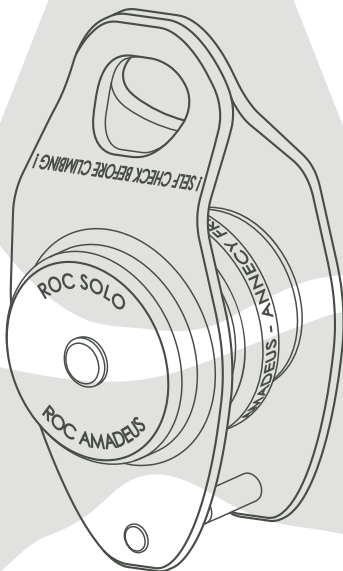


Roc Solo

Notice

ROC-NOT-001-B | Français



Roc
Amadeus

Notice d'instruction d'utilisation du Roc Solo (RS) - FRANÇAIS

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

74940 Annecy-le-Vieux, France

e-mail : contact@roc-amadeus.fr

Dispositif d'assurage pour l'escalade en solo en tête avec assurage par corde, à utiliser exclusivement en combinaison avec un système d'assurage redondant sur le harnais.

Ce produit est conforme au règlement EPI (UE) 2016/425.

L'organisme notifié TÜV SÜD Produkt Service GmbH, Ridlerstrasse 65, 80339 Munich, Allemagne N° 0123 a effectué l'examen de type UE (module B) et délivré le certificat d'examen de type UE :

N° P5A 136800 0001 Rev. 00

Base d'essai appliquée : PPP 61011A : 2025

Le contrôle de conformité du produit au type sur la base du module C2 conformément au règlement (UE) 2016/425 relatif aux EPI est effectué par TÜV SÜD Produkt Service GmbH, Ridlerstrasse 65, 80339 Munich, Allemagne N° 0123

La déclaration de conformité du fabricant est disponible sur le site www.roc-amadeus.fr

Mentions légales

Mode d'emploi original du Roc Solo (RS)

Tous droits réservés. Le contenu ne peut être diffusé, reproduit, modifié ou transmis à des tiers sans l'accord écrit du fabricant.

De manière générale : sous réserve de modifications techniques.

© Roc Amadeus 13/03/2026

CARACTÉRISTIQUES DES AVERTISSEMENTS



Utilisation correcte du produit



Fournit des recommandations, des informations et des remarques importantes concernant l'utilisation du produit



Utilisation du Roc Solo à des températures < 5°C



Risque potentiel d'accident ou de blessure



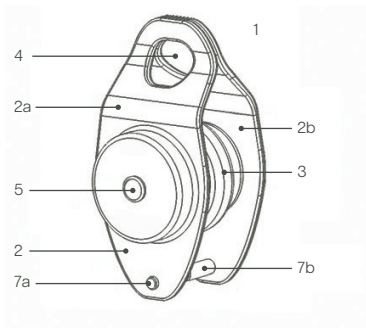
Risque imminent de blessure ou de danger de mort

INTRODUCTION	12
FONCTIONNEMENT DU ROC SOLO	16
Matériaux	16
Compatibilité	16
Compatibilité des cordes	17
Utilisation du Roc Solo	19
INSTALLATION DU ROC SOLO	21
Nœuds de sécurité	21
Test de blocage	22
Déblocage du mécanisme de freinage	22
Déblocage du Roc Solo après une chute en escalade	22
Escalade avec le Roc Solo	23
Point d'ancrage / point d'attache	23
Dynamique de l'ensemble de la chaîne d'assurance	23
Retour de corde (back feed)	24
Auto-assurance réglable	24
Équipement supplémentaire nécessaire	24
Corde d'escalade	25
Descente en rappel avec le Roc Solo	25
Inspection du Roc Solo et de l'ensemble de l'équipement	25
Inspection pendant l'utilisation	25
Durée de vie du Roc Solo	25
Calcul de la hauteur de chute	27
AVERTISSEMENTS	27
Nettoyage, séchage, stockage, entretien, réparation	27
Garantie de 3 ans	27

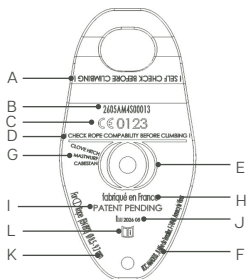
ROC SOLO

Désignation des composants

1 Roc Solo ; **2** Flasques : **2a** Flasque latéral coté frein ; **2b** Flasque latéral ;
3 Poulie ; **4** Œillet de fixation pour 2 mousquetons à vis ; **5** Axe central ;
7a & **7b** Pions de guidage.



Marquage et traçabilité



Voir page 11



**Compatibilité
des cordes**

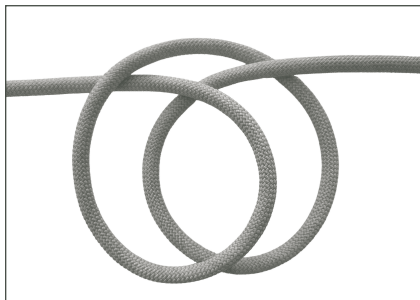


Photo 18



Voir page 17

INSTALLATION CORRECTE



Nœud de cabestan

Installation corde correctement insérée dans le Roc Solo avec un nœud de cabestan.

Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 4



Photo 5

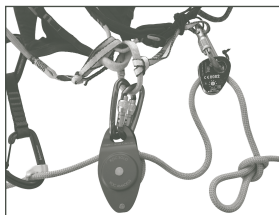


Photo 6

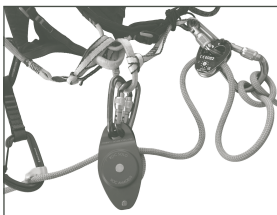


Photo 7

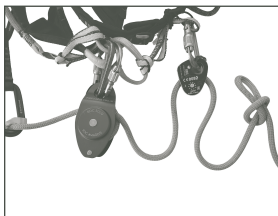


Photo 8

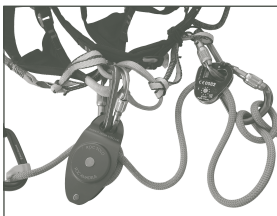


Photo 9



Photo 10



Photo 11



Photo 12



Photo 13



Photo 14



Photo 15



Photo 16



Photo 17

INSTALLATIONS INTERDITES

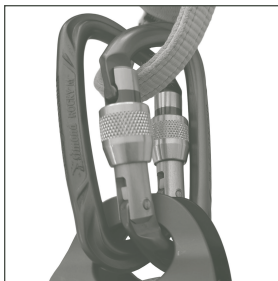


Photo 19



Photo 20



Photo 21



Photo 22



Photo 23



Photo 24



Photo 25



Photo 26



Photo 27



Photo 28

LÉGENDES PHOTOS

Utilisation correcte

Photo 1 : nœud de cabestan à utiliser avec le Roc Solo

Photos 2 à 5 : corde correctement insérée dans le Roc Solo à l'aide d'un nœud de cabestan

Photos 6 et 7 : installation du Roc Solo avec la boucle d'encordement du harnais

Photos 8 et 9 : Installation du Roc Solo avec la sangle de hanches

Photos 10 et 12 : Test de blocage à droite / à gauche par une traction brusque et rapide sur la corde

Photo 11 : Déblocage du mécanisme de blocage en tournant légèrement la poulie vers l'arrière

Photo 13 : Déblocage du nœud après une chute, tirer la corde vers le pouce

Photo 14 : le nœud de cabestan est légèrement serré et se desserre en soulevant la corde du milieu

Photo 15 : Descente en rappel courte avec le Roc Solo

Photo 16 : Point d'ancrage redondant avec 2 pitons et un absorbeur de choc

Photo 17 : Auto-vérification avant l'escalade

Photo 18 : Attention à la compatibilité des cordes, lire attentivement le mode d'emploi

Installations interdites

Photo 19 : Les mousquetons à vis doivent être fermés

Photo 20 : Aucun mousqueton ne doit être accroché au nœud de cabestan

Photo 21 : Les mousquetons ne sont pas montés en inversés

Photo 22 : Il faut utiliser 2 mousquetons à vis inversés

Photo 23 : Il ne faut pas utiliser de sangle d'extension, le Roc Solo doit être accroché directement au harnais

Photo 24 : Il ne faut pas utiliser de mousquetons simples, que ce soient 1 ou 2 mousquetons

Photo 25 : Les deux parties latérales doivent impérativement être reliées aux mousquetons

Photos 26 et 27 : Le nœud de cabestan est réalisé de manière incorrecte ; pour une installation correcte : voir photos 2 et 5

Photo 28 : Le Roc Solo doit être fixé à l'aide de 2 mousquetons à vis

**TÉLÉCHARGEZ VOTRE NOTICE
EN VERSION NUMÉRIQUE**



Domaine d'application

Dispositif d'assurage pour l'escalade en solo encordé en tête, présentant les caractéristiques suivantes :

- a)** Conforme au règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle contre les chutes ;
- b)** Œil d'attache prévu pour 2 mousquetons à vis ;
- c)** Frein centrifuge bidirectionnel calibré pour un déclenchement à une vitesse de défilement de la corde d'environ 2,2 m/s ;
- d)** Déroulement maximum de corde après blocage : 60 cm (déclenchement du frein et glissement de la corde lors du serrage du nœud de cabestan) ;
- e)** Frein à 4 rouleaux de blocage, quadruple redondance ;
- f)** Le frein se déclenche dans toutes les directions de chute, y compris en cas de bascule tête en bas ;
- g)** Dispositif d'assurage avec absorption de choc intégrée par le serrage du nœud de cabestan : 0,5 à 1 kN ;
- h)** Préserve la corde, pas de coincement de la corde, pas de dents agressives ;
- i)** Réduction du retour de corde vers le point d'ancrage (back-feed) ;
- j)** S'accroche directement au harnais à l'aide de 2 mousquetons, pas besoin de sangle de poitrine ;
- k)** Conçu pour un très grand nombre de chutes (plusieurs centaines) ;
- l)** Conçu pour une inspection régulière (le fabricant recommande tous les 3 à 5 ans en cas d'utilisation ultra-intensive) ;
- m)** La corde peut être clippée dans toutes les directions, y compris directement vers le haut ;
- n)** Le Roc Solo fonctionne également, sous certaines conditions, avec une demi-corde (corde à double) d'un diamètre mini de 7,5 mm ! (uniquement en cas d'urgence ! Attention, cette utilisation n'est pas certifiée, le fabricant décline toute responsabilité) ;
- o)** MBS (Minimum Break Strength) > 15 kN.

La plage de température d'utilisation spécifiée du Roc Solo est comprise entre +5° C et +80° C.

Pour les températures < 5° C, voir les informations complémentaires.

Le Roc Solo est conçu pour des grimpeurs de 40 à 120 kg.

