpaikantyöskentelijän liikkeitä ilman, että niitä tarvitsee käsitellä. Työskentelijä voi siis täysin keskittyä työhonsä.

Köysitarraimet saa nopeasti ja helposti asennettua mihin tahansa kohtaa köyttä painamalla vain lukkiutuvaa rissaa.

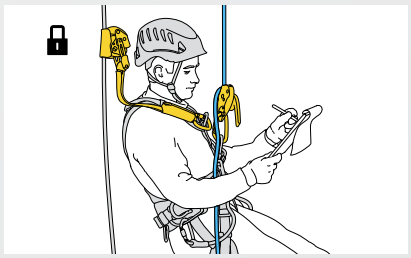


Nykäysvoimia vaimentavan ASAP'SORBER-liitoshihnan ansiosta käyttäjä voi mennä kauemmas köydestä, jolloin työntekoon jää enemmän tilaa ja köysi on paremmin suojattu (teräviltä työkaluilta, sulalta metalliroiskeelta yms.).

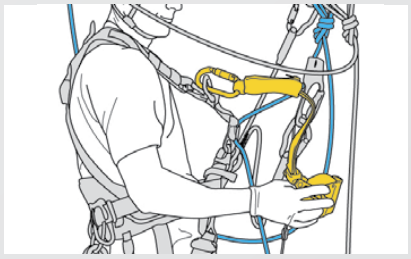
ASAP® LOCK B71ALU

Putoamisen pysäyttävä köysitarrain lukitustoiminnolla

NEW 2014

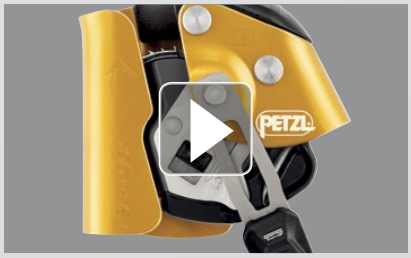


ASAP LOCK:n lukitustoiminto pysäyttää köysitarraimen köyteen ja siten lyhentää putoamismatkaa



ASAP LOCKin liitosvarren ansiosta pudottaminen on mahdotonta väliankkureita ohitettaessa

Kiinnitetään käyttäjän valjaisiin nykäysvoimia vaimentavalla ASAP'SORBER-liitoshihnalla (20 tai 40 cm)



Lisätietoa kaikista ASAP LOCK -köysitarraimen mahdollisuuksista osoitteessa www.petzl.com/ASAP.

- Jatkuvaan putoamissuojaukseen:
  - pysäyttää putoamisen, liukumisen ja hallitsemattoman laskeutumisen
  - toimii sekä pystysuorassa että viistossa köydessä
  - lukkiutuu köyteen myös jos siitä tarraa kiinni pudotessa
- Integroitu lukitustoiminto, jonka ansiosta käyttäjä pystyy pysäyttämään laitteen ja siten vähentämään putoamismatkaa. Kovan tuulen aikana toiminto estää myös köyttä liukumasta ylöspäin tuulen mukana.
- Tehokas ja helppokäyttöinen;
  - liikkuu ylös ja alas köydessä ilman että laitetta tarvitsee ohjata käsin
  - helppo asentaa ja irrottaa missä tahansa kohtaa köyttä
  - liitosvarsi tekee järjestelmästä mahdottoman pudottaa vahingossa väliankkureita ohitettaessa
  - jos haluaa työskennellä kaukana köydestä, voi käyttää nykäysvoimia vaimentavaa ASAP'SORBER-liitoshihnaa
- Paino: 425 g
- Sertifiointi: CE EN 353-2, CE EN 12 841 tyyppi A

NEW 2014

Lisätietoa kaikista ASAP-köysitarraimen mahdollisuuksista osoitteessa www.petzl.com/ASAP.

ASAP® B71AAA

Köydessä liikkuva, putoamisen pysäyttävä köysitarrain

• Jatkuvaan putoamissuojaukseen:
- pysäyttää putoamisen, liukumisen ja hallitsemattoman laskeutumisen
- toimii sekä pystysuorassa että viistossa köydessä
- lukkiutuu köyteen myös jos siitä tarraa kiinni pudotessa
• Tehokas ja helppokäyttöinen;
- liikkuu ylös ja alas köydessä ilman että laitetta tarvitsee ohjata käsin
- helppo asentaa ja irrottaa missä tahansa kohtaa köyttä
- jos haluaa työskennellä kaukana köydestä, voi käyttää nykäysvoimia vaimentavaa ASAP'SORBER-liitoshihnaa
• Mukana OK TRIACT-LOCK automaattisesti lukkiutuva sulkurengas
• Paino: 370 g (ASAP 295 g ja OK TRIACT-LOCK 75 g)
• Sertifiointi: CE EN 353-2, CE EN 12 841 tyyppi A

NEW 2014

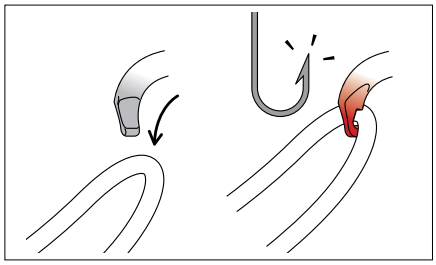
ASAP'SORBER

Liitoshihna nykäyksenvaimentimella, käytetään ASAP- tai ASAP LOCK -köysitarraimen kanssa

• Kiinnittää ASAP- tai ASAP LOCK -köysitarraimen valjaisiin
• Mahdollistaa sen että käyttäjä menee kauemmaksi köydestä:
- siivotakseen työalueen
- suojatakseen köyttä teräviltä työkaluilta ja sulalta metalliroiskeelta
• Tiettyjen ompeleiden repeytyminen vaimentaa nykäysvoimia putoamistilanteessa
• Vetoketjullinen kangaspussi suojaa nykäyksenvaimenninta kulumasta ja mahdollistaa sen säännöllisen tarkastamisen
• Päädyissä olevat STRING-nauhansuojukset pitävät sulkurenkaan paikoillaan ja suojaavat kudosta kulumiselta
• Saatavilla kahta eri pituutta, minkä ansoista voi valita onko etäisyys köydestä vai putoamismatkan pituus tärkeämpi:
- ASAP'SORBER (**L71AA 20**): 20 cm, 75 g
- ASAP'SORBER (**L71AA 40**): 40 cm, 105 g
• Turvaetäisyys: selitykset löytyvät käyttöohjeista ja Product Experience -liitteestä osoitteessa www.petzl.com/ASAP
• Sertifiointi: CE EN 355

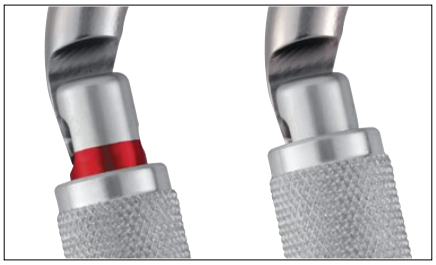
Hydrokarst, Voreppe, Isére France © Lafouche

Sulkurengasvalikoimamme on suuri, jotta moniin eri kentällä kohdattaviin haasteisiin löytyisi ratkaisu. Jokainen tuote on suunniteltu tiettyä käyttöä varten, ottaen huomioon niiden materiaali, muoto, koko, portin avauma ja lukitusjärjestelmä.



Keylock-portti

Optimaalisen tehokkuuden takeena kaikissa Petzl-sulkurenkaissa on sileä Keylock-portti: rungon ja portin yhtymäkohdassa ei ole koukkua, joka saattaisi tarttua ankkureihin, köysiin, valjaiden varustelenkkeihin tms.



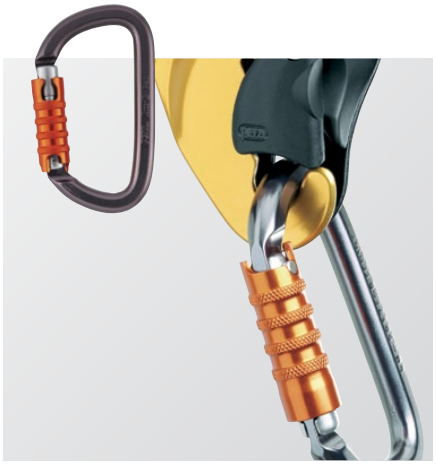
Näkyvä turvaindikaattori

Varusteiden tarkastamisen helpottamiseksi käsin lukittavissa SCREW-LOCK-sulkurenkaissa on punainen turvaindikaattori, joka näkyy vain kun sulkurengas ei ole lukossa.

Muodot

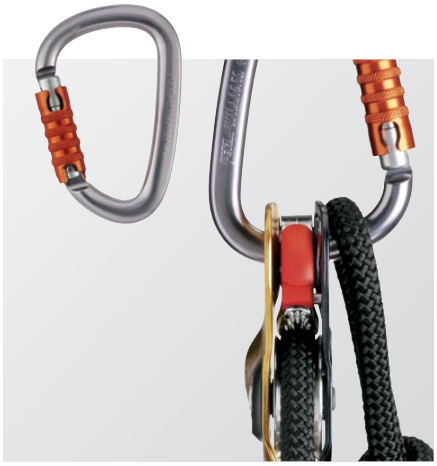
Ovaali

Monikäyttöinen, symmetrinen muoto, joka on tarkoitettu laitteille, joissa sivulevyt ovat etäällä toisistaan (FIXE-taljapyörä, ASCENSION-nousukahvat jne.).



D-muoto

Epäsymmetrinen muoto mahdollistaa helpon kiinnittymisen ja laitteen hyvän asemoinnin pääakselin suuntaisesti.

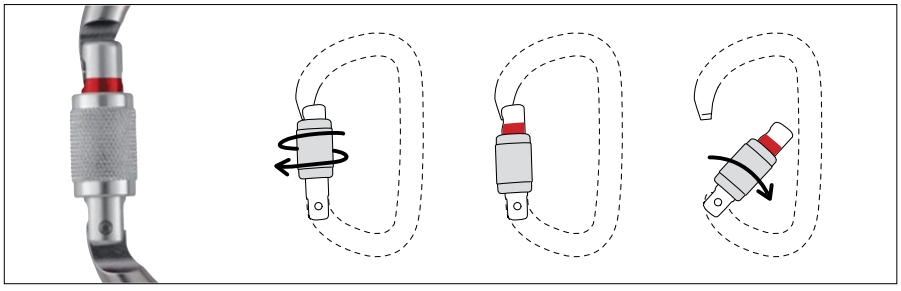


Päärynä

Epäsymmetrinen muoto, mahdollistaa suuren portin avauman ja lastauskapasiteetin.

Lukitusjärjestelmät

Ajoittaiseen käyttöön: manuaalinen lukitus

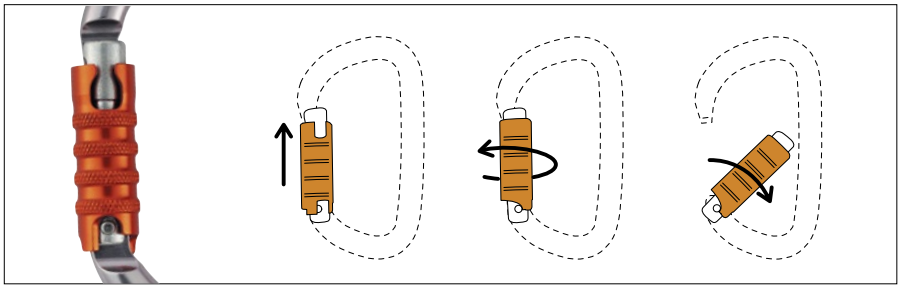


SCREW-LOCK

Käsin lukittava, ruuvilukitteinen lukitusjärjestelmä

- Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki
- Suositeltavaa käyttää karuissa olosuhteissa (muta, jää) missä pöly ja lika saattaisivat estää automaattista lukitusjärjestelmää toimimasta
- Suositeltavaa käyttää, jos sulkurengas pitää avata ja sulkea vain ajoittain

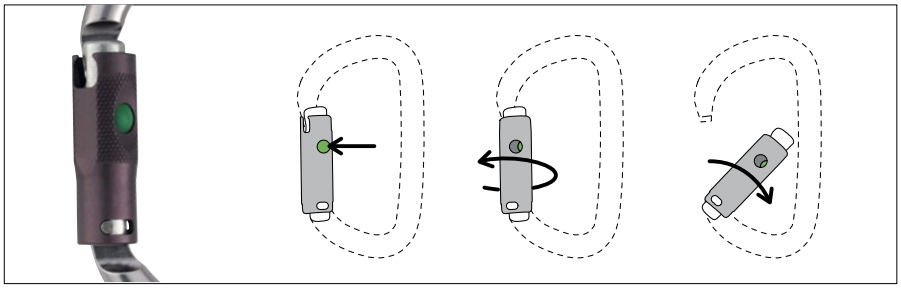
Toistuvaan käyttöön: automaattilukitus



TRIACT-LOCK

Automaattinen lukitusjärjestelmä

- Nopea, kaksivaiheinen lukituksen avaus: ensin vaippa nostetaan, sitten käännetään
- Suositeltavaa käyttää, jos sulkurengas pitää avata ja sulkea usein



BALL-LOCK

Automaattinen lukitusjärjestelmä lukitusindikaattorilla

- Vihreä piste näkyy, kun lukitusvaippa on kiinni
- Nopea, kaksivaiheinen avaustekniikka: ensin painetaan vihreää pistettä, sitten käännetään vaippaa
- Voi avata ja sulkea yhdellä kädellä
- Suositeltavaa käyttää, jos sulkurengas pitää avata ja sulkea usein

Alumiiniset sulkurenkaat

Kevyet sulkurenkaat optimaalisella paino–lujuus-suhteella, suunniteltu korkeanpaikantyöskentelijälle.

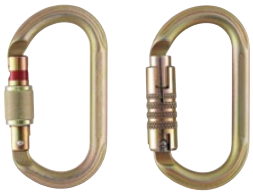
WILLIAM

Am'D

OK

Teräksiset sulkurenkaat

Sulkurenkaat käyttöön vaikeissa olosuhteissa, käytetään ensisijaisesti ankkureiden asentamiseen ja metallisiin rakenteisiin kiinnitymiseen.



OXAN

VULCAN

Suuret kiinnittimet

Kiinnittimet suurella portin avaumalla, suunniteltu paksuihin rakenteisiin kiinnittymiseen.

MGO 110

MGO 60

Alumiiniset erikoissulkurenkaat

Kevyet sulkurenkaat, suunniteltu erityiskäyttöihin: valjaiden kiinnitykseen, käyttöön liitosköyden päässä, laskeutumislaitteen lisäkitkan tuottamiseen jne.

OMNI

NEW 2014

VERTIGO TWIST-LOCK

FREINO

SPIRIT

Pikayhdistäjät

Ruuvikiinnikkeet puolikiinteän kiinnittäytymispisteen luomiseksi.

DELTA

GO

DEMI ROND

WILLIAM SCREW-LOCK

Am'D SCREW-LOCK

OK SCREW-LOCK

WILLIAM TRIAct-LOCK

Am'D TRIAct-LOCK

OK TRIAct-LOCK

WILLIAM BALL-LOCK

Am'D BALL-LOCK

WILLIAM

Alumiininen sulkurengas suurella lastauskapasiteetilla

• Suuri koko ja portin avauma mahdollistavat monen köyden ja nauhalenkin ankkuroinnin
• Leveys ja päärynämuoto helpottavat Munterin solmulla varmistamista
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kolmella eri lukitusjärjestelmällä:
- WILLIAM (**M36 SL**): SCREW-LOCK
- WILLIAM (**M36 TL**): TRIACT-LOCK
- WILLIAM (**M36 BL**): BALL-LOCK
• Saatavilla myös mustana:
- WILLIAM (**M36 SLN**): SCREW-LOCK musta
- WILLIAM (**M36 TLN**): TRIACT-LOCK musta

Am'D

Epäsymmetrinen alumiininen sulkurengas

• Sopii erityisesti varusteiden kiinnittämiseen
• Erinomainen lujuus–paino-suhde
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kolmella eri lukitusjärjestelmällä:
- Am'D (**M34 SL**): SCREW-LOCK
- Am'D (**M34 TL**): TRIACT-LOCK
- Am'D (**M34 BL**): BALL-LOCK
• Saatavilla myös mustana:
- Am'D (**M34 TL**): TRIACT-LOCK

OK

Ovaalin muotoinen alumiininen sulkurengas

• Monikäyttöinen, symmetrinen ovaalimuoto optimaaliseen varusteiden asemointiin (taljapyörät, nousulaitteet, köysitarraimet jne.)
• Ihanteellinen taljaukseen
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kaksi lukitusjärjestelmää:
- OK (**M33 SL**): SCREW-LOCK
- OK (**M33 TL**): TRIACT-LOCK
• Saatavilla myös mustana:
- OK (**M33 SLN**): SCREW-LOCK musta
- OK (**M33 TLN**): TRIACT-LOCK musta

OXAN SCREW-LOCK

VULCAN SCREW-LOCK

OXAN TRIACT-LOCK

VULCAN TRIACT-LOCK

MGO 110

MGO 60

OXAN

Ovaalin muotoinen teräksinen sulkurengas

• Teräs on jalostettu soveltumaan käyttöön vaikeissa olosuhteissa
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kaksi lukitusjärjestelmää:
- OXAN (**M72 SL**): SCREW-LOCK
- OXAN (**M72 TL**): TRIACT-LOCK
• Saatavilla myös mustana ja erityisversioina, jotka noudattavat Euroopan ja Pohjois-Amerikan työstandardeja (katso yhteenveto):
- OXAN (**M72 SLN**): SCREW-LOCK musta
- OXAN (**M72 TLA**): TRIACT-LOCK (Euroopan ja Pohjois-Amerikan työstandardit)
- OXAN (**M72 TLN**): TRIACT-LOCK musta (Euroopan ja Pohjois-Amerikan työstandardit)

VULCAN

Suurilujuuksinen teräksinen sulkurengas

• Teräs on jalostettu soveltumaan käyttöön vaikeissa olosuhteissa
• Käytetään raskaiden kuormien kanssa
• Suuren koon ansiosta siihen voi kiinnittää useita elementtejä
• Suuri portti mahdollistaa kiinnittymisen suuriin ankkureihin
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kaksi lukitusjärjestelmää:
- VULCAN (**M73 SL**): SCREW-LOCK
- VULCAN (**M73 TL**): TRIACT-LOCK
• Saatavilla myös mustana ja erityisversioina, jotka noudattavat Euroopan ja Pohjois-Amerikan työstandardeja (katso yhteenveto):
- VULCAN (**M73 SLN**): SCREW-LOCK musta
- VULCAN (**M73 TLA**): TRIACT-LOCK (Euroopan ja Pohjois-Amerikan työstandardit)
- VULCAN (**M73 TLN**): TRIACT-LOCK musta (Euroopan ja Pohjois-Amerikan työstandardit)

MGO

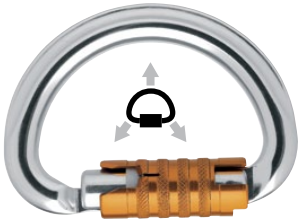
Erittäin suuri automaattilukitteinen sulkurengas

• Suunniteltu metallirakenteisiin tai halkaisijaltaan suuriin vaijereihin ja tankoihin kiinnittymiseen
• Ergonominen lukituksenavauskädensija
• Saatavilla kahtena versiona:
- MGO (**MGO 110**): portin avauma 110 mm
- MGO (**MGO 60**): portin avauma 60 mm

OMNI SCREW-LOCK

NEW 2014

VERTIGO TWIST-LOCK



OMNI TRIACT-LOCK

FREINO

SPIRIT

DELTA (P11-8)

DELTA (P11-8B)

DELTA (P11)

GO

DEMI ROND

OMNI

Kaikkiin suuntiin vahva, puolipyöreä sulkurengas

• Kaikkiin suuntiin suuren murtolujuuden tarjoava sulkurengas käytettäväksi:
- NEWTON ja FALCON ASCENT -valjaiden kahden kiinnityspisteen kiinnittämiseen toisiinsa
- Putoamisen pysäyttävän järjestelmän kiinnittämiseen (NEWTON) tai CROLL-nousuvarmistimen kiinnittämiseen (FALCON ASCENT)
• Kestävyys: 15 kN (kaikkiin suuntiin)
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Punainen turvaindikaattori näkyy, kun sulkurengas on auki (SCREW-LOCK-versiossa)
• Saatavilla kaksi lukitusjärjestelmää:
- OMNI (**M37 SL**): SCREW-LOCK
- OMNI (**M37 TL**): TRIACT-LOCK
• Saatavilla myös mustana:
- OMNI (**M37 SLN**): SCREW-LOCK musta
- OMNI (**M37 TLN**): TRIACT-LOCK musta

VERTIGO TWIST-LOCK M40A RLA

Sulkurengas etenemiseen tarkoitetulle liitosköydelle

VERTIGO TWIST-LOCK -sulkurenkaan kattava kuvaus sivulla 76.

FREINO M42

Sulkurengas lisäkitkakoukulla laskeutumiseen

• Lisäkitkakoukku parantaa hallittavuutta lisäämällä kitkaa raskasta taakkaa laskettaessa (esim. kahden henkilön pelastustilanteessa)
• Köyden saa helposti asennettua lisäkitkakoukkuun avaamatta sulkurengasta
• TWIST-LOCK automaattinen lukitusvaippa avautuu helposti kiertoliikkeellä
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin
• Käytetään esimerkiksi automaattisesti lukkiutuvien laskeutumislaitteiden I'D ja RIG kanssa

SPIRIT M53 S

Lukkiutumaton etenemiseen tarkoitettu sulkurengas

• Käytetään ainoastaan kiipeilytekniikoilla etenemiseen
• Ei lukitusta, helppo kiinnittää
• Keylock-portti estää sulkurengasta takertumasta varusteisiin

DELTA

Kolmion muotoinen pikayhdistäjä

• Kun suljetaan työkalulla, siitä tulee puolikiinteä kiinnittäytymispiste
• Saatavilla kolmena versiona:
- DELTA (**P11**): varren halkaisija 10 mm
- DELTA (**P11 8**): varren halkaisija 8 mm
- DELTA (**P11-8B**): varren halkaisija 8 mm (poikkitanko mahdollistaa CROLL-nousuvarmistimen asentamisen valjaisiin)
• Saatavilla myös mustana: DELTA (**P11 8BN**)

GO P15

Ovaalin muotoinen teräksinen pikayhdistäjä

• Kun suljetaan työkalulla, siitä tulee puolikiinteä kiinnittäytymispiste

DEMI ROND P18

Puolipyöreä alumiininen pikayhdistäjä

• Käytetään kaikkien valjaiden sulkemiseen, joissa on kaksi kiinnityspistettä ja jotka tulee yhdistää sulkurenkaalla
• Kun suljetaan työkalulla, siitä tulee puolikiinteä kiinnittäytymispiste

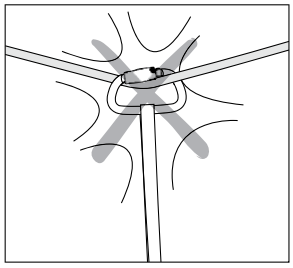
	Lukitusjärjestelmä	Tuotekoodi					Sertifiointi	Paino
Alumiiniset sulkurenkaat								
WILLIAM	SCREW-LOCK	M36 SL / SLN	25 mm	25 kN	7 kN	7 kN	CE EN 362	90 g
	TRIACT-LOCK	M36 TL / TLN	24 mm					
	BALL-LOCK	M36 BL	24 mm					
Am'D	SCREW-LOCK	M34 SL	21 mm	28 kN	7 kN	8 kN	CE EN 362	75 g
	TRIACT-LOCK	M34 TL	21 mm					
	BALL-LOCK	M34 BL	22 mm					
OK	SCREW-LOCK	M33 SL / SLN	19 mm	24 kN	10 kN	7 kN	CE EN 362	75 g
	TRIACT-LOCK	M33 TL / TLN	19 mm		8 kN			
Teräksiset sulkurenkaat								
OXAN	SCREW-LOCK	M72 SL / SLN	20 mm	27 kN	16 kN	7 kN	CE EN 362 NFPA 1983 tekninen käyttö	195 g
	TRIACT-LOCK (Euroopan standardit)	M72 TL	19 mm					215 g
	TRIACT-LOCK (Pohjois-Amerikan ja Euroopan standardit)	M72 TLA / TLN	18 mm				CE EN 362 ANSI Z359.1 NFPA 1983, Technical Use CSA Z259.12	235 g
VULCAN	SCREW-LOCK	M73 SL / SLN	29 mm	40 kN	16 kN	11 kN	CE EN 362 NFPA 1983, General Use	265 g
	TRIACT-LOCK (Euroopan standardit)	M73 TL	28 mm					285 g
	TRIACT-LOCK (Pohjois-Amerikan ja Euroopan standardit)	M73 TLA / TLN	27 mm				CE EN 362 ANSI Z359.1 NFPA 1983, General Use CSA Z259.12	305 g
Suuret kiinnittimet								
MGO	Automaattinen	MGO60	60 mm	25 kN	-	-	CE EN 362	455 g
		MGO110	110 mm	23 kN	15 kN	7 kN	CE EN 362	940 g
Alumiiniset erikoissulkurenkaat								
OMNI	SCREW-LOCK	M37 SL / SLN	22 mm	20 kN	15 kN	7 kN	CE EN 362	85 g
	TRIACT-LOCK	M37 TL / TLN	22 mm					90 g
FREINO	TWIST-LOCK	M42	15 mm	25 kN	10 kN	9 kN	CE EN 362	85 g
SPIRIT	-	M53 S	21 mm	23 kN	8 kN	9 kN	CE EN 12275 tyyppi B	39 g
Pikayhdistäjät								
DELTA	Pikayhdistäjä	P11	12 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tyyppi Q	150 g
		P11-8 / P11-8B	10 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tyyppi Q	85 / 95 g
GO	Pikayhdistäjä	P15	16 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tyyppi Q	60 g
DEMI ROND	Pikayhdistäjä	P18	10 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tyyppi Q	55 g

Sulkurenkaat ovat avainasemassa varmistusketjussa, mikä on osa kaikkea vertikaalista toimintaa. Siksi on välttämätöntä ymmärtää niiden eri käyttötapoja ja rajoituksia. Sulkurengas on erittäin vahva pituussuuntaan kuormitettuna.

