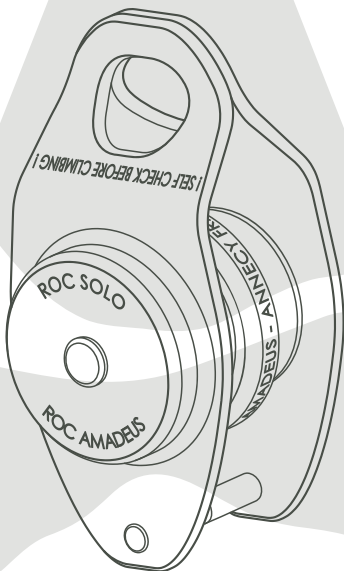


Roc Solo

Istruzioni

ROC-NOT-001-B | Italiano



Roc
Amadeus

Manuale d'uso del Roc Solo (RS) - FRANCESE

Produttore: Roc Amadeus SAS, 8, Allée du Tenailler,

74940 Annecy-le-Vieux, Francia

e-mail: contact@roc-amadeus.fr

Dispositivo di assicurazione per l'arrampicata in solitaria da capocordata con assicurazione tramite corda, da utilizzare esclusivamente in combinazione con un sistema di assicurazione ridondante sull'imbracatura.

Questo prodotto è conforme al regolamento DPI (UE) 2016/425.

L'organismo notificato TÜV SÜD Produkt Service GmbH, Ridlerstrasse 65, 80339 Monaco di Baviera, Germania, n. 0123, ha effettuato l'esame di tipo UE (modulo B) e ha rilasciato il certificato di esame di tipo UE:

N. P5A 136800 0001 Rev. 00

Base di prova applicata: PPP 61011A: 2025

Il controllo di conformità del prodotto al tipo sulla base del modulo C2, ai sensi del regolamento (UE) 2016/425 relativo ai DPI, è effettuato da TÜV SÜD Produkt Service GmbH, Ridlerstrasse 65, 80339 Monaco di Baviera, Germania N. 0123. La dichiarazione di conformità del fabbricante è disponibile sul sito www.roc-amadeus.fr

Note legali

Manuale d'uso originale del Roc Solo (RS)

Tutti i diritti riservati. Il contenuto non può essere diffuso, riprodotto, modificato o trasmesso a terzi senza il consenso scritto del produttore.

In generale: con riserva di modifiche tecniche.

© Roc Amadeus 13/03/2026

CARATTERISTICHE DELLE AVVERTENZE



Uso corretto del prodotto



Fornisce raccomandazioni, informazioni e osservazioni importanti relative all'uso del prodotto



Utilizzo del Roc Solo a temperature inferiori a 5 °C



Potenziale rischio di incidente o lesione



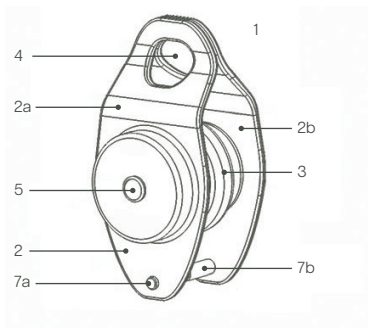
Rischio imminente di lesioni o pericolo di morte

INTRODUZIONE	12
FUNZIONAMENTO DEL ROC SOLO	16
Materiali	16
Compatibilità	16
Compatibilità delle corde	17
Utilizzo del Roc Solo	19
INSTALLAZIONE DEL ROC SOLO	21
Nodi di sicurezza	21
Prova di bloccaggio	22
Sblocco del meccanismo frenante	22
Sblocco del Roc Solo dopo una caduta durante l'arrampicata	22
Arrampicata con il Roc Solo	23
Punto di ancoraggio / punto di fissaggio	23
Dinamica dell'intera catena di assicurazione	23
Ritorno della corda (back feed)	24
Autoassicurazione regolabile	24
Attrezzatura aggiuntiva necessaria	24
Corda da arrampicata	25
Discesa in corda doppia con il Roc Solo	25
Ispezione del Roc Solo e di tutta l'attrezzatura	25
Ispezione durante l'uso	25
Durata di vita del Roc Solo	25
Calcolo dell'altezza di caduta	27
AVVERTENZE	27
Pulizia, asciugatura, stoccaggio, manutenzione, riparazione	27
Garanzia di 3 anni	27

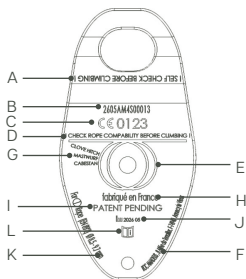
ROC SOLO

Denominazione dei componenti

1 Roc Solo; **2** Flange: **2a** Flangia laterale lato freno; **2b** Flangia laterale;
3 Puleggia; 4 Occhiello di fissaggio per 2 moschettoni a vite; **5** Asse centrale;
7a e **7b** Perni di guida.



Marcatura e tracciabilità



Vedi pagina 11



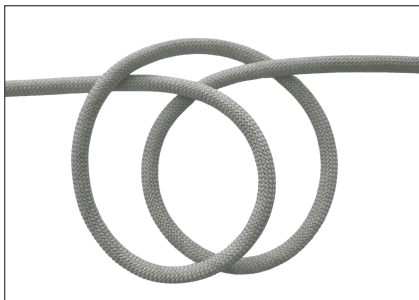
**Compatibilità
delle corde**



Foto 18



Vedi pagina 17



Nodo del cabestano

Installazione
con la corda
inserita
correttamente
nel Roc Solo
con un nodo
a cabestano.

