

Periyodik Kontroller-Ölçümler

Sunan

Şeyma KELEŞ

Kimyager

C Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Yönetim Sistemleri Başdenetçisi



- 6
- 3
- 3
- 1

İş Yerinde Tehlike Örnekleri...

- İş Yeri Ortamı
- Çalışanlar
- Bina ve Eklentiler
- İş Ekipmanları



6

İş Yerinde Riskler

3

3

1

Uzuv Kaybı

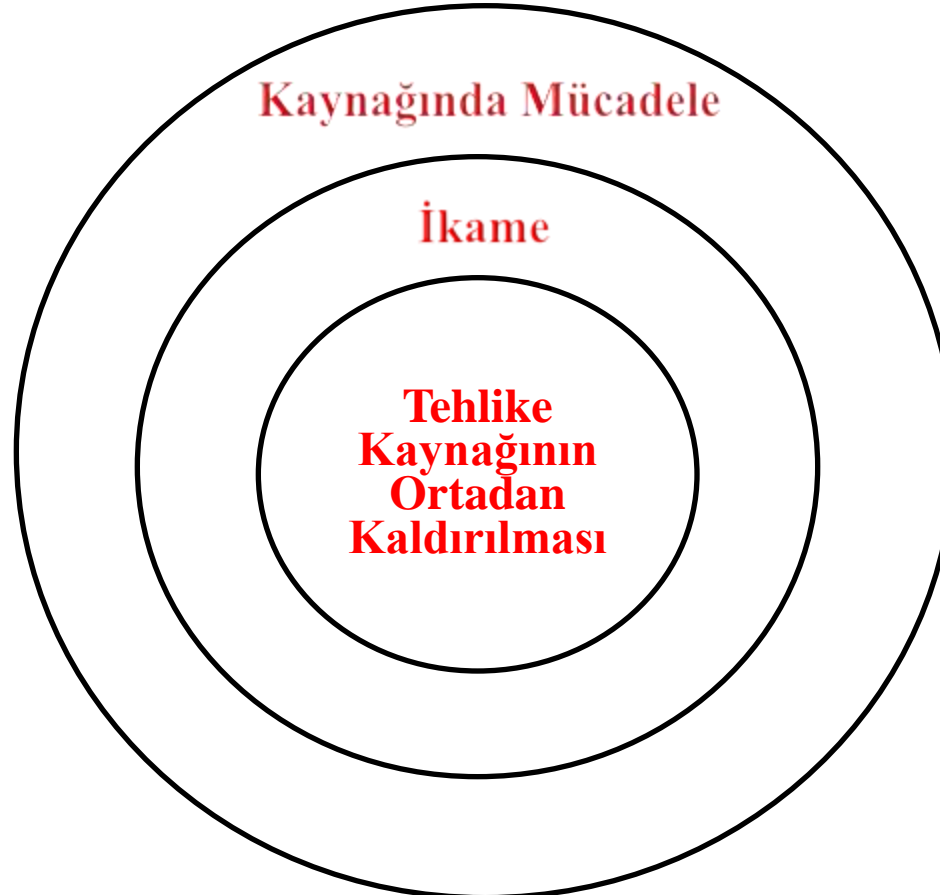


Yaralanma

Ölüm

- 6
- 3
- 3
- 1

Risk Kontrol Tedbirleri



- 6
- 3
- 3
- 1

Risk Kontrol Tedbirleri



6

3

3

1

