

Die Sets sind auf der Grundlage
der DGUV-Regeln/Grundsätze
und der FwDV 1 erstellt.

C.A.M.P. RESCUE SAFETY SETS

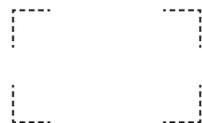
C.R.S. SET



C.R.S. EVO SET



GEBRAUCHSANWEISUNG



INHALTSVERZEICHNIS

A. EINLEITUNG UND ANWENDUNGSBEREICH	_____	3
B. ZUSAMMENSETZUNG DER SETS	_____	5
C. BESCHREIBUNG DER EINSATZMÖGLICHKEITEN	_____	8
D. LEBENSDAUER DER PSA	_____	18
E. EN STANDARDS	_____	19

A.EINLEITUNG UND ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Anleitung beschreibt die beiden vorkonfektionierten Sets:
C.A.M.P. RESCUE SAFETY SET (C.R.S. SET)
C.A.M.P. RESCUE SAFETY EVO SET (C.R.S. EVO SET)

Die C.R.S.-Sets von C.A.M.P. verfolgen einen innovativen Ansatz im Bereich der Rettungs- und Sicherheitssysteme für die Einsatzkräfte der BOS (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben).

Damit wurden Möglichkeiten für Rettungskräfte geschaffen, eine einfache und sichere Rettung aus Höhen und Tiefen zu gewährleisten und sich in verschiedenen Einsatzsituationen mit Absturzgefahr sicher zu bewegen.

Auf den folgenden Seiten werden die Einsatzvarianten beschrieben, die von den Sets abgedeckt werden. Für die beschriebenen Grundvarianten können die Sets entsprechend den örtlichen Anforderungen angepasst werden.

Ein Vorteil der C.R.S.-Sets ist, dass sie das Abseilgerät DRUID enthalten, das die Energie absorbieren kann, indem es ein leichtes durchrutschen des Seils im Falle eines Sturzes ermöglicht. Aus diesem Grund wird hier kein Falldämpfer benötigt.



WARNUNG:

Dieses Handbuch ist als Leitfaden für die Ausbilder von Rettungsteams gedacht, die es an ihre spezifischen Bedürfnisse und Risikobewertungen anpassen und dann auf die Komponenten des Rettungsteams übertragen müssen.



WARNUNG:

Alle Komponenten der Sets und die optionalen Artikel sind gemäß der PSA-Verordnung (EU) 2016/425 zertifiziert: die Gebrauchsanweisung jeder Komponente des C.R.S. SET / C.R.S. EVO SET muss vor der Verwendung sorgfältig gelesen und verstanden werden.



WARNUNG:

Die Sets müssen immer in Verbindung mit einem Auffanggurt gemäß EN 361 verwendet werden (optionales Zubehör, siehe Abschnitt B3).



WARNUNG:

Die in diesem Handbuch beschriebenen Spezialtechniken beziehen sich ausschließlich auf die Rettungstätigkeit gemäß den DGUV-Regeln und -Grundsätzen sowie der FwDV 1 und sind nur für Rettungsteams und erfahrene und geschulte Retter bestimmt.

Die Komponenten sind von C.A.M.P. zu einer Komponente zusammengestellt. Sie können bestimmungsgemäß entsprechend der Anleitung verwendet werden. Wie

zuvor beschrieben können die Sets nur mit einer speziellen Ausbildung benutzt werden.

C.R.S. SET / C.R.S. EVO SET und die damit verbundenen Techniken sind nicht dazu bestimmt, in anderen Aktivitäten verwendet zu werden.

Die DGUV-Regeln und -Grundsätze sowie die FwDV 1, denen diese Sets und die dazugehörigen Techniken folgen, sind:

- **112-198** „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“.
- **112-199** „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz zur Rettung“.
- **312-001** „Anforderungen an Ausbilder und Ausbildungsstätten“
„Anforderungen an Ausbilder und Ausbildungsstätten für die Durchführung von Unterweisungen mit praktischen Übungen in der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz und Rettungsgeräten“.
- **312 906** „Grundsätze für die Qualifizierung von Personen für die sachkundige Prüfung und Beurteilung von persönlichen Absturzsicherungs-ausrüstungen“

B. ZUSAMMENSETZUNG DER SETS

C.R.S.-Sets sind in zwei verschiedenen Konfigurationen erhältlich, der Standardkonfiguration „C.R.S. SET“ und der erweiterten Konfiguration „C.R.S. EVO SET“; beide sind in den Längen 30 m und 60 m erhältlich.

Das C.R.S. Evo Set entspricht der Empfehlung des IDF Münster.

Die Sets können mit anderen optionalen Produkten kombiniert werden.

Alle Komponenten der Sets und die optionalen Artikel sind über den Fachhandel erhältlich.

1. Zusammensetzung des C.R.S. SET - Art.359301 (30 m); Art.359302 (60 m)



- ① Art.2232 DRUID 1Stk.
- ② Art.2811A030D/060D IRIDIUM 11 mm 30 m / 60 m WITH LOOPS + 2149
- ③ SWIVEL ALU HOOK 3LOCK 1Stk.
- ④ Art.3259 ENIGMA 1Stk.
- ⑤ Art.0999 GOBLIN 1Stk.
- ⑥ Art.2634-R1 TURBOHAND RECHTS 1Stk.
- ⑦ Art.3185 TURBOLOCK 1Stk.
- ⑧ Art.2154 TETHYS 1Stk.
- ⑨ Art.2034080 TRUCK LOOP 80 cm BLAU 4Stk.
- ⑩ Art.2034120B TRUCK LOOP 120 cm SCHWARZ 1Stk.
- ⑪ Art.3106 D PLUS 3LOCK PIN 1Stk.
- ⑫ Art.2125 OVAL XL 3LOCK 8Stk.
- ⑬ Art.0969 ROPE PROTECTOR 1Stk.
- ⑭ Art.2789 HOLD 40 1Stk.

