

L-2 T
AYARLANABİLİR
TWIST LANYARD
ADJUSTABLE TWISTED
ROPE LANYARD

KULLANIM KILAVUZU
USER GUIDE



A
Ürün Kullanım Raporu
Product Usage Report

A.1- Ürün Seri No
Serial Number :

A.2- Üretim Tarihi
Date of Production :

A.3- Sevk Tarih
Date of Delivery :

A.4- Kaşe İmza
Stamp & Signature :

.....

.....

.....

.....

A.5- Ürün İlk Kul. Tar.
Date of first use :

A.6- Kullanıcı Ad/Soyad
Name&Surname of user :

B
Ürün Yıllık Kontrolleri
Annual Product Inspections

B.1 No Nu	B.2 Yıllık Kontrol Tarihi Inspection Date	B.3 Gelecek Yıl Kontrol Tarihi Next Inspection Date	B.4 Kontrol Eden Ad/Soyad Inspected by
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

C

L-2 T
(TR) Ayarlanabilir Twist Lanyard
(EN) Adjustable Twisted Lanyard
EN 354:2010



Test eden Onaylı Kuruluş / Tested by Notified Body
TÜV SÜD Product Service GmbH (No 0123)
Daimlerstraße 11
85748 Garching - Germany
T: + 49/89/361965-483 **W:** www.tuev-sued.de

D

(TR) Karabina Tipleri
(EN) Carabiner Types



ROC-1

D.1 - Ağız Açıklığı/Gate Opening : 16 mm
D.2 - Ağırlık/Weight : 165gr
D.3 - Mukavemet/Strength : 23 kN
D.4 - Standart/Standard : EN 362



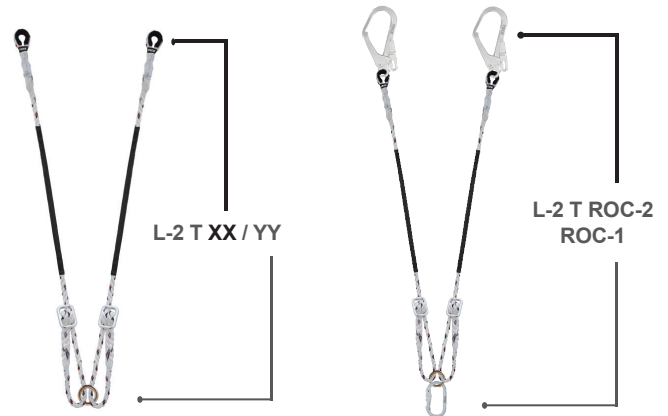
ROC-2

D.1 - Ağız Açıklığı/Gate Opening : 51 mm
D.2 - Ağırlık/Weight : 508gr
D.3 - Mukavemet/Strength : 23 kN
D.4 - Standart/Standard : EN 362

E

(TR) Karabina Seçimi
(EN) Choosing Connector

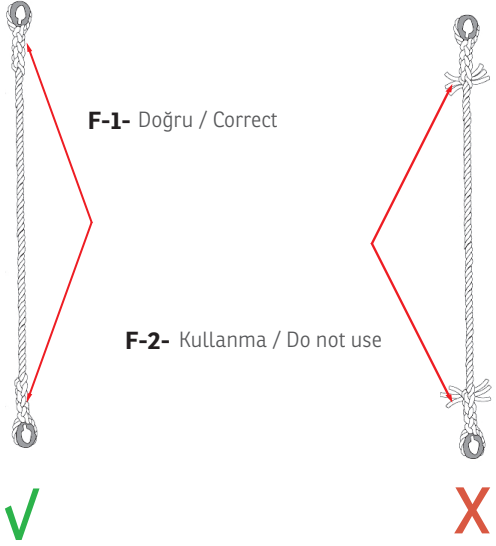
E.1- (XX) Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.
Select your lanyard Connector.



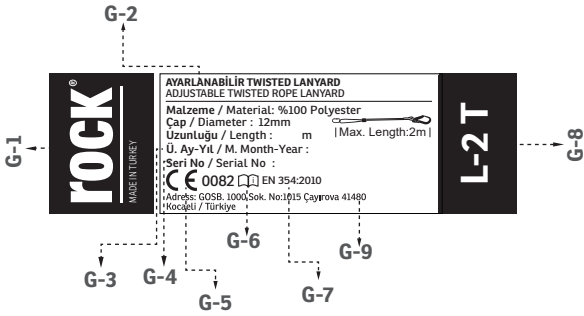
E.2- (YY) Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.
Select your lanyard Connector.

