



KAYASAFETY.COM

E-3 EL

ÇİFT KOL ŞOK EMİCİLİ
ELASTİK LANYARD
TWIN-LEG SHOCK
ABSORBING ELASTIC
LANYARD

KULLANIM KILAVUZU USER GUIDE



A

Ürün Kullanım Raporu Product Usage Report

A.1- Ürün Marka

Trade Mark

A.2- Ürün Model

Model Name

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

A.7- Ürün İlk Kul. Tar.

Date of first use

A.8- 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	B.5 Kontrol Eden İmza Inspector Signature
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

C

E-3 EL

(TR) Çift Kol Şok Emicili Elastik Lanyard

(EN) Twin-Leg Shock Absorbing Elastic Lanyard
EN 355:2002



Test Eden Onaylı Kuruluş/Tested by Notified Body

ALIENOR CERTIFICATION ZA du Sanital - 21, rue Albert Einstein
86100 CHATELLERAULT Country: Fransa

Tel. +33 642 749 121

D

(TR) Etiket

(EN) Label



E

(TR) Lanyard Karabina Seçimi

(EN) Choosing Your Lanyard Connector

E.1- (XX) Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.

Select your lanyard Connector.

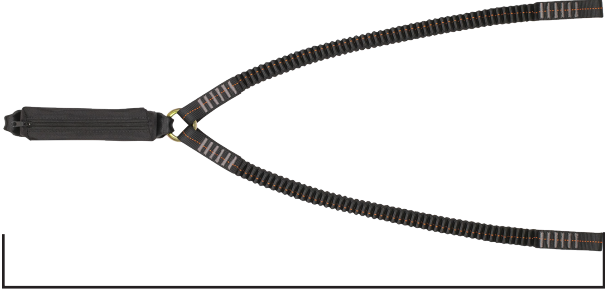


E.2- (TR) Lanyard ucuna gelecek karabinayı belirtiniz.

(EN) Select your Lanyard Connector

J

(TR) Şekil-3 Maksimum Lanyard Uzunluğu
(EN) Figure-3 Legally Maximum length of the lanyard



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

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

K

(TR) Şekil-4 Çift Kol Şok Emicili Lanyard Kullanımı
(EN) Figure-4 Using of Twin-Leg Shock Absorbing Lanyard



(TR) Şekil-4.1
(EN) Figure-4.1



(TR) Şekil-4.2
(EN) Figure-4.2



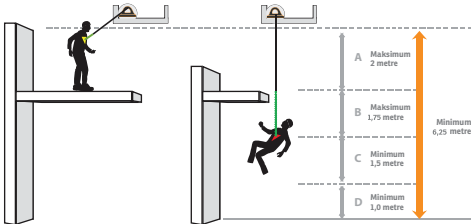
(TR) Şekil-4.3
(EN) Figure-4.3



(TR) Şekil-4.4
(EN) Figure-4.4

L

(TR) Şekil-5 Güvenli Açık Düşüş Mesafe
(EN) Figure-5 Fall Clearance distance



(TR) Güvenli Açık Düşüş Mesafesi = A+B+C+D
(EN) Fall Clearance = A+B+C+D

TR

A- Ürün Kullanım Raporu

- A-1- Ürün Marka
- A-2- Ürün Model
- A-3- Ürün Seri No
- A-4- Üretim Tarihi
- A-5- Sevk Tarih
- 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- Çift Kol Şok Emicili Elastik Lanyard EN 355:2002

Test Eden Onaylı Kuruluş

ALIENOR CERTIFICATION

ZA du Sanital - 21, rue Albert Einstein

86100 CHATELLERAULT Country: Fransa

Tel. +33 642 749 121

D- Ürün Etiketi

- 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- Şok emici 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 Ankray Noktası (Şekil-1.1)
- H-2- Sırttan Kullanım A Ankray Noktası (Şekil-1.2)

I- Ankray Noktası Seçimi (Şekil-2)

- I-2.1- Emniyet Kemerinde Ankray Noktasının Seçilmesi (Şekil-2.1)
- I.2.2- Sırttaki "A" ile işaretli bağlantı noktası kullanımı (Şekil-2.2)

J- Maksimum Lanyard Uzunluğu (Şekil-3)

K- Çift Kol Şok Emicili Lanyard Kullanımı (Şekil-4)

L- Güvenli Açık Düşüş Mesafe (Şekil-5)

1- Kullanım Alanı

* Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)

* Şok Emicili Lanyard düşüş durdurma sisteminin bir parçasıdır. Şok Emicili Lanyard bir ucu EN 361 Düşüş Durdurma Kemerinde A ile işaretli D halkasına ve emniyet alınacak (ankraj noktasına) bağlanılarak kullanılır. Şok Emicili Lanyard boyu maksimum 2m'dir. Şok Emicili Lanyard 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 standardına uygun olarak üretilmiştir.

