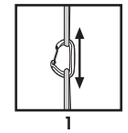
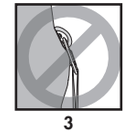
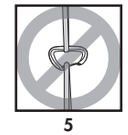
Metolius Carabiners

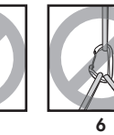

1

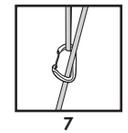
2

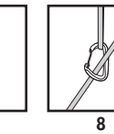

3

4

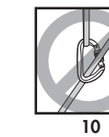

5


6

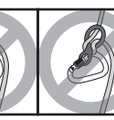

7

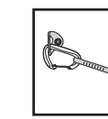

8

9


10

11a


11b


12

13

#9901 - Rev. 01/18

Made in Taiwan/Fabriqué aux Taiwan

LIMITED WARRANTY: Metolius Climbing products are warranted to the original retail purchaser to be free from defects in materials and workmanship for a period of one year and will be replaced without charge, if after inspection by us, no misuse or alteration is disclosed. Metolius Climbing Inc. makes no other warranty expressed or implied.

ENGLISH

Using Metolius Carabiners
Metolius carabiners and quickdraws are for climbing and mountaineering use only. Do not use Metolius carabiners or quickdraws for any other activity. The following instructions explain the basic usage and limitations of carabiners and quickdraws, as well as several of the most common examples of misuse. However, there is an infinite number of ways to misuse any piece of climbing gear. No manual can cover every possible scenario. It is your responsibility to learn the correct techniques for all of your climbing gear. Instruction manuals can help, but they are no substitute for qualified instruction and real-world experience. We strongly recommend that you learn to use all climbing gear under the supervision of a certified guide.

Carabiners are exceptionally strong when loaded in the correct orientation. However, when a carabiner is loaded incorrectly (across its minor axis, with the gate open, over an edge, etc.) it can fail under extremely low loads, even body weight or less. It is critical to place and orient your carabiners and quickdraws correctly.

Whenever you use a carabiner, you must understand what will happen to it when it comes under a load. You must make sure that the carabiner will be loaded along its major axis with the gate closed (illustration 1). This is the only orientation in which the carabiner will hold its full, rated strength.

Make sure there are no protrusions or irregularities in the rock or in your protection system that could force the carabiner gate open (illustration 2).

Make sure there are no edges or protrusions that the carabiner could be loaded across (illustration 3).

Make sure that the carabiner cannot hang up on or near its nose (illustration 4).

Never load a carabiner across its gate or minor axis (illustration 5).

Never load a carabiner in 3 or more directions (illustration 6).

Whenever you are clipping a rope into a carabiner, always make sure it enters from the back or rock-side of the carabiner and exits the front (illustration 7). Orient the gate of the carabiner away from the direction of travel of the climber (illustration 8) to keep the rope from running across the gate and possibly unclipping in a fall (illustration 9).

Locking Carabiners
Locking carabiners should be used in any situation that calls for more security than a non-locking carabiner can provide or whenever you are relying on a single connection point, such as when you are clipping yourself into a belay anchor or attaching a belay or rappel device to your harness.

When using locking carabiners, observe all the same precautions as you would for any other carabiner (illustrations 1 - 9).

You must familiarize yourself with the correct operation of your carabiner's locking mechanism and be sure that it is properly engaged when the carabiner is in use. You should frequently recheck to be sure it is locked during use. If the rope runs over the locking sleeve, it can easily unlock the carabiner (illustration 10).

When belaying or rappelling, you must make sure that the locking carabiner is oriented correctly in your harness and that the belay device is correctly oriented in the locking carabiner. Many belay devices are prone to hanging up along the carabiner's spine or nose. If loaded in this fashion, the carabiner will fail far below its rated strength (illustration 11a and 11b).

Quick Links
Type Q connectors utilize a screw-motion gate, which is a load bearing part of the connector when fully closed. They are typically used to connect a bolt hanger to a sling.

Quickdraws
Quickdraws consist of two carabiners connected by a short sling. They are commonly used to connect the rope to fixed protection like bolts or to extend gear placements to reduce rope drag. The general recommendations for all carabiners listed above apply equally to quickdraws. However, there are a few additional considerations specific to this application.

Try to visualize how the quickdraw will move when you climb past it and in what position it will be when it is loaded. This can be very complicated as the 'draw will move differently depending upon its position in your protection chain, and its position will, of course, change as you progress up the route.

First, consider how the quickdraw will position itself if fallen on directly. This is fairly easy to visualize. Look for any protrusions or irregularities in the rock or in your protection that could force the gate open or any edge or protrusion that the carabiner could be loaded across. Remember to check both the top and bottom carabiner.

Next, consider how the quickdraw will move as you climb past it. In most situations, especially when clipping bolts or pitons, the gates of both carabiners should face away from the direction of travel of the climber (illustration 12). The upper or gear-clipping carabiner should face away from your direction of travel because as you move to the side of and above the last piece of gear you clipped, the quickdraw will rotate upward toward you. In this case, it is critical that the upper carabiner rotates onto its spine (illustration 12), not onto its gate. If the upper carabiner rotates onto its gate, it can hang up on the gate notch (illustration 13); if it is loaded in this position, it will fail at a very low load.

It is equally important for the lower or rope-clipping carabiner to face away from your direction of travel to keep the rope from running across the gate and possibly unclipping in a fall (illustration 9).

Remember that there are always exceptions. As stated above, rock protrusions, the heads of bolts or other irregularities can force biner gates open or cause the biner to be loaded over an edge. In some cases, it may be necessary to face the biner gate toward your direction of travel to avoid these protrusions or to use a locking carabiner. You must evaluate every situation independently. It is critical to be aware of the consequences of a fall and take responsibility for the decisions you make.

Finally, consider how the quickdraw will move if you fall on another piece higher up. Although it is unlikely that a quickdraw lower down in your protection chain will unclip or fail, it is possible. If the piece you're falling on fails, the lower pieces must be intact to arrest your fall. Analyze how your quickdraw will be pulled when you fall on the piece above it and how it will be loaded if the upper piece fails.

Care and Maintenance
Inspect your carabiners and quickdraws before every use. Look for any cracks or gouges in the carabiners as well as deep grooves from the rope. Thin bolt hangers or wet, dirty ropes can wear carabiners out very quickly. Check the gate action and alignment. If there are any signs of damage, severe wear or changes in gate alignment, retire the carabiner. If the gate action is sticky, you can clean it with hot, soapy water and lube it with Metolius Cam Lube to restore the action. Gates that stick open are very dangerous so be diligent about cleaning and lubing your carabiner gate hinges and springs. Look for any signs of abrasion or damage to the sling and stitching. The area on the sling that rests between the carabiner and the rock is particularly susceptible to abrasion. Quickdraw slings should be retired if you see any signs of damage or discoloration, after a severe fall, or after five years.

Saltwater environments are very damaging to carabiners. The alloy used in carabiners is very susceptible to saltwater corrosion. Rinse your carabiners in freshwater, dry them thoroughly, and re-lubricate them after every use in a saltwater environment. It is extremely difficult to determine the true extent of saltwater corrosion damage visually. If you have any reason to doubt the integrity of a carabiner, heed your instincts and retire it.

Storage and Transportation
Keep your carabiners and quickdraws away from any corrosive substances, solvents or heat sources. Acids are exceptionally bad for quickdraw slings and other nylon climbing equipment. Even fumes from a car battery can reduce the strength of your quickdraws to the point that they will fail under body weight. If your carabiners or quickdraws come into contact with any corrosive substances or solvents, retire them immediately. Store your carabiners and quickdraws in a cool, dark, well-ventilated area.

Lifespan
The lifespan of carabiners is dictated by wear and damage rather than by time. Under moderate usage, with no exposure to salt water environments, corrosive agents, severe falls or damage, carabiners can easily last 10 years and quickdraw slings can last up to 5 years. However, any of the aforementioned factors can reduce their life span dramatically. Even though your quickdraw slings may show no significant signs of wear, the nylon will deteriorate with the passage of time. You must inspect your carabiners and quickdraws frequently and take personal responsibility for evaluating their condition and retiring unsafe gear. You should destroy retired gear to prevent any chance of its future use. If you are ever in any doubt about the safety of your carabiners or quickdraws, return them to Metolius for inspection.

How to Choose Other Components for Use in the System
Metolius carabiners should only be used in conjunction with appropriate climbing and mountaineering equipment.

If you do not completely understand any of the above or if you have questions, contact Metolius at (541) 382-7585 or info@metoliusclimbing.com.

Markings
The following markings may be found on Metolius carabiners:
CE 0082: Indicates that the carabiner meets the requirements of Council Directive 89/686/ EEC relating to personal protective equipment.
UIAA: UIAA certified
Metolius: Name of the manufacturer
Date Code (e.g. A0407): Date of manufacture
(H): Type H or HMS connector for dynamic belaying
Strength Rating (e.g. kN↔23 ‡ 8 ↻8): Minimum breaking strength in major axis, minor axis and open gate orientations (specified in kN)
(i): Read instructions prior to use!

