

Anwendungs- und Wartungsanleitung

(Original Anwendungs- und Wartungsanleitung (AWA))

Quick out Carabiner mit Schnelltrennverschluss P/N: QoC_40

Kategorie III, Anhang V, Modul B der Verordnung (EU) 2016/425/PSA

C € 1246 - EN 362:2004 Typ Q

EASA-relevant

Für die Luftrettung, den Personentransport und die Personensicherung im Helikopter

EASA CS-27.865(c)(2) & AMC no. 3/29.865(c)(2) & AMC 2 - simple Personnel Carrying Device Systems (sPCDS)

Alle Rechte vorbehalten 2007 - 2025 © © AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H)

Bei Revisionen achten Sie auf dieses Zeichen: B&xx&



Vergewissern Sie sich, dass Sie die letzte gültige Version dieser AWA besitzen. www.air-work.swiss, Dokumente



Abb. 1: Quick out Carabiner 40 kN mit Gurtbänder Typ A-Y aus dem Sortiment der simple PCDS von A&H Equipment (Bild: Kabinensicherung 45 cm)

0. Einleitung

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) versus simple Personnel Carrying Device Systems (sPCDS) oder «the big difference»

Die Kennzeichnung der PSAgA – im vorliegenden Fall Verbindungselement EN 362:2004 TYP Q – mit «kN» (Kilo-Newton) führt immer wieder zu Verwirrung. Kilo-Newton ist eine Kraft und der Mindestwert 15 kN für metallene Verbindungselement wurde nach Norm während der Prüfung für 3 Minuten im geraden Zug aufgebracht. Wenn auf dem Verbindungselement 15 kN steht, dann ist damit die Höchstzugkraft (Ultimate Load), kurz vor dem Versagen des Bauteiles erreicht worden. Diese Leistung erbringt nur ein neues, ungebrauchtes Produkt. Im Laufe der Zeit nimmt die Leistung durch den Gebrauch, die Alterung, Verschleiss usw. ab. Im Gegensatz zu Anschlagmitteln für Lasten, wo die Nutzlast (Working Load Limit, WLL) immer mit einem Sicherheitsfaktor beaufschlagt wird, haben PSA gegen Absturz auf dem Wert 15 kN keine Reserven mehr. Wenn Verbindungselemente neben der Alterung zusätzlich durch Korrosion (Urin, Kot), extreme Kälte (bei Aluminium), Fangstoss, grosse Winkelkräfte, Überlast usw. an das Limit gebracht werden, können sie abrupt versagen.

Die UL_{min} des QoC_40 beträgt 40 kN.

Die EASA verlangt für Personnel Carrying Device Systems (PCDS) aus textilen Werkstoffen einen Sicherheitsfaktor von 14 [-], für metallene 7 [-]. Durch das Teilen der Normwerte der PSAgA mit dem Sicherheitsfaktor kann der Nutzer die zulässige Last der Bauteile ermitteln.

Zum Beispiel: Stahl/Alu 15 kN : 7 = 2.1 kN oder 218 kg – im geraden Zug!

Der QoC_40 von A&H Equipment ist mit der zulässigen Nutzlast in kg und der Mindestbruchkraft in kN beschriftet. Die Sicherheit im Beschlag ist mit dem Wert in kN geprüft und beträgt 40 kN (siehe Gravur). Die zulässige Nutzlast (WLL) für den Quick out Carabiner QoC_40 beträgt 400 kg dynamisch (siehe Stempel).

QoC_40: 40 kN : 7 = 5.7 kN oder 582 kg, limitiert auf 400 kg dynamische Last.

Egal, ob ein schwerer Patient, ein Luftarbeiter mit Ausrüstung oder ein schwer armierter SEK – 200 kg geht mindestens. Immer. Mit Sicherheit.

1. Verbindungselement von A&H

Der «Quick out Karabiner» HKar12 der Firma Finsterwalder in München wird hauptsächlich für den Gletschirsport und die Rettungskette vertrieben.

Ein herausragendes Merkmal ist der doppelt gesicherte Schnelltrennverschluss, der unter Last (400 kg / 4 kN dynamisch) geöffnet werden kann. Dies unterscheidet den Quick out Karabiner von jedem anderen Verbindungselement EN 362. Entweder sind diese über einen beweglichen Verschluss gesichert oder verschraubt und lassen sich unter Last nicht öffnen.

Das Produkt der Firma Finsterwalder hat keine CE-Kennzeichnung und keine EU-Baumusterprüfbescheinigung.

Die Qualifikation als PSaG EN 362:2004, Typ Q, hat [A&H Engineering](#) in eigener Verantwortung durchgeführt. Dies beinhaltet auch eine entsprechende Kennzeichnung (Gravur). [A&H](#) wird somit zum Hersteller dieses Bauteiles. Die Baumusterprüfung wurde mit Schlingen EN 354:2010 von 26 mm Breite und UL_{min} 48 kN durchgeführt.

