



EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.

MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK

Doküman No:  
E.FR.30

**Değerli Müşterimiz;**

- Aşağıda belirtilen hazırlıklar (sözleşmede aksi belirtilmemişse) müşteri tarafından kontrol öncesinde yapılmalıdır.
- Hazırlıkların yapılmamasından dolayı zaman ve iş gücü kayıpları yaşanması durumunda sorumluluk müşteriye aittir.
- Kontrol personeli; hazırlıkların yapılmaması, güvenli test ve kontrol ortamının olmaması durumlarında testleri yapmama hakkına sahiptir.
- Hazırlıklar, kaza vb. yaşanmaması için konuya ilişkin bilgisi olan teknik personel tarafından yapılmalıdır.
- Kontrolün gerçekleşebilmesi için işyerinde söz konusu cihazın çalışma koşulları hakkında bilgi sahibi olan (ör. Kazan operatörü, kompresör sorumlusu vb.) personelin, gerektiğinde yetkili operatörün (ör. Forklift, mobil vinç, kule vinç operatörü) bulunması gereklidir.
- Basıncı kap testleri için cihaz yakınında 220 V elektrik prizi bulunmalı veya uzatma kablosuyla elektrik temin edilmelidir.
- Muayeneden geçirecek ekipmanlar/malzemeler kuruluşumuz sorumluluğunda iken; herhangi bir bozulma veya hasar görmesi durumunda, bu durum tutanak ile kayıt altına alınacak ve mesleki mesuliyet sigortamız devreye girecektir. Firmanın zararı tazmin edilecektir.

Hazırlıklar konusunda anlaşılmayan veya belirsiz kalan konularda bilgi almak üzere lütfen bizi arayınız.

**Kontrol Sırasında Gerekli Evraklar:**

- Operatör belgeleri: kazancı belgesi, forklift/mobil vinç/kule vinç operatör belgeleri
- Daha önceki periyodik kontrol raporları
- Kontrolü yapılacak cihaza ait bakım-onarım veya sicil kartı, kurulum raporu
- Kullanma ve bakım talimatları
- Tesisat (Topraklama, elektrik, yangın, havalandırma vb.)

**Muayene Öncesi Yapılması Gereken Hazırlıklar**

**Elektriksel Ölçümler İçin;**

**Genel**

- Firma, kontrolü ve ölçümü gerçekleştirecek ölçüm noktalarını belirlemelidir.
- Kontrolü ve ölçümü gerçekleştirilecek pano, makine vb. noktalara ulaşımı zorlaştıran engeller kaldırılmalıdır.
- Firma tarafından sağlanmış yetkili teknik personel, muayene boyunca kontrol ve ölçümleri gerçekleştirecek mühendise refakat etmek ve gerekli iş güvenliği tedbirlerini almakla yükümlüdür.

**Elektrik Tesisat Uygunluk (Elektrik Panosu, Termografik Muayene, Artık Akım Anahtarı) ve Topraklama Ölçümü**

- Kontrolü ve ölçümü yapılacak panoların kapakları firma tarafından belirlenen yetkili teknik personel tarafından açılıp kapatılmalıdır.
- Tesisat projesi hazır bulundurulmalıdır.

**Artık Akım Anahtarı**

- Ölçüm esnasında oluşacak elektrik kesintileri firma yetkilileri tarafından ilgili firma çalışanlarına bildirilmelidir.

**Termografik Muayene**

- Muayeneden en az yarım saat önce sistem tam yükte çalışır duruma getirilmelidir.



**EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.**

**MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK**

**Doküman No:  
E.FR.30**

#### Yıldırımdan Korunma Tesisatı

- Firma, yıldırımdan korunma tesisatı inşaatı ile ilgili ekipmanlarının ayrı ayrı ölçülmesini talep ediyorsa firma yetkili teknik personeli tarafından tüm inşaat ekipmanları muayene klemensinde topraklama tesisatından ayırmalı, ölçüm sonrasında eski haline getirmelidir.
- Paratoner çatı tesisatı kontrolü için firmanın muayene uzmanına çatıya sağlıklı erişim yolunu açması gerekmektedir.
- Yağışlı ve fırtınalı havalarda, yıldırımdan korunma tesisatı periyodik kontrolü can güvenliği gerekçesi ile gerçekleştirilmez. Uygun hava koşulları beklenir.

