



**CONTINUOUS BELAY SYSTEM**

---

# **SafetyLine**

Sicherungssystem (SSS) und mobile  
Verbindungseinrichtung

(MCD – en: mobile connecting device)

## **Technische Beschreibung und Montageanleitung**

**Stand:** 2. Dezember 2024

---

Abenteuerpark Betriebs- u. Errichtungs-GmbH, Stoderstrasse 114, 8962 Gröbming.  
Tel.: +43-3685-22245, [info@abenteuerpark.at](mailto:info@abenteuerpark.at) [www.safety-line.at](http://www.safety-line.at)

Das Urheberrecht dieser Unterlagen verbleibt bei der Abenteuerpark Betriebs- und Errichtungs-GmbH. Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung durch die Abenteuerpark Betriebs- und Errichtungs-GmbH.



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

### Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>HERSTELLER:</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>WICHTIGE INFORMATIONEN:</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>KOMPATIBILITÄT:</b> .....   | <b>1</b>  |
| WICHTIG: .....   | 3         |
| WARNUNGEN:.....  | 3         |
| ANMERKUNG:.....  | 4         |
| <b>BAUTEILE SAFETYLINE C-KARABINER:</b> .....                                      | <b>5</b>  |
| <b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b> .....  | <b>5</b>  |
| WICHTIG .....  | 5         |
| <b>ARBEITEN IN DER HÖHE</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>LAGERUNG UND INSTANDHALTUNG</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>KONTROLLEN UND INSPEKTIONEN</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>LEBENSDAUER</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>GESETZLICHE PFLICHTEN</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>GEWÄHRLEISTUNG</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>ZUSAMMENBAU UND MONTAGE DES KARABINERS</b> .....                                | <b>8</b>  |
| TRENNEN DES TEILNEHMERS IM KLETTERBETRIEB VON DER SAFETYLINE .....                 | 9         |
| <b>MONTAGE _ SAFETYLINE SICHERUNGSSYSTEM (SSS)</b> .....                           | <b>15</b> |
| MONTAGE DER SICHERUNGSPLETTEN – PL1 .....  | 15        |
| SCHÄKEL - MONTAGE UND ANWENDUNG: .....   | 16        |
| DRAHTSEILE FÜR DAS SICHERUNGSSYSTEM SAFETYLINE .....                               | 16        |
| MONTAGE DES DRAHTSEILS AUF DER SICHERUNGSPLETTEN PL1 .....                         | 17        |
| MONTAGE DES DRAHTSEILS AUF DER NOTAUSSTIEGSPLETTEN NA 1 .....                      | 17        |
| MONTAGE DES DRAHTSEILS AUF DER WEICHE W 1.....                                     | 18        |
| ANBINDUNG WEICHE AN SCHÄKEL.....   | 18        |
| MONTAGE DES DRAHTSEILS AUF DEM WINKELBLECH L1 + L4.....                            | 18        |
| MONTAGE DES SICHERUNGSDRAHTSEILS AN DEN VERTIKALEN EINSTIEGEN UND AUSSTIEGEN ..... | 19        |
| MONTAGE DES DRAHTSEILS AUF DER SICHERUNGSPLETTEN .....                             | 19        |
| PL1 BEIM FLYING FOX.....   | 19        |
| <b>AKTUALISIERUNG DER ANLEITUNG</b> .....  | <b>19</b> |



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

### Hersteller:

Abenteuerpark Betriebs- und Errichtungs- GmbH, Stoderstrasse 114, 8962 Gröbming

### Wichtige Informationen:

- Beim Safetyline C-Karabiner (Mobile Verbindungseinrichtung (MCD – en: mobile connecting device) handelt es sich um ein Produkt nach der PSA EU-Verordnung (EU) 2016/425 der Kategorie III für persönliche Schutzausrüstung mit der Artikelnummer BK2404 "SafetyLine".
- Verwenden Sie den SafetyLine C-Karabiner als mobile Verbindungseinrichtung (MCD), um sicher an einem festen Verankerungspunkt zu bleiben, ohne dass ein zusätzliches Befestigungselement erforderlich ist.
- Das MCD muss während des Betriebs ständig am Sicherungsdrahtseil befestigt sein und kann nur mit einem Werkzeug im Evakuierungsfall geöffnet werden.
- Der SafetyLine C-Karabiner (MCD) ist ein wichtiger Teil eines Einzelsicherungssystems (ISS -en. individual safety system) zum Abfangen von Stürzen.
- Der SafetyLine C-Karabiner ist gemäß der EN 795:2012 Typ B+C und EN 17109:2020 zertifiziert.
- Die SafetyLine Systemplatten sind gemäß der EN 795:2012 Typ B+C zertifiziert.

### Kompatibilität:

Konformität mit den Europäischen Normen **EN 795:2012/B+C, EN 17109:2020/E, EN 15567-1+2/2015**.

- Diese SafetyLine C-Karabiner (Mobile Verbindungseinrichtung-MCD) wurde für die Verwendung mit folgenden Vorrichtungen entwickelt:
- Verbindungsmittel gemäß EN354, mit einer Verbindungsschleife zum SafetyLine C-Karabiner
- Verbindungsmittel mit einer Mindestbruchlast von 22 KN können ebenfalls kompatibel sein.
- Drahtseile nach EN 12385-4 1200-6x19M-FC-B-sZ; RCN nach ISO 4309:4 und 1200-6xK25F-IWRC-b-sT; RCN nach ISO4309:2 oder vergleichbar mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm;
- Teile an den Verbindungsmitteln und Auffanggurten, die vom Hersteller als kompatibel mit dem SafetyLine C-Karabiner (MCD) ausgewiesen werden.
- Zur Verwendung in Seilgärten nach EN15567-1/2015 ist der SafetyLine C-Karabiner (Mobile Verbindungseinrichtung-MCD) geeignet, um individuelle Sicherheitssysteme (ISS) der Kategorie oder Klasse E der EN15567-1/2015 zu erstellen.