Metolius carabiners and quickdraws conform to EN 12275, the CE standard for connectors and to EN566, the CE standard for slings.
Certification and monitoring of Metolius products are performed by:
APAVE SUDEUROPE SAS
CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANCE
Notified body number 0082

⚠ Warning

- This product is for rock climbing and mountaineering only.
- Climbing and mountaineering are dangerous.
- You are responsible for your own actions and decisions.
- Specialized knowledge and training are required to use this product.
- You are responsible for knowing and respecting this product's capabilities and limitations.
- We strongly recommend that every climber seek instruction by a qualified professional.
- Always know the maintenance and use history of your equipment and destroy retired gear to prevent future use.
- The use of secondhand equipment is strongly discouraged.
- Failure to follow these warnings can result in severe injury or death.

FRANÇAIS

Utilisation des mousquetons Metolius
Les mousquetons et dégaines Metolius ne sont utilisables que pour l'escalade et l'alpinisme. N'utilisez pas les mousquetons et dégaines Metolius pour d'autres activités. Les instructions suivantes expliquent l'utilisation de base et les limites d'utilisation des mousquetons et des dégaines ainsi que plusieurs exemples communs de mauvaise utilisation. Cependant il y a un nombre infini d'utiliser de manière incorrecte toute pièce prévue pour l'escalade, Aucun manuel ne peut couvrir chaque scenario possible. C'est de votre responsabilité d'apprendre les techniques correctes pour chaque équipement d'escalade. Les manuels d'utilisation peuvent aider, mais ils ne se substituent pas à une formation qualifiée et à une expérience du terrain. Nous recommandons fortement d'apprendre à utiliser chaque équipement d'escalade avec un guide certifiée.

Les mousquetons sont exceptionnellement résistants quand ils sont chargés avec une orientation correcte. Cependant quand un mousqueton est chargé de manière incorrecte (à travers son petit axe, avec le doigt ouvert, en appui sur une arête, etc.) il peut céder sous des charges extrêmement faibles, même le poids du corps ou moins. Il est vital de placer et d'orienter vos mousquetons et vos dégaines correctement.

Chaque fois que vous utilisez un mousqueton, vous devez comprendre ce qui se passera avec lui quand il sera en charge. Vous devez vous assurer que le mousqueton sera chargé le long de son grand axe avec le doigt fermé (illustration 1). C'est la seule orientation dans laquelle le mousqueton soutiendra maintiendra sa résistance intégrale, nominale.

Assurez-vous qu'il n'y a pas de protrusions ou d'irrégularités dans le rocher ou dans votre système de protection qui pourrait forcer à ouvrir le doigt (illustration 2).

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'arête ou de protrusion car dans ce cas le mousqueton pourrait être chargé en travers (illustration 3).

Assurez-vous que le mousqueton ne peut pas s'accrocher sur ou près de son nez (illustration 4).

Ne chargez jamais un mousqueton en travers de son doigt ou de son petit axe (illustration 5).

Ne charger jamais un mousqueton avec 3 directions ou plus (illustration 6).

A chaque fois que vous mousquetonnez la corde, assurez-vous toujours qu'elle entre par l'arrière ou le côté « rocher » du mousqueton et sort par l'avant (illustration 7). Orientez le doigt du mousqueton dans une direction opposée à l'itinéraire du grimpeur (illustration 8) pour empêcher la corde de passer à travers le doigt et éviter un possible décrochage dans une chute (illustration 9).

Les Mousquetons à Verrouillage
Le mousqueton à verrouillage devra être utilisé pour chaque situation qui requiert plus de sécurité qu'un non-verrouillage du mousqueton ne peut fournir ou à chaque fois que vous vous fiez à un seul point de rattachement, comme quand vous vous attachez à un relais, ou vous attachez un assureur ou un descendeur à votre baudrier.

Quand vous utilisez des mousquetons à verrouillage, observez les mêmes précautions que vous auriez prises pour n'importe que autre mousqueton (illustrations 1 - 9).

Vous devez vous familiariser avec une pratique correcte du mécanisme de verrouillage du mousqueton et être sûr qu'il est correctement enclenché quand vous utilisez le mousqueton. Vous devriez revérifier fréquemment pour être sûr que le tout est verrouillé durant son utilisation. Si la corde parcourt le système de verrouillage, cela peut facilement déverrouiller le mousqueton (illustration 10).

Quand vous assurez ou vous êtes en rappel, vous devez vous assurez que le verrouillage du mousqueton est orienté correctement dans votre baudrier et que l'assureur est correctement orienté dans le mousqueton à verrouillage. Beaucoup des assureurs sont enclin à pendre le long des corps du mousqueton. Si c'est chargé de cette façon, le mousqueton cassera bien en dessous de sa résistance nominale (illustration 11a et 11 b).

Les Maillons Rapides
Les connecteurs de type Q utilisent une ouverture à vis, qui fait partie intégrante du support de charge du connecteur lorsqu'elle est complètement fermée. Ils sont généralement utilisés pour connecter une plaquette à une sangle.

Les Dégaines
Les dégaines sont constituées de deux mousquetons reliés par une courte sangle. Ils sont communément utilisés pour relier la corde à un point fixe comme les boulons ou allonger un dispositif afin de réduire la tension de la corde. Les conseils généraux pour tous les mousquetons indiqués ci-dessus s'appliquent également aux dégaines. Cependant il y a d'autres facteurs spécifiques à ceci.

Essayez de visualiser comment la dégaine se déplacera quand vous grimperez un peu plus et dans quelle position elle sera quand le tout est chargé. Cela peut être très compliqué lorsque la dégaine se déplacera de manière différente en fonction de sa position dans la chaine de protection et sa position changera certainement lorsque vous progresserez dans votre escalade.

D'abord considérez comment la dégaine se positionnera si elle tombe directement. Ceci est assez facile à visualiser. Recherchez les protrusions ou irrégularités dans le rocher ou dans votre protection qui pourraient forcer le doigt à s'ouvrir ou les arêtes ou protrusions que le mousqueton pourrait charger de travers. Pensez à vérifier le haut et le bas du mousqueton.

Apres considérez comment la dégaine se déplacera quand vous grimperez un peu plus. Dans la plupart des situations, particulièrement en coupant des boulons ou des pitons, les doigts des deux mousquetons devraient regarder une direction opposée au déplacement du grimpeur (illustration 12). Le haut ou le système d'accrochage du mousqueton doit regarder une direction opposée au déplacement car vous vous déplacez sur le côté et au-dessus de la dernière pièce du système que vous avez accrochez, la dégaine tournera vers le haut et vers vous. Dans ce cas, il est essentiel que le mousqueton supérieur tourne sur son corps (illustration 12), et pas sur son doigt. Si le mousqueton supérieur tourne sur son doigt, il peut s'accrocher sur l'entaille du doigt (illustration 13). S'il est chargé dans cette position, cela cassera avec une charge très faible.

Il est également important pour le mousqueton inferieur ou d'accrochage de corde qu'il regarde dans la direction opposée au déplacement pour éviter que la corde ne coulisse à travers le doigt avec un possible décrochage dans une chute (illustration 9).

Rappelez-vous qu'il y a toujours des exceptions. Comme cité ci-dessus protrusions du rocher, les têtes de boulons ou autres irrégularités qui peuvent forcer les doigts à s'ouvrir ou à être chargé sur une arête. Dans certains cas, il peut être nécessaire que le doigt du mousqueton regarde dans la direction de votre déplacement pour éviter ces protrusions ou utiliser un mousqueton à verrouillage. Vous devez évaluer chaque situation de manière indépendante. Il est essentiel d'être conscient des conséquences d'une chute et de prendre ses responsabilités pour les décisions que vous prenez.

En conclusion, considérez comment la dégaine se déplacera si vous tombez sur une autre pièce plus haute. Bien qu'il soit peu probable qu'un bas inférieur de dégaine de votre chaine de protection ne se détache ou ne casse, cela est possible. Si la pièce sur laquelle vous tombez est défectueuse, les pièces inferieures doivent être intactes pour arrêter votre chute. Analysez comment votre dégaine sera tirée lors de votre chute sur la pièce au-dessus et comment elle sera chargée si la pièce supérieure casse.

Entretien et Maintenance
Inspectez vos mousquetons et dégaines avant chaque utilisation. Recherchez les fissures ou gouges dans les mousquetons et aussi les rayures profondes de la corde. Des fines plaquettes ou des cordes mouillées ou sales peuvent user les mousquetons très rapidement. Vérifiez la course du doigt et l'alignement. S'il y a des signes de dommages, d'usure sévère ou changements dans l'alignement du doigt, retirez ce mousqueton. Si la course du doigt est coincée, vous pouvez le nettoyer avec eau chaude et savonneuse et le lubrifier avec Metolius Cam Lube pour retrouver une action normale. Les doigts qui restent coincés en position ouverte sont très dangereux donc soyez consciencieux lors du nettoyage et de la lubrification de vos ressorts et articulations du doigt du mousqueton. Recherchez les signes d'abrasion ou de dommage à la sangle aux coutures. La zone située sur la sangle qui repose entre le mousqueton et le rocher est particulièrement susceptible de s'abraser. Les sangles de la dégaine devront être retirées si vous observez des signes de dommage ou de décoloration, après une chute sévère, ou après cinq ans.

