

RSR KIT
USER MANUAL

DE



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · DE
+49 (0) 2631 9680-0
info@skylotec.com
www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-BA-0242-00
Stand 04.03.2024

Information/ Informationen



Content

Icons 3

DE Gebrauchsanleitung 9

Erklärung 9

Icons

Abb 1 Übersicht der Komponenten:



1. H-220 Handsteigklemme mit integrierter Seilrolle QUICK ROLL R; EN 567, EN 12842/B
2. H-292-TG Aluminium-Karabiner; EN 362/B, EN 12275/B
3. L-0010-SW-0,8 & L-0010-GE-1,2; Bandschlinge; EN 354, EN 566, EN 795/B, CEN/TS 16415/B
4. L-0810 Seil SUPER STATIC 11.0 mit Falldämpfer
5. H-280 Seilklemme/Seilrolle CRIC; EN 567, EN 12842/B, EN 12278
6. A-040 Sicherungsgerät LORY; EN 12841/C, EN 341/A2
7. ACS-0244 Rucksack SKYPACK zur Aufbewahrung
8. H-056 Kantenschutz PERISROP 3 OVALSTEEL

Abb. 2 Kabelbinder am LORY



Abb. 3 Anwendungsbeispiel: Zugang im Vertikalen Vorstieg

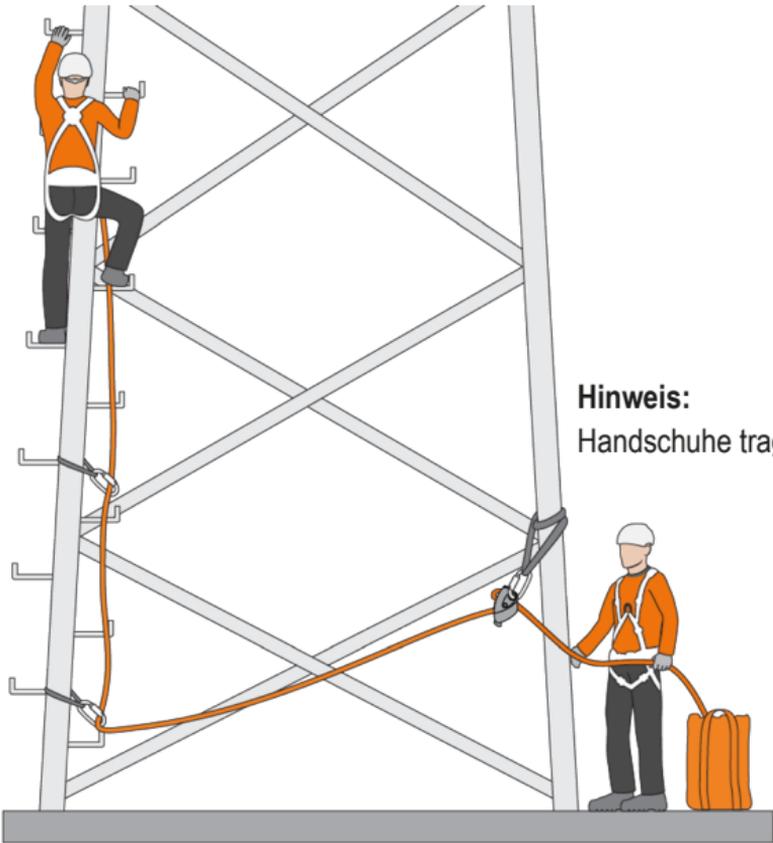


Abb. 4 Funktion - Hebelpositionen

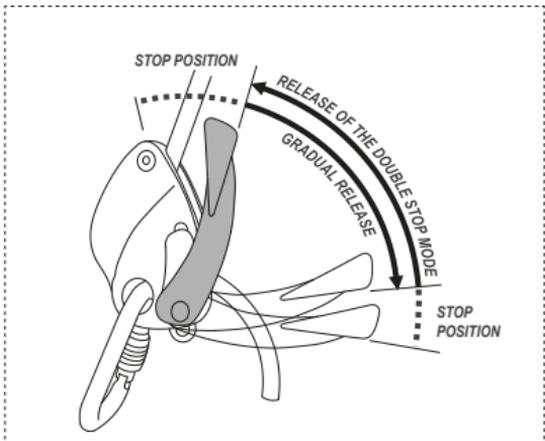


Abb. 5 Anwendungsbeispiel: Zugang im Horizontalen Vorstieg

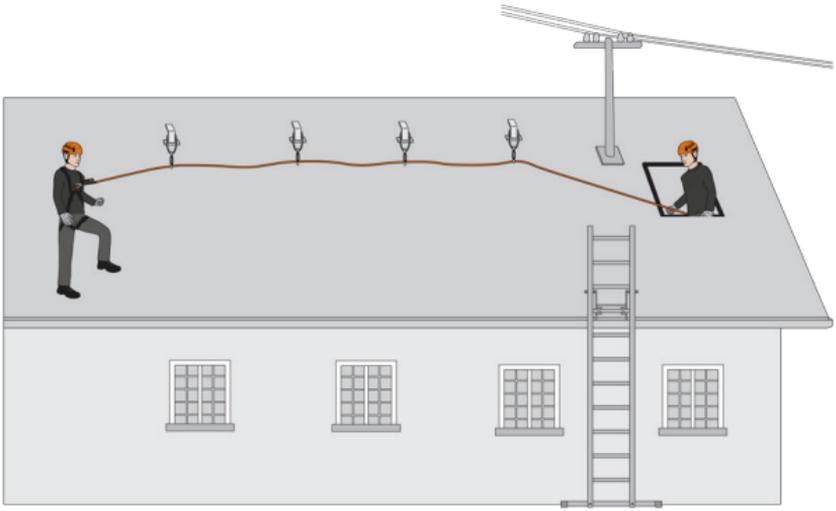


Abb. 6 Anschlagereinrichtung: temporäre Befestigung an einer Struktur

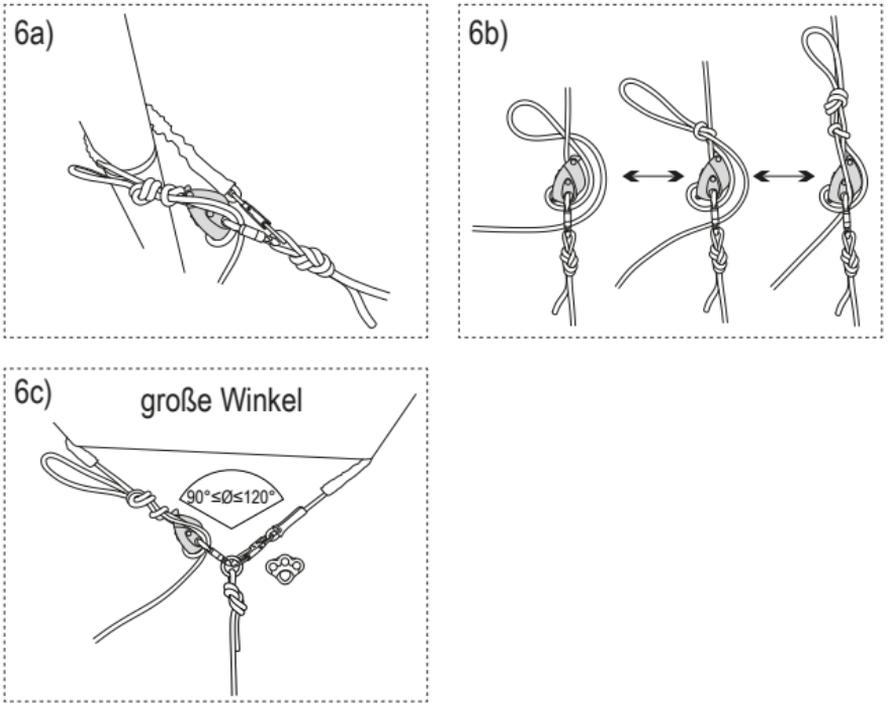


Abb. 7 horizontale Absturzsicherung (max. 2 Personen)

