

KİLİTLE ETİKETLE

SON GÜNCELLEME Aralık 2024

EKED ÜRÜN KATALOĞU

ÇOKLAYICILAR

GÜVENLİK KİLİTLEME ETİKETLEME PROSEDÜRÜ

EKED nedir?

EKED, yetkisiz işlemlerden yalıtım amacıyla makineyi kilitlemek için güvenlik asma kilidinin ve diğer ekipmanların kullanılması ve iş bitene kadar her çalışanın güvenliğinin sağlanmasıdır.

Ekipman veya makina tamir edilirken, bakımı yapılırken veya temizlenirken, çalıştırılmaması için ekipmanla ilgili güç kaynağının kesilmesi ve tüm enerji kaynaklarının (güç kaynağı, hidrolik kaynak, hava kaynağı vb.) kapatılmasıdır.

EKED'i neden kullanmalıyım?

Avrupa Birliği İstatistik Kurumu (EUROSTAT) verilerine göre ölümcül kazaların %10-%15'i bakım – onarım süreçlerinde meydana gelmektedir. Türkiye'de her yıl ortalama 1500 ölümlü iş kazasının 150-200 adeti ve binlerce yaralanmanın bakım-onarım esnasında yaşandığını göstermektedir.

LOTO, makinenin kazara çalışması, ekipmanın anormal çalışması, işçinin tamir veya bakımını yapmak istediğinde enerji kaynağının serbest kalması nedeniyle işçiyi maruz kalacağı tehlikelerden korunmak içindir. Böylece işçilerin kişisel güvenliği korunabilir. EKED ekipmanı, makine ile güç kaynağı arasındaki bağlantıyı keser.

Yasal olarak zorunlu mudur?

Aşağıda belirtilen yasalar kapsamında kullanılması zorunlu ekipmanlardır.

- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- Makine Emniyeti Yönetmeliği
- Avrupa Birliği Direktifleri; 30/12/1989 tarihli ve 89/655/EEC sayılı, 5/12/1995 tarihli ve 95/63/EC sayılı, 27/6/2001 tarihli ve 2001/45/EC sayılı
- OSHA 1910.147 standardı

EKED ekipmanlarını kimler kullanmalı?

- Tüm bakım-onarım ekipleri
- Makine operatörleri
- Teknik servis ekipleri
- Elektrik, hidrolik, pnömatik, gaz, su, buhar, mekanik, kimyasal ve depolanmış tüm enerjiler ile çalışanlar.

Olası bir iş kazasında kimler sorumlu?

EKED ekipmanlarını temin etmeyen, ekipmanların kullanımına ilişkin gerekli eğitimleri alırmayan kurum yöneticileri, işyeri sahibi ve bakım onarım yetkilileri olası bir kazada kusurlu sayılabilecek kişilerdir.

EKED eğitimi

Enerjili ekipmanlar üzerinde bakım-onarım çalışması yapan personelin enerji kontrolünün önemini anlaması ve enerji izolasyonu ile kilitleme etiketlemenin pratik bir şekilde nasıl uygulayacağını bilmesidir.

GÜVENLİK KİLİTLEME ETİKETLEME PROSEDÜRÜ

Kilitleme

Kilitleme, makineyi yetkisiz işlemlerden yalıtım amacıyla kilitlemek için güvenlik ve diğer ekipmanların kullanılması ve iş bitene kadar her çalışanın güvenliğinin sağlanmasıdır.

Etiketleme

Etiketleme, isteğe bağlı olarak enerji kaynağının veya ekipmanın çalışamayacak şekilde kilitlendiği konusunda kişileri uyarmak için kullanılır.

Eked prosedürü (Kilitleme/Etiketleme)

Adım 1: Hazırlanın

Enerji kaynağını kapatmaya hazırlanın. Enerji türü elektrik, mekanik, hava, doğalgaz vb... olabilir. Kilitleme ve etiketlemeyi hazırlayın.

Adım 2: Bildirim

Makinenin izolasyonunda ve korunmasında etkilenecek kişilere ve ilgili yöneticiye bildirim yapın.

Adım 3: Kapat

Makineyi veya ekipmanı enerjisini keserek kapatın.

Adım 4: Kilitleme ve etiketleme

Kimsenin vanayı ve anahtarı açmadığından emin olduktan sonra kapalı ekipmanı veya makineyi kilitleyin. Daha sonra uyarı etiketini veya kilit etiketini asın.

