

Parliamo di lavori con funi ... su alberi.

Criticità, dubbi... o paranoie ?

Massimo Berutti - Gennaio 2020.

Criticità



Tecniche/sicurezza

... altre



Tecniche e manovre ...

Dpi

Nodi

Tecniche di lavoro e Dpi sui generis ...

E' ovvio che i tree climbers, come tutti i lavoratori, vorrebbero giustamente lavorare leggeri, comodi e veloci

Dunque poco materiale, poco peso e pochi vincoli.

Non è concettualmente sbagliato perché lavorare bene vuol dire

MENO STRESS - MENO AFFATICAMENTO - PIU FELICI

Ma rischiamo di avere anche un po' **MENO SICUREZZA** perché c'è :

- mancanza di ridondanza nei sistemi
- affidamento alla manualità più che alle caratteristiche dei dpi
- affidamento anche un po' alla fortuna ...

Considerazioni lessico - concettuali sui termini

sospensione su funi o lavoratore direttamente sostenuto da funi

(che si vede poco e sta passando di moda...)

e su

accesso e posizionamento in fune

(che invece va per la maggiore)

Perché ?

Poco materiale - Poco peso - Pochi vincoli - Più felicità ?

Ciò è condivisibile se si pensa al **'posizionamento vero'**

Qualche problema nasce sul **'posizionamento falso'**

(quando tutto diventa posizionamento ...)

Ci facciamo degli sconti

Sulla normativa ? Si.

Anche sulla sicurezza ? Si ?

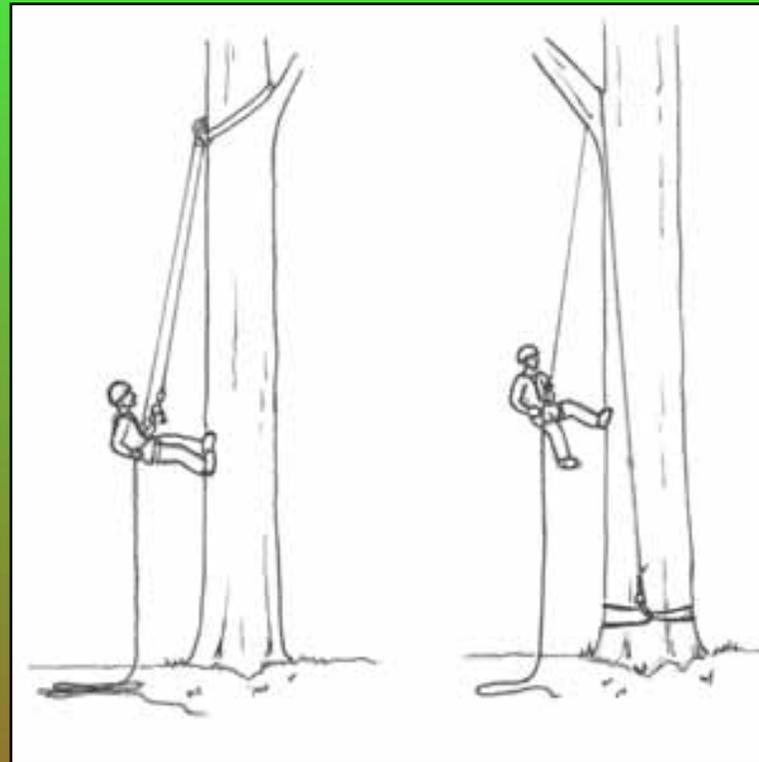
Quanto ?

Tecniche e manovre

E' chiaro che :

La fune rinvitata in alto ...

**In termini di sicurezza è
pari a una fune singola.**

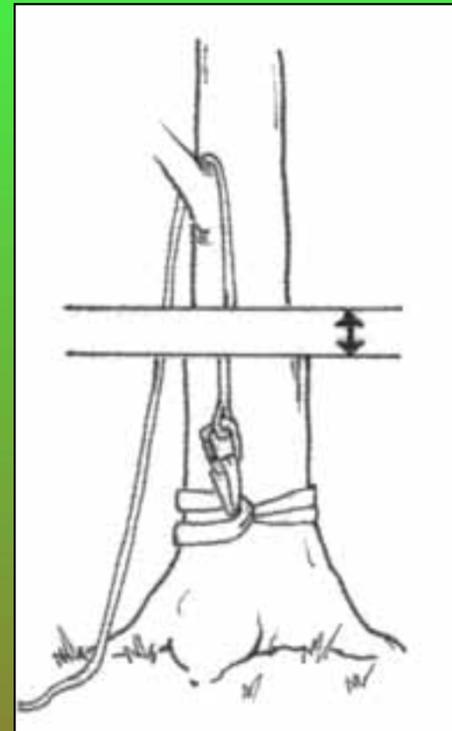


E' anche chiaro che ..

Con la fune ancorata alla base :

L'addetto che sale su di una o due corde
le quali dopo essere rinviate in quota
sono ancorate alla base del fusto,

sollecita il rinvio in quota al doppio del
suo peso...



Siamo consapevoli che ..

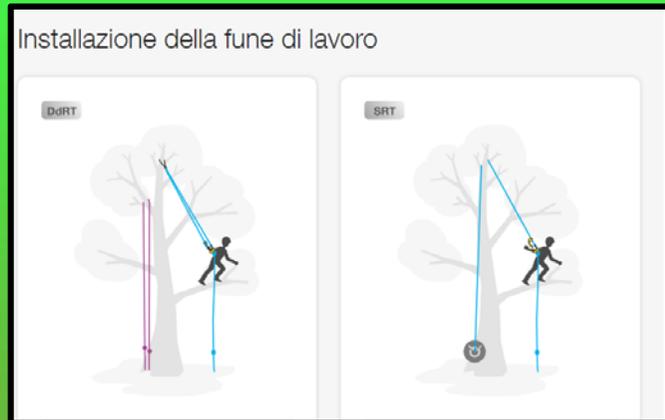
In fune singola

Salire e lavorare sostenuti da una fune (o da due funi sullo stesso ancoraggio) espone al rischio di caduta per cedimento o spostamento dell' ancoraggio che non posso controllare prima di salire

oppure con fune singola per accidentale taglio del tratto ascendente o discendente.

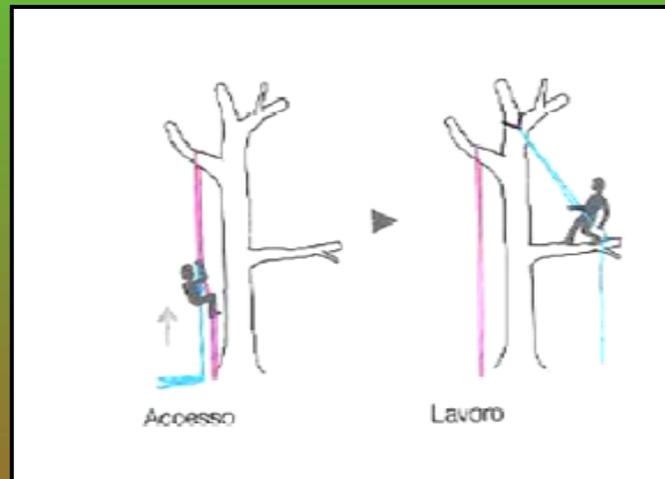


E' diventato normale ..