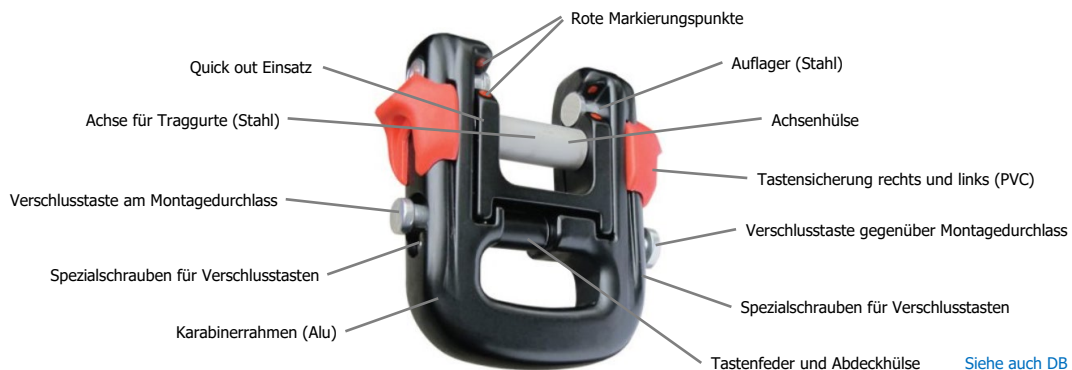
A&H P/N: QoC_40

Vo (EU) 2016/425: Verbindungselemente EN 362:2004, TYP Q.

EASA CS-27./29.865

- .865 (c)(2)(i) simple PCDS sind für bis zu 2 Personen als Aussenlast (Hoist, Bergetau) akzeptiert, wenn eine EU-BMB vorliegt und der Faktor 7 [-] (Stahl) eingehalten wird;
- .865 (c)(2)(ii) simple PCDS sind für 1 Personen als Innenlast (HHO, Fotograf, Arzt usw.) akzeptiert, wenn eine EU-BMB vorliegt und der Faktor 7 [-] (Stahl) eingehalten wird.

➤ OBEN



➤ UNTEN



Siehe auch DB QoC_40

Abb. 2: QoC_40 und seine Funktionen und Position im System

Hinweis (PSA- und EASA-relevant)

Sonderfunktion

Der Quick out Carabiner P/N [QoC_40](#) kann unter Last durch 2 unabhängige Aktionen (Schieben von 2 Verschlüssen gleichzeitig und Drücken von 2 Knöpfen gleichzeitig) geöffnet werden und eignet sich daher in Verbindung mit Verbindungsmitteln EN 354 oder Rückhaltesysteme EN 358 auch als Personensicherung in einem Helikopter oder Flugzeug.

Werkstoffe

Für die Luftrettung sind gemäss ICAR Recommendation 20171021-TER-REC0001 Verbindungselemente aus Stahl zu verwenden. Der [QoC_40](#) wird aus Aluminium hergestellt, unterscheidet sich aber von gewöhnlichen Karabinern aus Aluminium dadurch, dass die tragenden Schnittstellen entweder massiv und in geschlossener Form sind (d 16 mm) oder – wie das Einsatzstück – aus Stahl in geschlossener Form mit Edelstahlachse.

2. Anwendungen

Die bestimmungsgemässe Anwendung

Der [QoC_40](#) wird mit 2 Bandschlingen verbunden, welche wiederum mit Karabinern EN 362 oder anderen Beschlägen gemäss Liste der Zubehöre von [A&H Equipment](#)/simple PCDS ausgerüstet sein können. Bandschlingen können auch geschnürt mit dem [QoC_40](#) verbunden und angeschlagen werden.

Bestimmungsgemäss im Sinne der Vo (EU) 2016/425/PSA ist:

- Sicherung gegen Stürze aus der Höhe durch Halten, Zurückhalten, statisch Hängen
- Rückhalten auf Plattformen, Absturzkanten
- $UL_{min} > 15$ kN = WLL 150 kg (Prüfkörper dynamisch und statisch)

Die bestimmungsgemässe Anwendung des Karabiners [QoC_40](#) übertrifft die Normanforderungen:

- 400 kg / 4 kN dynamische Working Load Limit (WLL) im geraden Zug
- UL_{min} 40 kN, limitiert auf maximum 400 kg / 2 Personen im geraden Zug

Zusammenbau

- Am Karabinerrahmen kann eine Bandschlinge oder ein Band eingenäht oder eine Bandschlinge geschnürt angeschlagen werden (siehe Pt. 3).
- Am Quick out Einsatz darf nur ein eingenähtes Band befestigt werden (siehe Pt. 3 und bzw. 11)
- Für das Zusammenfügen des Karabinerrahmens und des Quick out Einsatzes müssen die 4 roten Punkte beieinander liegen. Die roten Tastensicherungen werden bis zum Anschlag nach oben geschoben, die beiden Verschlussasten gleichzeitig gedrückt.
- Jetzt den Quick out Einsatz in den Karabinerrahmen drücken und die Verschlussasten loslassen. Den Sitz des Quick out Einsatzes und das Schliessen der Verschlussasten prüfen, anschliessen die roten Tastensicherungen wieder über die Verschlussasten ziehen.