Adım 5: Test

Tüm ekipmanı ve makineyi kontrol ederek hepsinin kilitlendiğinden emin olun.

Adım 6: Bakım

Makineye bakım yapın.

Adım 7: Çıkarma

Kilitleme ve etiketlemeyi çıkarırken ekipmanı ve devreyi çıkarın. Enerjiyi sağladıktan sonra ilgili tüm çalışanları bilgilendirin.

BD-K01/K02
PA KAPLAMALI ÇELİK
KİLİT TOKA

Ölçü birimi: mm

**Ürün özellikleri**

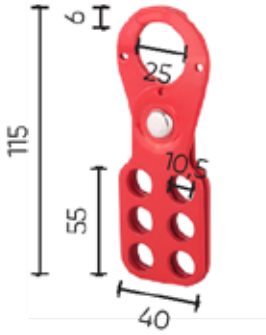
- Mühendislik plastiği naylon PA enjeksiyon kalıplama ile üretilmiş, galvanizli paslanmaz yüzeye sahiptir.

Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilit kilidi çapı	Açıklama
BD-K01	10.5mm	25mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K02	10.5mm	38mm	

BD-K03/K04
EKONOMİK ÇELİK TOKA

Ölçü birimi: mm

**Ürün özellikleri**

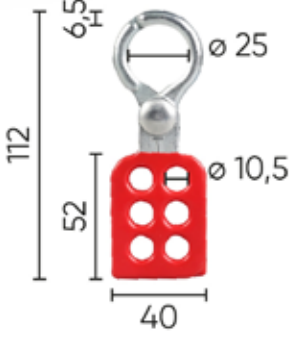
- Yüksek sıcaklıkta plastik püskürtmeli çelikten yapılmıştır.

Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilit kilidi çapı	Açıklama
BD-K03	10.5mm	25mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K04	10.5mm	38mm	

BD-K05
YÜKSEK DAYANIMLI ÇELİK
TOKA

Ölçü birimi: mm

**Ürün özellikleri**

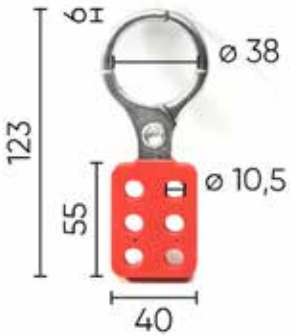
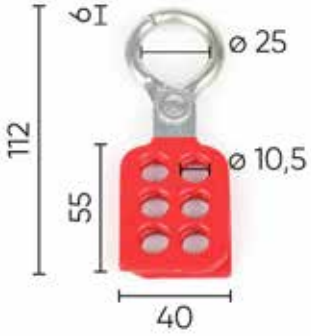
- Çinko kaplamalı alüminyumdan yapılmış ve PVC daldırma saplıdır.

Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilit kilidi çapı	Açıklama
BD-K05	10.5mm	25mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.

BD-K11/K12
ATEŞE DAYANIKLI
ALÜMİNYUM KİLİT TOKA

Ölçü birimi: mm

**Ürün özellikleri**

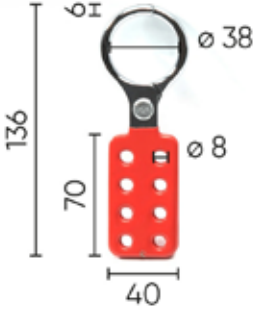
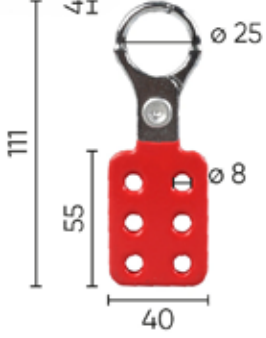
- Krom kaplamalı alüminyumdan yapılmış ve naylon PA enjeksiyon kalıplama veya PVC daldırma saplıdır.

Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K11	10.5mm	25mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K12	10.5mm	38mm	

BD-K13/K14
ATEŞE DAYANIKLI ÇİNKO
ALAŞIMLI KİLİT TOKA

Ölçü birimi: mm

**Ürün özellikleri**

- Krom kaplamalı çinko alaşımdan yapılmış ve naylon PA veya TPE enjeksiyon kalıplama sapıdır.

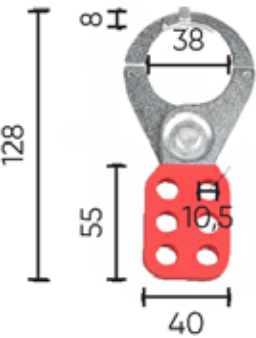
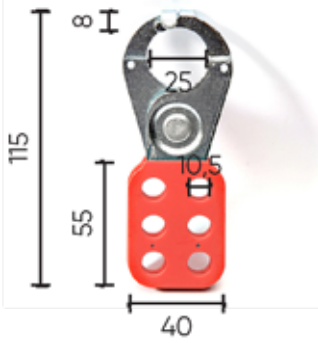
Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K13	10.5mm	25mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K14	10.5mm	38mm	En fazla 8 kilit ile kullanılabilir.

ÇOKLAMAÇILAR

BD-K21/K22
KANCALI ÇELİK TOKA

Ölçü birimi: mm

**Ürün özellikleri**

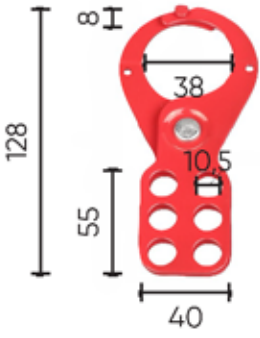
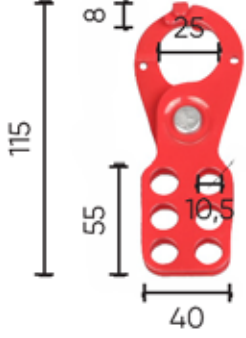
- Krom kaplama veya çinko kaplama alüminyum ve naylon PA enjeksiyon kalıplama veya PVC daldırma sapından yapılmıştır.
- Halka toka koparılmayı önleyecek şekilde tasarlanmıştır.

Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K21	10.5mm	25mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K22	10.5mm	38mm	

BD-K23/K24 KANCALI EKONOMİK ÇELİK TOKA

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- Yüksek sıcaklıkta plastik püskürtmeli çelikten yapılmıştır.
- Halka toka koparılmayı önleyecek şekilde tasarlanmıştır.

Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K23	10.5mm	25mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K24	10.5mm	38mm	

BD-K31/K31S KELEBEK KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

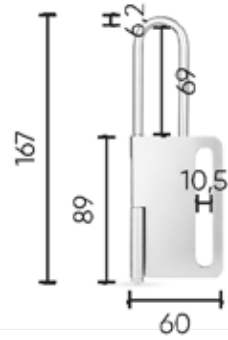
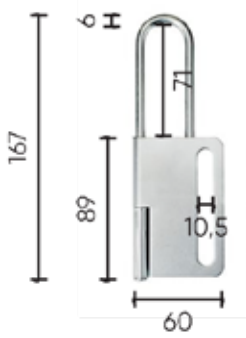
- K31 çelikten imal edilmiş olup yüzeyi paslanmaya karşı dayanıklı ve galvanizlidir.
- K31S 304 paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Sağlam ve dayanıklıdır.

Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K31	6mm	27mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K31S			

BD-K32/K32S KELEBEK KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- K31 çelikten imal edilmiş olup yüzeyi paslanmaya karşı dayanıklı ve galvanizlidir.
- K31S 304 paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Sağlam ve dayanıklıdır.

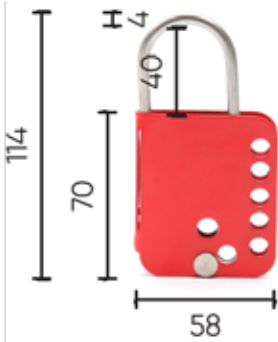
Ürün seçimi

Model	Kilit delik çapı	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K32	6mm	69mm	En fazla 10 kilit ile kullanılabilir.
BD-K32S	6,2mm		

ÇOKLAMAÇLAR

BD-K33 PASLANMAZ ÇELİK KELEBEK KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- Yüksek sıcaklıkta plastik püskürtmeli 304 paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Sağlam ve dayanıklıdır.

Ürün seçimi

Model	Kelepçe çapı	Kelepçe iç yüksekliği	Açıklama
BD-K33	5mm	40mm	En fazla 7 kilit ile kullanılabilir.

BD-K34 KELEBEK KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

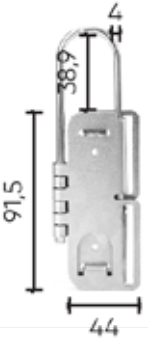
- ABS ve 304 paslanmaz çelikten yapılmıştır.

