



## MARK Robin Hub Gebrauchsanleitung

Abseil- und Rettungsgerät mit Hubfunktion

ANSI Z359.4:2013 (1 Person), EN 341:2011 – 1A, EN 1496:2017 – B,  
EN 12841 Type C



Originalgebrauchsanleitung / Deutsch  
Zur künftigen Verwendung aufbewahren  
Version 1.5

**MARK Save A Life GmbH**

Gleinkerau 23

4582 Spital am Pyhrn

Österreich / Europa

Tel +43 7563 8002 - 111

Fax +43 7563 8041 - 111

mark@savealife.at

www.savealife.at

### **Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!**

Herzlichen Dank, dass Sie dieses Produkt gekauft haben. Wir haben es mit größtmöglicher Sorgfalt und unter Einhaltung strengster Qualitätsrichtlinien gefertigt und überprüft. Somit haben wir die Basis für eine sichere Verwendung geschaffen. Nun liegt es in Ihren Händen, dieses Produkt richtig zu verwenden.



### **HINWEIS**

Damit der richtige und sichere Gebrauch dieses Produkts gewährleistet ist, ist es unbedingt notwendig, dass Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen. Befolgen Sie unbedingt alle Gefahren- und Sicherheitshinweise in den jeweiligen Abschnitten dieser Anleitung.

Sie dürfen dieses Produkt nur verwenden, wenn Sie diese Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben und wenn Sie dazu körperlich und geistig in der Lage sind.

Die Gebrauchsanleitung mit dem Prüfprotokoll ist immer beim Produkt aufzubewahren. Bei Verlust oder falls Gebrauchsanleitung und Prüfprotokoll unbrauchbar geworden sind, können die Dokumente in der jeweils aktuellsten Fassung unter [www.savealife.at](http://www.savealife.at) heruntergeladen werden.

Haben Sie Fragen zu diesem Produkt? Haben Sie Wünsche oder Anregungen? Rufen Sie uns einfach an oder schreiben Sie uns ein E-Mail.

### **Kundenservice**

MARK Save A Life GmbH  
Gleinkerau 23  
4582 Spital am Pyhrn  
Austria / Europe  
Tel +43 7563 8002 – 111  
Fax +43 7563 8041 – 111  
[mark@savealife.at](mailto:mark@savealife.at)  
[www.savealife.at](http://www.savealife.at)

### **Hersteller**

MARK Save A Life GmbH, Gleinkerau 23, 4582 Spital am Pyhrn, Österreich / Europa

### **Herkunftsland**

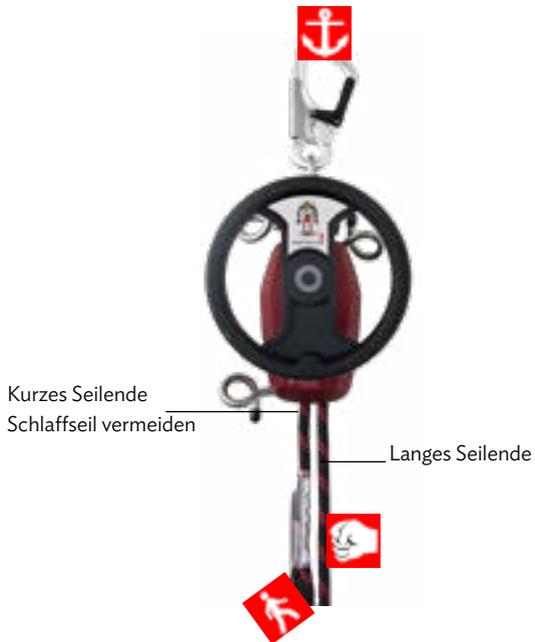
Österreich

### **Copyright**

MARK Save A Life GmbH, Gleinkerau 23, 4582 Spital am Pyhrn, Österreich / Europa

## BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

SACHKUNDIGE PERSON	Geschult gem. DGUV 312-906 oder mit entsprechender regionaler Ausbildung
AUTORISIERTER PARTNER	Wird durch MARK Save A Life ausgebildet. Der autorisierte Partner ist berechtigt, dieses Produkt auf seine Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und Wartungen durchzuführen.
ABSEIL-/RETTUNGSGERÄT	MARK Robin Hub inkl. Seil
ANSCHLAGMITTEL	MARK Gekko, MARK Boa oder ein Anschlagmittel, das den gültigen Normen der PSA (Verordnung für persönliche Schutzausrüstung) entspricht.



## HINWEIS

Zur leichteren Lesbarkeit unserer Texte verzichten wir auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung und schreiben personenbezogene Hauptwörter in der männlichen Form. Dies ist als neutrale Formulierung gemeint, mit der wir ohne jegliche Diskriminierung alle Menschen gleichermaßen ansprechen. Die verwendeten Bilder sind Anwendungsbeispiele und Symbolfotos. Die tatsächlichen Geräte können aufgrund von Optionen (Karabiner, Handrad,...) leicht abweichen.

## 1 ZU IHRER SICHERHEIT

1.1 Verwendete Symbole	5
1.2 Anforderungen an Anwender	6
1.3 Sicht- und Funktionsprüfung	6
1.4 Verwendung	6
1.5 Lagerung und Transport	7
1.6 Instandhaltung	7
1.7 Unfälle - Rettungsplan	7

## 2 PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1 Technische Daten	8
2.2 Kennzeichnung	9
2.3 Lieferumfang	10
2.4 Zubehör	10
2.5 Empfohlene max. Abseilleistung Gerät laut Hersteller	10
2.6 Redundanz	11
2.7 Rettungseinsatz	11
2.8 Überlast	11
2.9 Temperaturbereich	11

## 3 VERWENDUNG

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
3.2 Wichtige Hinweise zur Verwendung der Augenschrauben	13
3.3 Abseilen mit MARK Robin Hub mit Sperrklinke	14
3.4 Abseilen mit MARK Robin Hub mit Schottklemme	19
3.5 Keine Bewegung beim Heben	20
3.6 Anwendung unter EN 12841	21
3.7 Anschlagmittel	31
3.8 Training	31
3.9 MARK Infini Box	32
3.10 Lebensdauer und Verwendungsdauer	33

## 4 TRANSPORT UND LAGERUNG

## 5 INSTANDHALTUNG

5.1 Reparaturen	34
5.2 Reinigung	34
5.3 Desinfektion	35

## 6 PRÜFUNG

6.1 Funktionsprüfung	35
6.2 Wiederkehrende Prüfungen	35
6.3 Überprüfung und Wartung	36

## 7 ENTSORGUNG

## 8 WEITERVERKAUF

## 9 UNFÄLLE

5
5
6
6
6
7
7
7
8
8
9
10
10
10
11
11
11
11
12
12
13
14
19
20
21
31
31
32
33
34
34
34
35
35
35
36
37
37
38

9.1 Hängetrauma	38
<b>10 RECHTLICHE INFORMATIONEN</b>	<b>39</b>
10.1 Übereinstimmungserklärung	39
10.2 Produkthaftungsausschluss	39
10.3 Urheberrechtsvermerk	39
10.4 Warenzeichenvermerk	39
<b>11 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>40</b>
<b>12 PRÜFPROTOKOLL</b>	<b>41</b>
<b>13 FAHRTENBUCH</b>	<b>42</b>

## 1 ZU IHRER SICHERHEIT

Tätigkeiten, die eine Verwendung dieses Produkts erfordern, können oft gefährlich sein. Es bestehen viele Möglichkeiten für fehlerhafte Anwendungen. Es ist uns aber unmöglich, sie alle anzuführen oder sie uns auch nur vorzustellen.

