

## KULLANIM KILAVUZU USER GUIDE



### A

#### Ürün Kullanım Raporu Product Usage Report

- A.1- Ürün Seri No**  
Serial Number : .....
- A.2- Üretim Tarihi**  
Date of Production : .....
- A.3- Sevk Tarih**  
Date of Delivery : .....
- A.4- Kaşe İmza**  
Stamp & Signature : .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- A.5- Ürün İlk Kul. Tar.**  
Date of first use : .....
- A.6- Kullanıcı Ad/Soyad**  
Name&Surname of user : .....

KYS\_K2010A\_KLK\_01\_100518\_A

### 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

#### K-2010 A

(TR) Yatay Yaşam Hattı

(EN) Horizontal Life Line

EN 795/C:2012, CEN/TS 16415/C:2013

#### C.1 - Yapıya Doğrudan Montaj

Direct Installation on Structure



#### Test Eden Onaylı Kuruluş / Tested by Notified Body

APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)

13322 MARSEILLE CEDEX 16 – France

T: + 33 (0) 476 53 52 22

F: + 33 (0) 476 53 32 40

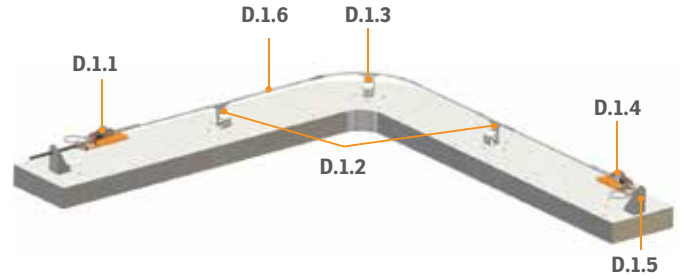
### D

#### (TR) Montaj Tipleri

(EN) Installation Types

#### D.1 - Yapıya Doğrudan Montaj

Direct Installation on Structure



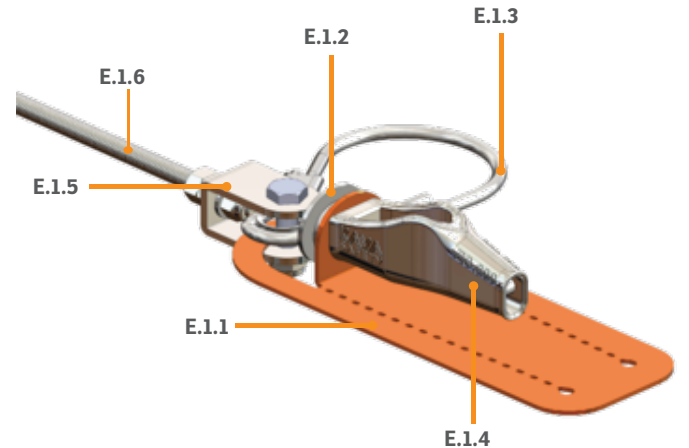
### E

#### (TR) Ürün Bileşenleri

(EN) Product Components

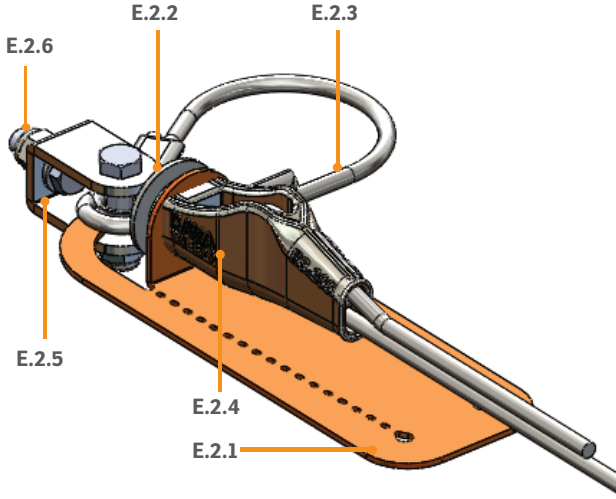
#### E.1 - EA-200 AT Şok Emici ve Gerdirme Sistemi

EA-200 AT Energy Absorber and Tensioner System



## E.2 - EA-200 AC Şok Emici Cıvatalı Sistem

EA-200 AC Energy Absorber with Bolt System



**E.3 - ARB - 100 A Ara Ankraj Braketi**  
ARB - 100 A Intermediate Anchor Bracket



**E.4 - ARB - 100 C1 Köşe Ankraj Braketi**  
ARB - 100 C1 Corner Anchor Bracket



**E.5 - ARB - 100 C2 Köşe Ankraj Braketi (Baş üstü Pozisyonu)**  
ARB - 100 C2 Corner Anchor Bracket (Roof)

**E.6 - IND - 100 Gerginlik İndikatörü**  
IND - 100 Tension Indicator



**E.7 - ANB - 100 A Ana Ankraj Braketi**  
ANB - 100 A Main Anchor Bracket



**E.8 - LL-200 A Yaşam Halatı / Lifeline**

**Malzeme / Material:** 7x19 Paslanmaz Çelik / 7x19 Stainless Steel  
**Mukavemet / Strength (SWL):** 40 kN  
**Çap / Diameter:** Ø 8 mm



**E.9 - SRY-50 Şaryo / Slider**

**Malzeme / Material:** 316 Kalite Paslanmaz Çelik / 316 Quality Stainless Steel  
**Mukavemet / Strength:** 23 kN  
**Karabina / Carabiner:** K-14 / SL, K-14/3A