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

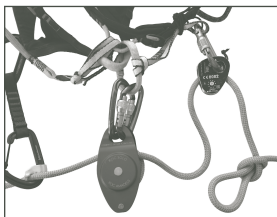


Foto 6

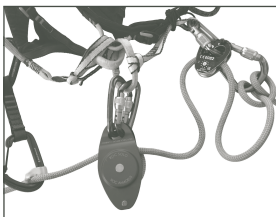


Foto 7

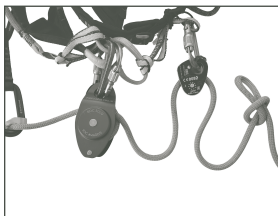


Foto 8

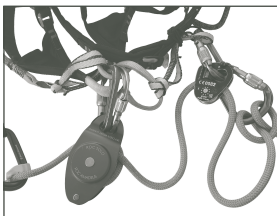


Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

INSTALLAZIONI VIETATE

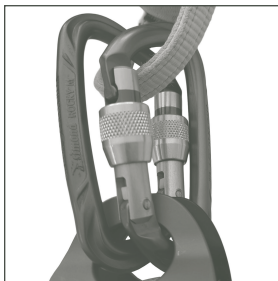


Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28

DIDASCALIE DELLE FOTO

Uso corretto

Foto 1: nodo cabestano da utilizzare con il Roc Solo

Foto da 2 a 5: corda inserita correttamente nel Roc Solo tramite un nodo cabestano

Foto 6 e 7: installazione del Roc Solo con l'anello di cordaggio dell'imbracatura

Foto 8 e 9: Installazione del Roc Solo con la cintura addominale

Foto 10 e 12: Prova di bloccaggio a destra e sinistra mediante una trazione brusca e rapida sulla corda

Foto 11: Sblocco del meccanismo di bloccaggio ruotando leggermente la puleggia all'indietro

Foto 13: Sblocco del nodo dopo una caduta, tirando la corda verso il pollice

Foto 14: il nodo a cabestano è leggermente stretto e si allenta sollevando la corda al centro

Foto 15: Breve discesa in corda doppia con il Roc Solo

Foto 16: Punto di ancoraggio ridondante con 2 chiodi e un assorbitore di energia

Foto 17: Autocontrollo prima dell'arrampicata

Foto 18: Attenzione alla compatibilità delle corde, leggere attentamente le istruzioni per l'uso

Installazioni vietate

Foto 19: I moschettoni a vite devono essere chiusi

Foto 20: Nessun moschettone deve essere agganciato al nodo di cabestano

Foto 21: I moschettoni non devono essere montati al contrario

Foto 22: È necessario utilizzare 2 moschettoni a vite invertiti

Foto 23: Non utilizzare una cinghia di prolunga; il Roc Solo deve essere agganciato direttamente all'imbracatura

Foto 24: Non utilizzare moschettoni semplici, né uno né due moschettoni

Foto 25: Le due parti laterali devono essere obbligatoriamente collegate ai moschettoni

Foto 26 e 27: Il nodo cabestano è realizzato in modo errato; per un montaggio corretto: vedere le foto 2 e 5

Foto 28: Il Roc Solo deve essere fissato con 2 moschettoni a vite

**SCARICA IL MANUALE
IN FORMATO DIGITALE**



Campo di applicazione

Dispositivo di assicurazione per l'arrampicata in solitaria con corda in testa, che presenta le seguenti caratteristiche:

- a)** Conforme al regolamento (UE) 2016/425 relativo ai dispositivi di protezione individuale contro le cadute; **b)** Occhiello di aggancio predisposto per 2 moschettoni a vite; **c)** Freno centrifugo bidirezionale calibrato per l'attivazione a una velocità di scorrimento della corda di circa 2,2 m/s; **d)** Svolgimento massimo della corda dopo il bloccaggio: 60 cm (attivazione del freno e scorrimento della corda durante il serraggio del nodo a cabestano); **e)** Freno a 4 rulli di bloccaggio, quadrupla ridondanza; **f)** Il freno si attiva in tutte le direzioni di caduta, compreso in caso di ribaltamento a testa in giù; **g)** Dispositivo di assicurazione con assorbimento d'urto integrato tramite il serraggio del nodo a cabestano: da 0,5 a 1 kN;
- h)** Protegge la corda, nessun incastro della corda, nessun dente aggressivo;
- i)** Riduzione del ritorno della corda verso il punto di ancoraggio (back-feed);
- j)** Si aggancia direttamente all'imbracatura tramite 2 moschettoni, senza bisogno di una cinghia pettorale; **k)** Progettato per un numero molto elevato di cadute (diverse centinaia); **l)** Progettato per un'ispezione periodica (il produttore raccomanda ogni 3-5 anni in caso di utilizzo ultra-intensivo); **m)** La corda può essere agganciata in tutte le direzioni, anche direttamente verso l'alto;
- n)** Il Roc Solo funziona anche, a determinate condizioni, con una mezza corda (corda doppia) di diametro minimo pari a 7,5 mm! (solo in caso di emergenza! Attenzione: questo utilizzo non è certificato, il produttore declina ogni responsabilità); **o)** MBS (Minimum Break Strength) > 15 kN.

L'intervallo di temperatura di utilizzo specificato per il Roc Solo è compreso tra +5 °C e +80 °C.

Per temperature inferiori a 5 °C, consultare le informazioni aggiuntive.

Il Roc Solo è progettato per scalatori di peso compreso tra 40 e 120 kg.

Marcatura e tracciabilità (vedere schema a pagina 4)

(A) Avvertenze di sicurezza su entrambe le parti laterali **(2a)** e **(2b)** visibili dal lato dello scalatore; **(B)** Numero di serie del Roc Solo: anno, mese, tipo, numero progressivo; **(C)** Conforme ai requisiti della normativa DPI, organismo notificato per l'esame del tipo e il controllo dei prodotti all'interno dell'UE; **(D)** Avvertenza relativa alla compatibilità delle corde; **(E)** Schema che indica il senso di installazione della corda nel Roc Solo; **(F)** Nome e indirizzo del produttore; **(G)** Tipo di nodo (cabestano) prescritto per l'uso del Roc Solo; **(H)** Paese di fabbricazione; **(I)** Design brevettato; **(J)** Data di produzione: anno e mese; **(K)** Indicazioni relative alle corde compatibili: diametro e norma; **(L)** Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima dell'utilizzo del Roc Solo.