Salire con una fune
(emergenza) e lavorare
con un'altra ...

Disegno estratto da tutti i
manuali tecnici di costruttori dpi



Disegno estratto da una scheda che
spiega come si lavora in sicurezza
pubblicata da una ASL

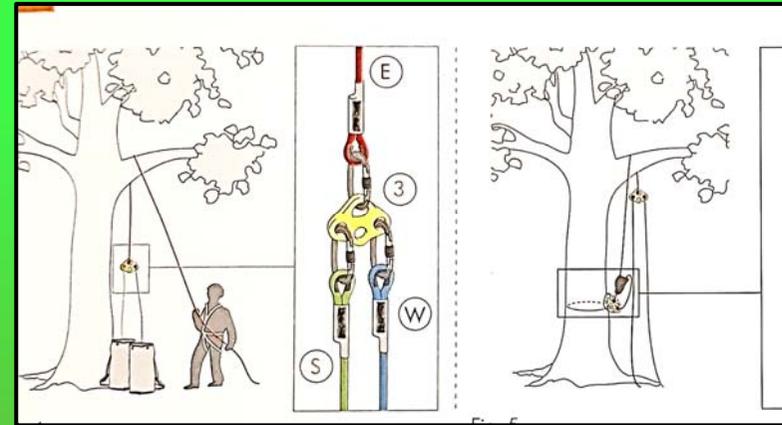
(con buona pace del Decreto 81)

Salire e lavorare su due funi attaccate a una piastra

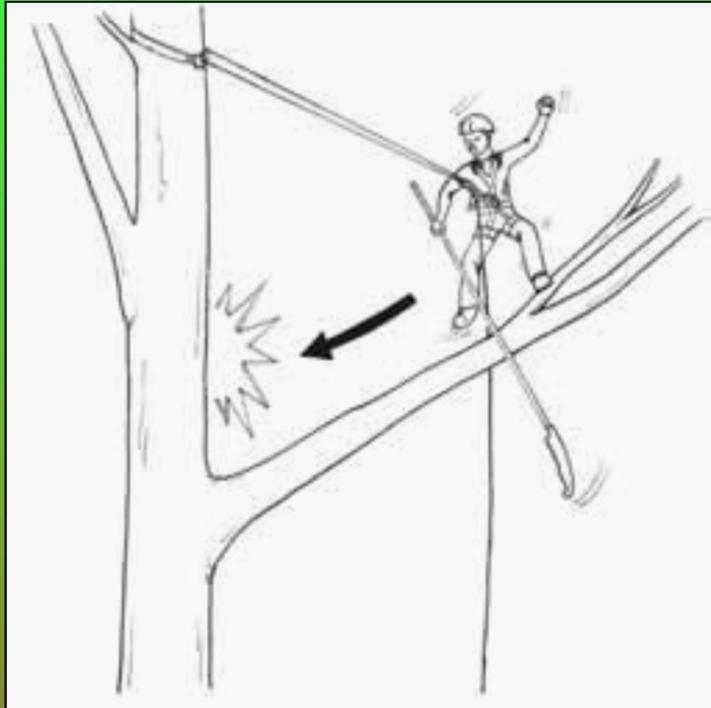
La 'logica' della doppia linea è avere due sistemi (lavoro e sicurezza), se salta uno c'è l'altro.

Qui va bene solo se si taglia una fune che scende dopo la piastra multi foro.

E' un art. 116 con lo sconto ...



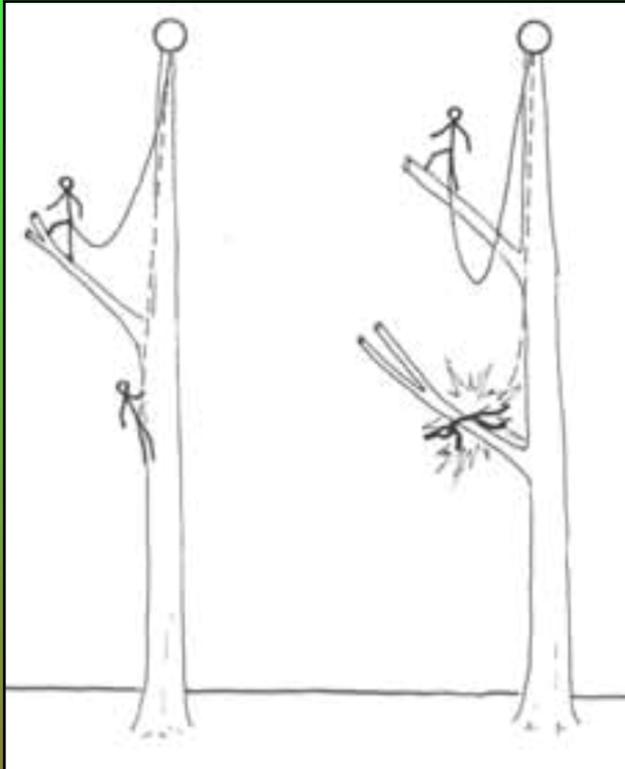
Disegno estratto da manuali o istruzioni dei DPI



Il pendolo :

La presenza di due funi rinviate su branche situate in posizioni opposte riduce il rischio di pendolo

La teoria del tirante d'aria :



Ci diciamo che l'anticaduta interviene solo dopo uno o due metri di volo. Per alcuni è vero. Quindi sarebbe inutile metterlo perché comunque si andrà a sbattere sul ramo sottostante. Di conseguenza sarebbe inutile mettere la fune di sicurezza ...

Ok, ma se c'è nulla si cade fino a terra. Perché poi usare un anticaduta di tale tipo quando ci sono quelli ad intervento immediato (più scomodi), ma che bloccano in 5 cm e impediscono anche di andare a sbattere sul ramo sottostante ?

Collegarsi a due funi ...

Art. 116 D. Lgs 81/08 - Obblighi per i D.L. ... requisiti del sistema :

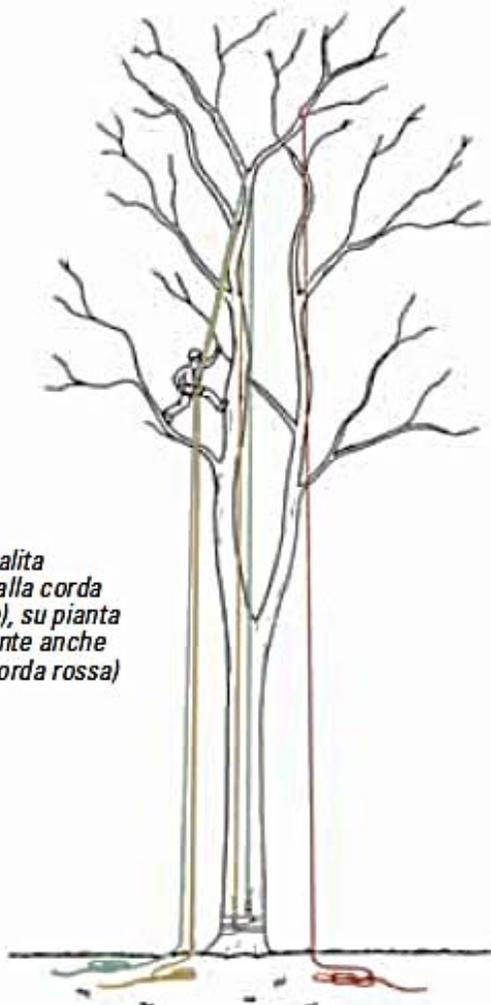
a) *"Sistema comprendente almeno due funi ancorate separatamente, una per l'accesso la discesa e il sostegno, detta fune di lavoro, e l'altra con funzione di dispositivo ausiliario, detta fune di sicurezza.*

È ammesso l'uso di una fune in circostanze eccezionali in cui l'uso di una seconda fune rende il lavoro più pericoloso e se sono adottate misure adeguate per garantire la sicurezza."