Un environnement d'eau salée est très dommageable pour les mousquetons. L'alliage utilisé pour les mousquetons est très sensible à la corrosion de l'eau salée. Rincez vos mousquetons à l'eau douce, séchez les parfaitement, et relubrifiez-les après chaque utilisation dans un environnement d'eau salée. Il est extrêmement difficile de déterminer visuellement l'étendue réelle des dommages de la corrosion causée par l'eau salée. Si vous avez un soupçon sur l'intégrité de votre mousqueton, suivez votre instinct et retirez-le.

Stockage et Transport
Tenez vos mousquetons et dégaines hors de portée des substances corrosives, des solvants ou des sources de chaleur. Les acides sont vraiment très dangereux pour les sangles de dégaine et autres équipement d'escalade en nylon. Même les vapeurs provenant d'une batterie de voiture peuvent réduire la résistance de vos dégaines à un point tel qu'elles vont lâcher sous le poids d'un corps. Si vos mousquetons ou dégaines entrent en contact avec des substances corrosives ou des solvants, retirez-les immédiatement. Entreposez vos mousquetons et dégaines dans un endroit frais, sombre et bien ventilé.

Durée de vie
La durée de vie des mousquetons est fonction de l'usage et des dommages plutôt que du temps. Avec un usage modéré, sans exposition aux atmosphères salines, agents corrosifs, des chutes sévères ou dommageables, les mousquetons peuvent facilement durer 10 ans et les sangles de la dégaine peuvent durer plus de 5 ans. Cependant, un des facteurs mentionnés ci-dessus peut réduire leur durée de vie de façon dramatique. Quoique vos sangles de dégaine ne puissent montrer aucun signe significatif d'usure, le nylon se détériorera au fil du temps. Vous devez inspecter vos mousquetons et dégaines fréquemment et prendre vos responsabilités pour l'évaluation de leur condition et retirer le matériel peu sûr. Vous devrez détruire le matériel retiré afin d'empêcher tout risque d'utilisation future. Si vous avez un doute à propos de la sécurité de vos mousquetons ou dégaines, renvoyez-les à Metolius pour une inspection.

Comment choisir d'autres articles pour utiliser avec ce système
Les mousquetons et dégaines Metolius ne devront être utilisés qu'avec un équipement d'escalade et de montagne appropriés.

Si vous ne comprenez pas complètement quelque chose ci-dessus ou si vous avez des questions, contactez Metolius au (541) 382-7585 ou info@metoliusclimbing.com.

Marquages
Les marquages suivants peuvent être trouvés sur les mousquetons Metolius:
CE0082: indique que le mousqueton répond aux normes 89/686/EEC relatives à l'équipement de protection personnel.
UIAA: Indique que le mousqueton est certifié UIAA
Metolius : Nom du fabriquant
Date Code (e.g. A0407) : La date de fabrication
(H): Connecteur de type H ou HMS pour l'assurage dynamique
Coefficient de résistance (ex. : kN↔23 ‡ 8 ↻8): La résistance minimum de cassure sur les orientations du grand axe, du petit axe et du doigt ouvert (spécifié en kN)
(i): Veuillez lire les instructions avant l'utilisation!

Les mousquetons et dégaines Metolius sont conformes au EN 12275, le standard pour les connecteurs de la CE et au EN 566, le standard pour les sangles de la CE.
La certification et la surveillance des produits Metolius sont réalisés par :
APAVE SUDEUROPE SAS
CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANCE
Numéro Notifié 0082

⚠ Avertissment

- Ce produit est destiné à l'escalade et à l'alpinisme seulement.
- L'escalade et l'alpinisme sont des activités dangereuses en elles-mêmes.
- Vous êtes responsable de vos propres actions et décisions.
- Des connaissances et un entraînement spécialisés sont nécessaires pour utiliser ce produit.
- Vous avez la responsabilité de connaître et respecter la capacité et les limites de ce produit.
- Nous recommandons fortement à chaque grimpeur d'obtenir les conseils d'un professionnel qualifié.
- Assurez-vous de toujours connaître l'entretien et l'historique d'utilisation de votre équipement et de détruire toute pièce endommagée afin d'éviter tout risque de la réutiliser.
- L'utilisation d'équipement d'occasion est fortement déconseillée.
- Le non-respect de ces avertissements pourrait occasionner de graves blessures ou la mort.

DEUTSCH

Gebrauch von Metolius Karabinern
Karabiner und Expressschlingen von Metolius sind nur für den Einsatz beim Klettern und Bergsteigen bestimmt. Benutzen Sie Karabiner oder Expressschlingen für keine anderen Aktivitäten. Die folgenden Hinweise erläutern die wichtigsten Einsatzbereiche und Einsatzbeschränkungen für Karabiner und Expressschlingen sowie einige Beispiele der heufigsten Anwendungsfehler. Eine Gebrauchsanleitung kann nicht alle möglichen Anwendungsfehler beschreiben. Es liegt in Ihrer Verantwortung, sich mit der Einsatztechnik aller Ihrer Ausrüstungsgegenstände Vertraut zu machen. Gebrauchs-anleitungen sind kein Ersatz für qualifizierte Schulung und Erfahrungen die in einem realen Umfeld gesammel wurden. Wir empfehlen dringend, dass Sie den Gebrauch Ihrer Ausrüstungsgegenstände unter der Anleitung von geschulten Ausbildern lernen.

Karabiner sind außerordentlich bruchfest, wenn sie in der richtigen Ausrichtung belastet werden. Wenn ein Karabiner jedoch falsch belastet wird (über die Querachse, mit offenem Schnapper, über eine Kante usw.) kann er schon bei extrem niedrigen Lasten, wie zum Beispiel dem Körpergewicht, versagen. Es ist besonders wichtig, Ihre Karabiner und Expressschlingen richtig zu platzieren und auszurichten.

Wann immer Sie einen Karabiner verwenden, sollten Sie sich darüber im klaren sein in welche Richtung der Karabiner belastet wird. Stellen Sie sicher dass der Karabiner entlang der Längsachse mit geschlossenem Schnapper belastet wird. (Abb. 1) Nur in dieser Ausrichtung kann der Karabiner seine volle Nennfestigkeit erreichen.

Vorsprünge oder Unregelmäßigkeiten am Gestein oder an Ausrüstungsgegenständen können versehentlich den Karabinerschnapper aufdrücken. (Abb. 2)

Stellen Sie sicher, dass der Karabiner nicht über Kanten und Vorsprünge hinweg belastet wird. (Abb. 3)

Stellen Sie sicher, dass der Karabiner nicht an oder in der Nähe der Karabinernase eingehängt wird. (Abb. 4)

Belasten Sie einen Karabiner niemals über den Schnapperverschluss oder der Querachse hinweg. (Abb. 5)

Belasten Sie einen Karabiner niemals in mehr als 2 Richtungen. (Abb. 6)

Stellen Sie sicher, dass das Seil immer von der Bergseite aus in den Karabiner eingehängt wird und von der Bergseite aus zu Ihnen hinführt. (Abb. 7) Richten Sie den Karabinerschnapper so aus das sich dieser entgegengesetzt Ihrer Kletterstrecke befindet (Abb. 8), damit das Seil nicht über den Schnapper läuft, was bei einem Sturz zum öffnen das Karabiners führen könnte. (Abb. 9)

Verschlusskarabiner
Verschlusskarabiner sollten in allen Situationen eingesetzt werden in denen ein Karabiner ohne Verschluss nicht genügend Sicherheit bietet. Solche Situationen sind zum Beispiel wenn Sie sich auf einen einzelnen Karabinerhaken als Selbstsicherung oder zum einklinken in das Abseilgerät verlassen müssen. Ein weiteres Beispiel ist wenn sich der Schnapper, einer Zwischensicherung, bei Belastung aufdrücken könnte.

Beachten Sie bei der Verwendung von Verschlusskarabinern die gleichen Vorsichtsregeln wie für jeden anderen Karabinerhaken. (Abb. 1 - 9)

Sie müssen sich mit der richtigen Handhabung des Verschlussmechanismus Ihres Karabiners vertraut machen und sicherstellen dass er richtig arretiert ist, wenn der Karabiner zum Einsatz kommt. Während der Nutzung sollten Sie wiederholt überprüfen dass der Verschluss funktioniert und arretiert ist. Wenn das Seil über die Verschlusshülse läuft, kann es den Karabiner möglicherweise entriegeln (Abb. 10).

Beim Sichern oder Abseilen müssen Sie sicherstellen dass der Verschlusskarabiner an Ihrem Klettergurt korrekt eingehängt und ausgerichtet ist und dass das Sicherungs- oder Abseilgerät richtig in den Verschlusskarabiner einghängt ist. Es kann vorkommen das sich ein Sicherungsgerät so weit verlagert das der Karabiner über die Querachse oder im Bereich der Karabinernase belastet wird. Wenn der Karabiner auf diese Weise belastet wird, kann er weit unter seiner Festigkeitskennzeichnung versagen. (Abb. 11a und 11b).

Schnellverschluss
Type Q Verbindungsstücke nutzen ein Schraubgewinde, welches in geschlossenem Zustand höchsten Belastungen stand hält. Gewöhnlich werden diese Schraubglieder eingesetzt um Bohrlaschen mit Schlingen zu verbinden.