In der Gebrauchsanleitung finden Sie sicherheits- und funktionsrelevante Informationen zum MARK Robin Hub und dessen Verwendung. Diese Informationen und Hinweise ersetzen jedoch nicht Erfahrung, Eigenverantwortung und Wissen und verpflichten nicht vom persönlich zu tragenden Risiko.

Detaillierte Sicherheitsvorschriften und Beschreibungen dazu finden Sie im folgenden Kapitel und vor den betreffenden Kapitelabschnitten. Diese Sicherheitshinweise müssen vor Verwendung dieses Produkts gelesen und verstanden werden. Bei Unklarheiten können Sie sich gerne an MARK Save A Life wenden.

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Normen und Richtlinien.

### 1.1 Verwendete Symbole

In dieser Gebrauchsanleitung finden Sie Sicherheitsvorschriften der Kategorien: **GEFAHR**, **WARNUNG**, **VORSICHT** und **HINWEIS**. Beachten Sie unbedingt diese Sicherheitsvorschriften, um Verletzungen von Personen oder Beschädigungen des Produktes vorzubeugen.



**GEFAHR** weist auf eine unmittelbare drohende Gefahr hin, die zu schwersten Körperverletzungen oder zum Tod führt.

- Um schwerste Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden, müssen alle Sicherheitshinweise, die diesem Gefahrensymbol entsprechen, unbedingt eingehalten werden.



**WARNUNG** weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

- Um mögliche tödliche Unfälle oder schwere Verletzungen zu vermeiden, müssen alle Sicherheitshinweise, die diesem Gefahrensymbol entsprechen, unbedingt eingehalten werden.



**VORSICHT** weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichten bzw. mittleren Körperverletzungen führen könnte.

- Um mögliche leichte bis mittelschwere Verletzungen zu vermeiden, müssen alle Sicherheitshinweise, die diesem Gefahrensymbol entsprechen, unbedingt eingehalten werden.



**HINWEIS**

**HINWEIS weist auf eine möglicherweise nachteilige Situation hin, bei der das Produkt oder eine andere Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.**

- Auch Informationen zu diesem Punkt sind mit HINWEIS gekennzeichnet. Um mögliche Produkt- bzw. Sachschäden zu vermeiden, müssen alle Hinweise unbedingt beachtet werden.

### 1.2 Anforderungen an Anwender

- Lesen Sie sich vor Verwendung dieses Produkts die Gebrauchsanleitung genau durch. Erst nachdem Sie die Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben, dürfen Sie dieses Produkt verwenden.
- Dieses Produkt darf nur als Abseil- und Rettungsgerät für Personen verwendet werden.
- Dieses Produkt darf nicht von mehr als zwei Personen gleichzeitig verwendet werden.
- Der Benutzer darf dieses Produkt nur verwenden, wenn er in bester gesundheitlicher und geistiger Verfassung ist.
- Die PSA-Ausrüstung muss dem Benutzer persönlich gestellt werden.

### 1.3 Sicht- und Funktionsprüfung

- Die jährliche Sicht- und Funktionsprüfung muss von MARK Save A Life oder von einem autorisierten Partner durchgeführt werden. MARK Save A Life bietet Schulungen für diesen Zweck an.
- Dieses Produkt muss vor und nach der Verwendung vom Benutzer auf seine Funktionstüchtigkeit (z.B. eventuelle Schäden am Seil etc.) geprüft werden.
- Nach schwerer Belastung (z.B. durch einen Sturz ins Seil) muss dieses Produkt mit dem entsprechenden Hinweis zur Überprüfung an MARK Save A Life gesendet werden.
- Erscheint die Verwendung dieses Produkts aus irgendeinem Grund nicht mehr sicher (z.B. Seil beschädigt etc.), darf dieses Produkt keinesfalls weiter verwendet werden, sondern muss an MARK Save A Life oder an einem autorisierten Partner zur Prüfung retourniert werden.
- Das Prüfprotokoll muss vollständig ausgefüllt werden. Jede Prüfung muss eingetragen werden.

### 1.4 Verwendung

- Die Lebensdauer der Metallteile dieses Produkts ist unbegrenzt. Textile Bestandteile (wie z.B.: Seil und Verbindungsmittel) müssen nach spätestens 10 Jahren nach der Produktion erneuert werden.
- Dieses Produkt erhitzt sich während des Abseilens. Beim Berühren des Gehäuses oder Festhalten am langen Seilende während des Abseilens besteht Verbrennungsgefahr.
- Bei scharfen Kanten (Radius < 3mm) muss immer ein Kantenschutz bzw. ein Schutzblech verwendet werden, damit das Seil nicht beschädigt oder gekappt wird.
- Vor dem Abseilen muss dieses Produkt an einem Anschlagmittel, das EN 795 entspricht, befestigt werden.

- Das belastete Seil darf nicht über die Augenschrauben geführt werden, da sonst der Abseilvorgang gestoppt wird.
- Dieses Produkt darf nur in Kombination mit geprüftem (zertifiziertem) und zugelassenem Zubehör (lt. gültigen Normen für PSA) verwendet werden.
- Der Weiterverkauf an Dritte darf nur mit Gebrauchsanleitung in der jeweiligen gültigen Landessprache und mit lückenlosem Prüfprotokoll erfolgen.
- Das Fahrtenbuch muss nach jedem Abseilvorgang vollständig und sorgfältig ausgefüllt werden.
- Die Abseilgeräte, die fest an einem Arbeitsplatz installiert sind, müssen auf geeignete Weise gegen Umwelteinflüsse geschützt werden.

### 1.5 Lagerung und Transport

- Dieses Produkt muss immer trocken, sauber und geschützt vor mechanischen (z.B. scharfkantigen Gegenständen etc.) und chemischen Einflüssen (z.B. Säuren, Gase etc.) bei Raumtemperatur und lichtgeschützt (UV-Strahlung) gelagert werden.
- Dieses Produkt muss in der mitgelieferten oder in einer gleichwertigen Verpackung transportiert werden. Das Seil soll lose in Form einer „Acht“ in den Sack gelegt werden, um ein Verdrehen des Seils und in Folge ein Blockieren des Geräts aufgrund von Knotenbildung zu verhindern.