Marquage et traçabilité (voir schéma page 4)

(A) Avertissements de sécurité sur les deux parties latérales **(2a) & (2b)** visible en direction du grimpeur ; **(B)** Numéro de série du Roc Solo : année, mois, type, numéro chronologique ; **(C)** Conforme aux exigences de la réglementation EPI, organisme notifié pour l'examen de type et le contrôle des produits au sein de l'UE ; **(D)** Avertissement concernant la compatibilité des cordes ; **(E)** Schéma indiquant le sens d'installation de la corde dans le Roc Solo ; **(F)** Nom et adresse du fabricant ; **(G)** type de nœud de corde (cabestan) prescrit pour l'utilisation du Roc Solo ; **(H)** Pays de fabrication ; **(I)** Conception brevetée ; **(J)** Date de fabrication : année et mois ; **(K)** Indications relatives aux cordes compatibles : diamètre et norme ; **(L)** Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le Roc Solo.

(B) AA_MM_Type_numéro chrono : par ex. 2601AM4S0001

(C) CE TÜV SÜD Produkt Service GmbH, Ridlerstrasse 65, 80339 Munich, Allemagne, N°0123

(I) Corde à simple (1) conforme à la norme EN892, diamètre 8,5 mm à 9,7 mm



Sécurité

La sécurité de l'utilisateur est la priorité absolue.

À cet égard, tous les composants du Roc Solo ont été conçus avec des marges de sécurité très importantes (par exemple, œillet d'ancrage massivement renforcé, 4 galets de blocage, acier inoxydable spécial pour l'axe, etc.), MBS > 15 kN

Chaque Roc Solo est soumis à un contrôle qualité rigoureux et continu : dans l'usine du fabricant. Chaque Roc Solo est notamment soumis à un test de fonctionnement manuel et à au moins 2 tests de chute (dans les deux sens de rotation).

Le Roc Solo est conçu pour faire l'objet d'inspections régulières (le fabricant recommande une inspection tous les 3 à 5 ans en cas d'utilisation ultra-intensive).

Le numéro de série du Roc Solo garantit la traçabilité. Toutes les interventions de réparation et d'entretien sont archivées par numéro de série.

Chaque acheteur est enregistré (nom et coordonnées) et associé au numéro de série correspondant afin de pouvoir, si nécessaire, transmettre directement et immédiatement aux utilisateurs concernés les éventuels rappels de produits, appels pour contrôle et informations de sécurité. (Ceci concerne tous les Roc Solo vendus via le portail Internet du fabricant www.roc-amadeus.fr).

Les clients qui achètent un Roc Solo via d'autres canaux de distribution sont invités à s'enregistrer auprès de Roc Amadeus.

Cette mesure vise exclusivement à garantir la sécurité de chaque client !

INTRODUCTION

L'escalade en solo encordé en tête est, par nature, une pratique dangereuse qui comporte des risques de blessures graves, voire mortelles, en cas de chute. Vous êtes seul responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité.

L'escalade en solo en tête avec le Roc Solo ne doit être pratiquée qu'en combinaison avec le port d'un casque d'escalade conforme à la norme CE EN 12492. Seuls des composants individuels et des équipements d'escalade certifiés à cet effet et en parfait état peuvent être utilisés. Les mousquetons à vis doivent être conformes aux normes EN362 ou EN12275.

L'escalade en solo avec le Roc Solo s'adresse exclusivement aux grimpeurs très expérimentés. L'utilisation du Roc Solo implique sans compromis que le grimpeur remplisse toutes les conditions suivantes :

- plusieurs années d'expérience en escalade (voies d'une ou plusieurs longueurs), au moins 3 ans en site d'escalade et en montagne en tête ;
- le grimpeur est totalement autonome et maîtrise toutes les manœuvres de corde nécessaires à l'escalade (montée, descente, retraite et techniques de rappel) ainsi que la maîtrise des nœuds de corde ;
- le grimpeur maîtrise également l'assurage avec des coinces, des coinces à cames, etc. et possède une expérience de l'escalade en terrain d'aventure ;
- le grimpeur grimpe à vue dans le niveau français 6A - 6B au minimum (allemand 6+ à 7) ;
- le grimpeur est familiarisé avec l'entraînement aux chutes ;
- le grimpeur maîtrise la descente en désescaladant dans le niveau d'escalade susmentionné ;
- le grimpeur maîtrise l'escalade en solo en moulinette.

L'utilisation du Roc Solo est strictement interdite aux grimpeurs pratiquant exclusivement en salle !

L'utilisation du Roc Solo par des grimpeurs débutants est strictement interdite !

Le Roc Solo fait partie de l'équipement de protection individuelle du grimpeur et ne doit pas être cédé à des tiers.

En cas de cession (y compris de prêt) du Roc Solo à des tiers, le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accident, de mauvaise utilisation, de produit défectueux, etc.

À cet égard, l'acheteur du Roc Solo accepte expressément que, en cas de cession du Roc Solo à des tiers, l'acheteur est seul responsable du respect des conditions figurant dans le mode d'emploi et du bon fonctionnement du Roc Solo.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de modification, d'altération, d'ouverture, d'intervention sur le frein, d'utilisation inappropriée, de stockage inapproprié, etc. du Roc Solo par l'acheteur ou des tiers.

Cette notice d'utilisation (texte et images) explique comment utiliser correctement le Roc Solo et décrit les systèmes supplémentaires nécessaires qui permettent de rendre l'escalade en solo aussi sûre que possible.

Des informations complémentaires : vidéos, présentation du produit, instructions d'entretien, liste de contrôle EPI, FAQ et déclaration de conformité sont disponibles sur www.roc-amadeus.fr

Avant d'utiliser le Roc Solo, il est impératif de lire attentivement et de respecter le mode d'emploi.