#### Katodik Koruma Ölçümü

- Ölçümü yapılacak katodik koruma sisteminin muayene klemensinde anot ve katot bağlantı noktaları birbirinden ayrılmalı ve ölçüm sonrasında tekrar bağlantıları firma yetkilileri tarafından yapılmalıdır.

#### Jeneratör

- Jeneratör periyodik kontrolü esnasında şebeke elektriği kesilerek jeneratör devreye alınacağından gerekli ön hazırlıklar yapılmalı ve ilgili birimler bilgilendirilmelidir.

#### Sepetli Araç İzolasyon Yalıtım Muayenesi

- Muayenesi yapılacak sepetli araçların sepetinde bulunan metal eşyalar (Takım çantası, klemens, vida, anahtar vb.) muayeneden önce yetkili araç teknik personeli tarafından sepetten alınmalı ve sepet temizlenmelidir.
- Muayene yapılacak alan önceden belirlenmeli ve belirlenen alan insanların veya araçların geçiş güzergâhında olmamalıdır. Sepet izolasyon muayenesi esnasında yerden yaklaşık olarak dört metre yükseğe kaldırılacağından belirlenen alanın yüksekliği en az sekiz metre yükseklikte olmalı ve belirlenen alan boş olmalıdır.
- Sepetli araç izolasyon muayenesi için 220 volt değerinde AC voltaj gerekeceğinden test işlemleri için belirlenen alanda enerji olmalı; enerji yoksa eğer belirlenen alana uygun şekilde (uzatma kabloları ile) enerji çekilmelidir.

#### Patlayıcı Ortamlarda Kullanılan Elektrikli Cihaz ve Tesisat Periyodik Kontrolü

- Muayene için gerekli bilgiler muayeneyi talep eden kurumdan talep edilir:
  - Tehlikeli alan sınıflandırması, (TS EN 60079-10-1 ve/veya 60079-10-2'ye göre yapılmış)
  - Elektriksel ekipmanın grubu ve ilgili gaz, buhar veya toz sınıflandırması,
  - Yanıcı kimyasalların tutuşma sıcaklığı veya sıcaklık sınıfı,
  - Yanıcı tozların özellikleri.
- Aydınlatma armatürü gibi erişim gerektiren elektrikli ekipmana erişim gerekli malzeme ve organizasyon refakatçiden ve/veya işyeri yetkilisinden talep edilir.
- Ekipman muayenesi sırasında ek bir tehlike oluşturması durumunda bazı ekipmanların ve malzemelerin durdurulması, enerjinin kesilmesi veya ortamdaki uzaklaştırılması talep edilebilir.

#### Yüksek Gerilim Sistemleri Görsel Kontrolü

- Onaylı yüksek gerilim tesisat projesi hazır bulundurulmalıdır.

#### Araç Şarj İstasyonları Kontrolleri

- Araç şarj istasyonu periyodik kontrolü esnasında kaçak akım koruma rölesi testi yapılacağından şarj istasyonlarının elektriği kesilecek olup ilgili birimler bilgilendirilmelidir.



**EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.**

**MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK**

**Doküman No:  
E.FR.30**

#### Enerji Analizi ve Harmonik Ölçümü

- Enerji Analizörünün bağlanacağı panoların kapakları firma tarafından belirlenen yetkili teknik personel tarafından açılıp kapatılmalıdır.
- Enerji Analizörünün uzun süreli bağlanması durumunda bağlanacak panoya analizör şarjının bitmemesi amacıyla uzatma kablosu çekilerek analizörün sürekli şarjda tutulması gerekmektedir. Analizör bağlanacak noktalara bu sebeple 220 volt değerinde AC voltaj gerekeceğinden test işlemleri için belirlenen alanda enerji olmalı; enerji yoksa eğer belirlenen alana uygun şekilde (uzatma kabloları ile) enerji çekilmelidir.
- Uzun süreli analizör bağlanması durumunda pano kapakları açık olacağından açık uçlar doğrudan dokunmaya karşı tehlike arz edebilir. Bu sebeple ölçüm yapılacak noktalara doprudan dokunmaya karışı ulaşımın engellenmesi gerekmektedir.