- due funi ancorate separatamente (non collegate a due diversi punti di ancoraggio ...)
- In circostanze eccezionali si può usare una fune sola, qualora la seconda renda il lavoro più **pericoloso** e sempre che si adottino **misure adeguate...** di fatto *la seconda fune riduce la possibilità di spostarmi in bilico, se mi allungo necessita di essere allentata prima di spostarmi, poi un po' sbilancia e imbroglia ... - in tanti casi è vero ...*

Parliamone !

Operatore su corda di risalita (corda gialla), connesso alla corda di sicurezza (corda verde), su pianta poco ramificata. E' presente anche la corda di emergenza (corda rossa)



Come SI DOVREBBE dunque lavorare secondo il D.L.vo

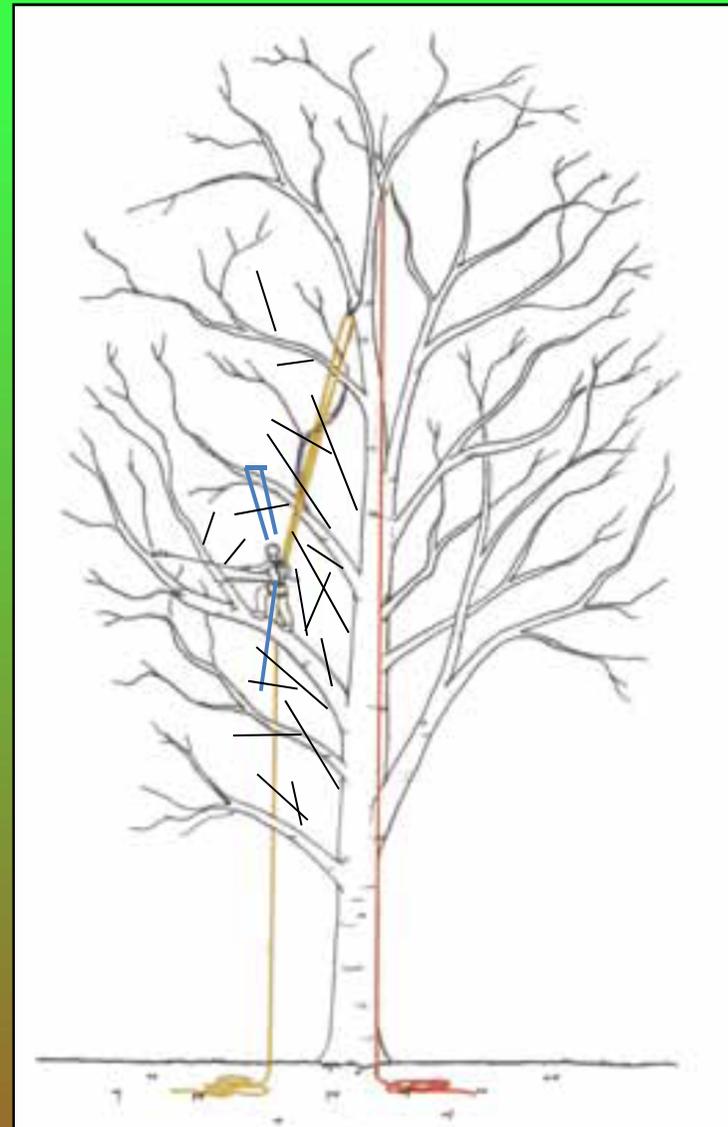
**Con due funi
(salvo pericoli aggiuntivi)**

Disegno estratto da manuale
tree climbing Regione Piemonte

Possibile alternativa (alberi realmente molto ramificati)

In fune singola + cordino

Salire sostenuti da due funi e spostarsi in chioma sistemando alternativamente un cordino o spezzone di corda su ancoraggi laterali affidabili, per evitare il pendolo e impedire la caduta dell'addetto in caso di taglio della fune di lavoro.



I Dispositivi di protezione individuale... obblighi per tutti.

Sui DPI verifichiamo sempre la presenza della **marcatura CE**,
Conforma Esigenze ex Direttiva 89/686/CEE del 21.12.89 ora Regolamento
475 del 2016 - recepito con D.L.gs 475 /1992 e poi D.L.gs. 17 del 2019.

e poi ... ? Dobbiamo sapere a cosa serve il nostro dpi ...

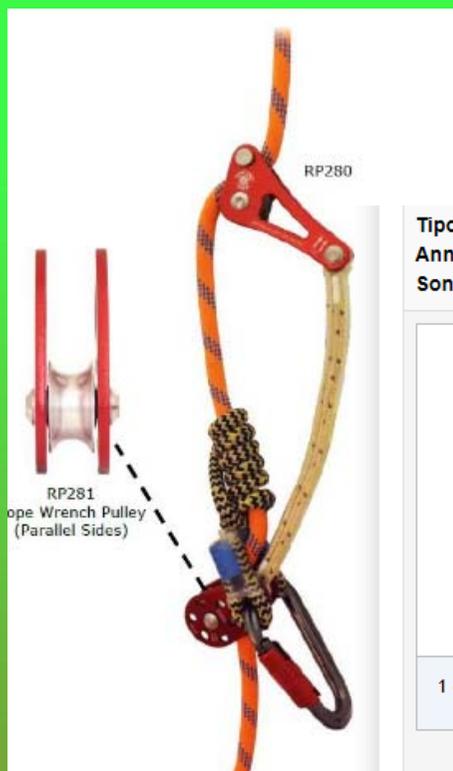
Elmetto	EN 397 oppure EN 12492
Imbracatura	EN 361 (antic.) + EN 813 (c. cosciali) + EN 358 (posizion.)
Ancoraggi	EN 795 B (fettucce, false forcelle, piastra ancoraggio...)
Funi	EN 1891 A
Connettori	EN 362
Cordino	EN 354 (cordino) + EN 355 (assorbitore)
Posizionamento	EN 358 (longe con sistema di regolazione)
Anticaduta fune	EN 353 / EN 12841 A
Bloccante fune	EN 567 / EN 12841 B
Discensore fune	EN 341 / EN 12841 C

