	KULE KREN **PERİYODİK KONTROL KRİTERLERİ**	Doküman Kodu :ZPKK06 Yayım Tarihi :05/09/2025 Revizyon No :- Revizyon Tarihi :- Yürürlük Tarihi : 01/01/2026

1. KAPSAM

Bu doküman güç tahrikli, en az bir kaldırma tertibatına sahip, yarı çap değiştirilerek indirme ve kaldırma hareketlerini yapabilen, krenin tamamının dönebildiği ve/veya yürüyebildiği ve çalışma konumunda yaklaşık olarak düşey şekilde duran kulenin tepesine yerleştirilmiş bir kola sahip döner kollu krenlerin periyodik kontrolünü kapsar.

Kapsamda belirtilen iş ekipmanları; kontrol kriterleri tablosundaki içerik ile kontrol edilmeli ve kusurlar bu içerikte belirtilen tanımlamalara uygun olmalıdır. göre belirtilmelidir. Periyodik kontrolde bu içerikte belirtilen tanımlamalar dışına çıkılamaz ve kusur yazılamaz. Periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişi içerikte belirtilen tanımlamalar için gerektiğinde açıklama yapabilir.

2. KONTROL KRİTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

KONTROL KRİTERLERİ		
Başlık	**İçerik**	**Standart Maddesi**
1. Operatör talimatları ve işaretlemeler	❖ ** Yarı çapa göre kapasite bilgisi için göstergesi bulunmayan krenlerde yük kolu (bom) üzerinde kapasite ve mesafe levhaları vardır. ❖ * Kumanda yerlerinde kapasite diyagramı vardır. ❖ * Uzaktan kumanda üzerinde veya uzaktan kumandaya bağlı bir levha üzerinde kapasite diyagramı vardır. ❖ * Kullanım talimatları bulunmaktadır. ❖ * Kullanım talimatlarının içeriği kren ile tutarlıdır. ❖ ** Kren üzerinde gerekli bilgilerin bulunduğu bilgi etiketi vardır. ❖ * Kren üzerinde bulunan risklere ait ikaz işaretleri vardır. ❖ * Kren erişim yerinde "yetkisiz kişiler çıkamaz" uyarı yazısı vardır. ❖ * Yük kolunu serbest bırakılması ile ilgili uyarı yazısı vardır. ❖ ** Kaldırma tertibatına takılı platform üzerinde platforma nasıl erişileceği, müsaade edilen yük değeri, müsaade edilen kişi sayısı ve kalıcı risklere karşı uyarılar vardır. ❖ * Bilgi etiketi ve tüm işaretlemeler anlaşılırdır, dikkat çekicidir, okunaklıdır, doğru renktedir ve kolay sökülemeyecek şekilde iliştirilmiştir.	TS EN 14439+A2 5.4.2.5.2 – 5.4.4.5.4 – 7.2.1 – 7.3.1 – 7.3.2
2. Kumanda yeri ve görüş	❖ * Duruş konumlarına (ayakta duruş vb.) göre uygun boyutlardadır. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Şerit Metre) ❖ ** Yükseltilebilen kumanda yeri olması durumunda kontrolsüz harekete karşı korunmaktadır ve sistem çalışır durumdadır. ❖ * Kaymaz zemindir. ❖ * Takılma riski yoktur. ❖ * Keskin kenar yoktur. ❖ ** Acil (alternatif) çıkış vardır ve aktiftir. ❖ ** Operatör fonksiyonlara rahat erişebilmektedir. ❖ * Isıtma ve havalandırma sistemleri çalışır durumdadır. ❖ * Kumanda yerine giriş ve çıkış için uygun boyutlarda kapı, kapak vb. araçlar sağlanmıştır. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Şerit Metre) ❖ * Kapılar istemli bir şekilde açılabilmektedir ve açılma yönü uygundur. ❖ * Kapı kilitleri dışarıdan kilitlenebilmektedir ve içeriden her zaman açılabilmektedir. ❖ * Döşeme kapağı aşağı yönde açılmamaktadır. ❖ * Koltuk ayar mekanizmaları kilitlenebilirdir. ❖ * Koltuk ayar mekanizmaları çalışır durumdadır. ❖ * Kumanda yerinin tüm kısımlarında deformasyon yoktur. ❖ ** Kumanda yeri bağlantılarında çözülme yoktur ve titreşimden dolayı kendiliğinden çözülmesine karşı önlem alınmıştır. ❖ ** Döşeme penceresi camı uygun özelliktedir veya ızgara ile donatılmıştır. ❖ ** Döşeme penceresi açılabildiğinde düşme riskine karşı önlem alınmıştır. ❖ * Cam duvar bileşenleri uygun şekilde korunmaktadır. ❖ ** Kabinin yük ile çarpışması engellenmiştir veya kabin koruyucu bariyerlerle donatılmıştır. ❖ * Kabini koruyan bariyerlerde deformasyon yoktur. ❖ ** Görüş alanı açıktır ve operatörün kren ve yük hareketini izlemesine imkan vermektedir. ❖ * Pencerelerin dış yüzeylerinin (ön kabin camı) temizlenmesi için araçlar bulunmaktadır ve çalışır durumdadır.	TS EN 14439+A2 5.4.1.1 – 5.4.1.3 – 5.4.1.4 – 5.4.1.5 – 5.4.1.6 – 5.4.1.7 – 5.4.1.8

	❖ * Pencerelerin iç taraflarını buğu ve donmaya karşı muhafaza edecek araçlar bulunmaktadır ve çalışır durumdadır. ❖ * Göz kamaşması engellenmektedir. ❖ * Görsel ekranlar çalışır durumdadır.	
3. Çalışma alanları ve kumanda yerine erişim	❖ * İlk merdivenin yüksekliği en fazla 10 m'dir. ❖ ** Her 6 m'de bir dinlenme platformu vardır. (Kendinden kurulan tiplerde 10 m) ❖ * Kumanda yerine (kabin vb.) kalıcı erişim vardır. ❖ * Zemin seviyesinde hareket eden krenlerde, her iki yönde kren tekerlekleri veya bojiler, ray süpürücüleri ve esnek temaslı koruma ile donatılmıştır. ❖ * Üzerinde yürünen yerler ve merdiven basamakları kaymaz zemindir. ❖ ** Korkuluk yapısı ve boyutları uygundur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Şerit Metre) ❖ * Yürüyüş yolları, serbest duruş alanı genişlikleri ve adam giriş delikleri ölçüleri uygundur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Şerit Metre) ❖ * Merdiven ve merdiven koruyucuları uygun ölçülerdedir. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Şerit Metre) ❖ ** Merdiven ve merdiven koruyucularında deformasyon ve bağlantılarında çözülme yoktur. ❖ ** Tüm erişimlerde üç nokta desteği vardır. ❖ * Kapak açıklıkları en az 0,4 m ila 0,5 m arasındadır. ❖ * Yük kollarına (bom) erişim için kaldırma tertibatı arabasına takılı platform veya kol üzerinde yürüme yolu (korkuluklu veya kişisel koruyucu donanımlı) vardır. ❖ * Yük kolları (bom) yürüyüş yolu üzerinde serbest yükseklik en az 1,8 m'dir. ❖ * Yük kolları (bom) yürüyüş yolu üzerinde ki ayak dayamalarının yüksekliği en az 0,03 m'dir. ❖ * Kaldırma tertibatını takılı platformun boyutları en 0,5 m X 0,35 m'dir. Kren üzerindeki bakım, onarım ve muayene faaliyetleri için tercih edilen erişim standartlara göre yapılan risk değerlendirmesi sonucuna göre belirlenmelidir. Kumanda yerine erişim personel asansörü ile sağlanıyorsa kumanda yerine erişim ilgili Periyodik Kontrol İçeriği ve Kriterlere göre kontrol edilir.	TS EN 14439+A2 5.4.4.1 – 5.4.4.2 – 5.4.4.3 – 5.4.4.4 – 5.4.4.5.1 – 5.4.4.5.2 – 5.4.4.5.2