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

**Wichtiger Hinweis:** Verwenden Sie den SafetyLine- C-Karabiner (Mobile Verbindungseinrichtung-MCD) und die SafetyLine Systemplatten (SSP) ausschließlich in Übereinstimmung mit den Anweisungen in dieser Gebrauchsanweisung und in Verbindung mit anderen zertifizierten Schutzausrüstungen.

Diese Beschreibung und Bauanleitung bezieht sich ausschließlich auf die Montage des Sicherungssystems „SafetyLine“(SSS) – Es ist keine Bauanleitung für Seilgärten (Abenteurpark, Kletterpark, Hochseilgärten, usw.) Sie dient nur dazu, das Sicherungssystem „SafetyLine“ (SSS) entsprechend der Vorgaben des Herstellers und den Anforderungen der Normen EN15567-1+2/2015 zu installieren.

Diese Bauanleitung muss als Bestandteil in das Betriebshandbuch des Seilgartens integriert und dem Betreiber des Seilgartens ausgehändigt werden!

Bei der Montagehöhe des Sicherungssystems und der Auswahl der Verbindungsmittellänge muss der mögliche Sturzfaktor und der nötige Freiraum unter dem Element berücksichtigt werden. Bitte beachten Sie dabei die statische Berechnung des Seilgartens!

Die einzelnen Bestandteile des Sicherungssystems „SafetyLine“( SSS),Karabiner, Platten und Klemmbacken) dürfen ausschließlich nur mit Komponenten dieses Systems verwendet werden. Werden andere Bauteile bei der Montage kombiniert und verwendet, übernehmen wir keine Garantie, Haftung für daraus resultierende Unfälle und Sachschäden!

Der zertifizierte „SafetyLine“ C- Karabiner darf auf anderen Sicherungssystemen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers verwendet werden!

Diese Beschreibung und Bedienungsanleitung wird regelmäßig aktualisiert und die aktuelle Version ist unter: [www-saefty-line.at](http://www-saefty-line.at) downloadbar. Bitte regelmäßig Informationen einholen!

**Stellen Sie vor und nach dem Gebrauch sicher, dass das Produkt in gutem Zustand und voll funktionstüchtig ist.**

### **Prüfen Sie insbesondere Folgendes:**

- Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsmittel gemäß EN354 kompatibel sind;
- Keine mechanischen Verformungen vorhanden sind;
- Überprüfen Sie den SafetyLine C-Karabiner (MCD) auf Anzeichen von Verschleiß, Rissen, Korrosion und Oxidation;
- das der Klappteil ,verriegelt ist und die Schraube am Karabinergelenk mit dem Drehmoment von 6 NM festgezogen ist,;
- der Verschleiß des SafetyLine C-Karabiner ,der durch das Gleiten an Drahtseilen entstehen kann, nicht mehr als 2mm beträgt;



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

- das der Spalt am SafetyLine C-Karabiner nicht größer als 6mm ist. (Prüfstift verwenden!)
- Stellen Sie sicher, dass die Markierungen noch lesbar sind.
- Wählen Sie vor dem Gebrauch eine sichere Position aus und führen Sie Bewegungen und Aufhängungstests durch, um zu überprüfen, ob die Vorrichtung ordnungsgemäß auf dem Drahtseil positioniert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsmittelverbindungen vom Hersteller als kompatibel mit dem SafetyLine C-Karabiner (MCD) ausgewiesen sind.

### **Wichtig:**

Der SafetyLine C-Karabiner (MCD) muss als Teil der PSA im Rahmen der jährlichen PSA-Inspektion überprüft werden.

Die Installation des „SafetyLine“ System (SSS) Platten, Winkel, usw. als Teil des Individuellen Sicherheitssysteme (ISS) muss von qualifizierten Fachleuten durchgeführt und durch Berechnungen oder Tests überprüft werden.

Sie ist nicht geeignet, um die Verzögerung eines Sturzes des Benutzers, wie in EN 15567-1/2015 definiert, zu begrenzen. Um diese Anforderung zu erfüllen, muss das gesamte Sicherungssystem des Seilgartens betrachtet werden.

### **Warnungen:**

- Die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich fit sind, über die Verwendung informiert (geschult und ausgebildet) wurden oder unter direkter Aufsicht von Ausbildern/Prüfern stehen.
- Der SafetyLine C-Karabiner darf nur von einem Benutzer benutzt werden.
- Der Benutzer muss die körperlichen und psychischen Mindestvoraussetzungen für die Benutzung und Anwendung des Sicherungssystems eines Seilgartens laut Vorgaben des Seilgartenbetreibers erfüllen.
- Die Kombination von nicht konformen Ausrüstungsteilen kann zu einer Gefährdung führen, indem die sichere Funktion eines Ausrüstungsteils oder der zusammengesetzten Ausrüstung beeinträchtigt wird.
- Der Betreiber muss ein Rettungskonzept für alle Notfälle beim Betrieb und Nutzung des SafetyLine Sicherungssystem (SSS) erstellen!
- Vermeiden Sie einen Absturz und das Einklemmen.
- Die Verwendung einer Verriegelungsfeder für den SafetyLine C-Karabiner (MCD) (Abb.: 1/D) ist Pflicht.
- Die Verwendung an einem Klettersteig ist verboten, es sei denn, er ist speziell dafür ausgelegt.
- Die potentielle Fallhöhe darf nicht höher als 0,5 m sein (Abb. 8), sofern der Benutzer nicht mit zertifizierten Vorrichtungen (z. B. Falldämpfern gemäß EN355) ausgestattet ist, die vor den dynamischen Kräften über 6 kN schützen, die bei einem Absturz auf den Benutzer einwirken.
- Die Verbindungsleine inkl. SafetyLine C-Karabiner muss den geltenden Vorschriften entsprechen und immer über dem Benutzer angebracht sein.
- Es ist ausdrücklich verboten, die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) außerhalb der in dieser Anleitung festgelegten Grenzen zu benutzen, verändern oder zu reparieren.