## F

(TR) Gerdirme Aletleri  
(EN) Tensioning Tools

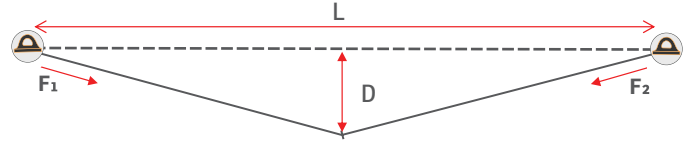


**F.1 - 2 Adet Kombine Cırcır Ø19 mm**  
2 Pieces Combine Ratchet Wrench Ø19 mm

## G

(TR) Dinamik Performans Testi  
(EN) Dynamic Performance Test

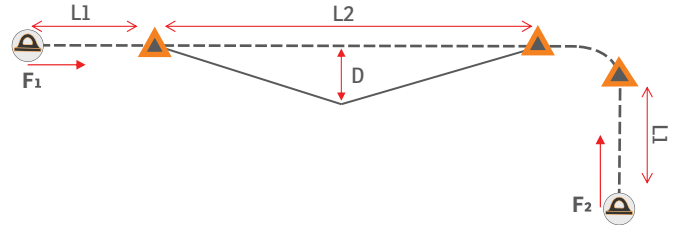
**G.1 - Dinamik Performans - Yapıya Doğrudan Montaj (Versiyon-1)**  
Dynamic Performance - Direct Installation on Structure (Version-1)



**F1:** Ankraj Braketine Gelen Kuvvet / Force on The Anchor Bracket  
**F2:** Ankraj Braketine Gelen Kuvvet / Force on The Anchor Bracket  
**L :** İki Ankraj Arasındaki Uzunluk / Distance Between Two Anchors  
**D :** Kuvvet Uygulandıktan Sonra Ortaya Çıkan Sehim / Deflection After Force Applied

**G.1.1 - Tek Aralık - Duvar/Zemin Kullanımına Göre**  
Single Space - Use on (Wall / Floor)

Uzunluk Length (L)	1	2	3	4	5	6	7	8
	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)
5 m	0,600	0,855	0,855	0,855	0,865	0,875	0,875	0,895
25 m	2,010	2,990	3,070	3,100	3,220	3,490	3,600	3,630



**G.1.2 - Çoklu Aralık - Duvar/Zemin Kullanımına Göre**  
Multi Space - Use on (Wall / Floor)

Uzunluk Length (L1)	Uzunluk Length (L2)	1	2	3	4	5	6	7	8
		Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)	Kişi / Person D1 (m)
25 m	5 m	1,075	1,170	1,170	1,180	1,190	1,200	1,210	1,220
5 m	25 m	2,540	3,145	3,280	3,340	3,350	3,360	3,370	3,380

## H

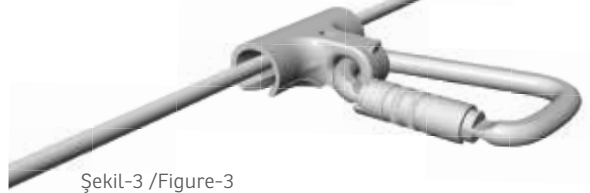
(TR) Şaryo Kullanımı  
(EN) Using Slider



Şekil-1 / Figure-1



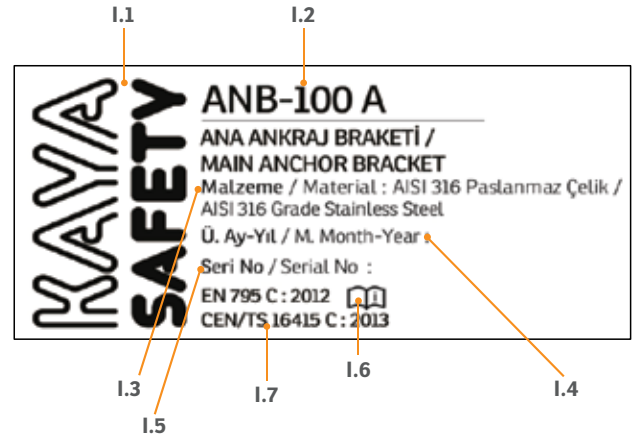
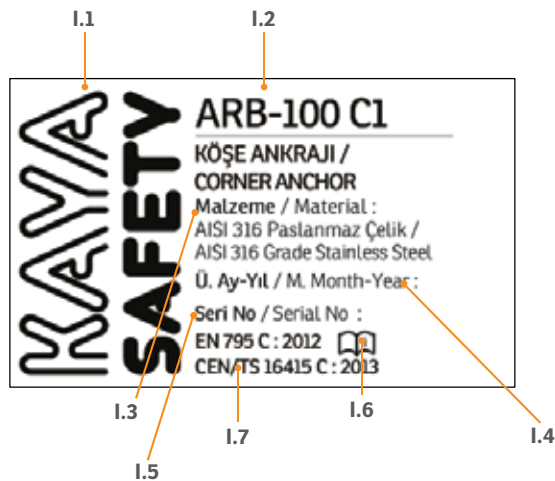
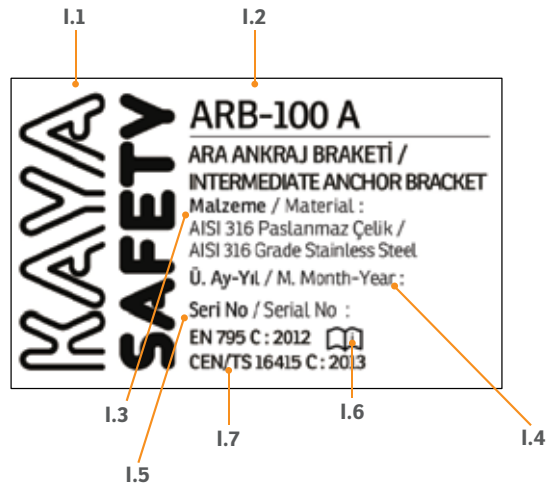
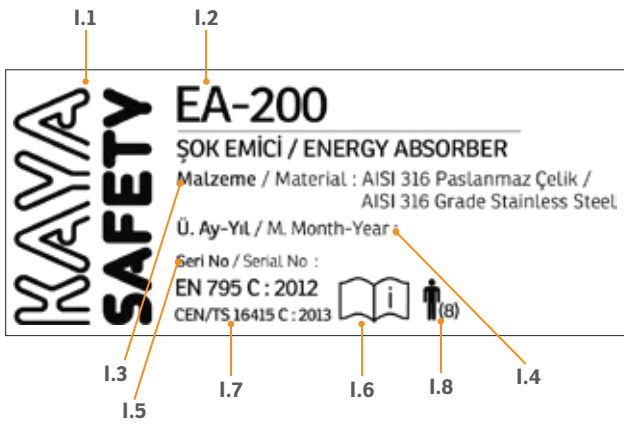
Şekil-2 / Figure-2