Expressschlingen
Expressschlingen bestehen aus zwei mit einer kurzen Schlinge verbundenen Karabinerhaken. Sie werden hauptsächlich zur Verbindung des Seils mit festen Absicherungen, wie Haken, oder zur Verlängerung der Sicherungspunkte, um erhöte Seilreibung zu verhindern eingesetzt. Die oben angeführten Anweisungen für Karabiner gelten auch für Expressschlingen. Es gibt jedoch einige Besonderheiten die sich speziell auf Expressschlingen beziehen.

Es ist wichtig sich darüber im klaren zu sein in welche Richtung sich die Expressschlinge bewegen wird, wenn Sie an ihr vorbeiklettern oder wenn die Expressschlinge belastet wird. Das gilt für alle Expressschlingen in der Sicherungskette, da die Zugrichtung für jede Expressschlinge in der Sicherungskette unterschiedlich sein kann.

Zunächst sollten Sie überlegen, welche Position die Expressschlinge hat, wenn sie direkt belastet wird. Achten Sie darauf, dass es keine Vorsprünge oder Unregelmäßigkeiten im Gestein oder an Ihrer Ausrüstung gibt, die den Schnapper aufdrücken könnten. Achten Sie darauf dass der Karabiner nicht über Kanten oder Vorsprünge belastet werden kann. Denken Sie daran, sowohl den oberen als auch den unteren Karabinerhaken der Expressschlinge zu überprüfen.

Als nächstes überlegen Sie, wie sich die Expressschlinge bewegen wird, wenn Sie an ihr vorbeiklettern. In den meisten Situationen, besonders beim Einhängen in Normal, Bohr- oder Eisschrauben, sollten die Schnapper beider Karabiner von der Bewegungsrichtung des Kletterers abgewandt sein. (Abb. 12) Der obere Karabiner, oder der mit dem Haken verbundene Karabiner, sollte von der Bewegungsrichtung abgewandt sein weil sich die Expressschlinge beim Darüberklettern zu Ihnen hindrehen wird. In diesem Fall kommt es darauf an, dass sich der obere Karabiner zu seiner Rückseite hin und nicht auf den Schnapper dreht. (Abb. 12) Wenn sich der obere Karabiner auf den Schnapper dreht dann kann sich der Karabinerhaken am Schnapper und der Hakenöse festhaken. (Abb. 13) Bei Belastung in dieser Position kann der Karabiner bei einer sehr geringen Last versagen.

Es ist ebenso wichtig für den unteren, oder dem mit dem Seil verbundenen Karabinerhaken, von der Bewegungsrichtung abgewandt zu sein, damit das Seil nicht über den Schnapper läuft und es bei einem Sturz möglicherweise zum Ausklinken des Karabiners kommen könnte. (Abb. 9)

Beachten Sie aber bitte auch, dass es immer Ausnahmefälle gibt. Wie oben angeführt, können Felsvorsprünge, die Köpfe von Haken oder andere Unregelmäßigkeiten den Karabinerschnapper aufdrücken oder zur Belastung der Karabiner über eine Kante hinweg führen. In solchen Fällen kann es notwendig sein den Karabinerschnapper zur Bewegungsrichtung hin auszurichten um das aufdrücken an solchen Vorsprüngen zu verhindern. In sochlen Situationen sollte eventuel ein Verschlusskarabiner eingesetzt werden. Sie müssen jede Situation gesondert beurteilen. Es is wichtig, sich der Konsequenzen eines Sturzes bewusst zu sein und Verantwortung für die getroffenen Entscheidungen anzunehmen. Schließlich sollten Sie bedenken wie sich die Expressschlinge bewegen wird wenn Sie an einem anderen Sicherrungspunkt, weiter obern, stürzen. Obwohl es unwahrscheinlich ist, dass sich eine Expressschlinge weiter unten in Ihrer Sicherungskette auskklinkt, kann dies dennoch vorkommen. Wenn der von Ihnen belastete Sicherungspunkt ausfallen sollte dann muss der untere Sicherrungspunkt intakt sein um Ihren Sturz abzufangen.

Pflege und Wartung
Kontrollieren Sie Ihre Karabiner und Expressschlingen vor jedem Gebrauch. Schauen Sie nach Rissen oder Kerben am Karabiner sowie nach tiefen Ausschleifungen durch das Seil. Dünne Hakenösen oder feuchte, verschmutzte Seile können die Karabinerhaken rasch abnutzen. Überprüfen Sie die Funktion und die Ausrichtung der Verschlüsse. Bei Anzeichen von Schäden, starkem Verschleiß oder Änderungen der Verschlusspassung sollten Sie den Karabiner auswechseln. Schwergängige Verschlüsse können Sie mit heißes, seifiges Wasser reinigen und mit Metolius Cam Lube einölen um eine gute Funktion wiederherzustellen. Aufbleibende Verschlüsse sind sehr gefährlich, weshalb Sie reinigung und einölen der Scharniere und Federn Ihrer Karabiner-verschlüsse sehr sorgfältig ausführen müssen. Achten Sie auf alle Anzeichen von Abrieb oder Beschädigungen an der Schlinge und den Nähten. Der Teil der Schlinge zwischen dem Karabiner und dem Gestein ist besonders anfällig für Abrieb. Expressschlingen sollten bei Anzeichen von Schäden oder Verfärbungen des Materiales, nach einem schweren Sturz oder nach fünfjähriger Nutzung ausrangiert werden. Abhand der für Karabiner verwendeten Legierung sind Saltzwasserumgebungen für Karabiner schädigend. Sie sollten nach jeder Nutzung in Salzwasserumgebung alle Karabiner mit klaren Wasser abspülen, trocknen und nachölen. Es ist sehr schwierig, den wirklichen Grad von Salzwasserkorrosion optisch festzustellen. Wenn Sie Anlass zu Zweifeln an der Unversehrtheit eines Karabiners haben, vertrauen Sie Ihrem Instinkt und rangieren Sie ihn aus.

Lagerung und Transport
Halten Sie Ihre Karabiner und Expresssets von ätzenden (statt korrodierenden) Substanzen, Lösungsmitteln und Wärmequellen fern. Säuren sind für Expresssets und sonstige Kletterausrüstung aus Nylon außerordentlich schädlich.
Auch Dämpfe aus einer Autobatterie können die Bruchkraft Ihrer Expresssets so weit reduzieren, dass sie bei Körpergewicht versagen. Sind Ihre Karabiner oder Expresssets mit irgendeiner Art von ätzenden Substanzen oder Lösungsmitteln in Kontakt gekommen, dann rangieren Sie sie sofort aus. (statt: Wenn Ihre Karabiner oder Expresssets mit irgendwelchen korrodierenden Substanzen oder Lösungsmitteln in Kontakt gekommen sind, dann rangieren Sie sie sofort aus.) Lagern Sie Ihre Karabiner und Expresssets an einem kühlen, dunklen, gut belüfteten Ort.

Lebensdauer
Die Lebensdauer von Karabinern wird mehr von Verschleiß und Beschädigungen als von der Zeit bestimmt. Bei mäßigem Gebrauch, ohne Beeinträchtigung durch Salzwasser, korrodierende Stoffe, schwere Stürze oder Beschädigungen können Karabinerhaken ohne weiteres 10 Jahre und Expressschlingen bis zu 5 Jahren genutzt werden. Allerdings kann jeder der genannten Faktoren die Lebensdauer drastisch verkürzen. Auch wenn Ihre Expressschlingen keine bedeutenden Verschleißanzeichen aufweisen, wird das Nylon mit der Zeit an Festigkeit verlieren. Sie müssen Ihre Karabiner und Expressschlingen häufig kontrollieren und persönlich Verantwortung für die Beurteilung des Zustandes Ihrer Ausrüstung übernehmen. Unsichere Ausrüstungsteile sollten Sie sofort ausrangieren und entsorgen um sicherzustellen, dass jede künftige Nutzung ausgeschlossen ist. Falls Sie irgendwelche Zweifel bezüglich der Sicherheit Ihrer Karabiner oder Expressschlingen haben, schicken Sie sie zur Inspektion zu Metolius ein.

Auswahl weiterer Komponenten in der Sicherrungskette
Metolius Karabiner sollten nur in Verbindung mit geeigneter Kletter und Bergsteigerausrüstung eingesetzt werden.

Falls Sie die vorstehenden Hinweise nicht verstanden oder irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Metolius über + 1 541 382-7585 oder info@metoliusclimbing.com.