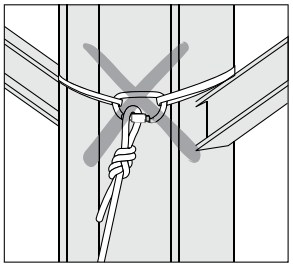
Sulkurengas voi tulla heikommaksi tietyissä olosuhteissa:

- jos se ei ole pituussuuntaan kuormitettuna (kuvat 1 ja 2)
- jos portti on auki (kuva 3)
- jos se on ulkoisen paineen alainen (kuva 4)

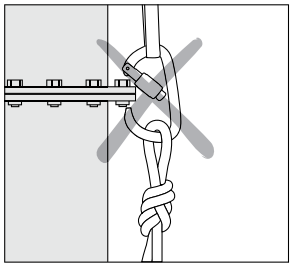
1



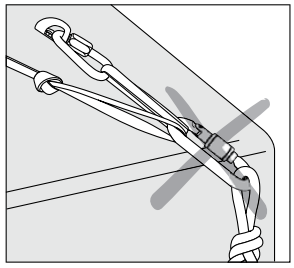
2



3

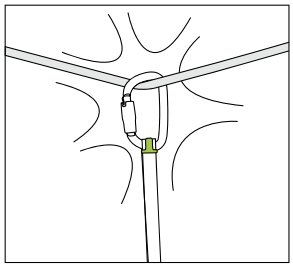


4

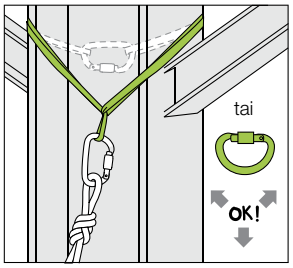


Ratkaisuja:

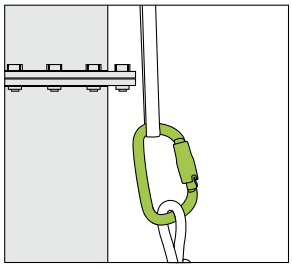
Laita liitosköyteen STRING-nauhansuojus



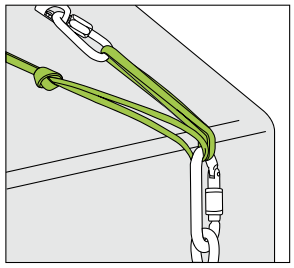
Käytä kolmisuuntaista sulkurengasta



Pidennä tai lyhennä nauhalenkkiä



Pidennä tai lyhennä nauhalenkkiä



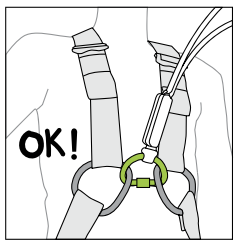
Pidä aina sulkurenkaita silmällä

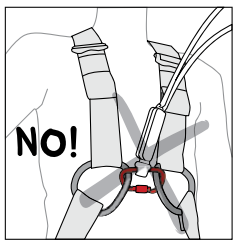
Mitä sulkurengasta pitäisi käyttää NEWTONin kanssa?

NEWTON-valjaan kanssa käytettävä sulkurengas riippuu siitä, mitä kiinnityspistettä käytetään putoamisen pysäyttävään järjestelmään kiinnittymiseen.

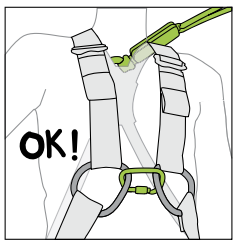
NEWTON

Rintakiinnityspisteen käyttö
Sulkurengas toimii kiinnityspisteenä ja kuormitetaan kolmeen suuntaan.
Käytä EN 362 -standardin mukaista OMNI lukkiutuvaa kolmisuuntaista sulkurengasta.





Selkäkiinnityspisteen käyttö
Sulkurengas toimii vain valjaan kiinnittäjänä ja on kuormitettu pituussuuntaan. Voit käyttää EN 362 -standardin mukaista lukkiutuvaa OK-sulkurengasta.
Varoitus: Tällaisella sulkurenkaalla edestä suljetussa valjaassa vain selkäkiinnityspistettä voi käyttää putoamisen pysäyttävään järjestelmään kiinnittymiseen.



Profil, VILLA MEDITERRANEE, Région Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, France - Architecte : BOERI Studio, Milano © Lafouche

Sekä korkeanpaikantyöskentelyssä että pelastustyössä ylhäältäpäin laskeutuminen on suositeltavaa, sillä siten pystyy käyttämään painovoimaa hyväkseen ja säästämään voimiaan. Laskeutumislaitteet on suunniteltu kitkan säätelyn ja laskeutumisen hallinnan helpottamiseen kiinteässä köydessä. Niiden avulla työntekijä pystyy sijoittamaan itsensä mihin kohtaa köyttä tahansa. Joitakin laskeutumislaitteita voi käyttää myös liidaajan varmistamiseen, kun käytetään liidauskiipeilytekniikoita.

Automaattisesti lukkiutuvat laskeutumislaitteet

Automaattisesti lukkiutuvat laskeutumislaitteet monitoimisella kahvalla antavat käyttäjän kontrolloida laskua ja päästä oikeaan asentoon ilman että laitetta pitää irroittaa. Nämä laitteet on suunniteltu pääsääntöisesti pelastusta ja vaikeasti saavutettavia kohteita varten: työpisteellä asemointiin tai liikkumiseen matalassa kulmassa tai vaakatasossa. I'D L ja I'D S -laskeutumislaitteissa on Anti-Panic-toiminto ja virhekäytönestotoiminto. RIG-laskeutumislaite on suunniteltu asiantuntijoille.

I'D S

I'D L

RIG

Mekaaninen Prusik arboristeille

ZIGZAG -mekaanisen Prusikin ansiosta käyttäjä pystyy liikkumaan puussa tehokkaasti käyttäen perinteisen Prusik-taljajärjestelmän tekniikkaa.

Henkilökohtaiset pelastautumisjärjestelmät

Pelastuslaitteet jotka mahdollistavat yhden ihmisen pakenemisen rakennuksesta tai rakennelmasta hätätilanteessa. Näitä erikoisvarusteita on saatavilla kahtena versiona:
- EXO: siinä on ankkurikoukku, joka on suunniteltu paikkoihin, joissa ankkuripistettä ei välttämättä löydy
Tätä tuotetta saa käyttää vain, jos on käynyt erityisen Petzl-koulutuksen.
- EXO EASHOOK: siinä on ankkurisulkurengas evakuointitilanteisiin, joissa ankkuripisteen käyttö on mahdollista

ZIGZAG

EXO

EXO EASHOOK

Peruslaskeutumislaitteet

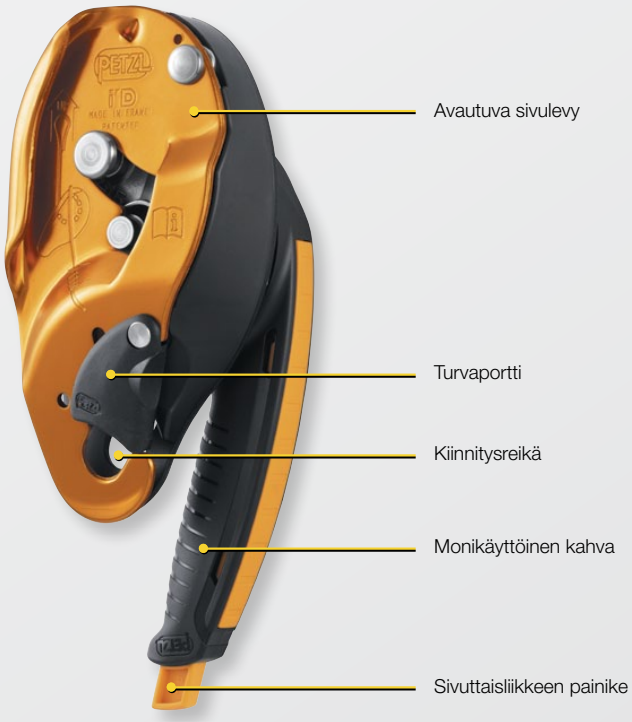
Laskeutumislaitteet yksinkertaisella muotoilulla. Jarruttavat laskua käyttäen köyden ja laitteen välistä kitkaa. Laskeutumisnopeutta hallitaan vaihtelemalla puristusta köyden vapaasta päästä.

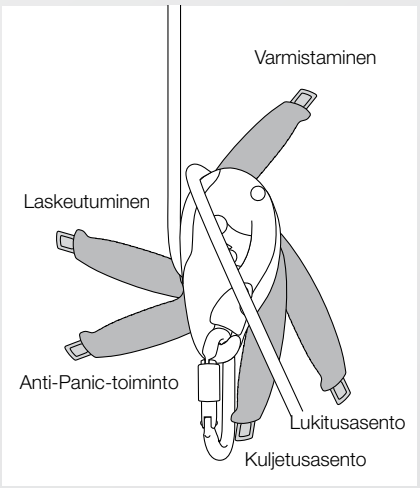
RACK

HUIT

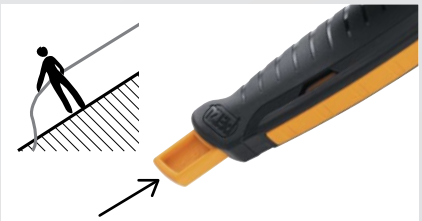
I'D S

Automaattisesti lukkiutuva laskeutumislaite Anti-Panic-toiminnolla





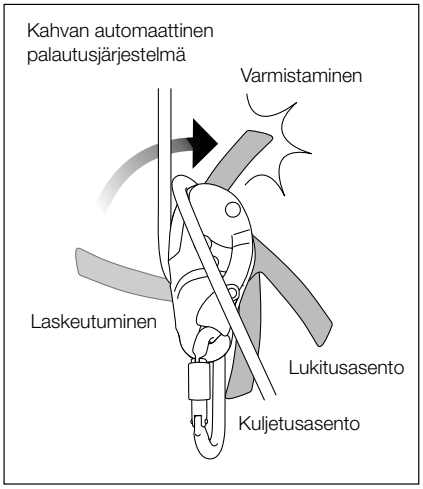
I'D S -laskeutumislaitteen monikäyttöisen kahvan ansiosta käyttäjä pystyy kontrolloimaan laskeutumista ja pääsee oikeaan asentoon työpisteellä. Siinä on myös Anti-Panic-toiminto, joka menee päälle jos käyttäjä vetää kahvasta liian kovaa.



Monikäyttöisen kahvan painike tekee matalassa kulmassa tai vaakatasossa liikkumisesta sujuvampaa.

- Monikäyttöisen kahvan ansiosta käyttäjä pystyy:
  - vapauttamaan köyden ja kontrolloimaan laskeutumista pitämällä kättä köyden vapaassa päässä
  - liikkumaan helpommin vaakatasossa tai matalassa kulmassa kahvassa olevan painikkeen ansiosta
  - löytämään oikean asennon ilman, että laitetta tarvitsee solmia kiinni
- Anti-Panic-toiminto menee päälle, jos käyttäjä vetää kahvasta liian kovaa: laskeutuminen pysähtyy automaattisesti
- Virheenestosalpa vähentää virheellisestä laitteen köyteen asentamisesta johtuvaa onnettomuusriskiä. Tarrainsalvan muoto on suunniteltu parantamaan nousun aikaista köyden liukumista
- Avautuvan sivulevyn turvaportti vähentää mahdollisuutta pudottaa laite ja helpottaa köyden kiinnittämistä, kun ohitetaan väliankkuripisteitä
- Kääntyvä salpa helpottaa löysien pois ottamista. Voidaan käyttää myös purettavissa olevan taljausjärjestelmän tekemiseen ja lyhyillä nousuilla (yhdessä FOOTAPE- tai FOOTCORD-jalkalenkin ja ASCENSION-nousukahvan kanssa)
- Avautuvan sivulevyn lukitusruuvin ansiosta I'D S voi olla osa pelastuspakkausta
- Laskee raskaita kuormia 250 kg asti (vain asiantuntijoille; lue laitteen käyttöohjeet sivulta www.petzl.com)
- 10 - 11,5 mm halkaisijan köysille
- Saatavilla kahta väriä:
  - I'D S (**D200S0**): keltainen
  - I'D S black(**D200SN**): musta
- Sertifiointi:
  - CE EN 341 luokka A
  - CE EN 12841 tyyppi C
  - NFPA 1983 tekninen käyttö
- Paino: 530 g

- Virheenestosalpa vähentää viheellisestä laitteen asentamisesta johtuvaa onnettomuusriskiä. Avautuvan sivulevyn lukitusruuvin ansiosta I'D S voi olla osa pelastuspakkausta.



RIG-laskeutumislaitteen monikäyttöisen kahvan ansiosta käyttäjä pystyy kontrolloimaan laskeutumista ja pääsee oikeaan asentoon työpisteellä. Kahvan automaattinen palautusjärjestelmä vähentää käyttäjän tahattomasta toiminnasta johtuvia riskejä.

I'D L

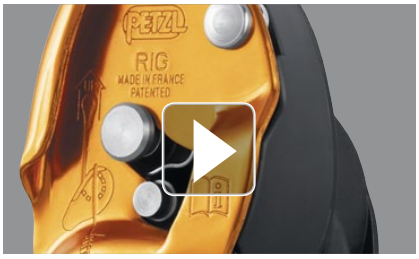
Automaattisesti lukkiutuva laskeutumislaite Anti-Panic-toiminnolla

• Sunniteltu pelastusta varten: kiinnitysreiässä ei ole porttia
• Monikäyttöisen kahvan ansiosta käyttäjä pystyy:
- vapauttamaan köyden ja kontrolloimaan laskeutumista pitämällä kättä köyden vapaassa päässä
- liikkumaan helpommin vaakatasossa tai matalassa kulmassa kahvassa olevan painikkeen ansiosta
- löytämään oikean asennon ilman, että laitetta tarvitsee solmia kiinni
• Anti-Panic-toiminto menee päälle, jos käyttäjä vetää kahvasta liian kovaa: laskeutuminen pysähtyy automaattisesti
• Virheenestosalpa vähentää viheellisestä laitteen köyteen asentamisesta johtuvaa onnettomuusriskiä
• Kääntyvä salpa helpottaa löysien pois ottamista. Voidaan käyttää myös purettavissa olevan taljausjärjestelmän tekemiseen ja lyhyillä nousuilla (yhdessä FOOTAPE- tai FOOTCORD-jalkalenkin ja ASCENSION-nousukahvan kanssa)
• Laskee raskaita kuormia 272 kg asti (vain asiantuntijoille; lue laitteen käyttöohjeet sivulta www.petzl.com)
• 11,5 - 13 mm halkaisijan köysille
• Saatavilla kahta väriä:
- I'D L (**D200L0**): punainen
- I'D L black(**D200LN**): musta
• Sertifiointi:
- CE EN 341 luokka A
- CE EN 12841 tyyppi C
- NFPA 1983 General Use
• Paino: 530 g

RIG

Kompakti automaattisesti lukkiutuva laskeutumislaite

• Sunniteltu köysityöskentelyä varten (vain asiantuntijoille)
• Monikäyttöisen kahvan ansiosta käyttäjä pystyy:
- vapauttamaan köyden ja kontrolloimaan laskeutumista pitämällä kättä köyden vapaassa päässä
- löytämään oikean asennon ilman, että laitetta tarvitsee solmia kiinni
• Kahvan automaattinen palautusjärjestelmä vähentää käyttäjän tahattomasta toiminnasta johtuvia riskejä
• Kahvan säilytysasento vähentää tarttumisriskiä, kun laskeutumislaitetta kannetaan valjaissa
• Avautuvan sivulevyn turvaportti vähentää mahdollisuutta pudottaa laite ja helpottaa köyden kiinnittämistä, kun ohitetaan väliankkuripisteitä
• Kääntyvä salpa helpottaa löysien pois ottamista. Voidaan käyttää myös purettavissa olevan taljausjärjestelmän tekemiseen ja lyhyillä nousuilla (yhdessä FOOTAPE- tai FOOTCORD-jalkalenkin ja ASCENSION-nousukahvan kanssa)
• Laskee raskaita kuormia 200 kg asti (vain asiantuntijoille; lue laitteen käyttöohjeet sivulta www.petzl.com)
• 10,5 - 11,5 mm halkaisijan köysille
• Saatavilla kahta väriä:
- RIG (**D21A**): keltainen
- RIG black (**D21AN**): musta
• Sertifiointi:
- CE EN 12841 tyyppi C
- CE EN 341 luokka A
- NFPA 1983 tekninen käyttö
• Paino: 380 g



Lisää tietoa RIG-laskeutumislaitteesta osoitteessa www.petzl.com/RIG.

ZIGZAG® D22A

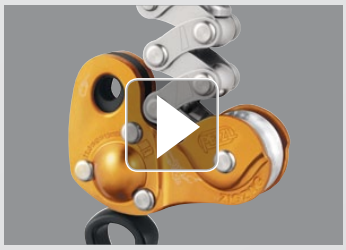
Mekaaninen Prusik arboristeille

Laite vapautetaan yksinkertaisesti painamalla vapautusvipua. Kun vivusta päästetään irti, laite lukkiutuu taas. Laskeutumisen nopeutta hallitaan vaihtelemalla vipuun kohdistuvaa painetta.

NEW 2014

Väkipyörässä on suojattu kuulalaakerointi, mikä helpottaa löysien pois ottamista.

- Käytetään aivan samaa tekniikkaa kuin perinteisen Prusik-taljajärjestelmän kanssa
- Jousen päällä oleva vapautusvipu mahdollistaa erittäin tarkan lukitsemisen ja vapauttamisen. Laskeutumisen nopeutta hallitaan vaihtelemalla vipuun kohdistuvaa painetta
- Kitkalenkit tekevät jarruttamisesta asteittaista, mikä tekee liikkumisesta sulavaa
- Väkipyörässä on suojattu kuulalaakerointi, mikä helpottaa löysien pois ottamista
- Leikari pitää laitteen aina sellaisessa asennossa, että köysi liukuu sujuvasti laitteen läpi
- Teräsrakenne on käytössä todella pitkäikäinen
- Ylempi kiinnityspiste tuplaköyden pään helppoon kiinnittämiseen.
- Käytettäväksi vain tuplaköysillä
- Köyden halkaisija: 11,5-13 mm
- Köyden sopivuus: EN 1891 tyyppi A vähäjoustoiset köydet
- Sertifioinnit: CE
- Paino: 320 g



Katso video arboristityöhön tarkoitetusta, mekaanisesta Prusikista osoitteessa www.petzl.com/ZIGZAG.

EXO D30015 B

Henkilökohtainen pelastautumisjärjestelmä ankkurikoukulla on suunniteltu paikkoihin, joissa ankkuripistettä ei välttämättä löydy

- Kaksi tapaa käyttää monikäyttöistä ankkurikoukkua:
  - rakennelman ympärillä, kiinnitettynä lukkiutuvalla silmukalla
  - ikkunalaudalla, viimeisenä keinona
- Automaattisesti lukkiutuva järjestelmä on tarkoitettu:
  - nopeaan sivuttaiseen liikkumiseen
  - ikkunan läpi menemiseen
  - kontrolloimaan ja pysäyttämään laskeutumisen
  - vaimentamaan käyttäjän kehoon kohdistuvan voiman mahdollisessa putoamistilanteessa
- Halkaisijaltaan 7,5 mm joustamaton Technora (aramidikuitua) -köysi kestää kulutusta ja korkeita lämpötiloja
- Meta-aramidi-kuituinen (palonkestävä) kuljetuspussi jolla järjestelmän saa kiinnitettyä valjaisiin
- Sertifiointi: NFPA 1983 Technical Use
- Paino: 1700 g
- Mukana 15 m köysi (muita pituuksia saatavilla erikoistilauksesta)

ANKKURIKOUKUN ERIKOISEN MUODON VUOKSI EXON KÄYTTÖ VAATII ERITYISEN PETZL-KOULUTUKSEN.

EXO EASHOOK

Henkilökohtainen pelastautumisjärjestelmä EASHOOK-kiinnittimellä (käytetään evakuoinnin aikana kun ankkuripisteiden käyttö on mahdollista)

• EASHOOK-ankkurikiinnitintä on helppo käyttää
• Halkaisijaltaan 7,5 mm joustamaton Technora (aramidikuitua) -köysi kestää kulutusta ja korkeita lämpötiloja
• Monikäyttöisen kahvan ansiosta käyttäjä pystyy:
- antamaan helposti köysivaraa
- kontrolloimaan ja pysäyttämään laskeutumisen
- vaimentamaan käyttäjän kehoon kohdistuvan voiman mahdollisessa putoamistilanteessa
• Meta-aramidi-kuituinen (palonkestävä) kuljetuspussi jolla järjestelmän saa kiinnitettyä valjaisiin
• Saatavilla kahtena versiona:
- EXO EASHOOK (**D30015 CN**)
- EXO EASHOOK black (**D30015 CNN**): musta
• Sertifiointi: CE EN 341 tyyppi D
• Paino: 1300 g
• Mukana 15 m köysi (muita pituuksia saatavilla erikoistilauksesta)

RACK

HUIT

RACK D11

Laskeutumislaite säädettävällä jarrukitkalla ja jarrutangoilla

• Kitkaa pystyy säätämään laskeutumisen aikana riippuen köyden painosta. Alin poikkitanko on irrotettava ja helppo laittaa takaisin paikoilleen
• Kitkan ja lämmön jakautuminen auttaa pidentämään köyden käyttöikää
• Ei kierrä köyttä
• Halkaisijaltaan 9 - 13 mm kokoisille yksöis- ja kaksoisköysille
• Paino: 470 g

HUIT D02

Laskeutumiskahdeksikko

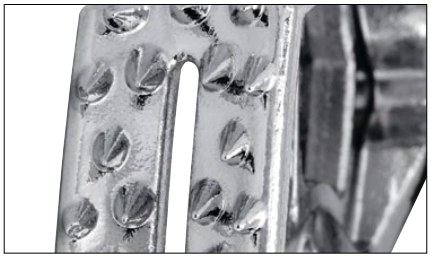
• Neliskanttinen muoto vähentää köysien sykkyrälle menoa ja leivonpääsolmun muodostumista
• Kompakti ja kevyt
• Halkaisijaltaan 8 - 13 mm kokoisille yksöis- ja kaksoisköysille
• Paino: 100 g

Prisme, Petzl Batiment M3, Crolles, Isère, France © Lafouche

Köysitarraimia käytetään pääasiallisesti köydessä etenemiseen ja taljajärjestelmien luomiseen.

Helppo käyttää

Köysitarraimien pitää olla helppoja ja nopeita käyttää, jotta eteneminen ja väliankkuripisteiden ohittaminen on tehokasta ja jotta vaihtaminen laskeutumisen ja nousemisen välillä on helppoa. Jotta tämä toteutuisi, köysitarraimessa on jousella toimiva salpa, joka tarrautuu köyteen. Kun salpa lukitaan auki-asentoon, köysikanava on vapaa, mikä helpottaa tarraimen asennusta köyteen.



Optimaalinen ote

Petzlin rungosta kuormitettavat köysitarraimet toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esimerkiksi märät, jäiset, likaiset köydet). Niissä on erityinen ruostumattomasta teräksestä valmistettu tarrainsalpa. Köysitarraimen ainutlaatuinen muotoilu, salvan hampaiden muoto ja sen itsestään toimiva puhdistusura mahdollistavat optimaalisen otteen köydestä vahigoittamatta sitä ja tekevät laitteen liukumisesta köydessä helpompaa.

Etenemiseen tarkoitetut köysitarraimet

Rungosta kuormitettavat köysitarraimet ovat helppoja asentaa, ja ne on erityisesti suunniteltu köydessä nousemiseen (kahvalliset köysitarraimet, rintaa vasten asennettavat nousukahvat ja nilkkaan kiinnitettävät nousukahvat).

ASCENSION

PROGRESS

FOOTAPE

FOOTCORD

LOOPING

CROLL

SECUR

ASCENTREE

PANTIN

Köysitarrain taljaukseen

BASIC

Köysitarrain pelastukseen

Erittäin kompakti ja kevyt köysitarrain, jolla voi nousta ajoittain köydessä ja rakentaa taljajärjestelmiä.

TIBLOC

Lukkiutuvat köysitarraimet

RESCUCENDER

MICROCENDER

MICROGRAB

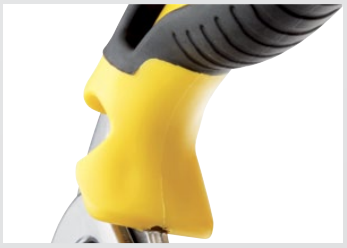
ASCENSION

Nousukahva: sekä oikean että vasemman käden versiot

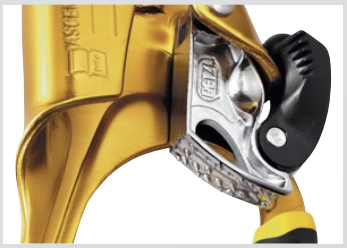
ASCENSION vasemman käden

ASCENSION oikean käden

- Suunniteltu nousemiseen ja ajoittaiseen taljaukseen (lukkiutuva järjestelmä)
- Leveä, ergonomisesti muotoiltu kahva mahdollistaa mukavan mutta tiukan otteen
- Hampaallinen salpa ja sen puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi)
- Alaosassa kiinnityspisteet PROGRESS-liitosköyden ja FOOTAPE- tai FOOTCORD-jalkalenkin kiinnittämiseen pikayhdistäjällä
- Yläosan kiinnityspiste taljapyörä–köysitarrain-yhdistelmän tekemiseen tai köyden ohjaamiseen
- Saatavilla oikean tai vasemman käden versioina, mustana tai keltaisena:
  - ASCENSION (**B17 WRA**): oikea, keltainen
  - ASCENSION (**B17 WLA**: vasen, musta
  - ASCENSION (**B17 WRN**): oikea, kokomusta
  - ASCENSION (**B17WLN**): vasen, kokomusta
- 8 - 13 mm halkaisijan köysille
- Sertifiointi:
  - CE EN 567
  - CE EN 12841 tyyppi B
  - NFPA 1983 tekninen käyttö
- Paino: 195 g



Ergonomisesti muotoilluissa, injektoiduissa kaksoismateriaalikahvoissa on etusormen sormituki ja leveä alaosa, jotka estävät kättä luistamasta. Muoto takaa mukavan ja tiukan otteen, jonka ansiosta köydessä nouseminen on tehokkaampaa.



Rungosta kuormitettavien köysitarrainten turvasalpa mahdollistaa niiden asentamisen ja poistamisen yhdellä kädellä mihin vain kohtaa köyttä. Turvasalpaa on helppo käyttää jopa hanskat kädessä.