Der [QoC_40](#) mit Bandschlingen/Bänder ist einsatzfähig, wenn alle Funktionskontrollen erfolgreich durchgeführt wurden.

Besonderes Merkmal

Der [QoC_40](#) muss in Sicht- und Griffweite des Anwenders liegen. Für das Öffnen unter Last müssen die roten Tastensicherungen mit einer Hand vom Anwender weggestossen werden und die beiden Verschlussasten gedrückt werden.

Hinweis



«Gerader Zug» meint, dass der Beschlag **QoC_40** nicht über eine Kante gelegt oder von einem Verbindungsmittel umschlungen wird oder von mehreren Bändern in verschiedene Richtungen belastet wird. Ob der Zug und die resultierenden Kräfte vertikal oder horizontal stattfinden ist nicht relevant.

Der **QoC_40** wird für die Luftrettung und den Personentransport am Helikopter (Human External Cargo, HEC) sowie die Personensicherung (Rückhalten) im Helikopter unter Verwendung von Schlaufen oder Bändern EN 354 (Verbindungsmittel) eingesetzt.

Die Verbindungselemente sind für 1 oder max. 2 Personen, inklusive Gepäck, bis max. 400 kg dynamisch ausgelegt.

Bestimmungsgemäss im Sinne der EASA-Anforderungen ist:

- An der Hoist und am Bergetau (Human External Load) = 2 Personen
- In der Kabine des Helikopters, bei offener Tür (restraint) = 1 Person

Leistung des **QoC_40** von A&H

bis 200 kg Nutzlast, pro Strang (siehe Gurtbänder von A&H)
2 x 200 kg Nutzlast, an einem zweisträngigen Gehängen (dito)
230 kg oder weniger, je nach dem, was der Anschlagpunkt im Helikopter zulässt.

3. Korrekte Anschlagarten und Anwendung

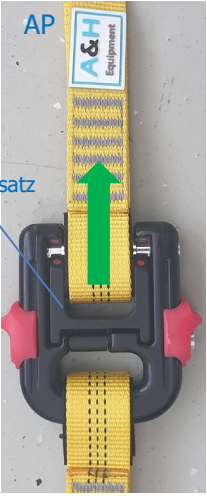
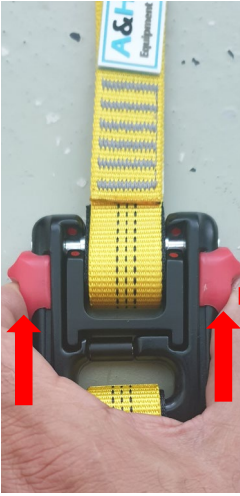
Typ	Mit eingenähten Gurtbändern				geschnürt
QoC_40	OBEREN AP 				
	a)	b)	c)	d)	e)
Anwendung	a) Korrekte Position im System: der Quick out Einsatz zeigt nach oben (vom Körper weg). Die roten Tastensicherungen sind über die Verschlussastern geschoben. b) Mit einer Hand werden beide roten Tastensicherungen bis zum Anschlag nach oben geschoben c) Mit Daumen und Zeigefinger gleichzeitig beide Verschlussastern bis zum Anschlag drücken d) Der Quick out Einsatz springt aus dem Karabinerrahmen, die Person (P) entfernt sich vom Anschlagpunkt (AP) e) Korrekt geschnürt. Nur zulässig am Karabinerrahmen				

Abb. 3: Symbolbilder, Beispiele, ohne Anspruch auf Vollständigkeit der möglichen Darstellungen

4. Operative Anforderungen

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) bzw. simple Personnel Carrying Device Systems (sPCDS) für die Luftrettung, den Personentransport sowie die Personensicherung dürfen nur von nachweislich geschulten Personen verwendet werden.

Die bestimmungsgemässe und regelkonforme Verwendung im Flugbetrieb ist Sache des Betreibers.

Hinweis (PSA- und EASA-relevant)



Das mit dem Einsatz betraute Personal muss vor der ersten Anwendung geschult und beübt werden. Insbesondere gehört in der Einführung und den wiederkehrenden Weiterbildungen das Vertrautwerden mit dieser Anwendungs- und Wartungsanleitung dazu.
Die Schulung ist nachweislich durchzuführen und mindestens einmal pro Jahr zu wiederholen. Halten Sie Art, Umfang und Datum der Ausbildung auf geeignete Weise fest.

Warnung (PSA- und EASA-relevant)



Die Planung für Notfälle muss Bestandteil des Einsatzverfahrens sein.
Die Personen müssen für den Einsatz psychisch und physisch geeignet sein.

GEFAHR (PSA- und EASA-relevant)



Der **QoC_40** muss in Sicht- und Griffweite des Anwenders liegen. Für das Öffnen unter Last müssen die roten Tastensicherungen nach oben gestossen werden.