Dpi inadeguati: Alcune certezze ci arrivano dal sistema di allarme rapido europeo per i prodotti non alimentari pericolosi

ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/alerts/repository/content/pages/rapex/index_en.htm

The screenshot shows the official website of the European Commission's Safety Gate system. The page is in English and features the following elements:

- Header:** Includes the European Commission logo, the word "CONSUMERS", and a search bar.
- Navigation:** A menu for "SICUREZZA DEI CONSUMATORI" (Consumer Safety) is visible on the left.
- Main Content:** The title "Safety Gate: il sistema di allarme rapido per prodotti non alimentari pericolosi" is prominently displayed. Below it, a paragraph states: "Il sistema di allarme rapido Safety Gate consente un rapido scambio di informazioni tra gli Stati membri dell'UE / SEE e la Commissione europea sui prodotti non alimentari pericolosi che presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei consumatori."
- Image:** A cartoon illustration of a woman with blonde hair and glasses, wearing a white lab coat, is shown in the lower right section of the page.
- Footer:** The Windows taskbar at the bottom shows the system time as 10:04 on 16/12/2019.



Tipo di avviso: grave

Anno - Settimana: 2019-42

Sono stati trovati prodotti e sono state prese misure anche in: Estonia, Irlanda, Polonia



1 di 1 foto

Condividere su   

Numero di avviso: A11 / 0062/19  

Categoria: equipaggiamento protettivo

Prodotto: kit chiave di corda

Marchio: ISC

Nome: Singing Tree Rope Wrench

Tipo / numero di modello: RP280XX + RT270C1, RP280XX + RT270B1

Numero di lotto / codice a barre: sconosciuto

Tipo di rischio: lesioni

L'attrezzatura personale di protezione anticaduta non è stata testata in base all'uso previsto. Il campo di applicazione delle norme armonizzate applicate non copre gli aspetti essenziali del campo di applicazione del sistema. Inoltre, le istruzioni per l'uso sono incomplete. Ciò può comportare un aumento del rischio di malfunzionamento del prodotto, con conseguente potenziale incidente.

Il prodotto non è conforme al regolamento sui dispositivi di protezione individuale.

Misure adottate dagli operatori economici: Divieto di commercializzazione del prodotto e di eventuali misure di accompagnamento (da parte di: Produttore)

Misure ordinate da autorità pubbliche (a: Altro): Divieto di commercializzazione del prodotto e di eventuali misure di accompagnamento

Descrizione: Dispositivo anticaduta di tipo guidato per arrampicata e discesa in corda doppia su una sola fune. Il prodotto è realizzato in alluminio con corda e bordi arrotondati ed è dotato di un perno rapido.

Paese di origine: Regno Unito

Avviso inviato da: Germania

Tipo di avviso: Altro

Anno - Settimana: 2019-42



1 di 3 foto

◀ Precedente Il prossimo ▶

Condividere su   

Numero di avviso: A12 / 1819/19  

Categoria: equipaggiamento protettivo

Prodotto: girevole

Marchio: DMM

Nome: gamma girevole compatta

Tipo / numero di modello: Nexus 1 SL (SW470), Nexus 2 SS (SW480), Nexus 3 LL (SW490)

Numero di lotto / codice a barre: solo numeri di serie compresi tra 190790036E e 190790137E.

Tipo di rischio: lesioni

La parte girevole è stata montata in modo errato e in alcuni casi i due lati della parte girevole potrebbero essere separati. Se si rompe durante il caricamento, potrebbe causare la caduta dell'arrampicatore e lesioni.

Il prodotto non è conforme ai requisiti della Direttiva sui dispositivi di protezione individuale (dal 21/04/2018 abrogata dal Regolamento sui dispositivi di protezione individuale) e alla pertinente norma europea EN 362.

Misure adottate dagli operatori economici: Richiamo del prodotto dagli utenti finali (A cura di: Produttore)

Pagina di richiamo dell'azienda: <https://dmmprofessional.com/Recall-Info/Nexus-recall-for-inspection>

Descrizione: corpo girevole Nexus (SW460) con grilli montati su entrambi i lati. Disponibile in 3 configurazioni: una combinazione di un piccolo grillo a forma di D e uno grande a forma di arco (codice prodotto SW470), due piccoli grilli a forma di D (codice prodotto SW480) o due grilli più grandi a forma di arco (codice prodotto SW490).

Paese di origine: Regno Unito

Avviso inviato da: Regno Unito

Tipo di avviso: grave

Anno - Settimana: 2019 - 48



1 di 2 foto

◀ Precedente Il prossimo ▶

Condividere su  

Numero di avviso: A12 / 1625/19  

Categoria: equipaggiamento protettivo

Prodotto: cordino

Marchio: Tamforce

Nome: KM1506505

Tipo / numero di modello: sconosciuto

Numero di lotto / codice a barre: sconosciuto

Tipo di rischio: lesioni

Il cordino non è sufficientemente resistente ai carichi dinamici.

Il cordino potrebbe rompersi durante l'uso causando la caduta a terra della persona.

Il prodotto non è conforme alla Direttiva sui dispositivi di protezione individuale e alla pertinente norma europea EN 354.

Misure ordinate dalle autorità pubbliche (a: Importatore): Divieto di immissione sul mercato del prodotto e di eventuali misure di accompagnamento, Richiamo del prodotto dagli utenti finali, Ritiro del prodotto dal mercato

Descrizione: Cordino, poliestere, 1,8 m, moschettoni e moschettoni alle estremità. Il prodotto è stato venduto on line.

Paese di origine: Cina

Segnalazione presentata da: Finlandia

Tipo di avviso: grave

Anno - Settimana: 2019-44

Indicazioni autorevoli ci arrivano anche dai bollettini IRATA



The image shows a screenshot of the IRATA website. The top navigation bar is blue and contains the IRATA logo (Industrial Rope Access Trade Association), a phone number (+44 (0) 1233 754 600), and a link for 'ISCRIVITI'. Below the navigation bar, there are several menu items: 'CASADISALUTE E SICUREZZAPUBBLICAZIONIMEMBRITECNICIESAMIMEZZI DI...', 'BOLLETTINI SULLA SICUREZZARAPPORTI DI ANALISI DEL LAVORO E DELLA SIC...', and 'BOLLETTINI SULLA SICUREZZA'. The main content area features a section titled 'BOLLETTINI SULLA SICUREZZA' with a sub-header 'L'IRATA pubblica regolarmente avvisi di sicurezza, prodotti dal Com salute e la sicurezza dell'IRATA, per tenere aggiornati membri e tec...'. A list of five safety bulletins is displayed, each with a title, date, format, and file size:

Bollettino	Titolo	Data	Formato	Dimensione
BOLLETTINO DI SICUREZZA 008	Nodi pericolosi	01/08/2008	application / pdf	459.86KB
BOLLETTINO DI SICUREZZA 009	Incidente di stabilizzazione della roccia	01/08/2009	application / pdf	74.03KB
BOLLETTINO DI SICUREZZA 010	Incidente con la corda impigliata - Persona caduta	01/08/2009	application / pdf	60.61KB
BOLLETTINO DI SICUREZZA 011	Linea di lavoro tagliata	01/11/2009	application / pdf	65.10KB
BOLLETTINO DI SICUREZZA 012	Incidente del discensore - Mancato controllo del fermo sulla piastra laterale.	01/12/2009	application / pdf	61.50KB