PROGRESS L44

Etenemiseen tarkoitettu liitosköysi

- Dynaaminen liitosköysi vaimentaa putoamisen aiheuttamaa nykäysvoimaa lyhyen matkan putoamistilanteissa (älä mene ankkuripisteen yläpuolelle)
- Putoamisenilmaisin: vihreä lanka katoaa näkyvistä mikäli köysi on altistunut suurelle putoamiselle (varusteiden virheellinen käyttö)
- Y-muoto tekee kiinnityksen mahdolliseksi kiinteässä köydessä edetessä
- Pitkää haaraa käytetään ASCENSION-nousukahvan kanssa köydessä etenemiseen
- Lyhyttä haaraa käytetään kiinnittäytymiseen väliankkureita ohitettaessa
- Ommellun päätöslenkin suojukset pitävät sulkurenkaan paikoillaan ja suojaavat kudosta kulumiselta
- Pituudet:
  - lyhyt haara: 30 cm
  - pitkä haara: 65 cm
- Sertifiointi: CE EN 354
- Paino: 150 g

FOOTAPE FOOTCORD LOOPING

FOOTAPE C47A

Säädettävä, nauhasta valmistettu jalkalenkki

• Kiinnitetään ASCENSION-nousukahvaan tai BASIC-köysitarraimeen köydessä nousua varten
• Jalkojen alla oleva hihna on kulutuskestävä ja hieman jäykkä, jotta siihen astuminen olisi helpompaa
• Joustava osa pitää jalan lenkissä. Sen korkeutta voi säätää niin, että se sopii kaikenlaisiin kenkiin, ja sen saa helposti säilöön kun se ei ole käytössä
• DoubleBack-soljella saa helposti ja nopeasti säädettyä jalkalenkin pituutta
• Paino: 76 g

FOOTCORD C48A

Säädettävä, nauhasta ja narusta valmistettu jalkalenkki

• Kiinnitetään ASCENSION-nousukahvaan tai BASIC-köysitarraimeen köydessä nousua varten
• 100 % Dyneemaa, kestää paremmin kulutusta
• Joustava osa pitää jalan lenkissä. Sen korkeutta voi säätää niin, että se sopii kaikenlaisiin kenkiin, ja sen saa helposti säilöön kun se ei ole käytössä
• Solki jalkalenkin pituuden säätöön
• Paino: 42 g

LOOPING C25

4-askelmainen nauhatikas

• Saa kiinnitettyä ASCENSION-nousukahvaan köydessä nousemista varten tai suoraan ankkuriin katoilla tai tasojen alla etenemistä varten
• Jalkojen alla oleva hihna on kulutuskestävä ja hieman jäykkä, jotta siihen astuminen olisi helpompaa
• Paino: 145 g

CROLL® B16BAA

Rintanousulaite

Kompakti ja kevyt köysitarrain
• Käytetään ASCENSION-nousukahvan kanssa köydessä nousemiseen
• Hampaallinen salpa ja sen puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi). Ruostumattomasta teräksestä valmistettu tarrainsalpa kestää paremmin kulutusta
• Köysikanava on vahvistettu ruostumattomalla teräksellä kulutuskestävyyden edistämiseksi
• Turvasalpa avataan napsauttamalla, mikä tekee sen käyttämisestä helppoa ja nopeaa
• Alempi kiinnityspiste on kulmakohdassa, jotta laite pysyy tasaisena kehoa vasten
• Ylempi kiinnityspiste SECUR-olkahihnan kiinnittämiseen, jotta köysitarrain pysyy paikoillaan
• Köyden halkaisija: 8-11 mm
• Sertifioinnit: CE EN 567, CE EN 12 841 tyyppi B
• Paino: 85 g

SECUR C74A

Olkahihna CROLL-köysitarraimelle

• Yksinkertainen malli helppoon pukemiseen
• Etu- ja takaosan DoubleBack-soljet helppoon ja nopeaan säätämiseen
• Kiinnittyy AVAO SIT, FALCON, FALCON ASCENT ja SEQUOIA SRT -istumavaljaiden lantiovyön takana olevaan kiinnityssolkeen
• Paino: 135 g

Vasemman jalan PANTIN

Oikean jalan PANTIN

PANTIN®

Jalkanousulaite - oikea ja vasen

• Suunniteltu tekemään köydessä nousemisesta nopeampaa ja vähemmän väsyttävää
• Käytetään yhdessä CROLL-, ASCENSION- tai ASCENTREE-köysitarraimien kanssa
• Salpa sallii köyden liikkua laitteen läpi ensimetreistä alkaen
• Hampaallinen salpa ja sen puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi). Ruostumattomasta teräksestä valmistettu tarrainsalpa kestää paremmin kulutusta
• Mekanismi on täysin upotettu köysitarraimen sisälle takertumisen estämiseksi
• Irtoaa köydestä helposti liikuttamalla jalkaa taaksepäin
• Alempi hihna on 100 % Dyneemaa jotta rakenne olisi mahdollisimman kulutuskestävä
• Helppo ja nopea säätää käyttäen DoubleBack-solkea
• Saatavilla kahtena versiona:
- oikean jalan PANTIN (B02BRA): keltainen
- vasemman jalan PANTIN (B02BLA): musta
• Köyden halkaisija: 8-13 mm
• Paino: 85 g

Varoitus: PANTIN-jalkanousulaite ei ole henkilösuojain (PPE)

ASCENTREE B19 WAA

Tuplanousukahva arboristeille

• Suunniteltu tuplaköydessä nousemiseen puissa käyttäen footlock-tekniikkaa tai PANTIN-jalkanousulaitteita
• Ergonomisesti muotoillut kädensijat mahdollistavat mukavan mutta pitävän otteen
• Hampaallinen salpa ja sen puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi)
• Vapautin-salpa-yhdistelmä on täysin upotettu köysitarraimen sisälle takertumisen estämiseksi
• Suuria kahvoja voi käyttää paksuillakin hanskoilla
• Alemmat kiinnityspisteet liitosköyden kiinnittämiseen
• Ylemmät kiinnityspisteet sulkurenkaan kiinnittämiseen köyden ympäri
• Halkaisijaltaan 8 - 13 mm kokoisille tuplaköysille
• Sertifioinnit: CE
• Paino: 390 g

BASIC B18BAA

Kompakti, monikäyttöinen köysitarrain

- Kompakti köysitarrain erinomaisella otteella
- Monikäyttöinen: käytetään kiinteässä köydessä nousemiseen tai lukkiutuvassa taljajärjestelmässä lukitsemiseen
- Hampaallinen salpa ja sen puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi). Ruostumattomasta teräksestä valmistettu tarrainsalpa kestää paremmin kulutusta
- Leveä alempi kiinnityspiste mahdollistaa liitosköyden ja jalkalenkin sulkurenkaiden helpon kiinnittämisen
- Ylempi kiinnityspiste sulkurenkaan kiinnittämiseen köyden ympäri
- Köyden halkaisija: 8-11 mm
- Sertifioinnit: CE EN 567, CE EN 12 841 tyyppi B
- Paino: 85 g

TIBLOC B01

Köysitarrain pelastukseen

- Erittäin kevyt ja kompakti: tehokas perusvaruste köysi- tai pelastustyöntekijälle
- Monikäyttöinen: tätä köysitarrainta on helppo käyttää lukkiutuvan sulkurenkaan kanssa köydessä nousemiseen tai lukkiutuvien taljajärjestelmien rakentamiseen
- Hampaallinen salpa ja puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi)
- Kiinnityspiste pidikenarua varten
- Käytetään 8–11 mm yksöisköydessä lukkiutuvan sulkurenkaan kanssa, jonka rungon poikkileikkaus on 10–12 mm pyöreä tai ovaalin muotoinen (Am'D, WILLIAM jne.)
- Sertifiointi: CE EN 567
- Paino: 40 g

RESCUCENDER

MICROCENDER

MICROGRAB

RESCUCENDER B50

Lukkiutuva köysitarrain

- Akselin saa irti, jotta tarraimen saa milloin vain asennettua köyteen ja irti siitä
- Tapin lukitseminen vähentää sen riskiä, että avaisi vahingossa järjestelmän
- 9 - 13 mm halkaisijan köysille
- Sertifiointi: CE EN 567
- Paino: 250 g

MICROCENDER B54

Lukkiutuva köysitarrain

- Akselin saa irti, jotta tarraimen saa milloin vain asennettua köyteen ja irti siitä
- Tapin lukitseminen vähentää sen riskiä, että avaisi vahingossa järjestelmän
- 9 - 13 mm halkaisijan köysille
- Sertifiointi: CE EN 567
- Paino: 160 g

MICROGRAB B53

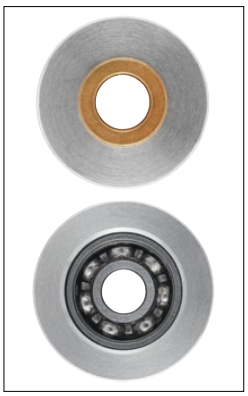
Lukkiutuva, köydessä pysyvä köysitarrain

- Akseli on pultattu kiinni, joten järjestelmää ei pysty irroittamaan vahingossa; köyden pään tulee kulkea sen läpi
- 9 - 13 mm halkaisijan köysille
- Sertifiointi: CE EN 567
- Paino: 175 g

EPICURE, Usine retraitement des eaux, Pierre Benite, Rhone, France © Lafouche

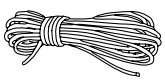
Taljapyöriä käytetään varusteiden tai pelastustilanteessa henkilön ylös vetämiseen. Joissakin taljapyörissä on köysitarrain, joka helpottaa tiettyjä tehtäviä. Jotkin taljapyörät myös mahdollistavat köydessä tai vaijerissa etenemisen silloin, kun liikutetaan kuormia ja evakuoidaan ihmistä.

Kaksi osatekijää vaikuttaa taljapyörän tehokkuuteen:
• Väkipyörän koko: mitä isompi väkipyörän halkaisija, sitä parempi tehokkuus
• Liukulaakerit ja kuulalaakerit:
- itsevoitelevat liukulaakerit ovat tehokkaat, mutta niitä pitää huoltaa säännöllisesti
- suojatut kuulalaakerit ovat erittäin tehokkaat ja niitä ei tarvitse huoltaa yhtään



Jotta jokaiseen tarkoitukseen löytyisi helposti oikeanlainen taljapyörä, kaikki Petzl-taljapyörät, joissa on kuulalaakerit, tunnistaa symbolista:

Toisesta symbolista näkee, kuinka suuren halkaisijan köysi sopii mihinkin taljapyörään:



Lukkiutuvat taljapyörät

Taljapyöriä lukkiutuvalla tarrainsalvalla voi käyttää perinteisten taljapyörä-köysitarrain-yhdistelmien sijaan taljausjärjestelmissä.

NEW 2014

PRO TRAXION

MICRO TRAXION

Huipputehoiset taljapyörät

Monipuoliset, huipputehoiset taljapyörät intensiiviseen käyttöön.

PARTNER

RESCUE

Prusik-taljapyörät

Huipputehoiset taljapyörät käytettäväksi Prusik-solmulla tehdyn kitkajarrun kanssa kevyen, lukkiutuvan taljausjärjestelmän rakentamiseen. Sivulevyjen muodon ansiosta solmun voi vapauttaa kun se tulee taljapyörää vasten.

MINI

GEMINI

MINDER

TWIN

Yksipyöräiset taljapyörät

Kevyet, monikäyttöiset taljapyörät tilanteisiin, jotka eivät vaadi suurta tehokkuutta (köyden uudelleenohjaus jne.).

MOBILE

FIXE

Tuplaväkipyörät

Köydessä tai vaijerissa etenemiseen tarkoitetut taljarullat. Erittäin nopea ja helppo asentaa. Näissä taljarullissa on kiinteät sivulevyt, ja niiden kaksi väkipyörää takaavat täydellisen vakauden.

TANDEM

TANDEM SPEED

Erikoistaljapyörät

Erikoistaljapyörät on suunniteltu erityiskäyttöihin, missä solmujen tarvitsee päästä niiden läpi tai niiden täytyy liikkua pitkin hiihtohissin vaijeria.

KOOTENAY

ROLLCAB

SUOJAINRATKAISUT

PRO TRAXION P51A

Erittäin tehokas lukkiutuva taljapyörä, jossa pudottamisen mahdollisuus on eliminoitu

NEW 2014

Tarrainsalvan lukkopainike

Kiinnitysreikä

Hampaallinen tarrainsalpa

Taljapyörän sivulevyn avausvipu (turvaindikaattori näkyy kun sivulevy on auki)

Kiinnityspiste taljaamiseen

8 ≤ ø ≤ 13 mm

- Taljapyörä jossa pudottamisen mahdollisuus eliminoitu:
- mahdollistaa köyden kiinnittämisen kun taljapyörä on kiinni ankkurissa
- Sopii hyvin raskaiden kuormien taljaamiseen:
- halkaisijaltaan suuressa, alumiinisessa väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
- sivulevyt lukkiutuvat kuormituksen aikana eivätkä avaudu käytössä
- Monikäyttöinen:
- alempi kiinnityspiste erilaisten taljajärjestelmien tekemiseen
- hampaallinen salpa ja puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi)
- voidaan käyttää tavallisena taljapyöränä lukitsemalla tarrainsalpa pystyasentoon

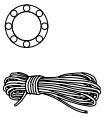
Taljapyörä jossa pudottamisen mahdollisuus eliminoitu: köysi voidaan kiinnittää kun taljapyörä on kiinni ankkurissa

8 ≤ ø ≤ 11 mm

MICRO TRAXION P53

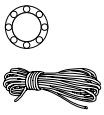
Erittäin tehokas ja kompakti lukkiutuva taljapyörä

- Erittäin kompakti ja kevyt
- Monikäyttöinen:
- hampaallinen salpa ja puhdistusura toimivat optimaalisesti kaikissa olosuhteissa (esim. jäinen tai mutainen köysi)
- voidaan käyttää tavallisena taljapyöränä lukitsemalla tarrainsalpa pystyasentoon
- Alumiinisessa väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus



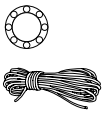
ø ≤ 11 mm

PARTNER



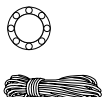
ø ≤ 11 mm

MINI



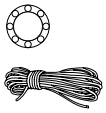
ø ≤ 13 mm

MINDER



ø ≤ 13 mm

RESCUE



ø ≤ 11 mm

GEMINI

ø ≤ 13 mm

TWIN

PARTNER P52A

Erittäin tehokas kompakti taljapyörä

- Erittäin kompakti ja kevyt taljapyörä
- Suunniteltu päivittäisiin toimiin sekä pelastustehtäviin (tirolilainen köysirata jne.)
- Väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus

PELASTUS

Erittäin vahva, huipputehoinen taljapyörä

- Pelastusalan ammattilaisille
- Suunniteltu isoille kuormille ja intensiiviseen käyttöön
- Halkaisijaltaan suuressa väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
- Sallii jopa kolmen sulkurenkaan käytön, mikä helpottaa käyttöä
- Saatavilla kahta väriä:
- RESCUE punainen (**P50A**)
- RESCUE musta (**P50AN**)

MINI P59A

Huipputehoinen ja pieni Prusik-taljapyörä

- Sivulevyt muotoiltu erityisesti Prusik-solmulla tehdyn kitkajarrun kanssa käytettäväksi lukkiutuvassa taljausjärjestelmässä
- Väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
- Kompakti ja kevyt

GEMINI P66A

Huipputehoinen ja pieni Prusik-tuplaväkipyörä

- Sivulevyt muotoiltu erityisesti Prusik-solmulla tehdyn kitkajarrun kanssa käytettäväksi lukkiutuvassa taljausjärjestelmässä
- Rinnakkaiset väkipyörät ja lisäkiinnityspiste erilaisten taljausjärjestelmien rakentamiseen
- Väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
- Kompakti ja kevyt

MINDER P60A

Erittäin kestävä, huipputehoinen Prusik-taljapyörä

- Sivulevyt muotoiltu erityisesti Prusik-solmulla tehdyn kitkajarrun kanssa käytettäväksi lukkiutuvassa taljausjärjestelmässä
- Halkaisijaltaan suuressa väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
- Sallii jopa kolmen sulkurenkaan käytön, mikä helpottaa käyttöä

TWIN P65A

Erittäin kestävä, huipputehoinen Prusik-tuplaväkipyörä

- Sivulevyt muotoiltu erityisesti Prusik-solmulla tehdyn kitkajarrun kanssa käytettäväksi lukkiutuvassa taljausjärjestelmässä
- Rinnakkaiset väkipyörät ja lisäkiinnityspiste erilaisten taljausjärjestelmien rakentamiseen, myös kaikkein monimutkaisempien
- Halkaisijaltaan suuressa väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
- Sallii jopa kolmen sulkurenkaan käytön, mikä helpottaa käyttöä

Yksipyöräiset taljapyörät

ø ≤ 13 mm

MOBILE

ø ≤ 13 mm

FIXE

Tuplaväkipyörät

ø ≤ 13 mm

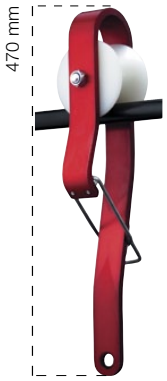
TANDEM

ø ≤ 13 mm

TANDEM SPEED

Erikoistaljapyörät

KOOTENAY



ROLLCAB

MOBILE P03A

Monikäyttöinen, erittäin kompakti taljapyörä

• Erittäin kompakti, kevyt taljapyörä
• Suunniteltu taljausjärjestelmien ja tilapäisten järjestelmien rakentamiseen
• Väkipyörässä itsevoiteleva liukulaakerointi, joka parantaa tehokkuutta

FIXE

Monikäyttöinen, kompakti taljapyörä

• Kiinteät sivulevyt tekevät köyteen asentamisesta nopeaa ja mahdollistavat yhdistämisen köysitarraimen kanssa
• Suunniteltu taljausjärjestelmien ja tilapäisten järjestelmien rakentamiseen
• Väkipyörässä itsevoiteleva liukulaakerointi, joka parantaa tehokkuutta
• Käytetään OK- ja WILLIAM-tyyppisten sulkurenkaiden kanssa
• Saatavilla kahta väriä:
- FIXE (**P05W**): keltainen
- FIXE (**P05WN**): musta

TANDEM P21

Tuplaväkipyörä tirolilaiselle köysiradalle

• Väkipyörissä itsevoiteleva liukulaakerointi, joka parantaa tehokkuutta
• Sallii jopa kolmen sulkurenkaan käytön, mikä helpottaa käyttöä

TANDEM SPEED P21 SPE

Tuplaväkipyörä tirolilaiselle köysi- tai vaijeriradalle

• Ruostumattomasta teräksestä tehdyt väkipyörät ovat erittäin kestävät
• Väkipyörissä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
• Sallii jopa kolmen sulkurenkaan käytön, mikä helpottaa käyttöä

KOOTENAY P67

Solmun läpäisevä taljarulla

• Suuri köysikanava mahdollistaa yhdyssolmujen läpikulun (nostettaessa kuormia pitkiä matkoja tai kuljettaessa tirolilaisella köysiradalla kahden köyden varassa)
• Halkaisijaltaan suuressa väkipyörässä suojattu kuulalaakerointi, jolla saavutetaan erittäin suuri tehokkuus
• Väkipyörän lukitustappi mahdollistaa taljapyörän käytön ankkurina
• Korkeus: 260 mm

ROLLCAB P47

Vaijerirulla

• Suunniteltu etenemiseen ja evakuointiin hiihtohissien vaijereita pitkin
• Suuri portti ja suuri väkipyörän halkaisija vaijereille, joiden halkaisija enintään 55 mm
• Käytä aina back-up henkilövarmistinta ROLLCABin kanssa
• Korkeus: 470 mm

Taljapyörien tekniset tiedot

	Tuotekoodi	Sertifiointi	Köyden halkaisija	Väkipyörän halkaisija	Kuulalaakerit	Tehokkuus	Enimmäiskuorma	Paino
Lukkiutuvat taljapyörät								
PRO TRAXION	P51A	CE EN 567 NFPA 1983 tekninen käyttö	8 - 13 mm	38 mm	Kyllä	95 %	Taljapyörä: 2,5 kN x 2 = 5 kN köysitarraimella: 2,5 kN	265 g
MICRO TRAXION	P53	CE EN 567	8 - 11 mm	25 mm	Kyllä	91 %	Taljapyörä: 2,5 kN x 2 = 5 kN köysitarraimella: 2,5 kN	85 g
Huipputehoiset taljapyörät								
PARTNER	P52A	CE EN 12278	7 - 11 mm	25 mm	Kyllä	91 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	56 g
PELASTUS	P50A P50AN (musta)	CE EN 12278 NFPA 1983, General Use	7 - 13 mm	38 mm	Kyllä	95 %	4 kN x 2 = 8 kN	185 g
Prusik-taljapyörät								
MINI	P59A	CE EN 12278 NFPA 1983 Technical Use	7 - 11 mm	25 mm	Kyllä	91 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	80 g
GEMINI	P66A	CE EN 12278, NFPA 1983 Technical Use	7 - 11 mm	25 mm	Kyllä	91 %	2 x 1,5 kN x 2 = 6 kN	135 g
MINDER	P60A	CE EN 12278, NFPA 1983 General Use	7 - 13 mm	51 mm	Kyllä	97 %	4 kN x 2 = 8 kN	295 g
TWIN	P65A	CE EN 12278, NFPA 1983 General Use	7 - 13 mm	51 mm	Kyllä	97 %	2 x 3 kN x 2 = 12 kN	450 g
Yksipyöräiset taljapyörät								
MOBILE	P03A	CE EN 12278	7 - 13 mm	21 mm	Ei	71 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	75 g
FIXE	P05W (keltainen) P05WN (musta)	CE EN 12278	7 - 13 mm	21 mm	Ei	71 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	90 g
Tuplaväkipyörät								
TANDEM	P21	CE EN 12278	köysi ≤ 13 mm	21 mm	Ei	71 %	10 kN	195 g
TANDEM PEED	P21 SPE	CE EN 12278	köysi ≤ 13 mm vaijeri ≤ 12 mm	26 mm	Kyllä	95 %	10 kN	270 g
Erikoistaljapyörät								
KOOTENAY	P67	CE EN 12278	8 - 19 mm	76 mm	Kyllä	-	5 kN x 2 = 10 kN	1390 g
ROLLCAB	P47	CE EN 1909	vaijeri ≤ 55 mm	55 mm	Ei	-	5 kN	1470 g

SUOJAINRATKAISUT

EPICURE, Usine retraitement des eaux, Pierre Benite, Rhone, France © Lafouche

Kivi- ja betoniankkurit

Käytetään sekä väliaikaisten että pysyvien ankkureiden asentamiseen.

CŒUR

CŒUR GOUJON

COLLINOX

BAT'INOX

Ankkurointitarvikkeet

Leikarit estävät köyden kiertymisen taakan pyöriessä. Ankkurinjakajat mahdollistavat useiden ankkuripisteiden rakentamisen ja auttavat tekemään työpisteestä järjestelmällisen.

SWIVEL S

SWIVEL L

PAW

Ankkurinauhalenkit

Helposti kuljetettavien, väliaikaisten ankkureiden asentamiseen. Helppoja säätää, tarjolla eri pituuksia.

ANNEAU

CONNEXION

TREESBEE

TREESBEE SCREWLINK

Nopeasti säädettävä ankkuri

GRILLON

Tilapäinen vaakatasoinen elämänlanka

GRILLON

		COEUR GOUJON		COLLINOX	BAT'INOX
Tuotekoodi		P32	P33	P55	P57
Paino		85 g	120 g	95 g	250 g
Sertifiointi		EN 795 A1 EN 959	EN 795 A1 EN 959	EN 959	EN 959
Tyyppi					
Kivi	Graniitti, gneissi > 80 MPa	● ●	● ●	● ●	● ●
	Kova kalkkikivi > 80 MPa	● ●	● ●	● ●	● ●
	Kalkkikivi ja keskikova hiekkakivi 80 MPa to 45 MPa	●	● ●	● ●	● ●
	Pehmeä kivi (pehmeä hiekkakivi, kalkkikivi) < 45 MPa	Ei	Ei	●	● ●
Betoni	Erittäin korkealaatuinen > 50 MPa	●	● ●	● ●	● ●
	Keskitasoinen laatu 25 < x < 50 MPa	Ei	●	● ●	● ●
Asennus					
Pituus		55 mm	67 mm	70 mm	100 mm
Poraussyvyys		≥ 55 mm	≥ 67 mm	70-75 mm	100-105 mm
Halkaisija		10 mm	12 mm	10 mm	14 mm
Poraushalkaisija		10 mm	12 mm	12 mm	16 mm
Asennustyyppi		Laajennus	Laajennus	P56-liima*	P41-liima*
Kuivumisaikakehotus		-	-	40 min > 10 h**	40 min > 10 h**
Suorituskyky					
Soveltuu 50 MPa puristuslujuuden omaaville betonilaaduille		25 kN	25 kN	40 kN**	50 kN**
Irrotuslujuus 50 MPa puristuslujuuden omaavissa betonilaaduissa		18 kN	18 kN	35 kN**	50 kN**

● ●: koeveto suositeltava/ ●: koeveto välttämätön

* Tai muu Petzl-liima.
** Ajat viittaavat P41 ja P56 -liimoihin (ajat voivat muunnella riippuen liimasta ja ympäristöstä).