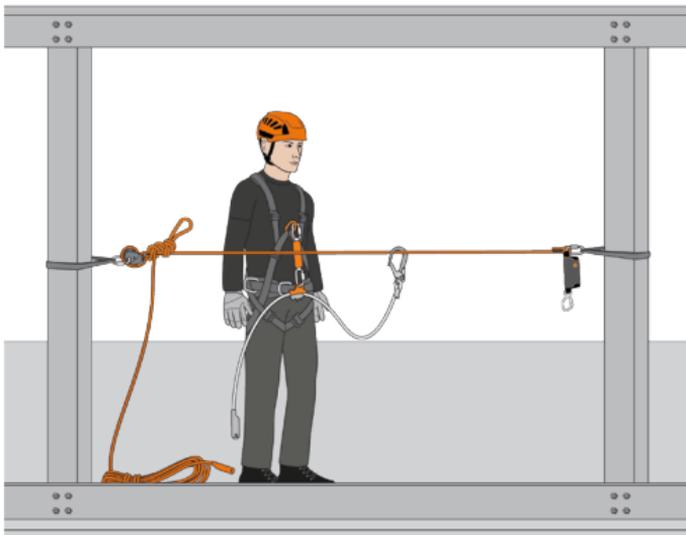


Abb. 8 Spannen der beweglichen Führung der Absturzsicherung



Abb. 9 Anordnung der horizontalen Absturzsicherung

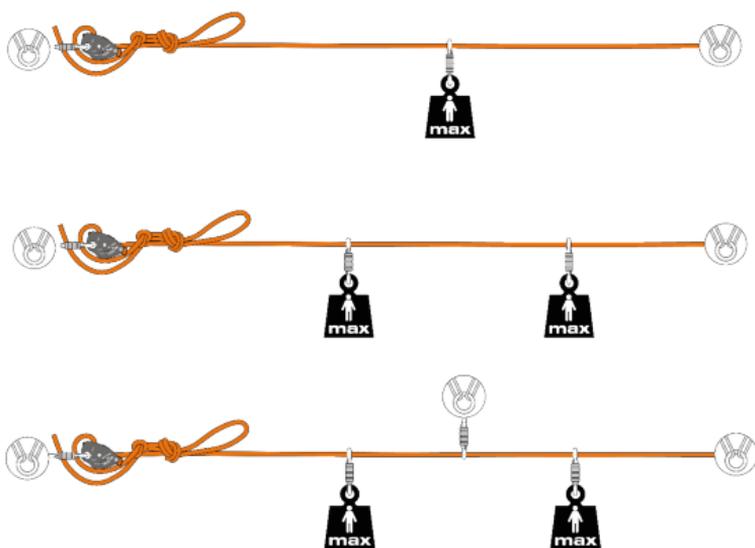


Abb. 10 Nutzung als Positionierungssystem

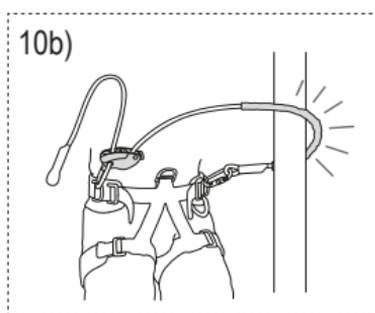


Abb. 11 Anwendungsbeispiel: Anschlagen an Hubrettungsfahrzeugen

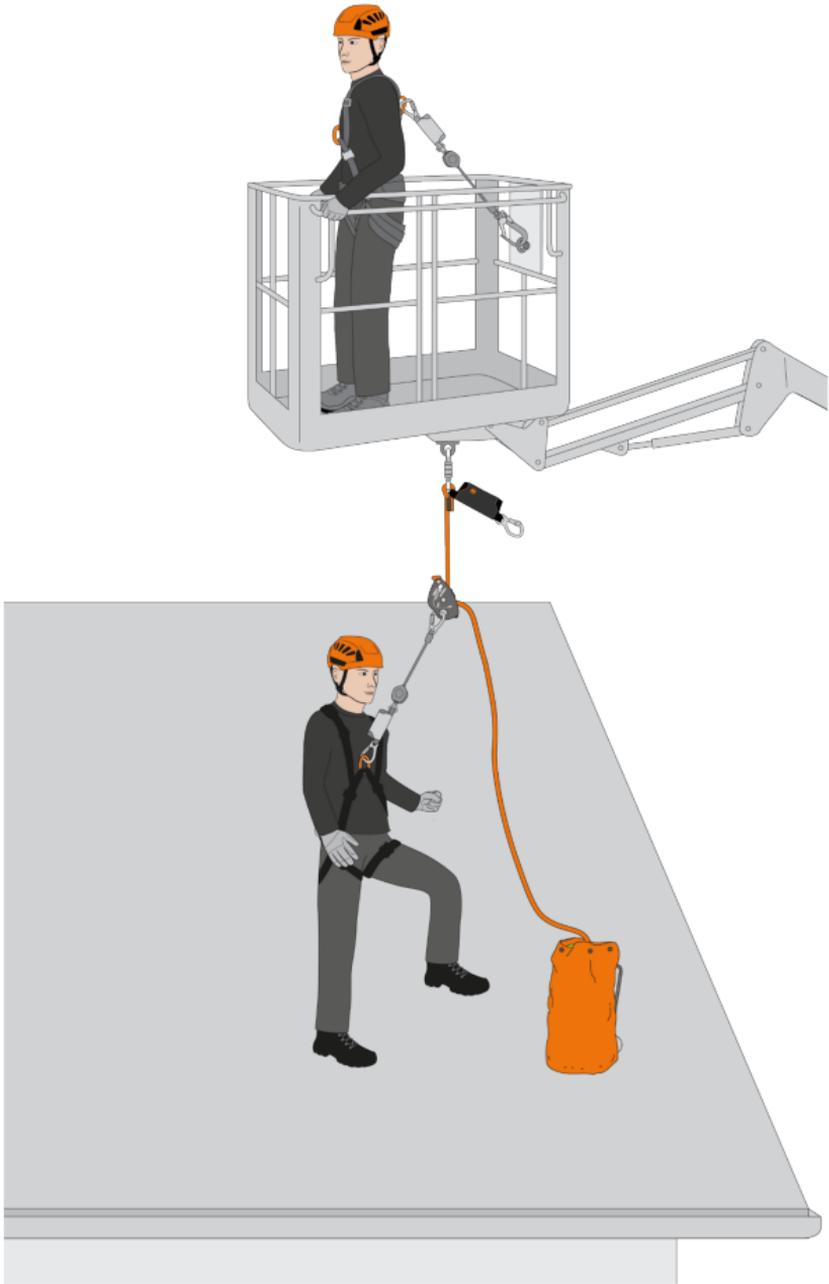
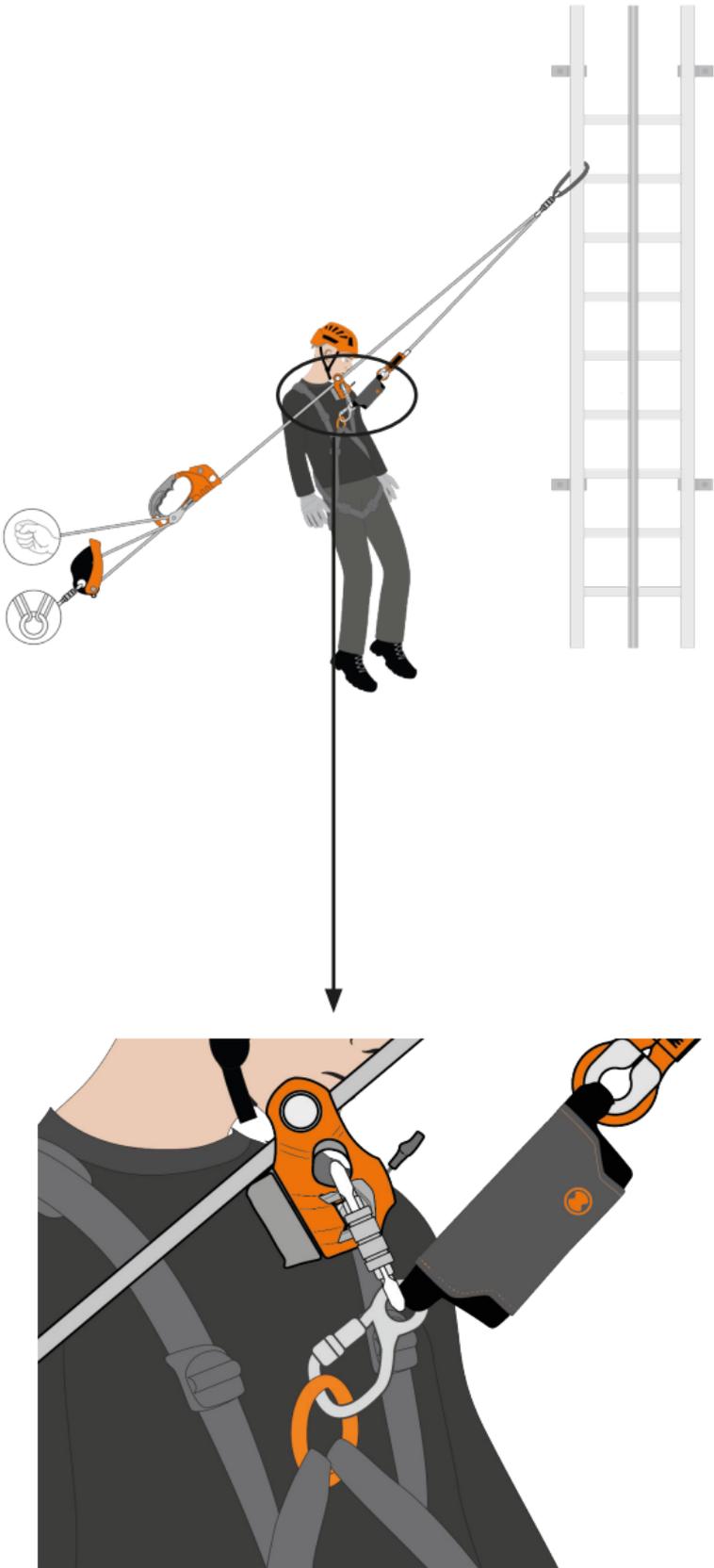


Abb. 12 Anwendungsbeispiel: Rettung über Skateblock



Informationen – sorgfältig lesen

Die Anleitungen aller Komponenten müssen immer in Landessprache vorhanden sein. Sollte diese nicht vorliegen, ist dies vor dem Weiterverkauf vom Verkäufer mit SKYLOTEC abzuklären. Die Anleitung muss dem Benutzer zur Verfügung gestellt werden. Vor Beginn der Arbeiten muss eine Gefährdungsbeurteilung und ein Notfallplan erstellt und bekannt sein. **Lesen und verstehen Sie die Anleitungen aller Komponenten** und überprüfen Sie vor jedem Gebrauch Ihre gesamte Ausrüstung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **RSR KIT** (Rückhalten/ Sichern/ Retten) ist ein vorkonfektioniertes SET für Rettungskräfte zum Auffangen, Rückhalten, Positionieren sowie Retten. Für gut ausgebildete Einsatzkräfte kann dadurch das bestehende Restrisiko wesentlich verringert werden.

Das **RSR KIT** ermöglicht es, ohne weitere Hilfsmittel eine einfache Rettung durch Ablassen oder Hochziehen durchzuführen. Ebenso ist es möglich, durch die Verwendung von mehreren **RSR KITs** eine Rettung aus Höhen und Tiefen durchzuführen.