5. Einsatzbereiche von simple PCDS

Der QoC_40 von A&H Equipment kann für jede bestimmungsgemässe Anwendung im Sinne des Verbindens (Verbinden, Verlängern, Sichern, Halten, Rückhalten), ohne dynamische Belastungen durch Stürze oder in Verwendung mit einem Bandfalldämpfer oder Höhensicherungsgerät als Verbindungs- oder Verlängerungsmittel für Stürze (Auffangen) benutzt werden.

Rückhalten

Rückhalten (restraint) meint das Halten von 1 oder 2 Personen pro Strang, max. 2 Personen pro QoC, auf

- Arbeitsplattform (platform)
- Arbeitskorb (basket)
- angeschlagen an einem geeigneten Anschlagpunkt von Hüfthöhe bis über Kopf

Gelände

Rettung, Personentransporte und Rückhalten können in jeder Arbeitsumgebung und ab jedem Punkt im Gelände stattfinden.

- Auf Land (onshore)
- Auf See (offshore)
- In jeder Seehöhe

simple PCDS im Sinne der EASA CS-27./29.865(c)(2)

Luftrettung und Personentransporte

Luftrettung (Air Rescue) meint den Transport von 1 oder 2 Personen pro Strang, max. 2 Personen pro Einheit (QoC mit Gurtbändern), oder Personentransporte (positioning, transport) meint den Transport von 1 oder 2 Personen pro Strang, max. 2 Personen pro Einheit (dito), am

- Haken einer Rettungswinde (Hoist)
- Haken eines Bergetausystems (Fixed rope system)

Rückhalten (restraint) meint das Halten von 1 Person pro Strang, max. 1 Person pro Einheit QoC mit Gurtbändern, in

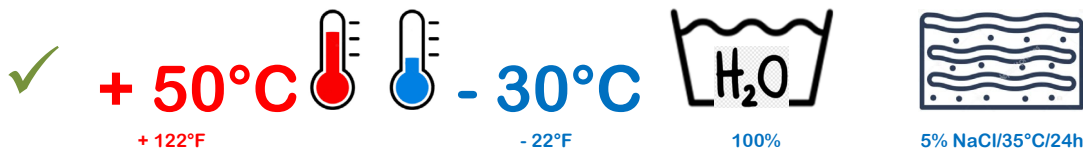
- einem Helikopter, bei offener Tür, angeschlagen an einem zugelassenen Anschlagpunkt im Helikopter
 - liegend, stehend, kauend, kniend in der Kabine
 - sitzend am Kabinenrand
 - stehend auf dem Trittbrett oder der Kufe.

Hinweise (PSA- und EASA-relevant)



Die Verbindungselemente von A&H sind nach

- EASA CM-CS-005 PCDS auf Faktor 7 [-] metallene Bauteile geprüft
- ASTM B 117-90 (analog zu ISO 9227:2017) auf Salzwasserbeständigkeit (Beschläge) geprüft (salt fog test)



Witterung, Umwelt

Rettung, Personentransporte und Rückhalten können bei jeder Witterung und bei jedem Umwelteinfluss stattfinden.

- Auf Land (onshore)
- Auf See (offshore)
- In jeder Seehöhe
- Von – 30°C bis + 50°C

Hinweise (PSA- und EASA-relevant)



- Alle Einsätze finden im Rahmen der operativen und regulativen Limiten statt.
- Jede in der Anwendung involvierte Person kann den Abbruch eines Einsatzes verlangen, wenn eine persönliche Limite oder eine offensichtliche oder vermutete Gefährdung dies erforderlich macht.

6. Verbindungen (Schnittstellen)

Die Verbindung zwischen einem Anschlagpunkt und der einen oder maximal den zwei Personen pro QoC_40 mit Gurtbändern findet immer und ausschliesslich im geraden Zug statt.

Die am Verbindungselement QoC_40 angebrachten Gurtbänder dürfen geschnürt werden, wenn die Schlaufe eine ausreichende Länge hat, die Funktion, insbesondere des QoC-Einsatzes, gewährleistet ist und die Nahtstelle nicht in der Umlenkung liegt.

Die Verbindung zum Retter, Einsatzspezialisten, Helicopter Hoist Operator HHO, Loadmaster, Patienten usw. erfolgt über einen Karabiner B☒ oder eine geschlaufte Schlinge ☒ am unteren Ende der Bandschlinge zu einer anderen zugelassenen PSA gegen Absturz, B☒ Rückhaltesystem ☒ oder einem anderen, zugelassenen Rettungsmittel (simple PCDS oder complex PCDS wie das Horizontalnetz HN2/HN3).

Die Verbindung zu einem Anschlagpunkt, einem Haken einer complex PCDS oder dem Haken einer Hoist sowie zu einem Anschlagpunkt im Luftfahrzeug erfolgt über einen Karabiner oder einen anderen Beschlag.

7. Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des **QoC_40** besteht aus 2 Elementen:

P/N	QoC_40
Erläuterungen der Informationen auf dem QoC_40	
Hersteller	P/N-Nummer
ULmin im geraden Zug	CE mit Nummer der Qualitätssicherungsstelle
	Harmonisierte Norm mit Jahrgang und Typ
	ID des Artikels mit Seriennummer
	
Stempel Herstelldatum Der Kranz symbolisiert die Monate. Im Bild der 11/2015	Zulässige Nutzlast WLL dynamisch in kN



Warnung (PSA- und EASA-relevant)

Produkte ohne oder nicht lesbaren Beschriftungen sind nicht verkehrsfähig und somit ablegereif.

8. Sonderbetriebsarten

Als Sonderbetriebsarten werden alle Tätigkeiten bezeichnet, die notwendig sind zur Sicherstellung des Normalbetriebes. Dazu gehören insbesondere:

- Montage, Demontage, Transport, Lagerung, Bereitstellung, Ein- und Ausbau, Verbindung mit anderen Bauteilen, Instandhaltung, Ausleihe, Vermietung, Demonstration, Schulung

Alle Sonderbetriebsarten haben einen Einfluss auf das Funktionieren während der bestimmungsgemässen Verwendung. Die im/vom Sonderbetrieb betroffenen Personen müssen eingewiesen werden (Sachkundige).



Hinweis (PSA- und EASA-relevant)

Bei Ausleihe, Demonstration, Präsentation, Verkauf, Occasionshandel oder Schulung ist diese Anwendungs- und Wartungsanleitung (AWA) mitzuführen/beizulegen.

Transport und Lagerung

Transport und Lagerung erfolgen gereinigt, trocken und funktionstüchtig. Die Mittel sind vor Hitze und Frost sowie unnötiger Sonneneinstrahlung oder direkter Lichtbestrahlung und vor spitzen oder scharfen Gegenständen geschützt zu lagern und zu transportieren. Es sind keine spezifischen Transportbehältnisse notwendig.

9. Bereitstellung

Das Verbindungselement auf Funktion, Unversehrtheit, Life Time, Eignung für den vorgesehenen Einsatz und Wissensstand der Anwender überprüfen.

10. Retablierung / Rückstellung

Das Verbindungselement auf Funktion und Unversehrtheit prüfen. Der Verriegelungsmechanismus des **QoC_40** ist empfindlich auf Verschmutzung. Er ist wie folgt zu reinigen:

- Vierteljährlich bei Normalgebrauch Reinigen und leichtes Ölen, insbesondere der Verschlussast. Reinigen allenfalls mit Druckluft, Öl WD40 oder Ballistol (Waffenöl).
- Monatlich bei Verwendung in salzhaltiger Luft
- Wöchentlich bei Kontakt mit Süßwasser
- Täglich bei Kontakt mit Salzwasser



Warnung (PSA- und EASA-relevant)

Kerben tiefer als 1 mm, verbogene Elemente oder nicht mehr sichtbare Gravur führen zur sofortigen Ablegereife. Salzwasser führt zu erhöhter Korrosionsgefahr

11. Gefährdungen

11.1 Vorhersehbarer Missbrauch

(Wozu das Verbindungselement nicht geeignet ist und wozu es nicht vorgesehen ist)

Jede nicht bestimmungsgemässe Verwendung (Missbrauch) kann das Produkt oder Teile davon verdeckt oder offen beschädigen und die Sicherheit beeinträchtigen. Missbrauch führt zum sofortigen Verlust jedes Haftungsanspruches.

Missbrauch besteht unter anderem:

- Einhängen an nicht dafür vorgesehenen und zugelassenen Anschlagpunkten
- Direktes Einhängen von 1 oder mehreren Karabinern EN 362» in den **QoC_40**
- Umschlingen (gewürgtes) Anschlagen eines Verbindungsmittels über den Beschlag (Knoten)
- Verbindung von 2 angeschlagenen Bändern mit einem dritten Band auf Spreizung
- Austausch von Beschlägen durch unqualifizierte Produkte
- Verlängern der Stränge mit nicht zugelassenen oder ungeeigneten Mitteln, zum Beispiel Zurrgurten
- ...

GEFAHREN



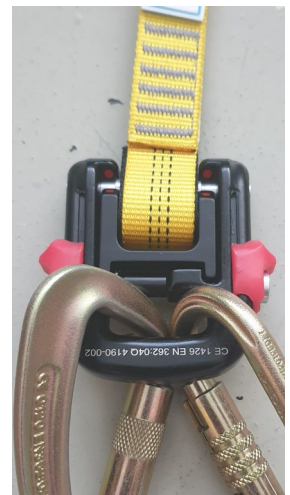
Verkehrt eingebaut: Gefahr der Handverletzung, wenn der Karabiner aus der Hand gerissen wird.

Schnürung mit Verdrehung

Tastensicherung einseitig offen

Tastensicherung nicht korrekt verriegelt

Schnürung im Quick out Einsatz. Behindert das Ein- und Aushängen, kann den Mechanismus blockieren



Schleife über Einsatz: BLOCKIERT

Kantenbelastung

Anschlagen von Karabiner ...