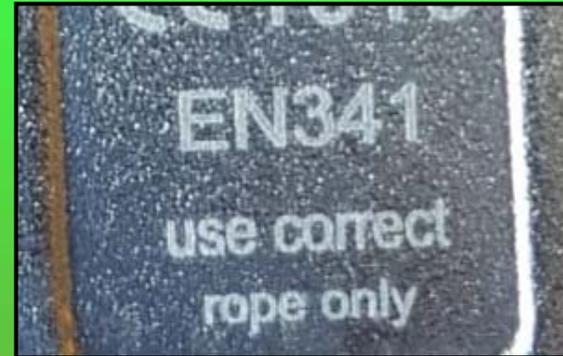
**Ma se guardiamo con attenzione alcuni dubbi
possono venire anche a noi :**

Alcuni esempi di inadeguatezza ...

L'imbracatura bassa (EN 813 + EN 358)

L'attacco sternale o dorsale alla fune di sicurezza presente solo sulle **EN 361** mi consente di non ribaltarmi e di essere nella miglior posizione possibile per assorbire la forza d'arresto.

Le imbracature basse non li hanno, quindi non possono essere usate per arrestare in sicurezza una caduta.

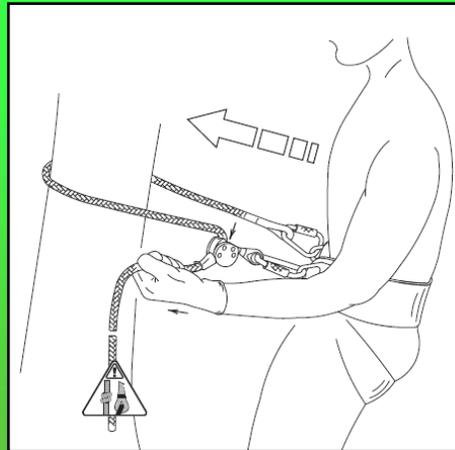


Discensore EN 341 o bloccante EN 567 ?

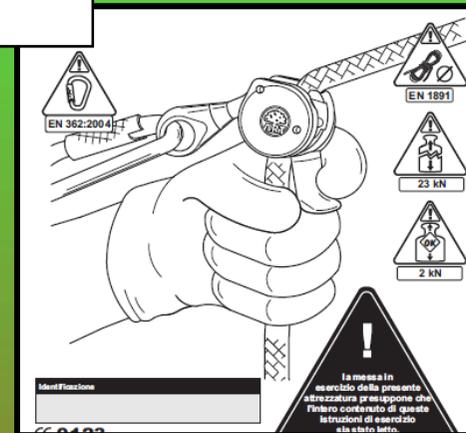
Il Signor 1019 ... ?



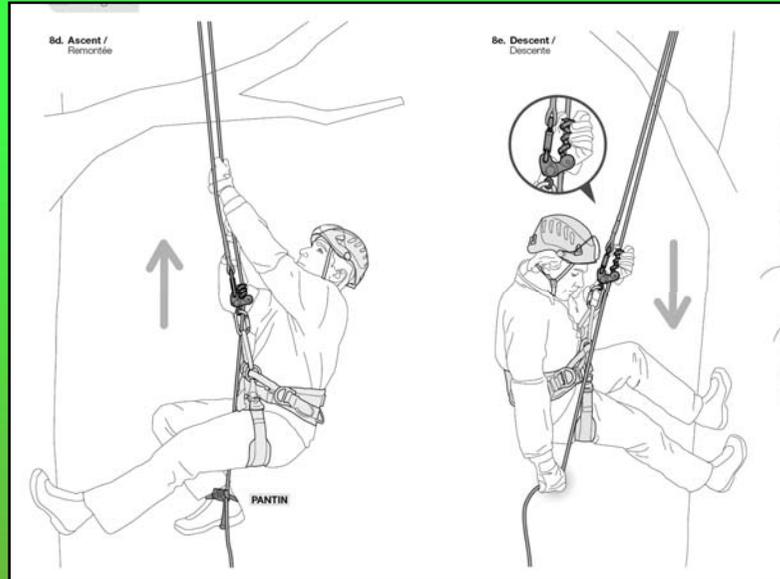
EN 567



DPP (Dotazione protettiva personale)
Dispositivo di regolazione per posizionamento EN 358
Graffa da fune nach EN 567



Posizionamento EN 358 + bloccante EN 567 o anche discensore per brevi tratti (film sul sito) ?



**Bloccante come il prusik o discensore
come si vede nei disegni ?**

**La dichiarazione di conformità
cita EN 12841 (...) ?**



Discensore marcato EN 12841 C e non EN 341.

**Se vado a vedere sul sito la scheda tecnica e il manuale d'uso
una nota dice che sono in fase di rifacimento...**

TWIN

SPORT

la messa in esercizio della presente attrezzatura presuppone che l'intero contenuto di queste istruzioni di esercizio sia stato letto, compreso ed accettato!

CE 0123
Sulla scorta di EN 358
Centro di collaudo: TÜV Produkt Service GmbH
Ridlerstraße 65, D-80339 München

DPP (Dotazione protettiva personale)
Dispositivo di regolazione per manovre di ascensione e di discesa con fune nell'arrampicata su albero

11-13 mm, EN 1891

23 kN

2 kN

CE 0123
Sulla scorta di EN 358
Centro di collaudo: TÜV Produkt Service GmbH

DPP (Dotazione protettiva personale)
Dispositivo di regolazione per manovre di ascensione e di discesa con fune nell'arrampicata su albero

11-13 m

Attenzione:
la presente apparecchiatura non dispone di alcuna c.d. protezione antipanco! Il dispositivo si blocca automaticamente sulla fune solo qualora esso possa muoversi senza impedimenti nella posizione di bloccaggio!

In ogni attività di discesa con fune, effettuata con il presente dispositivo, occorre controllare con la mano in sicurezza il passante di fune.

In ogni posizionamento con il presente dispositivo, occorre prevedere in aggiunta una fune autobloccante (short rope).

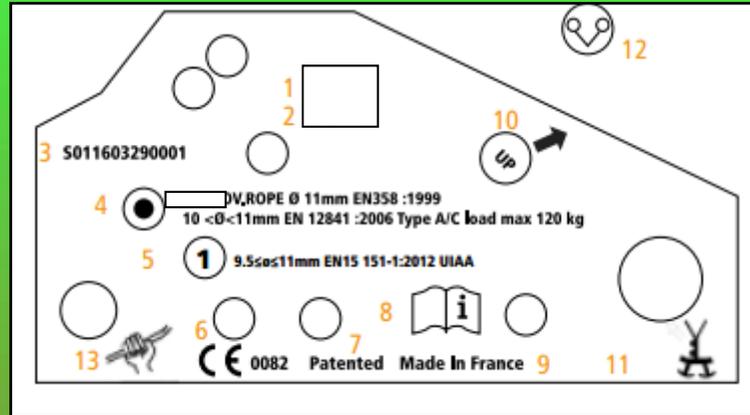
I dispositivi conformi alle norme EN 567 e/o EN 358 non sono idonei ad assorbire cadute libere, dato che tali normative non richiedono uno smorzamento del c.d. colpo finale (colpo di frusta)!