Nur durch SKYLOTEC geschulte und ausgebildete Personen dürfen das **RSR KIT** benutzen. Einsatzkräfte mit der Ausbildung „Sicheres Arbeiten im absturzgefährdeten Bereich“ (Gerätesatz Absturzsicherung DIN14800-17), zertifiziert durch eine Landesfeuerweherschule oder gleichwertig, sind ebenfalls zur Nutzung ermächtigt.

Alle Komponenten des **RSR KITs** (Abb. 1) sind nach PSA-Verordnung (EU) 2016/425 zertifiziert. Die entsprechenden Konformitätserklärungen finden Sie auf unserer Homepage unter folgendem Link:

www.skylotec.com/downloads

Das **RSR KIT** ist nach dem in der DGUV I 203-047 „Schutz gegen Absturz beim Bau und Betrieb von Freileitungen“ anerkannten Arbeits- und Zugangsverfahren sowie den DGUV Regeln 112-198 und 112-199 erstellt worden. Alle Komponenten wurden von SKYLOTEC hinsichtlich der Kompatibilität für die in diesem Dokument beschriebene Anwendungen geprüft und verifiziert. Beachten Sie auch die Vorgaben der FWDV 1.

Achtung! Es kann erforderlich sein, Maßnahmen durch kollektive oder persönliche Absturzsicherungen bei Arbeiten in der Höhe zu ergänzen.

Überprüfen Sie vor jeder Anwendung alle Komponenten des **RSR KITs** auf ihre Funktion laut beiliegender produktspezifischer Gebrauchsanleitung. Insbesondere das Vorhandensein des Metallkabelbinders am Sicherungsgerät LORY ist zu überprüfen.

Nach einem Sturz oder einer großen Belastung ist das gesamte Set sofort

der weiteren Verwendung zu entziehen und einem Sachkundigen nach DGUV 312-906 oder dem Hersteller zur Überprüfung vorzulegen.

Hinweis: Das Entfernen des Metallkabelbinders am LORY (Abb. 2) ist verboten! Sollte dieser nicht mehr vorhanden sein, ist das Sicherungsgerät (Abb. 1, Nr. 6) und das Seil inklusive Falldämpfer (Abb. 1, Nr. 4) sofort jeglicher Benutzung zu entziehen und an SKYLOTEC einzuschicken. Spätestens nach 10 Jahren sollte das Seil inklusive Falldämpfer getauscht werden. Nur durch SKYLOTEC geschulte und ausgebildete Personen dürfen einen Seilwechsel durchführen.

Lebensdauer

Die Lebensdauer beträgt bei sorgfältiger Handhabung 10 Jahre. Diese kann sich bei häufigem Einsatz jedoch stark verkürzen. Bitte achten Sie insbesondere darauf, dass ungeschützte Teile nicht an abrasiven Oberflächen und / oder scharfen Kanten reiben. Wenn das Sicherungsgerät LORY oder das Seil inklusive Falldämpfer verschmutzt, ölig, schlammig oder eisig ist, wird die Bremsfunktion und Sicherheit erheblich reduziert. Eine längere Verwendung in einer salzhaltigen Umgebung (z. B. Meernähe) kann die Funktion der Komponenten beeinträchtigen.

Setzen Sie das **RSR KIT** keiner extremen Hitze oder Kälte aus (die Angaben zu den einzelnen Komponenten sind zu beachten). Halten Sie das **RSR KIT** von chemischen Reagenzien fern, da diese die Funktion beeinträchtigen können. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Das System sollte niemals an Ort und Stelle gelassen werden (insbesondere nicht im Freien), um z.B. Witterungseinflüsse bei textilen Komponenten zu vermeiden.

Das **RSR KIT** ist nicht für Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen getestet. Arbeiten Sie nicht in der Nähe von elektrischen, chemischen oder thermischen Gefahren. Verwenden Sie die Komponenten **nicht** in der Nähe von beweglichen Maschinen.

1.) Vertikaler Vorstieg

Überprüfung vor dem Steigen

Stellen sie sicher, dass genügend Seil zum Vorstieg und ggf. zum Ablassen einer verunfallten Person vorhanden ist. Berechnung:

2x max. Steighöhe
+ horizontaler Verlauf (falls vorhanden)
+ 2m Sicherheitsseillänge
= Seillänge

Da das Sicherungsgerät LORY selbstblockierend ist, ist bei dieser Anwendung nur eine Sicherungsperson notwendig. Nach einem Absturz kann durch Betätigen des Hebels am LORY die verunfallte Person abgelassen werden.

1.1) Prüfen der Funktion des Sicherungsgerätes LORY:

Achtung! Sollte die beschriebene Funktion nicht gewährleistet sein, darf das Set nicht verwendet werden und muss zur Überprüfung eingeschickt werden.