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

- Veränderungen oder Ergänzungen an der Ausrüstung dürfen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden. Alle Instandsetzungen dürfen nur in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Verfahren durchgeführt werden.
- Längeres Hängen, insbesondere bei Inaktivität, kann zu irreparablen Schäden und sogar zum Tod führen.
- Wenn der Benutzer auch nur den geringsten Zweifel an der Wirksamkeit der mobilen Verbindungseinrichtung (MCD) hat, muss es sofort ersetzt werden, insbesondere nachdem ein Sturz aufgefangen wurde.
- Klettern in Kletterparks, Felsen, Klettersteigen, Rettung, Baumklettern und Arbeiten in großer Höhe sind Tätigkeiten mit hohem Risiko, die zu Unfällen und sogar zum Tod führen können.
- Der Benutzer trägt alle Risiken, die sich aus der Ausübung solcher Tätigkeiten und der Verwendung unserer mobilen Verbindungseinrichtung (MCD) ergeben.
- SafetyLine C-Karabiner (MCD) dient ausschließlich als Absturzsicherung und nicht als Hebevorrichtung für Material.
- Labortests, Prüfungen, Angaben und Normen sind nicht immer repräsentativ für die Praxis. Daher kann das in der Anwendung erzielte Ergebnis erheblich von diesen abweichen. Bessere Informationen können durch den Einsatz unter der Aufsicht von qualifizierten Personen gewonnen werden.
- Diese Informationen beschreiben die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) in Bezug auf Eigenschaften, Leistung, Montage, Demontage, Wartung, Lagerung und Desinfektion.
- Sie enthalten Empfehlungen für die Verwendung, sollten aber nicht als Anleitung für die Praxis betrachtet werden.

### Anmerkung:

- Sofern der SafetyLine C-Karabiner (Mobile Verbindungseinrichtung-MCD) als Teil für die konforme Errichtungen einer Sicherheitsseinrichtung (ISS) nach EN 795 B+C/2012 und EN 15567-1/2015 verwendet wird, muss der Hersteller der Anlage, bzw. der Sicherungseinrichtung dem Kunden die von ihm unterfertigten Installationsunterlagen mit den folgenden Mindestangaben übergeben:
  - Name und Adresse des Unternehmens, das die Installation durchgeführt hat,
  - Identifizierung der Anlage,
  - Methoden und Angaben über das Sicherungssystem,
  - Kontrollschema der Installation zur Ansicht für die Betreiber.
  - Diese Unterlagen müssen vom Käufer für spätere Registrierungen von Inspektionen an der Anschlagsvorrichtung aufbewahrt werden.
  - Statik der Installation, die für die Betreiber einsehbar ist.
  - Diese Dokumente müssen vom Käufer als Teil des Betriebshandbuches der Anlage für zukünftige Inspektionen an der Anschlagsvorrichtung aufbewahrt werden.

**Siehe:** EN795 B+ C/2012, EN 17109/2020 und EN15567-1+2/2015 für weitere Informationen.



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

### Bauteile SafetyLine C-Karabiner:

- (A) Karabinerhauptteil aus Edelstahl,
- (B) Klappenelement aus Edelstahl
- (C) Linsenkopfschraube mit Gewindegewand und Gewindehülse aus Edelstahl,
- (D) Verriegelungsfeder für Klappenelement,
- (E) Linsenkopfschrauben für das Hauptelement aus Edelstahl

**Produkt zertifiziert durch:** AUVA Allgemeine Unfallversicherungsanstalt  
Sicherheitstechnische Prüfstelle, NB 0511 Wienerbergstraße 11, 1100 Wien

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- Lesen Sie sorgfältig vor der Verwendung der mobilen Verbindungseinrichtung (MCD – en: mobile connecting device) die Informationen des Herstellers durch und stellen Sie sicher, dass Sie diese Informationen verstehen. Ziehen Sie im Bedarfsfall eine sachkundige Person dazu.
- Das MCD wurde nach den Verfahren eines zertifizierten Qualitätssystems geprüft und kontrolliert.
- Die persönliche Schutzausrüstung ist von einer akkreditierten Stelle nach der PSA EU Verordnung (EU) 2016/425 der Kategorie III zertifiziert und unterliegt der Produktionsüberwachung durch eine benannte Stelle. (Akkreditierungsnummer ist auf der Ausrüstung angegeben).
- Tragen Sie die persönliche Schutzausrüstung stets, um die Gewährleistung von Schutzgrad und Effizienz sicherzustellen.
- Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung intakt und in der Originalverpackung mit den entsprechenden Herstellerinformationen geliefert wurde. Überprüfen Sie dies bei Vorrichtungen, die in andere Länder als dem Herkunftsland verkauft werden, ob die Gebrauchsanweisung in der jeweiligen Landessprache beigefügt ist.
- Die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) kann in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, wenn diese kompatibel sind.

**Wichtiger Hinweis: Verwenden Sie die persönliche Schutzausrüstung ausschließlich in Übereinstimmung mit den Anweisungen in dieser Gebrauchsanweisung**

### Wichtig

- Die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) darf nicht mit Wärmequellen und Chemikalien in Kontakt kommen. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, insbesondere bei Textil- und Kunststoffvorrichtungen. Niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit können zur Bildung von Eis führen, was die Verbindungen erschwert, die Flexibilität beeinträchtigt und das Risiko von Bruch, Schnitt und Abrieb erhöht.
- Die richtige Platzierung der mobile Verbindungseinrichtung (MCD) ist von großer



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

Bedeutung für die Absturzsicherheit: Der Anwender muss die freie Höhe unter sich, die Höhe eines möglichen Sturzes, die Verlängerung des Seils, den Effekt eines Falldämpfers, die Körpergröße des Anwenders und das "Schwingungsverhalten" sorgfältig berücksichtigen, um mögliche Hindernisse (z.B. Boden, Reibung, Abrieb usw.) zu vermeiden.

- Bei natürlichen und künstlichen Anschlagpunkten muss die Festigkeit mindestens 18 kN betragen. Die Bewertung der Festigkeit an natürlichen Elementen (z.B. Felsen, Vegetation) kann nur durch eine geschulte und erfahrene Person aufgrund ihrer empirischen Erfahrung durchgeführt werden. Bei künstlichen Ankerpunkten (Metall, Beton usw.) ist eine statische Bewertung möglich und sollte daher von einer geschulten und autorisierten Person durchgeführt werden.