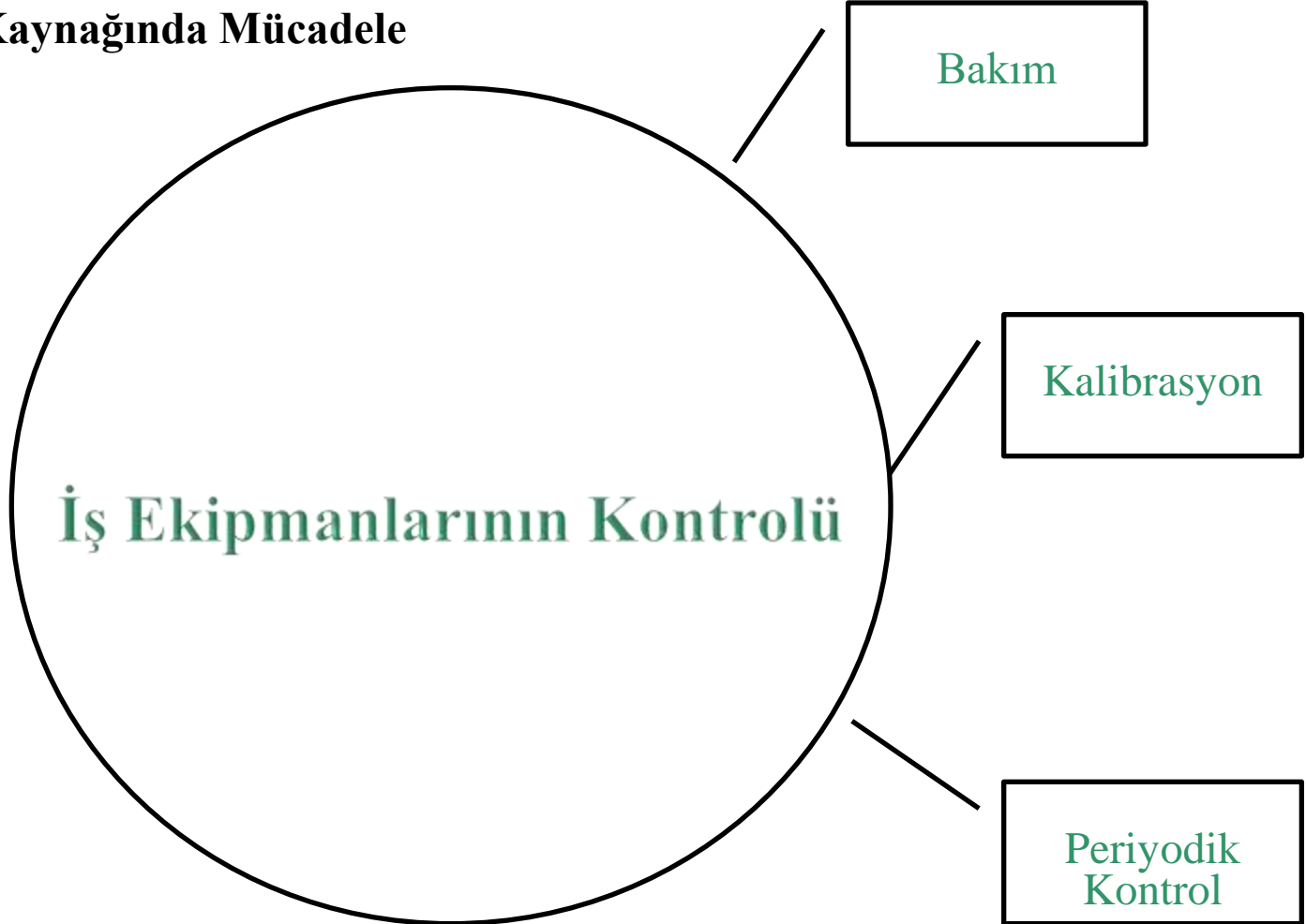
Risk Kontrol Tedbirleri

İş ekipmanı ?

İşin yapılmasında kullanılan herhangi bir makine, alet, tesis ve tesisatı ifade eder.

- 6
- 3
- 3
- 1

Kaynağında Mücadele



6

PERİYODİK KONTROL-**YASAL DAYANAK**

6331 Sayılı Kanun Madde 10

İşveren, iş sağlığı ve güvenliği yönünden çalışma ortamına ve çalışanların bu ortamda maruz kaldığı risklerin belirlenmesine yönelik «**gerekli kontrol, ölçüm, inceleme ve araştırmaların**» yapılmasını sağlar.