... 2 Karabinern



GEFAHR

Die Aufzählung ist nicht abschliessend, beachten Sie ähnliche Situationen, die von der bestimmungsgemässen Anwendung abweichen.

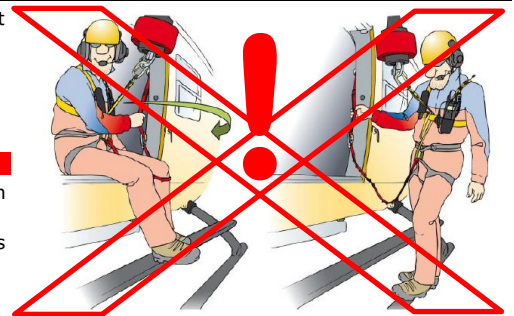
GEFAHR (PSA- und EASA-relevant)

Verbindungselement EN 362, die in Verbindung mit einem Rückhaltesystem EN 358 verwendet werden, müssen immer unter leichter Zugspannung stehen. Schläffe Verbindungs-/Rückhaltemittel können im Falle eines Sturzes in die Verbindungs-/Rückhaltemittel zu schweren Verletzungen führen.

Wenn die Gefahr eines Absturzes besteht, muss ein Bandfalldämpfer EN 355 oder ein Höhensicherungsgerät EN 360 eingesetzt werden.

Die Bedingungen sind nicht erfüllt, wenn

- beim Sitzen, Knien, Liegen auf dem Kabinenboden eines Helikopters, bei offener Tür, wenn das Verbindungs-/Rückhaltemittel schlaff am Boden liegt
- beim Sitzen und Knien auf dem Kabinenboden eines Helikopters, bei offener Tür, wenn das Verbindungs-/Rückhaltemittel um den Körper gewickelt und eine halbe Körperdrehung möglich ist
- beim Stehen auf der Kufe mit zurückgelehntem Oberkörper
- beim Stehen auf der Kufe, wenn das Verbindungs-/Rückhaltemittel um den Körper gewickelt und eine halbe Körperdrehung möglich ist
- andere Anwendungen, ohne gespanntes Verbindungs-/Rückhaltemittel.



Bildquelle: Airbus SPN 3195-P-00

Keine Bedienungsanleitung, keine Wartungsanleitung und keine AWA sind jemals vollständig oder abschliessend.

Im Zweifelsfalle fragen und/oder informieren Sie bitte den Hersteller.

11.2 Die Beachtung anderer möglicher Gefahren

Folgende Zustände können zu gefährlichen Situationen führen und sind daher unbedingt zu vermeiden:

- Knoten in Seilen
- Umschlingung eines Objektes mit einem Seil
- Einklemmen zwischen Strukturen
- Verkannten von Beschlägen
- Quetschen und Scheuern an Kanten und anderen Materialien
- Kontakt mit stromführenden Leitungen
- Funkensprung durch Induktion oder elektrostatische Entladung
- Arbeiten mit schneidenden Werkzeugen, Chemikalien, offenem Feuer
- Sturzfaktor > 0.1 (Schlaffseil ohne Falldämpfer)



Warnung (PSA- und EASA-relevant)

Die Aufzählung ist nicht abschliessend, beachten Sie ähnliche Situationen, die von der bestimmungsgemässen Anwendung abweichen.

12. Instandhaltung

Grundsatz

Arbeitsmittel müssen gemäss EG-Arbeitsmittelrichtlinie 2009/104/EG (CH: VUV Art. 32.b, EKAS 6512, Art. 6.1; DE: BetrSichV Art. 10) regelmässig, mindestens einmal im Jahr durch eine qualifizierte und sachkundige Person (DE: befähigte Person gemäss BetrSichV § 2 Abs. 7, TRBS 1203) geprüft werden. Siehe auch Suva Checkliste Nr. 67017.

Betriebsabschluss, Rückstellung

Nach Abschluss der Einsätze wird das Verbindungselement kontrolliert, ggf. gereinigt und getrocknet sowie auf Schäden untersucht.

Besser als Chemie: Staubsauger und weiche Bürste, bei Kleinteilen eine Zahnbürste, Lappen



Folgende Wirkstoffe oder Werkzeuge dürfen zur Reinigung nicht verwendet werden:



- Hitze > 30°C (Föhn, Feuerzeug, Bunsenbrenner, Heizungskörper, Tumbler, Hitzestrahler usw.)



- Chemische Reinigungsmittel wie Waschmittel, Kernseife



- Ätzende oder korrosive Mittel wie Fleckenentferner



- Leicht flüchtige Stoffe/Kohlenwasserstoffe wie Äthanol, Benzin, Waffenöl (Ausnahme WD40 für die punktuelle Fettung der mechanischen Teile)



- Werkzeuge wie Feilen, Messer usw.



- Wasserdruck wie Hochdruckreiniger usw.