Şekil-3 / Figure-3

**I**

(TR) Etiket  
(EN) Label



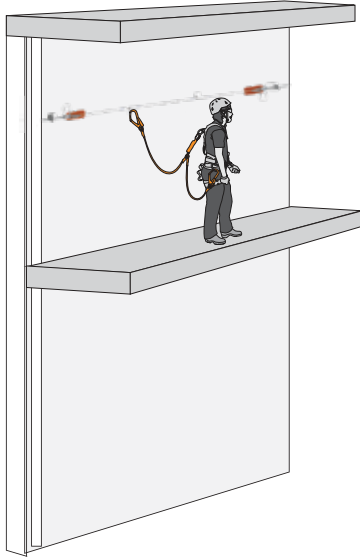
**J**

(TR) Uyarı Levhası  
(EN) Warning Label

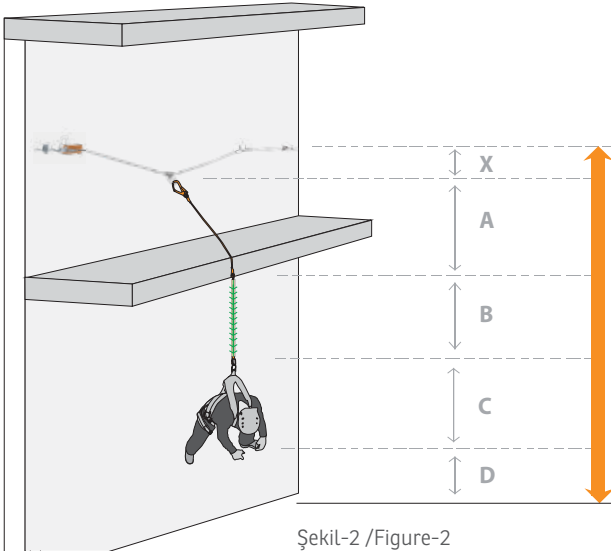


**K**

(TR) K-2010 A Yatay Yaşam Hattı ile Şok Emicili Lanyard Kullanımı  
(EN) Using Energy Absorber Lanyard with Life Line

**L**

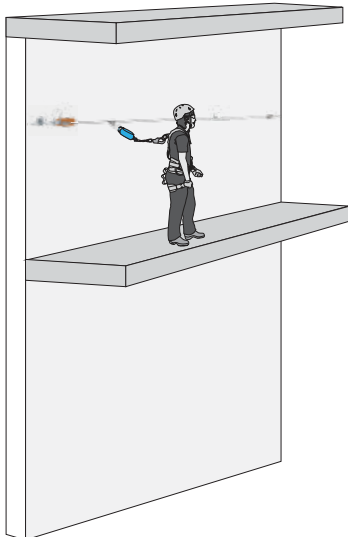
(TR) Güvenli Açık Düşme Yüksekliği - Şok Emicili Lanyard ile Çalışma  
(EN) Fall Clearance - Working with Energy Absorber Lanyards



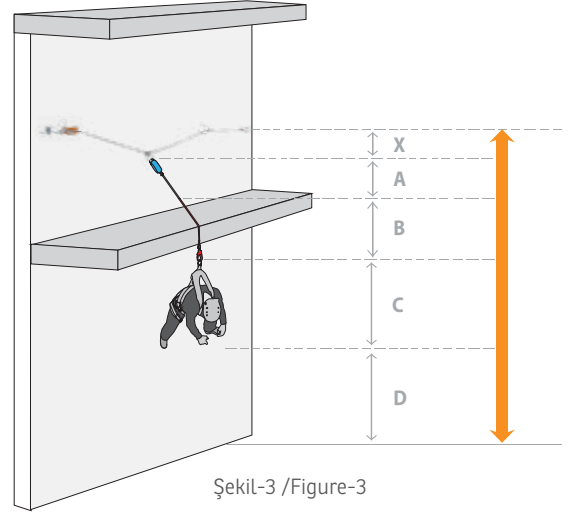
Şekil-2 /Figure-2

**M**

(TR) K-2010 A Yatay Yaşam Hattı ile Geri Sarımlı Düşüş Durdurucu Kullanımı  
(EN) Using Retractable Fall Arresters with Horizontal Life Line

**N**

(TR) Güvenli Açık Düşme Yüksekliği - Geri Sarımlı Düşüş Durdurucu ile Çalışma  
(EN) Fall Clearance - Working with Retractable Fall Arresters



Şekil-3 /Figure-3

**TR****A- Ürün Kullanım Raporu**

- A-1- Ürün Seri No
- A-2- Üretim Tarihi
- A-3- Sevki Tarihi
- A-4- Kaşe İmza
- A-5- Ürün İlk Kullanım Tarihi
- A-6- Kullanıcı Ad/Soyad

**B- Ürün Yıllık Kontrolleri**

- B-1- No
- B-2- Yıllık Kontrol Tarihi
- B-3- Gelecek Yıl Kontrol Tarihi
- B-4- Kontrol Eden Ad/Soyad

**C- Yatay Yaşam Hattı**

EN 795/C:2012, CEN/TS 16415:2013

- C-1- Yapıya Doğrudan Montaj (Versiyon-1)

**Test Eden Onaylı Kuruluş**

APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)  
13322 MARSEILLE CEDEX 16 – France  
T: + 33 (0) 476 53 52 22  
F: + 33 (0) 476 53 32 40