3

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

3

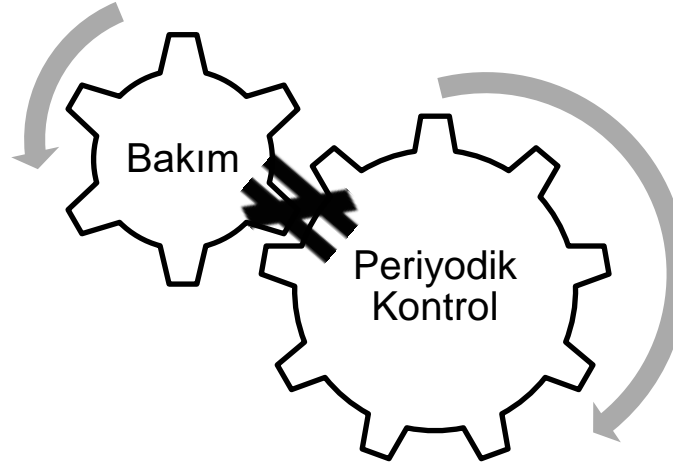
Amaç: Bu Yönetmeliğin amacı, işyerinde iş ekipmanlarının kullanımı ile ilgili sağlık ve güvenlik yönünden uyulması gerekli asgari şartları belirlemektir.

1

6

PERİYODİK KONTROL - FARK

Bakım: İş ekipmanında yapılan her türlü temizlik, ayar, kalibrasyon gibi işlemlerin tamamını ifade eder.



3

3

1

Periyodik kontrol: İş ekipmanlarının, bu Yönetmelikte öngörülen aralıklarda ve belirtilen yöntemlere uygun olarak, yetkili kişilerce yapılan **muayene**, deney ve test faaliyetlerini ifade eder.

6

PERİYODİK KONTROL – **MUAENE KURULUŞU**

Uygunluk Değerlendirme: Bir ürün, proses, sistem, kişi veya kuruluş ile ilgili belirli şartların karşılandığının ispatı.

3

Uygunluk Değerlendirme Kuruluşu: Uygunluk değerlendirme hizmetlerini yapan kuruluş.

3

Muayene - Inspection: Bir ürün tasarımı; ürün, proses veya birleştirmenin incelemeye tabi tutulması ve bunların belirlenmiş şartlara veya profesyonel muhakemeyi esas alan, genel şartlara olan uygunluğunun tespit edilmesi.

1

Muayene kuruluşu: Muayeneyi yapan kuruluş.

6

PERİYODİK KONTROL – **MUAENE KURULUŞU**

Tip A muayene kuruluşu: “Üçüncü taraf” hizmetler veren muayene kuruluşu,

3

Tip B muayene kuruluşu: Bir organizasyonun ayrı veya tanımlanabilir bir bölümünü oluşturan ve incelediği tasarım, imalât, tedarik, kurulum, kalemlerin kullanımını veya bakımını ile iştigal eden ve ana kuruluşa muayene hizmetleri sağlamak üzere tesis edilmiş muayene kuruluşu kriterleri karşılmalıdır.

3

Tip C muayene kuruluşu : İncelediği veya benzer nitelikteki kalemlerin tasarımı, imali, tedariki, kurulumu, kullanımını veya bakımını ile iştigal eden ve ana kuruluşu dışında diğer taraflara muayene hizmetleri sağlayan muayene kuruluşu.

1

6

PERİYODİK KONTROLLER-**EKİPMANLAR** Hangi Ekipmanlar Periyodik Kontrole Tabidir ?

3

Kaldırma
İletme
Ekipmanları

3

Basıncılı
Kaplara

Tesisatlar

1

Tezgahlar

6

PERİYODİK KONTROLLER – MUAYENE UZMANI

Kimler Muayene Yapabilir ?

Basıncılı kap ve tesisatları / Kaldırma İletme Ekipmanları periyodik kontrolleri



- Makine mühendisleri, Metalurji ve Malzeme mühendisleri,
- Makine veya metal eğitimi bölümü mezunu teknik öğretmenler
- Makine tekniker veya yüksek teknikerler



Periyodik kontrollerde tahribatsız muayene yöntemlerinin kullanılması durumunda, bu yöntemler sadece TS EN ISO 9712 standartına göre eğitim almış kişiler tarafından uygulanabilir.