Schäden sind dem Hersteller A&H zu melden. Siehe auch Appell am Schluss dieser AWA

Erforderliche Überprüfung

Vor und nach jedem Einsatz müssen die Bauteile einzeln auf einwandfreie Funktionalität und eventuelle Schäden visuell und haptisch überprüft werden.

Insbesondere ist der Schliessmechanismus auf einwandfreie Funktion (Schliessen und Öffnen) zu prüfen.



Warnung (PSA- und EASA-relevant)

Grundsätzlich sind Bauteile sofort auszusondern und zu überprüfen, wenn hinsichtlich der Gebrauchssicherheit auch nur der geringste Zweifel besteht. Der Hersteller übernimmt keine Garantie für unsachgemässe Wartung.

Notwendige Aussonderung

Ohne Berücksichtigung von Abnutzung und anderer Zerstörung kann dieses Produkt gemäss Herstellerangaben in der Technischen Dokumentation verwendet werden. Abnutzungen und andere Zerstörungen können dagegen von der ersten Benutzung an die Lebenszeit auf null verringern. Lebensdauer = Lagerzeit + Gebrauchszeit

Überlastete Bauteile können optisch nicht erkannt und nicht instandgesetzt werden.

Stahl- und Aluminiumteile sind vor Ablauf der Lebensdauer auszutauschen, wenn die Einlaufstellen 10% des kleinsten Durchmessers erreicht haben ($D_1 + D_2 : 2 = >90\%$ D_{1-2})

Kriterien für das Aussondern

Teilprodukt	Folge bei Versagen				Bewertung
	K1	K2	M	N	
Verbindungselemente Karabiner, Ringe: kleinster Durchmesser – 10 % oder bei sichtbarer Verformung		X			K1 führt bei Verletzung der Struktur zum Totalversagen der Leine/des Beschlages K2 führt bei Verletzung der Struktur nicht zum Totalversagen, Operation muss beendet oder Bauteil vor Ort ausgetauscht werden M Unterbruch der Operation möglich, Sicherheit nicht unmittelbar beeinträchtigt N kein Einfluss, Sicherheit nie beeinträchtigt, Einsatz zu Ende bringen Massnahmen K1 bis N Verbindungsmittel entsorgen, kann nicht repariert werden Priorität sofort
Verbindungselement Karabiner: Beschädigter Verschluss		X			
Verbindungselement Karabiner ohne Öse: Querbelastung, offener Verschluss unter Last im Einsatz	X				

Warnung (PSA- und EASA-relevant)



- Bei Einsätzen in kontaminierter Umgebung, zum Beispiel bei Autounfällen (Batteriesäure) oder auf präparierten Pisten (Nitrate) können metallene, insbesondere Bauteile aus Aluminium, durch aggressive Stoffe verschmutzt werden und Schaden nehmen.
- Jede bauliche Veränderung, zum Beispiel das Einschlagen von Nummern, führen zum sofortigen Verlust jeglichen Haftungsanspruches.
- Vermeiden Sie Kontakt mit allen spitzen, abrasiven oder scharfen Gegenständen.
- Vermeiden Sie Kontakt mit stromführenden Leitungen und Anlagen.

Grundüberholung

Der QoC_40 kann nicht grundüberholt werden.

Ersatzteile

Einzelne Bauteile können ausgetauscht werden. Senden Sie uns ein Foto vom Schaden, oder senden Sie das Bauteil ein, dass sie ersetzt oder ergänzt haben möchten und wir melden uns bei Ihnen.

Warnung (PSA- und EASA-relevant)



Selbst hergestellte oder falsch eingebaute Teile haben den sofortigen Ausschluss jeder Garantie und Haftung zur Folge.
A&H rät von Manipulationen durch den Anwender ab. Bei falschem Zusammenbau oder Beschädigungen von Teilen erlischt jeder Haftungsanspruch sofort.

Chemikalienbeständigkeit

Bei Kontakt mit Säuren, Laugen, Nitraten usw. sind Aluminium-Bauteile auszusondern.



Säure & Laugen



Nitrate



13. Lebensdauer (EXP.)

Das Produktionsdatum ist am Körper des QoC_40 eingepreßt (im Stempel die Jahreszahl, am 12er-Zahnrad der entsprechende Monat). Es wird ein Austauschintervall von 10 Jahren ab Inbetriebnahme empfohlen.

Bei eingenähten Bandschlingen ist die Etikette der Schlinge massgebend.

Eine Verlängerung der Lebensdauer nach ausschliesslicher Lagerung ist Sache des Herstellers.



Alle allgemein gültigen Regeln finden Sie in der AWA Teil 3 (Instandhaltung Textil)

14. Garantie

Bei bestimmungsgemäsem Einsatz und sachgerechter Anwendung sowie Wartung (siehe Anwendungs- und Wartungsanleitung) gewährt der Hersteller 2 Jahre Garantie auf Material- und Herstellungsfehler.

Die Garantie erlischt bei: normaler Abnutzung nach zwei Jahren; sofort bei: Missbrauch, Umbauten, Veränderungen, falscher Anwendung usw..