### 1.6 Instandhaltung

- Reparaturen an diesem Produkt dürfen ausschließlich von MARK Save A Life oder von einem autorisierten Partner durchgeführt werden.
- Wurde dieses Produkt durch einen Absturz beansprucht, müssen alle Teile durch MARK Save A Life geprüft und gegebenenfalls ersetzt werden.
- Dieses Produkt darf nicht in einem Wäschetrockner, unter direkter Sonneneinstrahlung oder über einer Wärmequelle (z.B. Heizkörper etc.) getrocknet werden. Trocknen Sie dieses Produkt an einem luftigen, schattigen Ort.
- Eine Desinfektion oder Imprägnierung dieses Produkts - insbesondere des Seils - ist nicht zulässig.
- Die Verwendung von chemischen Mitteln zur Reinigung ist verboten.
- Die Prüfung dieses Produkts muss mindestens einmal jährlich durch MARK Save A Life oder durch einen autorisierten Partner aber auf jedem Fall nach der max. Abseillänge wie auf Seite 10 beschrieben, erfolgen. Die abgeseilten Meter sind im Fahrtenbuch einzutragen.

### 1.7 Unfälle - Rettungsplan

- Ein Hängetrauma kann durch einen Sturz ins Seil, durch einen längeren Abseilvorgang oder durch längere Zeit „hilflos“ im Seil hängend, entstehen.
- Vor Verwendung dieses Produkts muss ein Rettungsplan ausgearbeitet werden, in dem sämtliche Rettungsmaßnahmen für alle möglichen Notfälle berücksichtigt werden.
- Vor jeder Verwendung müssen Einsatzbereich und Sturzraum überprüft und Gefahrenstellen gegebenenfalls beseitigt, entschärft oder gesichert werden.

## 2 PRODUKTBESCHREIBUNG



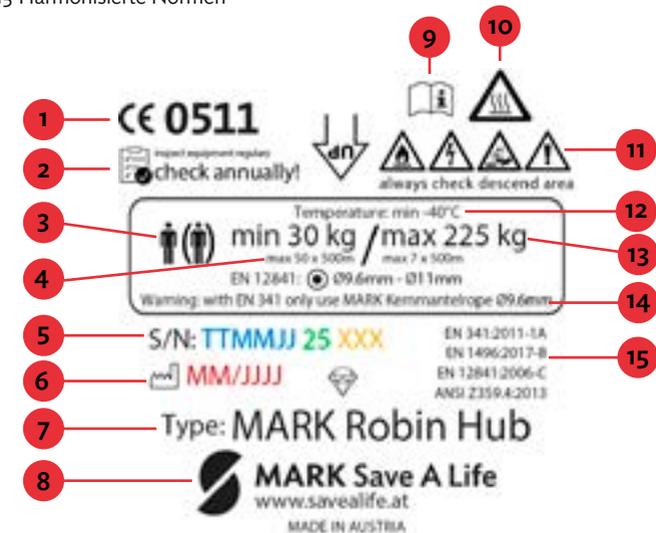
### 2.1 Technische Daten

- geprüft nach EN 341:2011 Klasse 1A (2 Personen), EN 1496:2017 Klasse B (2 Personen), ANSI Z359.4:2013 (1 Person), EN 12841:2006 Typ C (1 Person)
- Gewicht (ohne Seil): 3,8kg (MARK Robin Hub mit Sperrklinken)
- Seil für EN 341, EN 1496 und ANSI Z359.4:2013: MARK Kernmantelseil Ø9,6mm und Ø10,5mm (EN 1891 A)
- Seil für EN 12841: Seil mit Ø9,6mm bis Ø11mm (EN 1891 A)
- Abseillast / Hublast max. 225kg / min. 30kg (EN: 2 Personen / ANSI: 1 Person)
- Abseilhöhe / Hubhöhe: max. 500m
- Abseilgeschwindigkeit: ca. 1,0 m/s bei 85kg und ca. 1,5 m/s bei 170kg
- Motorisiertes Anheben mittels Akkuschauber möglich
- Abseilvorgang mittels Seilumlenkung über die Augenschrauben regulierbar
- Umgebungstemperatur -40°C bis +65°C
- Das Gerät kann in beide Richtungen zum Abseilen und Heben verwendet werden

### 2.2 Kennzeichnung

Ihr Produkt ist mit einer Seriennummer gekennzeichnet. Die Seriennummer finden Sie auch auf der ersten Seite der Gebrauchsanleitung.

- 1 CE-Kennzeichnung der Aufsichtsbehörde
- 2 Führen Sie regelmäßig / mindestens einmal im Jahr eine Inspektion durch
- 3 Max. Anzahl von Personen bei gleichzeitiger Nutzung
- 4 Max. Abseilhöhe gem. Normen (mehrfache Anwendung)
- 5 Seriennummer
- 6 Herstellungsjahr und -monat
- 7 Produktname
- 8 Hersteller
- 9 Lesen und befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisungen!
- 10 Achtung: heiße Oberfläche
- 11 Vermeiden Sie Abstiege in elektrische, thermische, chemische oder andere Gefahrenbereiche
- 12 Anwendungstemperaturbereich
- 13 Max. und Min. Nennlast
- 14 Kompatible Seilgrößen und -arten
- 15 Harmonisierte Normen



### Seilkennzeichnung

EN

Prüfnummer \_\_\_\_\_ EN1891A:1998 - 9,6mm - L: 10m  
 Seildurchmesser und -länge \_\_\_\_\_ MM/JJ: 11/20 - MARK Save A Life \_\_\_\_\_  
 Symbolfoto \_\_\_\_\_

Herstellungsdatum,  
 Hersteller

- Wir empfehlen Ihnen, für Ihr Produkt eine Inventarnummer zu vergeben und diese ins Prüfblatt einzutragen.
- Entfernen Sie keine Etiketten oder Markierungen von Ihrem Produkt!

### 2.3 Lieferumfang

- 1 Stk MARK Robin Hub
- 1 Stk Seil bereits eingelegt (Länge nach Bestellung)
- 1 Stk Verpackung
- 1 Stk Gebrauchsanleitung inkl. Prüfprotokoll und Fahrtenbuch

### 2.4 Zubehör

#### Kombinationen mit nicht geprüfem und nicht zugelassenem Zubehör sind verboten.

- Verwenden Sie dieses Produkt nur mit geprüfem oder von MARK Save A Life empfohlenem Zubehör. Dieses Zubehör entspricht den geltenden Normen der PSA.

#### Als geprüftes Zubehör gelten

Rettungsoverall	EN 1497
Bandfalldämpfer	EN 355
Karabiner	EN 362
Anschlagpunkte	EN 795
Auffanggurte	EN 361
Verbindungsmittel	EN 354
Arbeitsplatzpositionierung	EN 358

Das angeführte Zubehör ist auch unter [www.savealife.at](http://www.savealife.at) ersichtlich. Sie können uns auch telefonisch oder per Mail kontaktieren. Wir beraten Sie gerne!

### 2.5 Empfohlene max. Abseilleistung vom Gerät

- max. Abseilstrecke im Einpersonenbetrieb bis 75 kg: 10.000 m
- max. Abseilstrecke im Einpersonenbetrieb bis 100 kg: 7.500 m
- max. Abseilstrecke im Ein- oder Zweipersonenbetrieb bis 150 kg: 5.000 m
- max. Abseilstrecke im Zweipersonenbetrieb bis 225 kg: 3.500 m

Durch Umlenkung kann die Belastung für das Gerät reduziert werden (siehe 3.3).