3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – MUAYENE UZMANI

Kimler Muayene Yapabilir ?

Yangın-Havalandırma-Klima Tesisatı periyodik kontrolleri



- Makine mühendisleri, Metalurji ve Malzeme mühendisleri,
- Makine veya metal eğitimi bölümü mezunu teknik öğretmenler
- Makine tekniker veya yüksek teknikerler



3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – MUAYENE UZMANI

Kimler Muayene Yapabilir ?

Tezgahlar periyodik kontrolleri



- Makine mühendisleri, Metalurji ve Malzeme mühendisleri,
- Makine veya metal eğitimi bölümü mezunu teknik öğretmenler
- Makine tekniker veya yüksek teknikerler



3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – MUAYENE UZMANI

Kimler Muayene Yapabilir ?

Elektronik Kumanda Sistemli Tezgahlar periyodik kontrolleri



- Makine mühendisleri,
- Mekatronik mühendisleri,
- Elektrik mühendisleri,
- Makine veya Mekatronik veya Elektrik eğitimi bölümü mezunu teknik öğretmenler
- Makine, Mekatronik, Elektrik teknikerleri



3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – MUAYENE UZMANI

Kimler Muayene Yapabilir ?

Elektrik tesisatı periyodik kontrolleri



- Elektrik mühendisleri,
- Elektrik bölümü mezunu teknik öğretmenler
- Elektrik tekniker veya yüksek teknikerler



3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – NE ZAMAN YAPILMALI

•İş ekipmanının güvenliğinin **kurulma ve montaj şartlarına bağlı** olduğu durumlarda, **ekipmanın kurulmasından sonra ve ilk defa kullanılmadan önce** ve **her yer değişikliğinde** ekipmanın, periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişiler tarafından kontrolü yapılır, doğru kurulduğu ve güvenli şekilde çalıştığını gösteren belge düzenlenir.

3

•Arızaya sebep olabilecek etkilere maruz kalarak tehlike yaratabilecek iş ekipmanının; Çalışma şeklinde değişiklikler, kazalar, doğal olaylar veya ekipmanın uzun süre kullanılmaması gibi iş ekipmanındaki güvenliğin bozulmasına neden olabilecek durumlardan sonra, arızanın zamanında belirlenip giderilmesi ve sağlık ve güvenlik koşullarının korunması için periyodik kontrollerin yapılması sağlanır.

3

1

•İstisnalar hariç (yönetmelikte tanımlı) en geç yılda bir defa «Rutin, Periyodik» olarak muayene yapılır.

6

PERİYODİK KONTROLLER – **BASINÇLI EKİPMANLAR**

•Periyodik Kontrol Sıklığı

Periyot

Buhar kazanları

1 Yıl

Kalorifer kazanları

1 Yıl

Taşınabilir gaz tüpleri (Dikişli, dikişsiz)

3Yıl

Taşınabilir asetilen tüpleri

ISO 10462 sürelerde

Manifoldlu asetilen tüp demetleri

1 Yıl

Manifoldlu tüp demetleri

1 Yıl

Sıvılaştırılmış gaz tankları (LPG, ve benzeri)
(yerüstü)

10 Yıl

Sıvılaştırılmış gaz tankları (LPG, ve benzeri) (yer
altı)

10 Yıl

Kullanımdaki LPG tüpleri

1 Yıl

Basınçlı hava tankları

1 Yıl

Kriyojenik tanklar

ISO 21009-2 sürelerde.

Tehlikeli sıvıların bulunduğu tank ve depolar

10 Yıl

6

PERİYODİK KONTROLLER – **BASINÇLI EKİPMANLAR**

•Hidrostatik Test

- Sıvı ile yapılan bir sızdırmazlık testidir.
- İşletme basıncının 1,5 katı basınç uygulanarak yapılır.
- Teste tabi tutulan kap işletme basıncının 1,5 katı basınç altında 30 dakika tutulur.
- Teste sonucunda sızdırma, dezenformasyon, terleme varını gözle bakılır.

