

RAWL-2

ÇİFT KOL ŞOK EMİCİLİ
LANYARD
TWIN-LEG SHOCK
ABSORBING 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 Tarihi
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			

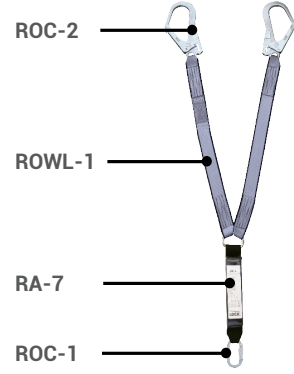
C

RAWL-2

(TR) Çift Kol Şok Emicili Lanyard

(EN) Twin-Leg Shock Absorbing Lanyard

EN 355:2002



Test Eden Onaylı Kuruluş / Tested by Notified Body

APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS - N°0082

CENTRE D'ESSAIS ET DE CERTIFICATION EPI

6 Rue du Général Audran 92412 COURBEVOIE cedex - France

Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22

D

(TR) Karabina Tipleri
(EN) Carabiner Types



ROC-1

D.1 - Ağız Açıklığı / Gate Opening : 16 mm

D.2 - Malzeme / Material : Steel

D.3 - Mukavemet / Strength : 23 kN

D.4 - Standart / Standard : EN 362:2004/B



ROC-2

D.1 - Ağız Açıklığı / Gate Opening : 51 mm

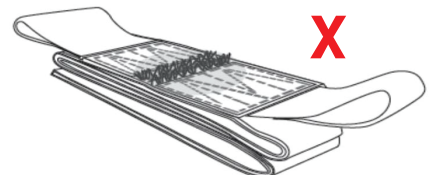
D.2 - Malzeme / Material : Steel

D.3 - Mukavemet / Strength : 23 kN

D.4 - Standart / Standard : EN 362:2004/A

E

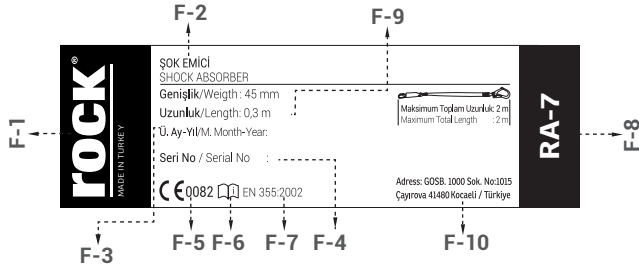
(TR) Ürün Kontrolü
(EN) Product Inspection



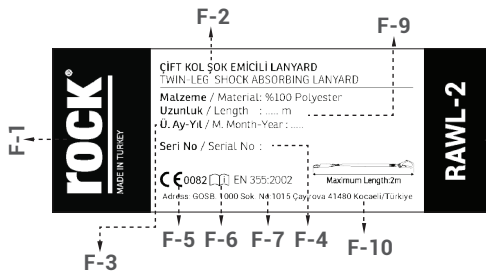
E.2 - Kullanma / Do Not Use

F

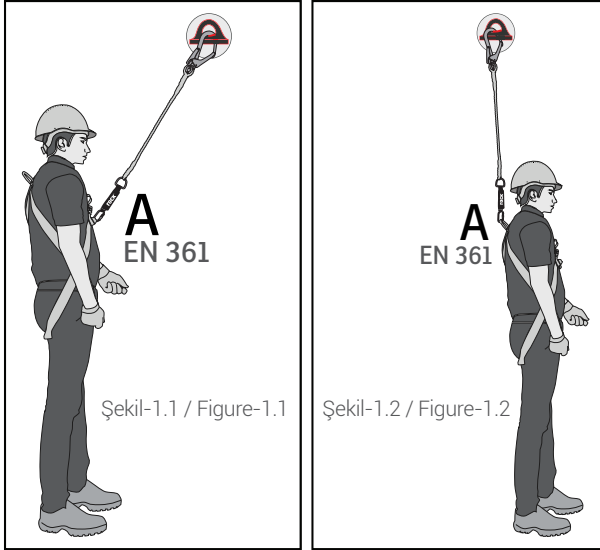
(TR) Şok Emici Etiket
(EN) Label of Energy Absorber

**F.1**

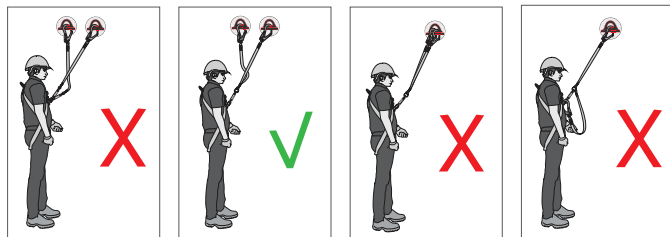
(TR) Lanyard Etiket
(EN) Lanyard Label

**G**

(TR) Kemere Montaj (Şekil-1)
(EN) Connection to Harness (Figure-1)

