

KULLANIM KILAVUZU USER GUIDE



EL-1
TEK KOL ŞOK EMİCİLİ
ELASTİK LANYARD
SINGLE LEG ELASTIC
SHOCK ABSORBING
LANYARD

A Ürün Kullanım Raporu Product Usage Report

- A.1- Ürün Seri No**
Serial Number :
- A.2- Üretim Tarihi**
Date of Production :
- A.3- Sevkiyat 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 :

KYS_EL1_KLK_01_071117_C

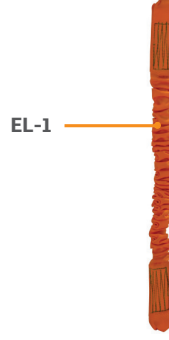
B Ürün Yıllık Kontrolleri Annual Product Inspections

| 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

EL-1

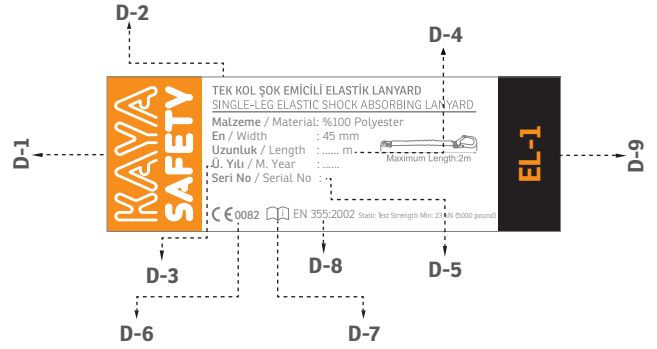
(TR) Tek Kol Şok Emicili Elastik Lanyard
(EN) Single Leg Elastic Shock Absorbing Lanyard
EN 355:2002



Test Eden Onaylı Kuruluş / Tested by Notified Body
APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)
13322 MARSEILLE CEDEX 16 - FRANCE
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22 Fax +33 (0) 4 76 53 32 40

D

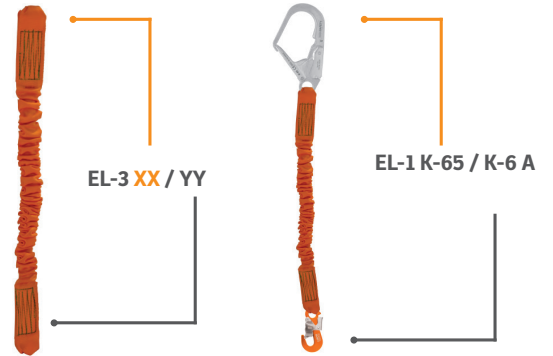
(TR) Etiket
(EN) Label



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.