La lecture attentive du mode d'emploi ne remplace toutefois pas un entraînement prudent dans un site d'escalade ou une salle d'escalade (sur la base de voies d'une longueur) avec une corde supplémentaire et un assurage par le haut, ainsi qu'un assurage supplémentaire en moulinette par un partenaire d'escalade, afin de pouvoir s'exercer à une manipulation sûre et sans risque.

Il est expressément recommandé de commencer par escalader des voies d'une seule longueur et de ne s'attaquer à des voies de plusieurs longueurs qu'après s'être suffisamment entraîné.

L'entraînement doit se faire sur des voies très bien protégées et de cotées 2 à 3 degrés inférieurs par rapport au niveau habituel (par ex : un grimpeur de niveau 6A s'entraînera dans des voies de niveau 5A / 5B max.).

Il est expressément précisé que pour les voies de plusieurs longueurs en solo, il est impératif de maîtriser des techniques d'assurage alternatives. En d'autres termes, en cas de perte du Roc Solo, le grimpeur doit maîtriser des méthodes d'assurage alternatives afin de se sortir de cette situation par ses propres moyens.

Un élément important du processus d'apprentissage est l'entraînement à la chute dans un site d'escalade avec le Roc Solo + nœud de sécurité et un absorbeur de choc relié au relais. L'entraînement à la chute a pour but de familiariser le grimpeur avec le fonctionnement du Roc Solo ainsi qu'avec le desserrage du nœud de cabestan serré.

Le Roc Solo peut également être utilisé, sous certaines conditions, pour une courte descente en rappel sur un brin de corde simple, mais ne remplace pas un descendeur homologué selon les normes EN 15151-1 ou EN 15151-2.

Le Roc Solo convient également pour désescalader sur corde fixe.

L'utilisateur du Roc Solo doit parfaitement comprendre et respecter les limites et les restrictions d'utilisation de l'appareil.

Le Roc Solo ne doit pas être soumis à des charges dépassant ses limites. Ce produit doit être utilisé exclusivement aux fins explicitement décrites dans le mode d'emploi du fabricant.

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :

- lire et comprendre intégralement toutes les instructions d'utilisation de ce produit ainsi que celles des équipements utilisés en association avec lui dans la chaîne d'assurage complète ;
- avoir reçu une formation adéquate : sur l'utilisation correcte de ce produit et des équipements utilisés en association avec celui-ci, ainsi que sur la gestion des risques liés aux activités auxquelles le produit est destiné ;
- vous familiariser avec votre équipement, en connaître les possibilités et les limites ;
- comprendre et accepter les risques liés à son utilisation.

Toutes les consignes d'utilisation et tous les avertissements doivent être respectés ; le non-respect d'une seule consigne ou d'un seul avertissement peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes compétentes et responsables ou par des personnes placées sous la supervision directe et le contrôle visuel d'une personne compétente et responsable. Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité, et vous en assumez les conséquences. Si vous n'êtes pas en mesure d'assumer cette responsabilité ou si vous n'avez pas bien compris les consignes d'utilisation, n'utilisez pas cet équipement.

Il est expressément indiqué qu'avant chaque utilisation du Roc Solo, un test de blocage manuel doit être effectué dans les deux sens, ainsi qu'une inspection visuelle de l'ensemble du système afin de détecter tout danger à un stade précoce.

Il est également souligné que le Roc Solo doit être utilisé exclusivement en combinaison avec un système d'assurage redondant, par exemple un nœud relié directement au harnais par un mousqueton à vis.

Un contrôle complet (self check) doit être effectué avant chaque ascension afin de vérifier que la corde est correctement insérée dans le Roc Solo à l'aide d'un nœud de cabestan, que l'ensemble de la chaîne d'assurage est active et que chaque système fonctionne correctement.

Un Roc Solo qui ne bloque pas correctement ne doit pas être utilisé et doit être immédiatement renvoyé au fabricant pour inspection et réparation.

FONCTIONNEMENT DU ROC SOLO

Le Roc Solo est un dispositif d'assurage doté d'un frein centrifuge bidirectionnel à 4 redondances intégré, qui se bloque de manière redondante en cas de chute à une vitesse de défilement de corde prédéfinie d'environ 2,2 m/s. La corde, insérée à l'aide d'un nœud de cabestan, met la poulie en mouvement lors de l'ascension et permet une escalade fluide ainsi qu'un déroulement de la corde pour être clippée aux ancrages intermédiaires, etc.

Le Roc Solo est conçu de telle sorte qu'un léger frottement interne se produit dans le nœud de cabestan grâce à la géométrie du Roc Solo, ce qui permet de limiter considérablement le retour (back-feed) de la corde vers son ancrage. Le nœud de cabestan ne doit être sous tension / traction que dans un seul sens, c'est-à-dire en direction du relais. Il faut veiller à ce que, du côté du brin mou de la corde, le nœud de cabestan reste sans tension grâce à une boucle de corde reliant la poulie de renvoi avec anti-retour et le nœud de sécurité associé.

Le blocage du Roc Solo se déclenche de manière fiable dans toutes les directions, même en cas de chute la tête la première.

En cas de chute, le défilement de la corde accélère la poulie jusqu'au blocage du frein centrifuge. Dans un deuxième temps, le nœud de cabestan se serre sur la poulie bloquée. Il en résulte une réduction active de la force de choc avec une absorption jusqu'à environ 1kN.

La corde d'escalade n'est pas endommagée, car aucun effet de serrage extérieur ni aucune dent, crête ou structure acérée n'agit sur la corde.

Le Roc Solo est actuellement le seul dispositif d'auto-assurage homologué pour l'escalade en solo en tête.

Matériaux

Aluminium, acier inoxydable, plastiques techniques.