CŒUR

CŒUR GOUJON

COEUR

Ankkurinlehti, ruostumatonta terästä

- Saatavilla kahtena versiona:
  - COEUR (**P34050**): lehti 10 mm pulteille
  - COEUR (**P38150**): lehti 12 mm pulteille
- Paino: 40 g
- Sertifiointi: EN 795 A1

COEUR GOUJON

Täydellinen kiila-ankkuri, ruostumatonta terästä

- COEUR-ankkurinlehti, mekaanisesti laajeneva pultti ja mutteri
- Ankkurinlehden voi poistaa
- Saatavilla kahtena versiona:
  - COEUR GOUJON (**P32**): COEUR-lehti 10 mm pultilla
  - COEUR GOUJON (**P33**): COEUR-lehti 12 mm pultilla

COLLINOX

AMPOULE COLLINOX

PAW S

PAW M

SWIVEL S

BAT'INOX

AMPOULE BAT'INOX

PAW L

SWIVEL L

COLLINOX P55

Liimattava ankkuripultti, taottua ruostumatonta terästä

• 10 x 70 mm

AMPOULE COLLINOX P56

Hartsiliima COLLINOX-ankkuripultille

BAT'INOX P57

Liimattava ankkuripultti, taottua ruostumatonta terästä

• 14 x 100 mm

AMPOULE BAT'INOX P41

Hartsiliima BAT'INOX-ankkuripultille

PAW

Ankkurinjakaja

• Työpisteen helppoon järjestämiseen ja usean ankkuripisteen rakentamiseen
• 19 mm leveiden kiinnitysreikien läpi mahtuu useimpien sulkurenkaiden lukitusvaipat
• Tehty alumiinista: erinomainen lujuus–paino-suhde
• Murtolujuus: 36 kN
• Saatavilla kolmea kokoa:
- PAW S (**P63 S**): pieni (paino: 55 g)
- PAW M (**P63 M**): keskikokoinen (paino: 210 g)
- PAW L (**P63 L**): suuri (paino: 350 g)
• Saatavilla myös mustana:
- PAW S musta (**P63 SN**)
- PAW M musta (**P63 MN**)
- PAW L musta (**P63 LN**)
• Sertifiointi: CE, NFPA 1983 General Use

SWIVEL

Leikari

• Estää köyden kiertymisen taakan pyöriessä
• Erinomainen suorituskyky ja käyttöluotettavuus suojattujen kuulalaakereiden ansoista, joita ei tarvitse huoltaa
• SWIVEL S (**P58 S**):
- suunniteltu yhden henkilön kuormalle
- kompakti
- murtolujuus: 23 kN
- paino: 95 g
- Sertifiointi: CE
• SWIVEL L (**P58 L**):
- suunniteltu kahden hengen kuormille, päihin voi kiinnittää enintään 3 sulkurengasta
- murtolujuus: 36 kN
- paino: 150 g
• Sertifiointi: CE, NFPA 1983 General Use

TREESBEE TREESBEE SCREWLINK

ANNEAU

Nauhalenkki

• Saatavilla neljä pituutta:
- ANNEAU (**C40 60**): 60 cm (paino: 60 g)
- ANNEAU (**C40 80**): 80 cm (paino: 80 g)
- ANNEAU (**C40 120**): 120 cm (paino: 100 g)
- ANNEAU (**C40 150**): 150 cm (paino: 135 g)
• Saatavilla myös mustana:
- ANNEAU musta (**C40 60N**): 60 cm (paino: 60 g)
- ANNEAU musta (**C40 80N**): 80 cm (paino: 80 g)
- ANNEAU musta (**C40120N**): 120 cm (paino: 100 g)
• Murtolujuus: 22 kN
• Sertifioinnit: CE EN 566, CE EN 795 B

CONNEXION FIXE

Ankkurinauha

• Päissä D-muotoiset teräsrenkaat
• Saatavilla kolmea pituutta:
- CONNEXION FIXE (**C42 100**): 100 cm (paino: 335 g)
- CONNEXION FIXE (**C42 150**): 150 cm (paino: 390 g)
- CONNEXION FIXE (**C42 200**): 200 cm (paino: 440 g)
• Murtolujuus: 22 kN
• Sertifiointi: CE EN 795 B

CONNEXION VARIO C42 V

Säädettävä ankkurinauha

• Hihnaa voi säätää 80 - 130 cm säätösoljen avulla
• Päissä D-muotoiset teräsrenkaat
• Pituus 80 - 130 cm
• Paino: 475 g
• Murtolujuus: 22 kN
• Sertifiointi: CE EN 795 B

CONNEXION FAST C42 F

Nopeasti säädettävä ankkurinauha

• Hihnaa voi säätää 20 - 150 cm nopeakäyttöisen säätösoljen avulla
• Päissä D-muotoiset teräsrenkaat
• Pituus 20 - 150 cm
• Paino: 390 g
• Murtolujuus: 18 kN
• Sertifiointi: CE EN 795 B

TREESBEE
TREESBEE SCREWLINK

Ankkurinauha arboristeille

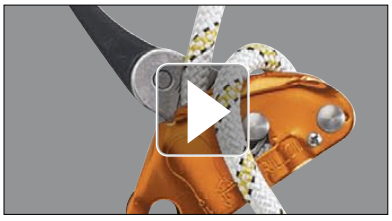
• Suojaa puuta ja parantaa köyden liukumista ankkurissa
• Voidaan asettaa paikoilleen maasta käsin
• Leveä hihna vähentää kiertymistä
• Kolminkertainen materiaalivahvuus suuremman lenkin päädyssä tekee nauhasta kulutuskestävämmän ankkuripistettä poistettaessa
• Päätylenkit on helppo tunnistaa värikoodien avulla
• Pituus: 110 cm
• Saatavilla kahtena eri versiona:
- TREESBEE (**C04110**): hihna, jonka päissä suuri rengas ja pieni rengas köysille pleissatulla päällä (punos menee pienen renkaan läpi), 240 g
- TREESBEE SCREWLINK (**C04110 M**): hihna, jonka toisessa päässä suuri rengas ja toisessa pikayhdistäjä (kolmion muotoinen) köysille, joissa ommeltu päätöslenkki (yhdistäjän voi avata niin, että ommeltu päätöslenkki pääsee läpi) 295 g
• Murtolujuus: 23 kN
• Sertifiointi: CE EN 795 B

Tilapäinen vaakatasoinen elämänlanka

GRILLON

Nopeasti säädettävä ankkuri

• Mahdollistaa yli kaksi metriä pitkän, säädettävän ankkurin nopean asennuksen
• Itsestään tarrautuva säätölaite mahdollistaa ankkuripisteen pituuden ja kireyden helpon säätämisen (sido muulisolmu GRILLONiin lukitaksesi ankkurin)
• Vähäjoustoinen köysi, kestää kulutusta ja ikääntymistä
• Ommellun päätöslenkin suojukset molemmissa päissä pitävät sulkurenkaan paikoillaan ja suojaavat köyttä kulumiselta
• Saatavilla neljä versiota (sulkurengasta ei mukana):
- GRILLON (**L52A 002**): 2 m, 435 g
- GRILLON (**L52A 003**): 3 m, 515 g
- GRILLON (**L52A 004**): 4 m, 595 g
- GRILLON (**L52A 005**): 5 m, 675 g
• Sertifiointi: CE EN 795 B

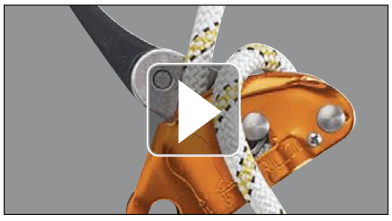


Tutustu kaikkiin GRILLONin nopeasti säädettävien ankkureiden käyttömahdollisuuksiin osoitteessa www.petzl.com/GRILLON.

GRILLON

Tilapäinen vaakatasoinen elämänlanka

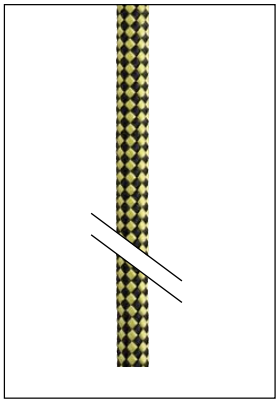
• Mahdollistaa vaakatasoisen turvaköyden nopean asennuksen, kun työalue on suuri
• Itsestään tarrautuva säätölaite mahdollistaa kahden ankkuripisteen välisen pituuden ja kireyden helpon säätämisen (sido muulisolmu GRILLONiin lukitaksesi ankkurin)
• Vähäjoustoinen köysi, kestää kulutusta ja ikääntymistä
• Ommellun päätöslenkin suojukset molemmissa päissä pitävät sulkurenkaan paikoillaan ja suojaavat köyttä kulumiselta
• Saatavilla neljä pituutta:
- GRILLON (**L52A 005**): 5 m, 675 g
- GRILLON (**L52A 010**): 10 m, 1055 g
- GRILLON (**L52A 015**): 15 m, 1455 g
- GRILLON (**L52A 020**): 20 m, 1900 g
• Sertifiointi: CE EN 795 B



Tutustu kaikkiin GRILLON-elämänlankojen käyttömahdollisuuksiin osoitteessa www.petzl.com/GRILLON.

Profil, VILLA MEDITERRANEE, Région Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, France - Architecte : BOERI Studio, Milano © Lafouche

Petzlin köysivalikoima on suunniteltu korkeanpaikantyöskentelyn ammattilaisille. Ne tarjoavat tehokkaita ratkaisuja työskentelyn erinäisiin haasteisiin: vaikeasti saavutettavat kohteet, tekninen pelastustyö, teollisuuskäyttö. Tarjotakseen ratkaisuja asiakkaille ympäri maailmaa, Petzl tarjoaa köysiä, jotka täyttävät sekä Euroopan standardit että Pohjois-Amerikan standardit.



Vakiomittaiset köydet

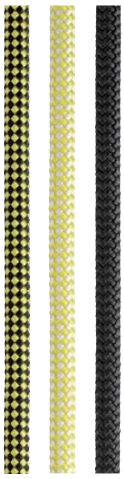
(Saatavilla vain Euroopan strandardien mukaisiin köysiin)

Petzl tarjoaa henkilökohtaista palvelua vastatakseen yksittäisten ammattilaisten erityisiin vaatimuksiin. Tämän ansiosta on mahdollista tilata tietyn pituinen köysi korkealaatuisilla päätylenkeillä, joissa on suojus joko yhdessä tai molemmissa päissä. Näin tuotteet ovat käyttövalmiita, ilman että niihin pitää tehdä solmuja.
Ommelluissa päätöslenkeissä on suojus, joka pitää sulkurenkaan paikoillaan ja helpottaa käyttöä.
Valmistetut päädyt ovat myös vahvempia kuin kahdeksikkosolmut ja täyttävät tietyt standardit, erityisesti EN 353-2 -standardin (putoamisen pysäyttävä järjestelmä liikkuvalla ankkuriköydellä, ASAP ja köysi).

Euroopan standardien mukaiset köydet

PARALLEL 10,5 mm

AXIS 11 mm



AXIS 11 mm

GRIP 12,5 mm

LINK 7 mm

Pohjois-Amerikan standardien mukaiset köydet

VECTOR 11 mm

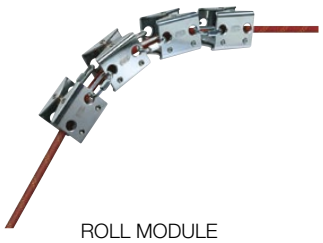
VECTOR 12,5 mm

RESCUE CORD 8 mm

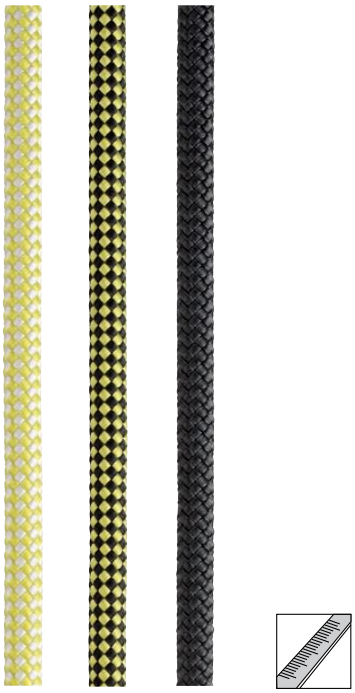
Köysisuojukset

PROTEC

SET CATERPILLAR



ROLL MODULE



PARALLEL 10,5 mm

Vähäjoustoinen köysi vaikeasti saavutettaviin kohteisiin

• Ohut halkaisija minimoi painon ja koon. Laskeutumisen kontrolloiminen vaatii osaamista
• Notkea, erinomainen käsitellä
• Saatavilla kolmea väriä, jotka auttavat erottamaan työköyden, turvaköyden ja yleisköyden toisistaan
• Vakiopituudet:
- 50 m: valkoinen (**R77W 050**)
- 50 m: keltainen (**R77Y 050**)
- 50 m: musta (**R77N 050**)
- 100 m: valkoinen (**R77W 100**)
- 100 m: keltainen (**R77Y 100**)
- 100 m: musta (**R77N 100**)
- 200 m: valkoinen (**R77W 200**)
- 200 m: keltainen (**R77Y 200**)
- 200 m: musta (**R77N 200**)

• Erikoistilaukset pyynnöstä:
- eri pituuksia (enintään 500 m)
- valinnaiset ommellut päätöslenkit

• Sertifiointi: CE EN 1891 tyyppi A (vähäjoustoiset köydet)
• Lujuus kahdeksikkosolmulla: ≥ 15 kN
• Lujuus ommellulla päätöslenkillä: ≥ 22 kN
• Nykäysvoima (putoamiskerroin 0,3): 5,1 kN
• Putoamiskerroin 1 putoamisia: 16
• Paino: 65 g/m

AXIS 11 mm

Vähäjoustoinen, erittäin kulutuskestävä köysi ommellulla päätöslenkillä

• Vakiohalkaisija käyttäjille, jotka eivät välttämättä ole asiantuntijoita köysitekniikoissa
• Saatavilla 10 - 60 m pituisina yhdellä ommellulla päätöslenkillä. Käytetään ASAP-köysitarraimen kanssa tai pelastuspakkauksessa I'D S -laskeutumislaitteen kanssa
• Ommeltu päätöslenkki suojuksella pitää sulkurenkaan oikeassa asennossa ja helpottaa käyttöä
• Vakiopituudet (ommelluilla päätöslenkeillä):
- 10 m: keltainen/musta (**R74YT 010**)
- 20 m: keltainen/musta (**R74YT 020**)
- 30 m: keltainen/musta (**R74YT 030**)
- 40 m: keltainen/musta (**R74YT 040**)
- 50 m: keltainen/musta (**R74YT 050**)
- 60 m: keltainen/musta (**R74YT 060**)

• Sertifiointi: CE EN 1891 tyyppi A (vähäjoustoiset köydet)
• Lujuus ommellulla päätöslenkillä: ≥ 22 kN
• Nykäysvoima (putoamiskerroin 0,3): 5,1 kN
• Putoamiskerroin 1 putoamisia: 20
• Paino: 73 g/m

AXIS 11 mm

Monikäyttöinen, erittäin kulutuskestävä köysi

• Vakiohalkaisija käyttäjille, jotka eivät välttämättä ole asiantuntijoita köysitekniikoissa
• Saatavilla kolmea eri väriä eri pakkausten tunnistamisen helpottamiseksi
• Vakiopituudet:
- 50 m: keltainen/musta (**R74Y 050**)
- 50 m: musta (**R74N 050**)
- 100 m: keltainen/musta (**R74Y 100**)
- 100 m: keltainen/musta (**R74W 100**)
- 100 m: musta (**R74N 100**)
- 200 m: keltainen/musta (**R74Y 200**)
- 200 m: musta (**R74N 200**)

• Erikoistilaukset pyynnöstä:
- eri pituuksia (enintään 500 m)
- valinnaiset ommellut päätöslenkit

• Sertifiointi: CE EN 1891 tyyppi A (vähäjoustoiset köydet)
• Lujuus kahdeksikkosolmulla: ≥ 15 kN
• Lujuus ommellulla päätöslenkillä: ≥ 22 kN
• Nykäysvoima (putoamiskerroin 0,3): 5,1 kN
• Putoamiskerroin 1 putoamisia: 20
• Paino: 73 g/m

GRIP 12,5 mm

Vähäjoustoinen, erittäin kestävä köysi pelastustöihin

• Halkaisija takaa erittäin hyvän otteen
• Vakiopituudet:
- 30 m (**R78W 030**)
- 60 m (**R78W 060**)

• Erikoistilaukset pyynnöstä:
- eri pituuksia (enintään 250 m)
- valinnaiset ommellut päätöslenkit

• Sertifiointi: CE EN 1891 tyyppi A (vähäjoustoiset köydet)
• Lujuus kahdeksikkosolmulla: ≥ 15 kN
• Lujuus ommellulla päätöslenkillä: ≥ 22 kN
• Nykäysvoima (putoamiskerroin 0,3): 5,2 kN
• Putoamiskerroin 1 putoamisia: 20
• Paino: 101 g/m

LINK 7 mm

Tarvikenaru

• Pelastustyössä uhrin ohjaamiseen, muuten varusteiden nostamiseen
• Vakiopituudet:
- 30 m (**R75W 030**)
- 60 m (**R75W 060**)
- 120 m (**R75W 120**)

• Erikoistilaukset pyynnöstä:
- eri pituuksia (enintään 800 m)
- valinnaiset ommellut päätöslenkit

• Sertifiointi: CE EN 564
• Lujuus kahdeksikkosolmulla: ≥ 7 kN
• Lujuus ommellulla päätöslenkillä: ≥ 10 kN
• Paino: 32 g/m

VECTOR 11 mm

Joustamaton köysi vaikeasti saavutettaviin kohteisiin ja putoamissuojaukseen

• Fusion Process™ auttaa ylläpitämään köyden muotoa ja tekee siitä erittäin helposti käsiteltävän
• Saatavilla neljää eri väriä eri pakkausten tunnistamisen helpottamiseksi
• Vakiopituudet:
- 46 m: valkoinen (**R1146 W**)
- 46 m: punainen (**R1146 R**)
- 46 m: sininen (**R1146 B**)
- 46 m: musta (**R1146 N**)
- 61 m: valkoinen (**R1161 W**)
- 61 m: punainen (**R1161 R**)
- 61 m: sininen (**R1161 B**)
- 61 m: musta (**R1161 N**)
- 183 m: valkoinen (**R11183 W**)
- 183 m: punainen (**R11183 R**)
- 183 m: sininen (**R11183 B**)
- 183 m: musta (**R11183 N**)
- 200 m: valkoinen (**R11200 W**)
- 200 m: musta (**R11200 N**)
- 366 m: valkoinen (**R11366 W**)
- 366 m: musta (**R11366 N**)

• Sertifiointi: NFPA 1983 Technical Use (static ropes)
• Paino: 2,7 kg / 30,5 m

VECTOR 12,5 mm

Joustamaton köysi palopelastustyöhön

• Fusion Process™ auttaa ylläpitämään köyden muotoa ja tekee siitä erittäin helposti käsiteltävän
• Saatavilla kuutta eri väriä eri sarjojen tunnistamisen helpottamiseksi
• Vakiopituudet:
- 46 m: valkoinen (**R1246 W**)
- 46 m: punainen (**R1246 R**)
- 46 m: sininen (**R1246 B**)
- 46 m: keltainen (**R1246 Y**)
- 46 m: oranssi (**R1246 O**)
- 61 m: valkoinen (**R1261 W**)
- 61 m: punainen (**R1261 R**)
- 61 m: sininen (**R1261 B**)
- 61 m: keltainen (**R1261 Y**)
- 61 m: oranssi (**R1261 O**)
- 183 m: valkoinen (**R12183 W**)
- 183 m: punainen (**R12183 R**)
- 183 m: sininen (**R12183 B**)
- 183 m: keltainen (**R12183 Y**)
- 183 m: oranssi (**R12183 O**)
- 183 m: musta (**R12183 N**)
- 366 m: valkoinen (**R12366 W**)
- 366 m: musta (**R12366 N**)

• Sertifiointi: NFPA 1983 Yleinen käyttö (joustamattomat köydet)
• Paino: 3,5 kg / 30,5 m

RESCUE CORD 8 mm

Joustamaton köysi, joka pääsääntöisesti suunniteltu Prusik-solmujen tekemiseen 11 mm ja 12,5 mm VECTOR-köysille

• Toimii erinomaisesti varmistaessa Tandem Prusik -tekniikalla
• Saatavilla neljää eri väriä eri pakkausten tunnistamisen helpottamiseksi
• Vakiopituudet:
- 46 m: punainen (**R846 R**)
- 46 m: oranssi (**R846 O**)
- 46 m: vihreä (**R846 G**)
- 46 m: musta (**R846 N**)
- 92 m / 300 ft: punainen (**R892 R**)
- 92 m: oranssi (**R892 O**)
- 92 m: vihreä (**R892 G**)
- 92 m: musta (**R892 N**)

• Sertifiointi: NFPA 1983 Pelastautuminen (joustamattomat köydet)
• Paino: 1,5 kg / 30,5 m

PROTEC C45 N

Tapuisa köysisuoja

- Auttaa suojaamaan kiinteää köyttä kulumiselta
- Kestävä, kevyt suojus (ilman PVC:tä)
- Tarranauha ja pidike tekevät köyden ympärille asettamisesta helppoa ja nopeaa
- Paino: 95 g

SET CATERPILLAR P68

Nivelletty köysisuoja

- Auttaa suojaamaan liikkuvaa köyttä kulumiselta
- Osat ovat yhdistetty pikayhdistäjillä: osien määrää voi vaihdella maaston mukaan
- Jokaisen osan voi asetella erikseen maastoon sopivasti
- Myydään settinä: 4 modulia ja 6 pikayhdistäjää
- Paino: 1055 g

ROLL MODULE P49

Nivelletty köysisuoja pyörivillä teloilla

- Käytetään liikkuvan köyden ohjaamiseen ja suojaamiseen kulumiselta
- Pysty- ja vaakasuuntaiset pyörivät telat ohjaavat liikkuvaa köyttä ja suojaavat sitä hiertymiseltä
- Jokaisen osan voi asetella erikseen maastoon sopivasti
- Osat ovat yhdistetty pikayhdistäjillä: osien määrää voi vaihdella maaston mukaan
- Myydään settinä: 4 modulia, 6 pikayhdistäjää ja kuljetuspussi
- Paino: 1330 g

PROFIL, Ecole St Georges, Marseille, France © Lafouche

Kestävät varustereput ja köysisäkit

TRANSPORT 45L

PORTAGE 30L

PERSONNEL 15L

BOLTBAG

PORTO

Pystyssä pysyvät varustesäkit

BUCKET 35L

BUCKET 25L

Tarvikkeet arboristotyöhön

JET

AIRLINE

ECLIPSE

Tarvikkeet

CORDEX

CORDEX PLUS

SPATHA

CRAB 6

SPIKY PLUS

TRANSPORT 45L S42Y 045

Kulutuskestävä ja tilava varustereppu

- Lantiovyö, olkaviilekkeet ja selkäpaneeli ovat pehmustettuja
- Aukossa läppäkansi, jonka sisäpuolella ikkunallinen tasku käyttäjän tunnistetiedoille
- Materiaali ultraäänihitsattua TPU:ta (PVC:tön), joka on erittäin kulutuskestävää
- Pikalukko on helppokäyttöinen ja toimii vaativissa olosuhteissa
- Käsillä kantamista varten kyljessä ja päällä kantokahvat
- Ylempää nostolenkkiä käytetään taljaamiseen
- Sisällä olevaa nostolenkkiä käytetään repun ripustamiseen auki-asennossa
- Tilavuus: 45 l
- Paino: 1250 g

Uusi pikalukko on helppokäyttöinen ja toimii vaativissa olosuhteissa

PORTAGE 30L S43Y 030

Kulutuskestävä keskikokoinen varustesäkki

- Pehmustetut olkaviilekkeet tekevät kantamisesta mukavaa
- Aukossa läppäkansi, jonka sisäpuolella ikkunallinen tasku käyttäjän tunnistetiedoille
- Materiaali ultraäänihitsattua TPU:ta (PVC:tön), joka on erittäin kulutuskestävää
- Pikalukko on helppokäyttöinen ja toimii vaativissa olosuhteissa
- Käsillä kantamista varten kyljessä ja päällä kantokahvat
- Ylempää nostolenkkiä käytetään taljaamiseen
- Sisällä olevaa nostolenkkiä käytetään repun ripustamiseen auki-asennossa
- Tilavuus: 30 l
- Paino: 850 g

PERSONNEL 15L

PORTO

BOLTBAG

BUCKET 35L

BUCKET 25L

PERSONNEL 15L S44Y 015

Kulutuskestävä pienikokoinen varustesäkki

• Yksinkertainen, kevyt malli
• Aukon kohdalla läppä, jossa tasku käyttäjän tunnistetiedoille
• Materiaali ultraäänihitsattua TPU:ta (PVC:tön), joka on erittäin kulutuskestävää
• Pikalukko on helppokäyttöinen ja toimii vaativissa olosuhteissa
• Käsillä kantamista varten kyljessä ja päällä kantokahvat
• Ylempää nostolenkkiä käytetään taljaamiseen
• Tilavuus: 15 l
• Paino: 450 g

PORTO C33

Varustelenkki

• Kiinnitetään helposti repun sisälenkkiin, ja varusteet saadaan järjestykseen
• Paino: 18 g

BOLTBAG C11 A

Varustepussi

• Vasaralle, pulteille ja muille varusteille
• Iso läpällinen tasku nopealla soljella
• Pieni sisätasku, ulkoinen kotelo vasaralle ja tasku pienille osille
• Voidaan kiinnittää myös vyölle
• Paino: 170 g

BUCKET

Kangassäkki, pysyy itsestään pystyssä

• Säkki pysyy itsestään pystyssä ja siinä on taittuva sulkuaukko, joka mahdollistaa helpon pääsyn varusteisiin
• Ulkopuolella vetoketjullinen tasku pientarvikkeille
• Ikkunallinen tasku varusteiden tunnistetiedoille
• Kaksi suurta, mukavaa kantokahvaa
• Säädettävä kantohihna kantamiseen olkalaukkumaisesti rinnan yli
• Sisällä olevaa lenkkiä voi käyttää köyden kiinnityspisteenä
• Pohja erikoisvahvistettu pitkäikäistä käyttöä varten
• Vedenkestävää kangasta
• Saatavilla kahtena versiona:
- BUCKET 25 litraa (**S41Y 025**): 525 g
- BUCKET 35 litraa (**S41Y 035**): 630 g

JET

AIRLINE

JET

Heittopaino

• Kestävä, kaksikerroksinen rakenne pidentää heittopainon ikää
• Virtaviivainen muoto helpottaa kulkua oksien lomasta
• Hihnan eriväriset ompeleet erottelevat eripainoiset pussit toisistaan
• Toissijainen kiinnityspiste köyden nopeaan kiinnitykseen
• Keltainen väri takaa erinomaisen havaittavuuden
• Saatavilla kolmena versiona:
- JET 250 g (**S02Y 250**)
- JET 300 g (**S02Y 300**)
- JET 350 g (**S02Y 350**)

AIRLINE

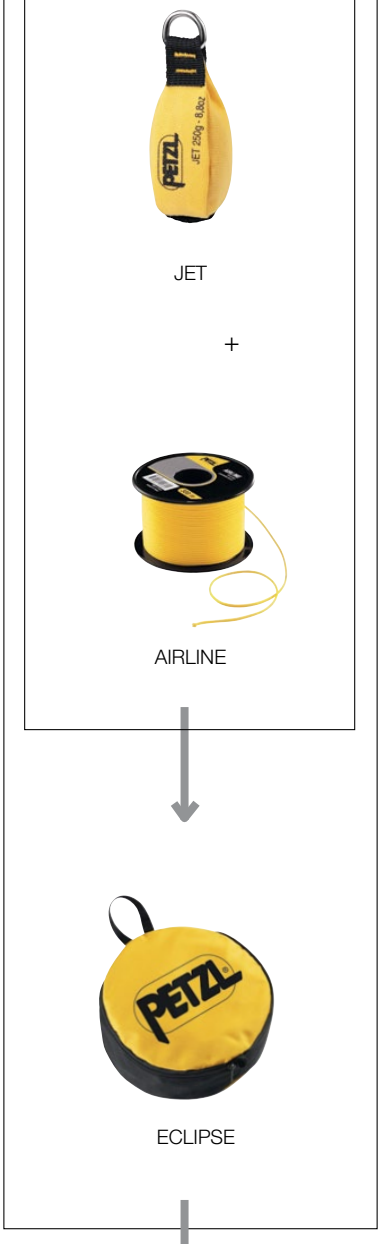
Heittoliina

• Yhdistää notkeuden, jota vaaditaan tarkkaan heittoon, ja jäykkyyden, jota tarvitaan ettei solmuja muodostu sen tullessa ulos pussista
• Erinomainen päällyksen ja ytimen välinen side pitää yllä pyöreää poikkileikkausta, mikä takaa hyvän liinan liukumisen puussa. Päällys on tehty Dyneemasta kulutuksen keston edistämiseksi
• Kevyt, ei tarvitse painavaa heittopainoa
• Keltainen väri takaa erinomaisen havaittavuuden
• Paino: 2,1 g/m
• Saatavilla kahtena versiona:
- AIRLINE 60 m (**R02Y 060**)
- AIRLINE 300 m (**R02Y 300**)

