Mousqueton Quick-out

Utilisation
Le mousqueton Quick-out est un élément de liaisons qui permet une séparation rapide des sangles sous tension. Il est adapté pour la suspension en toute sécurité de charges, en particulier de personnes, et pour une utilisation en extérieur.

Limites d'utilisation
Charge de rupture : 4000 DaN (1 DaN correspond à environ 1 kg).
Charge sûre : 2000 DaN (testé individuellement jusqu'à 2000 DaN).
Le mousqueton Quick-out doit être considéré comme une partie intégrante du harnais et doit être installé par un personnel technique formé conformément à une version actuelle de la notice d'utilisation du Quick-out (disponible sur http://www.charly-produkte.de) et dans le respect des instructions du fabricant du harnais. Le mousqueton Quick-out est un composant de sécurité qui faire l'objet d'un entretien régulier. Il doit être nettoyé après tout contact avec des substances agressives (sel de mer), du sable ou de la poussière, sinon les boutons de fermeture pourraient se bloquer. Il existe un risque de givrage en cas d'humidité et de températures inférieures au point de congélation. Si les boutons sont bloqués, la fermeture du mousqueton n'est plus verrouillée. Un verrouillage non conforme de la fermeture se remarque visuellement.
Il est recommandé de remplacer le mousqueton tous les 8 ans.

Domaines d'application
Le mousqueton à séparation rapide Quick-out a notamment fait ses preuves dans les domaines du sauvetage et du parapente. Dans le cadre d'une utilisation sur un parapente, le mousqueton Quick-out sert essentiellement au décrochage du parapente après une ouverture du secours pour éviter une entrave réciproque des ailes dans la descente et pour permettre l'utilisation d'équipements de sauvetages commandables. En cas d'atterrissage dans l'eau ou par vent fort, le Quick-out permet de se détacher des suspentes sous charge du parapente. Une utilisation du Quick-out en parapente avec un accélérateur au pied est uniquement autorisée en combinaison avec un système de séparation de l'accélérateur au pied de type HKar14 ou HKar141.
L'utilisation du mousqueton Quick-out en parapente n'est pas recommandé, car le mousqueton ne se trouve alors pas dans le champ de vision du pilote et qu'il est impossible de contrôler l'enclenchement conforme.
Les consignes d'utilisation des fabricants du harnais et du parapente doivent être respectées !