2- Sorumluluk

2.1- Bu ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyup anladığınızdan emin olunuz. Kullanım amacına yönelik özel eğitim alması 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 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 donanım ile beraber CE sertifikalı Düşüş Durdurma Kemer (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 aksamı % 100 Polyester veya Polyamid

* Metal aksamı 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 ayarlanmış olmalıdır.

* Karabinanızın açığı her zaman kilitli olmalıdır ve ana eksende (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 uclarında 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 Lanyard 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 riski bulunan 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. (**Şekil-3**)

* 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 6,75 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-4.1, Şekil-4.2**)

* 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 herhangi bir göze bağlanmamalıdır.

(**Şekil-4.3, Şekil-4.4**)

4.4. Ankraj (Güvenli Emniyet) Noktası

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

4.5 Şok Emicili Lanyard Kullanımı

* Şok Emici maksimum bir düşüşte oluşan enerjiyi özel hazırlanmış kolonun dikeyleri yırtılarak sönümler 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- Düşüş Açıklığı Mesafesi = A+B+C

Şekil-5; Düşme Mesafesi (Kullanıcının altındaki güvenli açık düşüş mesafenin hesaplanması)

* Düşüş yüksekliği, kullanılan birçok ekipmana göre ve emniyet alınan ankraj noktasının konumuna göre değişir.

* Düşüş yüksekliği; bir düşüş riskine karşı, düşüş sonrası bir zemine çarpmamak için bulunması gereken minimum yüksekliktir.

A: Karabinalar ve Lanyard dahil Şok Emicinin uzunluğu x Düşüş Faktörü

B: Şok emicinin açıldıktan sonraki uzunluğu.

C: Kullanıcının çarpacağı engel veya zemin ile arasında olması gereken emniyet yüksekliği.

Güvenli Açık Düşüş Mesafesi = A+B+C
= (2 x 2) + 1,75 + 1
= 6,75 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. İşğin yeterli olduğu bir ortamda, ürünü düz bir zemin üzerine yadıktan sonra ürünü aşağıdaki kontrol kriterlerine göre kontrol ediniz.

* Dokuma kolonlarının veya halat renklerinin değişip değişmediğini,

* Dokuma kolonlarının veya halat üzerinde bir yıpranma olup olmadığını,

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

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

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 edilmemeli, 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 herhangi bir zorluk ile karşılaşılması durumunda, bu durumdan çok hızlı bir şekilde kurtulması için bir kurtarma planının hazırlanmış olması zorunludur.

6.2 Ankraj noktası:

Kullanılan sitemdeki 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 beden 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 fonksiyonu diğer ekipmanın güvenlik fonksiyonunu tehlikeye atmamalıdır.

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

* Ürün sadece düşüş durdurma sistemi olarak kullanılmalıdır,

yük kaldırma için kullanılmamalıdır.

* Yüksek sıcaklıklar, keskin kenarlar, kimyasal etkilere, aşınma, elektrik

tehlikeleri ürünü negatif etkilemektedir.

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

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

* Gerekli olduğunda ürün ucundaki göz boğma yapılarak kullanılamaz.

* Ürün üzerine düşüm atarak kullanmayınız.

7. Kaya Genel Bilgilendirme

7.1 Ürün Ömrü:

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

* Ürünün kullanım ömrü kullanıma göre değişir, ancak maksimum kullanım ömrü 10 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 aksamdan üretilen ürünler için),

* Ürün bir kontrol sırasında kullanıma uygun bulunmadı ise ve sizin bundan bir şüpheniz var ise,

* Eğer ürünün tüm kullanım tarihini bilmiyorsanız,

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

7.2 Ürün Depolanması:

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

kriterler göz önünde bulundurulmalıdır;

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

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

* Ürün ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

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

7.3 Ürün Bakımı:

* Ürüne her kullanımdan sonra bakım yapmak ürünün kullanım ömrünü uzatır. Ürünün zarar görmemesi için maksimum 30°C de su ile 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 tamir 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, satınalma tarihi, ilk kullanım tarihi, bir sonraki periyodik kontrol tarihi, problemler, yorumlar, kontrolü yapan uzmanın isim, soyisim ve imzası. Daha fazla bilgi için www.kayasafety.com adresine basvurunuz.