ECLIPSE S03Y

Kassi heittoliinalle

• Suuri aukko helpottaa AIRLINE-heittoliinan ja JET-heittopainon pakkaamista
• Kaksoispohjan ansiosta kaksi heittoliinaa voidaan säilyttää korissa erillään
• Kaksi kiinnityspistettä, jotta heittoliinat pysyvät erillään
• Neljä verkkotaskua heittopainoille
• Voidaan pakata hetkessä taittamalla pieneen kuljetuspussiin (mahtuu täydellisesti BUCKET-säkkiin)
• Paino: 500 g



JET

+

AIRLINE

ECLIPSE

BUCKET

NEW 2014

SPATHA

CRAB 6

SPIKY PLUS

CORDEX

Kevyet varmistus- ja laskeutumishanskat

• Korkealaatuista aitoa nahkaa
• Kestävät 2-kerrosvahvikkeet kulutusarimmilla paikoilla (sormenpäissä, kämmenessä, peukalon- ja etusormen välissä)
• Kämmenen päällipuoli hengittävää strech-nylonia
• Neopreeni-resorit tarranauhalla
• Kiinnitysreikä sulkurengasta varten jolla hanskat voi ripustaa valjaisiin
• Saatavilla seuraavat koot:
- musta väri:
. S (**K52 SN**)
. M (**K52 MN**)
. L (**K52 LN**)
. XL (**K52 XLN**)
- beige väri:
. XS (**K52 XST**)
. S (**K52 ST**)
. M (**K52 MT**)
. L (**K52 LT**)
. XL (**K52 XLT**)
• Sertifioinnit: CE

CORDEX PLUS

Kevyet varmistus- ja laskeutumishanskat

• Korkealaatuista aitoa nahkaa ja vahvistettu kämmensyrjä
• Kestävät 2-kerrosvahvikkeet kulutusarimmilla paikoilla (sormenpäissä, kämmenessä, peukalon- ja etusormen välissä)
• Kämmenen päällipuoli kestävää nahkaa, jossa joustoa vaativilla alueilla kulutusta kestävää strech-nylonia
• Neopreeni-resorit tarranauhalla
• Kiinnitysreikä sulkurengasta varten jolla hanskat voi ripustaa valjaisiin
• Saatavilla seuraavat koot:
- musta väri:
. S (**K53 SN**)
. M (**K53 MN**)
. L (**K53 LN**)
. XL (**K53 XLN**)
- beige väri:
. XS (**K53 XST**)
. S (**K53 ST**)
. M (**K53 MT**)
. L (**K53 LT**)
. XL (**K53 XLT**)
• Sertifioinnit: CE

SPATHA S92AN

Veitsi sulkurengasreiällä

• Sileä/sahalaitainen-yhdistelmäterä leikkaa helposti köyttä ja nauhaa
• Veitsessä on reikä jolla sen voi kiinnittää valjaisiin CARITOOL-työkalukiinnittimellä tai sulkurenkaalla
• Kaksi tapaa avata terä: paljain käsin terän sormireiän avulla tai hanskat kädessä karkeapintaista rengasta käyttäen
• Mekanismi jolla terä lukitaan auki-asentoon
• Ruostumattomasta teräksestä tehty terä on erittäi kestävä
• Paino: 43 g

CRAB 6 64160

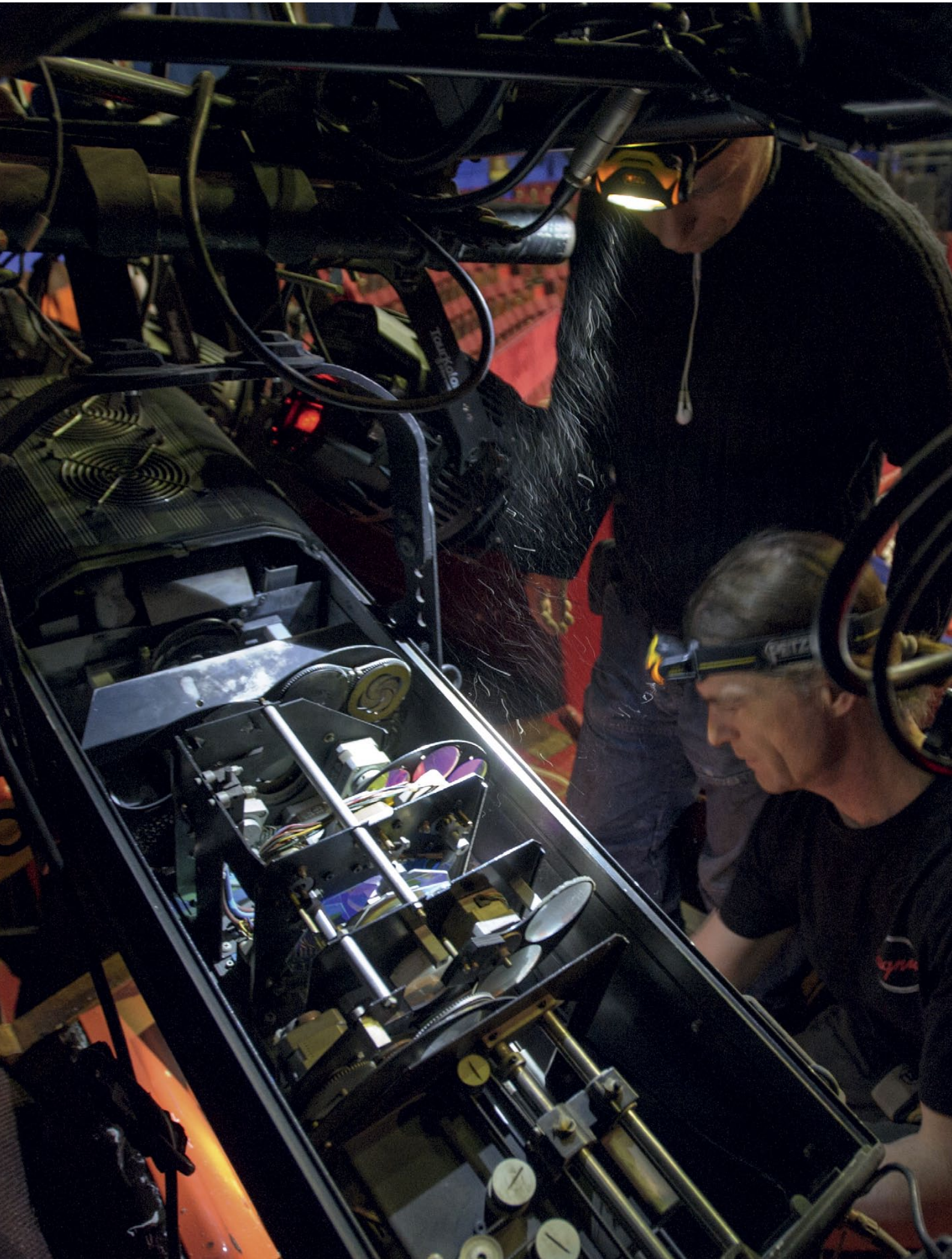
6-piikkiset jääraudat

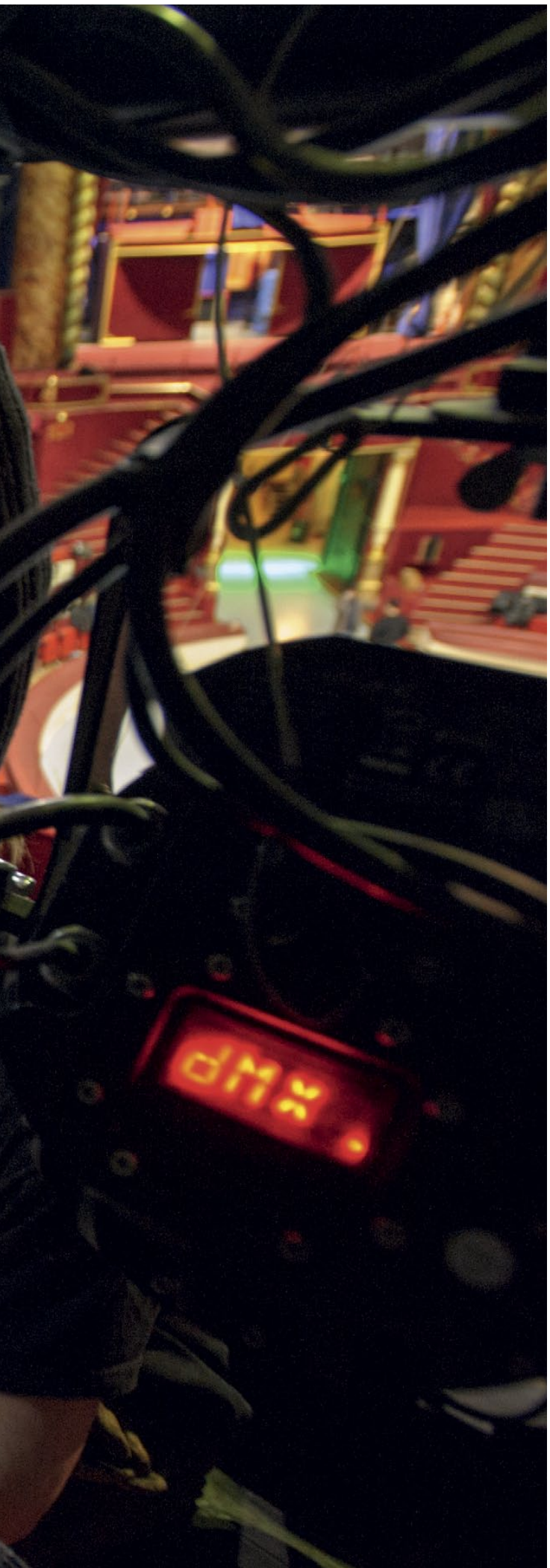
• Liikkumiseen rapautuneilla ja lumi- sekä jääpeitteisillä rinteillä
• Kaksoissivusäätö sopii kaikkiin kenkäkokoihin
• Paino: 2 x 200 g

SPIKY PLUS

Liukuesteet kenkiin

• Lumessa, jäässä ja liukkaassa maastossa kävelyyn: kumipohjat karbiditeräspiikeillä
• Sopii kaikenlaisiin kenkiin: kävelykenkiin, urheilutossuihin, saappaisiin
• Saatavilla kolme kokoa:
- SPIKY PLUS 1 (**79510**): ≤ 41
- SPIKY PLUS 2 (**79520**): 42...45
- SPIKY PLUS 3 (**79530**): ≥ 46





MAGNUM , Cirque d'Hiver BOUGLIONE, Paris, France © Stéphan Denys

Tekniikat

Tärkeää tietää valaisemisesta sivu 128

Käyttöolosuhteet ja standardit 132

Tuotteet

Pienet, lujarakenteiset otsavalaisimet 136

Monikäyttöiset otsavalaisimet 142

Suuritehoiset otsavalaisimet 148

Hätäotsavalaisin 151

Tuotehakemisto 152

Oikean valinnan tekeminen

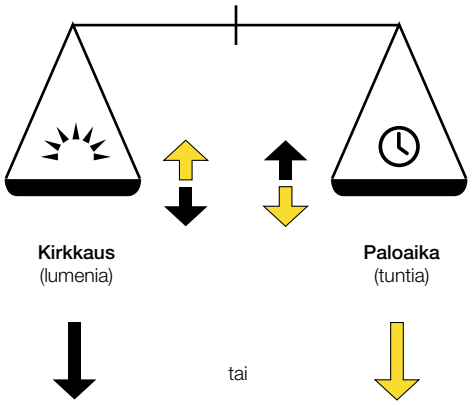
Yhä kasvavan otsavalaisintarjonnan ja yhä useamman teknologian edessä on vaikeaa tehdä valinta, joten haluamme kertoa selvemmin, miten valita oikea otsavalaisin.

Eri tapoja käyttää energiaa käyttötavan mukaan

Otsavalaisimen energianlähde:
- paristot
- integroitu ladattava akku

Kirkkaus vai paloaika: Kysymys on tasapainosta

Kirkkaus ja paloaika vaikuttavat suuresti toisiinsa, oli kyseessä mikä tahansa valaisuteknologia. Kirkkauden lisääminen vähentää automaattisesti paloaikaa ja päinvastoin.

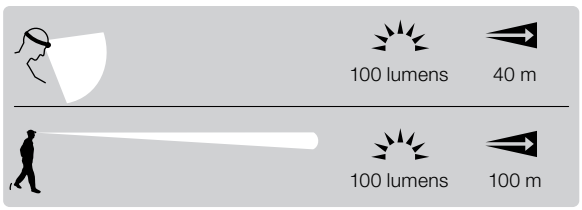


Huomio:
Kompakteissa otsavalaisimissa energianlähteen (tavallinen tai ladattava akku) kapasiteetti on rajoitettu, jotta valaisin olisi pienempi ja kevyempi ja siten mukavamman tuntuinen. Vaikka nykyajan LED-valojen ja paristojen suorituskyky on parantunut, otsavalaisimet eivät voi tuottaa sekä suurta kirkkautta että pitkää paloaikaa.

Valon määrä (valovirta)
Valokeilan muoto vaikuttaa suoraan valaisuetäisyyteen.

Valon määrä vaikuttaa valaisuetäisyyteen, mutta eniten siihen vaikuttaa valokeilan muoto.

Samalla valon määrällä valaisuetäisyys muuttuu valokeilan muuttuessa. Esimerkiksi 100 lumenia valaisee 40 metriin erittäin laajalla valokeilalla, mutta 100 metriin kohdistetulla valokeilalla.



Virrankäyttö: erilaisia lähestymistapoja

Otsavalaisimen energianlähdettä voi hallita monin eri tavoin.

STANDARD LIGHTING

• Periaate: otsavalaisimet jakelevat virtaa "suoraan" valonlähteeseen

• Valon voimakkuus heikkenee samalla, kun virtalähde tyhjenee. Otsavalaisin valaisee erittäin kirkkaasti ensimmäiset minuutit, jonka jälkeen valaisu heikkenee seuraavien tuntien aikana.

• Arvioitu kirkkaus tarkoittaa valon enimmäismäärää, joka mitataan kun valaisin laitetaan päälle. Se on valovirta alkuhetkellä

Huomaa:
- mitä suurempi STANDARD LIGHTING -otsavalaisimen valovirta on alkuhetkellä, sitä nopeammin se pienenee
- kun suorituslukemat näyttävät sekä kirkkauden että paloajan olevan suuria, luvut tulevat maksimitilan valovirrasta ja minimitilan paloajasta. Näitä kahta tulosta ei voi saada samanaikaisesti

CONSTANT LIGHTING

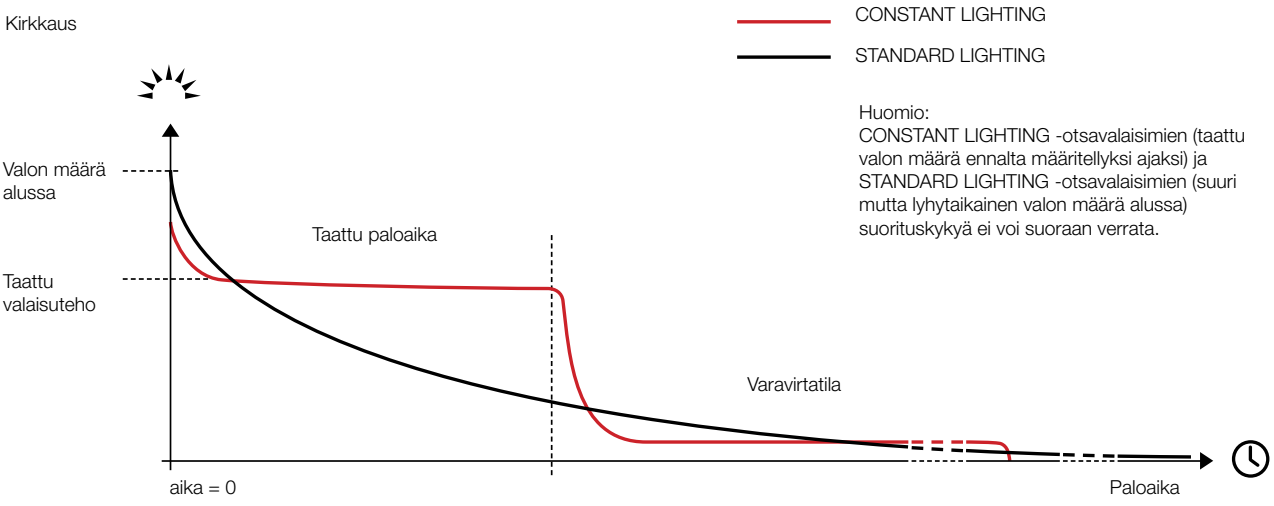
Periaate: otsavalaisimessa on elektroninen säätelyjärjestelmä

• Valon määrä pysyy samana ennalta määritellyn ajan. Kestoaika vastaa kunnolla hyödynnettävää akun käyttöikää (ei ota huomioon varavirtatilaa)

• Vakiovalonvoimakkuuden ansiosta valon määrän voi määrittää tietyksi aikaa. Tätä kutsutaan taatuksi kirkkaudeksi

• Suurin osa säädellyistä otsavalaisimista siirtyy varavirtatilaan kun energianlähde on melkein tyhjä (joissain tuotteissa vasta kymmenien tuntien jälkeen)

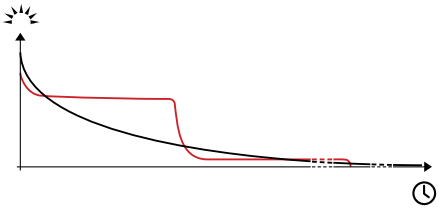
Huomaa: Saavuttaakseen esimerkiksi 100 lumenia kirkkautta 50 tunniksi pitäisi käyttää 75 kpl AAA-paristoa, mikä tarkottaisi 1,1 kg painoa pään päällä! Siksi Petzl suosittelee, että käyttäjä suhtautuu harkitsevasti väitteisiin joidenkin otsavalaisimien suorituskyvystä.



Viisi kysymystä otsavalaisinta valitessasi

1 - Sopiiko otsavalaisimen virranhallinta tarpeisiini?

Useimmissa Petzlin otsavalaisimissa on vakiovalonvoimakkuus (reguloidut otsavalaisimet). Nämä otsavalaisimet takaavat tasaisen valon määrän ennalta määritetyn pituiseksi ajaksi. Näin käyttäjä tietää, etteivät kirkkaus tai valaisuetäisyys heikkene tänä aikana.
Kun akku on melkein tyhjä, otsavalaisimessa on vielä tarpeeksi varavirtaa, joka antaa käyttäjälle tarpeeksi aikaa tehdä työnsä loppuun tai vaihtaa paikkaa.



CONSTANT LIGHTING

STANDARD LIGHTING

Lisätietoja sivulla 129

Petzl-otsavalaisimen etuja:

Säädeltävät otsavalaisimet ovat luotettavia työkaluja, jotka auttavat kaikissa päivittäisissä toimissa.

2 - Sopiiko virtalähde käyttötiheyteeni?

Petzl-otsavalaisimet toimivat tavallisilla paristoilla tai integroiduilla ladattavilla akuilla mallista riippuen. Kukin virtalähde sopii tietynlaiselle käyttäjälle:
- tavalliset paristot sopivat parhaiten ajoittaiseen käyttöön, mutta ne maksavat enemmän pitkällä tähtäimellä
- integroidut ladattavat akut on suunniteltu säännölliseen tai intensiiviseen käyttöön. Ne ovat käytännöllisempiä: otsavalaisin on aina käyttövalmis. Niiden kanssa ei tarvitse huolehtia paristojen ostamisesta tai asentamisesta. Ne ovat myös ympäristöystävällisempiä ja taloudellisesti kannattavampia

PIXA 3 -otsavalaisin tavallisilla paristoilla

PIXA 3R -otsavalaisin integroidulla ladattavalla akulla

Petzl-otsavalaisimen etuja:

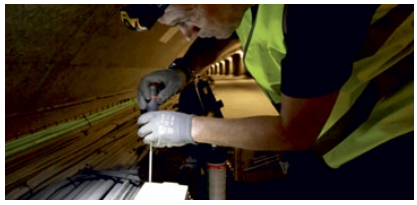
Petzl on päättänyt käyttää korkeimman suorituskyvyn teknologiaa PIXA- ja ULTRA-otsavalaisimissaan: litium-ionia. Litium-ioni-akkujen lataus purkautuu erittäin hitaasti, ja ne toimivat huipputehokkaasti alhaisissa lämpötiloissa.

3 - Sopivatko eri valaisutilat minun työhöni?

Petzl ilmoittaa jokaisen otsavalaisimen tiedoissa eri valaisutilavaihtoehdot. Jokainen valaisutila on tarkoitettu tiettyyn käyttötarkoitukseen: lähityöskentely, liikkuminen, kauas katsominen.

Jokaisessa valaisutilassa on omanlaisensa:
- valokeila (laaja, kohdistettu, yhdistetty jne.)
- vastaava valaisun suorituskyky (valon määrä, valaisuetäisyys, paloaika)

Esimerkkejä PIXA 3:n valaisutiloista:



Petzl-otsavalaisimen etuja:

Jokainen käyttäjä voi valita tarpeisiinsa sopivan otsavalaisimen halutulla suorituskyvyllä ja säätömahdollisuuksilla.

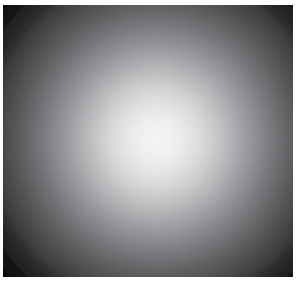
4 - Onko valo visuaalisesti miellyttävä?

Optimaalisen valaisun taatakseen otsavalaisimen pitää olla erittäin tarkasti suunniteltu ja varustettu huippulaadukkailla osilla.

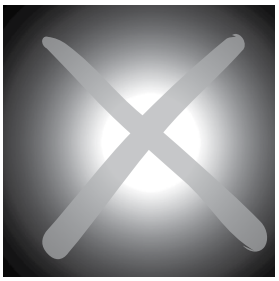
Petzl-otsavalaisimien etuna on yli 40 vuoden kokemus valaisualalta. Tämän tunnustetun erityisosaamisen ansiosta Petzlin tutkimus- ja tuotekehitysosaston on mahdollista kehittää innovatiivisia ratkaisuja, jotka maksimoivat tehokkuuden ja luotettavuuden.

Kaikissa Petzlin otsavalaisimissa on LED-valolähteet, joiden laatu on tasainen ja varmistettu ennakkoon. Petzl käyttää vain LEDejä, jotka täyttävät tietyt Petzlin määrittämät vaatimukset. Jokainen erä LEDejä tarkastetaan ja valitaan niiden valon värin yhtenäisyyden, alhaisen energiankulutuksen ja suuren valon määrän perusteella.

Jokainen Petzl-otsavalaisin tarkastetaan yksitellen, ennen kuin se lähtee tehtaasta. Tarkastuksiin kuuluu valaisimen suorituskyvyn ja valokeilan yhtenäisyyden testaaminen konenäön avulla.



Täydellisen yhteinäinen valokeila: käyttäjäystävällinen



Keskellä oleva kirkas kohta: häikäisevä

Visuaaliset viat: epätarkkuus, epämukavuus, silmien rasittuminen

Yksilökohtainen valaisimen suorituskykytesti

Petzl-otsavalaisimen etuja:

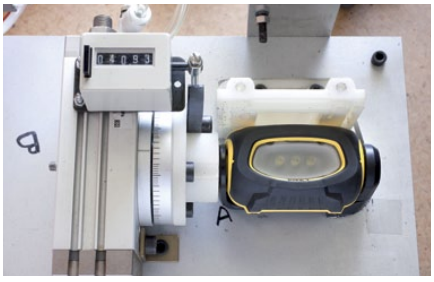
Petzl-otsavalaisimien valokeilat ovat visuaalisesti erittäin miellyttäviä: valaisu on yhteinäistä ilman keskellä olevaa kirkasta kohtaa, läiskiä tai tummia alueita.

5 - Sopiiko otsavalaisimen rakenne työhöni?

Petzl-otsavalaisimet on suunniteltu kestämään vaativimpia olosuhteita ja toimimaan erittäin luotettavasti.

Kaikkien mallien pitää läpäistä erittäin tiukat testit:
- iskut, putoaminen ja ruhjoutuminen (myös alhaisissa lämpötiloissa)
- luotettava toimiminen (mekaaninen kestävyys)
- yksittäinen testaus kokoamisvaiheesta tultuaan (lopullinen laadunvarmistus)
- vesitiiviys

Iskunkeston testaus

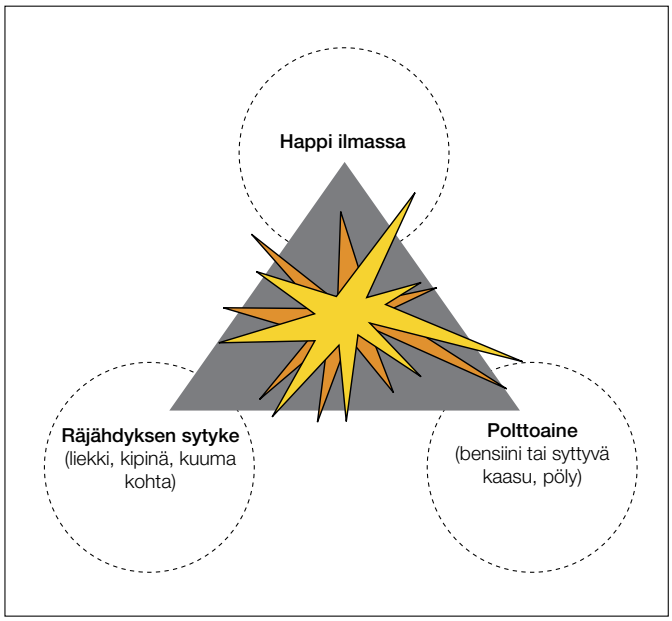


Toiminnan testaus

Petzl-otsavalaisimen etuja:

Suurin osa Petzlin otsavalaisimista takaa erittäin hyvän kestävyyden nestemäisiä ja kiinteitä aineita vastaan (katso IP-luokitustaulukko-sivu).

Räjähdysvaaralliset olosuhteet (ATEX- ja HAZLOC-standardit)



Missä olosuhteissa räjähdys voi tapahtua?