3. Optionale Zubehörteile



- 7 Art.3185 TURBOLOCK
- 16 Art.2156 DRYAD
- 17 Art.3483 ENIGMA 3LOCK
- 18 Art.5000 RETEXO
- 19 Art.5050214 RETEXO ROPE DOUBLE + 2125 + 2x098401 135 cm + 0955
- 20 Art.2152 SPHINX
- 21 Art.2790 SPACECRAFT 45
- 22 Art.094122 GOLDEN TOP EVO ALU (Größe S-L+ L-XXL)
- 23 Art.3200 FRX (Größe XS-S+ S-L+ L-XXL)
- 24 Art.126501 GRAVITY (Size S-L+L-XXL)
- 25 Art.2050 ANGEL
- 26 Art.351701 DRUID LANYARD + 2125 + 0995 0.5-2 m
- 27 Art.2643-1 ARES AIR PRO Red
- 28 Art.320201 DRUID PRO FIRE 20 m
- 29 Art.320101 FIREYARD
- 30 Art.3199120 EXPRESS FIRE
- 31 Art.3507 TRIPOS
- 32 Art.2074 COBRA 2 m
- 33 Art.3137 COBRA 10 m V+H
- 34 Art.1879 AXION
- 35 Art.099915 GOBLIN KIT ROPE 10 m
- 36 Art.3265 RESCUE KIT DRUID RATCHET 20 m

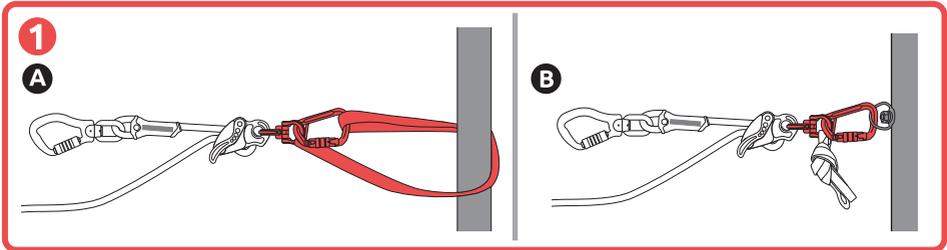
C. BESCHREIBUNG DER EINSATZMÖGLICHKEITEN

1. Halten/Rückhalten

Mit dem C.R.S. SET ist es möglich, eine Person rückhaltend zu positionieren.

Es gibt zwei Möglichkeiten des Haltens/Rückhalten mit dem C.R.S. SET.

Grundlage für beide Varianten des Sets ist: die Seite mit dem DRUID-Sicherungsgerät an einem Anschlagpunkt nach EN 795 oder einer ausreichend tragfähigen Struktur zu befestigen. Dies kann mit der integrierten TRUCK LOOP-Schlinge (**Abb.1a**) oder direkt mit dem integrierten D PRO LOCK PIN-Karabiner (**Abb.1b**) geschehen.

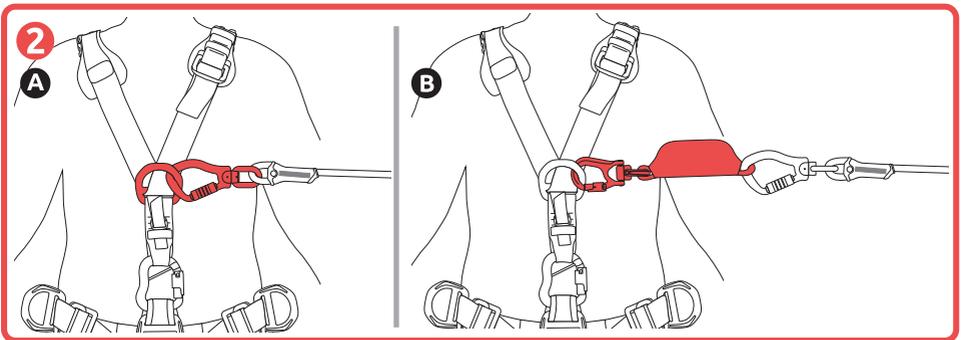


1a. Direkte Montage:

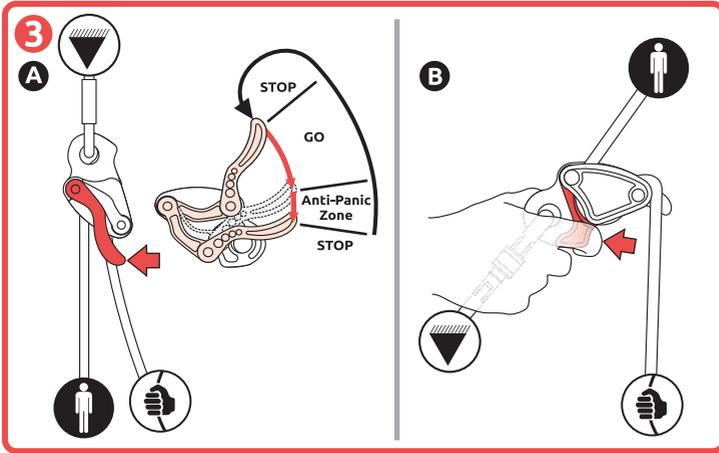
Der SWIVEL ALU HOOK 3LOCK-Karabiner am Seilanfänger wird am Gurt der zu sichernden Person befestigt (**Abb.2a**).

Wenn die Situation vor Ort oder eine bestimmte Vorschrift es erfordert, kann der mitgelieferte RETEXO-Falldämpfer (nur C.R.S. EVO SET) zwischen der Person und dem Haltesystem installiert werden (**Abb.2b**).