**H**

(TR) Çift Kol Şok Emicili Lanyard Kullanımı (Şekil-2)
(EN) Using of Double Leg Energy Absorber Lanyard (Figure-2)



Şekil - 2.1
Figure - 2.1

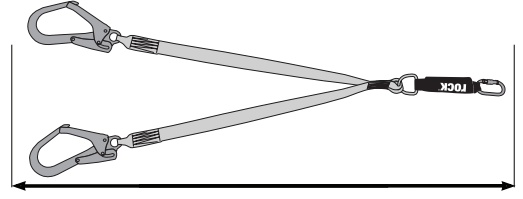
Şekil - 2.2
Figure - 2.2

Şekil - 2.3
Figure - 2.3

Şekil - 2.4
Figure - 2.4

I

(TR) Maksimum Lanyard Uzunluğu
(EN) Legally Maximum Length of The Lanyard

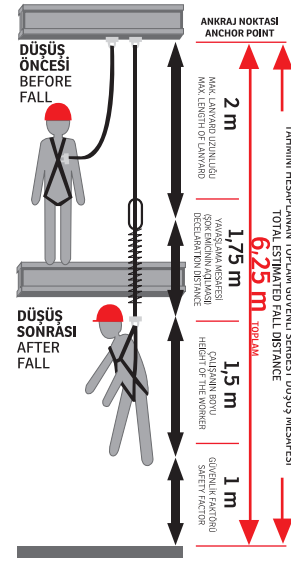


(TR) Yasal olarak şok emicili lanyardınızın uzunluğu en fazla (karabinalar ve şok emici dahil) 2 metre olmalıdır.

(EN) Legally maximum length of the lanyard is 2 meters including the energy absorber and the used connectors.

J

(TR) Güvenli Açık Düşüş Mesafesi (Şekil-3)
(EN) Fall Clearance Distance (Figure-3)

**TR****A- Ürün Kullanım Raporu**

- A-1- Ürün Seri No
- A-2- Üretim Tarihi
- A-3- Sevki Tarih
- 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- Çift Kol Şok Emicili Lanyard
EN 355:2002****Test Eden Onaylı Kuruluş**

APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS - N°0082
CENTRE D'ESSAIS ET DE CERTIFICATION EPI
6 Rue du Général Audran
92412 COURBEVOIE cedex - France
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22

D- Karabina Tipleri

- D-1- Ağız Açıklığı
- D-2- Malzeme
- D-3- Mukavemet
- D-4- Standart

E- Ürün Kontrolü

- E-1- Doğru
- E-2- Kullanma

F- Şok Emici Etiketleri

F.1- Lanyard Etiketleri

- F-1.1- Üretici
- F-1.2- Ürün Adı
- F-1.3- Üretim Yılı
- F-1.4- Seri No
- F-1.5- Test Eden Onaylı Kuruluş
- F-1.6- Kullanma Kılavuzunu Oku
- F-1.7- Standart
- F-1.8- Ürün Kodu
- F-1.9- Uzunluk
- F-1.10- Adres

G- Kemere Montaj (Şekil-1)

H- Çift Kol Şok Emicili Lanyard Kullanımı (Şekil-2)

I- Maksimum Lanyard Uzunluğu

Yasal olarak şok emicili lanyardınızın uzunluğu en fazla (karabinalar ve şok emici dahil) 2 metre olmalıdır.

J- Güvenli Açık Düşüş Mesafesi (Şekil-3)

1- Kullanım Alanı

- * Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)
- * Şok Emicili Lanyard düşüş durdurma sisteminin bir parçasıdır. Şok Emicili Lanyard bir ucu emniyet kemerinde A ile işaretli D halkasına ve diğer ucu emniyet alınacak ankraj noktasına bağlanılarak kullanılır. Şok Emicili Lanyardın boyu maksimum 2 m dir. Şok emici düşüş sonucunda kullanıcının vücuduna gelecek darbe kuvvetini sönmüleyerek 6 kN (600 kg) altında kalması için tasarlanmıştır. Şok Emicili Lanyard 2016/425 EU KKD Regülasyonunda belirtilen EN 355:2002 normuna uygun olarak üretilmiştir.