Compatibilité

Le Roc Solo fait partie d'une chaîne d'assurage. Vérifiez la compatibilité du produit avec les autres équipements que vous utilisez avec celui-ci.

Le Roc Solo est conçu et optimisé pour les cordes à simple dynamiques (EN 892) d'un diamètre compris entre 8,5 et 9,7 mm.

Avec des cordes simples dynamiques (EN 892) d'un diamètre > 9,7 mm, la fonction de freinage reste parfaitement fonctionnelle, mais le frottement interne du système est toutefois plus élevé, ce qui rend le passage de la corde moins fluide et le confort de grimpe moindre.

Le fabricant a effectué tous les tests de chute avec des cordes de 8,5 mm à 10,5 mm maximum.

Compatibilité des cordes

Le bon fonctionnement du Roc Solo dépend en grande partie de la corde utilisée. Les facteurs pouvant influencer le fonctionnement sont les suivants : diamètre de la corde, imprégnation de la corde (aucune, diverses imprégnations « Dry », etc.), état de la corde (neuve, d'occasion, sèche, mouillée, propre, sale, gelée) ainsi que la souplesse / flexibilité ou rigidité de la corde, les composants utilisés pour la gaine (polyamide, aramide, polyéthylène haute densité (HDPE), polyester, etc.).

Les cordes neuves sont en principe plus rigides et plus lisses. Il faut donc s'attendre à un glissement accru de la corde lors du serrage du nœud de cabestan dans le Roc Solo en cas de chute.

Il est donc expressément précisé qu'il ne faut pas utiliser de cordes neuves et encore inutilisées, voir photo 18 !

Il est également expressément précisé que les cordes d'escalade dont la gaine contient de l'aramide ne doivent pas être utilisées. Avec cette construction de corde, le frottement trop important dans le nœud de cabestan entraîne un serrage trop rapide du nœud, ce qui se traduit par des forces de choc s'exerçant sur le grimpeur environ 20 à 30 % plus élevées.

Les cordes extrêmement usées ne doivent pas non plus être utilisées, en raison d'un frottement interne trop important dans le système.

Le Roc Solo ne doit pas être utilisé avec des cordes gelées ou sales.

Les cordes en polyamide qui ont été utilisées au moins 5 fois sur toute leur longueur dans un site d'escalade et qui ont également été utilisées pour descendre en rappel sur toute leur longueur sont les mieux adaptées à une utilisation avec le Roc Solo.

Le rodage de la corde décrit ici a pour effet de réduire la rigidité de la corde neuve ainsi que le caractère glissant de l'imprégnation (le cas échéant) à un niveau acceptable. Le rodage de la corde s'effectue avec un partenaire d'escalade et d'assurage formant une cordée !

Il est tout simplement impossible pour le fabricant de contrôler toutes les cordes disponibles sur le marché.

Le fabricant ne peut pas non plus anticiper les évolutions futures des cordes en termes de nouveaux matériaux éventuels ou de nouveaux traitements d'imprégnation.

Pour ces raisons, lors de la première utilisation d'une corde avec le Roc Solo, il convient de réaliser un test de chute dans une zone de réception sécurisée, avec un nœud de sécurité positionné à 1,2 mètre du Roc Solo du côté de la boucle de sécurité, afin de vérifier l'adéquation de la corde.

La qualification du Roc Solo en combinaison avec la corde à tester est déterminée par la longueur de corde entre le nœud de sécurité et le Roc Solo après blocage ; la longueur de corde déroulée doit être inférieure à 0,6 m.

En cas d'utilisation d'une autre corde, un test de chute en toute sécurité doit être effectué pour vérifier l'adéquation de la corde.

 Informations supplémentaires concernant l'utilisation du Roc Solo dans différentes conditions climatiques :

En règle générale :

- a) avant chaque utilisation du Roc Solo, il est impératif de réaliser un test de blocage du Roc Solo dans les deux sens afin de vérifier son bon fonctionnement et de s'assurer que la corde est correctement insérée dans le Roc Solo à l'aide d'un nœud de cabestan ;
- b) lors de voies de plusieurs longueurs, ce test de blocage doit être effectué avant de s'engager dans chaque nouvelle longueur, car il faut vérifier à chaque fois que l'utilisateur a correctement installé la corde.

Utilisation du Roc Solo

✓ Escalade à des températures ambiantes > 5 °C dans un environnement normal et non critique :

Avant l'escalade : test de blocage dans les deux sens **a)** & **b)** et **c)** Vérification de l'ensemble de la chaîne d'assurage. Pendant l'escalade ; **d)** Le grimpeur vérifie régulièrement que les deux mousquetons sont bien fermés (en observant l'indicateur visuel) ; **e)** Le grimpeur vérifie régulièrement qu'il n'y a pas d'accumulation de mou (back-feed) au niveau du relais (sinon, allongement de la chute et risque éventuel de retour au sol, de blessure et de danger de mort) ; **f)** Le grimpeur vérifie à intervalles réguliers que la boucle de corde (cash-loop) entre le Roc Solo et la poulie autobloquante avec nœud de secours est suffisante pour soulager le nœud de cabestan (attention, les jambes du grimpeur doivent rester à l'extérieur de la boucle) ; **g)** Le grimpeur vérifie régulièrement que l'assurage de secours est suffisamment dimensionné pour éviter un retour au sol en cas de chute.

✓ Escalade à des températures ambiantes > 5 °C dans un environnement normal et non critique, par temps de pluie avec des cordes mouillées :

Toutes les recommandations décrites en détail ci-dessus **a)** à **g)**. Afin de permettre une rotation aussi fluide que possible de la poulie et de l'escalade, le frein centrifuge du Roc Solo n'est pas entièrement encapsulé de manière complètement étanche. La pénétration d'eau dans le frein à des températures > 5 °C ne limitent pas l'utilisation du Roc Solo. L'escalade avec des cordes mouillées est possible sans problème.