4. Yangın söndürücüler	❖ * Kren üzerinde yangın söndürücü vardır. ❖ * Kontrol tarihi uygundur. ❖ * Basınç göstergesinin ibresi uygun alandadır.	TS EN 14439+A2 5.4.1.1
5. Kumanda tertibatları	❖ ** Tüm kumandaların istem dışı çalışması engellenmiştir. ❖ * Kumanda butonları üzerinde veya yakınında semboller vardır ve okunaklı durumdadır. ❖ ** Kumanda sembolleri ile hareketler tutarlıdır. ❖ ** Kumanda fonksiyonları çalışır durumdadır. ❖ ** Acil durum durdurmasının/durdurmalarının yapısı uygundur. ❖ ** Acil durum durdurmasının/durdurmalarının istem dışı çalışması engellenmiştir. ❖ ** Acil durum durdurması/durdurmaları çalışır durumdadır. ❖ ** Acil durum durdurması/durdurmalarının konumu uygundur. ❖ ** Kablosuz kumanda üzerinde ki acil durum durdurması çalışır durumdadır. ❖ ** Kumandalar bas bırak (serbest bırakıldıklarında nötr konuma dönmesi) kumandadır. ❖ ** Tüm kumandalarda özellikle iletkenlerle temas riski oluşturacak deformasyon yoktur. ❖ ** Kablolu asılı kumandalar, operatörün kendisini tehlike bölgesinin dışına çıkarabilecek şekilde (yeterli uzunluk ve hareket kabiliyeti) tasarımlanmıştır. ❖ * Kablo arabası ve takozlarda deformasyon ve bağlantılarında çözülme yoktur. ❖ * Kablo arabası ve takozların hareket kabiliyeti engellenmemiştir. ❖ ** Kablosuz kumanda da yetkisiz kullanımı önleyecek araçlar faal iken veri ileticisi veri iletmemektedir. ❖ ** Kablosuz kumandanın enerjisi bittiğinde devam eden komutlar durmaktadır. ❖ ** Kablosuz kumanda fonksiyonları çalışır durumdadır. ❖ ** Birden fazla kumanda bulunması durumunda acil durdurma hariç tüm fonksiyonlar aynı anda çalışmamaktadır. ❖ ** Birden fazla kumanda bulunması durumunda düzenleme seçme anahtarı çalışır durumdadır.	TS EN 14439+A2 5.4.1.1 – 5.4.1.2 – 5.4.1.3
6. Ekipman yük bileşenlerinin mekanik dayanımı (kule, yük kolu, raylar, şasi, redüktör, kaldırma tertibatı arabası, bağlantılar, dişliler vb.)	❖ ** Bağlantılarda deformasyon ve çözülme yoktur. ❖ * Bağlantılarda titreşimden dolayı çözülmeye karşı önlem alınmıştır. ❖ ** Yük bileşenlerinde (kule, yük kolu, raylar, şasi, redüktör, kaldırma tertibatı arabası, bağlantılar, dişliler vb.) deformasyon yoktur. ❖ **Ekipmanın yükün gerilimi altındaki kısımları üzerinde tamir kaynağı vb. işlemler	TS EN 14439+A2 5.2

	yetkili kişi/kuruluşlar tarafından gerekli prosedürlere göre yapılmıştır. ❖ **Ekipmanın tamir kaynağı yapılan bölgesinde yapılan tahribatsız muayene sonuçlarında herhangi bir çatlak vb. süreksizlik yoktur.	