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 KKD Düzenlemesi 2016/425 EU gereğince ALIENOR CERTIFICATION CE 2754 no'lu onaylı kuruluş tarafından test edilerek EN 355:2002 normlarına uygun olduğu tespit edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

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

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

APAVE SA - N°0082

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 Çayırova 41420 KOCAELİ/TÜRKİYE

T: + 90 262 677 19 00

F: + 90 262 677 19 01

e-mail: satis@kayasafety.com

web: www.kayasafety.com

EN

A- Product Usage Report

A-1- 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- Twin-Leg Shock Absorbing Elastic Lanyard EN 355:2002

Tested by Notified Body

ALIENOR CERTIFICATION

ZA du Sanital - 21, rue Albert Einstein

86100 CHATELLERAULT Country : Fransa

Tel. +33 642 749 121

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- Product Year

D-8- Serial Number

D-9- Notified Body Number

D-10- Before Use Read User Guide

D-11- Standard

D-12- Maximum total length of Lanyard

D-13- Address

E- Choosing Your Lanyard Connector

E-1- Select your lanyard Connector.

E-2- Select your Lanyard Connector

F- Connector Types

F-1- Gate Opening

F-2- Material

G- Product Inspection

G-1- Front view / Inside view

G-2- Do not use

H- Connection to Harness (Figure-1)

H-1- Use of Sternal A Attachment Point (Figure-1.1)

H-2- Use of Dorsal A Attachment Point (Figure-1.2)

I- Chousing Harness Anchor Point (Figure-2)

I-2.1- Use of Sternal "A" Attachment Point-EN 361

I.2.2- Use of Dorsal "A" Attachment Point-EN 361

J- Legally Maximum length of the lanyard (Figure-3)

K- Using of Twin-Leg Shock Absorbing Lanyard (Figure-4)

L- Fall Clearance Distance (Figure-5)

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 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 (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 Shock Absorbing 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. 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 Chousing 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. (**Figure-3**)
- * 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 6,75 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. (**Figure-4.1, Figure-4.2**)
- * 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. (**Figure-4.3, Figure-4.4**)

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 Using 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 shock absorber approaches to 6 kN and limits the impact transmitted to the user in case of a fall.
- * Lanyard can not be used without shock absorber as fall protective equipment.

4.6 Fall Clearance (Figure-5)

Figure-5; Fall Clearance (Calculation of fall clearance distance)

Clearance distance should be calculated in the working area for a possible fall. In case of fall from height, user should be able to adjust the clearance distance in order not to hit any object or ground.

Fall clearance is the height at which a worker must attach to an anchorage to avoid contact with a lower level.

In order to calculate required fall clearance distance the following measurements must be kept in mind:

A: Total Length of the Energy Absorber with Lanyard and Connectors X Fall Factor

B: Length of the Shock Absorber after a fall

C: Safety Margin Fall Clearance = A+B+C
$$= (2 \times 2) + 1,75 + 1$$
$$= 6,75 \text{ m}$$

5 Control of product and validation

5.1 Before every single use:

- Working at height equipment must be personalized. These products must be controlled on a regular basis before and after each single use. Findings must be recorded into product record book. On an adequate lighted environment, by lying the product on a flat surface, apply 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 at ease and without any problem. The gate should open and close completely.
 - * Labels should be secure and legible.
- During the controls if at least one of these 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 with respect to 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 Situation

- * 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 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 use for each item of equipment used in conjunction with this product must be respected.
- * The instructions for use 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 influences 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 shall avoid slack of the Shock Absorbing Lanyard every time and in situations where a fall is possible.
- * The user shall not adjust the length of the Shock Absorbing Lanyard in situations where a fall is possible.
- * If necessary lanyard can not be used choke hitched.
- * The knot on rope is not allowed.

7. General Information

7.1 Life Time:

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.

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 is discoloration, stiffness, cuts and tears, glazed or fused areas on the webbing or ropes.
- There is 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 life time 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 safety 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, no 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 dark, 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 Periodical 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

7.7 Guarantee:

This product has 10-year guarantee against all material or manufacturing defects under proper usage and storage conditions. Guarantee is no more valid if; product is used wrong, tears, cut, corrosion, unauthorised repair of changes on the product, damages caused by accidents.

8. Certification:

This product is certified in accordance with PPE Regulation 2016/425 EU Module B by ALIENOR CERTIFICATION CE 2754 Notified Body after tests according to EN 355:2002.

* KAYA has ac PPE Regulation; 2016/425 EU Module D Quality System Certificate by APAVE SA 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 SA - N°0082

6 Rue du Général Audran
92412 COURBEVOIE cedex - France
Tel. +33 (0) 4 76 53 52 22

Warning: Read user guide carefully before usage.

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

Address: GOSB. 1000 Sok. No:1015 Çayırova 41420 KOCAELİ/TÜRKİYE
T: + 90 262 677 19 00
F: + 90 262 677 19 01
e-mail: satis@kayasafety.com
web: www.kayasafety.com

Gebze OSB 1000 Sk. No: 1015 41480
Kocaeli, Turkey
T: + 90 262 677 19 00 **F:** + 90 262 677 19 01
E: SATIS@KAYASAFETY.COM
KAYASAFETY.COM