F

(TR) Ürün Kontrolü
(EN) Product Inspection

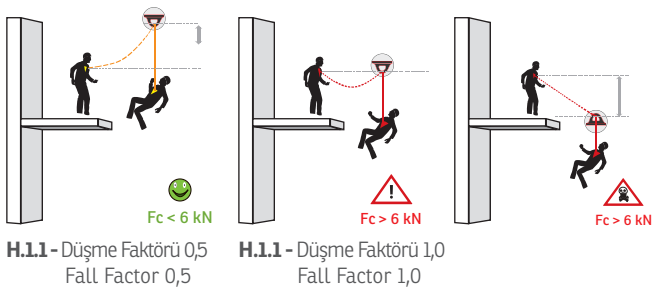
**G**

(TR) Ürün Etiketi
(EN) Product Label

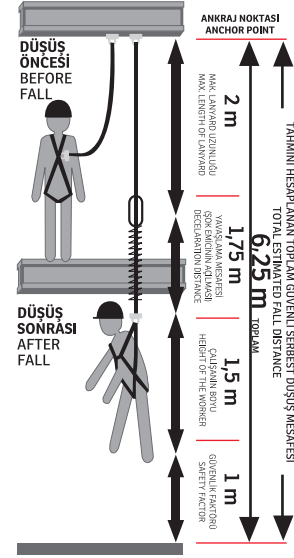
**H**

(TR) Lanyard Kullanımı
(EN) Using Lanyard

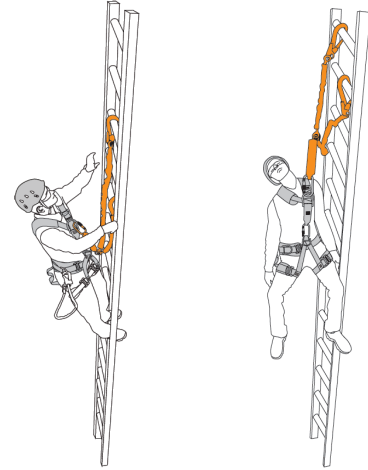
H.1- Darbe Kuvvetinin en aza indirilmesi – Bir Düşüşte Oluşan Enerjinin Sönümlenmesi (Şekil-1)
The minimization of impact forces - absorption of the energy of a fall (Figure -1)

**I**

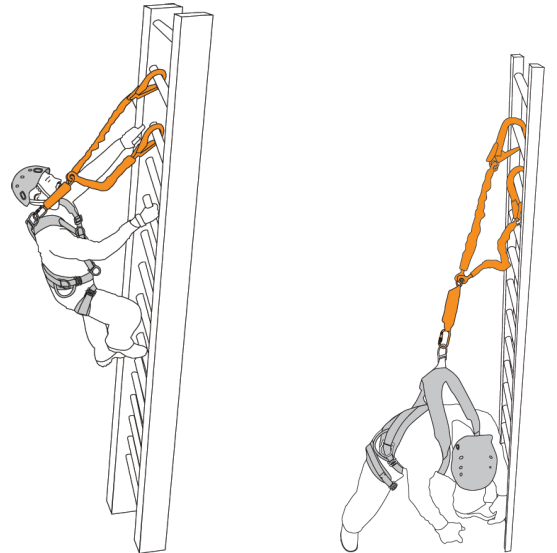
(TR) Güvenli Açık Düşüş Mesafesi (Şekil-2)
(EN) Fall Clearance Distance (Figure-2)

**J**

(TR) Emniyet Kemerinde Ankaj Noktasının Seçilmesi (Şekil-3)
(EN) Choosing Harness Anchor Point (Figure-3)



J.1 - Göğüsten Kullanım A Ankaj Noktası (Şekil - 3.1)
Use of Sternal A Attachment Point (Figure -3.1)



J.2 - Sırttan Kullanım A Ankaj Noktası (Şekil - 3.2)
Use of Dorsal A Attachment Point (Figure -3.2)

A- Ürün Kullanım Raporu**A-1-** Ürün Seri No**A-2-** Üretim Tarihi**A-3-** Sevki Tarihi**A-4-** Kaşe İmza**A-5-** Ürün İlk Kullanım Tarihi**A-6-** Kullanıcı Ad/Soyad**B- Ürün Yıllık Kontrolleri****B-1-** No**B-2-** Yıllık Kontrol Tarihi**B-3-** Gelecek Yıl Kontrol Tarihi**B-4-** Kontrol Eden Ad/Soyad**C- Ayarlanabilir Tek Kol Twist Lanyard****EN 354:2010****Test Eden Onaylı Kuruluş**

TÜV SÜD Product Service GmbH (No 0123)

Daimlerstraße 11

85748 Garching - Germany

T: + 49/89/361965-483 **W:** www.tuev-sued.de**D- Karabina Tipleri****D-1-** Ağız Açıklığı**D-2-** Malzeme - Çelik**D-3-** Mukavemet**D-4-** Standart**E- Karabina Seçimi****E-1-** Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.**E-2-** Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.**F- Ürün Kontrolü****F-1-** Doğru**F-2-** Kullanma**G- Ürün Etiketleri****G-1-** Üretici**G-2-** Ürün Adı**G-3-** Üretim Yılı**G-4-** Seri No**G-5-** Test Eden Onaylı Kuruluş**G-6-** Kullanma Kılavuzunu Oku**G-7-** Standart**G-8-** Ürün Kodu**G-9-** Üretici Adresi**H- Lanyard Kullanımı (Şekil-1)****H.1-** Darbe Kuvvetinin en aza indirilmesi – Bir Düşüşte Oluşan Enerjinin Sönümlenmesi (Şekil-1)**I- Güvenli Açık Düşüş Mesafesi (Şekil-2)****J- Emniyet Kemerinde Ankaş Noktasının Seçilmesi (Şekil-3)****J-1-** Göğüsten Kullanım A Ankaş Noktası (Şekil - 3.1)**J-2-** Sırttan Kullanım A Ankaş Noktası (Şekil - 3.2)**1- Kullanım Alanı**

Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)

Lanyard şok emici olmadan düşüş durdurma sisteminin bir parçası olarak kullanılmamalıdır. Lanyard bir ucu emniyet kemerinde A ile işaretli D halkasına ve diğer ucu emniyet alınacak ankaş noktasına bağlanılarak kullanılır. Lanyard 2016/425 EU regülasyonunda belirtilen EN 354:2010 normlarına uygun olarak üretilmiştir.

2- Sorumluluk**2.1-** Bu ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz ve anladığınızdan emin olunuz. Kullanım amacına yönelik özel eğitim alınması gerekir.**2.2-** Yüksekte çalışma; ciddi yaralanmalara ve ölümlere yol açabilecek tehlikeli aktivitelerdendir. Uygun kullanım tekniklerini ve güvenlik yöntemlerini öğrenmek ve pratikte uygulamak kullanıcının sorumluluğu altındadır.

Bu lanyardın yalnızca bu konuda eğitim almış uzman personel tarafından veya bu personelin gözetiminde kullanılmalıdır. Yanlış kullanım ya da uygun olmayacak şekilde kullanılması halinde ciddi yaralanmalara ve ölümcül kazalara neden olabilir.

* Bu ürün kişiye özel (kişisel) dir.

* Yüksekte çalışma sırasında oluşabilecek herhangi bir acil durumda uygulanmak üzere bir kurtarma planı olması gerekmektedir.

* Bu lanyard tasarım amacı dışında kullanılmamalıdır. Bu donanım tek başına yüksekte çalışmak için uygun değildir, bu donanımla beraber CE sertifikalı emniyet kemeri (EN 361), karabina (EN 362), şok emici (EN 355) v.b. ekipmanlar ile beraber kullanılması zorunludur.

* Bu ürün minimum -30 °C ve maksimum + 70 °C sıcaklıkları arasında kullanılmalıdır.

* Ürün üzerine düğüm atmayınız her düğüm ürün mukavemetini % 50 oranında azaltmaktadır.

3- Ham Madde

Bu lanyard;

- Twisted % 100 Polyester.

- Karabinalar çelik veya alüminyum malzemeden.

4. Ürün Kullanımı**Uyarı**

* Emniyet kemeriniz olası bir düşüşte yaralanma ihtimalini azaltacak şekilde bedeninize göre ayarlanmış olmalıdır.

* Karabinanızın ağız her zaman kilitli olmalıdır ve ana ekseninde (mukavetinin yükse kullanım yönü) kullanılmalıdır. Tercihen otomatik kilitli karabinaların kullanılması karabinanın ağızının her zaman kilitli olmasını sağlayacaktır.

* Çalışırken keskin ve aşındırıcı kenarlara temaslardan kaçınınız.

4.1 Sadece Lanyard Olarak Kullanım (EN 354:2010)

* Lanyardınızı emniyet kemerinizdeki A ile işaretlenmiş bağlantı noktasına takınız, diğer ucunu emniyetinizi alacağınız ankaş noktasına bağlayınız. (EN 361)

4.1.1 Kemer A Bağlantı Noktasının SeçilmesiDüşme olduğunda çarpma riski bulunan materyeller vücudunuzun ön tarafında ise lanyardınızı **Şekil - 3.1** deki gibi emniyet kemerinizin göğüs bölgesinde bulunan A Ankaş noktasına, eğer vücudunuzun sırt tarafında ise lanyardınızı **Şekil - 3.2** deki gibi emniyet kemerinizin sırt bölgesinde bulunan A ankaş noktasına takarak kullanınız.**4.2 Lanyard Kullanımı (Şekil-1)**

* Bir düşüşte oluşan darbe kuvvetinin (enerjinin) 6 kN'dan az olması sağlanmalıdır.

* Düşüş durdurma sistemleri bir şok emici ile beraber kullanılmalıdır. Şok emici bir düşüşte oluşan enerjiyi özel hazırlanmış kolonun dikeyleri yırtılarak sönümlenip kullanıcının üzerine gelen yükü 6 kN altında olmasını sağlar.

* Şok emici olmadan kullanılan bir lanyard oluşan enerjiyi sönümlenemeyeceği için ortaya çıkan enerji kullanıcının vücuduna çok büyük zarar verebilir ve hatta ölüme sonuçlanabilir.

* Ankaş noktası her zaman kullanıcının baş hizasının üzerinde kullanılmalıdır.