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte oder unfallbedingte Folgen oder jede andere Art von Schäden, die Ergebnis der Verwendung seiner Produkte sind.

Rückruf

Der Hersteller behält sich einen sofortigen Rückruf des Produktes vor. Er wird für eine umweltgerechte Entsorgung besorgt sein oder diese überwachen.

15. Formelles

Rechtlichen Grundlagen

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen Mindestanforderungen in Bezug auf:

- Verordnung (EU) 2016/425, Persönliche Schutzausrüstung Kategorie III
- EN 362:2004 TYP Q Verbindungselemente
- Produktsicherheitsgesetz (PrSG, SR 930.11)
- PSA-Verordnung (PSAV, SR 930.115)
- Richtlinie des Rates Nr. 2009/104/EWG über Arbeitsmittel (EG-AMRL)
- EASA CS-27./29.865(c)(2), CM-CS-005 simple PCDS

Die Konstruktion entspricht Stand der Technik zur Zeit der Ausgabe dieser Anleitung.

Technische Dokumentation

Diese Anwendungs- und Wartungsanleitung ist Teil der Technischen Dokumentation, die der Hersteller gemäss Verordnung (EU) 2016/425 erstellt hat. Die EU-Konformitätserklärung des Herstellers nach Anhang VI ist Teil der Technischen Dokumentation und wird als Kopie dem Kunden ausgehändigt. EU-Baumusterprüfung nach Anhang V (Modul B).

Der Hersteller ist auf Ihre detaillierten Rückmeldungen bei aussergewöhnlichen Ereignissen oder bei Störungen angewiesen. Die Technische Dokumentation ist ein "Living Document" und muss bei Bedarf durch den Hersteller angepasst werden.

Qualitätssicherung

Alle Bauteile sind qualifiziert und unterliegen während der Beschaffung und Verarbeitung einer wiederkehrenden Überprüfung durch eine externe Stelle (Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang VII (Modul C2)).

16. Entwicklung und Vertrieb (Hersteller)

AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H) A&H Engineering and A&H Equipment

Bahnhofweg 1, CH-6405 Immensee

FON +41 41 420 49 64

E-Mail: office@air-work.com, Internet: www.air-work.swiss

ISO 9001:2015, SWISO Nr. 11298658

EASA Part 21 G POA, CH.21.G.0022

NATO NCAGE SAC17



Bedingungen zur Anwendung dieses Produktes

Dieses Produkt ist ein Produkt im Sinne der Verordnung (EU) 2016/425/PSA. Diese AWA und die EU-Konformitätserklärung sind integraler Bestandteil des Produktes. Ohne gültige AWA und bei fehlender oder mangelhafter Schulung gilt das Produkt als nicht sicher. Diese AWA muss Bestandteil einer Schulung durch den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten sein (siehe "Ausbildung der Anwender").

Der Anwender unterhält ein Programm zur Sicherstellung der regelmässigen und dokumentierten Überwachung und Pflege durch eine sachkundige Person.

17. Prüfstelle

EU-Baumusterprüfung nach Anhang V (Modul B)

Baumusterprüfung durch notifizierte Stelle:

SUVA, Bereich Technik, Zertifizierungsstelle, NB 1246

Postfach 4358, CH-6002 Luzern

FON: +41 41 419 61 31

Die Baumusterprüfung wurde nach Modul B durchgeführt und unterliegt der wiederkehrenden Überwachung nach Modul C2.

Fundstelle der EU-Baumusterprüfbescheinigungen (EU-BMB) und der Anwendungs- und Wartungsanleitungen (AWA) siehe www.air-work.swiss, Dokumente

EU-Baumusterprüfbescheinigungen

Fundstelle siehe www.air-work.swiss, Dokumente

EU-BMB E 7356.d/e, EN 362:2004, Typ Q

Bildnachweis

A&H Engineering, alle Rechte vorbehalten ©™ 2007- 2025, ausgenommen Abb. 2: Finsterwalder, München

Verkaufsrechte

Die Verkaufsrechte und alle daraus entstehenden Rechte und Pflichten liegen bei: AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H), Bahnhofweg 1, CH-6405 Immensee, beziehungsweise bei deren ausdrücklich Bevollmächtigten.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an den Hersteller



A&H Services bietet einen umfassenden Prüfservice für alle Bauteile aus eigener Produktion an.



Appell

Wenn Sie Fragen haben, ein Bauteil sich verändert hat, einen vermeintlichen oder tatsächlichen Schaden aufweist, wenn Ihnen etwas auffällt, wenn Sie einen Vorschlag haben usw.: machen Sie ein Foto und senden Sie uns das Foto per Mail oder WhatsApp.

In 90% der Fälle können wir sofort eine Antwort geben. Das spart Zeit, Porto und ein Bild ist aussagekräftiger als eine Beschreibung. Zusammen mit Ihrer Beschreibung lässt sich das Problem in der Regel schnell identifizieren.