#### Yalıtım / Zemin İzolasyon Direnci Ölçümü

- Ölçüm alınacak noktalarda boya ve korozyon durumu olması durumunda ölçüm sonucu etkilenebileceğinden dolayı boyanın kaldırılması ve korozyon durumunun giderilmesi gerekmektedir.
- İletken kabloların yalıtım direnci ölçümü istenmesi durumunda ölçüm yapılmadan önce oluşacak elektrik kesintileri firma yetkilileri tarafından ilgili firma çalışanlarına bildirilmelidir.

#### Yangından Korunma Sistemleri Periyodik Kontrolü

- Kontrol yapılacak yangın tesisatının projesi, bakım onarım kayıtları hazır bulundurulmalıdır.
- Yangın tesisatında kullanılan ekipmanların ürün bilgilerini gösteren belgeler var ise hazır bulundurulmalıdır.
- Yangın tesisatını bilen bakımcı personel veya bakımcı firma personeli hazır bulundurulur.
- Yangın tesisatının önceki test raporları ve yangın pompalarının performans test raporları hazır bulundurulmalıdır.
- Kontroller yapılacağı gerekirse alarmlar çalıştırılacağı ilgili tüm personellere bildirilir.
- Yangın su rezervinde fonksiyon testleri için gerekli olan su hazır bulundurulmalıdır.
- Yangın söndürme cihazlarının yerleşimini gösteren kroki hazır bulundurulmalıdır.

#### Atmosferik Depolama Tankları

- Depolama tankının teknik dosyasının (teknik resim, malzeme kayıtları, imalat yöntemleri, bakım onarım kayıtları vb.) hazır bulundurulması gerekmektedir.
- Tankta depolanan sıvının msds formunun hazır bulundurulması gerekmektedir.
- Tank yüzeyinin her noktasına güvenli bir şekilde erişim sağlayacak aracın tesis edilmesi gerekmektedir.
- Tank sızdırmazlık ve arayer sızdırmazlık testlerinin yapılacağı durumlarda testlerin gerçekleştirilebilmesi için yetkili bakım personelinin hazır bulundurulması ve ilgili prosesin durdurulması gerekmektedir.
- Tank sızdırmazlık testi için tankınağzına kadar depolanan sıvı ile dolu olması ve mevcuttaki açıklıkların (havalık vb.) uygun şekilde körlenmesi gerekmektedir.
- İzolasyonlu tanklar üzerinden sağlıklı ölçüm alınabilmesi için izolasyonun uygun şekilde kaldırılması gerekmektedir.
- Varsa tanka ait önceki periyodik kontrol raporları muayene uzmanına sunulmalıdır.

#### Flex Hortumlar

- Hortumun basıncı boşaltılmış, uç bağlantıları kontrol için erişilebilir hale getirilmiş olmalıdır.
- Hortumun içi gerekiyorsa temizlenmiş ve gazdan arındırılmış olmalıdır (tehlikeli sıvı artıkları varsa).
- Hortum, kontrolün yapılacağı alana indirilmiş veya getirilmiş, mümkünse düz bir zemine serilmiş olmalıdır.
- Hortumun her iki ucunda yeterli çalışma boşluğu sağlanmalı, civarında hareketli makine veya araç trafiği bulunmamalıdır.
- Firma, hortumla birlikte kullanılacak contaları, kör flanşları ve bağlantı elemanlarını hazır bulundurmalıdır.



EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.

MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK

Doküman No:  
E.FR.30

- Gerekli ise hortumun her iki ucunu devre dışı bırakmak (prosesteki akışı kesmek) için sistemsel izolasyonlar yapılmalıdır.

#### Boru Tesisi

Muayene kapsamının belirlenebilmesi için, müşterinin aşağıdaki bilgileri sağlaması gerekmektedir:

- Muayene edilecek ekipmanın tasarım ve yapım kodu/standartı
- Muayenenin ne amaçla istendiği (hasar, periyodik muayene, vb.)
- Muayenesi istenen boru hattına ait bilgiler (imalat yılı, kapasitesi vb.)
- Boru hattına ait teknik resimler (varsa)
- Boru hattının imalat dönemine ilişkin kalite kontrol kayıtları (varsa)
- Boru hattının işletim koşullarına ilişkin bilgiler
- Boru hattında görülmüş ve tespit edilmiş sorunlar, hasarlar
- Boru hattının önceki muayenelerine ilişkin raporlar, tespitler (varsa)
- Boru hattının değerlendirilmesi için önemli olabilecek tüm bilgiler.
- İzinler ve Koordinasyon: Muayenenin yapılabilmesi için işletme ve bakım birimleriyle koordinasyon sağlanır. Eğer hat duruşta kontrol edilecekse ilgili üretim planlamasının buna göre yapılması gerekmektedir. Sıcak çalışma, kapalı alan girişi gibi özel izin gerektiren durumlar varsa, bunlar için önceden onay alınması gerekmektedir.
- Saha hazırlığında, muayene noktalarının erişimi için gerekiyorsa boru etrafındaki engellerin kaldırılması (ör. platform korkuluğu açılması, kablo yollarının geçici olarak kaldırılması vs.) gerekmektedir. Gerekli temizleme işlemlerinin (boya sökme, izolasyon çıkarma) muayene ekibi gelmeden hemen önce yapılması gerekir.

#### Asılı Erişim Donanımı / Sütunlu Çalışma Platformu

- Ekipmanın yük testlerinde kullanılacak yükün hazırlanması için öncelikle önceki periyotlarda yapılan yük testi bilgisinin verilmesi gerekir. Eğer kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise (Asılı erişim donanımlarında platform alanı kişilerin kaldırılması için tasarlandığı için işletme kapasitesine göre test yapılamaz.) etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer kaldırma kapasitesinin üzerindeki yük testleri yapılacak ise statik test için etiketinde yazılan tam kapasitenin el ile işletilen ekipmanlar için 1,5 katı, güç tahrikli ekipmanlar için 1,25 katı ve dinamik test için 1,1 katı değerinde yükü hazırlanmalıdır. Yükler için miktarı 25 kg üzeri olmayan (örneğin damacana, asansör barit ağırlığı vb.) yükler hazırlanması gerekmektedir.
- Müşterinin yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda su balonu ile test yapılabilmesi için bir doldurma musluğu ve mesafe için yeterli olacak su hortumu temin edilmelidir.
- Yük kolu (bom) olan ekipmanlarda yük koluna erişim için kalıcı erişim bulunmaması durumunda kişisel koruyucu donanım (yaşam hattı vb.) temin edilmesi gerekmektedir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmesi gerekmektedir.
- Güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumandanın temin edilmesi gerekmektedir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans halat çapı, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulmalıdır.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.



**EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.**

**MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK**

**Doküman No:  
E.FR.30**

#### Basınçlı Kaplar ve Kazanlar

- Basınçlı ekipmanın basınç testlerinin yapılabilmesi için basınçlı ekipmana su doldurulması gerekmektedir. Su doldurma işlemi sırasında havanın çıkması için basınçlı ekipmanın en üstünde bulunan kısmın açık bırakılması gerekmektedir. Su doldurma işlemi en üst açıklıktan su geldiği görüldüğünde durdurulmalıdır.
- Test pompasının bağlanması için basınçlı ekipman üzerinde bir bağlantı açıklığı bırakılmalıdır.
- Test manometresinin bağlanması için bir bağlantı açıklığı bırakılmalıdır. Bırakılan açıklığın basınçlı ekipmanın manometresi ile aynı seviyede olması tavsiye edilmelidir.
- Basınçlı ekipmanın çalışması sırasında bilinen belirgin sızıntılar var ise giderilmelidir.
- Elektriksel donanımlar var basınçlı ekipman ile bağlantısı kesilmelidir.
- Geri dönüşsüz vana (çekvalf) vb. kısımlarında sızdırmazlığının kontrol edilmesi isteniyor ise basınçlı ekipman üzerinde kalmalı aksi taktirde bu kısımlar sökülerek körlenmelidir.
- Emniyet valfleri (ventilleri) kesinlikle sökülmemelidir.
- Eğer ekipman üzerinde anot göstergesi bulunmuyorsa anot çubuğunun sökülmesi gerektiği belirtilmelidir.
- Kesinlikle güvenli tahliye için bir vana bırakılmalıdır.
- Körleme işlemi vanalarla da yapılabilir fakat daha çok kör flanş veya kör tapa kullanılmalıdır. Körleme vanalarla yapılacak ise sızdırmazlıklarından emin olunmalıdır. Vananın sızdırması durumunda vakit kaybı yaşanacaktır.
- Gevrek kırılma riskinden dolayı hiçbir koşulda akışkan sıcaklığı 50 °C'yi aşmamalıdır. Basınçlı ekipmanın izolasyonlu olması durumunda hidrostatik testin ortam sıcaklığında olması gereklidir. Akışkanın veya basınçlı ekipmanın ortam sıcaklığından daha yüksek sıcaklıkta olması hidrostatik testin bekleme süresi içerisinde soğumadan dolayı basınç değerinin düşmesine neden olacaktır. Buda sızıntı olup olmadığı konusunda yanıltacaktır.
- Basınçlı ekipmanın soğuması uzun süre alıyorsa ekipmanda varsa kapak vb. kısımlar açılmalıdır.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerektiği belirtilmelidir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerektiği belirtilmelidir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulması gerektiği belirtilmelidir.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerektiği belirtilmelidir.

#### Endüstriyel Araçlar

(Transpalet-Forklift-İstif Makinesi-Değişken Erişimli Araç-Yük ve Personel Taşıyıcı)

- Yük diyagramı bulunmayan etiketinde sadece yük kapasitesi belirtilen ekipmanlarda kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer işletme kapasitesi belirlenecek ise işletme kapasitesinde yük hazırlanmalıdır. Eğer kaldırma kapasitesinin üzerindeki yük testleri yapılacak ise statik test için etiketinde yazılan tam kapasitenin el ile işletilen ekipmanlar için 1,5 katı, güç tahrikli ekipmanlar için 1,25 katı ve dinamik test için 1,1 katı değerinde yükü hazırlanmalıdır.
- Ekipmanın yük diyagramı var ise yük diyagramı içinde bir yük hazırlanması yeterlidir. (Yük diyagramı olan ekipmanlar karşı ağırlık denge prensibi veya yük miktarının yük kolundaki mesafeye göre değişen ekipman sınıfına girdiği için)
- Yükler için miktarı 25 kg üzeri olmayan (örneğin damacana, asansör barit ağırlığı vb.) yükler hazırlanması gerekmektedir.
- Yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda karşı ağırlık baritleri vb. yükler hazırlatılabilir.
- Yük kolu (bom) olan ekipmanlarda yük koluna erişim için kalıcı erişim bulunmaması durumunda kişisel koruyucu donanım (yaşam hattı vb.) temin edilmesi gerekmektedir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmesi gerekmektedir.



**EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.**

**Doküman No:  
E.FR.30**

**MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK**

- Yükseltilebilen kabin olması durumunda güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumandanın temin edilmesi gerekmektedir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans zincir ölçüsü, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulması gerekmektedir.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Hareketli Yükleme Rampası

- Eğer kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer kaldırma kapasitesinin altında işletme kapasitesine göre yapılacak ise yükler hazırlanmalıdır.
- Müşterinin yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda su balonu ile test yapılabilmesi için bir doldurma musluğu ve mesafe için yeterli olacak su hortumu temin edilmelidir.
- Yük kolu (bom) olan ekipmanlarda yük koluna erişim için kalıcı erişim bulunmaması durumunda kişisel koruyucu donanım (yaşam hattı vb.) temin edilmelidir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmelidir.
- Güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumandanın temin edilmelidir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans halat çapı, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulmalıdır.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Kuyruktan Kaldırıcı

- Ekipmanın yük testlerinde kullanılacak yükün hazırlanması için öncelikle önceki periyotlarda yapılan yük testi bilgisinin verilmesi gerekir. Eğer kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise (Asılı erişim donanımlarında platform alanı kişilerin kaldırılması için tasarlandığı için işletme kapasitesine göre test yapılamaz.) etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer kaldırma kapasitesinin üzerindeki yük testleri yapılacak ise statik test için etiketinde yazılan tam kapasitenin el ile işletilen ekipmanlar için 1,5 katı, güç tahrikli ekipmanlar için 1,25 katı ve dinamik test için 1,1 katı değerinde yükü hazırlanmalıdır. Yükler için miktarı 25 kg üzeri olmayan (örneğin damacana, asansör barit ağırlığı vb.) yükler hazırlanması gerekmektedir.
- Müşterinin yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda su balonu ile test yapılabilmesi için bir doldurma musluğu ve mesafe için yeterli olacak su hortumu temin edilmelidir.
- Yük kolu (bom) olan ekipmanlarda yük koluna erişim için kalıcı erişim bulunmaması durumunda kişisel koruyucu donanım (yaşam hattı vb.) temin edilmesi gerekmektedir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmesi gerekmektedir.
- Güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumandanın temin edilmesi gerekmektedir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.



**EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.**

**MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK**

**Doküman No:  
E.FR.30**

- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans halat çapı, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulmalıdır.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Sabit İniş Mahaline Hizmet Veren Makina

(Yük Asansörü-Hareket Engelliler İçin Güç Tahrikli Makine-Kaldırma Tablası-Servis Asansörü-İnşaat Asansörü- Kren Asansörü- Rüzgar Türbini Servis Asansörü)

- Yük diyagramı bulunmayan etiketinde sadece yük kapasitesi belirtilen ekipmanlarda kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer işletme kapasitesi belirlenecek ise işletme kapasitesinde yük hazırlanmalıdır. Eğer kaldırma kapasitesinin üzerindeki yük testleri yapılacak ise statik test için etiketinde yazılan tam kapasitenin el ile işletilen ekipmanlar için 1,5 katı, güç tahrikli ekipmanlar için 1,25 katı ve dinamik test için 1,1 katı değerinde yükü hazırlanmalıdır.
- Ekipmanın yük diyagramı var ise yük diyagramı içinde bir yük hazırlanması yeterlidir. (Yük diyagramı olan ekipmanlar karşı ağırlık denge prensibi veya yük miktarının yük kolundaki mesafeye göre değişen ekipman sınıfına girdiği için)
- Yükler için miktarı 25 kg üzeri olmayan (örneğin damacana, asansör barit ağırlığı vb.) yükler hazırlanması gerekmektedir.
- Yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda karşı ağırlık baritleri vb. yükler hazırlanabilir.
- Yük kolu (bom) olan ekipmanlarda yük koluna erişim için kalıcı erişim bulunmaması durumunda kişisel koruyucu donanım (yaşam hattı vb.) temin edilmesi gerekmektedir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmesi gerekmektedir.
- Yükseltilebilen kabin olması durumunda güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumandanın temin edilmesi gerekmektedir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans zincir ölçüsü, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulması gerekmektedir.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Taşıt Kaldırma ve Park Ettirme Donanımları