* Lanyardın bir ucunda çift emniyetli ve geniş ağızlı karabina tercih edilmesi daha rahat çalışmanızı sağlar.

* Düşme faktörünün 0,5'ten büyük olduğu durumlarda sadece şok emicili lanyardlar kullanılmalıdır.

* Eğer düşme faktörü 0,5'den düşük veya eşit ise şok emicisiz lanyardlar kullanılabilir.

4.3 Ankaş (Güvenli Emniyet) Noktası

Emniyet alınan ankaş noktası veya sistem her zaman kullanıcının üzerinde bir noktadan olmalıdır ve EN 795 standardına uygun minimum 12 kN (1.200 kg) mukavemetinde olmalıdır.

4.4 Lanyard Şok Emici ile Kullanımı

* Lanyard bir şok emici ile beraber kullanılacak ise karabinalar dahil maksimum boyunun 1,2 metre olması tavsiye edilir. Yasal olarak maksimum boy 2 metredir.

* Düşüş mesafesinin 2,4 metreden daha fazla olmamasına dikkat edilmelidir.

* Lanyard ile çalışırken emniyet noktası olarak kullandığınız yüzeyin eğiminin 15 ° den fazla olmaması gerekmektedir. 15 ° den daha fazla eğimli yüzeylerde düşüş 2,4 metreden daha fazla olabilir.

4.5 Güvenli Açık Düşüş Mesafesi (Şekil-3)

Şok emicili lanyard ile çalışırken ankraj alınan nokta ile düşüş sonrası çarpma riski bulunan engel veya zemin arasındaki minimum açık yükseklik minimum 6,25 metre olmalıdır.

Güvenli Açık Düşüş Mesafesi hesaplamak için Şekil-3'e bakınız.

Güvenli Açık Düşüş Mesafesi = A+B+C+D

A - Karabinalar ve lanyard dahil Şok emicinin uzunluğu

B - Şok Emicinin yırtıldıktan sonraki uzunluğu

C - Kullanıcının yüksekliği (en az 1,5 metre ancak bu değer kullanıcı boyuna göre değişir)

D - Kullanıcının çarpacağı engel veya zemin ile arasında olması gereken emniyet yüksekliği.

Güvenli Açık Düşüş Mesafesi = A+B+C+D

= 2 + 1,75 + 1,5 + 1

= 6,25 metre olmalıdır.

5- Ürün Kontrolü ve Doğrulama

5.1- Her Kullanımdan Önce

Yüksekte çalışma ürünleri kişiye özel olarak kullanılmalıdır. Bu ürünler her kullanımdan önce ve sonra düzenli bir şekilde kontrol edilmeli ve tespit edilen bilgiler ürün kontrol defterine kayıt edilmelidir. Bu kontroller ışığın yeterli olduğu bir ortamda yapılmalıdır. Ürünü düz bir zemin üzerine yayınız ve ürünü aşağıdaki kontrol kriterlerine göre kontrol ediniz.

* Dokuma kolonlarının veya halat renklerinin değişip değişmediğini.

* Dokuma kolonlarının veya halat üzerinde bir yıpranma olup olmadığını.

* Dikişlerin ve bağlantı noktalarının kontrolü (dikişler sökülmemiş olmalıdır).

* Metal aksamaların kontrolü (metal üzerinde çatlaklar, şekil bozuklukları, paslanma,v.b.).

* Karabinanın kilitleme mekanizmasının çalıştığından emin olunmalıdır.

Yüksekte çalışma donanımlarının kontrolünde yukarıdaki maddelerden birinde bir bozukluk görüldüğünde ürün üreticiye gönderilip tavsiyesi alınmalı veya ürün kullanımdan kaldırılmalıdır. Ürün üzerinde görülen bozulmalar kesinlikle tamir edilmemelidir. Bu konuda yalnızca üreticinin yönlendirmesi ile hareket edilmelidir.

5.2- Her Kullanım Sırasında

Ürün bir sistem ile beraber kullanıldığında, tüm sisteminin doğru kullanıldığını kontrol etmek çok önemlidir. Sistem içindeki tüm ekipmanların bir diğer ekipmana göre doğru konumlandığından emin olunuz.

6- EN 365 Standardına ilişkin genel bilgilendirme

6.1- Kurtarma Planı

Ürün kullanımı sırasında herhangi bir zorluk ile karşılaşılması durumunda kazazedenin çok hızlı bir şekilde kurtarılması için bir kurtarma planının hazırlanmış olması zorunludur.

6.2- Ankraj Noktası

Kullanılan sistemdeki ankraj noktası mutlaka kullanıcı konumunun üzerinde olmalıdır ve bu nokta EN 795 standardına uygun olmalıdır. EN 795 standardına göre ankraj noktası minimum 12 kN mukavemetinde olmalıdır.

6.3- Çeşitli Durumlar

* Bir Şok Emicili Lanyard sadece bir düşüşte bedeninin korunmasını sağlamak amacı ile kullanılmalıdır.