Particolarità:
Se la presente apparecchiatura viene impiegata in abbinamento con una Ropeguide dotata di "Zip-Absorber" della ART, ciò ha soddisfatto in modo conforme al senso i requisiti di cui in EN 353-2 (Apparecchiatura di smorzamento in moto solidale), dato che lo smorzatore di colpo finale di cui è dotata una Ropeguide riduce l'impatto di una caduta verticale (fattore 1) pari ad 1 metro, con un peso pari a 100 kg, a meno di 6kN.

**Marcato EN 358 per il posizionamento.
Ma è anche discensore, bloccante e anticaduta scorrevole;
e le EN 341, EN 567, EN 353-2, EN 12841- A / B / C.. ?**

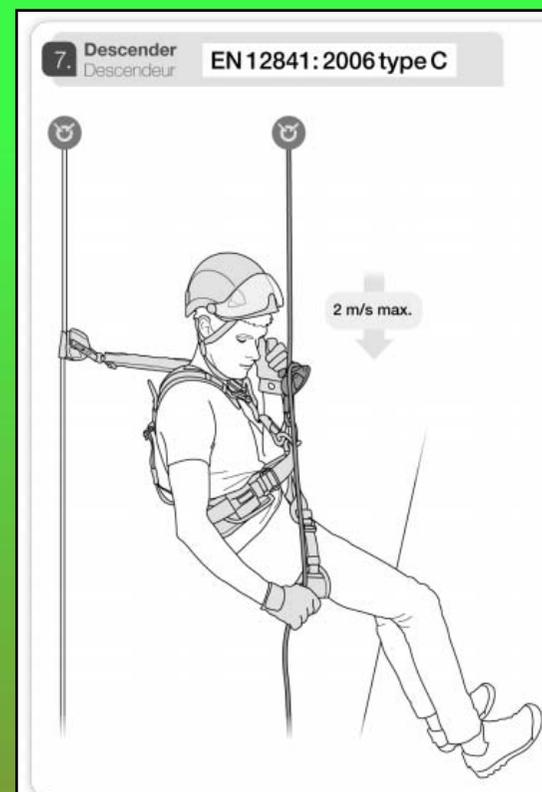
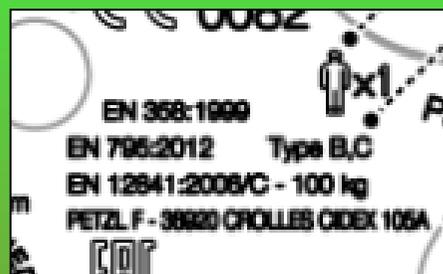
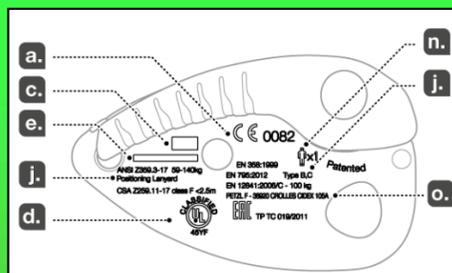
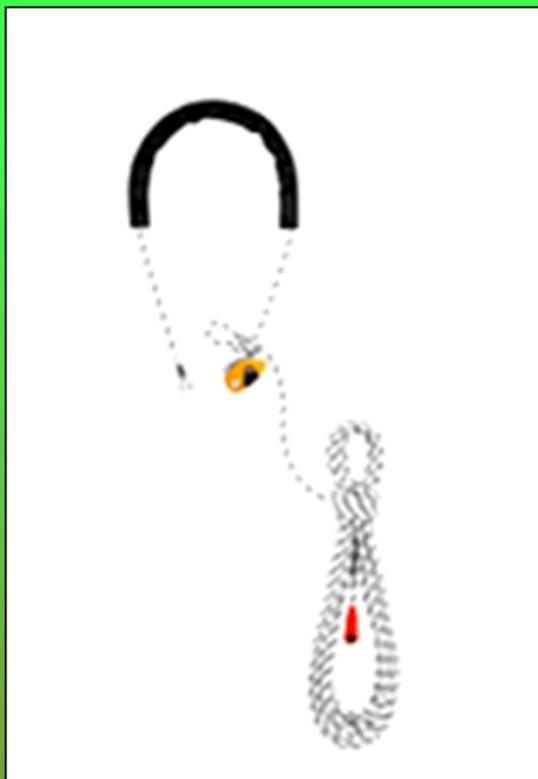


V,ROPE Ø 11mm EN358 :1999
 10 <Ø<11mm EN 12841 :2006 Type A/C load max 120 kg



Dichiarato anticaduta con EN 12841 A, come discensore con EN 12841 C e per il posizionamento con EN 358.

Le EN 341 (discensore) e EN 353 (anticaduta) devono essere considerate nell'iter di certificazione ?



La dichiarazione di conformità cita EN 358, la EN 795 e la EN 12841- C.
(posizionamento, ancoraggio e discensore per accesso su fune).

La EN 341 (discensori) deve essere oggetto di analisi
nel processo di certificazione ?

Il «motorino» : Attrezzatura di lavoro ... Dpi ? Ascensore ?



Dichiarazione di Conformità

Nome commerciale: Ri
 Modello No.: 2i
 Partito responsabile: Ri
 Indirizzo: 6i
 Telefono: PI
 6i

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme e dell'industria FCC. Canada esente da licenza RSS standard (s). Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

Safenet Limited
 Ewbank Square, Ewbank, Glasgow, NorthAyr, W114ARS, U.K.
 Tel: +44 (0)1753 721111 Fax: +44 (0)1753 721112 Email: sales@safenet.co.uk

EC Type Examination Certificate
 This is to certify that

Rosin Revolution Corporation
 480 Jefferson Street, Suite C, Pleasanton, California 94588, USA

Has had a Power Lift Personal Ascender examined with regards to the Directive 2006/42/EC as amended

In respect of the **Rosin LRP 2805-11**

Manufactured by
Rosin Revolution Corporation
 480 Jefferson Street, Suite C, Pleasanton, California 94588, USA

1. The technical file contains all the relevant information
 2. The marking on the ascender has been checked
 3. The ascender complies with the EMC Directive 2004/108/EC and the Low Voltage Directive 2006/95/EC

Certificate Number: 0306/2019
 Date: 04/06/2019

Signed for Safenet Limited

John McNeill
 Technical Manager

IRATA
Safety Bulletin No. 49

SAFETY BULLETIN NO. 49: POWERED ASCENDERS. THE HAZARDS

1 INTRODUCTION

1.1 There have been a number of incidents reported following the use of powered ascenders.

1.2 The recommendations made in this IRATA SB49 do not cover powered ascenders, as governed by safety or parts, although it is noted that... the provisions that apply to the use of IRATA approved ascending devices are being used in powered ascenders.