(Güç Tahrikli Park Ettirme Teçhizatı-KrikoTaşıt Kaldırma Donanımı)

- Ekipmanın yük testlerinde kullanılacak yükün hazırlanması için öncelikle önceki periyotlarda yapılan yük testi bilgisinin verilmesi gerekir. Eğer kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise (Asılı erişim donanımlarında platform alanı kişilerin kaldırılması için tasarlandığı için işletme kapasitesine göre test yapılamaz.) etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer kaldırma kapasitesinin üzerindeki yük testleri yapılacak ise statik test için etiketinde yazılan tam kapasitenin el ile işletilen ekipmanlar için 1,5 katı, güç tahrikli ekipmanlar için 1,25 katı ve dinamik test için 1,1 katı değerinde yükü hazırlanmalıdır. Yükler için miktarı 25 kg üzeri olmayan (örneğin damacana, asansör barit ağırlığı vb.) yükler hazırlanması gerekmektedir.
- Müşterinin yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda su balonu ile test yapılabilmesi için bir doldurma musluğu ve mesafe için yeterli olacak su hortumu temin edilmelidir.
- Yük kolu (bom) olan ekipmanlarda yük koluna erişim için kalıcı erişim bulunmaması durumunda kişisel koruyucu donanım (yaşam hattı vb.) temin edilmesi gerekmektedir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmesi gerekmektedir.



**EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.**

**Doküman No:  
E.FR.30**

**MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK**

- Güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumandanın temin edilmesi gerekmektedir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans halat çapı, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulmalıdır.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Vinç, Kaldırma Tertibatı ve Kren

- Ekipmanın yük testlerinde kullanılacak yükün hazırlanması için öncelikle önceki periyotlarda yapılan yük testi bilgisinin verilmesi gerekir. Eğer kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise (Asılı erişim donanımlarında platform alanı kişilerin kaldırılması için tasarlandığı için işletme kapasitesine göre test yapılamaz.) etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer kaldırma kapasitesinin üzerindeki yük testleri yapılacak ise statik test için etiketinde yazılan tam kapasitenin el ile işletilen ekipmanlar için 1,5 katı, güç tahrikli ekipmanlar için 1,25 katı ve dinamik test için 1,1 katı değerinde yükü hazırlanmalıdır. Yükler için miktarı 25 kg üzeri olmayan (örneğin damacana, asansör barit ağırlığı vb.) yükler hazırlanması gerekmektedir.
- Müşterinin yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda su balonu ile test yapılabilmesi için bir doldurma musluğu ve mesafe için yeterli olacak su hortumu temin edilmelidir.
- Yük kolu (bom) olan ekipmanlarda yük koluna erişim için kalıcı erişim bulunmaması durumunda kişisel koruyucu donanım (yaşam hattı vb.) temin edilmesi gerekmektedir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmesi gerekmektedir.
- Güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumandanın temin edilmesi gerekmektedir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans halat çapı, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulmalıdır.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Yükseltilebilen Seyyar İş Platformu

- Ekipmanın yük testlerinde kullanılacak yükün hazırlanması için öncelikle önceki periyotlarda yapılan yük testi bilgisinin verilmesi gerekir. Eğer kaldırma kapasitesi ile yük testi yapılacak ise (Asılı erişim donanımlarında platform alanı kişilerin kaldırılması için tasarlandığı için işletme kapasitesine göre test yapılamaz.) etiketinde belirtilen tam kapasitesine, eğer kaldırma kapasitesinin üzerindeki yük testleri yapılacak ise statik test için etiketinde yazılan tam kapasitenin el ile işletilen ekipmanlar için 1,5 katı, güç tahrikli ekipmanlar için 1,25 katı ve dinamik test için 1,1 katı değerinde yükü hazırlanmalıdır. Yükler için miktarı 25 kg üzeri olmayan (örneğin damacana, asansör barit ağırlığı vb.) yükler hazırlanması gerekmektedir. Yükün platforma yüklemesi vinç, forklift vb. ekipman ile korkulukların üstünden yapılacak ise yükün platform boyutlarına uygun olması gerekmektedir.
- Yüklerle ilgili hazırlık yapamayacağı durumlarda su balonu ile test yapılabilmesi için bir doldurma musluğu ve mesafe için yeterli olacak su hortumu temin edilmelidir.
- Kapasite üstü yapılacak yük testleri için gerekiyorsa operatörün platform üzerinde bulunmadan ekipmanın hareket edilebilmesini sağlayan kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda temin edilmesi gerekmektedir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.