 <p>Bild 1</p>	<ul style="list-style-type: none">• Nocke durch schieben „offen verriegeln“
 <p>Bild 2</p>	<ul style="list-style-type: none">• Nocke ist offen verriegelt• Seil ist in beide Richtungen frei• Einstellung für Aufstieg
 <p>Bild 3</p>	<ul style="list-style-type: none">• Entriegeln der Nocke durch ruckartiges Ziehen am Seil• Der Seilauslauf blockiert• Einstellung für Abstieg

Hinweise:

Das Lory muss vom Boden aus erreichbar und bedienbar sein! Den Karabiner (EN 362) am Falldämpfer des Seils (Abb. 1, Nr. 4) an der vorderen (sternalen) Auffangöse (Kennzeichnung „A“) des Auffangurtes nach EN 361 verbinden.

Entriegeln Sie die Nocke zum Steigen (Bild 1). Die seilführende Hand muss sich immer unterhalb des Lorys befinden.

Die sichernde Person muss stets Blickkontakt zum Steigenden halten und den freien Seillauf sicherstellen. Sie muss darauf achten, nicht selbst in bzw. auf dem Seil zu stehen.

Lassen Sie keinen Sicherungspunkt aus. Hängen Sie das Seil in jeden Sicherungspunkt ein. Setzen Sie ggf. weitere Sicherungspunkte z.B.

mittels der Schlaufenmethode.

1.2) Aufsteigen mit dem KIT (Abb. 3)

Die DGUV I 212-001 „Arbeiten unter Verwendung von seilunterstützten Zugängen und Positionierungsverfahren“ ist zu beachten.

Die max Distanz zwischen zwei Sicherungspunkten darf max 1,6 m betragen, ist aber stets so gering wie möglich zu halten.

Achtung! Bis zu einer Steighöhe von ca. 5 m besteht eine erhöhte Gefahr des Bodenkontaktes im Falle eines Absturzes. Daher werden in diesem Bereich Abstände der Sicherungspunkte von max. 0,5 m empfohlen. Ein Aufschlagen auf den Boden oder anderen Strukturen sollte möglichst ausgeschlossen werden.

Tabelle 1 - Abstände der Sicherungspunkte:

Abstände	vom Boden	zum letzten Punkt
Erster Sicherungspunkt	- 2,5 m/Greifhöhe	
Zweiter Sicherungspunkt	+ 3,0 m	0,5m
Dritter Sicherungspunkt	+ 4,0 m	1,0 m (0,5m*)
Vierter Sicherungspunkt	+ 5,0 m	1,0 m (0,5m*)
Folgende Sicherungspunkte		in Greifhöhe (max. 1,6 m)

*empfohlen

1.3) Absteigen mit dem KIT (Abb. 3)

Beim Absteigen hängen Sie das Seil aus jedem Sicherungspunkt aus und entfernen Sie, falls vorhanden, zusätzlich gesetzte Sicherungspunkte (z.B. Bandschlaufen). Die sichernde Person (am Boden) muss auch hier immer Sichtkontakt haben und das Seil zügig durch das LORY einziehen. Schlawfseilbildung ist in jeden Fall zu vermeiden!

1.4) Ablassen einer gestürzten Person

Sollte es zu einem Notfall kommen, kann die gestürzte und ggf. verletzte Person wie folgt von der sichernden Person abgelassen werden:

- Vergewissern Sie sich, dass das Sicherungsgerät LORY blockiert hat und die gestürzte Person sicher hängt.
- Der Ablassvorgang wird durch Betätigen des orangen Hebels am Sicherungsgerät LORY eingeleitet (Abb. 4). Dabei müssen Sie das freie Seilende mit der Hand halten (Bremshandprinzip). Starten Sie mit geringer Geschwindigkeit und passen Sie diese entsprechend den Bedingungen an.

Hinweis: Das Seil muss sich während des Ablassens der gestürzten Person frei aus dem Rucksack bewegen und darf sich nicht durch z.B. Schlaufen verklemmen. Achten Sie darauf, dass Sie sich selbst nicht

durch Reibung oder Quetschungen verletzen.

Achtung!

Achten Sie während des Ablassens stets auf die gestürzte und ggf. verletzte Person. Halten Sie immer Blickkontakt und versuchen Sie den Kontakt mit Hindernissen und das Anprallen gegen die Struktur zu vermeiden. Ist die Person am Boden angekommen und verletzt, leisten Sie sofort Erste Hilfe.

Das Set ist anschließend zu überprüfen oder ggf. auszusondern!

2.) Horizontaler Vorstieg (Abb. 5)

Stellen Sie sicher, dass der Anschlagpunkt an dem das Lory befestigt wird ausreichend tragfähig ist (12kN).

Achten Sie beim horizontalen Vorstieg auf ausreichend Zwischensicherungen. Der Abstand sollte dabei 2,0 m nicht überschreiten. Wählen Sie auch hier ausreichend tragfähige Anschlagpunkte (z.B. Dachsparren). Achten Sie darauf dass der Bereich unterhalb des Vorsteigers frei und ausreichend ist, um die Verletzungsgefahr zu minimieren und eine Rettung durch Ablassen gewährleistet werden kann.