### 2.6 Redundanz

Training ist kein Notfall! Generell gilt bei allen Übungen sowie Seilzustieg, dass eine zweite Sicherung (Redundanz) zu verwenden ist. Unvorhersehbare Ereignisse, technisches und menschliches Versagen sind nie zweifelsfrei auszuschließen! Als Redundanz kann z.B. auch ein zweiter MARK Robin Hub verwendet werden.

### 2.7 Rettungseinsatz

Nach jedem Rettungseinsatz muss das Gerät von MARK Save A Life oder einem autorisierten Partner überprüft werden, um die Einsatzfähigkeit für den nächsten Einsatz sicherzustellen. Wir empfehlen beim Training und zur Notfallrettung jeweils verschiedene Geräte einzusetzen.

### 2.8 Überlast

Geräte, die einer Belastung durch einen Sturz oder einer Überlastung ausgesetzt waren, sind der weiteren Benutzung zu entziehen.

Schotklemme: bei Verwendung der Schotklemme ist MARK Robin Hub in einer Drehrichtung blockiert. Gegebenenfalls kann die freie Drehrichtung durch vorsichtiges Drehen am Handrad ermittelt werden.

Achtung: Durch Drehen des Handrads in die falsche Richtung, entstehen Schäden am Gerät. Eine Überprüfung durch MARK Save A Life oder durch einen autorisierten Partner ist erforderlich.

### 2.9 Temperaturbereich

Dieses Produkt kann bei Umgebungstemperaturen zwischen  $-40^{\circ}\text{C}$  bis zu  $+65^{\circ}\text{C}$  eingesetzt werden.



### 3 VERWENDUNG

Tätigkeiten, welche die Verwendung dieses Produkts erfordern, können oft gefährlich sein. Beachten Sie daher unbedingt die Gefahren- und Sicherheitshinweise. Im Zweifelsfall oder bei Verständnisschwierigkeiten wenden Sie sich bitte an uns.

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

**Dieses Produkt darf nur als Abseil-, Rettungsgerät und Hubgerät und ausschließlich für Personen verwendet werden.**

- Dieses Produkt darf nur für den in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Zweck und nur in Kombination mit geprüftem (zertifiziertem) und zugelassenem Zubehör (lt. gültigen Normen der PSA) verwendet werden. Andere Kombinationen mit nicht zugelassenen Zubehörteilen sind unzulässig und können Ihre Sicherheit gefährden.

#### Verwendung

**Die Verwendung dieses Produkts ohne vorheriges Lesen der Gebrauchsanleitung kann zu Unfällen führen, die zu schweren Verletzungen oder möglicherweise dem Tod führen.**

- Lesen Sie sich vor der Verwendung die Gebrauchsanleitung genau durch.
- Haben Sie Zweifel oder Verständnisschwierigkeiten, so wenden Sie sich an MARK Save A Life oder eine sachkundige Person.
- Lassen Sie das Gerät nach gefahrenen 1.000.000 J auf Raumtemperatur auskühlen.

#### Überprüfung

**Die Verwendung dieses Produkts ohne vorherige Überprüfung auf Beschädigung und Funktion kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- Prüfen Sie dieses Produkt vor und nach der Verwendung auf seine Funktionstüchtigkeit.
- Erscheint Ihnen dieses Produkt als nicht mehr sicher, so darf es nicht mehr verwendet werden.

#### Kantenschutz

**Wird das Seil über eine scharfe Kante (Radius < 3mm) geführt, kann es zu Beschädigungen am Seil kommen.**

- Verwenden Sie bei scharfen Kanten immer einen Kantenschutz bzw. ein Schutzblech.

#### Verbrennungsgefahr

**Dieses Produkt erhitzt sich während des Abseilens. Bei längeren Abseilvorgängen besteht Verbrennungsgefahr am Gehäuse.**

- Berühren Sie bei oder nach längeren Abseilvorgängen das Gehäuse nicht.
- Halten Sie das lange Seilende während längerer Abseilfahrten nicht in der Hand.
- Ziehen Sie Schutzhandschuhe an.

Dieses Produkt bietet eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Situationen. Zur Beherrschung dieser Techniken ist eine sorgfältige Ausbildung der Anwender durch professionelle und speziell an diesem Produkt geschulte Rettungstrainer geboten.

#### 3.2 Wichtige Hinweise zur Verwendung der Augenschraube



Augenschraube

kurzes Seilende, muss straff gespannt sein  
(kein Schlaffseil)

langes Seilende, wird durch die  
Augenschraube geführt

Die Augenschrauben dienen zur Kontrolle der Abseilgeschwindigkeit oder zum Stoppen des Abseilvorgangs. Das lange, unbelastete Seilende wird durch die Augenschraube geführt. Durch Festhalten an diesem Seil kann die Abseilgeschwindigkeit verlangsamt oder gestoppt werden. Werden die Augenschrauben nicht verwendet, wird die Abseilgeschwindigkeit von den beiden Fliehkraftbremsen automatisch auf ca. 0,8m/sec geregelt.

Achten Sie besonders beim Pendelverkehr auf die richtige Verwendung der Augenschrauben.

**Merkregel: Führe nur das lange, unbelastete Seilende durch die Augenschraube!**

#### Langes und kurzes Seilende

**Wird das kurze Seilende (= belastetes Seilende = das Seilende, an dem eine Person hängt) durch die Augenschrauben geführt, kommt es zu einem Stillstand im Abseilvorgang, dh. die Person kann nicht abgeseilt werden.**

- Führen Sie nur das unbelastete, lange Seilende über die Augenschraube!



**VORSICHT**



Kurzes Seilende  
Schlaffseil vermeiden

Langes Seilende

**RICHTIG**



**GEFAHR**



**VORSICHT**

### 3.3 Abseilen mit MARK Robin Hub mit Sperrklinke (optional)



Rückseite mit Sperrklinke



Kurzes Seilende — langes Seilende



Stellhebel Position 2



Stellhebel Position 3

**HINWEIS**

Die Sperrklinke dient als Rücklaufsperrung. Je nach Verwendungsfall des Gerätes muss die Position des Stellhebels gewählt werden. Eine genauere Beschreibung der verschiedenen Verwendungen finden Sie auf den nächsten Seiten.



**WARNUNG**

Das Umschalten in Position 2 (Stopp) des Stellhebels kann nur im lastfreien Zustand erfolgen! Dazu muss die Abseillast während dem Umschaltprozess mit dem Handrad gehalten werden.



Stellhebel Position 1

**HINWEIS**

Abseilen: Stellhebel zeigt zum belasteten Seil  
Heben: Stellhebel zeigt zum unbelasteten Seil

### 3.3.1 Einfaches Abseilen passiv / MARK Robin Hub mit Sperrklinke (optional)



1

Verbinden Sie das Abseilgerät mit einem dafür geeigneten Anschlagpunkt.



2

Hängen Sie den Karabiner des kürzeren Seilendes in den Befestigungspunkt ihres Rettungsgurtes ein. Straffen Sie das Seil, indem Sie am anderen Seilende ziehen. Nun kann der Abseilvorgang begonnen werden. Mit den Augenschrauben kann die Abseilgeschwindigkeit reguliert werden.