EKİP MUAYENE VE BELGELENDİRME HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.

MUAYENE ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN HAZIRLIK

Doküman No:  
E.FR.30

- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin (referans halat çapı, ekipman boyutları vb.) belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulmalıdır.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Yürüyen Merdiven ve Yollar

- Artık akım cihazı testi yapılacağı için enerji panosuna erişimin olmalıdır.
- Basamak veya paletlerin sökülecektir.
- Bakımcı kumandasının yetkili personelde olması gerekmektedir.
- Güvenlik tertibatı testi için gerekli ise uzaktan testlerin yapılabilmesi için kablolu veya kablosuz kumanda temin edilmelidir.
- Ekipmanla ilgili gözlem yapılmasını gerektirecek bölümlerin açık olmasının sağlanması ve muayene edilecek yerlerin kapak vb. açılması gerekmektedir.
- Müşterinin kendi bakım ekibinin yetkisi dışında olan faaliyetler için yetkili servis çağırılması gerekmektedir.
- Ekipmana ait teknik özelliklerin belirtildiği doküman ve bakım kılavuzu hazır bulundurulmalıdır.
- Ekipmanın kullanımı ve barındırdığı riskler konusunda bilgi sahibi olan operatörün kontrol refakat etmesi gerekmektedir.

#### Güvenlik Tedbirleri

Muayene öncesi aşağıdaki güvenlik tedbirleri alınmalıdır. Bu şartların sağlanamadığı durumlar da muayene yapılmaz.

- Muayene alanında risk durumuna bağlı olarak uygun yangın söndürme tüpleri bulundurulmalıdır.
- Kontrol yapılacak alanın tertip ve düzeni uygun hale getirilmelidir
- Kontrol yapılacak alanda acil durum önlemleri alınmalıdır
- Kontrol yapılacak alanda fiziki özellikleri uygun hale getirilmelidir. (genişlik, aydınlık, sıcaklık vb.)
- Uygun iş sağlığı ve güvenliği kişisel koruyucu malzemeleri kullanılmalıdır. (baret, kulaklık, gözlük, maske, eldiven, uygun alet, iş önlüğü, çelik burunlu ayakkabı vs.)
- Muayene yapılacak tüm ekipman ve teçhizat yetkili ve konusunda eğitim almış personel tarafından kullanılmalıdır.
- Muayene öncesinde veya esnasında ilgili personel alkollü olmamalı veya uyuşturucu kullanmamalıdır.
- Eğer işe başlamada sakıncalı bir durum varsa, ilgililere bilgi verilmelidir.
- Kullanma kurallarına, güvenlik önlemlerine ve tüm uyarı işaretlerine uyulmalıdır.
- Muayene esnasında görevli olmayan insanlar alandan uzak tutulmalıdır.
- Mutlaka en az bir rehber personel muayene elemanına refakat etmelidir
- Muayene alanı, bir başka kişinin kullanımına kapatılmışsa ilgili alana giriş mutlaka bir şerit veya başka bir tedbir ile engellenmeli ve kullanıma imkân verilmemelidir.

#### Önemli Notlar

- Yukarıda belirtilen hazırlıkların test öncesinden yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde zaman ve işgücü kaybı söz konusu olacaktır. Zamanında yapılmayan hazırlıklardan dolayı test yapılmayıp başka bir güne ertelenecek olursa ilave olarak servis ücreti talep edilecektir.