

İŞ KAZALARINI ÖNLEMEDE ETKİN VE UCUZ BİR YÖNTEM “Etiketleme Kilitleme (E/K)”

A.Serdar ANLAŞ
serdaranlas@hotmail.com

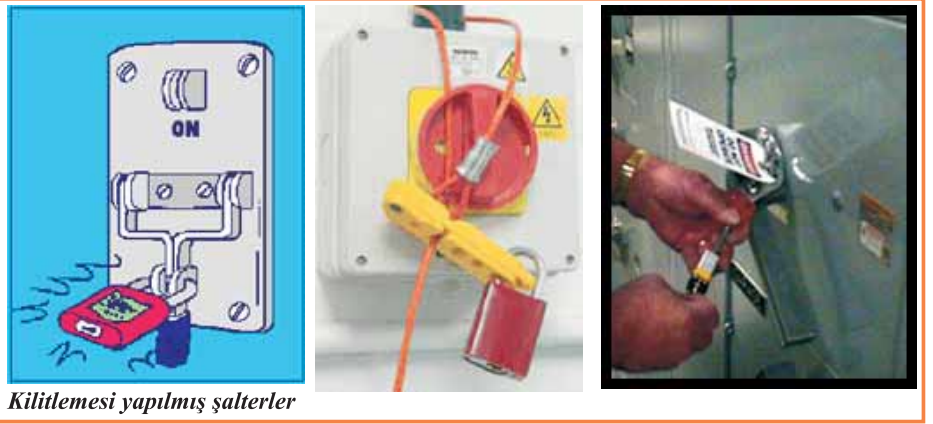
“Etiketleme Kilitleme” faaliyetleri; bakım veya servis sırasında veya ürün ya da ekipmanın çalıştırılması ve enerjilenmesi sırasında meydana gelebilecek tehlikeli durum ve uygulamalardan çalışanların korunması amacıyla gerçekleştirilir.

Binlerce çalışan etiketleme ve kilitlemenin uygulanmamasından dolayı - bu yöntemin bilinmemesi de önemli bir etkindir- kaza geçirip, yaralanıp ölmektedir.

Örneğin, Ordu'daki bir kum ve çakıl ocağında yeni taş kırma makinesinin montajını yapan ekipte bulunan bir kişi, montaj sonrasında çalıştırılıp durdurulan makineye kontrol amaçlı olarak girdiği sırada, makine kapandıktan sonra bir süre daha dönen dişlilerin arasında kalarak hayatını kaybetmiştir.

Bu ve buna benzer kazaları önleme, İş Güvenliği çalışmalarının konusudur. Uygulanması için çok küçük harcamalar gerektiren, ancak sonucu ile elde edilen ya da kaybedilmeyen değer bedeli yok. Çoğu kez 1 liralık bir harcama ile insan yaralanmasının önüne geçmek olanaklı.

Birçok elektrikli ekipman şalter ve kilitleme yapmak için uygun imal edilmekte. CE markalama zorunluluğu bu tür ekipmanların makinalar üzerinde kullanımı zorunlu kılmaktadır. Bitpazarından alınacak 1 liralık bir asma kilidin kullanımı bu tür kazaları



Kilitlemesi yapılmış şalterler

engeller desem herhalde alınan önlemleri küçümsemiş olmam.

Etiketlemeler:



Kontrol edilmesi gereken enerji türleri nelerdir?

- Elektrik enerjisi,
- Hidrolik enerji,
- Pnömatik enerji,
- Yer çekimi enerjisi,
- Su
- Isıl enerji,
- Mekaniksel enerji,
- Kimyasal enerji,

- Depolanmış (potansiyel) enerji.

Etiketleme/Kilitleme (E/K) hangi durumlarda uygulanmalıdır?