Kennzeichnung
Folgende Kennzeichnungen sind auf Metolius Karabinern vermerkt: **CE 0082** : Gibt an, dass die Ausrüstung den Anforderungen der Richtlinien der Council Directive 89/686/EEC zu Personenschutzausrüstungen entspricht.
UIAA: UIAA-zertifiziert.
Metolius: Name des Herstellers
Datumscode (z.B. A0407): Herstellungsdatum.
(H): HMS-Karabiner.
Klassifizierung der Mindestbruchfestigkeit (z.B.kN↔23 ‡ 8 ↻8): Mindestbruchfestigkeit des in den Ausrichtungen auf die Längsachse, die Querachse und bei offenem Verschluss.
(i): Lesen Sie vor der Anwendung die Bedienungsa leitung sorgfältig durch!
Karabiner und Expresssets von Metolius erfüllen die Anforderungen von EN 12275, die CE-Norm für HMS sowie von EN 566, der CE-Norm für Schlingen.
Zertifizierung und Kontrolle der Metolius Produkte erfolgen durch:
APAVE SUDEUROPE SAS
CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANKREICH
Notified body number 0082

⚠ Warnung

- Dieses Produkt ist nur zum Einsatz beim Klettern und Bergsteigen vorgesehen.
- Klettern und Bergsteigen sind gefährlich.
- Sie sind für Ihre eigenen Aktionen und Entscheidungen verantwortlich.
- Zur Nutzung dieses Produktes sind Spezialkenntnisse und eine besondere Ausbildung erforderlich.
- Sie sind dafür verantwortlich, sich über die Gebrauchsmöglichkeiten und Einsatzbeschränkungen des Produktes zu informieren.
- Wir empfehlen dringend, dass sich jeder Kletterer von einem ausgebildeten Instrukteur einweisen lässt.
- Kontrollieren Sie ständig den Nutzungsvorlauf und den Wartungszustand Ihrer Ausrüstung und entsorgen Sie ausrangiertes Material, um eine irrtümliche Benutzung zu verh

ESPANOL

Cómo usar los mosquetones Metolius
Los mosquetones y las cintas exprés Metolius son adecuados únicamente para la escalada y el alpinismo. No utilice los mosquetones ni las cintas exprés Metolius para ninguna otra actividad. Las siguientes instrucciones explican el uso básico y las limitaciones de los mosquetones y las cintas exprés, así como algunos de los ejemplos más comunes de uso incorrecto. Sin embargo, existe una cantidad infinita de maneras de usar incorrectamente cualquier elemento para escalada. Ningún manual puede abarcar cada situación posible. Es su responsabilidad aprender las técnicas correctas para usar todos sus equipos de escalada. Los manuales de instrucciones pueden ser útiles, pero no sustituyen el entrenamiento brindado por personas calificadas y la experiencia práctica. Recomendamos firmemente que aprenda a usar todos los equipos de escalada bajo la supervisión de un guía certificado.

Los mosquetones son extremadamente fuertes cuando se cargan con la orientación correcta. Sin embargo, cuando un mosquetón se carga incorrectamente (sobre su eje menor, con el pestillo abierto, sobre un borde, etc.) puede fallar con cargas muy bajas, incluso con el peso corporal o un peso menor. Es fundamental colocar y orientar los mosquetones y las cintas exprés correctamente.

Cada vez que utilice un mosquetón, debe comprender qué le ocurrirá cuando se encuentre bajo una carga. Debe asegurarse de cargar el mosquetón a lo largo de su eje mayor y con el pestillo cerrado (ilustración 1). Esta es la única orientación en la que el mosquetón presenta su resistencia nominal completa.

Asegúrese de que no existan protuberancias ni irregularidades en la roca o en su sistema de protección que podrían abrir el pestillo (ilustración 2).

Asegúrese de que no existan bordes ni protuberancias sobre los cuales se pueda cargar el mosquetón (ilustración 3).

Asegúrese de que el mosquetón no pueda colgarse sobre su punta o cerca de ella (ilustración 4).

Nunca cargue un mosquetón sobre el pestillo o el eje menor (ilustración 5).

Nunca cargue un mosquetón en 3 o más direcciones (ilustración 6).

Cada vez que pase una cuerda por un mosquetón, asegúrese de que entre por la parte trasera (del lado de la roca) del mosquetón y salga por el frente (ilustración 7). Oriente el pestillo del mosquetón en sentido contrario a la dirección de desplazamiento del escalador (ilustración 8) para evitar que la cuerda corra por el pestillo y posiblemente se suelte en una caída (ilustración 9).

Mosquetones con seguro
Los mosquetones con seguro se deben utilizar en toda situación que requiera más seguridad que la otorgada por un mosquetón sin seguro, o cuando dependa de un solo punto de conexión, por ejemplo cuando se sujeta a un punto de anclaje, o conecta un dispositivo asegurador o de rápel a su arnés.

Al utilizar mosquetones con seguro, tome las mismas precauciones que tomaría con cualquier otro mosquetón (ilustraciones 1 - 9).

Debe familiarizarse con la operación correcta del mecanismo de seguro de su mosquetón y asegurarse de que esté trabado adecuadamente cuando el mosquetón está en uso. Debe verificarlo frecuentemente para asegurarse de que esté trabado durante el uso. Si la cuerda corre por sobre el manguito de seguro, puede fácilmente destrabar el mosquetón (ilustración 10).

Al asegurar o hacer rápel, debe verificar que el mosquetón con seguro esté orientado correctamente en su arnés y que el dispositivo asegurador esté orientado correctamente en el mosquetón con seguro. Muchos dispositivos aseguradores son propensos a colgarse a lo largo del cuerpo o la punta del mosquetón. Si se la carga de esta manera, el mosquetón fallará con un peso mucho menor a su resistencia nominal (ilustraciones 11a y 11b).

Enlaces rápidos
Type Q: se trata de una cinta expres con un cierre de rosca que le da muchísima resistencia una vez cerrado completamente.Normalmete se usa para unir la plaqueta con la cinta.

Cintas exprés
Las cintas exprés consisten en dos mosquetones conectados por una eslinga corta. Comúnmente se usan para conectar la cuerda a elementos de protección fijos como pernos o para extender la colocación de equipos para reducir el arrastre de la cuerda. Las recomendaciones generales para todos los mosquetones antes mencionadas se aplican de igual manera a las cintas exprés. Sin embargo, existen algunas consideraciones adicionales específicas para estos elementos.

Intente visualizar cómo se moverá la cinta exprés al escalar más allá de ella y en qué posición estará cuando se cargue. Esto puede ser muy complicado, ya que la cinta se moverá de manera distinta según su posición en su cadena de protección, y por supuesto que su posición cambiará a medida que usted avance en la escalada.

En primer lugar, considere cómo se posicionará la cinta exprés si cae sobre ella directamente. Esto es bastante fácil de visualizar. Busque protuberancias o irregularidades en la roca o en su sistema de protección que podrían abrir el pestillo, o bordes o protuberancias sobre los cuales se pueda cargar el mosquetón. Recuerde verificar tanto el mosquetón superior como el inferior.

Luego, considere cómo se moverá la cinta exprés al escalar más allá de ella. En la mayoría de las situaciones, especialmente al fijar pernos o pitones, los pestillos de ambos mosquetones deben orientarse en sentido contrario a la dirección de desplazamiento del escalador (ilustración 12). El mosquetón superior o que sujeta el equipo debe orientarse en sentido contrario a su dirección de desplazamiento porque, al moverse al lado y por encima del último equipo que sujetó, la cinta exprés rotará hacia arriba y hacia usted. En este caso, es fundamental que el mosquetón superior rote sobre su cuerpo (ilustración 12), no sobre su pestillo. Si el mosquetón superior rota sobre su pestillo, puede colgarse sobre la muesca del pestillo (ilustración 13). Si se carga en esta posición, fallará con una carga muy baja.

Es de igual importancia que el mosquetón inferior o que sujeta la cuerda se oriente en sentido contrario a su dirección de desplazamiento, para evitar que la cuerda corra por el pestillo y posiblemente se suelte en una caída (ilustración 9).

Recuerde que existen excepciones. Como se indica más arriba, las protuberancias de las rocas, las cabezas de los pernos u otras irregularidades pueden abrir los pestillos de los mosquetones o hacer que se carguen sobre un borde. En algunos casos, puede ser necesario orientar el pestillo del mosquetón en el sentido de su dirección de desplazamiento para evitar las protuberancias, o usar un mosquetón con seguro. Debe evaluar cada situación individualmente. Es fundamental conocer las consecuencias de las caídas y hacerse responsable de sus decisiones.

Por último, considere cómo se moverá la cinta exprés si cae sobre otro elemento que se encuentra más arriba. Si bien es poco probable que se suelte o que falle una cinta exprés más abajo en su cadena de protección, es posible. Si falla el elemento sobre el que cae, los elementos que se encuentran más abajo deben estar intactos para detener su caída. Analice cómo se arrastrará la cinta exprés cuando caiga sobre el elemento que se encuentra más arriba, y cómo se cargará si el elemento superior falla.

Cuidado y mantenimiento
Inspeccione los mosquetones y las cintas exprés antes de cada uso. Verifique la existencia de rajaduras o estrías en los mosquetones, así como surcos profundos causados por la cuerda. Los ganchos de perno finos o las cuerdas sucias pueden desgastar los mosquetones muy rápidamente. Verifique la acción y la alineación del pestillo. Si hay signos de daño, desgaste severo o cambios en la alineación del pestillo, retire el mosquetón. Si la acción del pestillo es pegajosa, puede limpiarlo con el limpiador agua caliente, jabonosa con Metolius Cam Lube para restaurar su acción. Las pestillas que se abren y se pegan pueden ser muy peligrosas, por eso no olvide limpiar y lubricar las bisagras y los resortes del pestillo de su mosquetón. Verifique la existencia de signos de abrasión o daños en la eslinga y las costuras. La parte de la eslinga que se encuentra entre el mosquetón y la roca es especialmente susceptible a la abrasión. Las eslingas de cintas exprés se deben retirar si nota signos de daño o decoloración, luego de una caída severa, o después de cinco años.