### ARBEITEN IN DER HÖHE

- Persönliche Schutzausrüstungen, einschließlich Absturzsicherung, sind bei Arbeiten in der Höhe erforderlich.
- Es ist wichtig, eine Risikobewertung durchzuführen, um sicherzustellen, dass das gesamte System einschließlich der mobile Verbindungseinrichtung (MCD) zuverlässig funktioniert und sicher ist.
- Ein Rettungsplan sollte für Notfälle erstellt werden.
- Das mobile Verbindungseinrichtung (MCD) oder der Anschlagpunkt sollte so hoch wie möglich positioniert werden, um Absturzhöhe zu reduzieren
- Geeignete und zertifizierte Vorrichtungen sollten dafür verwendet werden
- Wichtig: Es ist wichtig, ein vollständiges Gurtzeug zu verwenden, da es die einzige Ausrüstung ist, die für Absturzsicherheit verwendet werden kann. Diese Ausrüstung muss den geltenden Normen entsprechen.

### LAGERUNG UND INSTANDHALTUNG

- Bei der Lagerung von Absturzsicherungsvorrichtungen ist es wichtig, diese an einem trockenen, kühlen, dunklen und chemisch neutralen Ort aufzubewahren, weit weg von scharfen Kanten, korrosiven Substanzen und anderen schädlichen Bedingungen.
- Bei Transporten sollten die Vorkehrungen für eine sichere Lagerung berücksichtigt werden, um direkte Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit zu minimieren.
- Die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) ist folgendermaßen in Stand zu halten:
- Die Instandhaltung beinhaltet die regelmäßige Reinigung von textilen Verbindungsmittel mit lauwarmem Wasser und gegebenenfalls einem neutralen Reinigungsmittel, Trocknen ohne Schleudern und direkte Sonneneinstrahlung, Schmieren von beweglichen Metallteilen mit Silikonöl und gegebenenfalls Desinfektion mit einer 1% igen Lösung aus Natriumhypochlorit (Bleiche).
- Eine Sterilisation der textilen Verbindungsmittel sollte vermieden werden.



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

### KONTROLLEN UND INSPEKTIONEN

- Die Integrität und Effizienz der mobile Verbindungseinrichtung (MCD), die für die Sicherheit des Anwenders wichtig ist, muss durch regelmäßige Kontrollen und Inspektionen überprüft werden.
- Vor und nach jeder Verwendung muss der Anwender die beschriebenen Kontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass die mobile Verbindungseinrichtung (MCD) einwandfrei funktioniert und für die vorgesehene Verwendung geeignet ist.
- Regelmäßige Inspektionen sollten mindestens jährlich durch eine sachkundige Person nach den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden und können je nach Umgebungsbedingungen und Verwendungshäufigkeit häufiger erforderlich sein.
- Die Ergebnisse dieser Inspektionen müssen in einem Prüfblatt aufgezeichnet werden.

### LEBENSDAUER

- Die Lebensdauer der Teile der mobile Verbindungseinrichtung (MCD) kann nicht genau vorhergesagt werden und ist abhängig von verschiedenen Faktoren, einschließlich Verwendung, Lagerung und Wartung. Wenn diese Faktoren im Einklang mit den Anweisungen sind, kann die Lebensdauer der Metallteile theoretisch unbegrenzt sein, während textile Teile aus anderen Materialien ein Verfallsdatum haben können.
- Lebensdauer für metallische Teile: unbegrenzt.
- Lebensdauer für textile Teile, wie Verbindungsmittel: 10 Jahre
- **Dies gilt nur unter folgenden Bedingungen:**
- Die Verwendung der mobilen Verbindungseinrichtung (MCD) erfolgt bestimmungsgemäß dieser Informationen und ohne Lastüberschreitung.
- Die Lagerung und Instandhaltung der mobile Verbindungseinrichtung (MCD) erfolgen wie beschrieben.
- Die Ergebnisse der Kontrollen vor und nach der Verwendung der mobile Verbindungseinrichtung (MCD) waren positiv.
- Die Ergebnisse der regelmäßigen Prüfungen waren positiv.
- Wenn die Vorrichtung verwendet wird, um einen Sturz abzufangen, oder wenn sie regelmäßigen Kontrollen und Inspektionen nicht standhält, muss sie ausgetauscht werden. Unsachgemäße Verwendung, extreme Temperaturen (-30 - +50°C), Deformationen, Stürze und Abnutzung können die Lebensdauer der mobilen Verbindungseinrichtung (MCD) verkürzen oder beenden.

### GESETZLICHE PFLICHTEN

- Berufliche, Freizeit- und Wettkampftätigkeiten werden oft durch spezielle Gesetze oder Vorschriften reguliert, die bei der Nutzung von PSA (persönlicher Schutzausrüstung) und der Vorbereitung von Sicherheitssystemen, zu denen auch die persönliche



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

Schutzausrüstung gehört, möglicherweise Einschränkungen und/oder Verpflichtungen mit sich bringen.

- Es ist die Verantwortung des Anwenders, diese Gesetze zu kennen und anzuwenden, da sie möglicherweise zusätzliche Einschränkungen enthalten, die in dieser Gebrauchsanleitung nicht beschrieben sind.