Quick-Out Karabiner

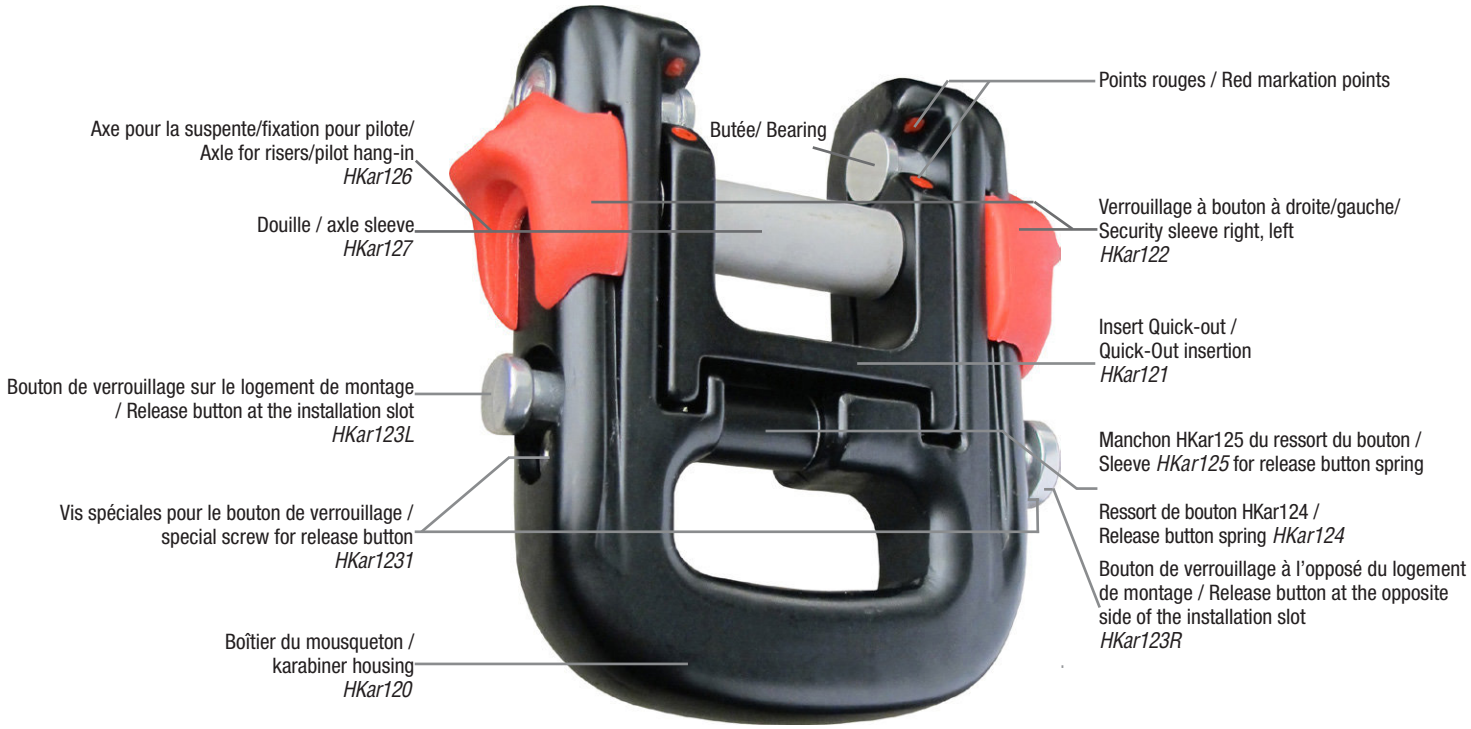
Usage
The Quick-Out karabiner is a connecting element for straps, which allows a rapid separation of these straps whilst under tension. It is suitable for safely hanging up loads, especially of persons and for outdoor use.

Operating limitations
Breaking load: 4000 DaN (1 DaN corresponds to approx. 1 kg).
Safe loading: 2000 DaN (individually tested up to 2000 DaN).
The Quick-Out carabiner should be regarded as a component part of the harness and has to be installed by a qualified person in compliance with the current edition of the Quick-Out operating manual (available at http://www.charly-produkte.de) and according to the instructions of the harness manufacturer.
The Quick-Out carabiner is a safety-related component that requires regular maintenance.It must be cleaned after contact with agressive elements (e.g. salt water) or sand and dust, otherwise the release buttons may block. There is a danger of freezing up under damp conditions below zero degrees. The karabiner fastener can no longer be secured properly, when the release buttons are blocked. Incorrect security of the fastener is visually recognisable.
A replacement interval of 8 years from commissioning is recommended.

Range of application
The Quick-Out rapid separation karabiner has proven especially useful in rescue technique and in the sport of paragliding. The purpose of the Quick-Out karabiner in paragliding sport is mainly the separation of the paraglider after deployment of the rescue reserve in order to prevent the mutual hindrance of the canopies during descent, in addition to making possible the use of dirigible rescue reserves. The Quick-Out karabiner allows for a rapid separation even when the risers are still tight in the case of landings in water or by strong winds. Use of the Quick- Out karabiner with paragliders equipped with an accelerator is only permissible in combination with an accelerator separation system (Art.No. HKar14 or HKar141).
The use of the Quick-Out karabiner for hanggliding is not recommended, as it is not within the field of vision of the pilot and hence a correct engagement of the release buttons cannot be checked.
Attention must be paid to the instruction manuals of the repective harness- and rescue system-manufacturers!