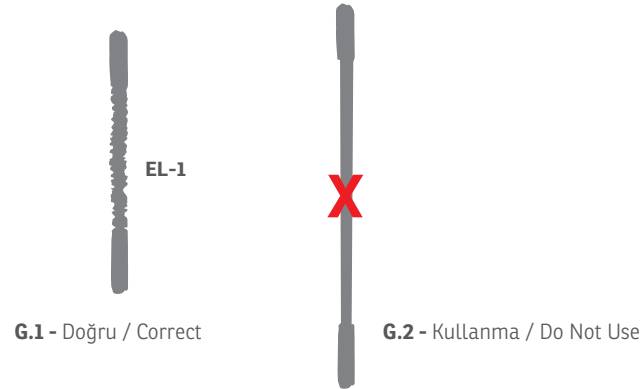
F

(TR) Karabina Tipleri
(EN) Connector Types

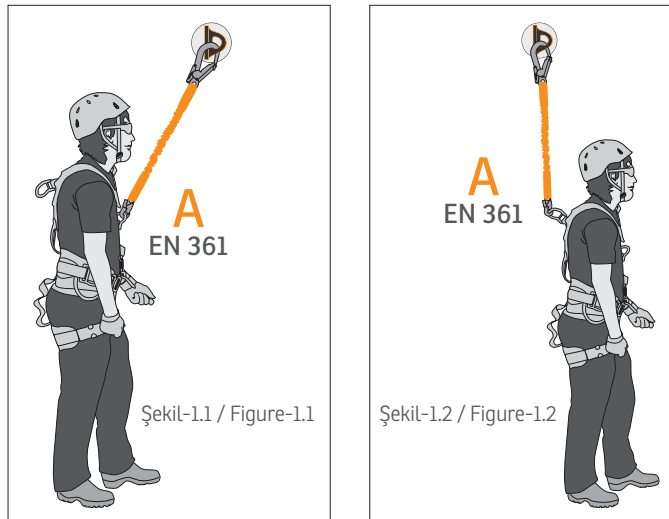
| | | |
|---|--|---|
|  <p>K-2/SL F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 18 mm F.2- Malzeme Material : Steel</p> |  <p>K-6 F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 18 mm F.2- Malzeme Material : Steel</p> |  <p>K-4 KL F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 25 mm F.2- Malzeme / Material : Aluminium</p> |
|  <p>K-4 A F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 60 mm F.2- Malzeme / Material : Aluminium</p> |  <p>K-65 F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 65 mm F.2- Malzeme Material : Steel</p> |  <p>K-4 B F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 110 mm F.2- Malzeme / Material : Aluminium</p> |
|  <p>K-7/3A F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 19 mm F.2- Malzeme Material : Aluminium</p> |  <p>K-6 A F.1- Ağız Açıklığı Gate Opening: 20 mm F.2- Malzeme Material : Steel</p> | |

G

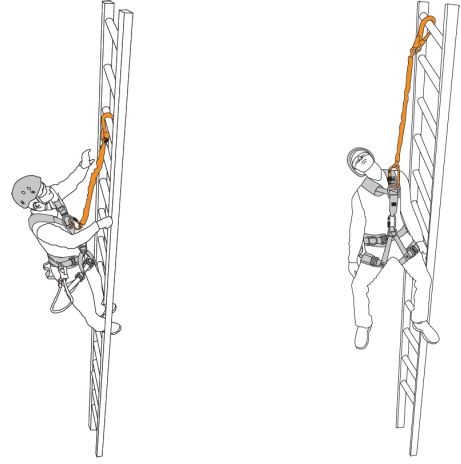
(TR) Ürün Kontrolü
(EN) Product Inspection

**H**

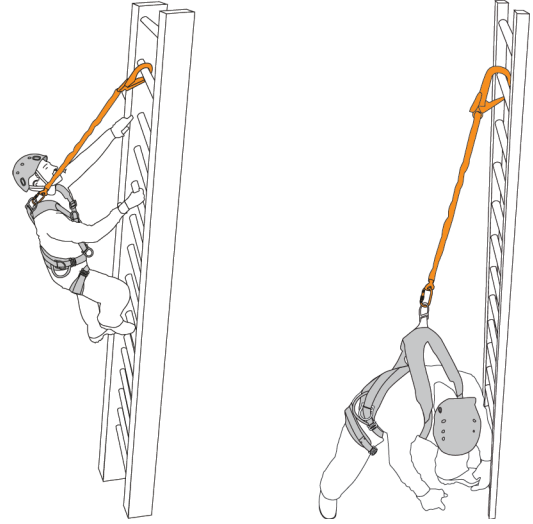
(TR) Kemere Montaj (Şekil - 1)
(EN) Connection to Harness (Figure - 1)

**I**

(TR) Emniyet Kemerinde Ankaj Noktasının Seçilmesi (Şekil-2)
(EN) Choosing Harness Anchor Point (Figure-2)



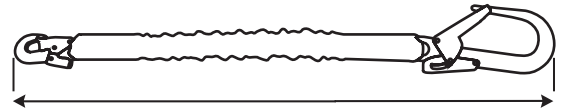
I.1 - Göğüsten Kullanım A Ankraj Noktası (Şekil - 2.1)
Use of Sternal A Attachment Point (Figure -2.1)