* Bir Düşüş Durdurma sisteminde, her kullanımdan önce bir düşüş durumunda kullanıcının zemine veya başka bir yüzeye çarpmasını engellemek için kullanıcının altındaki mesafenin ölçülmesi gerekir.

* Birçok ürün beraber kullanıldığı zaman tehlikeli bir durum ortaya çıkabilir. Bunun için bir ekipmanın güvenlik fonksiyonunun diğer ekipmanın güvenlik fonksiyonunu tehlikeye atmamalıdır.

* Kullanıcı tıbben yüksekte çalışmaya uygun olmalıdır. Emniyet kemerinin ölümcül kazalara neden olabileceğine dair uyarılmalıdır.

* Ürün sadece düşüş durdurma sistemi olarak kullanılmalıdır, yük kaldırma için kullanılmamalıdır.

* Yüksek sıcaklıklar, keskin kenarlar, kimyasal etkiler, aşınma, elektrik tehlikeleri ürünü negatif etkilemektedir.

* Ürünü kullanmadan önce yapılan risk analizinde eğer keskin kenarlar ile çalışma görülüyor ise gerekli önlemler alınmalıdır.

* Kullanıcı bir düşme riskinin olduğu yerde şok emicili lanyardı uzunluğunu ayarlamamalıdır.

* Gerekli olduğunda ürün ucundaki göz boğma yapılarak kullanılamaz.

* Ürün üzerine düğüm atarak kullanmayınız.

7- Kaya Genel Bilgilendirme

7.1- Ürün Ömrü

- Ürününüzün raf ömrü 10 yıldır. (Bu ömür ürünün rafta hiç kullanılmadan bekleme süresidir, ürün bu süre içinde hiç kullanılmamış olsa bile

imha edilmelidir.)

- Ürünün kullanım ömrü kullanıma göre değişir, ancak maksimum kullanım ömrü 5 yıldır.

Aşağıdaki durumlarda ürün üreticiye geri gönderilmeli veya imha edilmelidir;

- Ürün bir düşüş yaşamış ve yüke maruz kalmışsa

- Ürün ömrü 10 yılın üzerinde ise (tekstil veya plastik aksamalardan üretilen ürünler için)

- Ürün bir kontrol sırasında kullanıma uygun bulunmadı ise ve sizin bundan bir şüphemiz var ise,

- Eğer ürünün tüm kullanım tarihini bilmiyorsanız,

- Ürün standardında, yasalarda, kullanım tekniğine uyumu ile ilgili bir değişiklik ve benzeri durumlarda.

7.2- Ürün Depolanması

Ürün kendi özel çantasında ve kullanım kılavuzu ile birlikte, üzerinde modeli, standardı yazılı olarak satışa sunulmuştur. Ürünü kendi çantası içinde muhafaza ediniz. Ürünün depolama alanlarında aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurulmalıdır;

- Kuru bir yerde, güneş ışığına doğrudan maruz kalamayacak şekilde, oda sıcaklığında saklanmalıdır.

- Depolama alanında (asitler, solventler v.b.) ürüne zarar verecek maddelerden uzak tutulmalıdır.

- Ürün ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

- Ürün depolama sırasında rutubetlenmiş ise oda sıcaklığında kurutulduktan sonra kullanılmalıdır.

7.3 Ürün Bakımı

- Ürüne her kullanımdan sonra bakım yapmak ürünün kullanım ömrünü uzatır. Ürünün zarar görmemesi için maksimum 30°C de su ile minimum pH 5,5 veya üzeri olan deterjan ile yıkadıktan sonra oda sıcaklığında kurutunuz. Ürün direkt bir ısı kaynağına maruz bırakmayınız. Ürüne solvent veya kimyasallar ile temas ettirmeyiniz.

7.4 Değişim ve Tamir

- ROCK dan önceden yazılı izin alınmadan ürün üzerinde herhangi bir değiştirme, tamir veya ekleme yapılmamalıdır.

Ürün üzerinde herhangi bir tamirin sadece üretici (ROCK) tarafından yapılabilir. Aksi takdirde oluşacak tehlikelerden ROCK sorumlu değildir.

7.5 Ürünün Taşınması

Ürün çantası içerisinde, nem ve kimyasallardan uzakta, başka diğer cisimler ile temas etmeyecek şekilde taşınmalıdır.

7.6 Ürün Periyodik Kontrolü

Kullanıcının güvenliği, ekipmanın verimliliğinin ve dayanıklılığının devam-lığına bağlıdır. Bu nedenle ekipmanların genel periyodik bakım-larının yapılması gerekmektedir. Kemer her kullanım öncesinde mutlaka kullanıcı tarafından kontrol edilmeli ve mutlaka 12 ayda minimum bir defa olacak sıklıkta üretici veya üreticinin yetkilendirdiği kişilerce detaylı periyodik muayenesi yapılmalıdır.

Ürün kontrolünden sonra aşağıdaki bilgilerin mutlaka kayıt altına alınmasını tavsiye ederiz.