Los ambientes de agua salada son muy dañinos para los mosquetones. La aleación que se usa en los mosquetones es muy susceptible a la corrosión con agua salada. Enjuague los mosquetones con agua dulce, séquelos bien y vuélvalos a lubricar luego de cada uso en un ambiente de agua salada. Es muy difícil determinar visualmente la verdadera medida del daño por corrosión con agua salada. Si tiene algún motivo para dudar de la integridad de un mosquetón, siga sus instintos y retírelo.

Almacenamiento y transporte
Mantenga sus mosquetones y cintas exprés de escalada lejos de fuentes de calor y sustancias corrosivas o disolventes. Los ácidos resultan excepcionalmente perjudiciales para las tiras del exprés de escalada y otro equipamiento de escalada hecho de nailon. Incluso el humo de una batería de coche puede reducir la fuerza del exprés de escalada hasta el punto de que se romperán bajo el peso del cuerpo. Si sus mosquetones o cintas exprés de escalada entran en contacto con cualquier sustancia corrosiva o disolvente, retírelos de inmediato. Guarde sus mosquetones y cintas exprés de escalada en un ambiente fresco, oscuro y bien ventilado.

Vida útil
La vida útil de los mosquetones es determinada por el desgaste y el daño, más que por el tiempo. En condiciones de uso moderado, sin exposición a ambientes de agua salada, agentes corrosivos, daños o caídas severas, los mosquetones pueden fácilmente durar 10 años, y las eslingas de cintas exprés pueden durar hasta 5 años. Sin embargo, cualquiera de los factores mencionados anteriormente puede reducir su vida útil drásticamente. Aunque sus eslingas de cintas exprés no muestren signos considerables de desgaste, el nailon se deteriorará con el paso del tiempo. Debe inspeccionar sus mosquetones y cintas exprés con frecuencia y hacerse personalmente responsable de evaluar su condición y retirar los equipos que no sean seguros. Debe destruir los equipos retirados para eliminar toda posibilidad de uso futuro. Si en algún momento duda acerca de la seguridad de sus mosquetones o cintas exprés, devuélvalos a Metolius para su inspección.

Cómo elegir otros componentes para usar en el sistema
Los mosquetones Metolius se deben utilizar únicamente en combinación con equipos adecuados de escalada y alpinismo.

Si no comprende totalmente algo de la información brindada aquí, o tiene alguna pregunta, comuníquese con Metolius al (541) 382-7585 o a info@metoliusclimbing.com.

Marcas
Las siguientes marcas aparecen en los mosquetones Metolius:
CE 0082: Indica que el mosquetón cumple con los requisitos de la Directiva Europea 89/686/EEC relacionada con el equipo de protección personal.
UIAA: Certificación de la UIAA.
Metolius: Nombre del fabricante
Código de fecha (ej. A0407): Fecha de fabricación.
Ⓗ: Tipo HMS.
Resistencia nominal (ej. kN↔23 ↕8): Resistencia a la rotura mínima en las orientaciones de eje mayor, eje menor y pestillo abierto (especificada en kN).
📖: Lea las instrucciones antes del uso!
Los mosquetones y cintas exprés de escalada de Metolius son conformes a EN 12275, los estándares de la CE para conectores y la EN566, el estándar de la CE para cintas. La certificación y el control de los productos Metolius está a cargo de:
APAVE SUDEUROPE SAS
CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANCIA
Organismo notificado número 0082

⚠ Advertencia

- Este producto es solo para escalada y montañismo.
- La escalada y el montañismo son actividades peligrosas.
- Usted es responsable de sus propias acciones y decisiones.
- Para utilizar este producto se requieren conocimientos y entrenamiento específicos.
- Usted es responsable de conocer y respetar las prestaciones y limitaciones de este producto.
- Recomendamos firmemente que todos los escaladores sean instruidos por un profesional cualificado.
- Conozca siempre las características de mantenimiento y uso de su equipo y destruya toda parte del equipo que descarte para no volver a utilizarlo en un futuro.
- No se recomienda utilizar equipos de segunda mano.
- De no seguir estas advertencias, podrían producirse lesiones graves o la muerte.

ITALIANO

Come usare i moschettoni Metolius
I moschettoni e i rinvii Metolius sono da usare solo per arrampicate e alpinismo. Non usate moschettoni e rinvii per qualunque altra attività. Le seguenti istruzioni descrivono gli usi di base e i limiti di moschettoni e rinvii, oltre a buona parte delle tipologie più comuni di utilizzo errato. Tuttavia, gli esempi di utilizzo errato sono infiniti per ogni pezzo del vostro equipaggiamento da arrampicata. Nessun manuale può illustrare tutti i casi possibili. È sotto la vostra responsabilità imparare le tecniche corrette per tutto il vostro equipaggiamento da arrampicata. I manuali di istruzioni possono essere utili, ma non sostituiscono una formazione qualificata e una reale esperienza pratica. Vi consigliamo caldamente di imparare a usare il vostro equipaggiamento da arrampicata sotto la supervisione di una guida esperta.

I moschettoni hanno una forza eccezionale se il carico viene applicato nella direzione corretta. Comunque, quando si esercita un peso scorretto sul moschettone (lungo l'asse minore, con la leva aperta, su un bordo, ecc.), esso può cedere sotto pesi estremamente bassi, perfino pari o inferiori al peso corporeo. È di fondamentale importanza posizionare e orientare correttamente i moschettoni e i rinvii.

Se usate un moschettone, dovete comprendere cosa accadrà quando esso verrà sottoposto a un carico. Dovete assicurarvi che il moschettone sia caricato lungo l'asse maggiore con la leva chiusa (illustrazione 1). Solo con questo orientamento il moschettone reggerà completamente la forza stimata.

Assicuratevi che non ci siano sporgenze o irregolarità nella roccia o nel vostro sistema di protezione che potrebbero far aprire la leva del moschettone (illustrazione 2).

Assicuratevi che non ci siano bordi o sporgenze attraverso le quali possa essere caricato il moschettone (illustrazione 3).

Assicuratevi che il moschettone non possa agganciarsi vicino al suo naso o su di esso (illustrazione 4).

Non caricate mai un moschettone sulla leva o sull'asse minore (illustrazione 5).

Non caricate mai un moschettone in 3 o più direzioni (illustrazione 6).

Quando state fissando una corda a un moschettone, assicuratevi sempre che essa entri dal retro o dal lato della roccia del moschettone ed esca di fronte (illustrazione 7). Orientate la leva del moschettone lontano dalla direzione di viaggio dello scalatore (illustrazione 8) per impedire alla corda di imbattersi nel punto di apertura ed eventualmente sganciarsi in una caduta (illustrazione 9).

Agganciare i moschettoni
Sarebbe bene usare i moschettoni a ghiera in tutte le situazioni che richiedono una sicurezza maggiore di quella che un moschettone non a ghiera può offrire, oppure se state facendo affidamento su un solo punto di connessione, ad esempio quando vi ancorate a un ancoraggio di assicurazione, oppure quando attaccate alla vostra imbragatura un ancoraggio o uno strumento per la calata.

Quando usate moschettoni a ghiera, osservate le stesse precauzioni che ossevereste per qualunque altro moschettone (illustrazioni 1-9).

Dovrete prendere dimestichezza con l'operazione corretta del meccanismo di avvitamento del vostro moschettone e assicurarvi che sia adeguatamente fissato quando il moschettone è in uso. Dovreste controllare frequentemente per assicurarvi che esso sia avvitato quando è in uso. La corda, se scorre sulla ghiera, può svitare con facilità il moschettone (illustrazione 10).

Quando assicurate o scendete in doppia, dovete accertarvi che il moschettone a ghiera sia orientato correttamente nella vostra imbracatura e che lo strumento di assicurazione sia posizionato correttamente nel moschettone a ghiera. Molti strumenti di assicurazione tendono ad appensi alla barra o al naso del moschettone. Se caricato in questa maniera, il moschettone potrà sostenere una quantità di forza molto inferiore a quella stimata. (illustrazioni 11a e 11b).

Agganci rapidi
Connettori tipo Q utilizzano una ghiera a vite, se viene chiusa garantisce una elevata resistenza. Queste maglie vengono utilizzate per fissare rinvii su piastrine.

Rinvii
I rinvii consistono in due moschettoni legati da una breve fettuccia. Sono comunemente usati per collegare la corda a protezioni fisse come appigli o altre protezioni estese, allo scopo di ridurre il peso della corda. Le raccomandazioni generali fatte sopra per i moschettoni si applicano anche ai rinvii. Comunque, ci sono alcune considerazioni specifiche da aggiungere per questo strumento.

Cercate di visualizzare come il rinvio si muoverà quando vi arrampicherete sopra di esso e in quale posizione si troverà quando verrà caricato. Questo può rivelarsi molto complesso perché la fettuccia si muoverà in modo diverso a seconda della sua posizione nella vostra catena di protezione, e la sua posizione, naturalmente, cambierà mentre proseguite nel percorso.

Per prima cosa, pensate a come si posizionerà il rinvio se per caduta o direttamente. Questo è piuttosto facile da immaginare. Cercate qualsiasi sporgenza o irregolarità nella roccia o nella vostra protezione che potrebbe far aprire la leva o qualsiasi bordo o sporgenza sulla quale potrebbe essere caricato il moschettone.