! Escalade à des températures ambiantes > 5 °C dans un environnement marin agressif, à sec ou sous la pluie avec des cordes mouillées :

Toutes les recommandations décrites en détail ci-dessus **a)** à **g)**. Afin de permettre une rotation aussi fluide que possible de la poulie et de l'escalade, le frein centrifuge du Roc Solo n'est pas entièrement encapsulé de manière complètement étanche. La pénétration d'eau dans le frein à des températures > 5 °C ne limitent pas l'utilisation du Roc Solo. L'escalade avec des cordes mouillées est possible sans problème. Le Roc Solo doit être nettoyé en surface à l'eau douce après chaque utilisation.

Si le Roc Solo a été immergé dans l'eau de mer, il doit être rincé en surface et à l'intérieur du frein à l'eau douce tiède sous un robinet ouvert, puis séché à température ambiante pendant 24 heures. Un contrôle visuel régulier doit être effectué afin de détecter toute corrosion à un stade précoce.



Escalade à des températures ambiantes inférieures



à 5 °C : alpinisme, utilisation hivernale :



Attention : l'utilisation du Roc Solo à des températures inférieures à 5 °C n'est possible que sous certaines conditions, cela relève exclusivement de la responsabilité du grimpeur.

Le fabricant décline toute responsabilité.

Les matériaux utilisés permettent une utilisation jusqu'à -20 °C !

Toutes les recommandations décrites en détail ci-dessus **a) à g).**

En cas d'utilisation hivernale, à des températures inférieures à 5 °C, il faut s'assurer que le frein et le joint sont exempts d'eau ou de glace, afin que la fonction de blocage fonctionne sans restriction. Le Roc Solo ne doit pas être utilisé avec des cordes gelées. À cet égard, il faut tester brièvement la fonction de blocage à plusieurs reprises au cours de chaque longueur de corde, en particulier après de longues pauses pendant lesquelles la poulie est à l'arrêt. Il faut utiliser plusieurs nœuds de sécurité par longueur de corde. Pendant l'escalade : le grimpeur doit s'assurer en permanence que la corde est exempte de glace ! Remarque : l'utilisation du Roc Solo par températures négatives, avec un Roc Solo sec et une corde sèche, ne pose aucun problème.



En salle d'escalade :

Toutes les recommandations décrites en détail ci-dessus **a) à g).** Le Roc Solo peut être utilisé en salle d'escalade à condition d'avoir obtenu l'autorisation écrite du gérant de la salle et que la corde d'escalade soit fixée à un point d'ancrage redondant (charge de rupture > 12 kN).

INSTALLATION DU ROC SOLO

Réaliser et installer correctement le nœud de cabestan (photo 1) dans le Roc Solo ; la corde doit être positionnée du côté du mousqueton, à gauche et à droite. Enroulez la corde autour de la poulie de manière à ce qu'elle se trouve entre les deux axes de guidage (photos 2 à 5).

Relier le Roc Solo directement au pontet du harnais uniquement à l'aide de 2 mousquetons à vis inversés avec indicateur visuel de fermeture.

Les photos 6 et 7 montrent l'installation standard du Roc Solo, qui est accroché directement dans la boucle d'encordement. Recommandation du fabricant : brin de corde d'escalade vers le haut, brin de corde vers la poulie de renvoi vers le bas. Avantage : le Roc Solo s'adaptera mieux aux mouvements d'escalade.

Les photos 8 et 9 montrent l'installation du Roc Solo, qui est accroché aux anneaux du baudrier. Cette variante d'installation est notamment adaptée pour désescalader de façon prolongée et éviter que les vêtements ne s'enroulent. Des mousquetons à vis en forme de poire sont nécessaires pour faciliter la rotation. Avantage : la corde d'escalade est plus proche du grimpeur, ce qui facilite la mise en place des points d'assurage intermédiaires.

Les photos 6 à 9 montrent l'ensemble de l'installation sur le harnais : corde tendue provenant du point d'ancrage, mousqueton d'assurage intermédiaire avec anti-retour, installation du Roc Solo, boucle de corde vers la poulie anti-retour (le nœud de cabestan du Roc Solo ne doit être sous tension que d'un seul côté vers le point d'ancrage) et nœud de sécurité supplémentaire : nœud coulant ou nœud de cabestan avec mousqueton accroché directement au harnais dans une sangle fixée à la ceinture du harnais et relié avec le pontet central du baudrier.

Nœuds de sécurité

Les nœuds de sécurité sont préconisés pour deux raisons essentielles :

- a) la corde a été mal insérée dans le Roc Solo et aucun autocontrôle n'a été effectué !
- b) le Roc Solo est défectueux.

Le moment le plus dangereux en escalade solo est clairement la phase de préparation, par exemple lorsque le grimpeur discute

avec d'autres grimpeurs (dans le site d'escalade) ou passe un coup de fil, etc. et installe la corde de manière incorrecte dans le Roc Solo, ou que la corde n'est pas correctement attachée au point d'ancrage, etc.

Les nœuds de sécurité doivent être adaptés aux conditions d'escalade de manière à éviter un retour au sol ou un choc sur une vire au cas où le système principal ne se bloquerait pas.

Plus le grimpeur se trouve haut par rapport au sol ou à la vire, plus les boucles de corde peuvent être grandes, afin de permettre une escalade aussi fluide que possible.