### GEWÄHRLEISTUNG

- Der Hersteller garantiert, dass die mobilen Verbindungseinrichtung (MCD) den bei der Produktion geltenden Normen entspricht. Die Garantie beschränkt sich auf Mängel an Roh- und Werkstoffen und schließt normalen Verschleiß, Oxidation, Schäden aufgrund unsachgemäßer Anwendung oder bei Wettkämpfen (es sei denn, sie werden von den Veranstaltern ausdrücklich akzeptiert) sowie Schäden aufgrund falscher Wartung, Lagerung, Einlagerung oder falschem Transport usw. aus. Die Garantie erlischt sofort, wenn Veränderungen oder Fremdeingriffe an der Vorrichtung vorgenommen werden.
- Der Garantiezeitraum ist abhängig von den geltenden Gesetzen im Land des Verkaufs und startet mit dem Kauf des neuen Produkts. Nach Ablauf dieser Frist können keine Ansprüche mehr an den Hersteller gestellt werden.
- Für Reparaturen oder Austausch während der Garantiezeit muss eine Kopie des Kaufbelegs vorgelegt werden.
- Der Hersteller verpflichtet sich, einen anerkannten Fehler zu reparieren oder das Produkt nach eigenem Ermessen zu ersetzen oder den Kaufpreis zurückzuerstatten.
- Die Haftung des Herstellers darf den auf der Rechnung ausgewiesenen Preis des Produkts nicht überschreiten.

### ZUSAMMENBAU UND MONTAGE DES KARABINERS

Die Anwendung des SafetyLine C -Karabiners darf ausschließlich auf Drahtseilen 6x19 in der Mindestdimension von 12mm erfolgen.

**Achtung: SafetyLine C-Karabiner dürfen nicht auf Drahtseilen mit einem Durchmesser unter 12mm verwendet werden!**

Der SafetyLine C-Karabiner wird mit einem Verbindungsmittel mit dem Auffanggurt (Zentralring oder Einbindeschlaufe) verbunden. Die Verbindung wird mit einem Knoten (Ankerstich) oder einem CE Rapidglied hergestellt. **Achtung!** Vor dem ersten Einsatz des Karabiners und in regelmäßigen Abständen muss die Inbusschraube M4 des beweglichen Schenkels auf festen Sitz kontrolliert werden! Die Inbusschraube M4 muss mit einem Drehmomentschlüssel auf maximal 3 NM festgezogen werden. Nach einer Evakuierung muss vor der weiteren Verwendung des Karabiners ebenfalls das richtige Drehmoment sichergestellt werden.

Der Karabiner soll nur mit einem Werkzeug durch den Betreuer vom Sicherheitsseil getrennt werden können!



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

Vor Ausgabe der Ausrüstung muss mit dem Prüfstift eine tägliche Kontrolle des Spaltes am SafetyLine C-Karabiner erfolgen! Der „Prüfpin“ darf sich nicht durch den Spalt des C-Karabiners bewegen lassen!



### Trennen des Teilnehmers im Kletterbetrieb von der SafetyLine

Sollte eine Evakuierung nötig sein, wird der Teilnehmer vom Betreuer zuerst mit dem Rettungssystem gesichert und dann beim SafetyLine Karabiner wird der Verriegelungsbolzen durch den Trainer geöffnet. Nach dem Ablassen und der Öffnung des Karabiners muss der Verriegelungsbolzen wieder eingerastet sein!

- **Abb. 1 – Bestandteile des SafetyLine C Karainer**
- **Abb. 2 - Zusammenbau des SafetyLine C Karainer und die Montage des Verbindungsmittels**
- **Abb. 3 – Montage Verbindungsmittel - Korrekte Anbringung des Verbindungsmittel**
- **Abb. 4 – Beispiel für die richtige Verwendung und korrekte Installation des SafetyLine C-Karabiner**
- **Abb. 5 - Evakuierung - Abnehmen für Notfallevakuierung und Schlüsselverwendung (F).**
- **Abb. 6 + 7 +8 - Beispiele für unsachgemäßen und gefährlichen Gebrauch**
- **Abb. 9 – Kontrolle der Abnutzung (Verschleiß)**
- **Abb.9 –Festigkeit der Struktur -** Prüfen Sie sorgfältig die Eignung der Struktur und des Anschlagpunkts in Abhängigkeit von der Last, die der SafetyLine C-Karabiner (Mobile Verbindungseinrichtung-MCD) während der Benutzung überträgt, und von seiner Anwendungsrichtung.
- **Abb. 10 - Maximale Auslenkung des SafetyLine C-Karabiner (Mobile Verbindungseinrichtung-MCD) bei Aufbringung der gesamten Last.**



Abb. 1

### SafetyLine C-Karabiner

A - Karabiner-Hauptteil

B - Klappteil

C - Gelenkschraube mit Hülse

D - Verriegelungsfeder

E - Schrauben M4x4



Abb. 2

### SafetyLine C-Karabiner

1 – Klappteil über Bohrung schieben und zentrieren

2- Hülsenmutter von hinten durchschieben

3 – Schraube M4 mit rotem Sicherungsmittel einsetzen und auf das Drehmoment von 3 NM festziehen!

4 + 5 Beide Schrauben M4 am Hauptteil beiderseits einschrauben und auf das Drehmoment von 3 NM festziehen!