Poi, pensate a come si sposterà il rinvio quando vi muoverete sopra di esso. Nella maggior parte dei casi, specialmente quando agganciate spit o chiodi, le leve di entrambi i moschettoni dovrebbero essere rivolte dalla parte opposta alla direzione di marcia dello scalatore (illustrazione 12). Il moschettone superiore, che moschettona l'ancoraggio, dovrebbe essere rivolto in direzione opposta alla vostra direzione di marcia perché mentre vi muovete di fianco o sopra l'ultimo pezzo di protezione che avete agganciato, il moschettone ruoterà verso l'alto, verso di voi. In questo caso, è fondamentale che il moschettone superiore ruoti sulla sua leva, e possa agganciarsi alla forcella (illustrazione 13). Se è caricato in questa posizione, non cederà con un carico molto basso.

È ugualmente importante che il moschettone inferiore, per l'inserimento della corda, sia volto in direzione opposta alla vostra direzione di marcia per impedire alla corda di attraversare la leva ed evitare che si sganci in una caduta (illustrazione 9).

Ricordate che ci sono sempre delle eccezioni. Come detto sopra, le sporgenze della roccia, le teste degli spit o altre irregolarità possono far aprire la leva del moschettone o far sì che il moschettone sia caricato su un'estremità. In alcuni casi, può essere necessario rivolgere nella vostra direzione di marcia la leva del moschettone per evitare queste sporgenze o per usare un moschettone a ghiera. Dovete valutare ogni situazione indipendentemente. È fondamentale essere consapevoli delle conseguenze di una caduta e assumersi la responsabilità delle decisioni che si prendono.

Infine, considerate il modo in cui si muoverà il rinvio se cadere su un altro pezzo posto più in alto. Anche se è improbabile che un rinvio basso nella vostra catena di protezione si sganci o ceda, esiste questa possibilità. Se il pezzo sul quale cadete cede, i pezzi più bassi devono essere intatti per arrestare la vostra caduta. Analizzate il modo in cui spingete i rinvii quando cadete sui pezzi sovrastanti e come saranno caricati se i pezzi superiori cedono.

Cura e manutenzione
Controllate i vostri moschettoni e rinvii prima di ogni uso. Cercate qualunque incrinatura o graffio nei moschettoni e i solchi nella corda. Piastrine di spit sottili o corde bagnate e sporche possono logorare molto rapidamente i moschettoni. Controllare l'azione e l'allineamento della leva. Se c'è qualunque segno di danneggiamento, lesioni gravi o cambiamenti nell'allineamento della leva, eliminate il moschettone. Se l'azione della leva è appiccicosa, potete pulirla con il detergente acqua calda e insaponata con Metolius Cam Lube per ripristinare l'azione. Le leve con un'apertura appiccicosa sono molto pericolose quindi siate precisi nel pulire e lubrificare i cardini e le molle della leva del vostro moschettone. Cercate qualunque segno di abrasione o danneggiamento della fettuccia e della cucitura. La parte della fettuccia che si trova fra il moschettone e la roccia è particolarmente a rischio di abrasione. Le fettucce del rinvio dovrebbero essere eliminate se vedete qualunque segno di danneggiamento o scoloritura, dopo una caduta importante o dopo cinque anni.

Gli ambienti con acqua salata sono molto logoranti per i moschettoni. La lega usata per realizzarli è infatti molto incline a essere corrosa dall'acqua salata. Risciacquate i vostri moschettoni con acqua fresca, asciugateli accuratamente, e lubrificateli nuovamente dopo ogni uso in ambiente con acqua salata. È estremamente difficile determinare con un esame visivo la vera entità del danno di corrosione per acqua salata. Se avete qualunque ragione per mettere in dubbio l'integrità di un moschettone, seguite l'istinto ed eliminatelo.

Conservazione e trasporto
Conservare i moschettoni e i rinvii al riparo da sostanze corrosive, solventi o fonti di calore. Gli acidi sono particolarmente nocivi per le fasce dei rinvii e altre attrezzature da arrampicata in nylon. Persino i fumi prodotti dalle batterie delle auto possono ridurre la forza dei rinvii, al punto da farli cedere sotto il peso corporeo. Se i moschettoni o i rinvii vengono a contatto con sostanze o solventi corrosivi, interromperne immediatamente l'uso. Riporre i moschettoni e i rinvii in aree fresche, buie e ben ventilate.

Durata della vita
La durata di vita di un moschettone è determinata dall'usura e dal danneggiamento, non dal tempo. Con un uso moderato, senza esposizione ad ambienti con acqua salata, agenti corrosivi, cadute importanti o danni, i moschettoni possono facilmente durare 10 anni e le fettucce dei rinvii possono arrivare a 5 anni. Comunque, tutti i fattori menzionati sopra possono ridurre drasticamente la durata della loro vita. Anche se le fettucce dei vostri rinvii non dovessero mostrare significativi segni di usura, il nylon si deteriora con il passare del tempo. Dovete ispezionare di frequente i vostri moschettoni e rinvii e prendervi personalmente la responsabilità di valutare le loro condizioni ed eliminare gli strumenti non sicuri. Doveste distruggere gli strumenti che eliminate per evitare ogni possibilità di usarli in futuro. Se mai doveste essere in dubbio sulla sicurezza dei vostri moschettoni o rinvii, rimandateli a Metolius per un'ispezione.

Come scegliere altri componenti da usare nel sistema
I moschettoni Metolius dovrebbero essere usati solo in unione con un'attrezzatura adeguata per l'arrampicata e l'alpinismo.

Se non comprendete pienamente qualcosa di quanto scritto sopra o se avete domande contattate Metolius al (541)382-7585 o info@metoliusclimbing.com

Marcature
Sui moschettoni Metolius si possono trovare le seguenti marcature:
CE 0082 : Indica che il moschettone rispetta le norme della direttiva del consiglio 89/686/EEC relativo all' equipaggiamento protettivo personale
UIAA : certificato UIAA
Metolius : nome del produttore
Codice della data (es. A0407): data di produzione
Ⓗ : connettore di tipo HMS
Forze stimate (es. kN↔23 ↕8): forza minima di rottura per l'asse maggiore, l'asse minore e orientamento delle leve di apertura (indicati in kN).
📖: Leggere le istruzioni prima dell'uso!
I moschettoni e i rinvii Metolius sono conformi a EN 12275, lo standard CE per i connettori, e EN566, lo standard CE per le fasce.

Le certificazioni e i controlli dei prodotti Metolius sono eseguite da:
APAVE SUDEUROPE SAS
CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANCIA
Organismo notificato numero 0082

⚠ Avvertenze

- Questo prodotto è destinato unicamente all'arrampicata su roccia e all'alpinismo.
- L'arrampicata e l'alpinismo sono attività pericolose.
- L'utilizzatore è personalmente responsabile delle proprie azioni e decisioni.
- Per l'uso di questo prodotto si richiede competenza e formazione specializzate.
- L'utilizzatore è personalmente responsabile riguardo alla conoscenza e al rispetto delle prestazioni e dei limiti del prodotto.
- Si raccomanda vivamente a ciascuno scalatore di richiedere istruzioni presso professionisti qualificati.
- Essere sempre a conoscenza dei precedenti usi e interventi di manutenzione a cui è stata sottoposta la propria attrezzatura; distruggere sempre gli articoli scartati per impedirne l'utilizzo futuro.
- È vivamente sconsigliato l'uso di attrezzature di seconda mano.
- La mancata osservanza di queste indicazioni di avvertenza può causare lesioni gravi o morte.

日本語

メトリウス
カラビナ&クイックドロー取扱説明書
本製品をお使いになる前に、必ずこの取扱説明書をお読み下さい。「イラスト」の文言は英語文中のイラストに対応します。

使い方
メトリウス・カラビナ&クイックドローはクライミングおよび登山専用です。それ以外の用途には使用しないで下さい。この取扱説明書ではメトリウス・カラビナ&クイックドローの基本的な使い方、性能の限界、最も一般的な誤用例を記載していますが、ここに記載されている以外にも多くの誤用例があり、その全てを記載することは不可能です。所有している登山用品の使い方を自分自身の責任において習得して下さい。取扱説明書は役に立つものですが、有資格者による指導や実践の代用になるものではありません。資格のあるガイドの指導の下に、全ての登山用品の使い方を学ぶことをお勧めします。

カラビナは正しい方向に荷重された場合のみ強く、間違った荷重の掛け方 (短軸方向への荷重、ゲートが開いた状態での荷重、岩角をまたいだ状態での荷重など) をすると体重やそれ以下の極端に低い荷重で破断してしまうおそれがあります。カラビナ&クイックドローを正しい向きにセットすることは重要です。カラビナを使用する度に、荷重された時にどういうことが起こるかを予測しなければなりません。ゲートが閉まった状態で、カラビナの主軸に沿って荷重が掛けられていることをチェックして下さい(イラスト 1)。これが表示通りの強度を保てる唯一の荷重方向です。

カラビナのゲートを押し開けてしまうような突起や不均一が、岩とプロテクションシステムの両方に無いかをチェックして下さい(イラスト2)。カラビナにてこの力を掛けてしまう岩角や突起が無いかをチェックして下さい(イラスト3)。カラビナがノーズもしくはノーズ付近でぶら下がっていないかをチェックして下さい(イラスト4)。