Test de blocage

Une traction rapide sur la corde active le frein centrifuge et le Roc Solo se bloque, comme illustré ici par la main encore visible : photo 10 (test à droite) & photo 12 (test à gauche). Le test de fonctionnement est effectué dès que le Roc Solo, avec corde en place, est fixé au harnais.

Déblocage du mécanisme de freinage

Un léger soulèvement et une rotation de la poulie débloquent le frein (photo 11).

Déblocage du Roc Solo après une chute en escalade

1. Déblocage du frein

- a. Le Roc Solo doit être déchargé, par exemple en grim pant légèrement ou en suspension libre : bloquer à la main une boucle de corde du côté sécurité et y glisser le pied pour se hisser légèrement d'environ 1 à 5 cm, de sorte que la poulie puisse être légèrement tournée en arrière et que le frein se débloquent ; un petit mouvement de rotation suffit pour débloquent le frein (photo 11).
2. Desserrage du nœud de cabestan serré : une fois le frein desserré et tant que le nœud de cabestan est encore serré, la poulie ne peut pas à nouveau tourner librement.
- a. En règle générale, le poids du grimpeur, associé à de légers mouvements de haut en bas, suffit à débloquent le nœud.
- b. Ou bien, la corde côté backup doit être tirée du centre vers l'extérieur, en direction du pouce gauche (photo 13).

Escalade avec le Roc Solo

Lors de l'escalade, il peut arriver que la boucle de corde (cash loop) située du côté de la corde libre ne soit pas reformée à temps par le grimpeur, de sorte que le nœud de cabestan se resserre légèrement des deux côtés.

1. La boucle de corde est réalisée en « pompant » (en tirant) le mou de corde libre du côté sécurité.
2. Tirer légèrement la corde hors du Roc Solo du côté grimpeur (photo 14) ou continuer à grimper, le nœud de cabestan se desserre.

Le Roc Solo peut également se bloquer brièvement si la corde est tirée trop rapidement, par exemple lors du clippage, faire légèrement reculer la poulie avec la corde et continuer à grimper.

Pour mousquetonner la corde d'une façon rapide et efficace il faut veiller que le Roc Solo soit toujours en tension. La corde est positionnée entre le pouce et l'index, la main monte et la corde déroule. Pour une meilleure compréhension veuillez vous référer au vidéo qui traite le clippage sur le www.roc-amadeus.fr

Point d'ancrage / point d'attache

La corde doit toujours être fixée de manière redondante, avec au moins deux points d'ancrage fixes : un relais, deux spits, un arbre, des coinçeurs, etc. ; charge de rupture d'au moins 12 kN ; voir photo 16 : installation avec amortisseur de chocs pour les essais de chute près du sol afin d'améliorer la dynamique de la corde.

Dynamique de l'ensemble de la chaîne d'assurage

En escalade en solo, il n'y a pas de partenaire pour assurer de manière souple et dynamique ; il faut donc respecter deux points essentiels :

1. Installation d'un absorbeur de choc réutilisable ; une réduction de l'impact de 1 à 2 kN est réaliste en fonction du réglage, voir photo 16. Le grimpeur analyse la situation et règle le système de manière à éviter une chute au sol, tout en obtenant un amortissement aussi souple que possible.
2. Le parcours de la corde doit être organisé de manière à ce que toute la dynamique de la corde soit disponible en cas de chute.

Sur les longueurs importantes de corde, il peut être nécessaire d'installer un point fixe à mi-parcours, car sinon, en cas de chute, l'allongement de la corde entraînerait des chutes trop longues. Le grimpeur analyse la situation et ajuste le point fixe de manière à éviter dans tous les cas une chute au sol ou sur la vire !

Retour de corde (back feed)

En escalade en solo, la corde a tendance à glisser vers le bas en direction point d'attache et crée du mou qui allonge la hauteur de chute éventuelle.

C'est pourquoi il est recommandé d'assurer la corde à intervalles réguliers de manière à ce que, d'une part, la dynamique de la corde ne soit pas réduite, mais que la corde soit maintenue dans une position quasi stationnaire.

Voir la photo 16 ci-dessus : point d'assurage intermédiaire avec dispositif anti-retour, par exemple de la société « Avant Climbing Innovation » : soft cinch backfeed preventer.

Il est également possible d'utiliser un nœud demi-cabestant associé à un mousqueton à vis.

Auto-assurage réglable

Le fabricant recommande l'utilisation d'une longe réglable en longueur, de sorte qu'en cas d'urgence, etc. le grimpeur puisse s'accrocher rapidement au niveau du point d'ancrage le plus proche à l'aide de cet longe, puis résolve le problème en question.

Équipement supplémentaire nécessaire

Il est impératif d'emporter un descendeur adapté à une corde simple, afin de pouvoir redescendre en rappel une fois le relais atteint.

De plus, il est nécessaire d'emporter 2 anneaux Prussik et / ou des bloqueurs ou poulies autobloquante pour permettre la remontée sur corde. Ces équipements sont nécessaires pour l'escalade en moulinette ou également en situation d'urgence afin de remonter, en suspension libre sous un grand surplomb, jusqu'au prochain point d'assurage intermédiaire ou relais après une chute.

Corde d'escalade

À l'extrémité de la corde, il faut toujours faire un nœud ou une boucle d'encordement sous forme de nœud plat ou de nœud en huit.

Descente en rappel avec le Roc Solo

Une descente en rappel courte sur un seul brin de corde est possible. La corde reste dans le Roc Solo avec le nœud de cabestan, la corde libre est enroulée autour de la corde principale sous la forme d'un demi-cabestan. La descente en rappel est toujours sécurisée par un prusik / machard en dessous du Roc Solo (photo 15).