Éléments du mousqueton Quick-Out HKar12

Parts of the Quick-Out karabiner HKar12



Montage sur le harnais

Le boîtier Quick-out se fixe sur la boucle du mousqueton du harnais de l'opérateur. L'insert Quick-out est placé sur la sangle de liaison du treuil dans l'hélicoptère ou sur les suspentes du parapente.

Montage du boîtier Quick-out

Le boîtier Quick_out doit être fixé sur la sangle de sorte à se trouver dans le champ de vision de l'opérateur, à être facilement accessible et à pouvoir être saisi avec la main à l'arrière. Le basculement de l'insert Quick-out sur le côté avant ne doit pas être entravé. Le mousqueton doit pendre librement et il ne doit pas appuyer sur le manchon du ressort de verrouillage pendant le déclenchement.

Pour monter le boîtier Quick-out sur la sangle, le bouton de verrouillage sur le logement de montage doit être retiré à l'aide d'un tournevis cruciforme Philips avec un diamètre de tige max. de 5 mm, conformément à la Fig. 1. **Le bouton de verrouillage qui se trouve à l'opposé du canal de montage ne doit pas être retiré !**



Fig. 1

Attention ! La permutation des boutons de verrouillage est dangereuse, car le Quick-out s'ouvre alors sous charge dès qu'il est déverrouillé. Pour compliquer un démontage du bouton se trouvant à l'opposé du logement de montage, les fentes cruciformes de la vis correspondante sur le boîtier Quick-out sont percées avec un poinçon depuis mars 2015. Sur les anciens mousquetons Quick-out sans poinçon, les vis sont collées. Si ce bouton devait être démonté, par exemple s'il est bloqué par la présence de saletés ou de corrosion, le Quick-out doit être renvoyé au fabricant pour être réparé. Depuis septembre 2016, le bouton à l'opposé du logement de montage peut être démonté sur les boîtiers Quick-out avec poinçon pour être nettoyé. Une permutation des boutons est exclues en raison d'une mesure constructive.

Lors du montage du bouton, il convient de noter que le fonctionnement du bouton n'est garanti que si des vis d'arrêt art. HKAR1231 sont utilisées. Les vis d'arrêt doivent être serrées fermement. En cas d'utilisation du Quick-out sur des engins volants motorisés, ils doivent être freinés à l'aide d'un frein de vis amovible (par ex.Locktite 243). Il convient alors de s'assurer que le frein de vis ne se trouve pas dans le canal du bouton.

La majorité des sangles de parapente possèdent des boucles cousues étroites, de sorte qu'un montage du boîtier Quick-out est impossible. Contactez le fabricant du harnais ou demandez conseil auprès d'une société capable d'exécuter les modifications nécessaires sur la sangle.

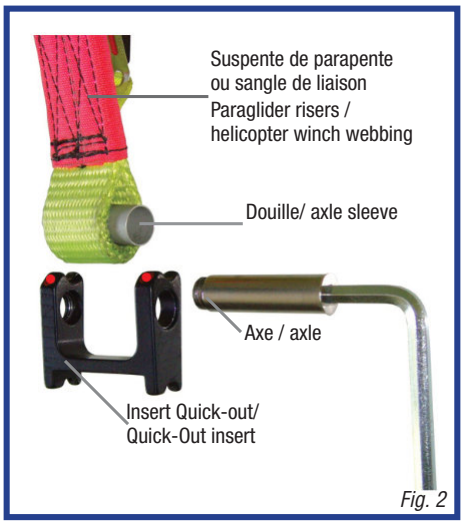


Fig. 2

Montage de l'insert Quick-out

L'insert Quick-out se place sur la sangle de traction de l'hélicoptère ou sur la suspente du parapente. Les sangles doivent avoir une largeur de 25 à 29 mm et une épaisseur maximale de 10 mm. Pour les sangles plus fines, des inserts de réduction (art. HKar128) sont nécessaires.