Räjähdys voi sattua, kun monta tekijää yhdistetään:
- hapetin: esimerkiksi ilmassa oleva happi
- polttoaine:
. bensiini tai kaasut: hiilivety, liuottimet, lakat, ohentajat, bensiini, alkoholi, väriaineet, hajusteet, kemikaalit, muovin valmistamisessa käytetyt aineet jne.
. jauheet tai pöly: magnesium, alumiini, sulfuuri, selluloosa, vilja, hiili, puu, maito, hartsi, sokeri, tärkkelys, polystyreeni, lannoite jne.
- kuuma kohta tai sytyke

Esimerkiksi viljasiiloa täytettäessä pölyä on ilmassa paljon. Sillon ympäristö on vaarallinen: lämpötilan nousu tai kipinä voi aiheuttaa räjähdyksen.

Jos ympäristössä havaitaan räjähdysriski (kaasua tai pölyä), tulee käyttää vain laitteita, jotka on erityisesti suunniteltu toimimaan ilman, että ne voivat aiheuttaa räjähdyksen. Nämä laitteet suojaavat monin eri tavoin räjähdysriskiltä.

ATEX-standardi

Mikä on ATEX?
ATEX-asetus on EU-direktiivi, joka edellyttää kaikkien organisaatioiden johtoa ymmärtämään täysin tiettyihin räjähdysvaarallisiin ympäristöihin liittyvät riskit. Tämän tehdäkseen yhtiön täytyy tehdä räjähdysriskin arvio ja räjähdyssuojausasiakirja, jotta mahdollisesti räjähdysalttiiksi muodostuvat alueet löydetään ja tehdään turvallisiksi.

Miten valitset laitteet, jotka sopivat räjähdysalttiisiin ympäristöihin?
ATEX-ympäristöt on jaettu kolmeen tilaluokkaan:
- tilaluokat 0, 1 tai 2 kaasuille
- tilaluokat 20, 21 tai 22 pölylle

On olemassa kaksi laiteryhmää:
- Ryhmä I: koskee kaivoksia (rajoittavampi)
- Ryhmä II: koskee kaikkea maan päällä toimivaa teollisuutta

Ryhmä II:n (maan päälliset alat) jokaiselle ATEX-tilaluokalle on oma laiteluokka.

Lisätietoja osoitteessa www.petzl.com/atex.

HAZLOC-standardi

Mikä on HAZLOC?
HAZLOC-sertifiointi koskee lähinnä Pohjois-Amerikkaa.
Sen päämääränä on vähentää räjähdysriskejä tietyissä olosuhteissa.
Se koostuu kahdesta tekijästä:
- tuotteiden testaaminen ja arviointi
- tehtaan tarkastaminen

Miten valitset laitteet, jotka sopivat räjähdysalttiisiin ympäristöihin?
HAZLOC-standardi luokittelee riskialttiit paikat kolmella tavalla:
- tyypin mukaan
- olosuhteiden mukaan
- vaarallisen aineen tai materiaalin luonteen mukaan

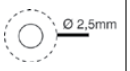
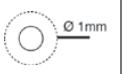
Lisätietoja osoitteessa www.petzl.com/hazloc.

IP-luokitustunnus

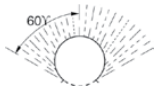
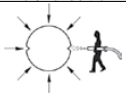
IP-tunnus on kansainvälinen standardi. Se luokittelee varusteiden kestävyyden kiinteitä (esim. pöly) ja nestemäisiä (vesi, öljy) aineita vastaan.

Miten IP-tunnus toimii?
Esimerkki: IP 67
Ensimmäinen numero kertoo kestävyyden kiinteitä aineita vastaan.
Toinen numero kertoo kestävyyden nestemäisiä aineita vastaan.
Tunnus IP 67 kertoo siis tuotteen olevan täysin pöly- ja vesitiivis.
Huom: Jos kriteeriä ei ole testattu, numeron tilalla on X (esim. IP X6 tarkoittaa sitä, että tuotetta ei ole testattu kiinteitä aineita vastaan).

Ensimmäinen numero kertoo kestävyyden kiinteitä aineita vastaan:

X = Ei testattu	—
0 = Ei suojausta	—
1 = Suojaus suuria kappaleita vastaan, halkaisija 50 mm tai enemmän	
2 = Suojaus suuria kappaleita vastaan, halkaisija 12,5 mm tai enemmän	
3 = Suojaus suuria kappaleita vastaan, halkaisija 2,5 mm tai enemmän	
4 = Suojaus suuria kappaleita vastaan, halkaisija 1 mm tai enemmän	
5 = Suojattu pölyltä (ei täydellisen tiivis, mutta ei haitallisia pölykertymiä)	
6 = Pölytiivis	

Toinen numero kertoo kestävyyden nestemäisiä aineita vastaan:

X = Ei testattu	—
0 = Ei suojausta	—
1 = Suojaus suoraan ylhäältä tulevaa vettä vastaan	
2 = Suojaus ylhäältä +/-15 astetta tulevaa vettä vastaan	
3 = Suojaus ylhäältä +/-60 astetta tulevaa vettä vastaan	
4 = Suojaus vesiroiskeita vastaan	
5 = Kestää vesisuihkun joka suunnasta	
6 = Kestää suurella paineella tulevan suihkun	
7 = Kestää hetkellisen upotuksen veteen	
8 = Kestää pysyvän upotuksen (yli 1 metrin syvyyteen valmistajan määrittelemäksi ajaksi)	

Sähkomagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Sähkömagneettinen yhteensopivuus kuvaa sähkölaitteen kykyä toimia luotettavasti huolimatta mahdollisista ympäristön sähkömagneettisista häiriöistä ja tuottamatta niitä itse. Kaikki Petzlin otsavalaisimet noudattavat 89/366/CEE-direktiivin vaatimuksia, jotka liittyvät sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen: ne eivät aiheita häiriöitä muissa CE-merkatuissa laitteissa.

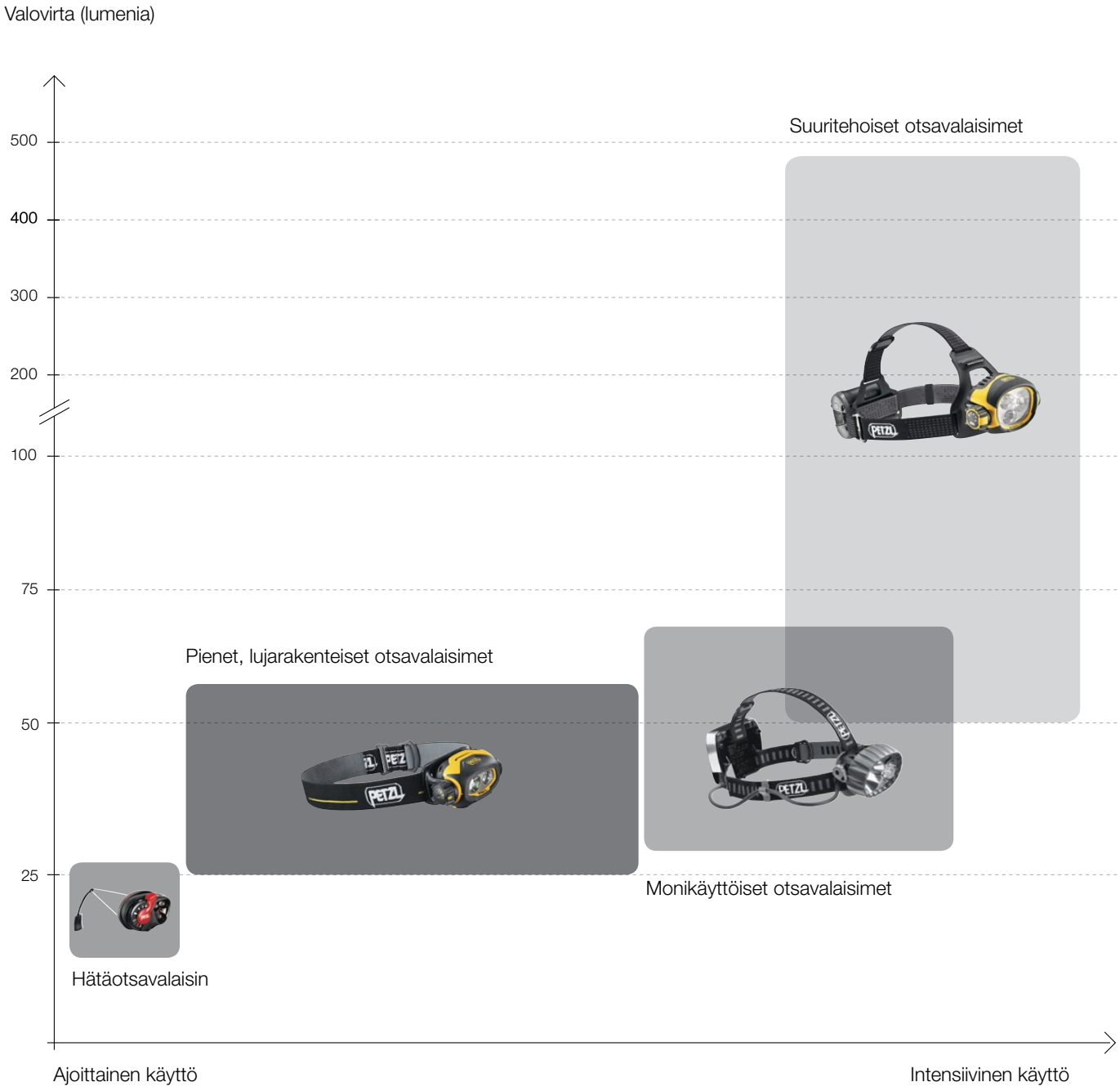
ANSI/NEMA FL1 -standardi

Standardin on kehittänyt 14 merkittävää henkilökohtaisten valaisimien valmistajaa, mukaanlukien Petzl. ANSI/NEMA FL1 -standardi määrittelee yhteisen protokollan valaisimen suorituskyvyn mittaamiseen. Tavoitteena on mahdollistaa eri merkkisten otsavalaisimien keskinäinen vertailu samoin perustein.
Huom: ANSI/NEMA FL 1 -standardi ei ota huomioon sitä, miten virtaa säännöstellään, eikä siksi salli suoraa vertailua vakiovalonvoimakkuuden ja heikkenevän valaisun välillä (Katso Oikean valinnan tekeminen).

Lisätietoa sivulta www.petzl.com/ANSI.

Petzl on yli 40 vuotta ollut otsavalaisimien asiantuntija. Se on luonut ja kehittänyt varusteita, joiden avulla ammattilaiset pääsevät työskentelemään vapaasti ja tehokkaasti pimeässä.

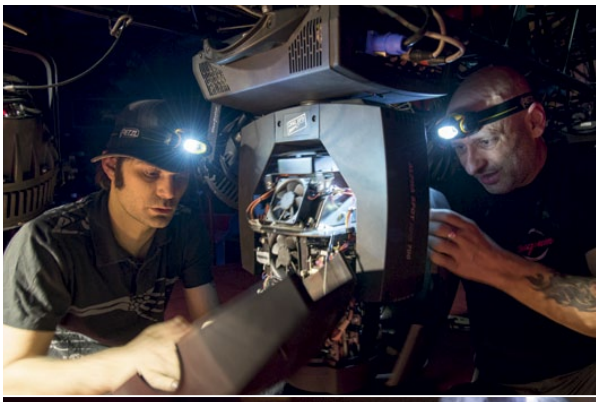
Petzlin otsavalaisimet on suunniteltu useiden kenttätestien perusteella. Ne takaavat hyvän ergonomian kaikissa olosuhteissa ja sopivat kaikkiin eri toimiin: konepajat, teollisuustyö, julkiset huolto- ja rakennustyöt, pelastustyö jne.



Viimeisimmät tiedot valaisimien suorituskyvystä sivulta petzl.com.

Pienet, lujarakenteiset otsavalaisimet

Otsavalaisimet päivittäiseen käyttöön



Monikäyttöiset otsavalaisimet

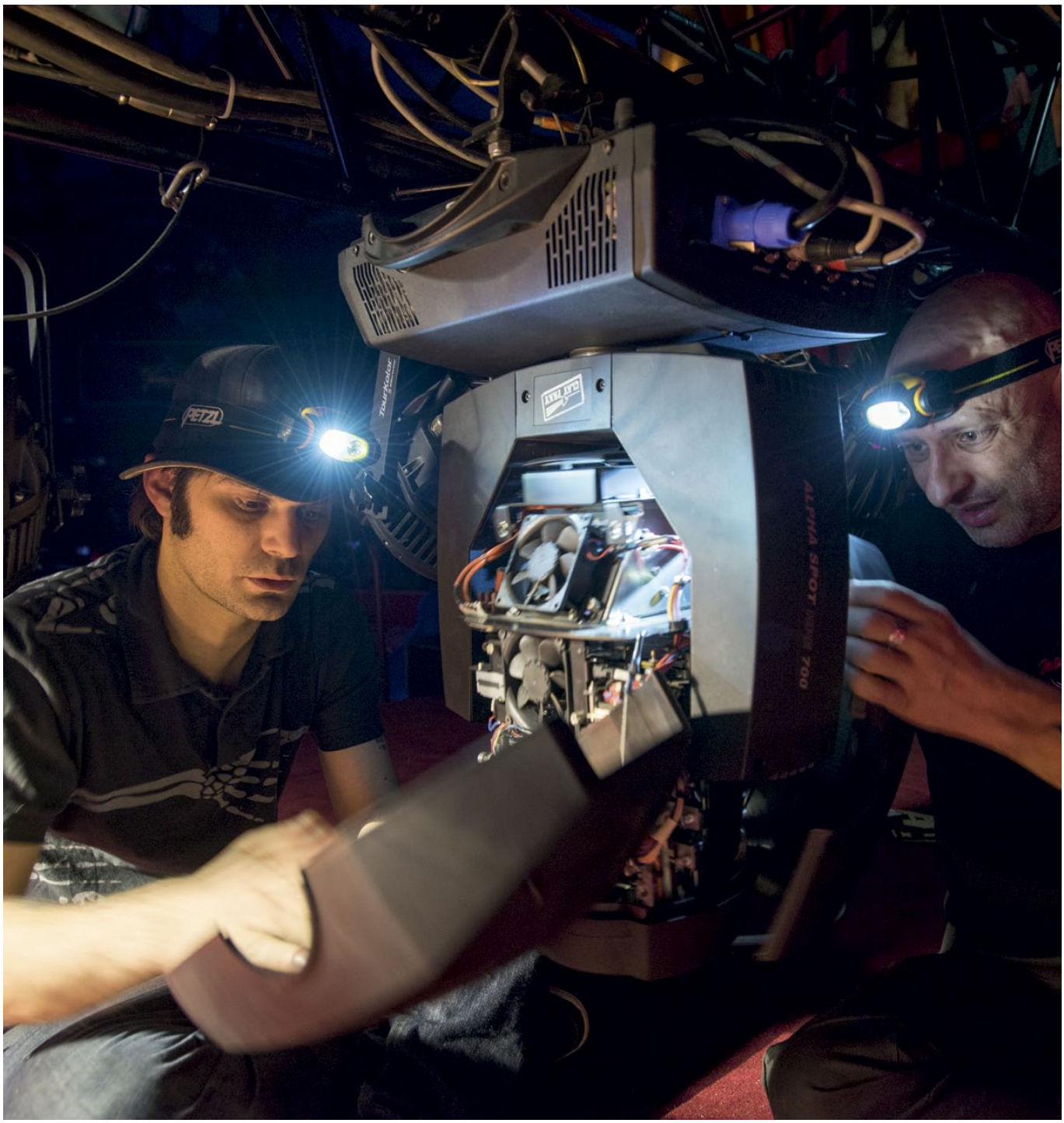
Otsavalaisimet intensiiviseen käyttöön

Suuritehoiset otsavalaisimet

Intensiiviseen käyttöön suunnitellut, suuren valovirran otsavalaisimet

Hätäotsavalaisin

Otsavalaisin säilytettäväksi tarvetta varten



MAGNUM , Cirque d'Hiver BOUGLIONE, Paris, France © Stéphan Denys

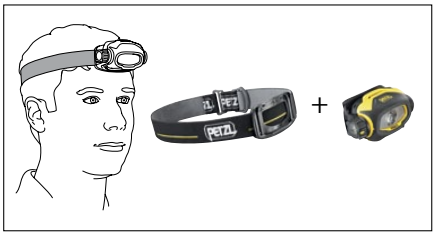
PIXA-tuotesarja koostuu otsavalaisimista, jotka on suunniteltu säännöllisesti pimeässä työskenteleville ammattilaisille. Ne valaisevat jättäen samalla kädet vapaaksi tehokasta ja mukavaa työskentelyä varten.
Niiden merkittävimmät vahvuudet: iskunkestävyys, luotettavuus, helppo- ja monikäyttöisyys. Tuotesarjaan kuuluu neljä mallia, jotka on suunniteltu eri käyttöihin.

Lisää tietoa PIXA-valikoimasta
osoitteessa www.petzl.com/PIXA

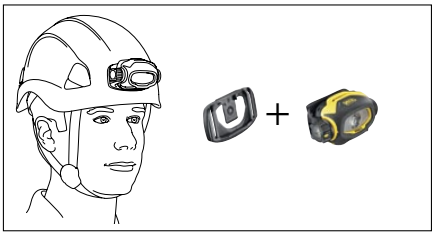
PETZL.COM

Kolme tapaa käyttää Pixaa

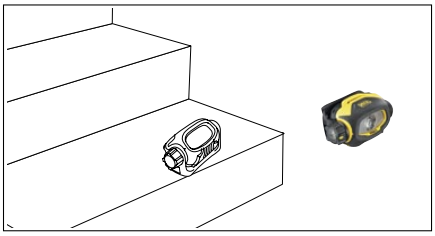
Vastatakseen jokaisen työtilanteen erityisiin vaatimuksiin PIXA-otsavalaisinta voi käyttää päässä (joustavalla otsapannalla), kiinnitettynä Petzlin VERTEX- tai ALVEO-kypärän kiinnityslevyyn tai asetettuna alustalle.



Päässä



Petzl-kypärässä



Asetettuna alustalle

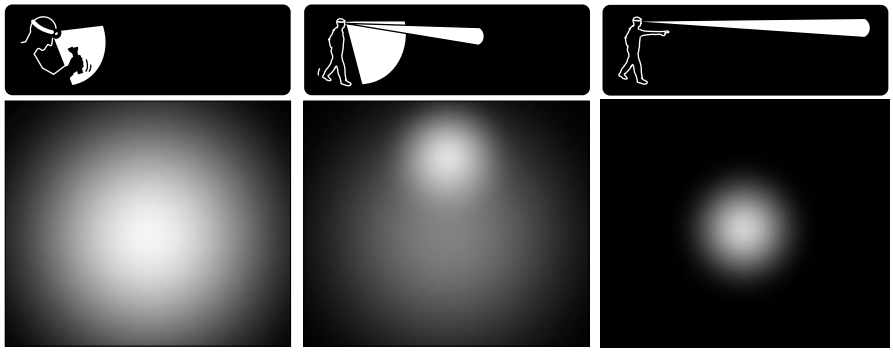
CONSTANT LIGHTING

PIXA-otsavalaisimien integroitu elektroninen tehonsäätely takaa valaisun, joka ei himmene kun paristot kuluvat.

CONSTANT
LIGHTING

Monta valaisutapaa

PIXA-otsavalaisimet tarjoavat erilaisia valaisuvaihtoehtoja, jotta ne vastaisivat paremmin ammattilaisten eri vaatimuksiin. Ne tarjoavat monipuolisen valaisun työskentelyalueelle.



Laaja valokeila lähellä tapahtuvaan työskentelyyn

Yhdistetty valokeila liikkumiseen

Kohdistettu valokeila kauas katsomiseen

Luja rakenne

Helppo käyttää

Kierrettävä valintakytkin on helppo löytää ja sitä on helppo käyttää hanskat kädessä. Kytkin tekee eri valaisutilojen valinnasta nopeaa ja helppoa.

Vesitiiviys

PIXA-otsavalaisimet ovat vesitiiviitä ja toimivat täydellisesti läpimärkinä upottamisen jälkeen (suojausluokitus IP 67).

Suuri mekaaninen kestävyys

Iskut, pudottamiset, ruhjoutumiset: nämä valaisimet on suunniteltu kestämään ammattikäyttöön kuuluvia, päivittäisiä haasteita.

Kemikaalien kestävyys

Jotta otsavalaisimet toimisivat luotettavasti vaativissa olosuhteissa, niiden kestävyys on testattu useilla aineilla (lista aineista osoitteessa www.petzl.com).

Säilytysasento

PIXA-otsavalaisimen säilytysasennossa linssi on suojattuna ja valintakytkin on lukittuna, jotta virta ei mene vahingossa päälle työkalupakissa.

ATEX- ja HAZLOC-luokitukset

PIXA-otsavalaisimet soveltuvat myös käyttöön räjähdysvaarallisissa olosuhteissa.

PIXA 3R

Ladattava monikeilainen otsavalaisin päivittäiseen käyttöön. Sopii lähivalaisuun, liikkumiseen ja pitkälle katsomiseen. CONSTANT LIGHTING -teknologialla.

PIXA 3

Monikeilainen otsavalaisin lähivalaisuun, liikkumiseen ja pitkälle katsomiseen CONSTANT LIGHTING -teknologialla

PIXA 2

Otsavalaisin lähivalaisuun ja liikkumiseen CONSTANT LIGHTING -teknologialla.

PIXA 1

Otsavalaisin lähivalaisuun CONSTANT LIGHTING -teknologialla.

Tarvikkeet

RUBBER

POCHE

LADATTAVA AKKU PIXA 3R:LLE

AUTOLATURI

PIXA 3R E78CHR

Ladattava monikeilainen otsavalaisin päivittäiseen käyttöön. Sopii lähivalaisuun, liikkumiseen ja pitkälle katsomiseen. CONSTANT LIGHTING -teknologialla.

Latausteline jossa otsavalaisimen voi ladata irrottamatta akkua. Akun voi myös ladata irrallaan, jolloin otsavalaisinta voi käyttää vara-akulla.

Monikeilainen: eri valaisutilat lähityöskentelyyn, liikkumiseen ja kauas katsomiseen.

Lisää tietoa PIXA 3R:stä osoitteessa www.petzl.com/PIXA.

- Otsavalaisinta käyttäessä kädet jäävät vapaaksi työntekoon. Sitä voi käyttää:
  - otsalla otsapannalla kiinnitettynä
  - kiinnitettynä VERTEX (2011 tai myöhempi versio) tai ALVEO-kypärän kiinnityslevyyn
  - asetettuna alustalle
- Päivittäiseen käyttöön. Integroitu ladattava litiumioni-polymeeri-akku ja pikalatausteline (3 tuntia)
- CONSTANT LIGHTING -teknologia takaa tasaisen valaisun, joka ei himmene vähitellen akun tyhjentyessä
- Monta valaisutilaa tilanteen mukaan:
  - tarkkuutta vaativaan lähityöskentelyyn: laaja, yhtenäinen valokeila
  - liikkumiseen: yhdistetty valokeila kohdevalolla, mahdollistaa sujuvan liikkumisen
  - kauas katsomiseen: kohdistettu valokeila
- Akun käyttöajan voi säätää valaisutarpeen mukaan (kääntämällä nopeasti kytkintä):
  - STANDARD: valonvoimakkuuden ja akun kestoajan tasapaino
  - MAX AUTONOMY: akun kesto etusijalla
  - MAX POWER: valonvoimakkuus etusijalla
- Luotettavaa, käytännöllistä ja kestävää valaisua ammattilaisille:
  - siirtyy automaattisesti varavirtatilaan kun akku on melkein tyhjä (valo vilkkuu ja punainen valo syttyy)
  - kytkintä on helppo käyttää hanskat kädessä
  - säilytysasento suojaa otsavalaisimen linssiä ja estää virran menemistä päälle vahingossa
  - latausteline otsavalaisimen tai pelkän akun lataamiseen
  - voidaan käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä (ATEX: tilaluokka 2/22)
  - kestää erinomaisesti putoamisen (2 metristä), iskut ja ruhjoutumisen (80 kg)
  - mukava ja pestävä, joustava otsapanta
- kestää kemikaaleja (katso www.petzl.com/PIXA)
- Paino: 145 g
- Virtalähde: Litiumioni-polymeeri-akku 930 mAh
- Sertifiointi:
  - CE
  - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4
  - ANSI/NEMA FL1
- Vesitiiviys: IP 67 (vesitiivis 1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan, ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen)
- 3 vuoden takuu (akku 1 vuosi tai 300 latauskertaa)

CONSTANT LIGHTING

	STANDARD			MAX AUTONOMY			MAX POWER		
	25 lm	15 m	12 h	25 lm	15 m	**12 h**	**55 lm**	25 m	3 h
	35 lm	35 m	6 h	25 lm	25 m	**12 h**	**55 lm**	45 m	3 h
	55 lm	75 m	3 h	25 lm	40 m	**12 h**	**55 lm**	75 m	3 h

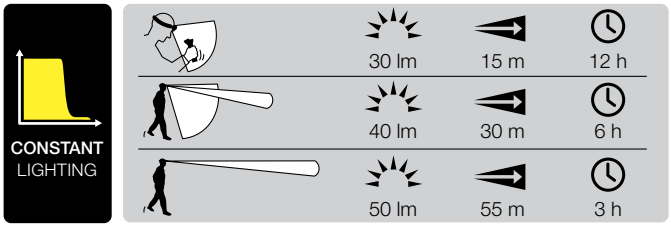
Varavirtatila: valaisee 5 lumenin valovirralla vähintään 2 tuntia

Viimeisimmät tiedot valaisimien suorituskyvystä sivulta petzl.com.