3

3

1



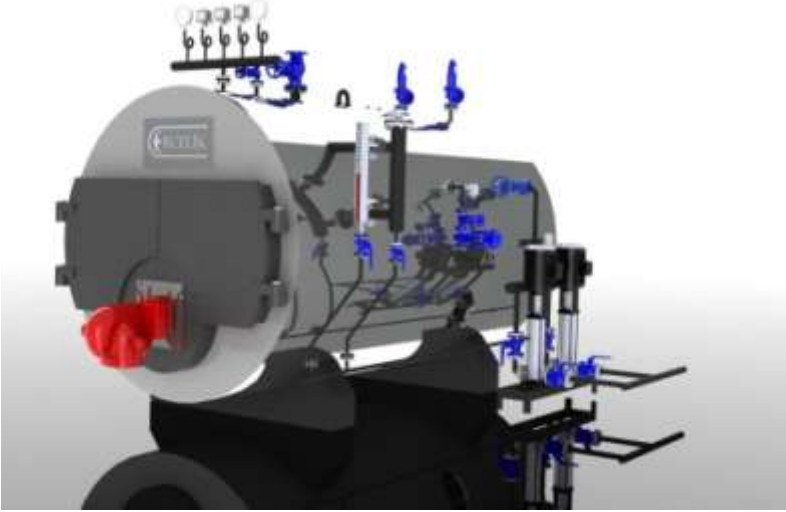
6

PERİYODİK KONTROLLER – BASINÇLI EKİPMANLAR

Kazanlar

3

Buhar Kazanı



3

Kalorifer Kazanı



1

6

PERİYODİK KONTROLLER – BASINÇLI EKİPMANLAR

Basınçlı Hava Tankı

3

Hava Tankı



3

Hidrofor



1

6

PERİYODİK KONTROLLER – BASINÇLI EKİPMANLAR

Basınçlı Gaz Tüpleri

Basınçlı Gaz Tüplerinin Dolum Ve Periyodik Muayenelerinin Usul Ve Esaslarına İlişkin Tebliğ

3

Kapsam: Bu Tebliğ sıkıştırılmış, sıvılaştırılmış veya çözünmüş gazlar için kullanılan yeniden doldurulabilir basınçlı gaz tüplerinin ilgili mevzuatlara uygun olanlarına dolum yapılması ve kullanım sırasındaki periyodik muayene, deney, bakım ve tamirini kapsar.

3

a) Medikal oksijen ve CNG tüpleri hariç solunum (nefes alma) tüplerini ve bu tüplere dolum yapan tesisleri,

b) Sıvılaştırılmış Petrol Gazı (LPG) dolumu yapan ve satan tesisleri,

1

c) Dolumu yapılan basınçlı gaz tüplerini yalnızca proje faaliyetleri kapsamında kullanan ve proje sonunda tüpleri imha eden veya imalatçıya iade eden tesisleri, kapsamaz.

6

PERİYODİK KONTROLLER – **BASINÇLI EKİPMANLAR** Basınçlı Gaz Tüpleri

3



Taşınabilir tüpler

Manifoldlu tüp demetleri
Yılda bir

Taşınabilir Gaz Tüpleri
3 Yılda Bir

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – **BASINÇLI EKİPMANLAR**

Kriyojenik Tanklar

Kriyojenik sabit tanklar, kriyojenik sıvılaştırılmış gazların basınç altında uzun bir süre depolanabilmesi için kullanılır. Daha çok LIN, LOX, LAR, LNG, CO₂ and N₂O için kullanılabilir.

3

3

1



3 Yıl

6

PERİYODİK KONTROLLER – **BASINÇLI EKİPMANLAR** Sıvılaştırılmış gaz tankları (LPG, ve benzeri) (yerüstü-yeraltı) 10 Yıl

3



Yer Altı LPG Tankı

3



Yer Üstü LPG Tankı

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – **KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI**

Deneyler

Statik deney

Statik deneyler, beyan yükleri kaldırmak için ekipmanın kabiliyetini ve bazı yapısal bileşenlerinin yeterliliğini göstermek için yapılır.