6- Verriegelungsfeder einsetzen

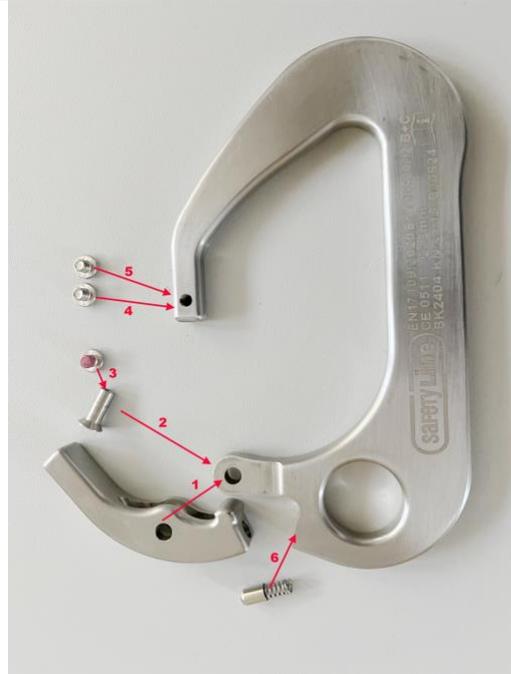


Abb. 3

### SafetyLine C-Karabiner

1 – Karabiner

2- Verbindungsmittel mit Ankerstich

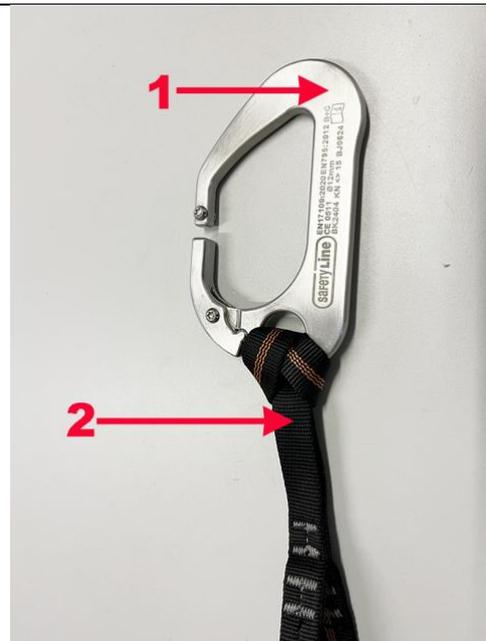


Abb. 4

### SafetyLine C-Karabiner

Richtige Position auf der SafetyLine Platte und am Drahtseil

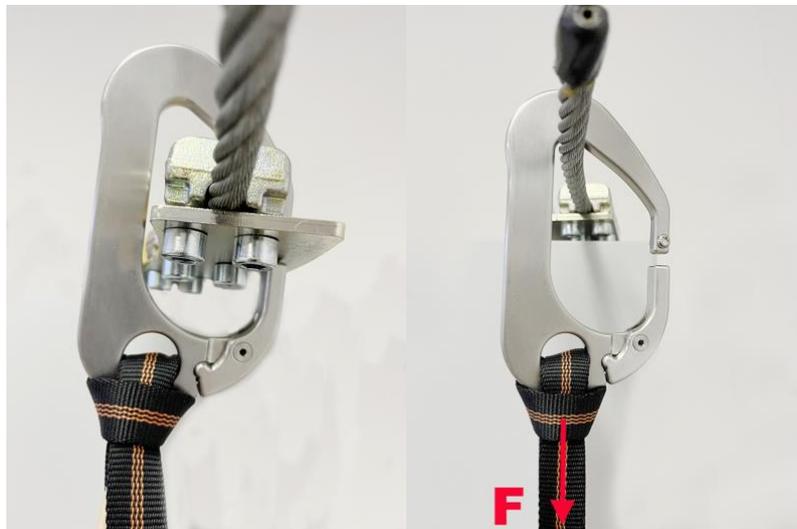
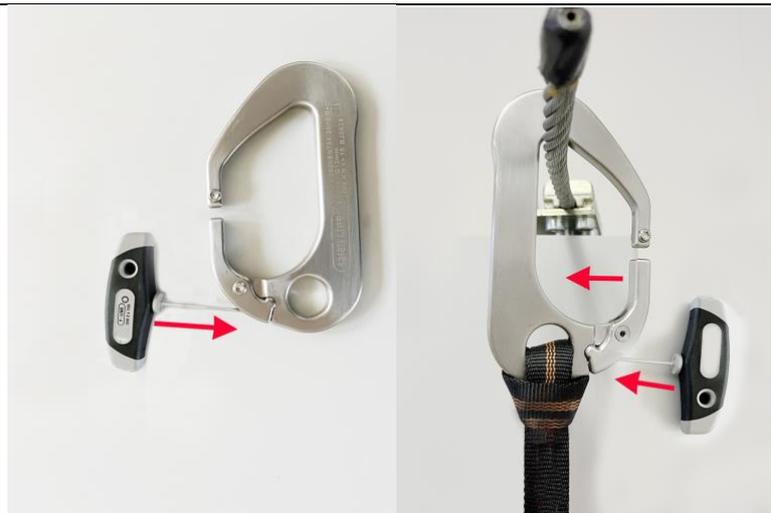


Abb. 5

### SafetyLine C-Karabiner

Evakuierung: Mit dem Schlüssel das Klappenelement öffnen und den Schenkel nach innen klappen. Dann kann der Karabiner vom Seil entfernt werden!



### Fehlanwendungen Safetyline C Karabiner

Abb. 6

Der SafetyLine C-Karabiner darf mit der Hand nicht in diese Richtung belastet werden!



### Fehlanwendungen Safetyline C Karabiner

Abb. 7

Der SafetyLine C-Karabiner darf nicht über eine Kante belastet werden!



### Fehlanwendungen Safetyline C Karabiner

Abb. 8

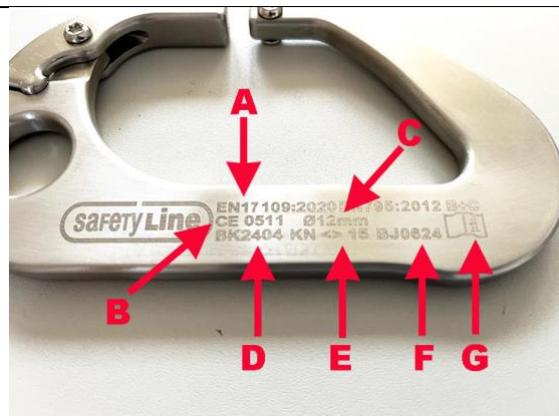
Bezeichnungen am SafetyLine C-Karabiner!

A - Normen EN 17109:2020, EN 795 B+C:2012

B - CE Nummer

C – Mindest erforderlicher Drahtseildurchmesser

D – Modelbezeichnung



|   |  |
|---|--|
| <p><b>E Maximale Belastung u. Belastungsrichtung</b></p> <p><b>F – Baujahrmodell</b></p> <p><b>G- Symbol Bedienungsanleitung lesen!</b></p> |  |
| <p><b>Abb. 9</b></p> <p><b>Der SafetyLine C-Karabiner darf in diesem Bereich einen maximalen Verschleiß von 2mm aufweisen!</b></p>          |  A close-up photograph of a silver metal carabiner. A red circle highlights the area where the gate meets the body of the carabiner. Two red arrows point to this area, one vertically and one horizontally, indicating the location of maximum wear. |



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

### MONTAGE SAFETYLINE SICHERUNGSSYSTEM (SSS)

Bei der Montage des Sicherungssystems muss die Statik des Seilgarten herangezogen, die Montagehöhe und der daraus resultierenden Sturzfaktor berücksichtigt werden! Die Montagehöhe des Sicherungsseiles muss im Verhältnis zur Körpergröße der Benutzer und der Verbindungsmittellänge festgelegt werden. Die maximale Belastungskraft u. -richtung der einzelnen Komponenten ist auf den Platten angegeben. Die maximale Auffangkraft, die auf den Benutzer im Falle eines Sturzes einwirkt, darf 6 kN nicht überschreiten!