(B) AA_MM_Tipo_numero di serie: ad es. 2601AM4S0001
(C) CE TÜV SÜD Produkt Service GmbH, Ridlerstrasse 65, 80339 Monaco di Baviera, Germania, n. 0123
(I) Corda singola ① conforme alla norma EN892, diametro da 8,5 mm a 9,7 mm



Sicurezza

La sicurezza dell'utente è la priorità assoluta.

A questo proposito, tutti i componenti del Roc Solo sono stati progettati con margini di sicurezza molto elevati (ad esempio, occhiello di ancoraggio massicciamente rinforzato, 4 rulli di bloccaggio, acciaio inossidabile speciale per l'asse, ecc.), MBS > 15 kN

Ogni Roc Solo è sottoposto a un rigoroso e continuo controllo di qualità presso lo stabilimento del produttore. In particolare, ogni Roc Solo viene sottoposto a un test di funzionamento manuale e ad almeno 2 prove di caduta (in entrambi i sensi di rotazione).

Il Roc Solo è progettato per essere sottoposto a ispezioni periodiche (il produttore raccomanda un'ispezione ogni 3-5 anni in caso di utilizzo estremamente intensivo).

Il numero di serie del Roc Solo ne garantisce la tracciabilità. Tutti gli interventi di riparazione e manutenzione vengono archiviati in base al numero di serie.

Ogni acquirente viene registrato (nome e recapiti) e associato al numero di serie corrispondente, in modo da poter trasmettere, se necessario, direttamente e immediatamente agli utenti interessati eventuali richiami di prodotto, richieste di controllo e informazioni di sicurezza. (Ciò riguarda tutti i Roc Solo venduti tramite il portale Internet del produttore www.roc-amadeus.fr).

I clienti che acquistano un Roc Solo tramite altri canali di distribuzione sono invitati a registrarsi presso Roc Amadeus.

Questa misura ha come unico obiettivo quello di garantire la sicurezza di ogni cliente!

INTRODUZIONE

L'arrampicata in solitaria con corda in testa è, per sua natura, un'attività pericolosa che comporta il rischio di lesioni gravi, se non addirittura mortali, in caso di caduta. Siete gli unici responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza.

L'arrampicata in solitaria da capocorda con il Roc Solo deve essere praticata solo indossando un casco da arrampicata conforme alla norma CE EN 12492. Solo i componenti singoli e attrezzature da arrampicata certificati a tale scopo e in perfette condizioni possono essere utilizzati. I moschettoni a vite devono essere conformi alle norme EN362 o EN12275.

L'arrampicata in solitaria con il Roc Solo è destinata esclusivamente a scalatori di grande esperienza. L'utilizzo del Roc Solo implica senza eccezioni che lo scalatore soddisfi tutte le seguenti condizioni:

- diversi anni di esperienza nell'arrampicata (vie a una o più lunghezze), almeno 3 anni in falesia e in montagna come capocordata;
- lo scalatore è completamente autonomo e padroneggia tutte le manovre con la corda necessarie per l'arrampicata (salita, discesa, ritirata e tecniche di calata), oltre a conoscere bene i nodi da corda;
- il climber padroneggia inoltre l'assicurazione con chiodi da roccia, chiodi a camma, ecc. e possiede esperienza nell'arrampicata su terreno avventuroso;
- il climber pratica l'arrampicata a vista con un livello minimo corrispondente al 6A - 6B francese (6+ - 7 tedesco);
- il climber ha familiarità con l'allenamento alle cadute;
- il climber padroneggia la discesa in arrampicata a ritroso nel livello di arrampicata sopra menzionato;
- lo scalatore padroneggia l'arrampicata in solitaria con corda dall'alto.

L'uso del Roc Solo è severamente vietato agli scalatori che praticano esclusivamente in palestra!

L'uso del Roc Solo da parte di scalatori principianti è severamente vietato!

Il Roc Solo fa parte dell'equipaggiamento di protezione individuale dello scalatore e non deve essere ceduto a terzi.

In caso di cessione (compreso il prestito) del Roc Solo a terzi, il produttore declina ogni responsabilità in caso di incidente, uso improprio, prodotto difettoso, ecc.

A tal proposito, l'acquirente del Roc Solo accetta espressamente che, in caso di cessione del Roc Solo a terzi, l'acquirente sia l'unico responsabile del rispetto delle condizioni riportate nel manuale d'uso e del corretto funzionamento del Roc Solo.

Il produttore declina ogni responsabilità in caso di modifica, alterazione, apertura, intervento sul freno, uso improprio, conservazione inadeguata, ecc. del Roc Solo da parte dell'acquirente o di terzi.

Il presente manuale d'uso (testo e immagini) spiega come utilizzare correttamente il Roc Solo e descrive i sistemi aggiuntivi necessari per rendere l'arrampicata in solitaria il più sicura possibile.

Ulteriori informazioni: video, presentazione del prodotto, istruzioni per la manutenzione, lista di controllo DPI, domande frequenti e dichiarazione di conformità sono disponibili su www.roc-amadeus.fr

Prima di utilizzare il Roc Solo, è indispensabile leggere attentamente e rispettare le istruzioni per l'uso.

La lettura attenta delle istruzioni per l'uso non sostituisce tuttavia un allenamento prudente in una falesia o in una palestra di arrampicata (su vie a lunghezza intera) con una corda supplementare e un'assicurazione dall'alto, nonché un'ulteriore assicurazione in top rope da parte di un compagno di arrampicata, al fine di potersi esercitare in un utilizzo sicuro e privo di rischi.

Si raccomanda espressamente di iniziare scalando vie a lunghezza singola e di affrontare vie a più lunghezze solo dopo essersi allenati a sufficienza.