3

Beyan yükünün 1,25 katı ağırlık ile yapılır.

Yerden 1 veya 2 m yukarıya kaldırılarak yapılır.

3

Yük en az 10 dakika askıda tutulur.

Bu tür deneyler; ekipmanda hiçbir çatlak, kalıcı şekil değişikliği, boya kalkması, vincin işlevini ve emniyetini etkileyecek bir hasar görülmemesi ve bağlantılarda gevşeme veya hasar meydana gelmemesi halinde başarılı olarak değerlendirilmelidir.

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

Deneyler

Dinamik deney

Dinamik deneyler, özellikle ekipman mekanizmalarının ve frenlerinin işlevselliğini doğrulanması amacıyla yapılır..

3

Beyan yükünün 1,1 katı ağırlık ile yapılır.

Ekipman hareket ettirilerek fonksiyonları gözlenir.

3

İlgili elemanların görevlerini yerine getirdiği tespit edilirse, deneylerden hemen sonra yapılan gözle muayene sonucunda mekanizmalarda ve yapı elemanlarında hiçbir hasar ortaya çıkmazsa ve bağlantılarda

1

hiçbir gevşeme ve bozulma görülmezse, dinamik deney başarılı olarak değerlendirilmelidir.

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

Periyodik Kontrol Sıklığı

Kaldırma ve/veya iletme araçları	1 Yıl
Yürüyen merdiven ve yürüyen bant	1 Yıl
İstif Makinesi (forklift, transpalet, lift)	1 Yıl
Yapı İskeleleri	6 Ay

3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

İstif Makinası

Lift



Transpalet



Forklift



3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

Kaldırma ve/veya iletme araçları

3

Portal Vinç



3



Monoray Vinç

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

Kaldırma ve/veya iletme araçları

Pergel Vinç



Köprü Vinç



3

3

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

Kaldırma ve/veya iletme araçları

3

Caraskal

3



1



6

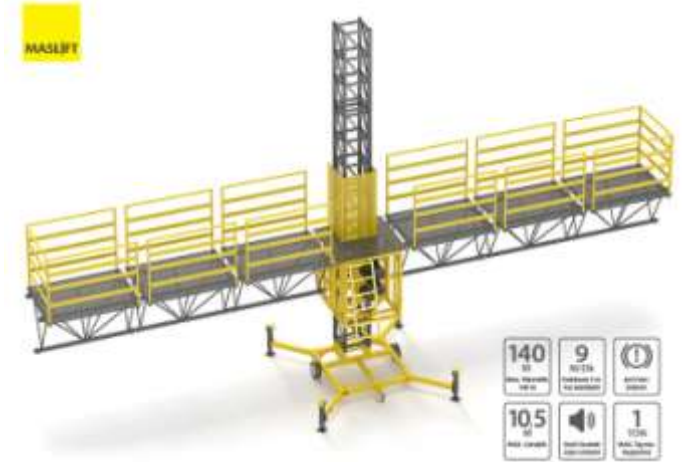
PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

Kaldırma ve/veya iletme araçları

Gırgır Vinç



Platform



6

PERİYODİK KONTROLLER – **KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI** Asansör (İnsan ve Yük Taşıyan)

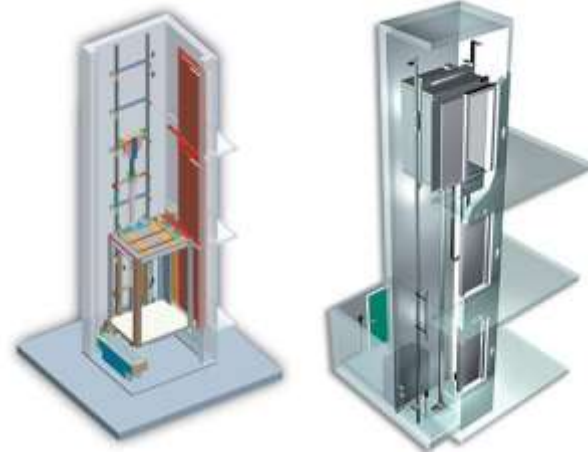
3

Elektrikli Asansör



3

Hidrolik Asansör



1

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI

Yürüyen merdiven ve yürüyen bant

3

Yürüyen Merdiven



3

Yürüyen Bant



1

6

PERİYODİK KONTROLLER – KALDIRMA İLETME EKİPMANLARI Yapı İskeleleri

3



3

1

6 Ayda 1



6

PERİYODİK KONTROLLER – TEZGAHLAR

3

Torna



3

Freze



1

6

PERİYODİK KONTROLLER – TEZGAHLAR

3

Matkap



3

Caka



1

6

3

3

1

PERİYODİK KONTROLLER – **TEZGAHLAR**

Kesme Makinası



6

PERİYODİK KONTROLLER – **TESİSATLAR** Elektrik Tesisatı, Topraklama Tesisatı, Paratoner

Elektrik Tesisatı, Topraklama
Tesisatı, Paratoner

1 Yıl

3

Akümülatör, Transformator

1 Yıl

Yangın Tesisatı ve Hortumlar,
Motopomplar, Boru Tesisatı

1 Yıl

3

Yangın Söndürme cihazı

TSE ISO/TS 11602-2 sürelerinde

Havalandırma ve Klima Tesisatı

1 Yıl

1

6

PERİYODİK KONTROLLER – TESİSATLAR

Elektrik Tesisatı, Topraklama Tesisatı, Paratoner

3

Elektrik panosu



3

Paratoner



1

6

PERİYODİK KONTROLLER – TESİSATLAR Akümülatör, Transformatör

Transformatör



3

3

1



6

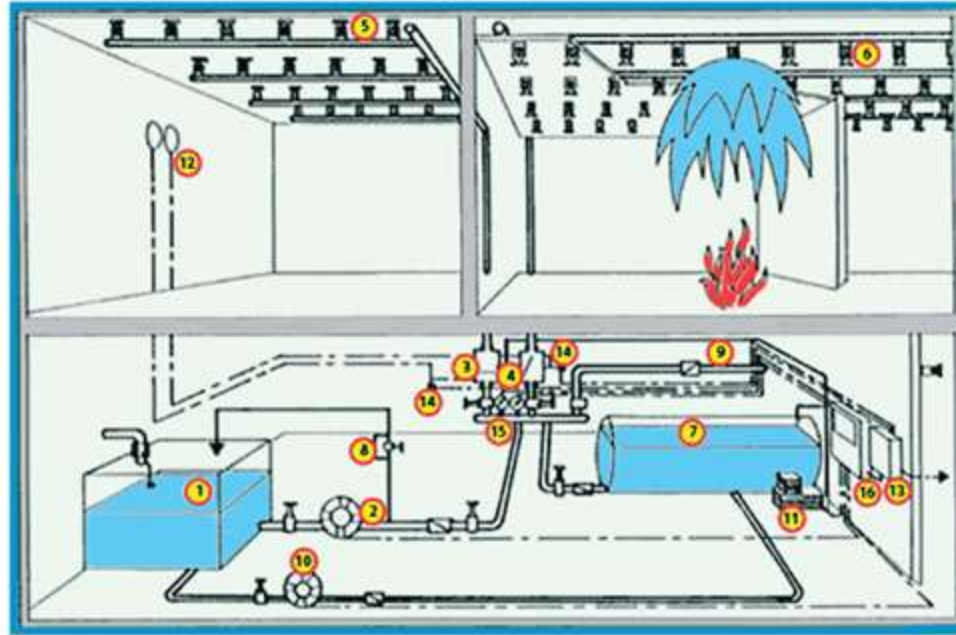
3

3

1

PERİYODİK KONTROLLER – TESİSATLAR

Yangın Tesisatı ve Hortumlar, Motopomplar, Boru Tesisatı



SPRINKLER SİSTEM

6

3

3

1

PERİYODİK KONTROLLER – TESİSATLAR

Yangın Söndürme cihazı



6

PERİYODİK KONTROLLER – TESİSATLAR

Havalandırma ve Klima Tesisatı

3

3

1