Le montage s'effectue, conformément à la Fig. 2, à l'aide d'une clé hexagonale 5 mm. Il est recommandé de bloquer le filetage de l'axe avec un frein de vis amovible (par ex. Locktite 243).

Une fois le montage terminé sur les sangles, effectuer un test de déclenchement du mousqueton Quick-out. Il convient alors de vérifier que l'insert bascule sans frottement, y compris avec une faible charge. Une fonctionnement fiable n'est garanti que lorsque le Quick-out pend librement et que l'insert ne repose nulle part pendant le déclenchement.

Lors du montage de l'insert Quick-out sur les suspentes d'un parapente, s'assurer que les suspentes gauche et droite ne pivotent pas à 180° après l'assemblage du boîtier et de l'insert Quick-out.

Remarque : les inserts et les boîtiers Quick-out avec différentes années de fabrication ne sont pas toujours compatibles. La compatibilité d'un boîtier en cas d'utilisation avec différents inserts doit alors être vérifiée. Le cas échéant, envoyez-nous le Quick-out avec les inserts inadaptés pour un ajustement gratuit.

Mounting on the harness

The carabiner body has to be attached to the carabiner loops of the operator`s harness.

The compatible quick-out-insertion has to be attached to the bridle to the winch in the helicopter, or to the risers of the paraglider.

Installing the carabiner body

The carabiner body has to be installed at the harness in such a way that it is within the pilot's field of vision and accessible during flight at any time.

For installation, the release button at the installation slot has to be dismounted. For that purpose, th e corresponding screw needs to be removed with a Philips screwdriver (shank diameter max. 5 mm, suitable for 4 mm screws) as shown in Fig. 1.

The release button at the opposite side of the installation slot must not be dismounted.

Please note: Swapping the release buttons is dangerous to life, as the quick out opens in the presence of load as soon as you have released it. To complicate a dismantling of the button on the opposite side of the mounting passage, the cross recess of the relevant screw for carabiner bodies with stamp from March 2015 are gouged out and for older quick-out carabiners without stamp, the screws are sticked together. If a dismantling of this button should be required, e.g. if it is blocked by contamination or corrosion, the quick-out has to be sent to the manufacturer for repair work.

For carabiner bodies as of September 2016, the button across from the assembly passage can be dismounted for cleaning. Swapping the buttons is not possible due to construction measures.

The proper functioning of the release buttons is only guaranteed if the original locking screws (item no. HKar1231) are used. They must be fastened tightly. When used in motorpowered aircraft, the locking screws must additionally be secured with a removable threadlocker fluid (e.g. Loctite 243). Make sure that the screw glue does not get into the button duct.

The loop straps of some paraglider harnesses are too tight and thus make the installation of the Quick-Out housing impossible. Please contact your harness manufacturer or a service station to let the necessary changes to the harness be made.

Installing the Quick-Out insert

The Quick-Out insert is installed at the helicopter winch webbing / the paraglider risers. The webbing should be between 25 and 29mm wide and not thicker than 10mm. For smaller webbings, adapter sleeves (HKar128) are required. Prior to installation, the axle of the insert has to be removed using a 5mm hexagon wrench (Fig. 2).

Please remember to re-install the axle sleeve during reassembly. We recommend to secure the the axle thread with a removable threadlocker fluid (e.g. Loctite 243).

After installation, a release test must be conducted with the Quick- Out carabiner to make sure that the insert tips out easily when the release buttons are operated - even when the load is low. A reliable function is only guaranteed if the Ouick-Out hangs completely free and if the insert does not rest anywhere during release button operation.

When installing the Quick-Out insert at paraglider risers, please make sure that the left and right risers are not twisted 180° after connecting the Quick-Out housing and insert.