L'allenamento deve avvenire su vie molto ben protette e con difficoltà di 2 o 3 gradi inferiori rispetto al proprio livello abituale (ad es.: un arrampicatore di livello 6A si allenerà su vie di livello 5A/5B al massimo).

Si precisa espressamente che, per le vie composte da più tiri effettuate in solitaria, è indispensabile padroneggiare tecniche di assicurazione alternative. In altre parole, in caso di perdita del Roc Solo, il climber deve padroneggiare metodi di assicurazione alternativi per uscire da questa situazione con le proprie forze.

Un elemento importante del processo di apprendimento è l'allenamento alla caduta in una falesia con il Roc Solo + nodo di sicurezza e un assorbitore di energia collegato alla sosta. L'allenamento alla caduta ha lo scopo di familiarizzare il climber con il funzionamento del Roc Solo e con l'allentamento del nodo a cabestano stretto.

Il Roc Solo può essere utilizzato, a determinate condizioni, anche per una breve discesa in corda doppia su un singolo tratto di corda, ma non sostituisce un discensore omologato secondo le norme EN 15151-1 o EN 15151-2.

Il Roc Solo è adatto anche per la discesa lungo una corda fissa.

L'utilizzatore del Roc Solo deve comprendere appieno e rispettare i limiti e le restrizioni d'uso del dispositivo.

Il Roc Solo non deve essere sottoposto a carichi superiori ai suoi limiti. Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente per gli scopi esplicitamente descritti nelle istruzioni per l'uso del produttore.

Prima di utilizzare questa attrezzatura, è necessario:

- leggere e comprendere integralmente tutte le istruzioni d'uso di questo prodotto, nonché quelle delle attrezzature utilizzate in combinazione con esso nella catena di assicurazione completa;
- aver ricevuto una formazione adeguata: sull'uso corretto di questo prodotto e delle attrezzature utilizzate in combinazione con esso, nonché sulla gestione dei rischi legati alle attività a cui il prodotto è destinato;
- familiarizzare con l'attrezzatura, conoscerne le potenzialità e i limiti;
- comprendere e accettare i rischi connessi al suo utilizzo.

È necessario rispettare tutte le istruzioni per l'uso e tutte le avvertenze; il mancato rispetto anche di una sola istruzione o avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura la morte. Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da persone competenti e responsabili o da persone poste sotto la supervisione diretta e il controllo visivo di una persona competente e responsabile. L'utente è responsabile delle proprie azioni, delle proprie decisioni e della propria sicurezza, e se ne assume le conseguenze. Se non siete in grado di assumervi tale responsabilità o se non avete compreso appieno le istruzioni per l'uso, non utilizzate questa attrezzatura.

Si precisa espressamente che, prima di ogni utilizzo del Roc Solo, è necessario effettuare un test di bloccaggio manuale in entrambe le direzioni, nonché un'ispezione visiva dell'intero sistema al fine di individuare tempestivamente eventuali pericoli.

Si sottolinea inoltre che il Roc Solo deve essere utilizzato esclusivamente in combinazione con un sistema di assicurazione ridondante, ad esempio un nodo collegato direttamente all'imbracatura tramite un moschettone a vite.

Prima di ogni scalata è necessario effettuare un controllo completo (self check) per verificare che la corda sia inserita correttamente nel Roc Solo tramite un nodo a cabestano, che l'intera catena di assicurazione sia attiva e che ogni sistema funzioni correttamente.

Un Roc Solo che non blocca correttamente non deve essere utilizzato e deve essere immediatamente restituito al produttore per ispezione e riparazione.

FUNZIONAMENTO DEL ROC SOLO

Il Roc Solo è un dispositivo di assicurazione dotato di un freno centrifugo bidirezionale con 4 ridondanze integrate, che si blocca in modo ridondante in caso di caduta a una velocità di scorrimento della corda predefinita di circa 2,2 m/s. La corda, inserita tramite un nodo a cabestano, mette in movimento la puleggia durante la salita e consente una scalata fluida nonché lo srotolamento della corda per agganciarla agli ancoraggi intermedi, ecc.

Il Roc Solo è progettato in modo tale che, grazie alla sua geometria, si verifichi un leggero attrito interno nel nodo a cabestano, il che consente di limitare notevolmente il ritorno (back-feed) della corda verso il suo ancoraggio. Il nodo da cabestano deve essere sottoposto a tensione/trazione in un solo senso, ovvero in direzione della sosta. È necessario assicurarsi che, dal lato del tratto libero della corda, il nodo da cabestano rimanga senza tensione grazie a un'asola di corda che collega la carrucola di rinvio con dispositivo antiritorno e il relativo nodo di sicurezza.

Il blocco del Roc Solo si attiva in modo affidabile in tutte le direzioni, anche in caso di caduta a testa in giù.

In caso di caduta, lo srotolamento della corda accelera la puleggia fino all'innesco del freno centrifugo. In una seconda fase, il nodo del cabestano si stringe sulla puleggia bloccata. Ne risulta una riduzione attiva della forza d'urto con un assorbimento fino a circa 1 kN.

La corda da arrampicata non subisce danni, poiché su di essa non agiscono né effetti di serraggio esterni né denti, creste o strutture appuntite.

Il Roc Solo è attualmente l'unico dispositivo di autoassicurazione omologato per l'arrampicata in solitaria da capocordata.

Materiali

Alluminio, acciaio inossidabile, materie plastiche tecniche.

Compatibilità

Il Roc Solo fa parte di una catena di assicurazione. Verificate la compatibilità del prodotto con le altre attrezzature che utilizzate insieme ad esso.

Il Roc Solo è progettato e ottimizzato per corde dinamiche a singolo filamento (EN 892) con diametro compreso tra 8,5 e 9,7 mm.