**D- Montaj Tipleri**

- D-1- Yapıya Doğrudan Montaj (Versiyon-1)
- D.1.1- EA-200 AT Şok Emici ve Gerdirme Sistemi
- D.1.2- ARB-100 A Ara Ankraj Braketi
- D.1.3- ARB-100 C1 Köşe Ankraj Braketi
- D.1.4- EA-200 AC Şok Emici Cıvatalı Sistem
- D.1.5- ANB-100 A Ana Ankraj Braketi
- D.1.6- LL-200 A Yaşam Halatı

**E- Ürün Bileşenleri**

- E-1- EA-200 AT Şok Emici ve Gerdirme Sistemi
- E-1.1- EA-200 A Şok Emici
- E-1.2- EA-200 B Şok Emici Pulu
- E-1.3- WS-08 Çelik Ankraj Sapan 50 cm
- E-1.4- ES-300 B Halat Sonlandırıcı
- E-1.5- U-50 Birleştirme
- E-1.6- Metrik 12 mm Tij
- E-2- EA-200 AC Şok Emici Cıvatalı Sistem
- E-2.1- EA-200 A Şok Emici
- E-2.2- EA-200 B Şok Emici Pulu
- E-2.3- WS-08 Çelik Ankraj Sapan 50 cm
- E-2.4- ES-300 B Halat Sonlandırıcı
- E-2.5- U-50 Birleştirme
- E-2.6- WS-08 12 mm Tij

- E-3- ARB-100 A Ara Ankraj Braketi
- E-4- ARB-100 C1 Köşe Ankraj Braketi
- E-5- ARB-100 C2 Köşe Ankraj Braketi (Baş Üstü Pozisyonu)

**E-6-** IND-100 Gerginlik İndikatörü

**E-6.1-** İndikatör Kovanı

**E-6.2-** İndikatör Yayı

**E-6.3-** İndikatör İbresi

**E-7-** ANB-100 A Ana Ankraj Braketi

**E-8-** LL-200 A Yaşam Halatı

**Malzeme:** 7x19 Paslanmaz Çelik  
**Mukavemet :** 40 kN  
**Çap:** Ø 8 mm

**E-9-** SRY-50 Şaryo

**Malzeme:** 316 Kalite Paslanmaz Çelik  
**Mukavemet:** 23 kN  
**Karabina:** K-14 / SL, K-14/3A

**F- Gerdirme Aletleri**

**F-1-** 2 Adet Kombine Cırcır Ø19 mm

**G- Dinamik Performans Testi**

**G-1-** Dinamik Performans - Yapıya Doğrudan Montaj (Versiyon-1)

**F1-** Ankraj Braketine Gelen Kuvvet

**F2-** Ankraj Braketine Gelen Kuvvet

**L-** İki Ankraj Arasındaki Uzunluk

**D-** Kuvvet Uygulandıktan sonra Ortaya Çıkan Sehim

**P-** Kişi Sayısı

**G.1.1-** Tek Aralık - Duvar/Zemin Kullanımına Göre

**G.1.2-** Çoklu Aralık - Duvar/Zemin Kullanımına Göre

**H- Şaryo Kullanımı**

**I- Etiket**

**I-1-** Üretici

**I-2-** Model

**I-3-** Malzeme

**I-4-** Üretim Tarihi

**I-5-** Seri No

**I-6-** Kullanım Kılavuzunu Oku

**I-7-** Standart

**I-8-** Kullanıcı Sayısı

**J- Uyarı Levhası**

**K- K-2010 Yatay Yaşam Hattı ile Şok Emicili Lanyard Kullanımı**

**L- Güvenli Açık Düşme Yüksekliği - Şok Emicili Lanyard ile Çalışma**

**M- K-2010 Yatay Yaşam Hattı ile Geri Sarımlı Düşüş Durdurucu Kullanımı**

**N- Güvenli Açık Düşme Yüksekliği - Geri Sarımlı Düşüş Durdurucu ile Çalışma**

**1- Kullanım Alanı**

\* Yatay Yaşam Hattı sabit bir sistemdir, bu sistem beton, ahşap veya metal yapılara montaj yapılabilir.

\* Yatay Yaşam Hattı LL-200 A Yaşam Halatı ile birleştirilmiş ve çalışanın sürekli ankraj noktası alması için tasarlanmıştır. Bu Sabit Yatay Yaşam Hattı EN 795/C:2012 ve CEN/TS 16415/C:2013 normlarına uygun olarak üretilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

**2- Sorumluluk**

\* Bu ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz ve anladığınızdan emin olunuz. Kullanım amacına yönelik özel eğitim alınmalıdır.

\* Yüksekte çalışma; ciddi yaralanmalara ve ölümlere yol açabilecek tehlikeli aktivitelerdendir. Uygun kullanım tekniklerini ve güvenlik yöntemlerini öğrenmek ve pratikte uygulamak kullanıcının sorumluluğudur. Bu Sabit Yatay Yaşam Hattı 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.

\* Yatay Yaşam Hattı sabit bir sistemdir ve kişisel düşüş durdurma sistemi olarak kullanılabilir. Bu sistem bir malzeme kaldırma sistemi olarak kullanılması uygun değildir.

\* Yatay Yaşam Hattı tasarım amacı dışında kullanılmamalıdır. Bu donanım tek başına yüksekte çalışmak için uygun değildir, bu donanımla ile beraber CE sertifikalı Emniyet kemeri (EN 361, EN 358), şok emicili lanyard (EN 355), karabinalar (EN 362), v.b. ekipmanlar ile beraber kullanılması zorunludur.

\* Bu ürün minimum - 30 °C ve maksimum + 70 °C sıcaklıklarında kullanılmalıdır.

**3- Ham Madde**

Bu Yatay Yaşam Hattı;

\* Ankraj Braketleri 316 kalite paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiştir.

**4- Ürün Kullanımı (EN 795/C:2012, CEN/TS 16415:2013)**

\* K-2010 A Yatay Yaşam Hattı aynı anda 8 kişinin kullanımına uygundur.

\* Sistem montajı birden çok kişinin (8 kullanıcı) kullanımı için minimum 19 kN mukaveti taşıyacak özelliklerde olmalıdır.