Please note: Quick-Out inserts and bodies from different years of manufacture are not always compatible with each other. If you would like to use a body with different inserts, compatibility between each other must therefore be tested. In the case of incompatibilities, please send us the Quick-Out together with the incompatible inserts and we will rework the parts free of charge.

Utilisation du Quick-Out en combinaison avec les accélérateurs pour parapente

Une utilisation du Quick-Out en combinaison avec les accélérateurs pour le parapente n'est autorisée qu'avec un système de séparation pour accélérateurs. Deux systèmes de séparation, décrits ci-après, sont à disposition pour les accélérateurs:

Système de séparation pour accélérateurs avec système de crocs fendus

Le système de séparation par crocs fendus (art. HKar141) est utilisé lorsque le harnais et le parapente sont reliés l'un à l'autre à l'aide de crocs fendus. Pour le montage sur le harnais, les crocs fendus présents sur le système d'accélérateur sont remplacés par les crocs fendus spéciaux pour le système de séparation (art. HKar141).
Si les câbles d'accélérateur (1) sont détachables au niveau du cale-pied, ils sont remplacés par les câbles d'accélérateur avec noeud coulant contenus dans la livraison. Dans la mesure où ils ne sont pas facilement interchangeables, on enlève le croc fendu à l'extrémité du câble d'accélérateur existant (1) et on noue un noeud de 3 cm de long (2) à son extrémité. Comme le montrent les figures 3 et 3a, le noeud coulant est relié au crocs fendus pour système de séparation à l'aide d'une goupille fendue et d'une protection en caoutchouc. L'extrémité libre du câble pour système de séparation (3) est nouée sur la sangle du mousqueton Quick-Out . Ce système fonctionne sans problème, même si la séparation du parapente a lieu en vol accéléré.

Système à manille brevetée

Le système à manille brevetée (art. HKar14) ne doit pas être actionné avec un accélérateur sous tension car sinon il risque d'être endommagée.
Montage du système de séparation à manille brevetée conformément à la figure 4.
Attention: La manille brevetée du type HKar14 ne fonctionne que si elle est accrochée dans un anneau métallique ! La figure 4a montre comment l'anneau métallique est intégré dans le noeud coulant du système d'accélérateur.

Réglage de la longueur du câble d'accélérateur (1) et du câble de système de séparation (3)

Le harnais est mis en place, relié aux sangles du parapente et posé sur le sol. Pendant qu'une personne auxiliaire maintient le harnais, on détermine tout d'abord la longueur correcte du câble d'accélérateur (1) sur le harnais. Ensuite, le câble du système de séparation (3) est réglé à une longueur tellement courte qu'il n'est justement pas encore sous tension en pleine accélération.

Test de déclenchement

Au cours d'un test de déclenchement du mousqueton Quick-Out effectué à la suite du montage, le câble du système de séparation (3) doit se tendre lorsque les sangles sont sous tension, retirer la goupille fendue en provoquant ainsi la séparation du câble d'accélérateur.

Système de séparation pour accélérateurs avec système de crocs fendus/ Speed System hook seperation system
HKar141