Hinweis: Sollte sich die sichernde Person im absturzgefährdeten Bereich aufhalten, muss sich dieser ebenfalls gegen Absturz sichern. Eine Kommunikation zwischen Vorsteiger und sichernder Person ist sicherzustellen.

3.) Verwendung als Anschlageinrichtung

Das **RSR KIT** kann als Anschlageinrichtung zum temporären Befestigen durch Umschlingen eines festen Strukturelements (Abb. 6) oder als horizontale Absturzsicherung (Befestigen zwischen 2 oder mehreren Strukturelementen und Einsatz eines mobilen Anschlagpunktes, Abb. 7)) eingesetzt werden. Die Anleitung MAT-BA-0216 zu diesen Anwendungen als LORY ROPELINE ist zu beachten.

Hinweise:

Es gibt viele verschiedene Arten der Verwendung, die aber nicht alle dargestellt werden können.

Die Anschlageinrichtung kann in Verbindung mit kompatibler persönlicher Schutzausrüstung und gemäß den relevanten Informationen verwendet werden. Stellen Sie dabei sicher, dass die Sicherheit und Funktion von Komponenten und Teilsystemen nicht gegenseitig beeinträchtigt wird.

Auf ausreichende Festigkeit der Strukturelemente ist zu achten!

3.1) Temporäre Befestigung an einer Struktur

Um einen Anschlagpunkt zu konstruieren, führen Sie das Seil (Abb. 1, Nr. 4) um eine Struktur und befestigen Sie beide Verbindungselemente (am Seilende und am LORY) am nächsten Element der Sicherheitskette (Abb. 6a).

Sichern Sie das Sicherungsgerät LORY mit einem Schleifknoten und einem Sicherungsschlag am Arbeitsseil (Abb. 6b). Verwenden Sie bei

großen Winkeln ($> 90^\circ$ bis 120°) einen Ring oder eine Rigging Platte, um eine Mehrfachbelastung der Verbindungselemente zu vermeiden (Abb. 6c). Schützen Sie das Seil vor scharfen Kanten. Wenn der Anschlagpunkt Teil eines Absturzicherungssystems ist, ergreifen Sie Maßnahmen, um Stoßbelastungen zu absorbieren.

3.2) Temporäre Befestigung einer horizontalen Absturz-sicherung (2-Personen-Nutzung)

3.2.1) Installieren der beweglichen Führung (Abb. 7)

Erstellen der Endverankerungen

- Befestigen der mitgelieferten textilen Bandschlingen an einer ausreichend tragfähigen Struktur (MBS = 15 kN) in der zu erwartenden Krafrichtung. Die Konstruktion muss für den vorgesehenen Zweck geeignet sein und es ist sicherzustellen, dass die Struktur nicht beschädigt wird.
- Direktes Befestigen der Verbindungselemente der beweglichen Führung an Einzelanschlagpunkten (z. B. nach EN 795) mit einer Bruchlast ≥ 15 kN in der voraussichtlichen Krafrichtung. Wenn die Einzelanschlagpunkte dafür ausgelegt sind, sich bei stoßartigen Belastungen zu verformen, sind die in der entsprechenden Gebrauchsanweisung angegebenen Werte in der Berechnung des benötigten Bodenfreiraums zu berücksichtigen.

Die maximale Länge des Systems beträgt 20 m. Wenn die Länge 10m überschreitet, verwenden Sie einen Zwischenhalter, so dass kein Zwischenabstand größer als 10 m ist.

Spannen Sie die bewegliche Führung mit Handkraft oder unter Verwendung der Seilklemme CRIC (Abb. 1, Nr. 5). Das LORY dient dabei als Rücklaufsperrung sowie zur Umlenkung (Abb. 8). Sichern Sie das Sicherungsgerät LORY mit einem Schleifknoten und einem Sicherungsschlag (Abb. 6b). Das Seil darf nicht über Kanten reiben (Schutzvorrichtungen verwenden), Verbindungselemente müssen gesichert sein und Schlingen dürfen nicht entlang der Struktur gleiten können. Die max. Neigung der Führung zur horizontalen Ebene beträgt max. 15° .

ACHTUNG! Sichern Sie sich immer bei Befestigung der Anschlagvorrichtung.

3.2.2) Verbinden mit der Anschlagvorrichtung (Abb. 9)

Befestigen Sie den Karabiner des Verbindungsmittels direkt am Seil der Anschlagvorrichtung. Keine textilen Verbindungsmittel direkt befestigen, da diese und das Seil beschädigt werden können.

Im Falle eines Sturzes kann der Retter die verunglückte Person durch Betätigen des Sicherungsgeräts LORY zum Boden ablassen.