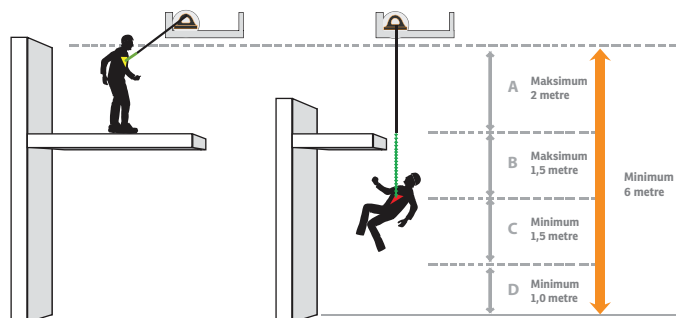
I.2 - Sırttan Kullanım A Ankraj Noktası (Şekil - 2.2)
Use of Dorsal A Attachment Point (Figure -2.2)

J

(TR) Maksimum Lanyard Uzunluğu
(EN) Legally Maximum length of the Lanyard

**K**

(TR) Güvenli Açık Düşüş Mesafe (Şekil-3)
(EN) Fall Clearance distance (Figure-3)



A- Ürün Kullanım Raporu

- A-1- Ürün Seri No
- A-2- Üretim Tarihi
- A-3- Sevk 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- Tek Kol Şok Emicili Elastik Lanyard
EN 355:2002****Test Eden Onaylı Kuruluş**

APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)
13322 MARSEILLE CEDEX 16 - FRANCE
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22 Fax +33 (0) 4 76 53 32 40

D- Ürün Etiketleri

- D-1- Üretici
- D-2- Ürün Adı
- D-3- Üretim Yılı
- D-4- Maksimum Ürün Uzunluğu
- D-5- Seri No
- D-6- Test Eden Onaylı Kuruluş
- D-7- Kullanım Kılavuzunu Oku
- D-8- Standart
- D-9- Ürün Kodu

E- Karabina Seçimi

- E-1- Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.
- E-2- Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.

F- Karabina Tipleri

- F-1- Ağız Açıklığı
- F-2- Malzeme

G- Ürün Kontrolü

- G-1- Doğru
- G-2- Kullanma

H- Kemere Montaj (Şekil - 1)**I- Emniyet Kemerinde Ankrāj Noktasının Seçilmesi (Şekil - 2)**

- I-1- Göğüsten Kullanım A Ankrāj Noktası (Şekil - 2.1)
- I-2- Sırttan Kullanım A Ankrāj Noktası (Şekil - 2.2)

J- Maksimum Lanyard Uzunluğu

Yasal olarak karabinalar dahil lanyardınızın uzunluğu 2 metre olmalıdır.

K- 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 ankrāj noktasına bağlanılarak kullanılır. Şok emicili lanyard boyu maksimum 2 m'dir. Şok emicili düşüş sonucunda kullanıcının vücuduna gelecek darbe kuvvetini sönmüleyerek 6 kN (600 kg) altında kalması için tasarlanmıştır. Şok emicili lanyard 89/686/EEC direktifinde belirtilen EN 355:2002 ve 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 şok emicili 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.

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

* Bu şok emicili elastik lanyard tasarım amacı dışında kullanılmamalıdır. Bu donanım tek başına yüksekte çalışmak için uygun değildir. Bu donanım ile beraber CE sertifikalı emniyet kemeri (EN 361), karabinalar (EN 362), düşüş tutucular (EN 360) v.b. ekipmanlar ile beraber kullanılması zorunludur.

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

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

3- Ham Madde

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

4. Ürün Kullanımı: (EN 355:2002)**Uyarı**

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

* Karabinanızın ağız her zaman kilitli olmalıdır ve ana ekseninde (mukaveti 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.

4.2 Montaj (Şekil-1)

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

4.2.1 Kemer A bağlantı noktasının seçilmesi (Şekil-2)

Düşüş tehlikesine karşı düşüş sonrası çarpma riskinin bulunulan materyeller vücudunuzun ön tarafında ise Şok emicili lanyardınızı **Şekil -2.1** de gösterildiği gibi Düşüş Durdurma Kemerinin göğüste "A" ile işaretlenmiş düşüş durdurma noktasına veya düşüş tehlikesine karşı düşüş sonrası çarpma riski bulunan materyaller vücudunuzun arka tarafında ise; şok emicili lanyardınızı **Şekil-2.2** de gösterildiği gibi Düşüş Durdurma Kemerinin sırtta "A" ile işaretlenmiş düşüş durdurma noktasına takarak kullanınız.