\* Yaşam hattı montajının yapılacağı yapının mukavemet değerleri Dinamik Performans değerlerine göre gözden geçirilmelidir.

**4.1- Ürün Montajı**

\* K-2010 A Yatay Yaşam Hattı (YYH) montajı Yüksekte Çalışma Eğitim sertifikalı ve Kaya Safety tarafından kurulum eğitimi alarak yetkilendirilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır. Sistemin bütünüün sorumluluğu kurulumu gerçekleştiren firmaya aittir.

\* Ürün montajı için K-2010 A Yatay Yaşam Hattı Montaj Kılavuzuna bakınız.

**4.2. SRY-50 Şaryonun Kullanılması**

Eğer sistem kullanıma uygun ise SRY-50 Şaryo sisteme takılır. SRY-50 hat üzerinde kayarak kullanıcıya sürekli ankraj noktası oluşturmasını sağlar.

SRY-50 Şaryo hat üzerinde her hangi bir noktada takılıp çıkarılabilir.

SRY-50 Şaryonuzu yaşam hattına takmak için;

\* SRY-50 mandalını kaldırarak yaşam hattına takınız. **(Şekil-1)**

\* SRY-50 mandalını kapatınız. **(Şekil-2)**

\* SRY-50 üzerine K-14 serisi karabinanızı takınız. **(Şekil-3)**

SRY-50 Şaryo ile hatta takıldıktan sonra Yüksekte çalışma için uygun kişisel koruyucular kullanılmalıdır. Yaşam hattında çalışırken tüm sistemin bir biri ile uyumlu olduğundan emin olunmalıdır.

**4.3 Yatay Yaşam Hattı Kullanımı**

\* Sistemi kullanacak personel kullanımdan önce Uyarı levhasını kontrol ederek sistemin kullanıma uygun olup olmadığını öğrenmelidir. Uyarı levhası üzerinde sistemin bir sonraki kontrol tarihinin geçmemiş veya son kontrol tarihi üzerinden 1 yıl geçmemiş olmaması gerekir.

\* Yatay Yaşam Hattı düşmeyi önleyici sistemin bir parçası olarak kullanıldığında, düşüş durdurma sırasında kullanıcının üzerine gelen darbe kuvvetinin en fazla 6 kN olacak şekilde sınırlandırılmış olmalıdır. Bunun için kullanıcının yaşam hattı ile emniyet kemeri arasında kullanacağı bağlantı ekipmanını doğru seçmiş olmalıdır.

\* Kullanılan bağlantı lanyardı veya bağlantı ekipmanları doğrudan yaşam hattı üzerinde bulunan SRY-50 veya SRY-200 Şaryo'ya ve Düşüş Durdurma Kemerinizde bulunan A ile işaretli bağlantı noktalarına takılarak kullanılmalıdır.

\* Yatay Yaşam hattının ara ankrajlarını maksimum 15° olması ve köşe dönüşlerinin 60° olması gerekir.

**4.4- İndikatör Kullanımı**

Özellikle mevsim geçişlerinde yaşam hattında genleşmeler ve daralmalar meydana gelebileceği için her kullanımdan önce hattın doğru gerginikte olduğu indikatör üzerinden kontrol edilmelidir (100 Kg.).

**4.5 Güvenli Açık Düşme Yüksekliği**

Yatay Yaşam hattı ile çalışmaya başlamadan önce olası bir düşüş için kullanılan ekipmana göre Güvenli Açık Düşme Yüksekliği hesaplanmalıdır. Bir düşüş anında kullanıcı herhangi bir cisme veya zemine çarpmayacak şekilde mesafesini ayarlamalıdır.

**4.5.1 Güvenli Açık Düşme Yüksekliği - Şok Emicili Lanyard ile Çalışma (Şekil-2)**

Güvenli Açık Düşüş Mesafesi= X+A+B+C+D

**X:** Düşüş sonrası yaşam hattında oluşan sehim ( burada Yatay yaşam hattı tipine, bulunulan konum ve çalışan sayısına göre A ve B tablolarında verilen D1 değerleri dikkate alınmalıdır.)

(D güvenli yükseklik mesafesi minimum 1 metre olmalıdır)

**A:** Bir düşüş durdurma lanyardının uzunluğu

**B:** Şok emicinin düşüş sonrası yırtılmış uzunluğu

**C:** Kullanıcı Yüksekliği

**D:** Güvenlik Yüksekliği

**4.5.2 Güvenli Açık Düşme Yüksekliği - Gerisarımlı Düşüş Durdurucu ile Çalışma. (Şekil-3)**

Güvenli Açık Düşüş Mesafesi= X+A+B+C+D

**X:** Düşüş sonrası yaşam hattında oluşan sehim ( burada Yatay yaşam hattı tipine, bulunulan konum ve çalışan sayısına göre A ve B tablolarında verilen D1 değerleri dikkate alınmalıdır.)

(D güvenli yükseklik mesafesi minimum 1 metre olmalıdır)

**A:** Bir düşüş durdurma lanyardının uzunluğu

**B:** Şok emicinin düşüş sonrası yırtılmış uzunluğu

**C:** Kullanıcı Yüksekliği

**D:** Güvenlik Yüksekliği

**5. EN 365 Standardına İlişkin Genel Bilgilendirme**

**5.1 Kurtarma Planı**

Ürün kullanım sırasında her hangi bir zorluk ile karşılaşılması durumunda çok hızlı bir şekilde kurtulması için bir kurtarma planının hazırlanması zorunludur.

**5.2 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.

**5.3 Çeşitli Durumlar**

\* Bir düşüş durdurma kemeri sadece bir düşüş de bedenini düşüşte korunmasını sağlamak amacı ile kullanılmalıdır.

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

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

\* Kullanıcılar tıbben yüksekte çalışmaya uygun olmalıdırlar. Emniyet kemerinin ölümcül kazalara neden olabileceğine dair uyarılmalıdırlar.