Ürün seçimi

Model	Kilidin çapı	Kilidin iç yüksekliği	Açıklama
BD-K34	4mm	27mm	En fazla 2 kilit ile kullanılabilir.

BD-K35S PASLANMAZ ÇELİK KELEBEK KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- 314 paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Sağlam ve dayanıklıdır.

Ürün seçimi

Model	Kilidin çapı	Kilidin iç yüksekliği	Açıklama
BD-K35S	4mm	38mm	En fazla 10 kilit ile kullanılabilir.

BD-K41/K42 NAYLON KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- Modifiye edilmiş PP'den yapılmıştır.
- Elektrik enerjisi izolasyonu ve kilitleme gerektiren ve korozyon ve patlama koruması için yüksek gereksinimleri olan yerlere uygulanır.
- Yukarı ve aşağı itilerek açılır.

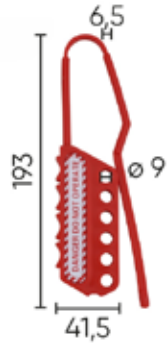
Ürün seçimi

Model	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K41	7mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K42	6mm	

ÇOKLAMAÇLAR

BD-K43/K44 NAYLON KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

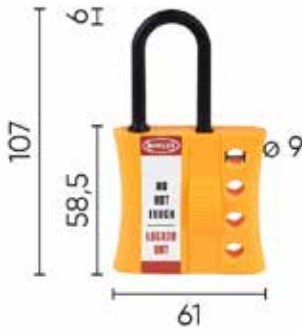
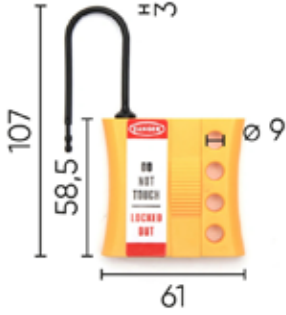
- Modifiye edilmiş PP'den yapılmıştır.
- Elektrik gücü izolasyonu ve kilit gerektiren ve korozyon ve patlama koruması için yüksek gereksinimleri olan yerlere uygundur.
- Yan taraftan açılır.

Ürün seçimi

Model	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K43	6.5mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K44	6.5mm	En fazla 3 kilit ile kullanılabilir.

BD-K45/K46 NAYLON KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

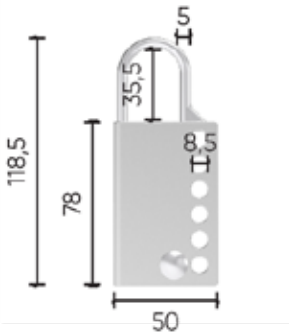
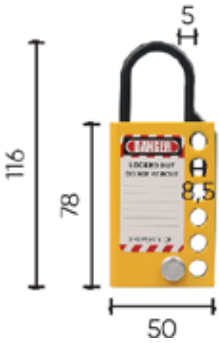
- Kilit kolu Amerikan Dupont'tan yapılmıştır ve kilit gövdesi alaşım mühendislik plastiğinden yapılmıştır.
- Elektrik gücü izolasyonu ve kilitleme gerektiren ve korozyon ve patlama koruması için yüksek gereksinimleri olan yerlere uygundur.

Ürün seçimi

Model	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K45	3mm	En fazla 4 kilit ile kullanılabilir.
BD-K46	6mm	

BD-K51/K51S KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- K51 Gövde çelikten, toka kirişi alüminyumdan yapılmıştır.
- K51S 304 paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Güçlü ve dayanıklıdır.

Ürün seçimi

Model	Kelepçe çapı	Açıklama
BD-K51	5mm	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.
BD-K51S		

BD-K52/K53 ALÜMİNYUM KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- Kilit tokası kısımları süper dayanıklı oksitlenmiş alüminyum alaşımdan yapılmıştır.
- Etiket ve kilit tokası bir araya geldiğinde, ürünün uygulanabilirliğini artırır ve aynı zamanda etiketin ısıya dayanıklı tasarımını çeşitli ortamlara uygulanabilir hale getirir.
- Etiketlere kalemle yazılabilir.