Es muss sichergestellt sein, dass die Person im System nicht stürzt. Das bedeutet, dass ein Erreichen der Absturzkante sicher ausgeschlossen werden muss.

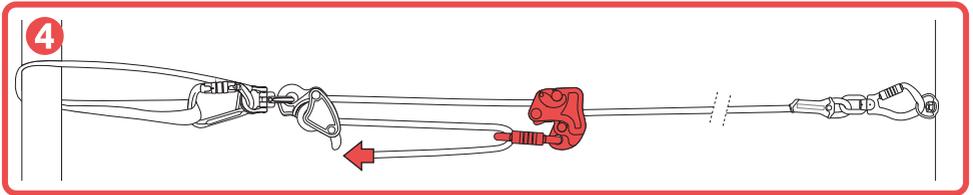


Die Längeneinstellung erfolgt dann über die Einstellfunktionen des Abseilgerätes DRUID. Mit dem Hebel (**Abb.3a**) oder dem Auslöser (**Abb.3b**).

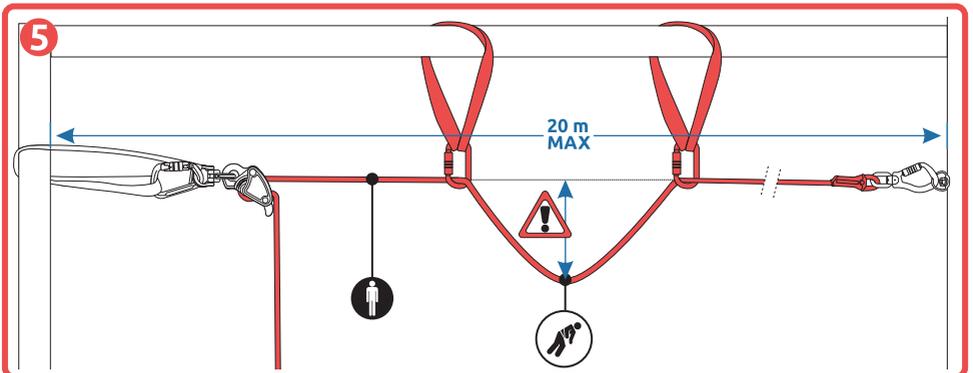


1b. Indirekte Montage.

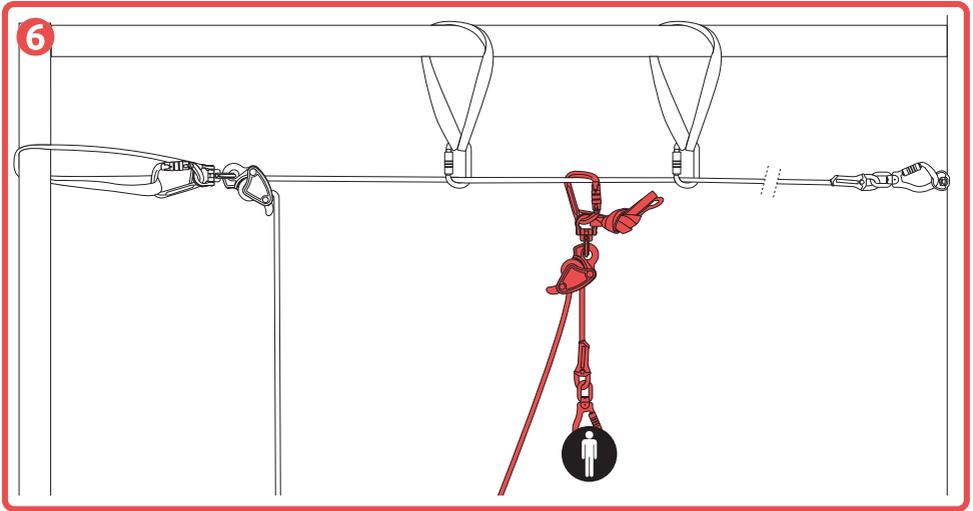
Das Set wird wie oben beschrieben horizontal aufgebaut. Das lose Ende des Seils wird an einer anderen geeigneten Struktur befestigt und mit der mitgelieferten GOBLIN Seilklemme gespannt (**Abb.4**).



Die maximale Länge des horizontalen Aufbaus beträgt 20 m. Die Verwendung von Zwischenankern sollte unter Berücksichtigung der Seilumlenkung und des verfügbaren Sicherheitsabstandes erwogen werden (**Abb.5**). Es dürfen sich nicht mehr als zwei Personen im gesamten System aufhalten.



Ein zweites C.R.S. SET kann (**Abb.1b**) an diesem horizontal gespannten Seil installiert werden (**Abb.6**).

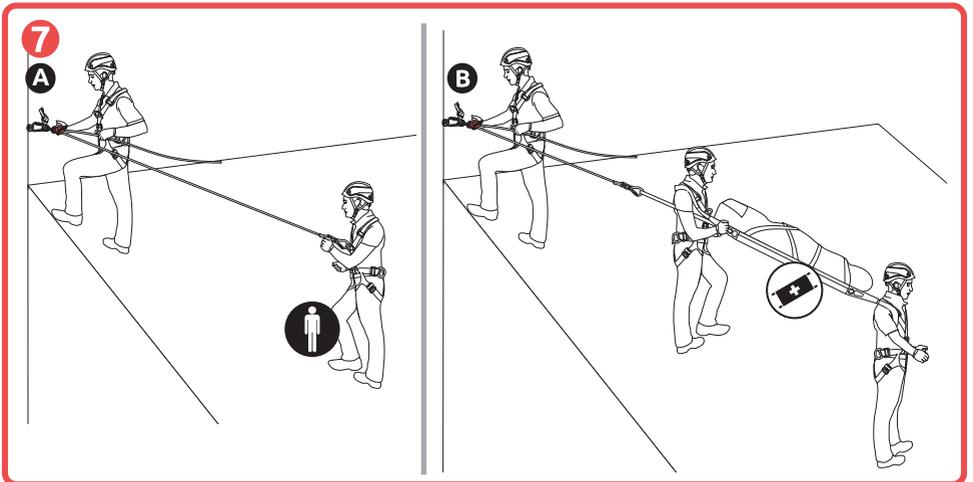


2. Seilunterstützte Bewegung

Die Seilunterstützung ermöglicht es den Rettungskräften, sich sicher an Hängen und auf losem Untergrund zu bewegen und u.a. eine Schleifkorbtrage mit Patienten zu bewegen.

Die Grundlage für diesen Aufbau ist die gleiche, wie unter Punkt 1 beschrieben (**Abb.7a**).

Die gleiche Technik kann zum Bewegen einer Korbtrage mit Patienten verwendet werden (**Abb.7b**).



3. Verwendung von Umlenkrollen in einem 2:1- oder 3:1-Flaschenzug-System zur Rettung nach oben

Das C.R.S. SET beinhaltet: 1 TETHYS-Einzelrolle, 1 TURBOLOCK Rolle mit Rücklaufsperrung.

C.R.S. EVO SET enthält: 1 Einzelrolle NAIAD, 1 Doppelrolle DRYAD.

Diese Umlenkrollen können für verschiedene Arten von Flaschenzug-Systemen verwendet werden, um eine kraftreduzierende Aufwärtsbewegung zu ermöglichen.

3a. Direkt am Retter/Schleifkorbtrage befestigtes Flaschenzugsystem.

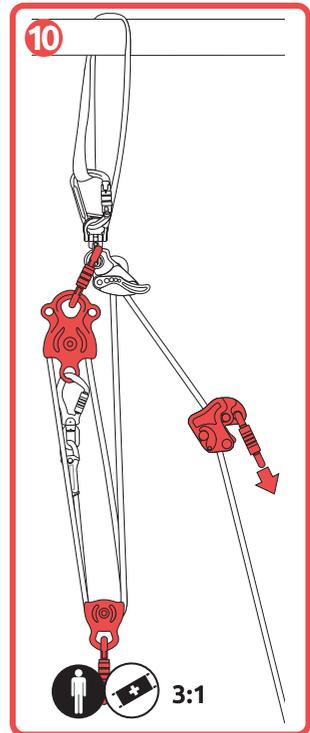
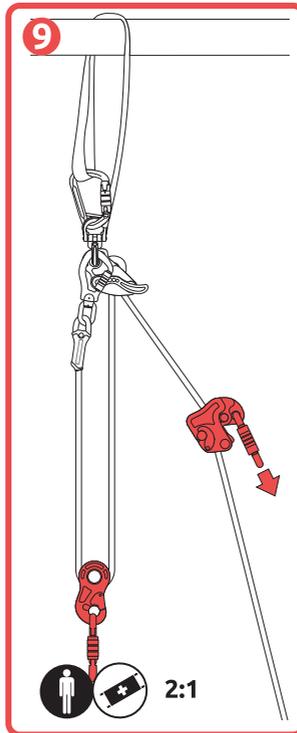
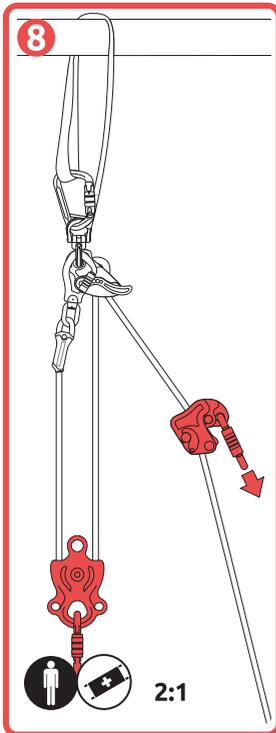
Das Flaschenzugsystem wird am Anschlagpunkt und am Retter (oder der Trage) befestigt.

Zum schnellen Einziehen des abgehenden Seils kann eine GOBLIN-Seilklemme verwendet werden, alternativ kann auch die TURBOHAND-Seilklemme.

Abb.8 zeigt ein 2:1-Flaschenzug-System mit Rücklaufsperrung, das mit Einzelrollen NAIAD (nur C.R.S. EVO SET) realisiert werden kann.

Abb.9 zeigt ein 2:1-System mit Rücklaufsperrung, das mit der Einzelrolle TURBOLOCK (nur C.R.S. SET) realisiert werden kann. Die TETHYS-Seilrolle kann auch für diesen Zweck verwendet werden.

Abb.10 zeigt ein 3:1-System, das mit der Einzelrolle NAIAD und der Doppelrolle DRYAD (nur C.R.S. EVO SET) realisiert werden kann.