## 6 Ürün Kontrolü ve Doğrulama

### 6.1 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. Ürünü aşağıdaki kontrol kriterlerine göre kontrol ediniz.

- \* Sistem bileşenleri üzerinde herhangi bir deformasyon olup olmadığı,
- \* Sistem bileşenleri üzerinde korozyon olup olmadığı,
- \* Sistem bileşenleri üzerine herhangi bir kimyasalın etki edip etmediği,

### 6.2 Her kullanım Sırasında

Kullanım sırasında ürün bir sistem ile beraber kullanıldığında, tüm sistem birbiri ile uyumlu olmalıdır. Sistem içindeki tüm ekipmanların bir diğer ekipmana göre doğru konumlandığından emin olunmalıdır.

## 7.Kaya Genel Bilgilendirme

### 7.1 Ürün Ömrü

\* Metal malzemelerin teorik kullanım ömrü bulunmamaktadır. Ürün yılda en az 1 kere periyodik kontrolleri yaptırılarak ürünün kullanımına uygun olup olmadığı belgelenmelidir. Yıllık periyodik kontrolü yapılmamış ürünün kullanımından KAYA SAFETY sorumlu değildir.

\* Yatay Yaşam hattı 316 kalite paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiştir. 316 paslanmaz çelik malzeme atmosferik korozyona karşı oldukça dirençlidir. Ürünün kullanım yerine bağlı olarak değişen zamanlarda (Endüstriyel sahalar; demir tozları ve kimyasallar, denize yakın sahalar; havada asılı bulunan tuzlar gibi daha kısa sürelerde, kırsal alanlarda; daha uzun sürelerde ) ürün üzerinde yüzeyel pas lekeleri görülebilir. Bu yüzeyel lekeler uygun bir bakım programı ile giderilebilir.

Her şartta ürünün kullanıma devamı yönünde karar; yıllık periyodik kontrollerinin üretici veya onun yetkilendirdiği kişiler tarafından yapılması ve muayene sonrasında uygunluk verilmesi neticesinde verilebilir.

Aşağıdaki durumlarda ürün üreticiye geri gönderilmeli veya imha edilmelidir;

- \* Ürün bir düşüş yaşamış ve yüke maruz kalmışsa,
- \* Ürün üzerinde paslanma belirtileri gözlemlenmiş ise,
- \* Ürün bir kontrol sırasında kullanıma uygun bulunmadı ise ve sizin bundan bir şüphemiz var ise,
- \* 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.
- \* Ürünü aşındırıcı ve asit türevi kimyasallardan uzak tutunuz.

### 7.3 Ürün Bakımı

Ürüne her kullanımdan sonra bakım yapmak ürünün kullanım ömrünü uzatır. Ürünü metal temizleme ürünleri ile temizleyiniz. Daha fazla bilgi için [satis@kayasafety.com](mailto:satis@kayasafety.com) adresinden bize ulaşabilirsiniz.

### 7.4 Değişim ve Tamir

Kaya Safety'den önceden yazılı izin alınmadan ürün üzerinde herhangi bir değiştirme, tamir veya ekleme yapılmamalıdır. Ürün üzerinde herhangi bir tamir sadece üretici (Kaya Safety) tarafından veya üreticinin yetkilendirdiği kişiler tarafından yapılabilir. Yapılan tüm tamir ve bakım çalışmaları sadece üreticinin vereceği talimatlar doğrultusunda yapılmalıdır. Aksi takdirde oluşacak tehlikelerden Kaya Safety sorumlu değildir.

\* Ürünün kullanım, bakım ve tamirine ilişkin talimatlar istenildiği takdirde o ülkede ki yetkili distribütör firmadan ülkenin kendi dilinde temin edilebilir. Lütfen ülkenizdeki distribütör firma ile iletişime geçiniz.

### 7.6 Ürün Periyodik Kontrolü

Ürününüzü her kullanımdan önce veya belirli periyotlarda mutlaka yılda en az 1 defa üreticiden veya üreticinin yetkilendirdiği yetkin bir personel tarafından kontrol edilerek kullanıma uygunluğu onaylanmış olmalıdır. Bu kontrol tarihleri uyarı levhası üzerine yazılmış olmalıdır.

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

Ürün tipi, model, üretici iletişim bilgileri, seri numarası, üretim tarihi, satınalma tarihi, ilk kullanım tarihi, bir sonraki periyodik kontrol tarihi, problemler, yorumlar, kontrolü yapan zamanın isim ve soy ismi.

Detaylı 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 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 CE 0082 no'lu onaylı kuruluş tarafından test edilerek EN 795/C:2012, CEN/TS 16415/C:2013 normlarına uygun olduğu tespit edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

\* Kaya Safety CE 0082 nolu onaylı kuruluş APAVE SUDEUROPE SAS 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.

### APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)

13322 MARSEILLE CEDEX 16 – France

T: + 33 (0) 476 53 52 22

F: + 33 (0) 476 53 32 40

**Uyarı:** Kullanmadan önce mutlaka kullanım talimatlarını dikkatle okuyunuz. Kullanım kılavuzu her ülkede kendi dilinde yayınlanması zorunludur. Distribütörümüzden kullanım kılavuzunuzun kendi dilinizde talep ediniz.