Con corde dinamiche a singolo filo (EN 892) di diametro > 9,7 mm, la funzione di frenata rimane perfettamente operativa, ma l'attrito interno del sistema è comunque maggiore, il che rende una maggiore difficoltà nel far scorrere la corda e un minore comfort durante l'arrampicata.

Il produttore ha effettuato tutti i test di caduta con corde di diametro compreso tra 8,5 mm e 10,5 mm al massimo.

Compatibilità delle corde

Il corretto funzionamento del Roc Solo dipende in gran parte da la corda utilizzata. I fattori che possono influenzarne il funzionamento sono i seguenti: diametro della corda, impregnazione della corda (nessuna, varie impregnazioni "Dry", ecc.), stato della corda (nuova, usata, asciutta, bagnata, pulita, sporca, congelata) nonché la morbidezza / flessibilità o la rigidità della corda, i componenti utilizzati per la guaina (poliammide, aramide, polietilene ad alta densità (HDPE), poliestere, ecc.).

Le corde nuove sono in linea di massima più rigide e più lisce. Bisogna quindi aspettarsi un maggiore scorrimento della corda durante il serraggio del nodo da cabestano nel Roc Solo in caso di caduta.

Si precisa quindi espressamente che non si devono utilizzare corde nuove e ancora inutilizzate, vedi foto 18!

Si precisa inoltre espressamente che non devono essere utilizzate corde da arrampicata la cui guaina contenga aramide. Con questo tipo di costruzione della corda, un attrito eccessivo nel nodo cabestan provoca un serraggio troppo rapido del nodo, ciò si traduce in forze d'urto esercitate sullo scalatore superiori di circa il 20-30%.

Non devono essere utilizzate nemmeno corde estremamente usurate, a causa di un attrito interno eccessivo nel sistema.

Il Roc Solo non deve essere utilizzato con corde ghiacciate o sporche.

Non devono essere utilizzate corde in poliammide che siano state impiegate almeno 5 volte per tutta la loro lunghezza in una falesia e che sono state utilizzate anche per la discesa in corda doppia per tutta la loro lunghezza sono le più adatte all'uso con il Roc Solo.

Il rodaggio della corda qui descritto ha l'effetto di ridurre la rigidità della corda nuova e la scivolosità dell'impregnazione (se presente) a un livello accettabile. Il rodaggio della corda va effettuato con un compagno di arrampicata e di assicurazione che formi una cordata!

È semplicemente impossibile per il produttore controllare tutte le corde disponibili sul mercato.

Il produttore non può nemmeno prevedere le future evoluzioni delle corde in termini di eventuali nuovi materiali o di nuovi trattamenti di impregnazione.

Per questi motivi, al primo utilizzo di una corda con il Roc Solo, è opportuno effettuare una prova di caduta in un'area di atterraggio sicura, con un nodo di sicurezza posizionato a 1,2 metri dal Roc Solo sul lato dell'anello di sicurezza, al fine di verificare l'idoneità della corda.

La certificazione del Roc Solo in combinazione con la corda la lunghezza da testare è determinata dalla lunghezza della corda tra il nodo di sicurezza e il Roc Solo dopo il bloccaggio; la lunghezza della corda srotolata deve essere inferiore a 0,6 m.

In caso di utilizzo di un'altra corda, è necessario effettuare una prova di caduta in condizioni di sicurezza per verificare l'idoneità della corda.

 **Ulteriori informazioni sull'utilizzo
del Roc Solo in diverse condizioni climatiche:**

Come regola generale:

- a) prima di ogni utilizzo del Roc Solo, è indispensabile eseguire una prova di bloccaggio del Roc Solo in entrambe le direzioni per verificarne il corretto funzionamento e assicurarsi che la corda sia inserita correttamente nel Roc Solo tramite un nodo a cabestano;
- b) nelle vie a più tiri, questa prova di bloccaggio deve essere effettuata prima di affrontare ogni nuovo tiro, poiché è necessario verificare ogni volta che l'utilizzatore abbia installato correttamente la corda.

Utilizzo del Roc Solo

✓ **Arrampicata a temperature ambientali > 5 °C in un ambiente normale e non critico:**

Prima dell'arrampicata: test di bloccaggio in entrambe le direzioni

a) e b) e c) Verifica dell'intera catena di assicurazione durante l'arrampicata; **d)** L'arrampicatore verifica regolarmente che entrambi i moschettoni siano ben chiusi (osservando l'indicatore visivo); **e)** Lo scalatore verifica regolarmente che non vi sia accumulo di corda in eccesso (back-feed) in corrispondenza della sosta (in caso contrario, allungamento della caduta e possibile rischio di ricaduta a terra, di lesioni e di pericolo di morte); **f)** Lo scalatore verifica a intervalli regolari che l'anello di corda (cash-loop) tra il Roc Solo e la carrucola autobloccante con nodo di sicurezza sia sufficiente per allentare il nodo del cabestano (attenzione: le gambe dello scalatore devono rimanere all'esterno dell'anello); **g)** Lo scalatore verifica regolarmente che l'assicurazione di emergenza sia sufficientemente dimensionata per evitare di ricadere a terra in caso di caduta.

✓ **Arrampicata a temperature ambientali > 5 °C in un ambiente normale e non critico, in condizioni di pioggia con corde bagnate:**

Tutte le raccomandazioni descritte in dettaglio sopra dai punti **a) a g)**. Per consentire una rotazione il più fluida possibile della puleggia e dell'arrampicata, il freno centrifugo del Roc Solo non è completamente incapsulato in modo da essere a tenuta stagna. La penetrazione di acqua nel freno a temperature superiori a 5 °C non limita l'utilizzo del Roc Solo. L'arrampicata con corde bagnate è possibile senza problemi.