Ürün tipi, marka, model, üretici iletişim bilgileri, seri numarası, üretim tarihi, satınalma tarihi, ilk kullanım tarihi, bir sonraki periyodik kontrol tarihi, problemler, yorumlar, kontrolü yapan uzmanın isim, soyisim ve imzası.

Daha fazla bilgi için www.kayasafety.com adresine başvurunuz.

7.7 Garanti

Bu ürün her türlü malzeme ve üretim hatlarına karşı 3 yıl garantilidir.

Garanti süresi şu durumlarda geçerli değildir:

Yanlış kullanım alanları, kesilme, yırtılmalar, oksitlenme, ürünün tamir edilmesi veya üzerinde değişim yapılması, kazalarda oluşan ürün yıpranmaları.

8. Belgelendirme

Bu ürün 2016/425 EU regülasyonu gereğince TÜV-SÜD Product Service (n°0123) no'lu onaylı kuruluş tarafından test edilerek EN 354:2010 normuna uygun olduğu tespit edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

* KAYA teste gönderilen ürün ile üretilen ürünün aynı özelliklere sahip olduğunu teyit eden CE 0082 nolu APAVE SUDEUROPE SAS tarafından 2016/425 EU Modul D Kalite Güvence Sistem Sertifikasına sahiptir.

* Ürünün uygunluk beyanına web sayfamız www.kayasafety.com adresinden ulaşabilirsiniz.

APAVE SUDEUROPE SAS - N°0082

CS60193 13322 MARSEILLE Cedex 16 Fransa

T: + 33 (0) 476 53 52 22 F: + 33 (0) 476 53 32 40

Uyarı: Kullanmadan önce mutlaka kullanım talimatlarını dikkatle okuyunuz.

NOT: ROCK, KAYA firmasının bir ticari markasıdır.

Üretici: KAYA YAPI İÇ MİM. TAS. İNŞ. DEN. TAAH. SAN. VE TİC. A. Ş.

Adres: GOSB. 1000 Sok. No:1015 Çayırova 41480 KOCAELİ / TÜRKİYE

T: + 90 262 677 19 00

F: + 90 262 677 19 01

e-mail: satis@kayasafety.com

web: www.kayasafety.com

EN

A- Product Usage Report

A-1- Serial Number

A-2- Date of Production

A-3- Date of Delivery

A-4- Stamp & Signature

A-5- Date of First Use

A-6- Name & Surname of user

B- Annual Product Inspections

B-1- Number

B-2- Inspection Date

B-3- Next Inspection Date

B-4- Inspected by

C- Adjustable Twisted Lanyard

EN 354:2010

Tested by Notified Body

TÜV SÜD Product Service GmbH (No 0123)

Daimlerstraße 11

85748 Garching - Germany

T: + 49/89/361965-483 **W:** www.tuev-sued.de

D- Carabiner Types

D-1- Gate Opening

D-2- Material - Steel

D-3- Strength

D-4- Standard

E- Choosing Connector

E-1- Select your lanyard Connector.a

E-2- Select your lanyard Connector.

F- Product Inspection

F-1- Correct

F-2- Do Not Use

G- Product Label

G-1- Producer

G-2- Product Name

G-3- Product Year

G-4- Serial Number

G-5- Tested Notified Body

G-6- Before Use Read User Guide

G-7- Standard

G-8- Product Code

G-9- Manufacturer Address

H- Using Lanyard (Figure -1)

H-1-The minimization of impact forces - absorption of the energy of a fall (Figure -1)

I- Fall Clearance Distance (Figure -2)

J- Choosing Harness Anchor Point (Figure-3)

J-1- Use of Sternal A Attachment Point (Figure -3.1)

J-2- Use of Dorsal A Attachment Point (Figure -3.2)

1- General Specification

* Personal Protective Equipment (PPE)

* Lanyard must use with a energy absorber a part of the fall arrest system.

* Lanyard should be used with a safety harness during work and lanyard should be connected to a safe anchorage point. This lanyard is manufactured in compliance with standart of EN 354:2010 specified in the PPE Regulation 2016/425 EU

2- Responsibility

* Before using this equipment you must read and understand this instruction.

* Working at height is one of the most dangerous activities that can lead to serious injuries and death. It is under the responsibility of the user to learn and apply appropriate techniques and safety methods. This Lanyard with energy absorber should be used by only a trained personnel or under the supervision of such personnel. Improper use can cause serious injuries and fatal accidents.

* There must be a plan of rescue that is to be applied in case of emergency which can occur during working at height.

* Energy Absorber lanyard is a component of a fall arrest system and is aimed to prevent user from falling.

* This enhancement itself is not suitable for working at height, it must also be used together with CE certificated Full Body Harnesses (EN 361), connectors (EN362) and Retractable fall arresters (EN 360).

* This product must be used between -30 °C and + 70 °C air conditions

3- Raw Material

This Lanyard is made of;

Textile Materials: % 100 Polyester

Metal Parts: 316 Stainless Steel or aluminium

4- Instructions

Caution

* Harness should be adjusted according to your body in order to prevent possible injuries in case of a fall.