### Üretici

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

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

T: + 90 262 677 19 00

F: + 90 262 677 19 01

E: [satis@kayasafety.com](mailto:satis@kayasafety.com)

W: [www.kayasafety.com](http://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- Horizontal Life Line

EN 795/C:2012, CEN/TS 16415:2013

C-1- Direct Installation on Structure (Version-1)

Tested by Notified Body

APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)

13322 MARSEILLE CEDEX 16 – France

T: + 33 (0) 476 53 52 22

F: + 33 (0) 476 53 32 40

### D- Installation Types

D-1- Direct Installation on Structure (Version-1)

D.1.1- EA-200 AT Energy Absorber and Tensioner System

D.1.2- ARB-100 A Intermediate Anchor Bracket

D.1.3- ARB-100 C1 Corner Anchor Bracket

D.1.4- EA-200 AC Energy Absorber and Bolt System

D.1.5- ANB-100 A Main Anchor Bracket

D.1.6- LL-200 A Lifeline

### E- Product Components

E-1- EA-200 AT Energy Absorber and Tensioner System

E-1.1- EA-200 A Energy Absorber

E-1.2- EA-200 B Energy Absorber Washer

E-1.3- WS-08 Steel Anchor 50 cm

E-1.4- ES-300 B Rope Terminator

E-1.5- U-50 Connector

E-1.6- Metric 12 mm Rod

E-2- EA-200 AC Energy Absorber with Bolt System

E-2.1- EA-200 A Energy Absorber

E-2.2- EA-200 B Energy Absorber Washer

E-2.3- WS-08 Steel Anchor 50 cm

E-2.4- ES-300 B Rope Terminator

E-2.5- U-50 Connector

E-2.6- WS-08 12 mm Rod

E-3- ARB-100 A Intermediate Anchor Bracket

E-4- ARB-100 C1 Corner Anchor Bracket

**E-5-** ARB-100 C2 Corner Anchor Bracket (Roof)

**E-6-** IND-100 Tension Indicator

**E-6.1-** Indicator Shell

**E-6.2-** Indicator Spring

**E-6.3-** Indicator Needle

**E-7-** ANB-100 A Main Anchor Bracket

**E-8-** LL-200 A Lifeline

**Diameter:** Ø 8 mm

**Material:** 7x19 Stainless Steel

**Strength (SWL):** 40 kN

**E-9-** SRY-50 Slider

**Material:** 316 Quality Stainless Steel

**Strength (SWL):** 23 kN

**Carabiner:** K-14 /SL, K-14/3A

## F- Tensioning Tools

**F-1-** 2 Pieces Combine Ratchet Wrench Ø19 mm

## G- Dynamic Performans Test

**G-1-** Dymnic Performance - Direct Installation on Structure (Version-1)

**F1-** Force on The Anchor Bracket

**F2-** Force on The Anchor Bracket

**L-** Distance Between Two Anchors

**D-** Deflection After Force Applied

**P-** Number of Users

**G.1.1-** Single Space - Use on (Wall / Floor)

**G.1.2-** Multi Space - Use on (Wall / Floor)

## H- Using Slider

### I- Label

**I-1-** Producer

**I-2-** Model

**I-3-** Material

**I-4-** Production Year

**I-5-** Serial No

**I-6-** Read User Guide

**I-7-** Standard

**I-8-** Max. Number Of Users

### J- Warning Label

### K- Using Energy Absorber Lanyard with Life Line

### L- Fall Clearance - Working with Energy Absorber Lanyards

### M- Using Retractable Fall Arresters with Horizontal Life Line

### N- Fall Clearance - Working with Retractable Fall Arresters

#### 1- Area of Use

\* Horizontal lifeline is a permanent system. This system can be installed on concrete, wood or metal structure.

\* Horizontal lifeline is connected with LL-200 A Lifeline and is designed for users to take continuous anchorage point.

\* The Horizontal lifeline is certified EN 795/C:2012, CEN/TS 16415:2013 norms.

#### 2- Responsibility

\* Make sure that you have read and -understand the user guide. Proper training has to be taken for correct use.

\* The users must read and fully understand these instructions or have the instructions explained in detail before using this equipment. Disregarding these instructions could result in serious injury or death.

Working at height is acknowledged as one of the most dangerous activities that cause fatal accidents. Prior to use, all workers must be trained in the proper use of the systems. A training and instruction review should be scheduled at regular intervals.

\* Horizontal Life Line is a fixed system and can be used as personal fall arrest system. It is not suitable to use this system as material lifting system.

\* This lifeline is aimed to prevent user from falling. However, the system itself is not suitable for working at height, it must also be used together with CE certificated Safety Harness (EN 361, EN 358) shock absorber lanyard (EN 355), hooks (EN 362) and fall arresters (EN 360)

\* Operating Temperature Range Minimum -30°C to Maximum +70°C.

#### 3- Raw material

This horizontal life line;

\* Anchor Brachate are made of 316 quality stainless steel.

#### 4- Anchor Point (EN 795/C:2012, CEN/TS 16415:2013)

\* K-2010 A Horizontal Life Line is suitable for 8 user at the same time.

The anchor points of the horizontal lifeline is required to have a minimum strength of 19 kN for use of 8 person. Breaking strenght of the structure where the lifeline is going to be installed should be reviewed in accordance with Dynamic Performance Values.

#### 4.1- Installation

\* K-2010 A Horizontal Lifeline must be installed by competent people who have Working at Height Certificate and are trained and authorized by Kaya Safety. The responsibility of whole system belongs to the company that performed the installation.

\* Please refer to K-2010 A Horizontal Lifeline installation guide for correct installation.

#### 4.2. Using SRY-50 Slider

If the system is appropriate for use then SRY-50 Slidder is joint to the system. SRY-50 slides on the line and so enables users to have a continuous anchorage point. SRY-50 Slidder can be installed on and removed from any point of the line.

In order to install SRY-50 onto the system;

\* Open the latch of the SRY-50 and place it onto the line (**Figure-1**),

\* Close latch of the SRY-50 (**Figure 2**),

\* Place a K-14 Karabiner onto SRY-50 (**Figure-3**)

After attaching the SRY-50 onto the system, an appropriate PPE for working at height must be used. Make sure that all the components are compatible with whole system.

#### 4.3 Using Lifeline

\* Warning sign must be checked by user before using the system to ensure that the system is appropriate to use. Make sure that the date of the next check of the system is not due, or it is not more than a year from the last date of the check.

\* When Horizontal Lifeline is used as a part of fall arret system, the impact force experienced by the user must be restricted to max of 6 kN. In order to do so the connection equipment used between safety harness and Lifeline must be chosen correctly.