2- Sorumluluk

- * Bu ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz ve anladığınızdan emin olunuz. Kullanım amacına yönelik özel eğitim alması gerekir.
- * Yüksekte çalışma; ciddi yaralanmalara ve ölümlere yol açabilecek tehlikeli aktivitelerdendir. Uygun kullanım tekniklerini ve güvenlik yöntemlerini öğrenmek ve pratikte uygulamak kullanıcının sorumluluğu altındadır. Bu Şok Emicili Lanyard 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.
- * Yüksekte çalışma sırasında oluşabilecek herhangi bir acil durumda uygulanmak üzere bir kurtarma planı olması gerekmektedir.
- * Bu Şok Emicili Lanyard tasarım amacı dışında kullanılmamalıdır. Bu donanım tek başına yüksekte çalışmak için uygun değildir, bu donanımla beraber CE sertifikalı Düşüş Durdurma Kemeri (EN 361), Karabinalar (EN 362), Geri Sarımlı Düşüş Durdurucular (EN 360) v.b. ekipmanlar ile beraber kullanılması zorunludur.
- * Bu ürün minimum -30 °C ve maksimum + 70 °C sıcaklıkları arasında kullanılmalıdır.

3- Ham Madde

- Bu Şok Emicili Lanyardın;
- * Tekstil aksamları % 100 Polyester veya polyamid
- * Metal aksamları Çelik veya Alüminyum
- * Aksesuarları Polyester, Polyamid veya PVC malzemeden imal edilmiştir.

4- Ürün Kullanımı

Uyarı

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

- * Karabinanızın ağız her zaman kilitli olmalıdır ve ana ekseninde (mukavemeti en yüksek kullanım yönü) kullanılmalıdır. Tercihen otomatik kilitli karabinaların kullanılması karabinanın ağızının her zaman kilitli olmasını sağlayacaktır.
- * Çalışırken keskin ve aşındırıcı kenarlara temaslardan kaçınınız.

4.1- Hazırlık

- Her zaman şok emicili lanyard tercih etmeniz önerilir.
- * Lanyard uçlarında çift emniyetli ve geniş ağızlı karabina tercih edilmesi daha rahat çalışmanızı sağlar.
- * Eğer bir yerde sabit çalışmayacak ve çalışma sırasında sağa-sola, yukarı-aşağı hareket etmeniz gerekiyor ise her zaman çift kol şok emicili lanyardı tercih ediniz.

4.2- Montaj (Şekil-1)

Şok emici ucundaki karabinayı **Şekil-1.1** de gösterildiği gibi Düşüş Durdurma Kemeri (EN 361) göğüste "A" ile işaretli düşüş durdurma bağlantı noktasına veya **Şekil-1.2** de gösterildiği gibi Düşüş Durdurma Kemeri (EN 361) sırtta "A" ile işaretlenmiş düşüş durdurma noktasına bağlayınız.

4.3- Yükümlülükler

- * Yasal olarak Şok Emicili Lanyardınızın uzunluğu en fazla (karabinalar ve şok emici dahil) 2 metre olmalıdır.
- * Şok Emicili Lanyardınızın boyu karabinalar dahil maksimum 1,2 metre olacak şekilde kullanmanızı öneririz.
- * Şok Emicili 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.
- * İki adet şok emicili tek kol lanyard aynı anda yan yana (paralel) kullanılmamalıdır. Bundan dolayı tek şok emiciye sahip çift kollu "Y" veya "V" tipi lanyard kullanılmalıdır. (**Şekil - 2.1, Şekil - 2.2**)
- * Çift bacaklı şok emicili lanyardlarda ("Y" veya "V" tipi lanyardlar tek bir şok emiciye bağlı iken) boşta olan bacak aynı ankraj noktasına veya düşüş durdurma kemerinde her hangi bir göze bağlanmamalıdır. (**Şekil - 2.3, Şekil - 2.4**)

4.4- Ankraj (Güvenli Emniyet) Noktası

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

4.5- Şok Emicili Lanyard Kullanımı

- * Şok Emici maksimum yükseklikten bir düşüşte oluşan enerjiyi özel hazırlanmış kolonun dikeyleri yırtılarak sönmümler ve darbe kuvvetini 6 kN altına indirir.
- * Şok Emicinin düşüş sonrası yırtıldıktan sonraki boyu 1,75 metredir.
- * Lanyard şok emici olmadan bir düşüş durdurma ekipmanı olarak kullanılamaz.

4.6 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 Mesafesii = 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

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

$$= 6,25 \text{ metre olmalıdır.}$$

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 olmadığı,

- * Dikişlerin ve bağlantı noktalarının kontrolü (dikişler sökülmemiş olmalıdır),
 - * Metal aksamların kontrolü(metal üzerinde çatlaklar, şekil bozuklukları, paslanma, v.b.)
- 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 edilememelidir, bu konuda yalnızca üreticinin yönlendirmesi ile hareket edilmelidir.