PIXA 3 E78CHB

Monikeilainen otsavalaisin lähivalaisuun, liikkumiseen ja pitkälle katsomiseen CONSTANT LIGHTING -teknologialla

• Otsavalaisinta käyttäessä kädet jäävät vapaaksi työntekoon. Sitä voi käyttää:
- otsalla otsapannalla kiinnitettynä
- kiinnitettynä VERTEX (2011 tai myöhempi versio) tai ALVEO-kypärän kiinnityslevyyn
- asetettuna alustalle
• CONSTANT LIGHTING -teknologia takaa tasavoimakkuuksisen valaisun, joka ei himmene vähitellen akun tyhjentyessä
• Monta valaisutilaa tilanteen mukaan:
- tarkkuutta vaativaan lähityöskentelyyn: laaja, yhtenäinen valokeila
- liikkumiseen: yhdistetty valokeila kohdevalolla, mahdollistaa sujuvan liikkumisen
- kauas katsomiseen: kohdistettu valokeila
• Luotettavaa, käytännöllistä ja kestävää valaisua ammattilaisille:
- siirtyy automaattisesti varavirtatilaan kun akku on melkein tyhjä (valo vilkkuu ja punainen valo syttyy)
- kytkintä on helppo käyttää hanskat kädessä
- säilytysasento suojaa otsavalaisimen linssiä ja estää virran menemistä päälle vahingossa
- voidaan käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä (ATEX: tilaluokka 2/22)
- kestää erinomaisesti putoamisen (2 metristä), iskut ja ruhjoutumisen (80 kg)
- mukava ja pestävä, joustava otsapanta
• kestää kemikaaleja (katso www.petzl.com/PIXA)
• Paino: 160 g
• Virtalähde: kaksi AA/LR06 paristoa (sisältyvät)
• Lisäksi sopivat paristot: ladattavat Ni-Mh -paristot ja litiumparistot
• Sertifiointi:
- CE
- ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4
- HAZLOC: tilaluokka I ryhmät C & D osa II, tilaluokka II ryhmä G osa II (sertifioinnit taattu vain alkaliparistoille)
- ANSI/NEMA FL1
• Vesitiiviys: IP 67 (vesitiivis 1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan, ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen)
• 3 vuoden takuu

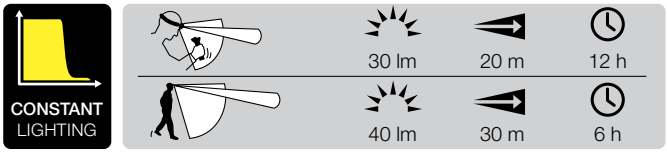


Varavirtatila: valaisee 5 lumenin valovirralla vähintään 10 tuntia

PIXA 2 E78BHB

Otsavalaisin lähivalaisuun ja liikkumiseen CONSTANT LIGHTING -teknologialla

• Otsavalaisinta käyttäessä kädet jäävät vapaaksi työntekoon. Sitä voi käyttää:
- otsalla otsapannalla kiinnitettynä
- kiinnitettynä VERTEX (2011 tai myöhempi versio) tai ALVEO-kypärän kiinnityslevyyn
- asetettuna alustalle
• CONSTANT LIGHTING -teknologia takaa tasavoimakkuuksisen valaisun, joka ei himmene vähitellen akun tyhjentyessä
• Monta valaisutilaa tilanteen mukaan:
- tarkkuutta vaativaan lähityöskentelyyn: yhdistetty valokeila laajalla, yhtenäisellä valolla
- liikkumiseen: yhdistetty valokeila kohdevalolla, mahdollistaa sujuvan liikkumisen
• Luotettavaa, käytännöllistä ja kestävää valaisua ammattilaisille:
- siirtyy automaattisesti varavirtatilaan kun akku on melkein tyhjä (valo vilkkuu)
- kytkintä on helppo käyttää hanskat kädessä
- säilytysasento suojaa otsavalaisimen linssiä ja estää virran menemistä päälle vahingossa
- voidaan käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä (ATEX: tilaluokka 2/22)
- kestää erinomaisesti putoamisen (2 metristä), iskut ja ruhjoutumisen (80 kg)
- mukava ja pestävä, joustava otsapanta
• kestää kemikaaleja (katso www.petzl.com/PIXA)
• Paino: 160 g
• Virtalähde: kaksi AA/LR06 paristoa (sisältyvät)
• Lisäksi sopivat paristot: ladattavat Ni-Mh -paristot ja litiumparistot
• Sertifiointi:
- CE
- ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4
- HAZLOC: tilaluokka I ryhmät C & D osa II, tilaluokka II ryhmä G osa II (sertifioinnit taattu vain alkaliparistoille)
- ANSI/NEMA FL1
• Vesitiiviys: IP 67 (vesitiivis 1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan, ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen)
• 3 vuoden takuu



Varavirtatila: valaisee 5 lumenin valovirralla vähintään 10 tuntia

Viimeisimmät tiedot valaisimien suorituskyvystä sivulta petzl.com.

RUBBER

POCHE

LADATTAVA AKKU
PIXA 3R:LLE

AUTOLATURI

PIXA 1 E78AHB

Otsavalaisin lähivalaisuun CONSTANT LIGHTING -teknologialla

• Otsavalaisinta käyttäessä kädet jäävät vapaaksi työntekoon. Sitä voi käyttää:
- otsalla otsapannalla kiinnitettynä
- kiinnitettynä VERTEX (2011 tai myöhempi versio) tai ALVEO-kypärän kiinnityslevyyn
- asetettuna alustalle
• CONSTANT LIGHTING -teknologia takaa tasavoimakkuuksisen valaisun, joka ei himmene vähitellen akun tyhjentyessä
• Yksi valaisutila miellyttävään lähivalaisuun : hajavalotyyppinen laaja valokeila pienennetyllä kirkkaudella, ei häikäise muita ryhmätilanteissa ja tarjoaa pitkän paloajan
• Luotettavaa, käytännöllistä ja kestävää valaisua ammattilaisille:
- siirtyy automaattisesti varavirtatilaan kun akku on melkein tyhjä
- kytkintä on helppo käyttää hanskat kädessä
- säilytysasento suojaa otsavalaisimen linssiä ja estää virran menemistä päälle vahingossa
- voidaan käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä (ATEX: tilaluokka 2/22)
- kestää erinomaisesti putoamisen (2 metristä), iskut ja ruhjoutumisen (80 kg)
- mukava ja pestävä, joustava otsapanta
• kestää kemikaaleja (katso www.petzl.com/PIXA)
• Paino: 160 g
• Virtalähde: kaksi AA/LR06 paristoa (sisältyvät)
• Lisäksi sopivat paristot: ladattavat Ni-Mh -paristot ja litiumparistot
• Sertifiointi:
- CE
- ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4
- HAZLOC: tilaluokka I ryhmät C & D osa II, tilaluokka II ryhmä G osa II (sertifiointi taattu vain alkaliparistoille)
- ANSI/NEMA FL1
• Vesitiiviys: IP 67 (vesitiivis 1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan, ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen)
• 3 vuoden takuu

Varavirtatila: valaisee 5 lumenin valovirralla vähintään 10 tuntia

RUBBER E78002

Kuminen panta PIXA-otsavalaisimelle, yhteensopiva kaikkien kypärien kanssa

• Ihanteellinen teollisuuskypäriin joissa ei ole kiinnikkeitä otsavalaisimen pannalle
• Kuminen panta pitää otsavalaisimen varmasti kiinni kypärässä
• Pikakiinnikelevy mahdollistaa valaisimen nopean ja helpon asentamisen kumipantaan
• Voidaan käyttää kaikissa tilanteissa, myös vaativissa olosuhteissa (kumi on erittäin kestävää)
• Solkea on helppo käyttää pannan säätämiseen
• 3 vuoden takuu

POCHE E78001

Vyökotelo PIXA-otsavalaisimen kuljettamiseen

• Nopea avata nepparillisen läpän ansiosta
• Voidaan kuljettaa turvallisesti lantiovyöllä sen nepparillisen vyölenkin ansiosta
• 3 vuoden takuu

Ladattava akku PIXA 3R:lle E78003

Ladattava litiumioni-polymeeri-akku, 930 mAh

• Ladattavissa irrallaan tai otsavalaisimessa; latausteline sisältyy PIXA 3R -otsavalaisimeen
• Pikalataus 3:ssa tunnissa
• Takuu 1 vuosi tai 300 latauskertaa

Autolaturi E93111

12 V autolaturi USB-liittimellä

• Mahdollistaa PIXA 3R -otsavalaisimen akun lataamisen ajoneuvossa USB-johdolla PIXA 3R:n mukana tulevassa lataustelineessä
• Pikalataus 3:ssa tunnissa
• 3 vuoden takuu

Centrale hydroélectrique EDF de Super Bissorte, Modane, France © Patt Dion

DUO-otsavalaisimet on suunniteltu vaativissa olosuhteissa työskenteleville ammattilaisille. Nämä otsavalaisimet ovat vesitiiviitä. Ne kestävät iskuja, kulumista, likaa ja vettä. DUO-otsavalaisimet on suunniteltu suorituskykyiseen valaisuun. Niissä on kaksi suunnattavaa valolähdettä, jotka tarjoavat valaistusta kauas katsomiseen tai lähityöskentelyyn, tarpeesta riippuen.

Hybridivalaisu

Kaksi valonlähdettä tarjoavat monipuolisen valaisun useimpiin työtilanteisiin: LED-valonlähde lähivalaisuun ja halogeenipolttimo tai 1 W LED pitkällä valokantamalla.

Virtakytkin

Otsavalaisimen virtakytkintä pystyy käyttämään yhdellä kädellä ja sen saa lukittua napsauttamalla keltaista lukitusnappia, jolloin valaisin ei mene vahingossa päälle.

Vesitiivis paristokotelo

DUO-otsavalaisimet on suunniteltu vaativiin olosuhteisiin, ja niihin kuuluva paristokotelo kestää vaikeimpia olosuhteita. Kaksi metallisalpaa takaavat, että kansi lukkiutuu täydellisesti ja on vesitiivis -5 metrin syvyyteen.

ATEX hybridiotsavalaisin

Otsavalaisin vaarallisiin olosuhteisiin

DUO ATEX LED 5

Hybridiotsavalaisimet

Otsavalaisimet intensiiviseen käyttöön kaikissa olosuhteissa.
Saatavilla kätevänä vakioversiona (valaisin ja paristokotelo päässä) tai BELT-versiona (etäparistokotelo vyölle), jossa päähän kohdistuva paino on vähäisempi.

DUO LED 5

DUO LED 14

FIXO DUO LED 14

DUO LED 14 ACCU

DUOBELT LED 5

DUOBELT LED 14

Tarvikkeet

ACCU DUO ATEX

ACCU DUO

Chargeurs DUO

MODU'LED 14 DUO

CROCHLAMP S
CROCHLAMP L

DUO® ATEX LED 5 E61L5 4

Vesitiivis hybridiotsavalaisin vaativiin, räjähdysvaarallisiin olosuhteisiin: 1 suuren valonvoimakkuuden LED / 5 LEDiä

Säädettävät ja joustavat hihnat

Vesitiivis akkukotelo ja valaisimen runko (-5 metrin syvyyteen)

Hybridivalaisin

Vakiomallinen Euroopan ja USA:n latausverkkolaite

• Kaikkiin olosuhteisiin sopiva, lujarakenteinen otsavalaisin, joka on vesitiivis -5 metrin syvyyteen
• Kaksi valonlähdettä joista valita riippuen siitä, mitä tekee:
- yksi suuren valonvoimakkuuden LED pitkän valokantaman kohdistetulla valokeilalla ja säädettävällä zoomilla
- viisi LEDiä erittäin leveään valokeilaan pitkällä paloajalla
• Mukava ja helppo käyttää:
- säädettävä ja mukava, joustava otsapanta
- virtakytkimen voi lukita virheellisen käytön estämiseksi
- kevyt, valaisukulmaa voi säätää
• Valaisimeen kuuluu:
- suojattu, ladattava akku E61100 2 (Ni-MH, 2700 mAh)
- E65200 2 Euroopan ja USA:n laturi (110/240 V - 50/60 Hz yhteensopiva)
• Vesitiivis -5 metrin syvyyteen: IP 68
• Paino: 340 g (ladattava akku mukaanlukien)
• ATEX-sertifioitu: otsavalaisinta voidaan käyttää kaasuisissa (vyöhykkeet 1 ja 2) ja pölyisissä ympäristöissä (vyöhykkeet 21 ja 22), missä itsesyttymislämpötila on yli 200°C normaalissa ilmanpaineessa (200° C = valaisimen pinnan enimmäislämpötila)
• Sertifiointi:
- ATEX: Ex II 2 GD, Ex ia IB T3, Ex iaD 21 T200 °C
- CE EN 50014, EN 50020
- CEI 61241-0, CEI 61241-11
• Käyttölämpötila: -5° C – +40° C
• CE
• 3 vuoden takuu

Hybridivalaisimessa on viisi LEDiä laajakeilaiseen lähivalaisuun ja yksi suuren valonvoimakkuuden LED säädettävään, kohdistettuun kaukovalaisuun

Suojattu, ladattava Ni-MH-akku räjähdysvaarallisiin olosuhteisiin välittömällä turvaominaisuudella pienentää valokaaren riskiä ja ylikuumenemisriskiä

Viimeisimmät tiedot valaisimien suorituskyvystä sivulta petzl.com.

DUO LED 5

DUO LED 14

DUOBELT LED 5

DUOBELT LED 14 FIXO DUO LED 14

DUO® LED 5

Vesitiivis hybridiotsavalaisin: halogeenipolttimo/5 LEDiä

• Kaikkiin olosuhteisiin sopiva, lujarakenteinen otsavalaisin, joka on vesitiivis -5 metrin syvyyteen
• Kaksi valonlähdettä joista valita riippuen siitä, mitä tekee:
- halogeenipolttimo pitkän valokantaman kohdistettuun valaisuun
- viisi LEDiä erittäin leveään valokeilaan pitkällä paloajalla
• Mukava ja helppo käyttää:
- säädettävä ja mukava, joustava otsapanta
- virtakytkimen voi lukita virheellisen käytön estämiseksi
- kevyt, valaisukulmaa voi säätää
• Varahalogeenipolttimo otsavalaisimen rungon sisällä
• Vesitiivis -5 metriin: IP X8
Sertifiointi: CE
• 3 vuoden takuu

• Saatavilla kahtena versiona:
- DUO LED 5 (**E69 P**):
toimii neljällä AA/LR6-paristolla (sisältyvät)
tai vaihtoehtoisella ACCU DUO- ladattavalla akkuyksiköllä (E65100 2). Paino: 300 g paristot mukaanlukien
- DUOBELT LED 5 (**E73 P**):
etäparistokotelo, toimii neljällä C/LR14-paristolla (sisältyvät), voidaan käyttää vyöllä, jolloin päähän kohdistuva paino vähenee
Paino: 550 g (valaisin 140 g päässä ja paristokotelo 410 g)

DUO® LED 14

Vesitiivis hybridiotsavalaisin: halogeenipolttimo / 14 LEDiä ja kolme CONSTANT LIGHTING -tilaa

• Kaikkiin olosuhteisiin sopiva, lujarakenteinen otsavalaisin, joka on vesitiivis -5 metrin syvyyteen
• Kaksi voimakasta valonlähdettä joista valita riippuen siitä, mitä tekee:
- halogeenipolttimo pitkän valokantaman kohdistettuun valaisuun
- neljätoista LEDiä erittäin leveällä valokeilalla lähivalaisuun, kolme valaisutilaa (maksimi, optimi ja säästö)
• Lähivalaisu CONSTANT LIGHTING -teknologialla ja pitkällä paloajalla:
- 14 LEDiä valaisevat vakiovoimakkuudella, kunnes paristot ovat melkein tyhjät
- siirtyy varavirtatilaan kun paristot ovat melkein tyhjät
• Mukava ja helppo käyttää:
- säädettävä ja mukava, joustava otsapanta
- virtakytkimen voi lukita virheellisen käytön estämiseksi
- kevyt, valaisukulmaa voi säätää
• Varahalogeenipolttimo otsavalaisimen rungon sisällä
• Vesitiivis -5 metriin: IP X8
Sertifiointi: CE
• 3 vuoden takuu

• Saatavilla neljänä versiona:
- DUO LED 14 (**E72 P**):
toimii neljällä AA/LR6-paristolla (sisältyvät)
tai vaihtoehtoisella ACCU DUO- ladattavalla akkuyksiköllä (E65100 2). Paino: 300 g paristot mukaanlukien
- FIXO DUO LED 14 (**E63 L14**):
kiinnitettynä kypärään, toimii neljällä AA/LR6-paristolla (sisältyvät) tai vaihtoehtoisella ACCU DUO ladattavalla akkuyksiköllä (E65100 2) Paino: 180 g paristot mukaanlukien
- DUOBELT LED 14 (**E76 P**):
etäparistokotelo, toimii neljällä C/LR14-paristolla (sisältyvät), voidaan käyttää vyöllä, jolloin päähän kohdistuva paino vähenee Paino: 550 g (valaisin 140 g päässä ja paristokotelo 410 g)
- VERTEX BEST DUO LED 14 (**A10BWE**):
ergonominen kypärä integroidulla hybridivalaisimella, katso sivu 67

DUO® LED 14 ACCU E72 AC

Vesitiivis hybridiotsavalaisin: halogeenipolttimo/14 LEDiä, kolme CONSTANT LIGHTING -tilaa, ladattava akku ja akkukotelo

• DUO LED 14 -versio ladattavalla akulla:
- suurikapasiteettinen ladattava akku
- latautuu nopeasti
• Kaikkiin olosuhteisiin sopiva, lujarakenteinen otsavalaisin, joka on vesitiivis -5 metrin syvyyteen
• Kaksi voimakasta valonlähdettä joista valita riippuen siitä, mitä tekee:
- halogeenipolttimo pitkän valokantaman kohdistettuun valaisuun
- neljätoista LEDiä erittäin leveällä valokeilalla lähivalaisuun, kolme valaisutilaa (maksimi, optimi ja säästö)
• Lähivalaisu CONSTANT LIGHTING -teknologialla ja pitkällä paloajalla:
- 14 LEDiä valaisevat vakiovoimakkuudella, kunnes ladattava akku on melkein tyhjä
- siirtyy varavirtatilaan kun ladattava akku on melkein tyhjä
• Mukava ja helppo käyttää:
- säädettävä ja mukava, joustava otsapanta
- virtakytkimen voi lukita virheellisen käytön estämiseksi
- kevyt, valaisukulmaa voi säätää
• Varahalogeenipolttimo otsavalaisimen rungon sisällä
• Mukana ACCU DUO ladattava akku ja nopea laturi (**E65 2**):
- Ni-MH 2700 mAh ladattava akku (neljä kennoa)
- latauskertojen maksimimäärä: noin 500
- latausaika: noin 4 tuntia (latauksen valmistumisen merkkivalolla)
- 110/240 V seinäpistorasioihin sopiva pikalaturi
• Vesitiivis -5 metriin: IP X8
• Paino: 380 g ladattava akku mukaanlukien
Sertifiointi: CE
• 3 vuoden takuu

ACCU DUO ATEX

DUO-verkkolaturi

Polttimo/LED

ACCU DUO

12 V DUO-autolaturi

CROCHLAMP S

ACCU DUO + EUR/US-laturi

MODU'LED 14 DUO

CROCHLAMP L

ACCU DUO® ATEX E61100 2

Suurikapasiteettinen ladattava akku DUO ATEXille

• Ladattava akku räjähdysvaarallisiin olosuhteisiin pienentää valokaaren riskiä ja ylikuumenemisriskiä
• Suurikapasiteettinen ladattava Ni-MH-akku:
- 2700 mAh (neljä kennoa)
- latauskertojen maksimimäärä: noin 500
• Sertifiointi:
- ATEX: Ex II 2 GD, Ex ia IIB T3, Ex ia D21 T200°C
- CE EN 50014, EN 50020
- CEI 61241-0, CEI 61241-11
• 3 vuoden takuu

ACCU DUO® E65100 2

Suurikapasiteettinen ladattava akku DUO LED 5:lle ja DUO LED 14:lle

• Suurikapasiteettinen ladattava Ni-MH-akku:
- 2700 mAh (neljä kennoa)
- latauskertojen maksimimäärä: noin 500
• 3 vuoden takuu

ACCU DUO® + EUR/US-laturi E65 2

Suurikapasiteettinen ladattava akku DUO LED 5:lle ja DUO LED 14:lle pikalaturilla

• Suurikapasiteettinen ladattava Ni-MH-akku:
- 2700 mAh (neljä kennoa)
- latauskertojen maksimimäärä: noin 500
• 110/240 V seinäpistorasioihin sopiva pikalaturi:
- latausaika: noin 4 tuntia (latauksen ja sen valmistumisen merkkivalolla)
- toimitukseen kuuluu verkkolaite vaihdettavilla Euroopan ja Pohjois-Amerikan pistokkeilla
• 3 vuoden takuu

DUO verkkolaturi E65200 2

Pikalaturi ACCU DUO:lle

• 110/240 V seinäpistorasioihin sopiva pikalaturi:
- latausaika: noin 4 tuntia (latauksen ja sen valmistumisen merkkivalolla)
- toimitukseen kuuluu verkkolaite vaihdettavilla Euroopan ja Pohjois-Amerikan pistokkeilla
• 3 vuoden takuu

12 V autolaturi DUOlle E65300 2

Autolaturi ACCU DUOlle

• 3 vuoden takuu

MODU'LED 14 DUO® E60970

Hybridiheijastin ja 14 LEDin moduli kolmella vakiovalonvoimakkuudella

• Korvaa kaksipiikkisen polttimon tai MODU'LEDin DUO- ja DUOBELT-otsavalaisimissa
• Neljätoista säädettävää LEDiä varavirtatilalla
• Paino: 8 g
• CE
• 3 vuoden takuu

DUO-halogeenipolttimo FR0500 BLI

6 V halogeenipolttimo

DUO ATEX 1 W LED E61700 2

1 W LED ja kanta

CROCHLAMP S E04350

Kypäräkiinnikesarja ohutreunaisille kypärille

• Kiinnittävät otsavalaisimen kypärään, jossa ei ole integroituja otsavalaisimen kiinnikkeitä

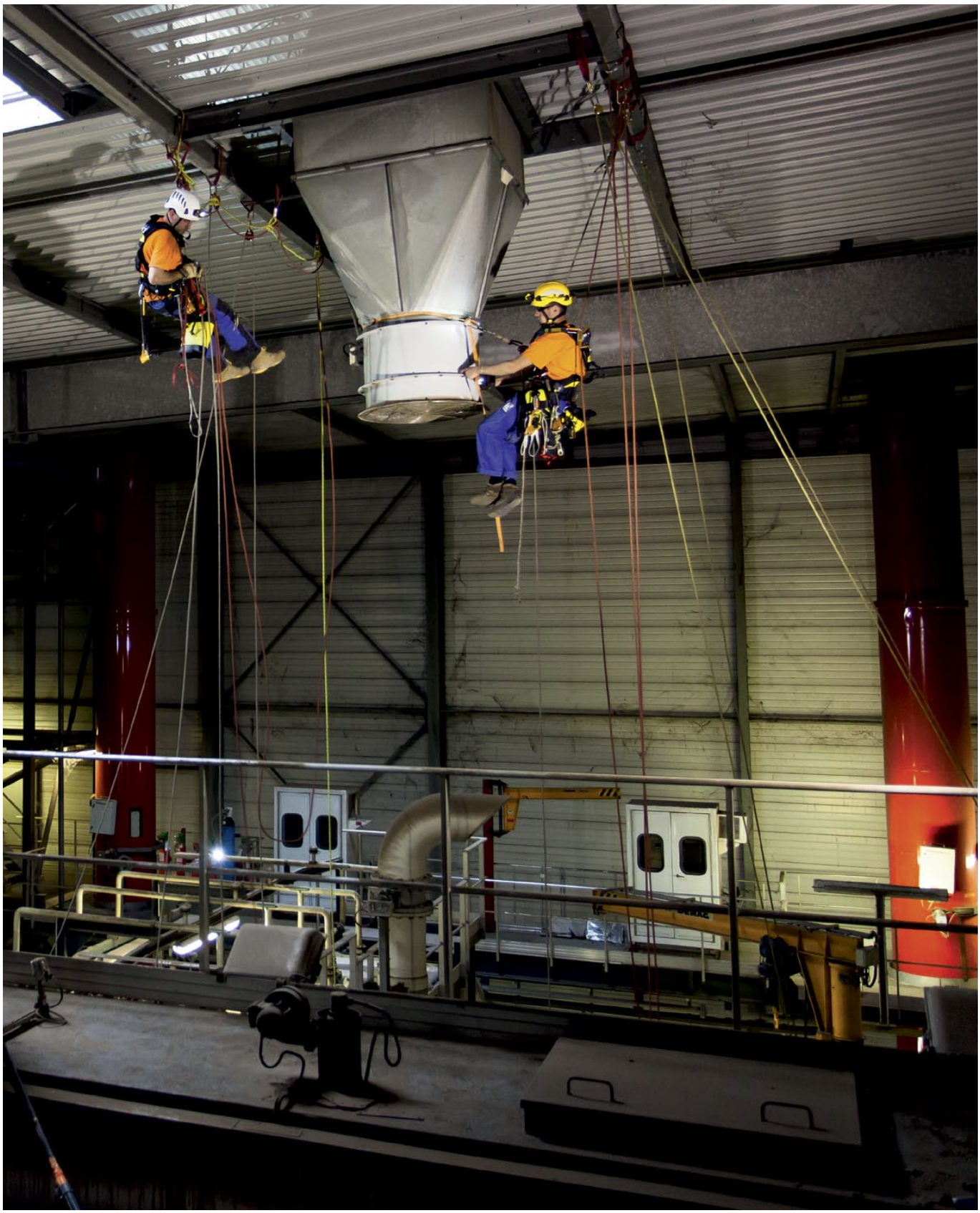
CROCHLAMP L E04405

Kypäräkiinnikesarja paksureunaisille kypärille

• Kiinnittävät otsavalaisimen kypärään, jossa ei ole integroituja otsavalaisimen kiinnikkeitä

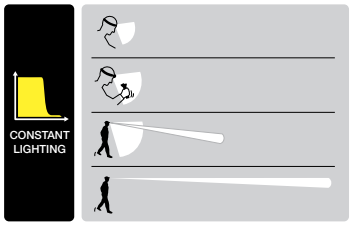
	Valaisuteknologia	Valonlähde	Valokeila	Valaisutila	Etäisyys				Paloaika	Valon enimmäismäärä
					aika = 0	aika = 0 h 30	aika = 10 h	aika = 30 h		
DUO ATEX LED 5	CONSTANT LIGHTING	1 W LED	Kohdistettu	-	50 m --> 10 h 30				10 h 30	30 lumenia
	CONSTANT LIGHTING	5 LEDiä	Laaja	-	22 m --> 13 h				13 h	-
DUO LED 5	STANDARD LIGHTING	Halogeeni	Kohdistettu	-	100 m	70 m	0 m	0 m	4 h	40 lumenia
	STANDARD LIGHTING	5 LEDiä	Laaja	-	28 m	24 m	20 m	10 m	65 h	40 lumenia
	STANDARD LIGHTING	Halogeeni (ACCU DUO)	Kohdistettu	-	100 m	75 m	0 m	0 m	5 h 30	40 lumenia
	CONSTANT LIGHTING	5 LEDiä (ACCU DUO:ssa)	Laaja	-	24 m --> 12 h				12 h	40 lumenia
DUO LED 14 VERTEX BEST DUO LED 14 FIXO DUO LED 14	STANDARD LIGHTING	Halogeeni	Kohdistettu	-	100 m	70 m	0 m	0 m	4 h	36 lumenia
	CONSTANT LIGHTING	14 LEDiä	Laaja	Optimi	26 m --> 10 h				10 h	13 lumenia
	CONSTANT LIGHTING			Maksimi	34 m --> 3 h 30				3 h 30	67 lumenia
	CONSTANT LIGHTING			Säästö	15 m --> 63 h				63 h	43 lumenia
DUO LED 14 ACCU	STANDARD LIGHTING	Halogeeni	Kohdistettu	-	100 m	75 m	0 m	0 m	5 h 30	36 lumenia
	CONSTANT LIGHTING	14 LEDiä	Laaja	Optimi	26 m --> 17 h				17 h	13 lumenia
	CONSTANT LIGHTING			Maksimi	34 m --> 5 h				5 h	67 lumenia
	CONSTANT LIGHTING			Säästö	15 m --> 70 h				70 h	43 lumenia
DUOBELT LED 5	STANDARD LIGHTING	Halogeeni	Kohdistettu	-	100 m	80 m	35 m	0 m	11 h 30	30 lumenia
	STANDARD LIGHTING	5 LEDiä	Laaja	-	28 m	24 m	22 m	19 m	350 h	40 lumenia
DUOBELT LED 14	STANDARD LIGHTING	Halogeeni	Kohdistettu	-	100 m	80 m	35 m	0 m	11 h 30	32 lumenia
	CONSTANT LIGHTING	14 LEDiä	Laaja	Optimi	26 m --> 35 h				35 h	13 lumenia
	CONSTANT LIGHTING			Maksimi	34 m --> 9 h 30				09 h 30	67 lumenia
	CONSTANT LIGHTING			Säästö	15 m --> 210 h				210 h	43 lumenia

Viimeisimmät tiedot valaisimien suorituskyvystä sivulta petzl.com.