1.3 This safety bulletin is designed to give general advice about the hazards associated with the use of powered ascenders. The information supplied by the manufacturer should be consulted.

1.4 It is considered that the probability of foreseeable misuse and the consequences of such misuse are assessed. When such an assessment has been made, a realistic risk of misuse may exist, which should be addressed by identifying and mitigating specific control measures, such as the inclusion of interlocks, emergency stop, a warning, modification of work practices, increased supervision or a combination of these.

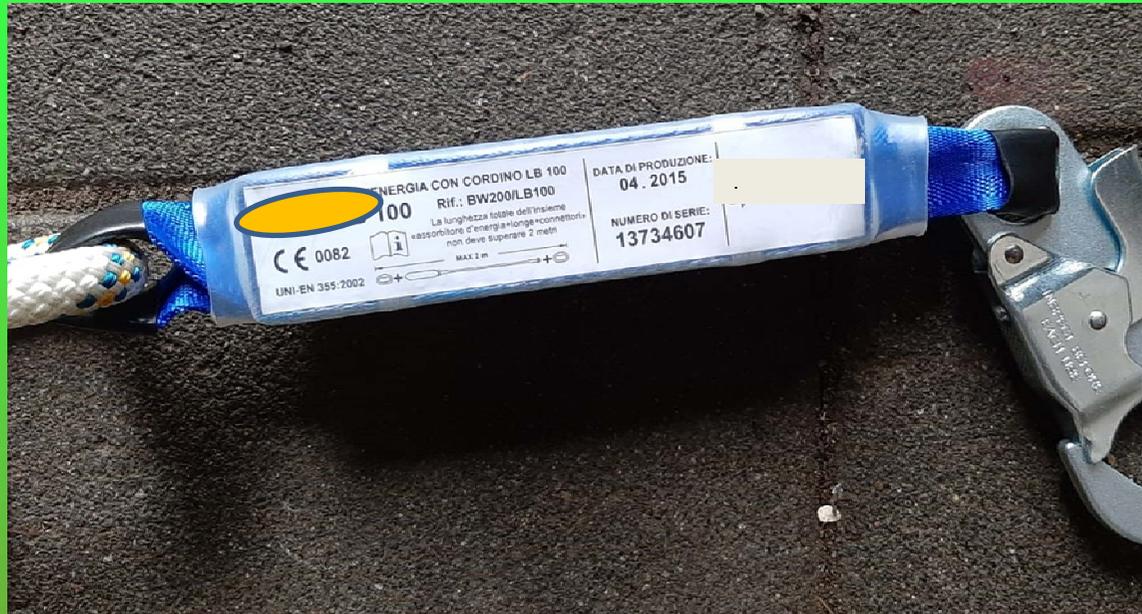
Case study

A large aerial canopy was being worked at a steep canopy, not being worked within a steep shaft. The canopy was supported by a central vertical pole. The canopy was supported by a central vertical pole. The canopy was supported by a central vertical pole.

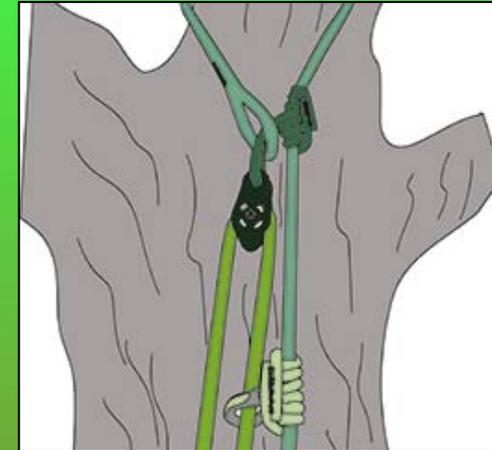
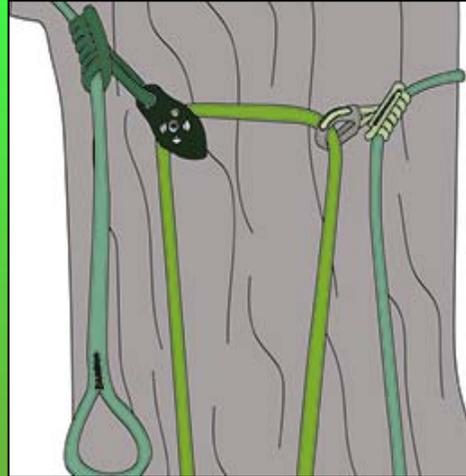


Marcatura CE sul terminale del cordino EN 358 (posizionamento).

Il bloccante ? Se elimino il cordino posso riutilizzare il bloccante ?



**Marcatura CE solo sull' assorbitore (EN 355) e su connettore (EN 362)
e il cordino di posizionamento (EN 358) ?**

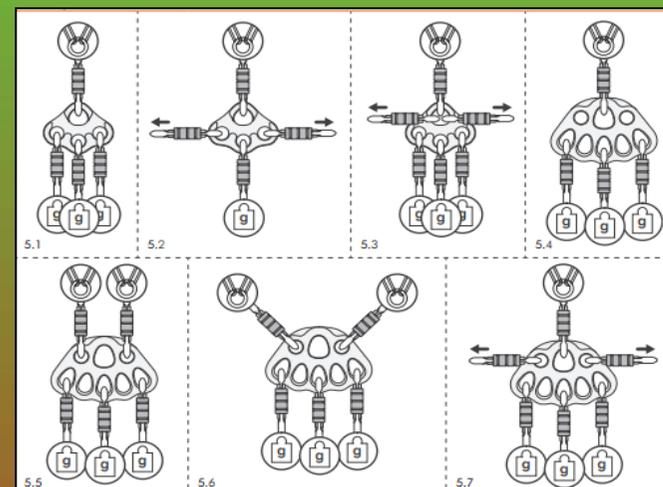
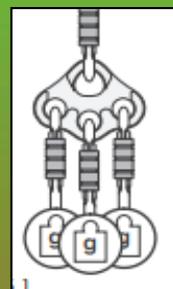
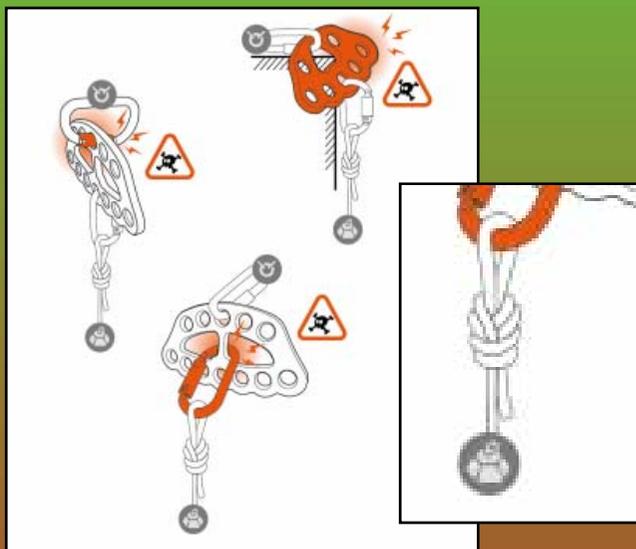
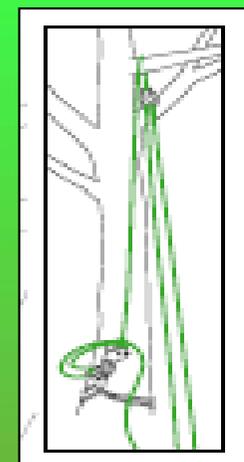
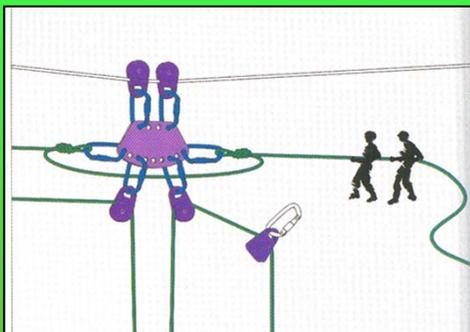