5.2- Her kullanım sırasında

Kullanım sırasında ürün bir sistem ile beraber kullanıldığında, tüm sistemin 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 kullanım sırasında her hangi bir zorluk ile karşılaşıldığında 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 düşüş durdurma kemeri sadece bir düşüş de bedenini düşüşte 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 fonksiyonu tehlikeye atmamalıdır.
- * Kullanıcılar tıbben yüksekte çalışmaya uygun olmalıdırlar. Emniyet kemerinin ölümcül kazalara neden olabileceğine dair uyarılmalıdırlar.
- * 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 çok emicili lanyardan uzunluğunu ayarlamamalıdır.
- * Gerekli olduğunda ürün ucundaki göz boğma yapılarak kullanılamaz.
- * Ürün üzerine düğüm atarak kullanmayınız.

7- Kaya Genel Bilgilendirme

7.1- Ürün Ömrü

- * Ürünün 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 aksamlar dan üretilen ürünler için)
- * Ürün bir kontrol sırasında kullanıma uygun bulunmadı ise ve sizin bundan bir şüphemiz var ise,
- * Eğer ürünün tüm kullanım geçmişi 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 nötr (pH 5,5) olan deterjan ile yıkandıktan sonra oda sıcaklığında kurutunuz. Ürünü direkt bir ısı kaynağına maruz bırakmayınız. Ürünü solvent veya kimyasallar ile temas ettirmeyiniz.

7.4 Değişim ve Tamir

- * KAYA'dan önceden yazılı izin alınmadan ürün üzerinde herhangi bir değiştirme, tamir veya ekleme yapılmamalıdır. Ürün üzerinde herhangi bir tamir sadece üretici (KAYA) tarafından yapılabilir. Aksi takdirde oluşacak tehlikelerden KAYA 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 devamlılığına bağlıdır. Bu nedenle ekipmanların genel periyodik bakımlarının yapılması gerekmektedir. Şok Emicili Lanyard 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 alınması 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.

7.7 Garanti

- Bu ürün her türlü malzeme ve üretim hatalarına 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 APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS (n°0082) no'lu onaylı kuruluş tarafından test edilerek EN 355:2002 normuna uygun olduğu tespit edilmiş ve sertifikalanmıştır.

- * KAYA teste gönderilen ürün ile üretilen ürünün aynı özelliklere sahip olduğunu teyit eden CE 0082 nolu APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS tarafından 2016/425 EU Modul D Kalite Güvence Sistem Sertifikasına sahiptir.
- * Ürünün uygunluk beyanına web sayfamız www.kayasafety.com adresinden ulaşabilirsiniz.

APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS - (N°0082)

CENTRE D' ESSAIS ET DE CERTIFICATION EPI

6 Rue du Général Audran

92412 COURBEVOIE cedex - France

Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22

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 Çayirova 41480 KOCAELİ / TÜRKİYE

T: + 90 262 677 19 00

F: + 90 262 677 19 01

e-mail: info@kayasafety.com

web: www.kayasafety.com

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- Twin-Leg Shock Absorbing Lanyard
EN 355:2002****Tested by Notified Body**

APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS - N°0082
CENTRE D'ESSAIS ET DE CERTIFICATION EPI
6 Rue du Général Audran
92412 COURBEVOIE cedex - France
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22

D- Carabiner Types

- D-1-** Gate Opening
- D-2-** Material
- D-3-** Strength
- D-4-** Standard

E- Product Inspection

- E-1-** Correct
- E-2-** Do not use

F- Label of Energy Absorber**F.1- Lanyard Label**

- F-1.1-** Producer
- F-1.2-** Product Name
- F-1.3-** Product Year
- F-1.4-** Serial Number
- F-1.5-** Tested Notified Body
- F-1.6-** Before Use Read User Guide
- F-1.7-** Standard
- F-1.8-** Product Code
- F-1.9-** Length
- F-1.10-** Address

G- Connection to Harness (Figure-1)**H- Using of Twin-Leg Shock Absorbing Lanyard (Figure-2)****I- Legally Maximum Length of The Lanyard**

Legally maximum length of the lanyard is 2 meters including the shock absorber and the used connectors.