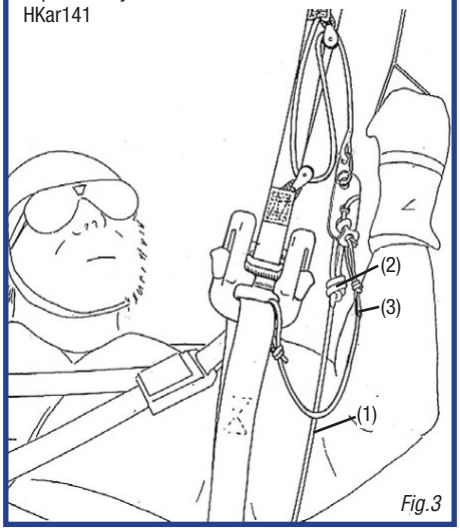


Fig.3

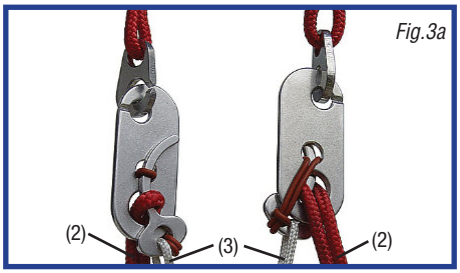


Fig.3a

Système à manille brevetée/
Snap shackle seperation system
HKar14

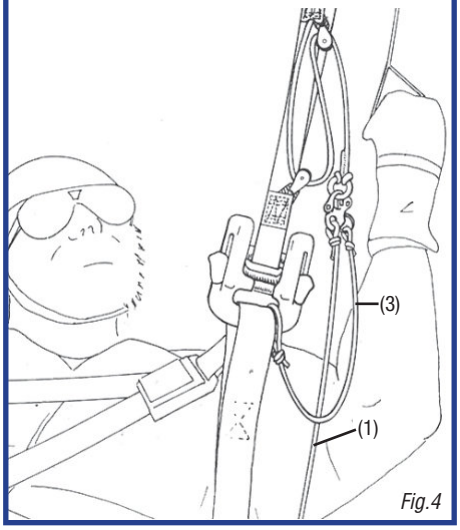
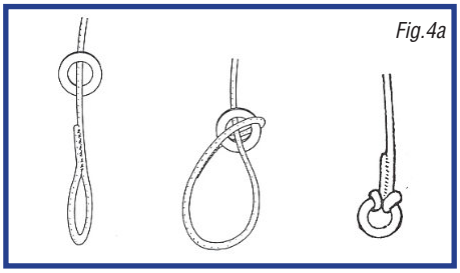


Fig.4


Fig.4a

Usage of the Quick-Out in combination with a paraglider accelerator

Usage of the Quick-Out in combination with a paraglider accelerator is only permissible when an accelerator separation system is used. Two possible accelerator separation systems are available:

Speed system hook separation system

The speed system hook separation system (Art.No. HKar141) is used when harness and paraglider are connected with speed system hooks. For mounting on the harness, the brummel hooks present on the harness are exchanged for the special separation system brummel hooks (Art.No. HKar141).
If the speed system cords (1) on the footrest are removable, then they can be exchanged for the speed system cords with sewn in loops (delivered with the speed system). If the speed system cords cannot be removed, the brummel hooks on the ends of the existing speed system cords have to be removed. The loop at the end of the speed system cord (1) is connected to the separation system brummel hooks by means of the curved parachute pin and rubber band as shown in Fig. 3 and Fig. 3a. The free end of the separation system cord (2) must be tied to the harness chamber of the Quick-Out karabiner.
This system also works perfectly when the separation takes place whilst still flying accelerated.

Snap shackle system

The snap shackle (Art.No. HKar14)system should not be operated whilst flying accelerated, otherwise the snap shackles will be damaged.
Assembly of the snap shakle separation system a s shown in Fig. 4.
Attention: The snap shackle seperation system (HKar14) only works when the shackle is hooked in a metal ring! See Fig. 4a how to attach the metal ring to the loop of the speed system.

Length adjustment of the speed system (1) and the separation system cord (3)

The pilot must put the harness on, connect it to the risers, and sit down on the ground. An assistant must hold up the risers, whilst the correct length of the speed system cord (1) on the harness is first ascertained. Subsequently the separation system cord (3) should be adjusted short enough so that it is not quite under tension when the footrest is fully operational.

Release test

By a subsequent release test of the Quick-Out karabiner, the separation system cord (3) must tension, pulling out the curved parachute pin, and resulting in a separation of the speed system when the risers are under tension.