3

Die gesamte Seillänge wurde durch das Gerät gezogen. Nun wird am anderen Seilende abgeseilt. Bringen Sie dazu den Stellhebel in Position 3. Werden mehrere Personen abgeseilt, beginnen Sie wieder mit Punkt 2.



4

Um das Abseilgeräte an seiner Position zu halten, muss der Stellhebel in Position 2 (Stopp) gebracht werden. Dafür muss der Abseilvorgang händisch gestoppt werden.

### 3.3.2 Einfaches Abseilen aktiv / MARK Robin Hub mit Sperrklinke (optional)



**WARNUNG**

Das Umschalten in Position 2 (Stopp) des Stellhebels kann nur im lastfreien Zustand erfolgen! Dazu muss die Abseillast während dem Umschaltprozess mit dem Handrad gehalten werden.



**HINWEIS**

Abseilen: Stellhebel zeigt zum Seil am Anschlagpunkt  
Heben: Stellhebel zeigt zum unbelasteten Seil



**GEFAHR**

Der Stellhebel darf **nie** unter Last oder während des Abseilvorganges betätigt werden. Wenn das Gerät in die falsche Richtung verwendet wurde, darf es in keinem Fall weiterverwendet werden! Das Gerät muss vor Wiederverwendung, von MARK Save A Life oder einem autorisierten Partner, auf Beschädigung und Funktion überprüft werden.



1

Das kürzere Seilende wird mit einem dafür geeigneten Anschlagpunkt verbunden.



2

Das Gerät wird in den Befestigungspunkt des Rettungsgurtes eingehängt.



3

Mit den Augenschrauben kann die Abseilgeschwindigkeit reguliert werden. Nun kann der Abseilvorgang gestartet werden.



4

Um das Abseilgeräte an seiner Position zu halten, muss der Stellhebel in Position 2 (Stopp) gebracht werden. Dafür muss der Abseilvorgang händisch gestoppt werden.

### 3.4 Abseilen mit MARK Robin Hub mit Schotklemme

#### 3.4.1 Einfaches Abseilen passiv



Rückseite mit Schotklemme



1

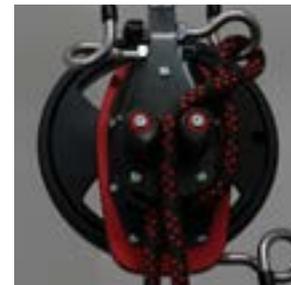
Das Abseilgerät wird mit einem dafür geeigneten Anschlagpunkt verbunden.



2

In beiden Abseilrichtungen kann die jeweils auf der Seite des Bremsseils befindliche Augenschraube zur zusätzlichen Seilumlenkung genutzt werden. Somit wird die Reibung erhöht und der Abseilvorgang kann kontrolliert werden.

#### Verwendung der Schotklemme



1

In beiden Abseilrichtungen kann das Seil nach Umlenkung über die Augenschraube in die Schotklemme eingelegt und somit das Gerät blockiert werden. (Gerät während dieses Vorganges mit dem Handrad halten.)

### 3.4.2 Einfaches Abseilen aktiv /MARK Robin Hub mit Schotklemme



1

Damit das Bremsseil nach unten hängt und somit bequem bedient werden kann, ist eine zusätzliche Augenschraube am Gerät angebracht.



2

Das Seil kann nach Umlenkung über die Augenschraube in die Schotklemme eingelegt und somit das Gerät blockiert werden. (Gerät während dieses Vorganges mit dem Handrad halten.)

### 3.5 Keine Bewegung beim Heben

Sollte beim Heben der Fall auftreten, dass man sich im Seil nicht mehr fort bewegt (verursacht durch Verschmutzung, Feuchtigkeit, Verschleiß ... am Seil) braucht man nur am Gegenseil zu ziehen, somit kann der Hubvorgang reibungslos fortgesetzt werden.



### 3.6 Anwendungen unter EN 12841

Die folgenden Arbeitsschritte am Gerät dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Gerät nach EN 12841 angewendet wird!

#### 3.6.1 MARK Robin Hub - SEIL EINFÄDELN



Notwendiges Werkzeug:



Schlitzschraubendreher

Vorgehensweise:

1



3



2



4

Sollten Sie beim Drehen einen Gegendruck spüren, muss das Seil aus dem Gerät entfernt werden und erneut in das Gerät eingefädelt werden. Wiederholen Sie diesen Prozess so lange bis das Seil am anderen Ende zu sehen ist. Es kann nun lt. Punkt 5 weiter vorgegangen werden.



### 3.6.2 MARK Robin Hub - TAUSCH DER SEILFÜHRUNG



Notwendige Bauteile: Set 14, Artikelnummer 86512



2 x

Für Seil Ø9,6-10,5mm

oder



2 x

Für Seil Ø10,5-11mm

Vorgehensweise:

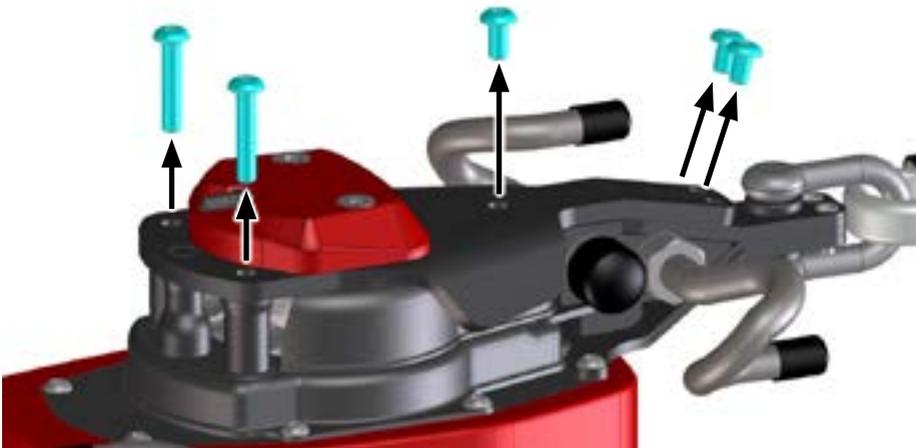
1



3



2



4



5



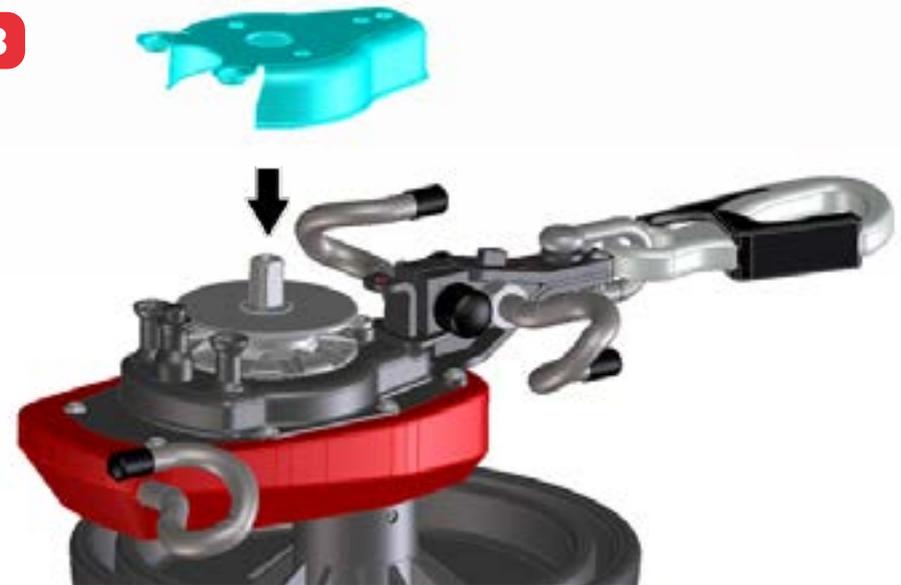
7

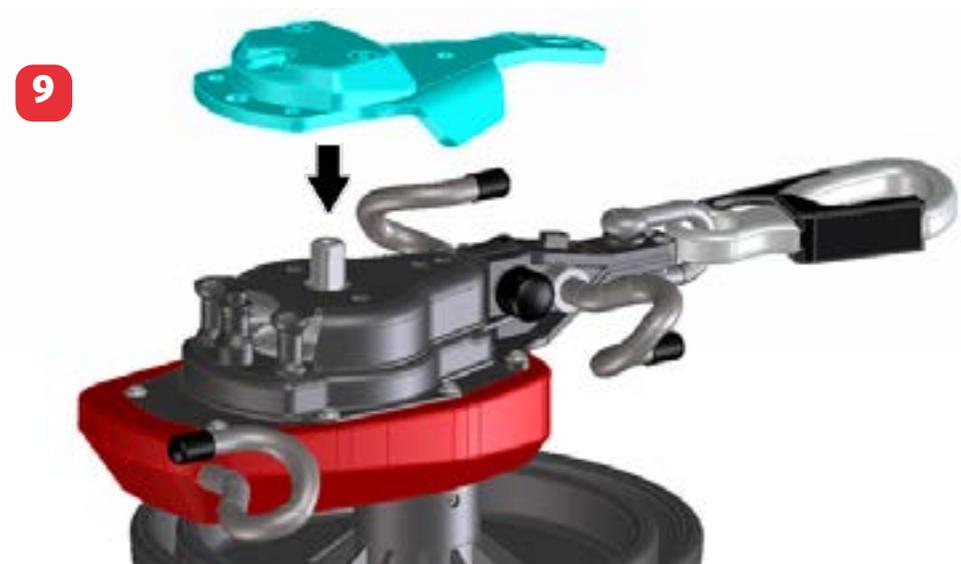


6



8





### 3.7 Anschlagmittel

#### Befestigung am Anschlagmittel

Eine unsachgemäße Befestigung am Anschlagmittel kann zum Absturz führen, der mit schweren Verletzungen oder sogar mit dem Tod enden kann.

- Überprüfen Sie das Anschlagmittel mindestens 1x jährlich.
- Verwenden Sie nur Anschlagmittel, die den Normen der PSA entsprechen.



Anschlagmittel sind an absturzgefährdeten Stellen erforderlich (lt. §72 AAV). Die Positionierung von Anschlagmitteln obliegt dem Planer bzw. Errichter von Gebäuden oder Anlagen und ist nach den jeweils gültigen einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Normen und Richtlinien vorzunehmen.

Die Gebäude- bzw. die Anlagensubstanz muss für die vorgesehene Lastaufnahme geeignet sein. Normgemäß werden über Anschlagseinrichtungen in das Bauwerk folgende (statische) Lasten eingebracht.

- Rückhaltesystem 4 kN
- Auffangsystem 12 kN

Unter [www.savealife.at](http://www.savealife.at) finden Sie folgende Unterlagen zum Download:

- Gebrauchsanleitung für MARK Gekko bzw. MARK Boa
- Merkblatt für die Montage und wiederkehrende Prüfung
- Formblatt Prüfprotokolle
- Protokolle für Montage auf verschiedene Materialien

### 3.8 Training

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders und Käufers dieses Gerätes, zu gewährleisten, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind und über die richtige Anwendung, Installation, Betrieb, Inspektion, Wartung und Einschränkungen des Produktes geschult sind. Die Schulung sollte in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, ohne dass dabei die Auszubildenden oder Anwender in die Gefahr eines Absturzes kommen.



Die Inspektionsanforderungen für ein bei Trainingsübungen verwendetes MARK Robin Hub Gerätes müssen befolgt werden (siehe Inspektion und Wartung).

Schulungen sind ein wesentlicher Bestandteil unserer Gesamtlösung im Fallschutz und bei der Rettung. Keine Schutzausrüstung gegen Absturz - unabhängig davon, wie effektiv - kann einen Arbeitnehmer, der nicht in der Handhabung unterwiesen wurde, retten. Um dieser entscheidenden Anforderung gerecht zu werden, bietet MARK Save A Life Trainings, in denen die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten um eine sichere Arbeitsumgebung zu erreichen, erlernt werden können.

Für weitere Informationen über MARK Save A Life Trainings kontaktieren Sie unser Office Management: +43-7563-8002-111.

### 3.9 MARK Infini Box

Bei Verwendung als Notfallsystem kann dieses Produkt (= in MARK Infini Box versiegelt) 10 Jahre aufbewahrt werden. Nach spätestens 10 Jahren müssen die textilen Teile getauscht und das Gerät von MARK Save A Life überprüft werden. Die MARK Infini Box muss mindestens 1x jährlich auf Beschädigungen, Nässe etc. von einer sachkundigen Person geprüft werden. Bei Beschädigungen der Box muss dieses Produkt zur Überprüfung an MARK Save A Life gesendet werden.



### 3.10 Lebensdauer und Verwendungsdauer

Die Verwendungsdauer dieses Produkts ist von mehreren Faktoren abhängig. Es ist daher möglich, dass dieses Produkt bereits früher überprüft werden muss (siehe unten).

Je geringer die Abseilhöhe, desto häufiger läuft das Seil durch das Gerät, bis die Prüfung erfolgen muss. Geringe Abseilhöhen führen daher zu größerem Seilverschleiß. Des Weiteren hängt der Verschleiß von unzähligen Faktoren wie z.B. dem Umgang des Benutzers mit dem Seil, der Kantenbeanspruchung, thermischen, chemischen und mechanischen Faktoren usw. ab. Der maximale Seildurchlauf sollte ca. 100 Abseilungen nicht überschreiten. Abrieb und Verschleiß sind permanent zu kontrollieren, scheint das Seil nicht mehr die ausreichende Qualität zu besitzen, ist das Gerät an MARK Save A Life oder an einem autorisierten Partner zur Überprüfung zu schicken.

#### Angaben zu Abseilarbeit laut EN 341:2011 -1A (30kg-225kg)

- Arbeitsleistung: 7 500 000 Joule

#### Abseilarbeit $W = m \times g \times h \times n$

$W$  = die Abseilarbeit, ausgedrückt in Joule (J);

$m$  = die abzuseilende Last, ausgedrückt in Kilogramm (kg);

$g$  = die Erdbeschleunigung  $9,81 \text{ m/s}^2$ ;

$h$  = die Abseilhöhe, ausgedrückt in Meter (m);

$n$  = die Anzahl der Abseilvorgänge.