J- Fall Clearance Distance (Figure-3)**1- General Specification**

- * Personal Protective Equipment (PPE)
- * Shock Absorbing Lanyard is a part of the fall arrest system. Shock Absorbing Lanyard should be used with a safety harness during work and lanyard should be connected to a safe anchorage point. Shock Absorbing Lanyard is designed for works at 2 m height maximum and limit the impact force on the user at 6 kN (600 kg) in case of a fall. During working at height with shock absorber, special textile of the shock absorber starts tearing when the force on the shock absorber approaches to 6 kN and limits the impact transmitted to the user in case of a fall. Shock Absorbing Lanyard is manufactured in compliance with standard of EN 355:2002 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 it in practice of an appropriate techniques and safety methods. In this regards, this Shock Absorbing 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.

* Shock Absorbing 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 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 Energy Absorber Lanyard is made of;
- * Textile Materials: % 100 Polyester or Polyamide
- * Metal Parts: 304 or 316 Stainless Steel or Aluminium
- * Accessories: Polyester or Polyamide or PVC

4- Instruction for use**Caution**

- * Harness should be adjusted according to your body in order to prevent the 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- Preparation

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

4.2- Connection (Figure-1)

As shown on **Figure-1.1**, connect to sternal fall arrest attachment element of EN 361 Full Body Harness (marked with "A") or as shown on **Figure-1.2** connect to the dorsal fall arrest attachment of EN 361 Full Body Harness (marked with "A").

4.3- Obligations

- * Legally maximum length of the lanyard is 2 meters including the shock absorber and the used connectors.
- * Our advised length of the Shock Absorbing Lanyard should be 1.2 meters maximum including the carabiners.
- * While working with the Shock Absorbing Lanyard, 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.
- * Two separate lanyard each with shock absorber should not be used side by side (i.e.paralel) Therefore a "Y" shape or "V" - version should be used, where 2 lanyards are used with one shock absorber (**Figure - 2.1, Figure - 2.2**)
- * The free end of one "Y" or "V" version shock absorbing lanyard, where 2 lanyard are used with one shock absorber, should not be attached to one attachment element or loop of the full body harness. (**Figure - 2.3, Figure - 2.4**)

4.4- 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.

4.5- Shock Absorbing Lanyard

- * It must be ensured that the impact force is less than 6 kN in the event of a fall.
- * Shock Absorbing Lanyard is designed for works at 2 m height maximum and limit the impact force on the user at 6 kN (600 kg) in case of a fall. During working at height with shock absorber, special textile of the shock absorber starts tearing when the force on the energy absorber approaches to 6 kN and limits the impact transmitted to the user in case of a fall.
- * The length of shock absorber after tearing is 1,75 meter.
- * Lanyard can not be used without shock absorber as fall protectiv equipment.

4.6- Fall Clearance (Figure-3)

- * 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 Shock absorber with lanyard and connectors.

B- Length of Shock Absorber after tear

C- Height of User(at least 1,5 meter but the height can change from user)

D- Safety Margin

Fall Clearance = A+B+C+D

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

= 6,25 m.

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 properly. 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 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

* A fall arrest harness is the only device allowable 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 may occur 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.

* The product only be 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 Shock Absorbing Lanyard every time and in situations where a fall is possible.

* The user should not adjust the length of the Shock Absorbing Lanyard in situations where a fall is possible.

* The termination loops of the lanyard cannot be shackled even if it is necessary.

* The knot on rope is not allowed.

7- General Information

7.1- Life Span

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 intensity of use, environmental conditions, correct maintenance and storage. Recommended life expectancy of this Shock Absorbing Lanyard 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 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 in its 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 humidified 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 Shock Absorbing Lanyard 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. Shock Absorbing Lanyard 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 authorization of KAYA. Any repair can be made only by KAYA. Otherwise KAYA is not responsible for any possible consequences.

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

The Safety of user depends upon the continued efficiency and durability of the equipment, regular periodic examinations are needed. Shock Absorbing Lanyard must be inspected by the user before each use and an additional detailed inspection must be carried out periodically minimum once a year by the manufacturer or the person who is authorized by the manufacturer.

During the inspection of product following information should be checked and recorded;

Type of the product, model, contact information of producer, serial number, legibility of the product markings, 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 APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS (n°0082) Notified Body after tests according to EN 355:2002.

* KAYA has Module D Quality System Certificate according to PPE Regulation; 2016/425 EU by APAVE EXPLOITATION FRANCE 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 EXPLOITATION FRANCE SAS - (N°0082)
CENTRE D'ESSAIS ET DE CERTIFICATION EPI
6 Rue du Général Audran
92412 COURBEVOIE cedex - France
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22

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.

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

T: + 90 262 677 19 00

F: + 90 262 677 19 01

e-mail: info@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