Sistema EN 795 B e similari con corde e cordini...

Se si rompe il cordino posso riutilizzare carrucola e occhiello del prusik ?

Se non riesco a rifare tutte le spire posso infilare il cordino nelle spire del prusik, ma chi mi certifica la cucitura, va bene fare un nodo ?

“Piastre multi foro” CE ma non corredate di riferimenti a norma EN 795



“Piastre di ancoraggio CE”

“Piastra multi foro”



NFPA CERTIFICATION

THESE ANCHOR PLATES MEET THE AUXILIARY EQUIPMENT REQUIREMENTS OF NFPA 1983, STANDARD ON LIFE SAFETY ROPE AND EQUIPMENT FOR EMERGENCY SERVICES, 2017 EDITION.

MINIMUM BREAKING STRENGTH AND RATING ARE DETERMINED AT THE CONFIGURATION OF LOWEST STRENGTH PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.

EMERGENCY SERVICES AUXILIARY EQUIPMENT IN ACCORDANCE WITH NFPA 1983-2017.

CLASSIFIED

45 YF

MBS 36 kN
G (GENERAL USE)
MEETS NFPA 1983 (2017 ED.)

After removing the notice from the equipment, make a copy of it and keep the original as part of a permanent record that includes the usage and inspection history for the equipment. Keep the copy of the notice with the equipment and refer to it before and after each use. Additional information regarding auxiliary equipment can be found in NFPA 1500, Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program, and NFPA 1983, Standard on Fire Service Life Safety Rope and System Components.

“ I connettori ”

Materiale e forma

Apertura a ghiera / automatica

Quante e quali sicurezze 2-3-4 ... ?

Per fare cosa ?

Risposte: DVR e Programma lavori in fune.

I nodi

Nella bozza del Decreto 235 / 2003 i nodi erano citati in tre punti:

- come argomento di formazione
- come materia d'esame pratico
- come criticità (riducono la portata della fune)

Nel Decreto 235 / 2003 uscito sulla G.U. sono citati

- solo come criticità (riducono la portata della fune)

Nell'allegato XXI richiamato dall'art. 116 si conferma il testo del Decreto 235 / 03, cioè i nodi sono citati solo come criticità.

Di conseguenza chi ha partecipato ai lavori per il D. L.vo 235 sa che l'uso dei nodi è stato volutamente escluso dal Legislatore.

Ma le altre persone possono giustamente considerarli ammissibili, in quanto ciò che la Legge non vieta è ammesso.

Di fatto ...

I nodi sono nati con le corde ...

Si sente dire che il Decreto 81 ammette solo il nodo a otto, ma dove sta scritto ?

Si sente dire che sole le guide alpine e gli addetti ai lavori fune (corso 32 ore) possono fare i nodi. Solo loro infatti potrebbero (detto scherzando ?) «certificarli» (e come, per iscritto ?)

Nodi per fare cosa ?

Come terminali inferiori di corde e spezzoni (essenziali a fini di sicurezza). Qualunque nodo ?

In sostituzione dei terminali superiori in quanto non sempre abbiamo funi asolate e magari è utile frazionare: otto / coniglio ?

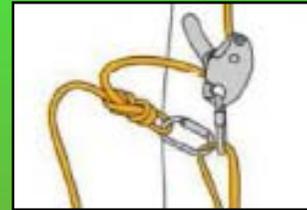
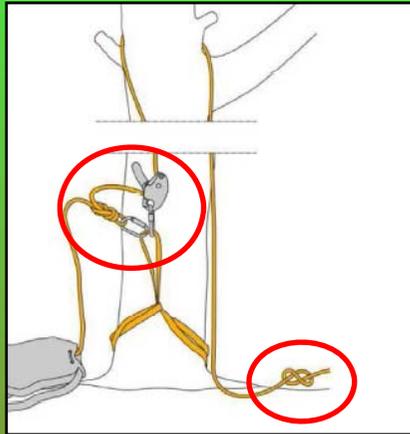
Come blocco di sicurezza sugli ancoraggi svincolabili: otto ?

Per emergenza, per i materiali per ...

La circolare del luglio 2016 “Linee guida lavori in fune su alberi”

Riporta qualche nodo, idem i costruttori di funi sulle loro istruzioni d’uso.

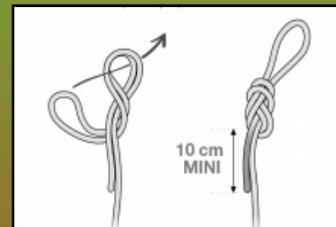
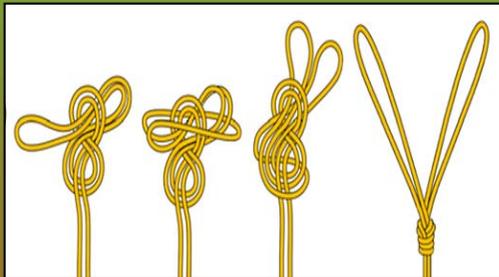
E ne siamo ben contenti... Ingrandiamo e analizziamo i disegni!



**Nodo di sicurezza
su ancoraggio
svincolabile (otto)**



**Nodo terminale
inferiore (Savoia)**



**Nodi all’estremità
superiore dei costruttori
(otto e coniglio)**

... ma la circolare non è un Decreto legislativo.

Qualche dubbio in definitiva resta... perché :

- Pur in presenza di norme di tipo *C* talora non si applicano e c'è poca informazione fra i non addetti (i non legislatori).
- Abbiamo dpi ancora '*artigianali*', sebbene realizzati con tecniche del mondo industriale; molto è lasciato a scelte di acquisto e ai comportamenti (basta ci sia scritto un *CE* da qualche parte e va bene tutto... ?)
- Necessita grande attenzione da parte di promotori, venditori (?) e soprattutto da parte degli utilizzatori.
- Nodi: Si o No ? Magari si, ma con motivazioni serie e per funzioni per cui magari non esistono (?) dpi.

GRAZIE DELL' ATTENZIONE

e BUON LAVORO