7. Tambur	❖ * Halat sarımı düzenlidir. ❖ * Halat tambur sınırlarını aşmamaktadır. ❖ ** Tamburda deformasyon ve bağlantılarında çözülme yoktur. ❖ ** İndirme sınırlayıcısı devreye girdiğinde tambur üzerinde en az iki halat sarımı kalmaktadır.	TS EN 14439+A2 5.3.2.1 – 5.3.2.2
8. Makara/makaralar	❖ * Halat makaraları halat çapı ile uyumludur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Kumpas ve Şerit Metre) ❖ * Kanca bloğu makaraları halat çapı ile uyumludur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Kumpas ve Şerit Metre) ❖ ** Kule kren yürüme rayı makaralarında deformasyon yoktur. ❖ ** Tüm makaralarda deformasyon yoktur. ❖ ** Tüm makaralarda dönüş uygundur.	TS EN 14439+A2 5.3.2.1 – 5.3.2.2 – 5.3.2.4
9. Koruma tertibatları	❖ * Sıcak yüzeylerin oluşturacakları risklere karşı koruma vardır ve deformasyon yoktur. ❖ * Açık dişliler ve benzeri güç iletimleri çalışanlara zarar vermeyecek şekilde kapatılmıştır. ❖ * Hareketli parçaların oluşturacakları risklere karşı korumalar vardır ve deformasyon yoktur. ❖ * Kaldırma aksamları (halat veya zincir) ve kasnak ve/veya makaralar arasına yabancı madde veya uzuv sıkışma riskine karşı koruma vardır ve deformasyon yoktur. ❖ ** Kaldırma aksamlarının (halat veya zincir) kasnaklarından ve/veya makaralarından çıkma riskine koruma vardır ve deformasyon yoktur. ❖ * Yürüyüş yolu ve yürüyüş aksamları arasına yabancı cisim ve uzuv sıkışması riskine karşı önlemler vardır ve deformasyon yoktur. ❖ * Kişilere zarar verebilecek tüm kasnak vb. koruyucularla kapatılmıştır. ❖ * Kumanda yerinde basınçlı aksamların oluşturacakları risklere karşı koruma vardır ve deformasyon yoktur.	TS EN 14439+A2 5.3.2.1 – 5.4.3.1
10. Sınırlama ve gösterge cihazları	❖ ** Nominal kapasite sınırlayıcı vardır ve çalışır durumdadır. ❖ ** Nominal kapasite sınırlayıcı en az iki adettir. ❖ ** Rüzgâr hızı göstergesi çalışır durumdadır. ❖ * Rüzgâr hızı göstergesinde deformasyon yoktur. ❖ ** Tüm hareket sınırlayıcıları sınırladıkları hareketin tersine izin vermektedirler. ❖ ** Kaldırma sınırlayıcı vardır. ❖ ** Kaldırma sınırlayıcı çalışır durumdadır. ❖ ** Kaldırma sınırlayıcı mesafesi uygundur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Şerit Metre) ❖ ** İndirme sınırlayıcı vardır. ❖ ** İndirme sınırlayıcı çalışır durumdadır. ❖ * Kaldırma tertibatı arabası hareketi sonundaki sınırlayıcılar vardır ve çalışır durumdadır. ❖ ** Yük kolu (bom) kaldırma sınırlayıcısı çalışır durumdadır. ❖ ** Yük kolu (bom) indirme sınırlayıcısı çalışır durumdadır. ❖ ** Dönüş sınırlayıcısı çalışır durumdadır. ❖ ** Kumanda yeri (kabin vb.) konum sınırlayıcısı çalışır durumdadır. ❖ * Çalışma yükü göstergesi çalışır durumdadır. ❖ * Yük kolu (bom) açısı göstergesi çalışır durumdadır. ❖ * Dönme aralığı göstergesi çalışır durumdadır. ❖ ** Kren yürüyüş sınırlandırıcısı vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Çalışma alanı sınırlayıcısı çalışır durumdadır. ❖ * Çarpışma önleyici sınırlayıcı çalışır durumdadır. ❖ ** Şasi konum sınırlayıcılar vardır ve deformasyon yoktur. ❖ ** Raydan çıkmaya karşı koruma tedbirleri vardır. ❖ * Raydan çıkmaya karşı koruma tedbirlerinde deformasyon yoktur. ❖ ** Ray tekerleklerinde deformasyon ve bağlantılarında çözülme yoktur. ❖ ** Yönlendirme sistemi komutları yürüyüş sistemi ile tutarlıdır. ❖ ** Tüm seyir hareket raylarının sonunda mekanik durdurucular vardır. ❖ * Tüm seyir hareket raylarının sonunda ki mekanik durdurucularda deformasyon ve bağlantılarında çözülme yoktur. ❖ * Tüm seyir hareket raylarının sonunda ki mekanik durdurucularda tampon vardır ve deformasyon yoktur. ❖ ** Tüm seyir raylarının sonunda ki mekanik durduruculara temas aynı anda	TS EN 14439+A2 5.2.2.5 – 5.4.2.1 – 5.4.2.3 – 5.4.2.4 – 5.4.2.5 – 5.4.2.6.1 – 5.4.2.6.2 – 5.4.2.7 – 5.4.2.8 – 5.4.2.9 – 5.4.2.10

	gerçekleşmektedir. ❖ ** Dönüş dişlilerinde ve yataklarında deformasyon yoktur. ❖ ** Tüm hareket sınırlayıcıları devre dışı bırakma tertibatının kumandası bas bırak tiptedir ve çalışır durumdadır. ❖ ** Kaldırma tertibatı arabası halatlarının kopması durumunda kaldırma tertibatı arabası durmaktadır. ❖ ** Hizmet dışı durumda olumsuz rüzgâr şartlarında kontrolsüz hareketler engellenmektedir. ❖ ** Hizmet dışı durumda olumsuz rüzgâr şartlarında kontrolsüz hareketleri engelleme tertibatlarında deformasyon yoktur ve çalışır durumdadırlar. Sınırlayıcıların ve göstergelerin uygulama zorunluluğu kren türlerine göre değerlendirilmelidir.	
11. Fren sistemi/sistemleri	❖ ** Enerji kesintisinde tüm hareketleri (kaldırma tertibatı arabası, dönüş, kaldırma ve indirme) durduran frenler devreye girmektedir. ❖ ** Kren hareketleri (kaldırma tertibatı arabası ve dönüş) uygun şekilde durmaktadır. ❖ ** Kaldırma ve indirme frenleri çalışır durumdadır. ❖ ** Yük kolu (bom) kaldırma ve indirme frenleri çalışır durumdadır. ❖ ** Dönme hareketi uygun şekilde durmaktadır. Bu bölümdeki kontroller yüksüz durumda mekanik dayanım (fonksiyon testi) ve yük diyagramına göre yüklü mekanik dayanım (yük testi) testleri ile birlikte değerlendirilmelidir. Yavaşlama ivme değerleri kontrol kapsamında değildir.	TS EN 14439+A2 5.3.2.1 – 5.3.2.2
12. Halatlar	❖ ** Halat sonlandırmaları uygun yöntemlerle yapılmıştır ve bağlantılarında çözülme yoktur. ❖ ** Halatta/halatlarda deformasyon yoktur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Kumpas ve/veya Mastar)	TS EN 14439+A2 5.3.2.3 TS ISO 4309 5 – 6
13. Kanca/kancalar	❖ ** Kanca ağız açıklığı ölçüsü uygundur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Kumpas ve/veya Mastar) ❖ ** Kanca gövde kesiti ölçüsü uygundur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Kumpas ve/veya Mastar) ❖ ** Kırılma, parça kopması vb. deformasyon yoktur. ❖ * Kancanın kendi etrafında serbest dönüş hareketi uygundur. ❖ ** Kanca üzerinde kaynak işlemi yoktur. ❖ ** Yükün kontrolsüz hareketi engellenmiştir. (Güvenlik mandalı, kanca şekli vb.)	TS EN 14439+A2 5.3.2.1 – 5.3.2.2