Wenn die bewegliche Führung an Einzelanschlagpunkten befestigt wird, die dafür ausgelegt sind sich zu verformen, sind die in der Gebrauchsanweisung der Anschlagpunkte angegebenen Werte in der Berechnung des benötigten Bodenfreiraums zu berücksichtigen. Bei Verwendung mit einem Höhensicherungsgerät mit einer max. Länge von

2,0 m muss für die Berechnung der Mindestarbeitshöhe die max. Länge berücksichtigt werden.

Die Auslenkung der beweglichen Führung und die Kräfte an den Anschlagpunkten im Absturzfall hängen von der Länge der Führung, der richtigen Vorspannung und der Anzahl der Anschlagpunkte ab.

4.) Positionieren

Zur Positionieren bieten sich 2 Optionen:

- vorderen Befestigung: Befestigen Sie das Sicherungsgerät LORY am vorderen Befestigungspunkt des Auffanggurtes und das Verbindungselement (Karabiner) am Seil an einem Anschlagpunkt (z.B. EN 795) oder direkt an der Struktur (Abb. 10b).
- seitlichen Befestigung: Befestigen Sie die Verbindungselemente (Karabiner) des Sicherungsgeräts LORY an einer der seitlichen Befestigungsösen am Auffanggurt, führen Sie das Seil um die Struktur und befestigen Sie das Verbindungselement am Seilende an der zweiten seitlichen Befestigungsöse am Auffanggurt (Abb. 10a).

Achten Sie immer darauf, dass das Seil gespannt bleibt, dass sich der Anschlagpunkt über der Taille befindet, und dass Sie alle Kontaktstellen des Seils zur darunter liegenden Struktur mit einem Seilschutz schützen (Abb. 10b).

Ziehen Sie zum Verkürzen das freie Ende des Seils durch das Sicherungsgerät LORY. Zum Verlängern drücken Sie Nocke in die Position „offen verriegeln“ (Punkt 1.1) oder betätigen Sie den orangen Hebel am Sicherungsgerät LORY.

5.) Rückhalten

Befestigen Sie ein Rückhaltesystem möglichst weit von der Absturzkante entfernt. Jede Möglichkeit, über die Kante zu fallen, muss ausgeschlossen werden. Kürzen Sie die das Seil mittels Sicherungsgerät LORY auf die richtige Länge, um dies umzusetzen.

Seien Sie besonders vorsichtig in der Nähe von Dachecken, wo zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein können.

6.) Befestigung an Hubrettungsfahrzeugen (Abb. 11)

Sie benötigen ein **RSR KIT** sowie ein Höhensicherungsgerät, z.B. PEANUT.

Der Anwender kann sich einen sicheren und idealen Anschlagpunkt „über Kopf“ schaffen. Durch das Höhensicherungsgerät hat er maximale Bewegungsfreiheit und geringe Sturzstrecken $\leq 0,5\text{m}$ auch bei Durchbrechen durch nicht tragfähige Untergründe!

Achtung!

Die Tragfähigkeit wird durch die Standsicherheit des Hubrettungsfahrzeuges begrenzt. Die Gebrauchsanleitungen der Hersteller des Hubrettungsfahrzeuges und des Höhensicherungsgerätes sind zu beachten. Schlaffseil, Seildurchhang oder Pendelsturz sind durch konsequente Seilführung zu vermeiden.

Der Fangstoß wird durch das Höhensicherungsgerät Peanut auf 3 kN begrenzt. (Anschlagpunkte beachten)

7.) Rettung mittels Anheben/Ablassen (Skateblock)

Situation: Eine Verunfallte Person hängt in einem Verbindungsmittel.

Die Rettung mittels eines sogenannten Skateblocks kann hier eine Variante der Rettung sein. Das Sicherungsgerät LORY wird an einen ausreichend tragfähigem Anschlagpunkt in Bodennähe befestigt. Dieser befindet sich jedoch nicht an der Struktur der verunfallten Person.

Der Retter übersteigt die verunfallte Person und befestigt eine Bandschlinge (Abb. 1, Nr. 3) oder ein Verbindungselement (Abb. 1, Nr. 2 - Karabiner) an einem ausreichend tragfähigen Anschlagpunkt. Das Seil des **RSR-KITs** wird über ein Verbindungselement oder eine Umlenkrolle am Anschlagpunkt umgelenkt und der Karabiner am Seilende wird mit der sternalen Auffangöse am Auffanggurt der verunfallten Person befestigt. Nun kann die Person von unten durch Verwendung der Handsteigklemme (Abb. 1, Nr. 1, Flaschenzug-Prinzip) angehoben werden und vom Verbindungsmittel, in dem die Person hängt, gelöst werden (Abb. 12). Danach die Handsteigklemme wieder vom Seil lösen.

Jetzt wird die Seilrolle CRIC auf das vom LORY kommende Seilstück aufgesetzt und mittels Verbindungselement im Auge des Karabiners am Seilende befestigt.

Die verunfallte Person kann nun durch Betätigung des orangen Hebels am LORY abgelassen werden und wird dabei gleichzeitig von der Struktur ferngehalten.