* Carabiners should be locked and carabiners with automatic lock should be preferred.

* Avoid contact with sharp and abrasive surfaces while working.

4.1- Using Lanyard- EN354:2010

Lanyards that are part of fall arrest systems, shouldn't be used without an energy absorber. Usage of lanyard with energy absorber is always advised.

4.1.1- Choosing Harness A Attachment Point

* Connect your lanyard with energy absorber only to the anchorage point located on your chest or, if not present, to the anchorage point (EN 361) located at the back.

* As shown on **Figure 3.1**, connect your lanyard to the sternal A anchorage point if there is a chance of hitting obstacles in front in the case of a fall.

* As shown on **Figure 3.2**, connect your lanyard to the dorsal A anchorage point if there is a chance of hitting obstacles in front in the case of a fall.

4.2- Using Lanyard

* It must be ensured that the impact force is less than 6 kN in the event of a fall.

* Fall arrest systems are generally used with an shock absorber. Shock absorbers absorb the energy of fall by tearing of sewing of specific webbing.

* Using lanyards without energy absorber may result in serious injury or dead.

* The anchor point must always be used above the user's head.

* Only shock absorbing lanyards must be used where fall factor is higher than 0,5 if the fall factor is equal or less than 0,5 then a lanyard can be used without shock absorber.

- * Double safe carabiners with wide gate opening located on the tips of lanyard provide ease at work.
- * Lanyard with energy absorber should be preferred for work if the work at height is not at a fixed point but includes moving left-right and up-down.

4.3- Anchorage Point (EN 795:2012)

Anchorage point or the system should always be secured at a point above the user; it should have a minimum 12 kN strength and should be in accordance with EN 795 standard.

4.4- Lanyard with Energy Absorber Usage

- * Advised length of the lanyard with energy absorber should be 1.2 meters maximum including the carabiners. Legally maximum length of the lanyard is stated as 2 meters.
- * Fall distance should not be more than 2.4 meters.
- * While working with the lanyard with energy absorber, slope of the working surface which is used as an anchorage point should not exceed 15°. Surfaces exceeding 15° of slope might cause falls more than 2.4 meters.

4.5- Fall Clearance (Figure-2)

- * Fall clearance is the minimum length required to prevent an impact with the ground in case of a fall. Fall Clearance is defined as necessary distance between the anchorage point and the ground (or first obstacle) to avoid crashing into the ground in case of a fall.
- * Fall clearance in between the anchorage point and the ground should be minimum 6,25 meters.

Elements needed to calculate fall clearance are;

- A - Length of the Energy absorber with lanyard and connectors.
- B - Energy Absorber Extension
- C - Height of User (at least 1,5 meter but the height can change from user)
- D - Safety Margin

$$\begin{aligned} \text{Fall Clearance} &= A+B+C+D \\ &= 2 + 1,75 + 1,5 + 1 \\ &= 6,25 \text{ m.} \end{aligned}$$

5- Control of product and Validation

5.1- Before every use

Working at height equipment must be personalized. These products must be controlled on a regular basis before and after each use. Findings must be recorded into product record book. On an adequate lighted environment, by lying the product on a flat surface, apply the following controls;

- Webbing or ropes should be checked for cuts, abrasions, color change, broken stitches and undue stretching.
- Metal parts should be checked for signs of wear, cracks, deformation, corrosion or other damage.
- Connectors should be checked for sign of wear, cracks, deformation, corrosion, dirt. The gate and the locking mechanism should work without any problem. The gate should open and close completely.
- Labels should be secure and legible.

During the controls if at least one of these deviations is found, usage of the equipment should be suspended or retired and immediately send back to to producer for detailed inspection. No repair is allowed by unauthorised person. Only producer's directions should be applied.

5.2- During each use

During the working at height if you need to use this product connected with other systems, make sure that all pieces of equipment in the system are correctly positioned and compatible with each other.

6- Supplementary information regarding standard; EN 365

6.1- Rescue Plan

A worker who has been incapacitated by an injury or medical condition and who is suspended by the full body harness must be rescued immediately. So you must always have a rescue plan for such emergencies. Adequately trained personnel and rescue equipment must be present for rescue.

6.2- Anchor Point

The anchor point of the system comprises this product should preferably be located above the user or should at least located at the waist level of the user. An attachment point below this level will cause a serious injury or death. The anchor point must conform to the requirements of the EN 795 standard and the minimum strength of it must be 12 kN.

6.3- Various Situations

- * An energy absorber lanyard is the only device allowed for supporting the body in a fall arrest system.