! **Arrampicata a temperature ambientali > 5 °C in un ambiente marino aggressivo, all'asciutto o sotto la pioggia con corde bagnate:**

Tutte le raccomandazioni descritte in dettaglio nei punti da **a) a g)** sopra riportati. Per consentire una rotazione il più fluida possibile della puleggia e della scalata, il freno centrifugo del Roc Solo non è completamente incapsulato in modo da garantire la massima tenuta stagna. La penetrazione di acqua nel freno a temperature superiori a 5 °C non limita l'utilizzo del Roc Solo. È possibile arrampicarsi senza problemi con corde bagnate. Il

Roc Solo deve essere pulito superficialmente con acqua dolce dopo ogni utilizzo. Se il Roc Solo è stato immerso in acqua di mare, deve essere risciacquato sia esternamente che all'interno del freno con acqua dolce tiepida sotto un rubinetto aperto, quindi lasciato asciugare a temperatura ambiente per 24 ore. È necessario effettuare un controllo visivo regolare al fine di individuare eventuali segni di corrosione in una fase precoce.



**Arrampicata a temperature ambiente inferiori a 5 °C:
alpinismo, utilizzo invernale:**



Attenzione: l'utilizzo del Roc Solo a temperature inferiori a 5 °C è possibile solo a determinate condizioni; ciò è di esclusiva responsabilità dello scalatore. Il produttore declina ogni responsabilità. I materiali utilizzati consentono l'utilizzo fino a -20 °C! Tutte le raccomandazioni descritte in dettaglio sopra dai punti **a)** a **g)**. In caso di utilizzo invernale, a temperature inferiori di 5 °C, è necessario assicurarsi che il freno e la guarnizione siano privi di acqua o ghiaccio, affinché la funzione di bloccaggio funzioni senza limitazioni. Il Roc Solo non deve essere utilizzato con corde ghiacciate. A tal proposito, è necessario testare brevemente la funzione di bloccaggio più volte nel corso di ogni lunghezza di corda, in particolare dopo lunghe pause durante le quali la carrucola è ferma. È necessario utilizzare diversi nodi di sicurezza per ogni lunghezza di corda. Durante l'arrampicata: Lo scalatore deve assicurarsi costantemente che la corda sia priva di ghiaccio! Nota: l'uso del Roc Solo a temperature sotto lo zero, con un Roc Solo asciutto e una corda asciutta, non pone alcun problema.



In palestra:

Tutte le raccomandazioni descritte in dettaglio sopra da **a)** a **g)**. Il Roc Solo può essere utilizzato in palestra a condizione di aver ottenuto l'autorizzazione scritta del gestore della palestra e che la corda da arrampicata sia fissata a un punto di ancoraggio ridondante (carico di rottura > 12 kN).

INSTALLAZIONE DEL ROC SOLO

Eeguire e fissare correttamente il nodo cabestano (foto 1) nel Roc Solo; la corda deve essere posizionata sul lato del moschettoni, sia a sinistra che a destra. Avvolgere la corda attorno alla puleggia in modo che si trovi tra i due assi di guida (foto da 2 a 5).

Collegare il Roc Solo direttamente all'anello dell'imbracatura utilizzando esclusivamente 2 moschettoni a vite inversi con indicatore visivo di chiusura.

Le foto 6 e 7 mostrano l'installazione standard del Roc Solo, che viene agganciato direttamente all'anello di cordata. Raccomandazione del produttore: il capo della corda da arrampicata rivolto verso l'alto, il capo della corda verso la puleggia di rinvio rivolto verso il basso. Vantaggio: il Roc Solo si adatterà meglio ai movimenti di arrampicata.

Le foto 8 e 9 mostrano l'installazione del Roc Solo, agganciato agli anelli dell'imbracatura. Questa variante di installazione è particolarmente indicata per discese prolungate e per evitare che gli indumenti si attorciglino. Moschettoni a vite a forma pera di sono necessari dei moschettoni a pera per facilitare la rotazione. Vantaggio: la corda da arrampicata è più vicina all'arrampicatore, il che facilita il posizionamento dei punti di assicurazione intermedi.

Le foto da 6 a 9 mostrano l'installazione completa sull'imbracatura: corda tesa proveniente dal punto di ancoraggio, moschettoni di assicurazione intermedio con dispositivo antiritorno, installazione del Roc Solo, anello di corda verso la puleggia antiritorno (il nodo a cabestano del Roc Solo deve essere in tensione solo da un lato verso il punto di ancoraggio) e nodo di sicurezza supplementare: nodo scorrevole o nodo da cabestano con moschettoni agganciato direttamente all'imbracatura in una cinghia fissata alla cintura dell'imbracatura e collegato all'anello centrale del pettorale.

Nodi di sicurezza

I nodi di sicurezza sono raccomandati per due motivi fondamentali:

- a) la corda è stata inserita in modo errato nel Roc Solo e non è stato effettuato alcun autocontrollo!
- b) il Roc Solo è difettoso.

Il momento più pericoloso nell'arrampicata in solitaria è chiaramente la fase di preparazione, ad esempio quando lo scalatore sta parlando

con altri scalatori (nel sito di arrampicata) o fa una telefonata, ecc. e posiziona la corda in modo errato nel Roc Solo, oppure la corda non è fissata correttamente al punto di ancoraggio, ecc.

I nodi di sicurezza devono essere adeguati alle condizioni di arrampicata in modo da evitare una caduta a terra o un impatto su una cengia nel caso in cui il sistema principale non si bloccasse.

Più lo scalatore si trova in alto rispetto al suolo o alla cengia, più le spire della corda possono essere ampie, in modo da consentire un'arrampicata il più fluida possibile.

Prova di bloccaggio

Una trazione rapida sulla corda attiva il freno centrifugo e il Roc Solo si blocca, come illustrato qui dalla mano ancora visibile: foto 10 (prova a destra) e foto 12 (prova a sinistra). La prova di funzionamento viene effettuata non appena il Roc Solo, con la corda in posizione, viene fissato all'imbracatura.

Sblocco del meccanismo frenante

Sollevando leggermente e ruotando la puleggia si sblocca il freno (foto 11).

Sblocco del Roc Solo dopo una caduta durante l'arrampicata

1. Sblocco del freno

a. Il Roc Solo deve essere scaricato, ad esempio salendo leggermente o in sospensione libera: bloccare con la mano un'asola della corda sul lato di sicurezza e infilarvi il piede per sollevarsi leggermente di circa 1-5 cm, in modo che la puleggia possa essere ruotata leggermente all'indietro e che il freno si sblocchi; è sufficiente un piccolo movimento di rotazione per sbloccare il freno (foto 11).

2. Allentamento del nodo a cabestano stretto: una volta sbloccato il freno e finché il nodo a cabestano è ancora stretto, la puleggia non può tornare a ruotare liberamente.

a. Di norma, il peso dello scalatore, unito a lievi movimenti dall'alto verso il basso, è sufficiente a sbloccare il nodo.

b. In alternativa, la corda sul lato di backup deve essere tirata dal centro verso l'esterno, in direzione del pollice sinistro (foto 13).

Arrampicata con il Roc Solo

Durante l'arrampicata, può capitare che l'anello di corda (cash loop) situato sul lato della corda libera non venga rifatto in tempo dallo scalatore, cosicché il nodo cabestan si stringa leggermente su entrambi i lati.

1. Il nodo ad anello si realizza "tirando" (tirando) la parte libera della corda dal lato di sicurezza.
2. Tirando leggermente la corda fuori dal Roc Solo dal lato dello scalatore (foto 14) oppure continuare ad arrampicarsi: il nodo a cabestano si allenterà.

Il Roc Solo può anche bloccarsi brevemente se la corda viene tirata troppo rapidamente, ad esempio durante l'aggancio; in tal caso, far arretrare leggermente la puleggia insieme alla corda e continuare ad arrampicarsi.

Per agganciare la corda in modo rapido ed efficace, è necessario assicurarsi che il Roc Solo sia sempre in tensione. La corda viene posizionata tra il pollice e l'indice, la mano sale e la corda si srotola. Per una migliore comprensione, vi invitiamo a fare riferimento al video dedicato all'uso dei moschettoni sul sito www.roc-amadeus.fr

Punto di ancoraggio / punto di fissaggio

La corda deve sempre essere fissata in modo ridondante, con almeno due punti di ancoraggio fissi: una stazione di sosta, due spit, un albero, chiodi da roccia, ecc.; carico di rottura di almeno 12 kN; vedi foto 16: installazione con ammortizzatore di urto per le prove di caduta a terra, al fine di migliorare la dinamica della corda.

Dinamica dell'intera catena di assicurazione

Nell'arrampicata in solitaria non c'è un compagno che possa assicurare in modo fluido e dinamico; occorre quindi rispettare due punti essenziali:

1. Installazione di un ammortizzatore riutilizzabile; a seconda della regolazione, è realistica una riduzione dell'impatto compresa tra 1 e 2 kN, vedi foto 16. Lo scalatore analizza la situazione e regola il sistema in modo da evitare una caduta a terra, ottenendo al contempo un ammortizzamento il più morbido possibile.
2. Il percorso della corda deve essere organizzato in modo tale che tutta la dinamica della corda sia disponibile in caso di caduta.

Su tratti di corda particolarmente lunghi, può essere necessario installare un punto fisso a metà percorso, poiché altrimenti, in caso di caduta, l'allungamento della corda comporterebbe cadute troppo lunghe. Lo scalatore analizza la situazione e posiziona il punto fisso in modo da evitare in ogni caso una caduta a terra o sulla cengia!

Ritorno della corda (back feed)

Nell'arrampicata in solitaria, la corda tende a scivolare verso il basso verso il punto di ancoraggio e crea un allentamento che aumenta l'altezza di caduta potenziale.

Per questo motivo si raccomanda di assicurare la corda a intervalli regolari in modo che, da un lato, la dinamica della corda non venga ridotta, ma che la corda sia mantenuta in una posizione quasi stazionaria.

Vedi la foto 16 sopra: punto di assicurazione intermedio con dispositivo anti-ritorno, ad esempio della società «Avant Climbing Innovation»: soft cinch backfeed preventer.

È inoltre possibile utilizzare un nodo mezzo cabestano abbinato a un moschettone a vite.

Autoassicurazione regolabile

Il produttore raccomanda l'uso di una corda di sicurezza regolabile in lunghezza, in modo che, in caso di emergenza o simili, lo scalatore possa agganciarsi rapidamente al punto di ancoraggio più vicino utilizzando tale corda, per poi risolvere il problema in questione.

Autoassicurazione regolabile

È indispensabile portare con sé un discensore adatto a una corda singola, per poter scendere in corda doppia una volta raggiunta la sosta.

Inoltre, è necessario portare con sé 2 anelli Prussik e/o dispositivi di bloccaggio o carrucole autobloccanti per consentire la risalita lungo la corda. Queste attrezzature sono necessarie per l'arrampicata in top rope o anche in situazioni di emergenza per risalire, in sospensione libera sotto un grande strapiombo, fino al successivo punto di assicurazione intermedio o sosta dopo una caduta.

Corda da arrampicata

All'estremità della corda, è necessario fare sempre un nodo o un anello di cordaggio sotto forma di nodo piatto o di nodo a otto.

Discesa in corda doppia con il Roc Solo

È possibile effettuare una breve discesa in corda doppia su un unico tratto di corda. La corda rimane nel Roc Solo con il nodo a cabestano, mentre la corda libera viene avvolta attorno alla corda principale formando di un mezzo cabestan. La discesa in corda doppia è sempre assicurata da un prusik / machard al di sotto del Roc Solo (foto 15).