#### Mögliche Einflussfaktoren:

- extreme Einsatzbedingungen
- mechanische Beschädigungen, chemische Verschmutzungen
- diverse Umwelteinflüsse
- falsche Lagerung und falscher Transport

#### Empfohlene max. Hubleistung

Gerät und Seil werden beim Heben mehr beansprucht als beim Abseilen. Häufige Verwendung des Hubs kann daher zu schlupfen des Seiles führen. In der Regel bedeutet dies keine Gefahr, da die Person dennoch sicher abgeseilt werden kann. Die maximale Hubleistung sollte daher nicht mehr als 10 Seildurchläufe betragen. Der Seilverschleiß ist dabei aber verstärkt zu kontrollieren.

## 4 TRANSPORT UND LAGERUNG

Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise, damit ein sicherer Transport und eine sichere Lagerung gewährleistet sind.



**HINWEIS**

- Achten Sie darauf, dass sich keine Flüssigkeit im Metallgehäuse befindet, ansonst, muss das Gerät inkl. Seil vor der Lagerung entsprechend getrocknet werden.
- Lagern Sie dieses Produkt trocken, sauber und geschützt vor mechanischen Einflüssen (zB. scharfkantigen Gegenständen etc.) und chemischen Einflüssen (zB. Säuren, Laugen, Gase etc.), bei Raumtemperatur und lichtgeschützt (zB. UV-Strahlung).
- Lagern Sie dieses Produkt immer mit den Bremstrommeln nach oben, damit sich keine Feuchtigkeit im Gehäuse bildet.
- Transportieren Sie dieses Produkt in der mitgelieferten oder in einer gleichwertigen Verpackung.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Verpackung auf Beschädigungen, insbesondere, wenn das Produkt nur als Notfallausrüstung verwendet wird und in Sonderverpackung verschweißt ist.

## 5 INSTANDHALTUNG

### 5.1 Reparaturen

#### **Veränderungen an diesem Produkt**

**Eigenmächtige Reparaturen, Erweiterungen oder Manipulationen an diesem Produkt können zu Abstürzen bzw. zu schwersten Unfällen führen.**

- Lassen Sie Veränderungen (zB. Änderung der Seillänge) oder Reparaturen ausschließlich durch MARK Save A Life durchführen.

Scheint Ihnen der Gebrauch dieses Produkts nicht mehr sicher, verwenden Sie es keinesfalls weiter, sondern senden Sie es an MARK Save A Life oder einen autorisierten Partner zur Überprüfung.

### 5.2 Reinigung

- Reinigen Sie die Metallteile mit einem feuchten Tuch.
- Trocknen Sie MARK Robin Hub niemals in einem Wäschetrockner, mit direkter Sonneneinstrahlung oder über einer Wärmequelle.
- Trocknen Sie dieses Produkt an einem luftigen, schattigen Ort.
- Spülen Sie das Seil mit lauwarmem Wasser ab und wischen Sie es mit einem trockenen Tuch nach.
- Eine Desinfektion des Seils ist nicht erlaubt.
- Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel.

## 5.3 Desinfektion

Eine Desinfektion des Produkts ist nicht zulässig. Ist dieses Produkte kontaminiert, müssen Sie es umweltgerecht entsorgen.

## 6 PRÜFUNG

### Überprüfung

**Die Verwendung dieses Produkts ohne vorherige Überprüfung auf Beschädigung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- Prüfen Sie dieses Produkt vor und nach der Verwendung auf seine Funktionstüchtigkeit.
- Erscheint Ihnen dieses Produkt als nicht mehr sicher, so darf es nicht mehr verwendet werden.

Die Prüfung durch MARK Save A Life oder einem autorisierten Partner gilt nur unter Vorbehalt, dass dieses Produkt vorher nicht:

- mit einem Sturz belastet wurde,
- Komponenten umgebaut oder verändert wurden,
- textile Komponenten mit Chemikalien in Berührung kamen,
- Temperaturen niedriger als  $-40^{\circ}\text{C}$  oder höher als  $+65^{\circ}\text{C}$  ausgesetzt war,
- Metallkomponenten von mehr als 2m Höhe auf harten Grund gefallen sind.

### 6.1 Funktionsprüfung

- Prüfen Sie Metallteile (Karabiner, Gehäuse, Schäkel) auf Beschädigungen.
- Prüfen Sie den festen Sitz von Schrauben und Nieten.
- Prüfen Sie das Seil auf Risse oder andere sichtbare bzw. fühlbare Schäden.
- Prüfen Sie dieses Produkt auf seine Gängigkeit. Ziehen Sie dazu langsam nacheinander an beiden Seilenden. Das Seil muss sich mit einem leichten Widerstand ziehen lassen, dann ist dieses Produkt „gängig“.
- Testen Sie die Bremsenfunktion. Ziehen Sie schnell nacheinander an beiden Seilenden. Das Seil muss gleichmäßig herausgleiten, ohne dass auffällige mechanische Geräusche zu hören sind.

### 6.2 Wiederkehrende Prüfungen

Nach Belastung durch einen Sturz muss dieses Produkt mit einem entsprechendem Hinweis zur Überprüfung an MARK Save A Life gesendet werden. Das Ergebnis der Prüfung wird im Prüfprotokoll eingetragen. Das Prüfprotokoll inkl. Gebrauchsanleitung muss stets beim Produkt aufbewahrt werden.

Wie oft dieses Produkt überprüft werden muss, hängt von der Häufigkeit und Intensität der Verwendung sowie von der Verwendungsumgebung ab. Bei außergewöhnlicher Beanspruchung muss die Prüfung öfter als einmal jährlich durchgeführt werden.



**GEFAHR**



**GEFAHR**



**HINWEIS**

Ist dieses Produkt in Verwendung, so muss es mindestens **einmal jährlich** durch MARK Save A Life oder durch einen autorisierten Partner aber auf jedem Fall nach der max. Abseillänge, wie auf Seite 10 beschrieben, überprüft werden. Die abgeseilten Meter sind im Fahrtenbuch einzutragen.

Wird dieses Produkt als Notfallsystem verwendet (unbenutzt und in MARK Infini Box oder MARK Seal Pack verschweißt), so muss es spätestens nach 10 Jahren durch MARK Save A Life überprüft werden. Textile Bestandteile müssen erneuert werden. Bei Verwendung als Notfallsystem ist die Verpackung regelmäßig zu kontrollieren und das Produkt bei etwaigen Beschädigungen der Verpackung an MARK Save A Life zur Überprüfung zu senden.

### 6.3 Überprüfung und Wartung

Das MARK Robin Hub Abseil- und Rettungsgerät ist für das heutige robuste Arbeitsumfeld konzipiert. Um die Lebensdauer und Leistungsfähigkeit zu erhalten, sollten alle Komponenten entsprechend geprüft werden.