\* Your Lanyard or any other connection equipment must be connected directly to SRY-50 Slider on the horizontal lifeline and to anchorage point of Fall Arrest Harness indicated with 'A'

\* The angle of intermediate anchors of the lifeline must be at a max. angle of 15° and must turn corners with a max. degree of 60°.

#### 4.4 Using Indicator

Lifeline tension may vary due to weather conditions. The indicator must be checked before each usage for the correct lifeline tension (100 Kg.)

#### 4.5 Safe Fall Distance

Before working with Horizontal Lifeline, the required fall clearance must be calculated to reduce the risk of hitting the ground or any obstacles at a lower level.

##### 4.5.1 Safe Fall Distance - Working with Shock Absorber Lanyard (Figure -2)

**Safe Fall Distance = X+A+B+C+D**

**X:** Deflection occurred on Lifeline after fall (D1 values provided in tables A and B must be considered based on type of lifeline, location and number of use)

**A:** Length of Lanyard

**B:** Length of completely ripped out shock absorber

**C:** Height of Suspended Worker

**D:** Cleraance to obstruction during fall arrest

##### 4.5.2 Safe Fall Distance – Working with Retractable Fall Arrester (Figure-3)

**Safe Fall Distance = X+B+C+D**

**X:** Deflection occurred on Lifeline after fall (D1 values provided in tables A and B must be considered based on type of lifeline, location and number of use)

**A:** Distance of Retractable Fall Arrester to Anchorage Point

**B:** Lock up Distance of Retractable Fall Arrester (Choose from **Table -1**)

**C:** Height of Suspended Worker

**D:** Clearance to Obstruction during Fall Arrest

## 5. Supplementary Information Regarding Standard; EN 365

### 5.1 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.

### 5.2 Anchor Point

The anchor point of the system comprises this product should be located above the user. The anchor point must conform to the requirements of the EN 795 standard and the minimum strength of it must be 12 kN.

### 5.3 Various Situations

\* A fall arrest harness is the only device allowable for supporting the body in a fall arrest system.

\* In a fall-arrest system, it is essential to check the required clearance under the user before each use, to avoid any impact with the ground or an obstacle in case of a fall.

\* 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.

## 6 Control of Product and Validation

### 6.1 Before Each Use

Working at height equipment must be inspected before each use and / or on a regular basis. Findings must be recorded on product control book. Inspection must be performed based on following control criterias.

\* If there is any deformation on system components

\* If there is any corrosion on system components

\* If system components are exposed to chemicals

If the product has one of the deviations above it should be withdrawn from service immediately. Defects found on the product should not be repaired; manufacturer must be informed about it and user must proceed as per manufacturer's recommendation.

### 6.2 During Each Use

During performing the work at height if the equipment is connected with another system, make sure that all pieces of equipment in the system are correctly positioned and compatible with each other.

## 7. Kaya General Information

### 7.1 Product Life

\* There is no theoretical lifetime of metallic materials. Products must be documented by at least one time per year to determine if the product is safe to use. KAYA SAFETY is not responsible for the use of the product that has no annual periodic control .

\* K-2020 A Horizontal Lifeline is made of 316 Grade Stainless Steel. 316 grade stainless steel is highly resistant to atmospheric corrosion. Depending on the area of the use superficial rust spots can be seen on the product (In a short time of a period industrial sites; iron powders and chemicals. Areas close to the sea; salt in the air like). These superficial stains can be removed with an appropriate maintenance program.

In all circumstances decision to continue to use the product can only be made if annual periodic control has been performed and resulted positive by manufacturer or a competent person authorized by manufacturer

If the product has one of the deviations below it should be withdrawn from service immediately and should be destroyed to prevent further usage.

\* It has suffered a heavy shock load or has had a load dropped onto it.

\* If observed signs of corrosion on the product

\* If product was recorded not suitable for use during a control and if you have any doubt about that.

\* Changes in standards, legislation and changes related to technical use of it, and similar cases.

### 7.2 Storage

Product is sold with storage bag and user manual. Additionally model, applied standards are supplied on the product. During the storage keep the product in its own bag. Storage area of the product should meet following requirements;

\* Dry, away from direct sun light, room temperature

\* Do not store together with acid, solvents etc.

\* Keep away from direct heat sources.

\* If the product humidified during the storage, dry the product in room temperature before usage.

\* Keep away from chemicals such as corrosive and acids.

### 7.3 Maintenance

Taking good care of the product after each use extends the life of it. Use metal cleaners to clean the product. For detailed information please contact us on [satis@kayasafety.com](mailto:satis@kayasafety.com)

### 7.4 Changes and Repair

Changing a part, repair and addition to any component of the system is strictly forbidden without written authorization of Kaya Safety. Any repairs on products can only be done by manufacturer or qualified persons authorized by the manufacturer. All repair and maintenance work must only be performed in accordance with manufacturer's instructions. Kaya won't be responsible for repairs performed by unauthorized persons.

Manufacturer's instructions for repair and maintenance can be obtained from authorized distributor in the official language of the country in which the item is in service. Please contact authorized distributor in your country.

### 7.5 Transportation of Product

The product should be transported in a bag to keep it away from moisture, chemicals and sharp edges as well as to protect it getting in contact with another objects.

### 7.6 Periodical Inspection of Product

Product must be inspected at least once a year by manufacturer or a competent person authorized by manufacturer. The maintenance dates can be seen on the warning plate.

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](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 89/686/EEC directive by APAVE SUDEUROPE SAS CE0082 notified Body after tests according to EN 795/C:2012, CEN/TS 16415:2013

\* KAYA SAFETY has CE0082 notified body number APAVE SUDEUROPE SAS 89/686/EEC 11 B Quality System certificate and commit to produce each product same as tested sample.

### APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)

13322 MARSEILLE CEDEX 16 – France

T: + 33 (0) 476 53 52 22

F: + 33 (0) 476 53 32 40

**Warning:** Read user guide carefully before usage.

### Producer

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

**Adress:** GOSB. 1000 Sok. No:1015 Çayirova 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)

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](http://KAYASAFETY.COM)