Eğer üretim aşağıdaki durumlara düşerse:

- İşlem noktasındaki ekipman muhafazalarının çıkarılması ya da bypass edilmesi durumu ile tehlikelere maruz kalma durumu gerçekleşme ihtimali olduğunda,
- Çalışanın vücudunun herhangi bir parçasının makine ya da ekipmanın işlem alanına girmesi durumu olduğunda,
- Çalışanın vücudunun herhangi bir parçasının makine ya da ekipmanın işlemlerini gerçekleştirdiği tehlikeli bölgeye girmesi durumu olduğunda,

Etiketleme ve Kilitleme yapılabilmesi için makine ve ekipmanlarda şu özelliklerin olması sağlanmalıdır:

Kilitlelenebilirlik özelliği,

Bir enerji kaynağı kesicisinin kendinden kilitlelenebilir olması veya bir

asma kilit takılabilecek düzeneği/parçası olması:

- Asma kilit halkası bulunan;
- Kilit takılabilecek bir sistemle entegre edilebilir olması;
- Üzerinde kilitleme sistemi olması; ya da
- Enerji kaynağı kesicisini sökmeden, yeniden yapılmasına gerek olmadan ya da değiştirme gerektirmeden kilitlenebilmesi gereklidir.

Tüm çalışanlar:

- Enerji kontrol çalışmalarının amacı, işlevleri ve sınırlamaları tüm çalışanlar tarafından kesinlikle anlaşılmalıdır; **sadece** yetkili çalışanlar tarafından güvenle uygulanabilir, kullanılabilir ve çıkarılabilir.
- Eğitimin tekrarlanması: Görev değişikliğinde, ekipman ya da prosesin yeni bir tehlike ortaya koyması ya da uygulamadaki değişiklikte gereklidir.
- Denetimlerin sonucu ya da

çalışanın bilgi ya da uygulamadaki eksikliği eğitimin tekrarını gerektirir.

Etiketleme/Kilitleme (E/K) nerede uygulanır nerede uygulanmaz?

Uygulama Alanı:

Etiketle/Kilitle ve Enerji Kontrol programı, makineler ve operasyonların, çalışana hasar verebilecek beklenmedik enerjilenme, hareket veya enerji boşalması gibi, bütün potansiyel tehlikeli enerji kaynaklarının, servis veya bakım öncesinde izole edilmesi için uygulanacaktır

Uygulanmaz:

Kablolu, fişli, elektrikli ekipmanların bakım ve kontrolünde uygulanmaz.

Etiketleme/Kilitleme (E/K) gerektiren faaliyetler?

- Yağlama
- Temizleme
- Ayarlama
- Aletleri yenileme
- Sökme
- Tamir

- Bakım
- İnceleme
- Kalıp Değişimi

Etiketleme/Kilitleme (E/K) gerektiren sistemler?

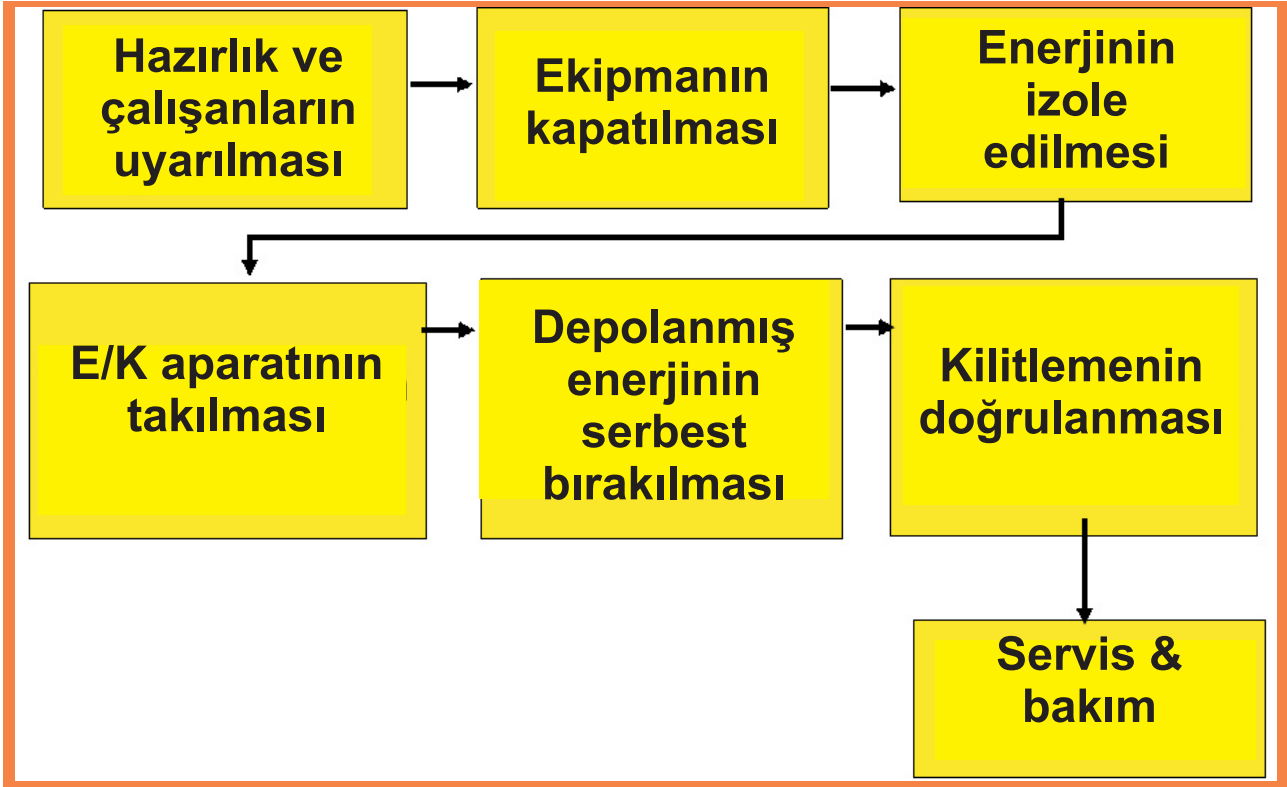
- Buhar kazanları
- Hava kompresörleri
- Araçlar
- Hidrolik sistemler
- Pnömatik sistemler
- Elektrik
- Revizyon yenileme
- Pompalar
- Motorize ekipmanlar