- * In a fall-arrest system, it is essential to check the required clearance under the user before each use, to avoid any impact with the ground or an obstacle in case of a fall.
- * Make sure that the anchor point is correctly positioned, in order to limit the risk and the height of a fall.
- * When using multiple pieces of equipment together, a dangerous situation can result if the safety function of one piece of equipment is affected by the safety function of another piece of equipment.
- * Users must be medically fit for activities at height. Warning, inert suspension in a harness can result in serious injury or death.
- * The instructions for each item of equipment used in conjunction with this product must be read carefully.
- * The instructions must be provided to users of this equipment in the language of the country in which the product is to be used.
- * This product is only allowed to use in fall arrest systems, not for heavy weight loads.
- * High temperatures, sharp edges, chemical influences, abrasion, electrical hazards can influence the product negative.
- * When a risk analysis before using the product shows, that a fall over an edge is possible, adequate preventive actions are necessary.
- * The user should avoid slack of the energy absorber lanyard every time and in situations where a fall is possible.
- * The user should not adjust the length of the energy absorber lanyard in situations where a fall is possible.
- * Lanyard can not be used choke hitched if necessary.
- * The knot on rope is not allowed.

7- General Information

7.1- Life Span

Although the potential lifespan is 10 years from the date of production, it is very difficult to define the exact service life of it as it varies according to the frequency and intense of use, environmental conditions, correct maintenance and storage. Recommended life expectancy of this Lanyard with energy absorber is 5 years from date of first use. If the product has one of the deviations below, it should be withdrawn from service immediately and should be destroyed to prevent further use.

- It has suffered a high shock load or has had a load dropped on to it.
- There are discoloration, stiffness, cuts and tears, glazed or fused areas on the webbing or ropes.
- There are cracks, deformation, corrosion, excessive wear on the metal parts.
- It fails to pass inspection (before use or detailed inspection)
- Labels (markings) are illegible or absent
- It is extremely dirty and does not respond to normal washing.
- It has come into contact with chemicals and especially acids or is even suspected.
- Its history is unknown.
- Its lifespan stated in the user's manual has expired even it has never been used.
- There is a slightest doubt that the products is no more safe and reliable.

7.2- Storage

Product is sold with storage bag and user guide. Additionally model and applied standards are supplied on the product. During the storage keep the product it's own bag. Storage area of the product should meet following requirements;

- Dry, away from direct sun light, room temperature
- Do not store together with acid, solvents etc.
- Keep away from direct heat sources.
- If the product humided during the storage, dry the product in room temperature before usage.

7.3 Maintenance

Personal protective equipment should be maintained regularly to help make sure that the equipment will operate properly when needed. To clean your Lanyard with energy absorber you can wipe with a wet sponge. For difficult stains you can use a mild soap and warm water not exceeding 30°C. After cleaning it should be thoroughly rinsed in clean, cold water and hung up to dry in a cool place away from direct heat sources. Lanyard with energy absorber should be hung up or placed loosely in a bag or other container to protect it from exposure to harmful fumes, corrosive agent or light (artificial or sunlight). Do not use acidic or solvent chemicals!

7.4 Changes and Repair

Changing a part, repair and addition to any component to product is strictly forbidden without written authorisation of ROCK. Any repair to

our products can be made only by us (ROCK). Otherwise ROCK has no responsibility.

7.5 Transportation of Product

The product should be transported in a bag, protecting from humidity, chemicals and contacting to any solid parts.

7.6 Periodic Inspection of Product

Lanyard with energy absorber should be inspected by the user before each use and an additional detailed inspection must be carried by a competent person (preferably to producer) other than the user at intervals of no more than 1 year (12 months).

During the inspection of product following information should be recorded;

Type of the product, model, contact information of producer, serial number, date of production, date of purchase, date of first use, next inspection date, problems, recommendations, name and surname of inspector.

For further information visit www.kayasafety.com

7.7 Guarantee

This product has 3-year guarantee against all material or manufacturing defects under proper usage and storage conditions. Guarantee will be void if; product is misused, torn, cut, corroded, unauthorised repair of changes on the product, damaged by accidents.

8. Certification

This product is certified in accordance with PPE Regulation 2016/425 EU by TÜV-SÜD Product Service CE 0123 Notified Body after tests according to EN 354:2010.

* KAYA has Module D Quality System Certificate according to PPE Regulation; 2016/425 EU by APAVE SUD EUROPE SAS CE 0082 and confirms each product same as the tested sample.

* You can reach the DoC of product on our website www.kayasafety.com

APAVE SUDEUROPE SAS - N°0082

CS60193 13322 MARSEILLE Cedex 16 France

T: + 33 (0) 476 53 52 22 **F:** + 33 (0) 476 53 32 40

Warning: Read user guide carefully before usage.

NOTE: ROCK is a trade mark of KAYA Company.

Manufacturer: KAYA YAPI İÇ MİM. TAS. İNŞ. DEN. TAAH. SAN. VE TİC. A. Ş.

Adress: GÖSB. 1000 Sok. No:1015 Çayırova 41480 KOCAELİ / TÜRKİYE

T: + 90 262 677 19 00

F: + 90 262 677 19 01

e-mail: satis@kayasafety.com

web: www.kayasafety.com

Gebze OSB 1000 Sk. No: 1015 41480

Kocaeli, Turkey

T: + 90 262 677 19 00 **F:** + 90 262 677 19 01

E: SATIS@KAYASAFETY.COM

KAYASAFETY.COM