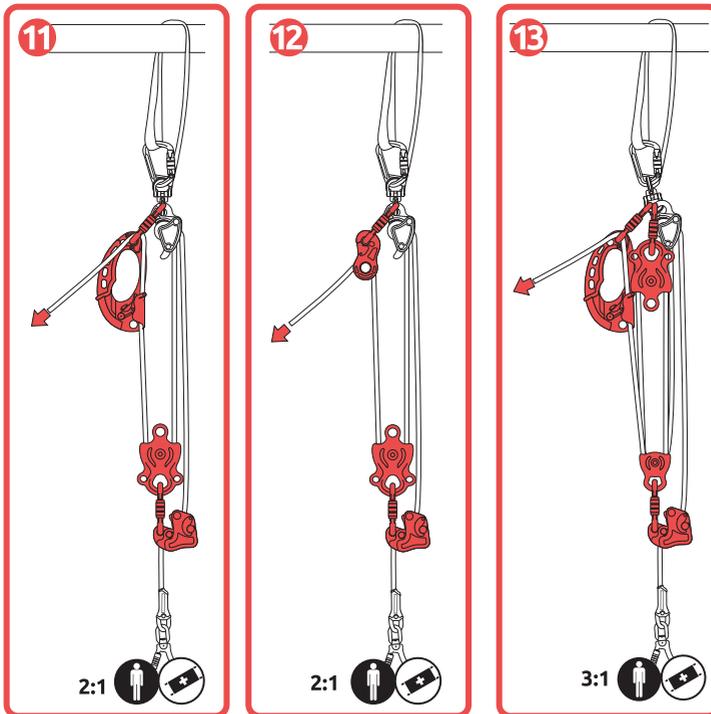


3b. Am gespannten Seil befestigtes Flaschenzugsystem.

Wenn das Hauptseil belastet ist, kann zum Anheben des Patienten (oder der Trage) leicht ein 2:1 Flaschenzugsystem eingerichtet werden.

Befestigen sie die GOBLIN-Seilklemme an dem gespannten Seil (achten Sie auf die Klemmrichtung). Der GOBLIN wird dann mit einem OVAL XL 3LOCK Karabiner (**Abb.11**, für C.R.S. EVO SET) mit der NAIAD Seilrolle verbunden oder mit der Seilrolle TETHYS aus dem C.R.S. SET. Das lose Seil wird in die Umlenkrolle eingelegt und diese wird geschlossen. Die Handsteigklemme TURBOHAND wird mit einem OVAL XL 3LOCK-Karabiner an der Öse des ENIGMA-Wirbels befestigt und das lose Ende des Seils darin eingelegt. Sobald die Rücklaufsperrung geschlossen ist, kann das Seil angehoben werden. Eine alternative Methode für eine 2:1 Übersetzung (C.R.S. SET) ist die Verwendung der TETHYS-Einzelrolle in Kombination mit der TURBOLOCK-Rolle anstelle der TURBOHAND-Handsteigklemme (**Abb.12**).

Mit dem C.R.S. EVO SET kann ein 3:1-System mit der Doppelrolle DRYAD in Kombination mit der Einfachrolle NAIAD eingerichtet werden (**Abb.13**).



4. Seilgeführte Bewegung durch den freien Raum

Ein Beispiel hierfür wäre das redundante Auf oder Abseilen eines Patienten in einer Korbtrage. Hierzu werden zwei identische C.R.S. Systeme aufgebaut. Dabei dient das zweite, als redundante Sicherung beim Versagen des ersten Systems, ist aber trotzdem lasttragend. Die maximal zulässige Gesamtlast für eine Rettung beträgt

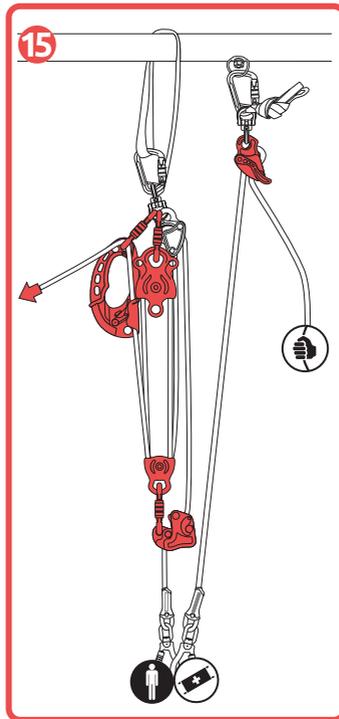
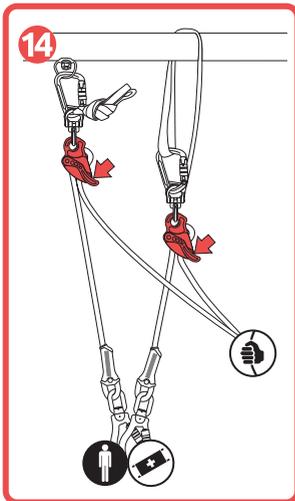
200 kg. Die Person in der Trage sollte mit einer verstellbaren Sicherung, z.B. DRUID LANYARD, in einem Gurt (EN 361) gesichert werden.

4a. Retten/Abseilen einer Person durch den freien Raum

Das Seil der selbstbremsenden Abseilgerätes DRUID mit Anti-Panik-Blockierfunktion wird über den Bedienhebel freigegeben und der Patient wird kontrolliert abgeseilt (**Abb.14**).

4b. Aufseilen/Retten einer Person durch den freien Raum

Der Aufbau von Punkt 4a ermöglicht es, ein Flaschenzugsystem, das unter den in Punkt 3b gezeigten Typen (mit dem gewünschten Übersetzungsverhältnis) gewählt werden kann, so einzusetzen, dass die Person/Trage angehoben werden kann. Ein Seil wird zum Heben, das andere zum Sichern verwendet (**Abb.15**).