Etiketleme/Kilitleme (E/K) talimatı neleri içermelidir?

Talimat aşağıdaki durumları içerir; fakat sınırlandırmaz:

- Prosedürün hangi şartlar ve durumlarda kullanılacağını açıklar,
- Enerjili ekipmanın; kapatılması, izole edilmesi, bloke edilmesi ve güvenli duruma getirilmesinin yöntemlerini tanımlar.
- Kilitleme aletlerinin; yerlerine

ETİKETLEME VE KİLİTLEME (E/K) İŞLEMİNİN BASAMAKLARI 1.



konulması, sökülmesi ve yer değiştirmeleri tanımlar.

- Enerji kontrol ölçümlerinin etkinliğinin doğrulanmasını sağlamak için test ekipmanlarının ihtiyacının belirlenmesi.

Etiketleme/Kilitleme (E/K) Talimatı

- Kapatma için hazırlık
- Ekipmanın kapatılması
- Ekipmanın enerji kaynaklarından izole edilmesi
- Enerjiyi izole eden aletlere kilitleme aletlerinin uygulanması
- Depolanmış/kalıntı enerjinin güvenli şekilde salıverilmesi
- İzolasyon işleminin çalışmaya başlamadan önce çalışıp çalışmadığının doğrulanması

İşletmeye Alma Yöntemi

- Ekipmanın parçalarının işlevsel olduğundan emin olunması gerekliliği
- Kilitlemenin kaldırılması durumunda ilgili çalışanların uyarılması ve bilgilendirilmesinin sağlanması.

Etiketleme ve Kilitlemenin (E/K) Prensipleri:

- Kilitleme sadece yetkili çalışan tarafından gerçekleştirilir.
- İlgili çalışanların uyarılması esastır.
- Kilitli bir ekipman **asla** çalıştırılmamalı.
- Başka birinin taktığı kilit **asla** çıkartılmamalı.

- Başkasının kilidi altında **asla** çalıştırılmamalı.
- Kilitler sadece takılan tarafından sökülmelidir.
- Kilitler sökülünceye kadar makina **asla** çalıştırılmamalı.
- Çalışmaya başlamadan önce makina kontrol edilmeli.

- Makinanın çalışmaya hazır olduğu **zannedilmemeli**.
- Adımlar atlanmamalı.
- Kabul edilmeden **asla** yardım edilmemeli.
- Resmi kabul olmadan **asla** çalıştırılmamalı.

ETİKETLEME VE KİLİTLEME UYGULAMALARINDAN ÖRNEKLER:

