



KAYASAFETY.COM

## EL-1

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

## KULLANIM KILAVUZU USER GUIDE



### A

#### Ürün Kullanım Raporu Product Usage Report

**A.1- Marka**  
Trade Mark : .....

**A.2- Model**  
Mode : .....

**A.3- Ürün Seri No**  
Serial Number : .....

**A.4- Üretim Tarihi**  
Date of Production : .....

**A.5- Sevk Tarih**  
Date of Delivery : .....

**A.6- Kaşe İmza**  
Stamp & Signature : .....

Ürün İlk Kul. Tar.  
Date of first use : .....

Kullanıcı Ad/Soyad  
Name&Surname of user : .....

### B

#### Ürün Yıllık Kontrolleri Annual Product Inspections

B.1	B.2	B.3	B.4	B.5
No Nu	Yıllık Kont. Tarihi Inspection Date	Gelecek Yıl Kont. Tarihi Next Inspection Date	Kont. Eden Ad/Soyad Inspected by	Kont. Eden İmza Inspector Signature

### C

#### EL-1

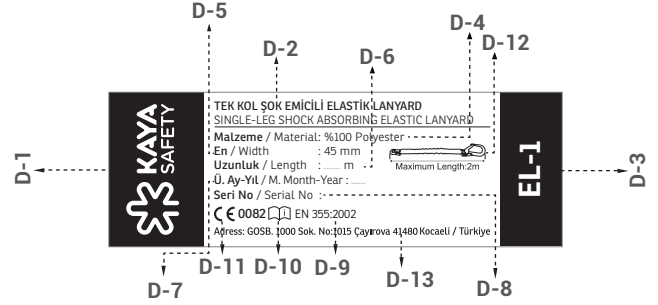
(TR) Tek Kol Şok Emicili Elastik Lanyard  
(EN) Single-Leg Shock Absorbing Elastic Lanyard EN 355:2002



**Test Eden Onaylı Kuruluş / Tested 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

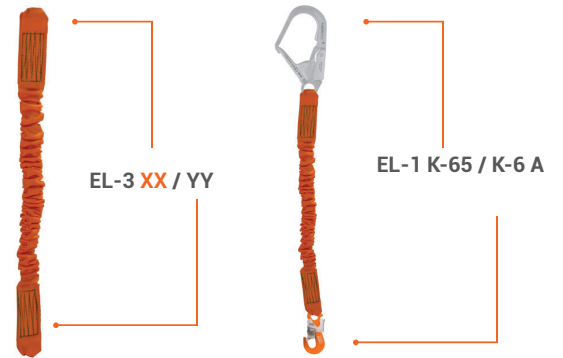
(TR) Etiket  
(EN) Label



### 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.

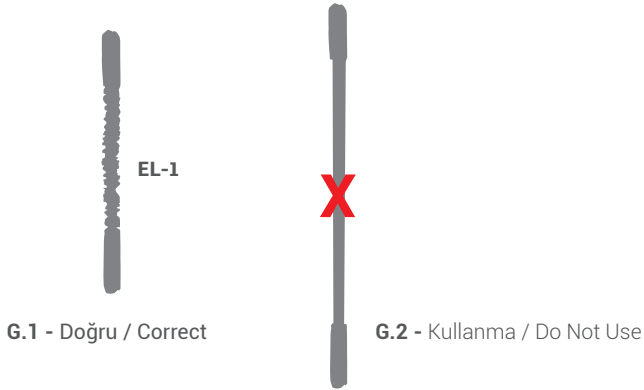
**F**

(TR) Karabina Tipleri  
(EN) Connector Types

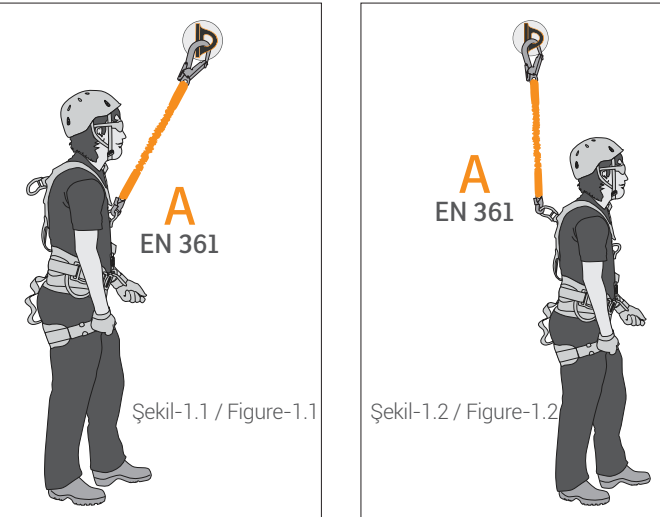
 <b>K-2/SL</b> <b>F.1-</b> Ağız Açıklığı Gate Opening: 18 mm <b>F.2-</b> Malzeme/Material: Steel	 <b>K-6</b> <b>F.1-</b> Ağız Açıklığı Gate Opening: 18 mm <b>F.2-</b> Malzeme /Material: Steel	 <b>K-4 KL</b> <b>F.1-</b> Ağız Açıklığı Gate Opening: 25 mm <b>F.2-</b> Malzeme/Material: Aluminium
 <b>K-4 A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

**G**

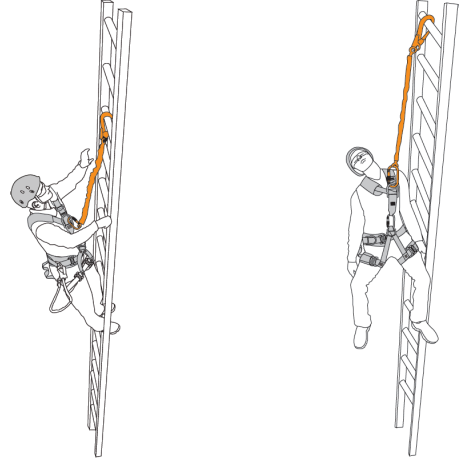
(TR) Ürün Kontrolü  
(EN) Product Inspection

**H**

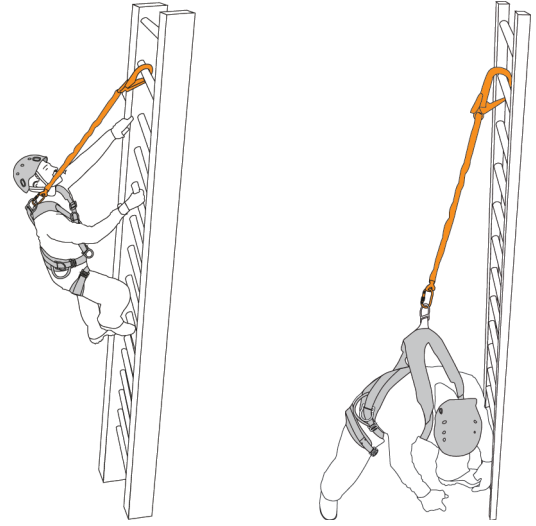
(TR) Kemere Montaj (Şekil - 1)  
(EN) Connection to Harness (Figure - 1)

**I**

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



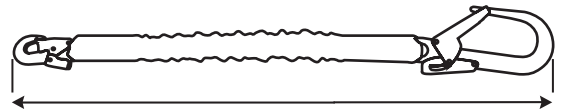
**I.1 - Göğüsten Kullanım A Ankraj Noktası (Şekil - 2.1)**  
Use of Sternal A Attachment Point (Figure - 2.1)



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

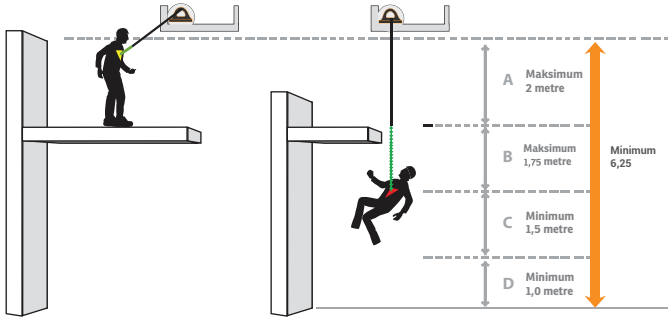
**J**

(TR) 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 Shock Absorber and the used Connectors.