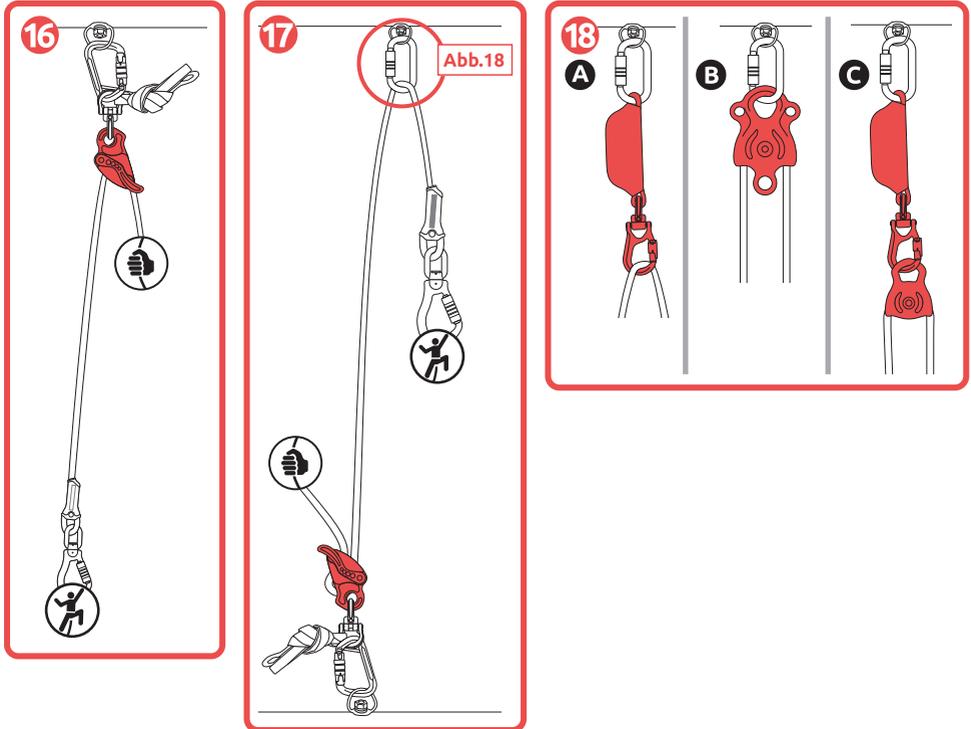
5. Seilsicherung von oben

Beim Sichern von oben (**Abb.16**) bzw. Toprope-Sichern (**Abb.17**), wird die Seite mit dem DRUID-Sicherungsgerät unten an einem Anschlagpunkt nach EN 795 oder einer ausreichend tragfähigen Konstruktion. Dies kann mit der integrierten TRUCK LOOP-Schlinge (**Abb.1a**) oder direkt mit dem eingebauten D PRO 3LOCK PIN-Karabiner (**Abb.1b**) geschehen.

Werden diese Vorgänge mit einer Drehleiter durchgeführt, wird der mitgelieferte RETEXO-Falldämpfer (**Abb.18a**) in den Anschlagpunkt am Korb eingehangen, um eventuell auftretende Belastungsspitzen zu reduzieren (auf scharfe Kanten im

Falle einer Auslösung ist zu achten / eine Risikobeurteilung ist vor dem Einsatz durchzuführen). Beim C.R.S. EVO SET verfügt der Falldämpfer über einen fest installierten Karabiner mit integriertem Wirbel (ENIGMA 3LOCK).

Um die Seilreibung im System zu reduzieren, kann eine zusätzliche Umlenkrolle montiert werden, in die das Seil eingelegt wird (**Abb.18b-Abb.18c**).

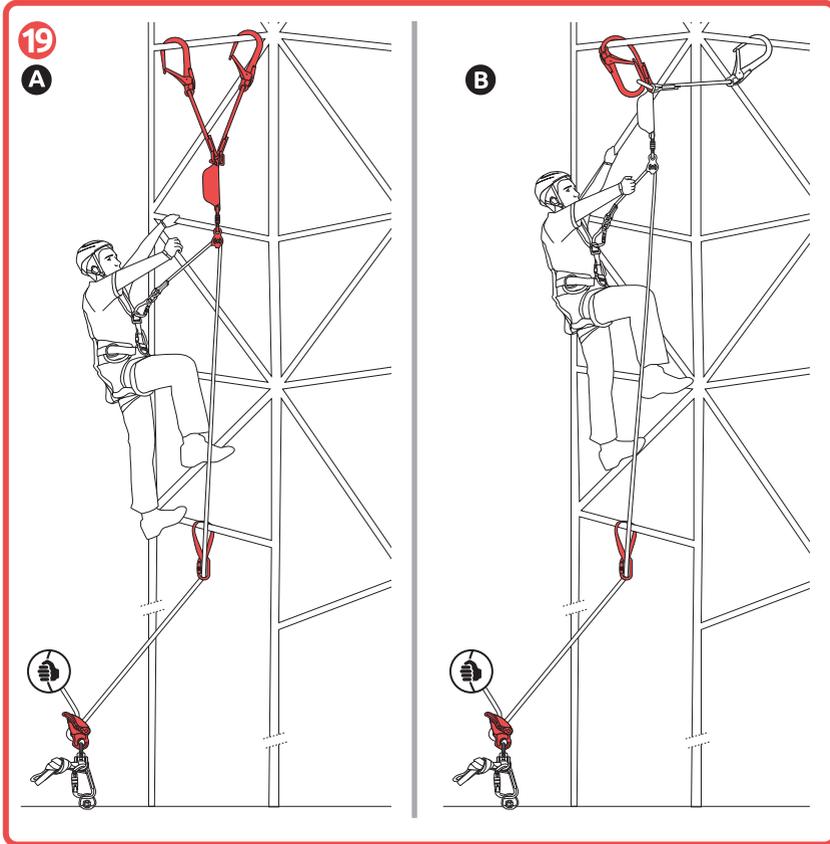


Beim Ausfahren des Leitersystems ist darauf zu achten, dass der Entriegelungsmechanismus der Abseilvorrichtung DRUID betätigt wird und das Seil frei laufen kann. Wie unter Punkt 4 beschrieben, kann ein zweites Set verwendet werden, um eine redundante Sicherung einzurichten. Die maximale Gesamtlast darf bei einer Rettung 200 kg nicht überschreiten.

6. Absturzsicherung

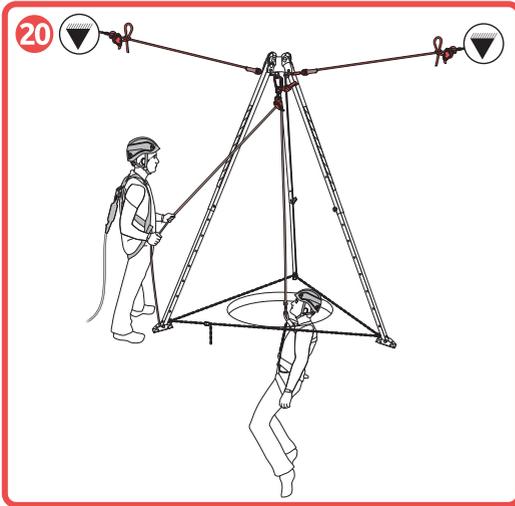
Beim Sichern von unten bzw. Vorstieg wird die Seite mit dem DRUID-Sicherungsgerät unten an einem Anschlagpunkt nach EN 795 oder an einer ausreichend tragfähigen Struktur befestigt. Dies kann mit der integrierten TRUCK LOOP-Schlinge (**Abb.1a**) oder direkt mit dem integrierten D PRO 3LOCK PIN-Karabiner (**Abb.1b**) geschehen. Um jedoch mögliche Lastspitzen im System zu minimieren (unter 6 kN), wird zuerst das RETEXO-Falldämpfer am Anschlagpunkt installiert und dann das DRUID-Sicherungsgerät damit verbunden. Am anderen Ende des Seils wird der Karabiner SWIVEL ALU HOOK 3LOCK in die Auffangöse des Gurtes (EN 361) eingehangen.

Das C.R.S. EVO SET wird dann mit dem beiliegenden RETEXO ROPE DOUBLE Falldämpfer-Set aufgestiegen. Dazu wird die im Evo Set enthaltene „Sphinx Rolle“ in den Oval Karabiener des Retexo Rope Double Falldämpfers eingelegt und mit dem durchgehenden Sicherungsseil verbunden (**Abb.19a**). Bei der Vorstiegstechnik mit einem Y-Band-Falldämpfer ist darauf zu achten, dass beide Verbindere etwa auf gleicher Höhe angebracht werden, um eine Fehlbedienung zu vermeiden (**Abb.19a**). Um eine Ruheposition zu erreichen, kann das Verbindungselement des Bandfalldämpfers um eine Struktur herumgeführt und in den Deltalink eingehangen werden (**Abb. 19b**). Wenn der Kletterer stürzt, kann er vom Sichernden abgelassen werden.

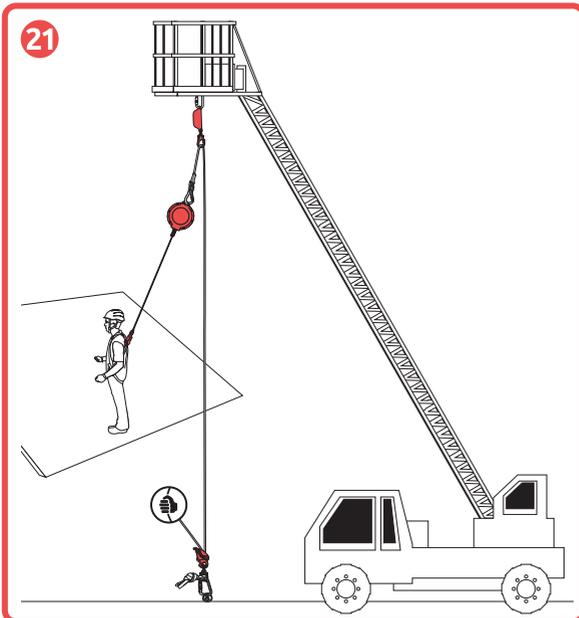


7. Verwendung mit optionalem Zubehör (siehe Kapitel B3 - Zusammenstellung der Sets).

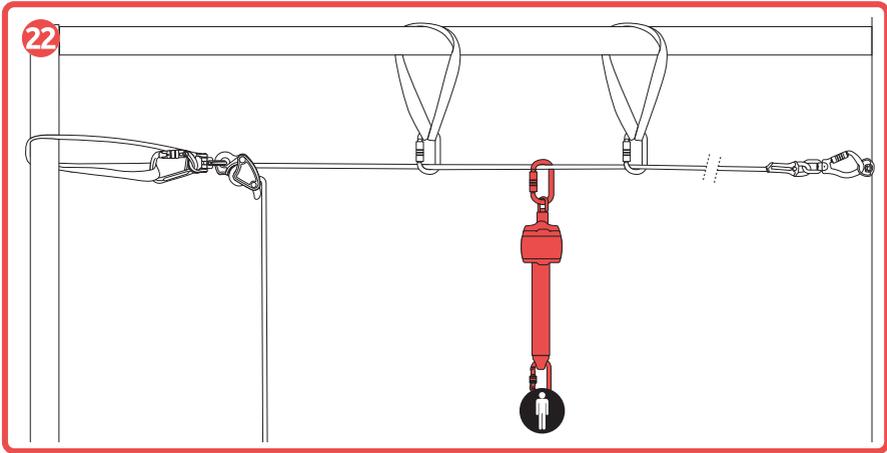
Bei Verwendung des Dreibeins (z.B. TRIPOS, optionales Zubehör) als Anschlagpunkt ist darauf zu achten, dass die Zugkräfte bzw. Kraftrichtungen aufgenommen werden (**Abb.20**). Eine Möglichkeit ist hier die Verwendung des verstellbaren Halteseils DRUID LANYARD (optionales Zubehör), das auch als Lifeline verwendet werden kann, wie unter Punkt 1b beschrieben.



Die Höhensicherungsgeräte COBRA 2 m und COBRA 10 m (optionales Zubehör) können in den unter Punkt 1 beschriebenen Einsatzvarianten verwendet werden. Gemäß Punkt 1a kann ein Höhensicherungsgerät am Ende des Seils befestigt werden; so ist es möglich, das C.R.S.-Set direkt im Korb der Drehleiter zu verwenden und das Höhensicherungsgerät am Karabiner des Abseilgeräts zu befestigen (**Abb.21**). Auf diese Weise können Schneelasten sicher abgetragen werden und auch Nacharbeiten bei Dachstuhlbränden durchgeführt werden.

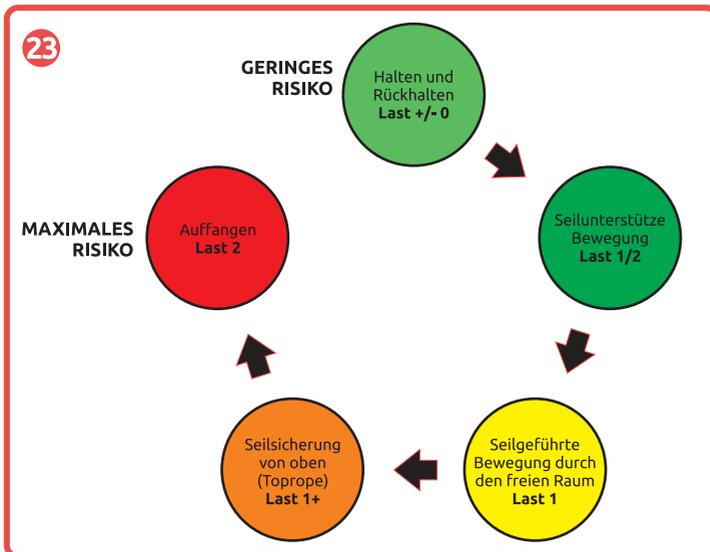


Höhensicherungsgeräte können auch in der Mitte des horizontal gespannten Systems gemäß Punkt 1b befestigt werden (**Abb.22**).



8. Einfache Maßnahmen zur Rettung aus Höhen und Tiefen und deren Auswirkungen

Die folgende Grafik (**Abb.23**) bietet eine einfache Möglichkeit, den Grad der einwirkenden Kräfte bei den zuvor beschriebenen Rettungsmethoden zu bestimmen. Die sicherere Methode sollte, wenn möglich, bevorzugt werden, um die einwirkenden Kräfte und die daraus resultierenden Risiken für Retter und Patient zu reduzieren.



D. LEBENSDAUER DER PSA

Die textilen Komponenten der C.A.M.P.-Sets haben eine Lebensdauer von 10 Jahren, zuzüglich einer Lagerzeit von 2 Jahren ab dem Herstellungsdatum. Metallprodukte haben keine begrenzte Nutzungsdauer. Die allgemeine Nutzungsdauer hängt jedoch von der tatsächlichen betrieblichen Beanspruchung des Produktes ab und muss ggf. vom Sachkundigen nach „DGUV Grundsatz 312-906“ außer Betrieb genommen werden. Die gesamte PSAGa ist einmal jährlich durch eine befähigte Person zu prüfen und ggf. aus dem Verkehr zu ziehen. Weitere Informationen zur Pflege, Lagerung und zu den individuellen Benutzergewichten finden Sie in den jeweiligen Anleitungen, die dem Produkt beiliegen. Informationen hierzu finden Sie auch in der jeweiligen Gebrauchsanweisung des einzelnen Artikels oder unter folgendem Link zur C.A.M.P.



E. EN STANDARDS

Die im C.R.S. SET/ C.R.S. EVO SET und im optionalen Zubehör enthaltenen PSA sind gemäß den En-Normen zertifiziert. Nachfolgend eine Beschreibung der entsprechenden Normen.

CE: Entspricht der Europäischen Verordnung (EU) 2016/425

EN 12841: Seileinstellvorrichtungen für das Sicherungsseil

Typ A: Seileinstellvorrichtung für ein Sicherungsseil

Typ B: Steighilfe für das Arbeitsseil

Typ C: Abseilvorrichtung für das Arbeitsseil

EN 12278: Seilrollen

EN 341: Abseilgeräte zum Retten

EN 353-2: Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung

EN 354: Verbindungsmittel

EN 355: Falldämpfer

EN 358: Haltesysteme

EN 360: Höhensicherungsgeräte

EN 361: Auffanggurte

EN 362: Verbindungselemente

EN 363: Persönliche Absturzschutzausrüstung - Persönliche Absturzschutzsysteme

EN 365: Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz - Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen, Wartung, regelmäßige Überprüfung, Instandsetzung, Kennzeichnung und Verpackung

EN 388: Handschuhe zum Schutz vor mechanischen Risiken

EN 397: Industrieschutzhelme

EN 566: Schlingen

EN 567: Seilklemmen

EN 795/B: Anschlagleinrichtungen

EN 813: Sitzgurte

EN 1891: Kernmantelseile mit geringer Dehnung

EN 1498: Rettungsschlaufen

Wir von C.A.M.P. wünschen ihnen ein sicheren und erfolgreichen Umgang mit den C.R.S. Sets.

Bei möglichen Fragen kontaktieren sie bitte ihren C.A.M.P. Händler oder auch eins, der von uns zertifizierten C.R.S. Ausbildungsunternehmen.

CO01MANUAL178
June 2024 – Rev. 0
© C.A.M.P. SpA



@CampSafety



camp1889work



@camp1889work



C.A.M.P. SpA

Costruzione Articoli Montagna Premana
Via Roma, 23 - 23834 Premana (LC) - Italy
Tel. +39 0341 890117 - Fax +39 0341 818010

www.camp.it - contact@camp.it