Assemblage du boîtier et de l'insert Quick-out

1. Ouvrir le verrouillage à bouton.
2. Placer l'insert du mousqueton sur la butée conformément à la Fig. 5, de sorte que les points rouges du boîtier et de l'insert se trouvent les uns en face des autres.
3. Appuyer sur l'insert conformément à la Fig. 5 jusqu'à ce qu'il s'enclenche de façon audible. Si l'insert ne s'enclenche pas malgré une forte pression mais uniquement avec une pression simultanée sur les deux boutons de verrouillage,cela indique que les boutons ont été permutés ou que les logements des boutons se sont grippés en raison d'un givrage ou de saletés. Ils doivent alors être nettoyés et lubrifiés; Pour la lubrification, utiliser uniquement des huiles ou des graisses sans acide, comme notre HÖl ou la Klüber Marinefett Staburags MBU12K.
4. Glisser le verrouillage des boutons jusqu'en butée en direction des boutons de verrouillage.
5. **Contrôle du verrouillage :** Les têtes des deux boutons doivent être **au-dessus** des verrouillages de bouton. Après avoir verrouillé les boutons, les deux verrouillages de bouton doivent être à la même hauteur.

Ouverture de la fermeture Quick-out

1. Déverrouillage : Ramener les deux verrouillages de bouton. Si un déclenchement rapide du Quick-out est nécessaire dans une situation dangereuse, il est recommandé de déverrouiller un ou les deux boutons au moment voulu.
2. Déclenchement de l'insert par une pression complète et simultanée sur les deux boutons de verrouillage.

Dangers

Givrage et encrassement

Un encrassement, une corrosion ou un givrage importants peut bloquer les bouton du Quick-out en position enfoncée. Le verrouillage de bouton peut alors glisser au-dessus de la tête du petit bouton de verrouillage, comme sur la Fig. 6. Cela ne peut pas se produire avec le gros bouton. Les verrouillages de bouton ne se trouvent alors pas à la même hauteur et indiquent que le mousqueton n'est pas verrouillé.

Permutation des boutons de verrouillage

Sur les boîtier Quick-out avec poinçon d'avant septembre 2016, il est possible de monter les boutons de verrouillage de façon inversée. Dans la mesure où les deux boutons de verrouillage sont déverrouillés, le Quick-out s'ouvre alors involontairement sous charge (voir Fig. 7 et 8).

Blocage du déclenchement

Si le Quick-out ne se déclenche pas malgré une pression sur les deux boutons de verrouillage et la présence d'une charge, les causes peuvent être :

- L'insert ne peut pas basculer.
- L'axe de la suspente provoque un frottement sur l'insert en raison d'un vissage insuffisant.
- L'insert n'est pas compatible avec le boîtier Quick-out

Pour chaque combinaison de boîtier et d'insert, il convient de vérifier si l'insert bascule sans frottement hors du boîtier lorsque les boutons sont enfoncés.

Maintenance et entretien

Le nettoyage et la lubrification des boutons de verrouillage et de l'axe de la sangle de l'insert doivent être effectués tous les ans, ou tous les mois en cas d'utilisation dans un air salé, toutes les semaines en cas de contact avec de l'eau douce et tous les jours en cas de contact avec de l'eau de mer.
Pour ce faire, démonter l'axe de la sangle et le bouton de verrouillage sur le canal de montage, puis souffler le bouton de verrouillage de droite avec de l'air comprimé sec. Utiliser uniquement de l'huile sans acide (art. HÖL) ou Marinefett Klüber STABURAGS NBU 12 K. Bloquer le filetage de l'axe avec l'adhésif Loctite.

Les verrouillages de bouton doivent s'ouvrir et se fermer facilement, sans frottement. En cas d'une trop forte résistance, il est recommandée de mettre un peu de LIQUI MOLY Lubrificant 1080 dans les rainures de guidage. En cas des verrouillages de bouton sont laches, un remplacement est nécessaire. Ceux-ci peuvent être enlevés à l'aide d'un tournevis (ou similaire).