Inspection du Roc Solo et de l'ensemble de l'équipement

Avant chaque utilisation, vérifiez votre Roc Solo ainsi que l'ensemble de votre équipement afin de détecter tout signe visible d'usure, de fissure, de bosse, de rouille, d'arête vive, de déformation plastique, ainsi que la lisibilité du marquage du produit et l'état des coutures des dispositifs d'assurage tels que les dégaines, les sangles, le harnais, etc., la souplesse des mécanismes de fermeture, la rotation de la poulie, l'état de la corde, les traces de corrosion, le bon fonctionnement, la durée de vie officielle du casque, des sangles, la présence de salissures importantes, etc.

En cas de dommages, les équipements ne doivent pas être utilisés.

En cas de doute, veuillez contacter le fabricant.

Inspection pendant l'utilisation

Il est indispensable de vérifier régulièrement l'état du produit et de ses connexions avec les autres éléments de l'équipement. Assurez-vous toujours que les différents éléments de l'équipement sont correctement positionnés les uns par rapport aux autres. Assurez-vous que le mousqueton est toujours sollicité dans son axe longitudinal. Assurez-vous qu'il est correctement verrouillé.

Durée de vie du Roc Solo

La durée de vie théorique est illimitée ; toutefois, la durée de vie effective du Roc Solo dépend largement de l'intensité d'utilisation, de l'entretien et des révisions.

Les facteurs suivants ont une influence considérable sur la durée de vie du produit : températures élevées, environnements agressifs et abrasifs (par exemple, climat marin), contact avec des produits chimiques, chute du produit d'une hauteur supérieure à 2 mètres, joint défectueux entraînant une contamination du frein, fréquence des chutes violentes en cas de surcharge, pénétration de substances collantes dans le frein, modification du produit, surcharge importante du produit, stockage inapproprié, arêtes vives et charges ponctuelles importantes, etc.

Le Roc Solo est conforme au règlement EPI (UE) 2016/425. D'éventuelles modifications des dispositions légales, des exigences, des normes, etc. peuvent également avoir un impact direct sur la durée de vie du produit.

Combien de chutes mon Roc Solo peut-il supporter ? Le fabricant a réalisé de nombreux tests d'endurance avec différentes charges : par exemple, 1000 tests de chute avec une masse de 80 kg et une force de choc de 3,5 kN (charge très représentative).

En règle générale : avant chaque utilisation du Roc Solo, un test de blocage dans les deux sens et un contrôle visuel doivent être effectués. La poulie doit pouvoir tourner librement et sans à-coups, et le frein doit se bloquer. Une fois par an, un contrôle détaillé de l'EPI doit être effectué par le propriétaire.

À intervalles réguliers, un test de chute doit être effectué (voir le chapitre « Compatibilité des cordes ») afin de vérifier la réactivité du frein : le défilement de la corde à travers le Roc Solo ne doit pas dépasser 0,6 mètre.

Le Roc Solo peut également être envoyé au fabricant pour une inspection, moyennant des frais (recommandé tous les 3 à 5 ans en cas d'utilisation très intensive).

Veuillez traiter votre Roc Solo comme vous traiteriez votre partenaire de cordée et d'autres objets essentiels, tels que votre téléphone et votre équipement. Votre comportement a une influence déterminante sur votre sécurité !

Calcul de la hauteur de chute

En cas de chute, la hauteur de chute maximale est la suivante :

Course maximale de la corde dans le Roc Solo 0,6 m + allongement de la corde (en fonction de la longueur de corde utilisée)
+ 2 fois la distance entre le grimpeur et le dernier point d'assurage (le grimpeur se trouve au-dessus du point d'assurage)
+ 0,4 m (2 x (longueur du mousqueton + longueur du Roc Solo)).

AVERTISSEMENTS

Une sécurité à 100 % près du sol et des vires du 1^{er} au 3^e piton ne peut jamais être garantie lors de l'escalade en solo en tête.

Le grimpeur analyse la situation et adapte son engagement et sa prise de risque aux conditions afin d'éviter une chute au sol ou sur les vires !
Attention : en cas de chute, ne saisissez jamais la corde d'escalade !

La poulie du Roc Solo doit être toujours propre.

La présence d'un lubrifiant tel que l'huile, graisse, téflon etc. est strictement interdite.

L'utilisation du Roc Solo est interdite avec des cheveux très longs non attachés et vêtement large car risque d'enroulement dans le Roc Solo.

L'utilisation du Roc Solo est strictement interdite sous influence d'alcool ou stupéfiants.

Nettoyage, séchage, stockage, entretien, réparation

Nettoyage uniquement à l'eau douce tiède et à l'aide d'une brosse à dents souple et propre. Le joint doit être nettoyé régulièrement sans forcer à l'aide de la brosse à dents tout en faisant tourner la poulie. Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.

Séchage à température ambiante, à l'abri de la lumière directe du soleil.

Stockage : dans un environnement sec et non agressif, à température ambiante, à l'abri de la lumière directe du soleil.

Entretien : nettoyage uniquement ; le frein ne doit pas être rempli d'huile ou d'un autre liquide.

Les modifications et les réparations doivent être effectuées exclusivement par Roc Amadeus, Annecy, France.

L'emballage d'origine doit également être utilisé pour renvoyer le Roc Solo en vue d'une inspection.

Garantie de 3 ans

contre les défauts de matériaux et de fabrication. Sont exclus de la garantie : l'usure normale, l'oxydation, les modifications ou retouches, le stockage inapproprié, l'entretien inapproprié, la négligence et les utilisations pour lesquelles le produit n'est pas destiné.



Roc Amadeus

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