Wenn die Anschlageneinrichtung anders ausgeführt wird, muss das Auffangsystem mit einem Mittel (zb. Falldämpfer) ausgestattet werden, dass die maximalen dynamischen Kräfte, die während eines Auffangvorgangs auf den Benutzer wirken, auf höchstens 6 kN begrenzt. Bei schrägem Verlauf des Sicherungsseiles bis 30 Grad müssen zusätzlich Seilstopper am Drahtseil angebracht werden.

Bei steilerem Winkel und dem vertikalen Aufstieg muss ein Höhensicherungsgerät zusätzlich verwendet werden.

### Montage der Sicherungsplatten – PL1

**Die Platte PL1 kann mit folgenden Methoden am Anschlagpunkt (Baum, Mast) befestigt werden:**

Eine Variante ist die Baumanbindung und Montage durch Schwerlastschlingen (Working Load: min 2 t), die mit einem Ankerstich befestigt werden.





## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

Die Befestigung am Baum kann auch mit einer Drahtseilschlinge, die 2fach um den Baum gewickelt wird, ausgeführt werden. Dabei den Seilwinkel beachten! Dieser Winkel darf maximal 60 Grad betragen. Wir empfehlen eine gepresste Seilendverbindung mittels Kausche (DIN13411-7). Jedoch kann auch eine Endverbindung mit Drahtseilklemmen (DIN13411-5) hergestellt werden! **Empfohlene Durchmesser der Drahtseilschlinge:** 10mm oder 12mm. **Achtung Hinweis:** Bei Verwendung des Schäkels müssen **verstärkte Kauschen 12mm** verwendet werden, da sich sonst der Schäkel bei der Montage nicht durch die beiden Kauschen der Drahtseilschlingen führen lässt.

Für alle anderen Anschlagmethoden muss entweder eine CE-Zertifizierung, Statische Berechnung oder der Nachweis eines Prüftestes vorliegen.

Zur Verbindung der Platte PL1 mit dem Anschlagmittel darf ausschließlich ein Schäkel mit einer WL von 3,2t oder die Schraube M20 8.8 mit Sicherungsmutter verwendet werden. Wird die Platte PL 1 mit der Schraube M20 montiert, muss die Sicherungsmutter M20 so festgezogen werden, sodass sich die Platte PL1 noch leicht bewegen lässt.

### **Schäkel - Montage und Anwendung:**

Bei der Verwendung des Schäkels müssen die Montage- und Überprüfungsanweisungen des Herstellers beachten!

Es ist sicherzustellen, dass der Schäkelbolzen fachgerecht in das Schäkelauge eingeschraubt wird. Der Bolzen wird zunächst handfest angezogen und anschließend mit einem Werkzeug (z.B. Schlüssel oder Zange) nachgezogen, sodass der Kragen des Bolzens fest auf dem Schäkelauge aufliegt. Dann ist der Splint zu montieren und mit einem Werkzeug zu verbiegen. Bei der visuellen Kontrolle ist darauf zu achten, dass sich die Mutter nicht gelockert hat oder am Splint anliegt.

Sollte eine Schäkelkomponente (Bolzen oder Bügel) ausgetauscht werden, so darf dies nur mit gleichartigen Komponenten des gleichen Herstellers und der gleichen Festigkeitsklasse erfolgen, um die Sicherheit nicht zu beeinträchtigen. Wir empfehlen, einen defekten Schäkel komplett auszutauschen. Der Schäkel und die Platte PL-1 benötigen dazu ausreichend Freiraum, um sich bei Zugbelastung bewegen zu können.

### **Drahtseile für das Sicherungssystem SafetyLine**

Für das Sicherungssystem dürfen ausschließlich Drahtseile nach EN 12385-4 1200-6x19M-FC-B-sZ; RCN nach ISO 4309:4 und 1200-6xK25F-IWRC-b-sT; RCN nach ISO4309:2 oder vergleichbar mit Fasereinlage oder Stahleinlage in der Dimension 12mm verwendet werden. Für den Flyingfox können gehämmerte oder verdichtete Drahtseile eingesetzt werden. Das System SafetyLine ist ausschließlich für Drahtseile mit einem Durchmesser von 12mm zertifiziert.

**Achtung: Drahtseile mit einem Durchmesser von 10mm dürfen nicht verwendet werden!**

### Montage des Drahtseils auf der Sicherungsplatte PL1

Das Drahtseil wird von oben auf die Sicherungsplatte gelegt, mit einem Klemmbacken, den 2 Innensechskantschraube M10x20 an den beiden äußeren Bohrungen, die der großen Bohrung gegenüberliegen, fixiert. **Wichtig!** – Die beiden Innensechskantschrauben gleichmäßig festziehen, damit zwischen den Klemmbacken und der Platte der gleiche Abstand entsteht.

Wenn die richtige Seillänge fixiert ist, werden die anderen 3 Klemmbacken gleichmäßig festgezogen. Zum Schluss werden die Innensechskantschrauben M10x20 mit einem Drehmoment von 45 NM festgezogen. Nach 300 Teilnehmern muss das Drehmoment von 45 NM an den Innensechskantschrauben M10x20 kontrolliert werden.

Bei der Seilmontage ist der nötige Durchhang des Sicherungsseiles zu beachten. **Achtung!** Vermeiden Sie eine zu starke Spannung der Drahtseile.

Für die Sichtkontrolle, die alle 2 Monate durchzuführen ist, muss eine Farbmarkierung an beiden äußeren Backen der Sicherungsplatte angebracht werden. Empfehlung: wasserfester Markierstift.



### Montage des Drahtseils auf der Notausstiegsplatte NA 1

Die Notausstiegsplatte Na 1 wird ausschließlich auf der Plattform in der Sicherungsschleife montiert. Nicht im Bereich des Elementes am Sicherungsseil montieren! Die Notausstiegsplatte wird in der Form montiert, dass die kurze Seite mit der Beschriftung nach außen zeigt. In den beiden äußeren, großen Bohrungen (20mm) wird je eine verstärkte Kausche (12mm) angebracht und dann das Drahtseil durchgeführt und anschließend verpresst. Der Klemmbacken wird mit zwei Innensechskantschraube n M 10x20 festgezogen und das Drehmoment von 25 NM kontrolliert.



### Montage des Drahtseils auf der Weiche W 1

Vor der Montage der Weiche wird diese mit den 8 Innensechskantschrauben (M10x16) und nach dem Anbringen einer Schraubensicherung (z.B. Loctite) mit den 4 Weichenklemmen bestückt und festgezogen. (49 Nm) Die Weiche im Parcours so montieren, das die Schraubenköpfe nach oben zeigen. An der Weiche wird dann an den vier großen Bohrungen (20mm) je eine Kausche (DIN6869, Form B, mittelschwer, 12mm, verstärkte Ausführung oder ein Schäkel angebracht und dann jeweils das Drahtseil durchgeführt und anschließend jedes Seilende verpresst. Wenn die Weiche direkt in ein belastendes Sicherungsdrahtseil direkt eingebaut wird, muss für die Verbindung ein Schäkel verwendet oder die Kausche regelmäßig auf Abnutzung kontrolliert werden.

### Anbindung Weiche an Schäkel

Für die Anbindung der Weiche einen Schäkel verwenden.



### Montage des Drahtseils auf dem Winkelblech L1 + L4

Das Winkelblech wird je nach Anwendung mit Torx Schrauben der Größe 8 oder durchgeschraubten Torbandschrauben an der Holzunterkonstruktion befestigt. Siehe Bohrungen im Blech! Ist ein Drahtseil der Größe 10mm vorhanden wird die Winkelplatte darauf mit 3 Drahtseilklemmen DIN 13411-5 befestigt. Empfohlen wird das Anbringen von zusätzlichen Hutmuttern.

Das Sicherungsdrahtseil wird von oben auf die Sicherungsplatte gelegt und mit einem Klemmbacken und den 2 Inbusschrauben M10x20 an einen der beiden äußeren Bohrungen fixiert. Wichtig – die beiden Inbusschrauben gleichmäßig festziehen, damit an den Klemmbacken und der Platte der gleiche Abstand entsteht. Nachdem der erste Backen montiert wurde, werden die weiteren 3 Klemmbacken fixiert. Zum Schluss werden die Innensechskantschrauben M10x20 mit einem Drehmoment von 45 NM festgezogen. Nach 300 Teilnehmern muss das Drehmoment von 45 NM an den Innensechskantschrauben M10x20 kontrolliert werden.



## CONTINUOUS BELAY SYSTEM

---

### **Montage des Sicherungsdrahtseils an den vertikalen Einstiegen und Ausstiegen**

An den vertikalen Ein- und Ausstiegen wird das Sicherungsdrahtseil bis ca. 1m über den Boden geführt. Das Drahtseil wird je nach Konstruktion des Auf- oder Abstiegselement mit einem Winkelblech befestigt. Das Drahtseilende sollte mindestens 10-15 cm über das Blech vorstehen. Am Aufstieg muss vor dem Übergang zur horizontalen Sicherungsebene ein weiteres Winkelblech montiert werden, damit beim Aushängen des Teilnehmers aus dem Höhensicherungsgerät die Fallhöhe begrenzt wird. Das vertikale Klettern der Teilnehmer an den Auf- oder Abstiegen, an denen der Teilnehmer beide Hände zum sicheren Klettern benötigt, muss der Auf- oder Abstieg mit einem Höhensicherungsgerät zusätzlich abgesichert werden. Bei leichteren Auf-oder Abstiegen, die kein Höhensicherungsgerät erfordern, muss der vertikale Abstand der Winkelplatten auf ca. 50 cm reduziert werden, um einen großen Fangstoß zu verhindern. Ist der Abstand zwischen den Befestigungsplatten größer, muss das Verbindungsmittel des Teilnehmers mit einem Falldämpfer ausgestattet werden.

### **Montage des Drahtseils auf der Sicherungsplatte**

#### **PL1 beim Flying Fox**

Zum Spannen des Drahtseils am Flying Fox wird die Verwendung eines Hubzuges empfohlen. Der Hubzug wird mit einem Haken am blauen Bolzen des Schäkels befestigt. Am zweiten Haken wird eine spezielle Seilklemme montiert und am Drahtseil befestigt. Dann wird das Drahtseil mit dem Hubzug so weit gespannt bis der entsprechende Durchhang laut statischer Berechnung hergestellt ist und das Drahtseil in der Platte PL1 wie vorher beschrieben befestigt! Dann den Hubzug wieder entlasten und die Klemmen vom Drahtseil entfernen. Am hinteren Ende der Platte PL1 (Richtung Schäkel) wird mit einem wasserfesten Stift eine Markierung am Drahtseil angebracht. Diese Markierung dient dazu, um ein eventuelles Durchrutschen des Seils zu kontrollieren.

**Achtung:** Drahtseile nicht zu stark spannen – **Durchhang!** - Die Statik beachten!

### **AKTUALISIERUNG DER ANLEITUNG**

**Achtung – Wichtiger Hinweis:** Diese Anleitung kann aufgrund von Änderungen oder zum besseren Verständnis aktualisiert werden!

Die jeweils aktuelle Version ist auf der Homepage [www.safety-line.at](http://www.safety-line.at) einsehbar und kann heruntergeladen werden!