カラビナの短軸方向に絶対に荷重を掛けないで下さい (イラスト5)。カラビナに3方向以上の荷重を絶対に掛けないで下さい(イラスト6)。

カラビナにロープを通す時は必ずカラビナの背後もしくは岩側からロープを通し、前面に出すようにして下さい(イラスト7)。カラビナのゲートは、クライマーの進行方向の逆に向けて下さい(イラスト8)。
これは墜落した際にロープがゲートを横切ってしまい、ロープが外れるのを防ぐためです (イラスト9)。

ロッキングカラビナ
ロッキングカラビナは通常より高い安全性が要求される場合や、1つの接続点に頼らなければならない場合 (ビレイアンカーからセルフビレイを取る、ビレイ/ラッペル器具をハーネスに取り付ける等) に使用します。
ロッキングカラビナを使用する場合もノンロッキングカラビナを使用するのと同様の注意が必要です (イラスト1~9)。
ロック機構の正しい操作方法を理解し、使用中に正しくロックされていることをチェックして下さい。ロック機構のチェックは頻繁に行って下さい。ロープがロッキングスリーブ上を流れると、簡単にロックが解除されてしまいます (イラスト 10)。
ビレイ / ラッペルを行う際は、ロッキングカラビナが正しい向きでハーネスに取り付けられていること、ロッキングカラビナにビレイ器具が正しい向きでセットされていることをチェックして下さい。多くのビレイ器具はロッキングカラビナの背やノーズに引っ掛かりやすく、この状態で荷重されると表示強度を遥かに下回る強度で破断するおそれがあります (イラスト11 a、b)。

クイックリンク
タイプQのコネクターはスクリュー式ゲートを採用しており、完全に閉めた状態
で耐荷重性を発揮します。これらは通常、ボルトハンガーとスリングの連結用として使われます。

ティック ドロー
クイックドローは2個のカラビナをソウンスリングで連結したもので、ボルト等の支点とロープを連結したり、ラニンニングビレイを延長してロープ ドラッグを軽減するのに使用します。上記のカラビナに関する注意事項はクイックドローにも適用されますが、それに加えてクイック ドロー特有の考慮すべき問題があります。

クライマーが登っていくのに従いクイック ドローがどのように動くか、また墜落した場合にどう動くかを予測して下さい。プロテクションシステムのどこに位置するかによってクイック ドローの動き方は変わるので非常に複雑です。またクライマーが登っていくのにつれて動き方は刻一刻と変化します。

始めに、クライマーが直接墜落した際に、クイックドローがどのように動くかを予測して下さい。これは割と簡単に予測できるでしょう。岩とプロテクションシステムにカラビナのゲートを開けてしまうような突起や不均一が無いか、カラビナにてこの力が掛かるような岩角や突起が無いかをチェックして下さい。これはクイックドロー上下のカラビナについてチェックします。

次に、クリップして登ってゆく際に、クイックド
ローがどう動くかを予測して下さい。ほとんどの場合、特にボルトやピトンにクリップする際は、クイックドロー上下のカラビナを進行方向の逆に向けなければいけません(イラスト12)。クライマーが登っていくの従って、最後にクリップしたクイック ドローはクライマーの方へ回転します(イラスト 12)。この時ボルトクリップ側のカラビナが、ゲート側では無く背側に回転しなければいけません。ゲート側に回転するとゲートノッチがハンガーに引っ掛かり、非常に低い荷重で破損するおそれがあります (イラスト 13)。

同様にロープクリップ側のカラビナを進行方向の逆に向けることも重要です (イラスト9)。これはロープがゲートを横切ってしまい、落下の際に外れるのを防ぐためです。

もちろん例外があることも覚えておいて下さい。上記のように岩の突起、ボルトヘッド、その他の不均一によってゲートが押し開けられたり、カラビナが岩角に押し付けられたりする場合は、ゲートを進行方向に向けて突起を避けたりロッキングカラビナを使ったりする必要があります。その時その時の状況を個別に判断し自分の責任において決定を下すことが重要です。

最後に、墜落するプロテクションより1個下のクイックドローの動きを予測して下さい。1個下のクイックドローからロープが外れたり、クイックドローそのものが外れてしまうケースは稀ですが、あり得ない訳ではありません。墜落を受け止めるには墜落するプロテクション以外のクイックドローもしっかりセットさせていなければなりません。最上部のプロテクションに墜落した際に、下のクイックドローがどのように引っ張られるか、また最上部のプロテクションが外れた時に、下のクイックドローが荷重を受け止められるかを予測して下さい。

手入れとメンテナンス
カラビナ&クイックドローは使う度にチェックして下さい。割れ目や欠け、ロープによって削られた溝が無いかをチェックして下さい。薄いボルトハンガー、湿って汚れているロープはカラビナを著しく摩耗させます。ゲートアクションがスムーズなこと、ゲートにゆがみが無いことをチェックして下さい。カラビナに損傷や著しい摩耗が見られたり、ゲートにゆがみが見られる場合は使用を止めて下さい。またゲートアクションの渋いカラビナは危険です。メトリウス・エコテックカムクリーナーで洗浄し、ゲートスプリングとヒンジ部分にメトリウス・カムルーブを差してゲートアクションを回復させて下さい。ソウンスリングとその縫い目に摩耗や損傷が無いかをチェックして下さい。カラビナと岩とに挟まれる部分は特に傷みやすいので注意して下さい。なんらかの損傷や退色が見られたり、激しい墜落を受け止めたり、使用後5年を経過したソウンスリングは使用を止めて下さい。

海水環境はカラビナに悪影響を与えます。カラビナの材質であるアルミ合金は塩水による腐食に弱いからです。海水環境で使用した カラビナは毎回きれいな真水ですすぎ、完全に乾燥させてから潤滑剤を塗布して下さい。海水による腐食の度合いを見た目で判断することは困難です。少しでもカラビナの信頼性に不安を感じた場合は使用を止めて下さい。

保管と運搬
カラビナ&クイックドローを腐食物質、溶剤、または熱源から遠ざけるようにして下さい。特に酸はクイックドロースリングを始めとするナイロン製登山用品に対して非常に有害です。自動車のバッテリーから立ち上る煙でさえも体重を支えられなくなるほどにクイックドローの強度を損なう可能性があります。カラビナまたはクイックドローが腐食物質または溶剤に接触した場合は、即座に使用を止めて下さい。カラビナとクイックドローは換気の良い冷暗所に保管して下さい。

寿命
カラビナの寿命は時間よりも摩耗や損傷の度合いに左右されます。通常の使用状況で使用し、海水、腐食物質、激しい墜落や著しい損傷に晒していない場合でカラビナの寿命が10年、ソウンスリングが最大5年です。しかし上記の要因に晒すとカラビナの寿命は著しく低下します。また例え見た目に傷みが無くともナイロンは経年劣化していきます。カラビナ&クイックドローは頻繁にチェックし、自己責任において製品の状態を判断し、傷んだギアは破棄して下さい。破棄する時は再利用されないように壊して下さい。製品の安全性に不安を感じる場合は代理店 (株式会社ロストアロー) までお問い合わせ下さい。

他の登山用品との併用
メトリウス・カラビナは適切な規格に適合した登山用品と併用して下さい。取扱説明書の内容にわからない点があったり、製品について疑問がある場合は、代理店(株式会社ロストアロー)までお問い合わせ下さい。

マーキング
製品には下記のマーキングが記載されています:
CE 0082: 本製品が個人保護器具に関する指令(89/686/EEC)の要求を満たしていることを表します。
UIAA: UIAAの規格に適合。
Metolius:メーカー名
日付コード(例: A0407): 製造の日付。
Ⓗ **:** HMS タイプのコネクター。
強度表示 (例 : kN↔23 ↕8) : UIAA
最小破断強度〈長軸方向/短軸方向/オープンゲートで、kN で表します。
📖**:** ご使用の前に、必ず取扱明書をお読みください。
メトリウスのカラビナとクイックドローは、コネクタに関するCE標準EN 12275およびスリングに関するCE標準EN566に準拠しています。

APAVE SUDEUROPE SAS
CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANCE
メトリウス製品は下記機関によって認証/監査され、
認証番号は 0082 です。

メトリウス日本総代理店
株式会社ロストアロー
[Image] 3950-2213 埼玉県鶴ケ島市
脚折 1386-6
TEL : 049-271-7113 (ユーザーサポート)
FAX: 049-271-7112
e-mail: info@lostarrow.co.jp

⚠ 警 告

- 本製品はロッククライミングおよび登山以外には使用できません。
- ロッククライミングおよび登山は危険を伴う行為です。
- あなたは自分自身の行動と判断について責任を負います。
- 本製品を使用するためには専門知識とトレーニングが要求されます。
- あなたには本製品の性能と限界について理解する責任があります。
- 資格を有したガイドの指導を受けることを強くお勧めします。
- あなたは所有している道具の手入れ具合と使用履歴を把握し、使えなくなった道具は再利用を防ぐために破棄して下さい。
- 中古品を絶対に使用しないで下さい。
- **上記の警告を守らなかった場合、重傷や死亡を伴う事故を招くおそれがあります。**

METOLIUS CLIMBING
63189 Nels Anderson Rd.
Bend, Oregon 97701 USA
ph. (541) 382-7585
fax (541) 382-8531
email: info@metoliusclimbing.com
web site: www.metoliusclimbing.com

Made in Taiwan/Fabriqué aux Taiwan