EPICURE, Usine retraitement des eaux, Pierre Benite, Rhone, France © Lafouche

ULTRA VARIO ja ULTRA VARIO BELT -otsavalaisimet on luotu kaikista vaativimpiin olosuhteisiin. Ne on suunniteltu tarjoamaan erittäin suorituskykyistä valaistusta ja soveltumaan monipuolisiin tarpeisiin. Näillä valaisimilla on poikkeuksellisen hyvä paino–teho-suhde. Kahden eri mallin ansiosta käyttäjä voi päättää, haluaako hän vähentää kokoa (ULTRA VARIO) vai päähän kohdistuvaa painoa (ULTRA VARIO BELT), riippuen tarpeesta.



Monipuolinen käyttö

Neljä valaisutilaa erinäisiin kentällä kohdattaviin tilanteisiin.

Kierrettävä valintakytkin

Kierrettävää valintakytkintä on helppo ja nopea käyttää myös hanskat kädessä.

Suorituskykyinen valaisu

Uusimmat LEDit tarjoavat erittäin suorituskykyistä valaisua.

Ladattava litiumioniakku

Litiumioniteknologian ansiosta valaisu on tehokasta ja tasaista ja otsavalaisin on kevyempi.

Kaksi tapaa käyttää

ULTRA VARIO ja ULTRA VARIO BELT -otsavalaisimia voidaan:
- käyttää päässä joustavalla otsapannalla
- käyttää ilman otsapantaa kiinnitettynä Petzlin VERTEX- tai ALVEO-kypärään (kiinnikkeihin, jotka sisältyvät valaisimien toimitukseen)

ULTRA VARIO® E54 H

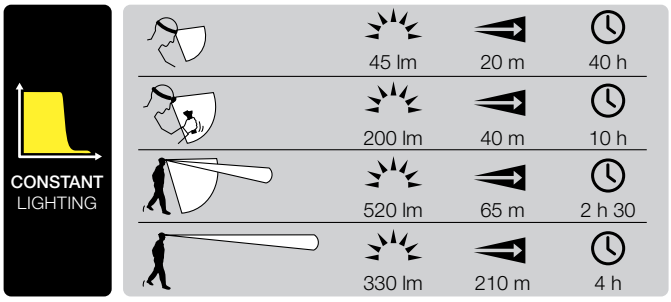
Erittäin tehokas otsavalaisin monikeilaisella valolla ja ladattavalla akulla

• Otsavalaisimen ansiosta kädet jäävät vapaaksi työntekoa varten: voidaan käyttää päässä otsapannalla tai kiinnitettynä VERTEX- (2011 tai myöhempi versio) tai ALVEO-kypärään irrotettavilla kiinnikkeillä (sisältyvät)
• CONSTANT LIGHTING -teknologia: takaa tasaisen paloajan, joka kestää akun koko käyttöajan • Siirtyy varavirtatilaan kun ladattava akku on melkein tyhjä: valaisee 43 lumenin valovirralla vielä vähintään yhden tunnin
• Neljä valaisutilaa eri tilanteisiin:
- alhaisen valonvoimakkuuden tila: laaja valokeila suhteellisen alhaisella voimakkuudella pidentää paloaikaa eikä häikäise muita
- lähityöskentelytila: laaja valokeila mukavaan lähityöskentelyyn sopivalla teholla
- liikkumistila: yhdistetyssä valokeilassa kohdevalo liikkumisen helpottamiseksi
- tila kauas katsomiseen: erittäin tarkka kohdevalo kauas katsomiseen (enimmäiskantama)
• Mukava ja helppo käyttää:
Kierrettävää valintakytkintä on helppo ja nopea käyttää myös hanskat kädessä:
- akku on helppo irrottaa nopean kiinnitysjärjestelmän ansiosta
- etu- ja takaosan pehmustelevyt ja joustava otsapanta ovat erittäin istuvat
• Erittäin suorituskykyinen ladattava akku:
- suuresta kapasiteetistaan huolimatta se on pienikokoinen, mikä tekee siitä mukavantuntuisen päässä
- 2600 mAh ladattavan litiumioniakun suorituskyky on erinomainen alhaisissa lämpötiloissa
- lataustason ilmaisimen avulla pystyy seuraamaan akun varaustasoa
- valaisin vilkuttaa ilmoittaakseen, että se siirtyy varavirtatilaan
- laturi sisältyy pakkaukseen; pikalataus kestää 3 tuntia, mikä tekee valaisimesta ihanteellisen toistuvaan käyttöön
• Luja rakenne:
- kestää erinomaisesti putoamisen, iskut ja ruhjoutumisen
• Vesitiivis (-1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan) ja pölynkestävä (IP 67). Ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen
• Paino: 375 g (ACCU 2 ULTRA mukaan lukien)
Sertifiointi: CE
• Takuu:
- valaisin: 3 vuotta
- ladattava akku: 1 vuosi (tai 500 latauskertaa)

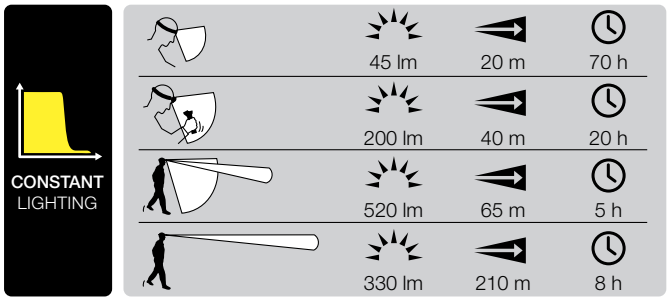
ULTRA VARIO® BELT E54 B

Erittäin tehokas otsavalaisin monikeilaisella valolla ja ladattavalla etäakkuyksiköllä

• Otsavalaisimen ansiosta kädet jäävät vapaaksi työntekoa varten: voidaan käyttää päässä otsapannalla tai kiinnitettynä VERTEX- (2011 tai myöhempi versio) tai ALVEO-kypärään irrotettavilla kiinnikkeillä (sisältyvät)
• Erittäin suurikapasiteettisen akun voi siirtää lantiovyölle (mukana kotelo ja pidike), jolloin päähän kohdistuva paino vähenee
• CONSTANT LIGHTING -teknologia: takaa tasaisen paloajan, joka kestää akun koko käyttöajan. Siirtyy varavirtatilaan kun ladattava akku on melkein tyhjä: valaisee 43 lumenin valovirralla vähintään 2 tuntia
• Neljä valaisutilaa eri tilanteisiin:
- alhaisen valonvoimakkuuden tila: laaja valokeila suhteellisen alhaisella voimakkuudella pidentää paloaikaa eikä häikäise muita
- lähityöskentelytila: laaja valokeila mukavaan lähityöskentelyyn sopivalla voimakkuudella
- liikkumistila: yhdistetyssä valokeilassa kohdevalo liikkumisen helpottamiseksi
- tila kauas katsomiseen: erittäin tarkka kohdevalo kauas katsomiseen (enimmäiskantama)
• Mukava ja helppo käyttää:
Kierrettävää valintakytkintä on helppo ja nopea käyttää myös hanskat kädessä:
- akku on helppo irrottaa nopean kiinnitysjärjestelmän ansiosta
- etu- ja takaosan pehmustelevyt ja joustava otsapanta ovat erittäin istuvat
• Suurikapasiteettinen ladattava etäakkuyksikkö:
- 5200 mAh ladattavan litiumioniakun suorituskyky on erinomainen alhaisissa lämpötiloissa
- lataustason ilmaisimen avulla pystyy seuraamaan akun varaustasoa
- valaisin vilkuttaa ilmoittaakseen, että se siirtyy varavirtatilaan
- laturi sisältyy pakkaukseen; pikalataus kestää 5 tuntia, mikä tekee valaisimesta ihanteellisen toistuvaan käyttöön
• Luja rakenne:
- kestää erinomaisesti putoamisen, iskut ja ruhjoutumisen
- vesitiivis (-1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan) ja pölynkestävä (IP 67). Ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen
• Paino: valaisin 230 g ja ACCU 4 ULTRA 265 g
Sertifiointi: CE
• Takuu:
- valaisin: 3 vuotta
- ladattava akku: 1 vuosi (tai 500 latauskertaa)



Varavirtatila: valaisee 43 lumenin valovirralla vähintään 1 tunnin



Varavirtatila: valaisee 43 lumenin valovirralla vähintään 2 tuntia

Viimeisimmät tiedot valaisimien suorituskyvystä sivulta petzl.com.

ACCU 2 ULTRA

ACCU 4 ULTRA

ULTRA-pikalaturi

ACCU 2 ULTRA E55450 2

Ladattava akku ULTRA VARIO tai ULTRA VARIO BELT -otsavalaisimeen

• Litiumioniteknologian ansiosta akku on suurikapasiteettinen (2600 mAh), kevyempi ja toimii erinomaisesti alhaisissa lämpötiloissa
• Lataustason ilmaisimen avulla pystyy seuraamaan akun varaustasoa
• Nopea kiinnitysjärjestelmä mahdollistaa akkuyksikön nopean irrottamisen
• Ladataan verkkolaturilla, joka tulee ULTRA VARIO -otsavalaisimien mukana (täysi lataus 3 tunnissa)
• Latauskertojen määrä: noin 500
• Vesitiivis (-1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan) ja pölynkestävä (IP 67). Ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen
• Paino: 145 g
Sertifiointi: CE
• Takuu: 1 vuosi tai 500 latauskertaa

ACCU 4 ULTRA E55400 2

Erittäin suurikapasiteettinen ladattava akku ULTRA VARIO BELT -otsavalaisimeen

• Litiumioniteknologian ansiosta akku on suurikapasiteettinen (5200 mAh), kevyempi ja toimii erinomaisesti alhaisissa lämpötiloissa
• Lataustason ilmaisimen avulla pystyy seuraamaan akun varaustasoa
• Nopea kiinnitysjärjestelmä mahdollistaa akkuyksikön nopean irrottamisen
• Ladataan verkkolaturilla, joka tulee ULTRA VARIO BELT -otsavalaisimien mukana (täysi lataus 5 tunnissa)
• Latauskertojen määrä: noin 500
• Vesitiivis (-1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan) ja pölynkestävä (IP 67). Ei vaadi huoltoa kastumisen jälkeen
• Paino: 265 g
Sertifiointi: CE
• Takuu: 1 vuosi tai 500 latauskertaa

ULTRA pikalaturi E55800

Nopea verkkovirtalaturi ladattaville ACCU 2 ULTRA ja ACCU 4 ULTRA -akuille

• 100/240 V EUR/US-seinäpistorasioihin sopiva pikalaturi
• Latausaika:
- ACCU 2 ULTRA ladattava akku: 3 tuntia
- ACCU 4 ULTRA ladattava akku: 5 tuntia
• Latauksen valmistumisen merkkivalo
• Toimitukseen kuuluu verkkolaite vaihdettavilla Euroopan ja Pohjois-Amerikan pistokkeilla
Sertifiointi: CE
• 3 vuoden takuu

e+LITE E02 P3

Erittäin kompakti ensiapupakkausvalaisin

• Erittäin kevyt ja kompakti (alle 5 cm pitkä ja vain 27 g) ensiapupakkausvalaisin pidettäväksi aina saatavilla
• Aina käyttövalmis, voidaan säilyttää paristot sisällä (litium CR 2032) 10 vuotta
• Valkoisen valon (26 lumenia 29 metriin asti) ansiosta liikkuminen pimeässä on helppoa
• Hätätilanteissa punainen LED-valo näkyy kauas (300 m 30 tunnin ajan)
• Lukkiutuva virtakytkin ehkäisee valaisimen tarkoituksettoman käytön
• Kestää äärimmäisiä lämpötiloja -30 °C asteesta +60 °C asteeseen
• Vesitiivis -1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajan (IP 67)
• Sertifiointi: CE, ATEX (Ex II 3 GD Ex ic IIC T6, Ex tD A22, IP 68 T85 °C)
• Paino: 27 g
• 10 vuoden takuu

TUOTE	TUOTEKOODI	SIVU
A		
ABSORBICA	L57	75
ABSORBICA-I	L58 / L70	74
ABSORBICA-Y	L59 / L70	74
ACCU 2 ULTRA	E55450 2	151
ACCU 4 ULTRA	E55400 2	151
AIRLINE	R02Y	124
ALVEO BEST	A20B	69
ALVEO VENT	A20V	68
Am'D	M34	85
ANNEAU	C40	112
ASAP	B71AAA	81
ASAP LOCK	B71ALU	80
ASAP'SORBER	L71AA	80
ASCENSION	B17WRA / B17WLA	98
ASCENTREE	B19 WAA	100
AVAO BOD	C71AAA / C71AFA	48
AVAO BOD CROLL FAST	C71CFA	50
AVAO SIT	C79AAA / C79AFA / C79AAN	49 / 51
AXIS 11 mm	R74YT / R74	116
B		
BASIC	B18BAA	101
BAT'INOX	P57	111
BERMUDE	C80	58
BOLTBAG	C11	123
BUCKET	S41Y	123
C		
CARITOOL	P42 / P42 L	59
CHEST'AIR	C98A	55
CŒUR	P34050 / P38150	110
CŒUR GOUJON	P32 / P33	110
COLLINOX	P55	111
CONNEXION FAST	C42 F	112
CONNEXION FIXE	C42	112
CONNEXION VARIO	C42 V	112
CORDEX	K52	125
CORDEX PLUS	K53	125
CRAB 6	64160	125
CROCHLAMP L	E04405	146
CROCHLAMP S	E04350	146
CROLL	B16BAA	99
D		
DELTA	P11 / P11 8 / P11 8B	87
DEMI ROND	P18	87
DUO ATEX LED 5	E61L5 4	144
DUO LED 14	E72 P / E63 L14 / E76 P	145
DUO LED 14 ACCU	E72 AC	145
DUO LED 5	E69 P / E 73P	145
E		
e+LITE	E02 P3	151
ECLIPSE	S03Y	124
EXO	D30015 B	94
EXO EASHOOK	D30015 CN / D30015 CNN	95
F		
FALCON	C38AAA / C38AAN	54
FALCON ASCENT	C38BAA	55
FALCON MOUNTAIN	C38CAA	54
FIXE	P05W / P05WN	106
FOOTAPE	C47A	99
FOOTCORD	C4A	99
FREINO	M42	87
G		
GEMINI	P66A	105
GO	P15	87
GRILLON	L52A	72 / 113
GRILLON HOOK / MGO	L52H / L52M 003	73
GRIP 12,5 mm	R78	117
H		
HUIT	D02	95
I		
I'D L	D200L0 / D200LN	93
I'D S	D200S0 / D200SN	92
J		
JAK	C73101	57
JANE	L50 / L53	75
JET	S02Y	124
K		
KOOTENAY	P67	106
L		
LIFT	L54	57
LINK 7 mm	R75	117
LOOPING	C25	99
M		
MGO	MGO60 / MGO110	86
MICROCENDER	B54	101
MICROGRAB	B53	101
MICRO TRAXION	P53	104
MINDER	P60A	105
MINI	P59A	105
MOBILE	P03A	106
N		
NEST	S61	58
NEWTON	C73000	57
NEWTON FAST JAK	C73JFO / C73JFN	56
O		
OK	M33	85
OMNI	M37	87
OXAN	M72	86

TUOTE	TUOTEKOODI	SIVU
P		
PAD FAST	C89 0F / C89 1F / C89 2F /	57
PANTIN	B02	100
PARALLEL 10,5 mm	R77	116
PARTNER	P52A	105
PAW S / M / L	P63 S / P53 M / P53 L	111
PERSONNEL 15L	S44Y 015	123
PITAGOR	C80 BR	58
PIXA 1	E78AHB	141
PIXA 2	E78BHB	140
PIXA 3	E78CHB	140

PIXA 3R	E78CHR	139
POCHE	E78001	141
PODIUM	S70	51
PORTAGE 30L	S43Y 030	122
PORTO	C33	123
PROGRESS	L44	76 / 98

PRO TRAXION	P51A	104
PROTEC	C45 N	119
R		
RACK	D11	95
RESCUCENDER	B50	101
RESCUE	P50A / P50AN	105
RESCUE CORD 8 mm	R846/R892	118
RIG	D21A / D21AN	93
RING	C04620 / C04630	53
RING OPEN	P28	59
ROLL MODULE	P49	119
ROLLCAB	P47	106
RUBBER	E78002	141
S		
SECUR	C74A	99
SEQUOIA	C69AFA	53

SEQUOIA SRT	C69BFA	52
SET CATERPILLAR	P68	119
SPATHA	S92AN	125
SPIKY PLUS	79510 / 79520 / 79530	125

TUOTE	TUOTEKOODI	SIVU
SPIRIT	M53 S	87
STEF	S59	58
STRING	M90000 L / M90000 XL	77
SWIVEL S / L	P58 S / P58 L	111
T		
TANDEM	P21	106
TANDEM SPEED	P21 SPE	106
TIBLOC	B01	101
TOOLBAG	S47Y S / S47Y L	59
TOP	C81AAA / C81AAN	49
TOP CROLL	C81CAA	51
TRANSPORT 45L	S42Y 045	122
TREESBEE	C04110	112
TREESBEE SCREWLINK	C04110 M	112
TWIN	P65A	105
U		

ULTRA VARIO	E54 H	150
ULTRA VARIO BELT	E54 B	150
V		
VECTOR 11 mm	R11	118
VECTOR 12,5 mm	R12	118

VERTEX BEST	A10B	66
VERTEX BEST DUO LED 14	A10BWE	67
VERTEX ST	A10S	67
VERTEX VENT	A10V	67
VERTIGO TWIST-LOCK	M40A RLA	76
VIZEN	A14	69
VIZIR	A15A	69
VIZIR SHADOW	A15AS	69
VULCAN	M73	86
W		
WILLIAM	M36	85
Z		
ZIGZAG	D22A	94
ZILLON	L22	77

Helpottaa varusteiden käytön ja käyttötilanteiden ymmärtämistä. Jakaa tietoutta korkealla työskentelevien ammattilaisten keskuudessa. Petzlin Solutions-osastolla on kaksi päämäärää.

Koulutus

Jokainen koulutuksen osa keskittyy tiettyyn ongelmaan. Se perustuu käytännön kokeiluun todenmukaisissa tilanteissa. Koulutus on jaettu kolmeen teemaan:
• Environmental Expertise -koulutukset keskittyvät käyttäytymisen ja varusteiden soveltamiseen eri ympäristöihin
• Product Expertise -koulutukset keskittyvät tuotetuntemukseen ja taitojen kehittämiseen
• Solutions Expertise -koulutukset keskittyvät kentällä käytettävien tuotteiden erilaisten yhdistelmien analysoimiseen

Esimerkkejä koulutuksesta:
• köydessä tapahtuvan arboristityön perusteet
• putoamissuojaimien säännöllinen tarkastaminen
• putoamisen pysäyttävän köysitarraimen käyttö köydessä
• ...

Verkosto tiedon jakamiseen

Solutions-osasto johtaa verkostoa, jonka tehtävänä on koulutuksen tarjoaminen maailmanlaajuisesti. Tähän verkostoon kuuluvat, Petzl Technical Partner -sertifioinnin saaneet koulutuskeskukset sisällyttävät näitä koulutuksia omiin kursseihinsa.

Lisätietoa Petzl Solutions -verkostosta ja koulutuksesta saat oman maasi Petzl-maahantuojalta.

TILAUKSESTA TEHTY

Petzl Custom Products -osaston omistautunut työryhmä käyttää erikoistietouttaan ja muokkaa tuotteita sopimaan erityisiin työ- ja valaisutarpeisiin.

Kolmea erilaista palvelua

• Tuotteiden merkintä: painaminen, kuvat, brodeeraus, lasermerkintä, yksilölliset värit... tuotteesi yksilöimiseen
• Tuotteiden mukauttaminen: tuotteen mukauttaminen tiettyä käyttöä tai tarvetta varten - mahdollisuudet, koot, toiminnalliset muutokset...
• Erityisten ratkaisujen luominen: asiakkaan määrittelemien vaatimusten mukaisen ratkaisun tutkiminen, suunnittelu ja luominen

Lisätietoa Petzl Custom -mahdollisuuksista ja koulutuksesta saat oman maasi Petzl-maahantuojalta.

PETZL Fondation

Vuonna 2006 perustettu Petzl Foundation tukee julkista etua edistäviä projekteja, jotka liittyvät korkealla toimimiseen. Toimintaa erityisesti näillä kolmella alalla:
- tapaturmien ehkäisyn ja riskienhallinnan opetus
- ympäristönsuojelu
- tieteellisen tutkimuksen tukeminen

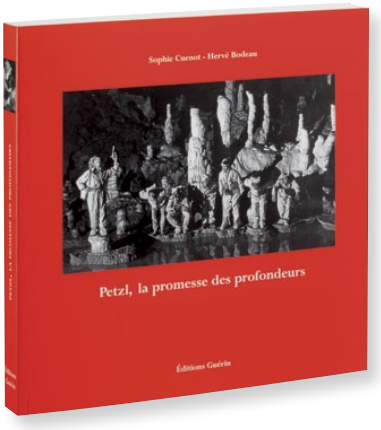
Taatelipalmujen viljelijöiden turvallisuuden parantaminen Algeriassa

Taatelipalmun viljely on Saharan maanviljelyn perusta; siellä on yli 10 mljoonaa taatelipalmua. Taatelipalmujen kasvattajat jalostavat palmuja taateleitaan varten aavikon keitailla. Nämä korkeanpaikantyöskentelijät tekevät erittäin riskialtista työtä, eiväkä suojaudu mitenkään... Miten putoamiset voisi estää? Petzl Foundation tukee kansainvälistä BEDE-järjestöä sopivan ratkaisun löytämisessä.

Beni-Isguenin palmulehdossa Keski-Algeriassa päätettiin vuosien 2011 ja 2012 välillä kaksi päämäärää, joiden tarkoituksena oli ymmärtää paremmin suojausvaatimuksia ja löytää vakaa tekninen ratkaisu, jonka enemmistö hyväksyisi. Sen jälkeen Petzl-kouluttaja Chris Blakeley ja Foundationin hallintojohtaja Marc Séraphin suunnittelivat teknisen ratkaisun Petzlin Custom Products -osaston avulla. Tämä uusi varustekokonaisuus, valjaat ja kaksi liitosköyttä köysitarraimilla, on suunniteltu huomattavasti vähentämään palmuun kiipeävään korkeanpaikantyöskentelijään kohdistuvaa riskiä. Chris Blakeleyn mukaan "tämä ratkaisu tuo paljon hyötyä näille työntekijöille".

Lisää tulossa...

Lisätietoja tämänhetkisistä projekteista sivulla www.petzl-foundation.org.



NEW
2014

From the deep: the Petzl adventure

Kirja yhtiöstä ja sen ympäristöstä

Vaikka kiipeilyvarusteet eivät usein saa paljoa huomiota, ne edustavat muutakin kuin pelkkää vuorikiipeilijöiden tarviketta. Tarkkaan suunnitelluissa varusteissa kiteytyy kiipeilijöiden eettiset valinnat ja se älykkyys, mitä kiipeilijät käyttävät haastavassa maastossa. Kiipeilijöiden käyttämät työkalut heijastavat sitä, miten he suhtautuvat vuoristoon.

Neljänkymmenen vuoden ajan Petzl ja sen perustajat ovat olleet suuressa roolissa vuorten tarinassa. Petzlin historia alkoi luolatutkimuksen kulta-aikana – Fernand Petzl oli alan uranuurtaja – ja se on edennyt korkealla toimimisen eri maailmoihin: kalliolle, jäälle, lumeen ja pimeään. Yhtiö on myös menestyksekkäästi soveltanut erikoisosaamistaan pelastustoimintaan ja korkeanpaikantyöhön.

Lukiessa Petzlin seikkailusta seuraat naisia ja miehiä, jotka ovat omistautuneet korkealla sijaitsevan maailman tutkimiseen. Jatkuvasti muuttuvassa maailmassa he luovat uusia tapoja edetä korkealla.

- Kirjoittajat: Sophie Cuenot ja Hervé Bodeau
- Esipuhe: Lynn Hill
- 272 sivua
- Saatavilla eri versiona:
- Ranskaksi (**Z180 FR**)
- Englanniksi (**Z180 EN**)
- lahjapaketissa (**Z18001 FR** ja **Z18001 EN**)
- Painokset Guérin - Chamonix Mont-Blanc

Kuvasto Z13 - 2014
© Petzl 2013

www.petzl.com

Pääkonttori
PETZL INTERNATIONAL
Z.I. Crolles
38920 CROLLES
RANSKA

Suunnittelu - tekstit:
Petzl
Laurent Gasmi

Graafinen suunnittelu:
Marchand

Tekniset pirrustukset:
Petzl
Marchand

Tuotekuvat:
(kuvat ovat sopimussuhteen ulkopuolisia)
Kalice - www.kalice.fr

Paino:
Painettu Ranskassa FOT:n toimesta

Kuvasto painettu 100 % kierrätetylle paperille, joka koostuu lähinnä kuluttajien käyttämästä aineesta. Käyttämällä klooritonta valkaisuainetta tämän kuvaston tuotannossa olemme kunnioittaneet ympäristöä ja vähentäneet energiankulutusta sekä ilman ja veden saastuttamista.