**HINWEIS**

**Dieses Gerät muss vor jedem Gebrauch durch den Benutzer geprüft werden und mindestens einmal jährlich von MARK Save A Life oder einem autorisierten Partner überprüft werden. Intervalle und Pflichten sind, wie in der nachstehenden Tabelle angegeben, zu beachten.**

Abseil- und Rettungsgerät mit Hubfunktion Inspektionskriterien	Inspektion durch Benutzer erforderlich	Inspektion durch sachkundige Person erforderlich	Inspektion durch MARK Save A Life oder einem autorisierten Partner erforderlich	Inspektion nur durch MARK Save A Life
Ein unbenutztes und sachgemäß aufbewahrtes Gerät in ... MARK Infini Box	vor Gebrauch; danach kompetente Person kontaktieren	die Verpackung mindestens einmal jährlich gemäß Wartungsinformation kontrollieren	Inspektion der Ausrüstung bei fehlerhafter Verpackung (Feuchtigkeit)	nach abgelaufener Lebensdauer der Verpackung (10 Jahre)
Ein Trainingsgerät und Gerät für normale Tätigkeiten (kein Rettungseinsatz) ...	vor und nach jedem Gebrauch		einmal jährlich und nach max. Abseilvorgängen, siehe Punkt 2.5 auf Seite 10	wenn das Gerät fallen gelassen oder überlastet wurde
Ein in einer Rettungssituation verwendetes Gerät....			sofort aus dem Betrieb nehmen und Durchführung einer Inspektion	sofort aus dem Betrieb nehmen, (wenn das Gerät fallen gelassen oder überlastet wurde)

Extreme Wetter- und Einsatzbedingungen bzw. schwere Abseil- und Hebetätigkeiten erfordern kürzere Prüfintervalle.

## 7 ENTSORGUNG

- Sie müssen dieses Produkt entsorgen, wenn MARK Save A Life oder eine sachkundige Person festgestellt hat, dass ein weiterer Gebrauch nicht mehr sicher ist.
- Entsorgen Sie dieses Produkt derart, dass eine mögliche Wiederverwendung bzw. Missbrauch nicht möglich ist.
- Entsorgen Sie dieses Produkt umweltgerecht. Trennen Sie die verschiedenen Materialien.
- Entsorgen Sie das Produkt ausschließlich in Übereinstimmung mit den jeweilig gültigen nationalen Bestimmungen.

## 8 WEITERVERKAUF

- Um eine richtige und sichere Verwendung zu gewährleisten, darf dieses Produkt nur mit Gebrauchsanleitung und Prüfprotokoll weiterverkauft werden.
- Gebrauchsanleitung und Prüfprotokoll müssen dem Käufer jedenfalls in der jeweiligen offiziellen Landessprache zur Verfügung stehen. Die Verantwortung dafür trägt der Verkäufer.

## 9 UNFÄLLE

Die nachfolgenden Informationen sollen Sie dabei unterstützen, Unfälle zu vermeiden, ersetzen jedoch nicht Erfahrung, Eigenverantwortung, Wissen und entbinden nicht vom persönlich zu tragenden Risiko.

- Die Ausarbeitung eines Notfallplanes ist erforderlich. In diesem müssen sämtliche Rettungsmaßnahmen für eintretende Notfälle berücksichtigt werden.
- Einsatz- und Sturzbereich sind vor jedem Einsatz dieses Produkts zu überprüfen und Gefahrenstellen gegebenenfalls zu entschärfen bzw. abzusichern.
- Bei einem Rettungsvorgang muss jederzeit direkter oder indirekter Kontakt zu allen beteiligten Personen bestehen.

### 9.1 Hängetrauma

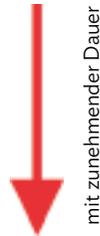
#### Hängetrauma

Durch einen Sturz ins Seil, durch einen längeren Abseilvorgang oder durch längere Zeit „hilflos“ im Seil hängen, kann ein Hängetrauma (orthostatischer Schock) auftreten. Das Hängetrauma kann lebenslange negative gesundheitliche Folgen haben und sogar zum Tod führen.

- Sorgen Sie für eine schnelle Rettung der verunglückten Person.
- Wenden Sie die richtige Erstversorgung an.

Erste Anzeichen eines Hängetraumas

- Blässe
- Schwitzen
- Kurzatmigkeit
- zuerst Puls- und Blutdruckanstieg
- Sehstörungen
- Schwindel
- Übelkeit
- später Puls- und Blutdruckabfall



### Das Hängetrauma ist ein medizinischer Notfall!

- **Rufen Sie sofort die Rettung!**
- Befreien Sie den Betroffenen schnellstmöglich aus der freihängenden Position.
- Lagern Sie den Patienten mit **erhöhtem Oberkörper** am Boden (sitzende oder hockende Position).
- Öffnen Sie Gurte und einengende Kleidung.
- Achten Sie stets auf den Kreislauf und die Atmung.
- Gibt der Verunfallte kein Lebenszeichen mehr beginnen Sie sofort mit Reanimation.

Wenn Sie frei im Seil hängen, dann treten Sie wechselweise mit einem Fuß fest auf den anderen Fuß. Ziehen Sie mit den Zehen den unteren Fuß nach oben. Dies hält den Blutfluss allerdings nur für kurze Zeit (wenige Minuten) in Gang!

(Quelle: BG/GUV-I 869)

## 10 RECHTLICHE INFORMATIONEN

- Entfernen Sie keine Etiketten oder Markierungen von diesem Produkt.
- Wir empfehlen, für dieses Produkt eine Inventarnummer zu vergeben und diese ins Prüfprotokoll einzutragen.
- Dieses Produkt ist mit einer Seriennummer gekennzeichnet. Die Seriennummer finden Sie in der Gebrauchsanleitung und auf dem Produkt.

### 10.1 Übereinstimmungserklärung

Der Hersteller, MARK Save A Life GmbH, Gleinkerau 23, 4582 Spital am Pyhrn, erklärt hiermit, dass das folgend beschriebene Produkt („MARK Robin Hub“)

- übereinstimmt mit den Sicherheitsbestimmungen für Persönliche Schutzausrüstungen PSA (Kat. III/PSA Verordnung (EU) 2016/425) und hierbei folgende Normen angewendet wurden

EN 341:2011 Klasse 1A

EN 1496:2017 Klasse B

EN 12841 Typ C

ANSI Z359.4:2013

- identisch ist mit der PSA, die Gegenstand der Prüfung durch die akkreditierte und notifizierte Prüf- und Inspektionsstelle und sicherheitstechnische Prüfstelle Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien, mit der **Kennummer 0511**
- dem Qualitätssicherungssystem der notifizierte Prüf- und Inspektionsstelle und sicherheitstechnischen Prüfstelle Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien, mit der **Kennummer 0511**

### 10.2 Produkthaftungsausschluss

Für direkte, indirekte oder unfallbedingte Konsequenzen sowie jegliche andere Art von Schäden, die aus der Verwendung dieses Produkts oder durch unrichtige Angaben des sachkundigen Prüfers oder Monteurs auf dem Prüfprotokoll oder dem Abnahmeprotokoll entstehen, wird keine Haftung übernommen.

### 10.3 Urheberrechtsvermerk

Das Layout, die verwendeten Grafiken, Piktogramme und Fotos sowie die sonstigen Inhalte dieser Gebrauchsanleitung in Bild und Schrift sind urheberrechtlich geschützt.

### 10.4 Warenzeichenvermerk

Alle Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.



GEFAHR







**Making  
your life  
safer.**