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 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-3.1, Şekil-3.2**)

4.4. Ankrāj (Güvenli Emniyet) Noktası

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

4.5 Şok Emicili Lanyard Kullanımı

* Şok Emicili maksimum bir düşüşte oluşan enerjiyi özel hazırlanmış kolonu uzatarak sönmümler ve darbe kuvvetini 6 kN altına indirir.

* Şok Emicinin düşüş sonrası uzamış maksimum boyu 1,75 metredir.

* Lanyard şok emici olmadan bir düşüş durdurma ekipmanı olarak kullanılamaz.

4.6. Güvenli Açık Düşüş Mesafesi

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

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 olmasıdır),
- * 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 edilmemelidir, 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 kullanımı sırasında her hangi 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 olması gerekmektedir 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 düşüş de 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.
- * Kullanıcılar tıbben yüksekte çalışmaya uygun olmalıdırlar. Emniyet kemeri ölümcül kazalara neden olabileceğine dair uyarılmalıdırlar.

7.Kaya Genel Bilgilendirme

7.1 Ürün Ömrü

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

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 geçmişini 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

- KAYA dan önceden yazılı izin alınmadan ürün üzerinde herhangi bir değiştirme, tamir veya eklemeye yapılmamalıdır. Ürün üzerinde herhangi bir tamirin sadece üretici (KAYA) tarafından yapılabilir. Aksi takdirde oluşacak tehlikelerden KAYA sorumlu değildir.

7.5 Ürünün Taşınması

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

7.6 Ürün Periyodik Kontrolü

Ürününüzü her kullanımdan önce ve belirli periyotlarda mutlaka en az yılda 1 defa (12 ayda) üreticiye göndererek veya tanımlanmış yetkin bir personel tarafından kontrol ettirip kullanım için tavsiye alınır.

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

- Ürün Tipi, Model, Üretici iletişim bilgileri, Serin Numarası, Üretim Tarihi, Satınalma tarihi, İlk kullanım tarihi, Bir sonraki periyodik kontrol tarihi, problemler, yorumlar, kontrolü yapan uzmanın isim ve soy ismi.
- Daha fazla bilgi için www.kayasafety.com

7.7 Garanti

Bu ürün her türlü malzeme ve üretim hatalarına karşı 10 yıl (ürün ömrü boyunca) 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 89/686/EEC direktifi gereğince APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082) no'lu onaylı kuruluş tarafından test edilerek EN 355:2002 standardına uygun olduğu tespit edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

* KAYA, APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082) no'lu onaylı kuruluş tarafından 89/686/EEC 11 B Kalite Güvence Sistem Sertifikasına sahiptir. Kalite Güvence Sistem Sertifikası teste gönderilen ürün ile üretilen ürünün aynı özelliklere sahip olduğunu teyit eder.

Test Eden Onaylı Kuruluş / Tested Notified Body

APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)
13322 MARSEILLE CEDEX 16 - FRANCE
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22 Fax +33 (0) 4 76 53 32 40

Uyarı: Kullanmadan önce mutlaka kullanım talimatlarını dikkatle okuyunuz.

Üretici

KAYA YAPI İÇ MİM. TAS. İNŞ. DEN. TAAH. SAN. ve TİC. A.Ş.
Adres: GOSB. 1000 Sok. No:1015 Çayıröva 41480 KOCAELİ / TÜRKİYE
T: + 90 262 677 19 00
F: + 90 262 677 19 01
E: satis@kayasafety.com
W: 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- Single Leg Elastic Energy Absorber Lanyard EN 355:2002

Tested Notified Body

APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)
13322 MARSEILLE CEDEX 16 - FRANCE
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22 Fax +33 (0) 4 76 53 32 40

D- Product Label

- D-1- Producer
- D-2- Product Name
- D-3- Production Year
- D-4- Maximum total length of Lanyard
- D-5- Serial Number
- D-6- Tested Notified Body
- D-7- Before Use Read User Guide
- D-8- Standard
- D-9- Product Code

E- Choosing Your Energy Absorber Connector

- E-1- Select your lanyard connector.
- E-2- Select your energy absorber connector.