**K**

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

**TR****A- Ürün Kullanım Raporu**

- A-1- Ürün Marka
- A-2- Ürün Model
- A-3- Ürün Seri No
- A-4- Üretim Tarihi
- A-5- Sevki Tarihi
- A-6- Kaşe İmza
- A-7- Ürün İlk Kullanım Tarihi
- A-8- 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
- B-5- Kontrol Eden İmza

**C- Tek Kol Şok Emicili Elastik Lanyard  
EN 355:2002****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- Ürün Etiketleri**

- D-1- Üretici
- D-2- Ürün Adı
- D-3- Ürün Kodu
- D-4- Malzeme
- D-5- En
- D-6- Uzunluk
- D-7- Üretim Yılı
- D-8- Seri No
- D-9- Onaylı Kuruluş Numarası
- D-10- Kullanma Kılavuzunu Oku
- D-11- Standart
- D-12- Maksimum Toplam Uzunluk
- D-13- Üretici Adres

**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)**

- H-1- Göğüsten Kullanım A Ankrāj Noktası (Şekil-1.1)
- H-2- Sırttan Kullanım A Ankrāj Noktası (Şekil-1.2)

**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****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 2m'dir. Şok emici düşüş sonucunda kullanıcının vücuduna gelecek darbe kuvvetini sönümleyerek 6 kN (600 kg) altında kalması için tasarlanmıştır. Şok Emicili Lanyard 2016/425 EU direktifinde belirtilen EN 355:2002 normuna uygun olarak üretilmiştir.

**H- Kemere Montaj (Şekil-1)**

- H-1- Göğüsten Kullanım A Ankrāj Noktası (Şekil-1.1)
- H-2- Sırttan Kullanım A Ankrāj Noktası (Şekil-1.2)

**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****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 2m'dir. Şok emici düşüş sonucunda kullanıcının vücuduna gelecek darbe kuvvetini sönümleyerek 6 kN (600 kg) altında kalması için tasarlanmıştır. Şok Emicili Lanyard 2016/425 EU direktifinde belirtilen EN 355:2002 normuna uygun olarak üretilmiştir.

**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 (mukavemeti 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 gerekecek ise her zaman çift kol şok emicili lanyardı tercih ediniz.

**4.2 Montaj****4.2.1 Kemere Montaj (Şekil-1)**

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

### 4.2.2 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 Kemerinizin 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 Kemerinizin 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 6,25 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.
- \* 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 herhangi bir göze bağlanmamalıdır.

### 4.4. Ankraj (Güvenli Emniyet ) Noktası

Emniyet alınan ankraj noktası veya sistem her zaman kullanıcı 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 Emici maksimum bir düşüşte oluşan enerjiyi özel hazırlanmış kolunu uzatarak sönümler 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 (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 yirtildikten 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 ürünün 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 aksamaların 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. Metal aksamaların kontrolü (metal üzerinde çatlaklar, şekil bozuklukları, paslanma,v.b.).

#### 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 konumlandırıldığından emin olunuz.

### 6. EN 365 Standardına ilişkin genel bilgilendirme

#### 6.1 Kurtarma Planı

Ürün kullanımı sırasında herhangi bir zorluk ile karşılaşılması durumunda, bu durumdan çok hızlı bir şekilde kurtulunması 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 düşüş durdurma kemeri 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 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 görülmüyor ise gerekli önlemler alınmalıdır.
- \* Kullanıcı bir düşme riskinin olduğu yerde şok emicili lanyard 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 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;**

- \* Ürünün kullanım ömrü kullanıma göre değişir, ancak maksimum kullanım ömrü 10 yıldır.
- \* 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 nötr (pH 5,5) 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 ekleme 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

Kullanıcının güvenliği, ekipmanın verimliliğinin ve dayanıklılığının

devamlılığına bağlıdır. Bu nedenle ekipmanların genel periyodik bakımlarının yapılması gerekmektedir. 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 alınmasını tavsiye ederiz.

\* Ürün tipi, marka, model, üretici iletişim bilgileri, seri numarası, üretim tarihi, satın alma 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](http://www.kayasafety.com) adresine başvurunuz.

### 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 2016/425 EU KKD Regülasyonu gereğince TÜV SÜD Product Service GmbH 0123 no'lu onaylı kuruluş tarafından test edilerek EN 355:2002 standardına uygun olduğu tespit edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. \* 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](http://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.

**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](mailto:satis@kayasafety.com)  
**W:** [www.kayasafety.com](http://www.kayasafety.com)

## EN

### A- Product Usage Report

- A-1- Trade Mark
- A-2- Model Name
- A-3- Serial Number
- A-4- Date of Production
- A-5- Date of Delivery
- A-6- Stamp & Signature
- A-7- Date of First Use
- A-8- Name & Surname of user

### B- Annual Product Inspections

- B-1- Number
- B-2- Inspection Date
- B-3- Next Inspection Date
- B-4- Inspected by
- B-5- Inspector Signature

### C- Single-Leg Shock Absorbing Elastic Lanyard EN 355:2002

#### 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](http://www.tuev-sued.de)

### D- Product Label

- D-1- Producer
- D-2- Product Name
- D-3- Product Code
- D-4- Material
- D-5- Width
- D-6- Length
- D-7- Production Year
- D-8- Serial Number
- D-9- Tested Notified Body
- D-10- Before Use Read User Guide
- D-11- Standard
- D-12- Maximum total length of Lanyard
- D-13- Manufacturer Address

### E- Choosing Your Shock Absorber Connector

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

### F- Connector Types

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

### G- Product Inspection

- G-1- Correct
- 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

### K- 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 appropriate techniques and safety methods. This Shock Absorbing Lanyard 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 equipment itself is not suitable for working at height, it must also be used together with CE certificated Full Body Harnesses (EN361), 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 Shock Absorbing Lanyard is made of;
- \* Textile Materials: % 100 Polyester
- \* Metal Parts: 304 or 316 Stainless 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 preferred. Preferably using automatic locking carabiners will ensure that the gate of the carabiner is always locked.
- \* 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 Shock 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.

### 4.2 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 Shock 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 Shock Absorbing 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 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 Single-Leg Shock Absorbing Lanyards should not be used side by side (i.e. parallel) at the same time. Therefore, a Twin-Leg "Y" or "V" type Lanyard with a single Shock Absorber should be used.
- \* Twin-Leg Shock Absorbing Lanyards (when "Y" or "V" type lanyards are attached to a single shock absorber), the free leg must not be attached to the same anchor point or to any loop on the fall arrest belt.

### 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 Shock Absorbing 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 shock absorber, special textile of the shock absorber starts extend when the force on the shock absorber approaches to 6 kN and limits the impact transmitted to the user in case of a fall.
- \* The length of shock absorber after extend is 1,75 meter.
- \* Lanyard can not be used without shock absorber as fall protective equipment.

### 4.6 Fall Clearance

- \* Shock Absorbing 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-** Shock 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

- \* A fall arrest harness 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 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

Although the potential life time of a KAYA SAFETY Shock Absorbing Lanyard 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 Shock Absorbing Lanyard is 10 years from date of first 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 gets humidity during the storage, dry the product in room temperature before usage. Nonconforming conditions may the reduce lifespan of product.

### 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 connecting 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 recorded;**

Type of the product, model, contact information of manufacturer, serial number, legibility of the product markings, date of production, date of purchase, date of first usage, next inspection date, problems, recommendations, name and surname of the inspector.  
For further information visit [www.kayasafety.com](http://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 PPE Directive Regulation 2016/425 EU TÜV SÜD Product Service GmbH (No 0123) Notified Body after tests according to EN 355:2002.

- \* KAYA has CE 0082 notified body number PPE Regulation; 2016/425 EU Module D Quality System certificate and committed to produce each product same as the tested sample.
- \* You can reach the DoC of product on our website [www.kayasafety.com](http://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.

**Manufacturer:** KAYA YAPI İÇ MİM. TAS. İNŞ. DEN. 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](mailto:satis@kayasafety.com)

**W:** [www.kayasafety.com](http://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](mailto:SATIS@KAYASAFETY.COM)

**KAYASAFETY.COM**