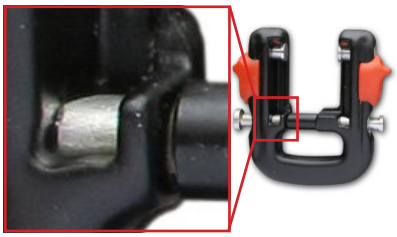


Fig. 5

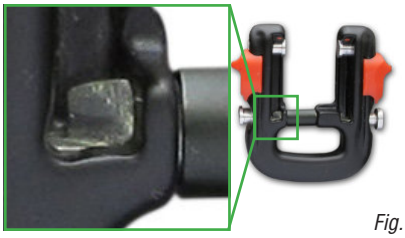
Danger !
Les verrouillages de bouton ne trouvent pas à la même hauteur /
The security sleeves are not placed level with one another


Fig. 6

Erreur / wrong
Les boutons de verrouillage ont été remplacés ! /
The release buttons have been swapped!


Fig. 7

Correct
Pour le montage, seul le bouton sur le logement de montage est retiré / To install the carabiner at the harness, only the button located on the side of the installation slot needs to be removed


Fig. 8

Locking of the Quick-Out fastening

1. Slide open the security sleeves
2. Lay the karabiner insert on the bearings in such a way that the red marker points on the housing and the insert are aligned with one another (as shown in Fig. 5).
3. Press down the insert until you hear it click into place (Fig. 5). If the insert should not snap by (strongly) pressing down, but only if you press the release buttons at the same time, it is an indication that the buttons have been swapped or the button drill have become stiff because of contamination or icing and as a result require a cleaning and lubrication. For lubrication only use acid-free oils or greases like our HÖL or Klüber STABURAGS NBU 12 K.
4. Slide the security sleeves all the way down in the direction of the release buttons.
5. **Release check:** The heads of both buttons have to be postioned **above** the security sleeves. After securing the release buttons, both security sleeves must be placed level with one another.

Opening the Quick-Out fastening

1. Slide back both security sleeves. When dangerous situations demand a fast release of the Quick-Out, it is recommended that the security sleeves are slid back in advance.
2. Open the Quick-Out by simultaneously and completely pressing down on boh release buttons.

Dangers

Icing and contamination

By strong contamination, corrosion or icing, the buttons of the quick-out can block in pressed position. Then, as you can see in Fig. 6, the security sleeve on the left can be pushed over the head of the little release button. For the bigger button this is not possible. The security sleeves are hence not situated on equal height and thereby indicate that the carabiner is not locked.

Swapping the release buttons

For carabiner bodies before September 2016, it is possible to mount the release buttons reverse. If both save buttons are unlocked, the quick-out opens unintentionally under load (see fig.7 and fig.8)

Release blockade

If the quick-out should not release despite double-sided pressing of the release buttons under load, this can be caused by the following reasons:

- The insert is prevented from falling out.
- The carrying strap axle on the insert causes friction, as it was not screwed in completely.
- The insert with the carabiner body was not compatible.

You have to control for every combination of carabiner body and insert, if the insert can fall out of the carabiner body without friction with pressed buttons.

Maintenance and Care

Clean and grease the release buttons and riser axle of the insert once a year, after use in salty air monthly, after contact with freshwater weekly, after contact with salt water daily. To do this, remove the riser axle and the release button at the installation slot and blow out the right-hand release button using dry compressed air. Only use acid-free oil (Art. No. HÖl) or marine grease Klüber STABURAGS NBU 12 K. Secure the axle thread of the insert with Loctite.

The security sleeves should open and close easily. If the resistance is too strong, put some LIQUI MOLY Lubricant Fix 1080 in the guiding grooves. If the security sleeves are too loose, a replacement is necessary. They can be levered out and removed with a screwdriver (or similar).

FINSTERWALDER & CHARLY
Pagodenburgstr. 8, 81247 Munich
Email: office@finsterwalder-charly.de
Web: http://www.finsterwalder-charly.de