F- Connector Types

- F-1- Gate Opening
- F-2- Material

G- Product Inspection

- G-1- Connect
- G-2- Do not use

H- Connection to Harness (Figure - 1)

I- Choosing Harness Anchor Point (Figure - 2)

- I-1- Use of Sternal A Attachment Point (Figure - 2.1)
- I-2- Use of Dorsal A Attachment Point (Figure - 2.2)

J- Legally Maximum Length of the Lanyard

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

K- Fall Clearance Distance (Figure - 3)

1. General Specification

- * Personal Protective Equipment (PPE)
- * Energy Absorber Lanyard is a part of the fall arrest system. Energy Absorber Lanyard should be used with a EN 361 Full Body Harness during work and lanyard should be connected to a safe anchorage point. Energy Absorber 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 energy absorber, special textile of the energy 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. This lanyard with energy absorber, is manufactured in comply with standard of EN 355:2002 specified in the directive 89/686/EEC.

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 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 equipment 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 Energy Absorber Lanyard is made of;
Textile Materials: % 100 Polyester
Metal Parts: Steel or aluminium
Accessories: Polyester or Polyamide or PVC

4. INSTRUCTIONS FOR USE (EN 355:2002)

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 used.
- * Avoid contact with sharp and abrasive surfaces while working.

4.1 Preparation

- * Carabiners should be locked and carabiners with automatic lock should be used.
- * Avoid contact with sharp and abrasive surfaces while working.

4.2 Connection

4.2.1 Connection to Harness (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").

4.2.2 Choosing Harness A Attachment Point (Figure-2)

As shown on **figure-2.1**, connect your energy absorbing lanyard to the sternal A anchorage point if there is a chance of hitting obstacles in front in the case of a fall or as shown on **figure-2.2** connect your lanyard to the dorsal A anchorage point if there is a chance of hitting obstacles at the back in the case of a fall

4.3 Obligations

- * Legally maximum length of the lanyard is 2 meters including the energy absorber and the used connectors.
- * Our advised length of the energy absorber lanyard should be 1.2 meters maximum including the carabiners.
- * 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.
- * Two separate lanyard each with energy 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 energy absorber.

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 Using Energy Absorber Lanyard

- * It must be ensured that the impact force is less than 6 kN in the event of a fall.
- * Energy Absorber 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 energy absorber, special textile of the energy absorber starts extend 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 energy absorber after extend is 1,75 meter.
- * Lanyard can not be used without energy absorber as fall protective equipment.

4.6 Fall Clearance

- * 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
- 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 properly. The gate should open and close completely.
- Labels should be secure and legible.

During the controls if at least one of these deviation 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 producers 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 on hand 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 respected.

* 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 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.

* 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

This product's maximum lifespan is 10 years. (10 years is the time of storage without being used, the product should be destroyed even if it has never been used during this time)

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 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 KAYA SAFETY. Any repair to our products can be made only by us (KAYA). Otherwise KAYA has no responsibility.

7.5 Transportation of product

The product should be transported in a bag, protecting from humidity, chemicals and connecting 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 10-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 89/686/EEC directive by APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082) Notified Body after tests according to EN 355:2002.

* KAYA SAFETY has APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082) Notified Body 89/686/EEC 11 B Quality System certificate and commit to produce each product same as tested sample.

Warning: Read user guide carefully before usage.

Producer

KAYA YAPI İÇ MİM. TAS. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. A.Ş.

Address: GOSB. 1000 Sok. No:1015 Çayıröva 41480 KOCAELİ / TURKEY

T: + 90 262 677 19 00

F: + 90 262 677 19 01

E: satis@kayasafety.com

W: 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