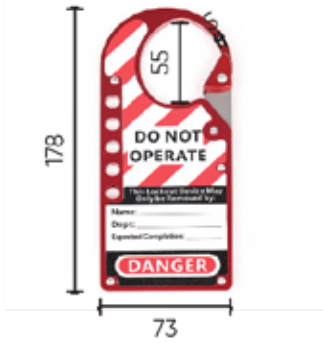
Ürün seçimi

Model	Açıklama	Renk
BD-K52	En fazla 9 kilit ile kullanılabilir.	Özelleştirilebilir.
BD-K53	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.	

ÇOKLAMAÇLAR

BD-K54 ALÜMİNYUM KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- Tokalar süper güçlü oksitlenmiş alüminyum alaşımdan yapılmıştır.
- Etiket ve toka kombinasyonu birlikte
- Ürünün kendisinin uygulanabilirliğini artırır, aynı zamanda etiketin ısıya dayanıklı tasarımını çeşitli ortamlara uygulanabilir hale getirir
- Etiketlerin üzerine kalemle yazılabilir.

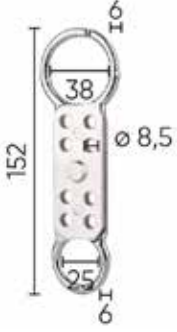
Ürün seçimi

Model	Açıklama	Renk
BD-K54	En fazla 5 kilit ile kullanılabilir.	Özelleştirilebilir.

BD-K61

İKİ UÇLU ALÜMİNYUM KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- Yüksek yangına dayanıklı alüminyum alaşımdan yapılmıştır.
- Yüksek sıcaklıkta surge anti-pas işlemi ile anti-oksidasyon işlemine tabi tutulmuştur.
- İki ucu farklı boyutlardadır, iki işlevi vardır.

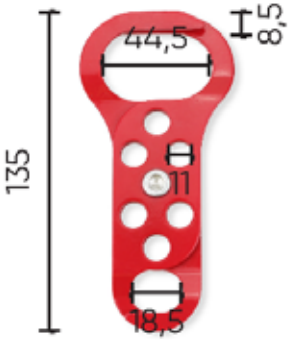
Ürün seçimi

Model	Kilidin çapı	Açıklama
BD-K61	6mm	En fazla 8 kilit ile kullanılabilir.

BD-K62

İKİ UÇLU ÇELİK KİLİTLEME TOKASI

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

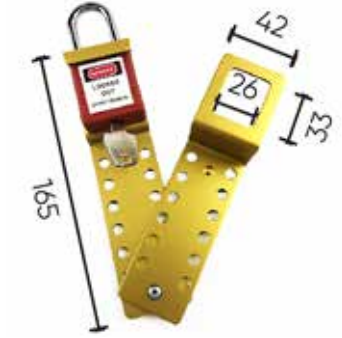
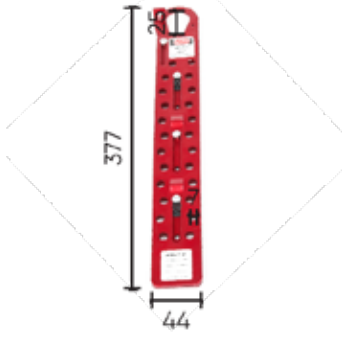
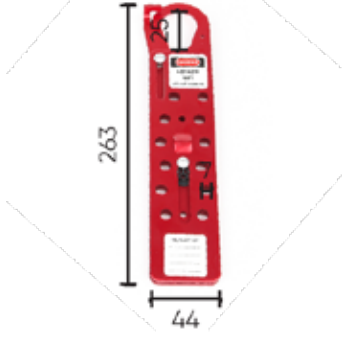
- Kilit gövde malzemesi: yüksek mukavemetli çelik.
- Yüzey: Yüksek sıcaklık altında pas önleyici galvaniz işlemi.
- İki uçtaki tokalar farklıdır ve çift fonksiyona sahiptir.

Ürün seçimi

Model	Açıklama
BD-K62	En fazla 6 kilit ile kullanılabilir.

BD-K71/K72/K73 ALÜMİNYUM TOKA KİLİDİ

Ölçü birimi: mm



Ürün özellikleri

- Alüminyum alaşımdan üretilmiştir.
- Kilit deliği çapı 7mm veya 8mm.
- Çok kişili kilit yönetimi için uygundur.

Ürün seçimi

Model	Açıklama
BD-K71	En fazla 12 kilit ile kullanılabilir.
BD-K72	En fazla 24 kilit ile kullanılabilir.
BD-K73	En fazla 12 kilit ile kullanılabilir.