Ispezione del Roc Solo e di tutta l'attrezzatura

Prima di ogni utilizzo, controllate il vostro Roc Solo e l'intera attrezzatura per individuare eventuali segni visibili di usura, la presenza di crepe, protuberanze, ruggine, spigoli vivi, deformazioni plastiche, nonché la leggibilità della marcatura del prodotto e lo stato delle cuciture dei dispositivi di sicurezza quali rinvii, cinghie, imbracature, ecc., la flessibilità dei meccanismi di chiusura, la rotazione della carrucola, lo stato della corda, i segni di corrosione, il corretto funzionamento, la durata di vita ufficiale del casco, delle cinghie, la presenza di sporco significativo, ecc.

In caso di danni, le apparecchiature non devono essere utilizzate.

In caso di dubbi, si prega di contattare il produttore.

Ispezione durante l'uso

È indispensabile verificare regolarmente lo stato del prodotto e dei suoi collegamenti con gli altri elementi dell'attrezzatura. Assicurarsi sempre che i diversi elementi dell'attrezzatura siano correttamente posizionati l'uno rispetto all'altro. Assicurarsi che il moschettone sia sempre sollecitato lungo il proprio asse longitudinale. Assicurarsi che sia correttamente bloccato.

Durata di vita del Roc Solo

La durata teorica è illimitata; tuttavia, la durata effettiva del Roc Solo dipende in gran parte dall'intensità di utilizzo, dalla manutenzione e dalle revisioni.

I seguenti fattori influiscono in modo significativo sulla durata del prodotto: temperature elevate, ambienti aggressivi e abrasivi (ad esempio, clima marino), contatto con sostanze chimiche, caduta del prodotto da un'altezza superiore a 2 metri, guarnizione difettosa che causa la contaminazione del freno, frequenza di cadute violente in caso di sovraccarico, penetrazione di sostanze appiccicose nel freno, modifica del prodotto, sovraccarico significativo del prodotto, stoccaggio inadeguato, spigoli vivi e carichi puntuali elevati, ecc.

Il Roc Solo è conforme al regolamento DPI (UE) 2016/425. Eventuali modifiche alle disposizioni di legge, ai requisiti, alle norme, ecc. possono inoltre avere un impatto diretto sulla durata di vita del prodotto.

Quante cadute può sopportare il mio Roc Solo? Il produttore ha effettuato numerosi test di resistenza con carichi diversi: ad esempio, 1.000 prove di caduta con una massa di 80 kg e una forza d'urto di 3,5 kN (carico molto rappresentativo).

Come regola generale: prima di ogni utilizzo del Roc Solo, è necessario eseguire una prova di bloccaggio in entrambe le direzioni e un controllo visivo. La puleggia deve ruotare liberamente e senza scatti, e il freno deve bloccarsi. Una volta all'anno, il proprietario deve effettuare un controllo approfondito del DPI.

A intervalli regolari, è necessario effettuare una prova di caduta (vedere il capitolo «Compatibilità delle corde») per verificare la reattività del freno: lo srotolamento della corda attraverso il Roc Solo non deve superare i 0,6 metri.

Il Roc Solo può anche essere inviato al produttore per un controllo, a pagamento (consigliato ogni 3-5 anni in caso di utilizzo molto intensivo).

Trattate il vostro Roc Solo come trattereste il vostro compagno di cordata e altri oggetti essenziali, come il telefono e la vostra attrezzatura. Il vostro comportamento ha un'influenza determinante sulla vostra sicurezza!

Calcolo dell'altezza di caduta

In caso di caduta, l'altezza massima di caduta è la seguente:

Corsa massima della corda nel Roc Solo 0,6 m + allungamento della corda (a seconda della lunghezza della corda utilizzata)
+ 2 volte la distanza tra lo scalatore e l'ultimo punto di assicurazione (lo scalatore si trova sopra il punto di assicurazione)
+ 0,4 m (2 x (lunghezza del moschettone + lunghezza del Roc Solo)).

AVVERTENZE

Durante l'arrampicata in solitaria da capocordata, una sicurezza al 100% in prossimità del suolo e delle cenge dal 1° al 3° chiodo non può mai essere garantita. Lo scalatore analizza la situazione e adatta il proprio impegno e la propria propensione al rischio alle condizioni, al fine di evitare una caduta a terra o sulle cenge!

Attenzione: in caso di caduta, non afferrare mai la corda da arrampicata!

La puleggia del Roc Solo deve essere sempre pulita.

È severamente vietata la presenza di lubrificanti quali olio, grasso, teflon ecc.

È vietato utilizzare il Roc Solo con capelli molto lunghi sciolti e indumenti larghi, poiché sussiste il rischio che si impiglino nel Roc Solo.

L'uso del Roc Solo è severamente vietato sotto l'effetto di alcol o sostanze stupefacenti.

Pulizia, asciugatura, stoccaggio, manutenzione, riparazione

Pulire esclusivamente con acqua dolce tiepida e utilizzando uno spazzolino da denti morbido e pulito. La guarnizione deve essere pulita regolarmente senza esercitare pressione eccessiva con lo spazzolino, ruotando al contempo la puleggia. Non utilizzare aria compressa per la pulizia.

Asciugare a temperatura ambiente, al riparo dalla luce solare diretta.

Conservazione: in un ambiente asciutto e non aggressivo, a temperatura ambiente, al riparo dalla luce solare diretta.

Manutenzione: solo pulizia; il freno non deve essere riempito con olio o altri liquidi.

Le modifiche e le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Roc Amadeus, Annecy, Francia.

Per la restituzione del Roc Solo ai fini di un'ispezione, è necessario utilizzare l'imballaggio originale.

Garanzia di 3 anni

contro i difetti di materiale e di fabbricazione. Sono esclusi dalla garanzia: la normale usura, l'ossidazione, le modifiche o i ritocchi, lo stoccaggio improprio, la manutenzione impropria, la negligenza e gli usi per i quali il prodotto non è destinato.



Roc Amadeus

8, Allée du Tenailler
74 940 Annecy-le-Vieux, Francia
contact@roc-amadeus.fr