14. Sesli ve/veya görsel ikazlar	❖ ** Nominal kapasite sınırlayıcı görülebilir veya işitilebilir ikazı vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Nominal kapasite sınırlayıcı ikazı nominal kapasitenin % 90 ila % 95 atasında bir değerde yaklaşma ikazı vermektedir. ❖ ** Uzaktan kumanda ile çalışan kule krende nominal kapasite sınırlayıcı ikazı görülebilir ikazdır. ❖ * Kablosuz kumanda üzerinde yeşil renkli görülebilir ikaz vardır. ❖ ** Kablosuz kumanda üzerinde nominal kapasite ikazı görülebilirdir veya kren üzerinde sarı renkli görülebilir ikaz vardır. ❖ * Rüzgâr hızı göstergesi ikaz seviyesi için yanıp sönen (çakar) sarı ve alarm seviyesi için yanıp sönen (çakar) kırmızı renkli görsel ve sesli ikazı vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Var olan görsel ikazlar çalışır durumdadır. ❖ ** Var olan sesli ikazlar çalışır durumdadır. ❖ ** Kumanda yeri (kabin vb.) olduğunda operatör kontrollü sesli ikaz (korna vb.) vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Çarpışma önleyicinin devre dışı bırakılması durumunda iş sahasındaki kişilerin uyarılması için yanıp sönen (çakar) beyaz renkli ikaz vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Hizmet dışı durumda olumsuz rüzgâr şartlarına karşı serbest bırakma tertibatı için yanıp sönen (çakar) yeşil renkli görsel ikaz vardır ve çalışır durumdadır. Rüzgâr hızı göstergesi, çarpışmayı önleme tertibatının devre dışı bırakılması ve hizmet dışı durumda rüzgar şartlarına karşı serbest bırakma tertibatı dış taraf görsel ikazları yerel idarenin zorunlu kılması durumunda olmalıdır.	TS EN 14439+A2 5.4.1.1 – 5.4.2.5.1 – Ek B B.4.1 – Ek B B.4.2 – 5.4.2.10 – 5.4.6.1 – Ek C C.1 – C.2 – C.3
15. Aydınlatma	❖ * Kumanda yeri aydınlatması vardır, çalışır durumdadır ve yeterli seviyede aydınlatma şiddetine sahiptir. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Aydınlık ölçer) ❖ * Kumanda yeri aydınlatma armatürü ve anahtarında deformasyon ve bağlantılarında çözülme yoktur.	TS EN 14439+A2 5.4.5

	❖ * Erişim yolları aydınlatması vardır ve çalışır durumdadır. ❖ ** Acil veya acil çıkış aydınlatması vardır ve çalışır durumdadır.	
16. Elektromekanik Uyum	❖ * Tüm elektrikli emniyet tertibatları çalıştığında, tahrik makinasının harekete geçmesi engellenmekte veya durma sürecini başlatmakta ve işlevsel frenleri harekete geçirmektedir. ❖ * Kumanda ve/veya enerji panolarında kanal/pano kapakları, kablo girişleri ve kablo muhafazaları uygundur. Ucu açıkta kablo yoktur. ❖ * Motorları aşırı yüke karşı tüm gerilimli iletkenlerin motora sağladığı enerjiyi keserek koruyan sistem (sigorta vb.) vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Aydınlatma ve priz devrelerini aşırı yüke karşı tüm gerilimli iletkenlerin aydınlatma ve priz devrelerine sağladığı enerjiyi keserek koruyan sistem (sigorta vb.) vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Motor sargılarının tamamı aşırı yüke karşı ayrı ayrı korunmaktadır. ❖ * Ana anahtar kontrol ve bakım için gerekli olan priz çıkışlarına veya aydınlatmaya sağlanan enerjiyi kesmemektedir. ❖ ** Ekipmanın yakınında ana anahtar vardır ve çalışır durumdadır. ❖ * Ana anahtar kilitlenebilir tiptedir. ❖ * Termik röle/röleler çalışır durumdadır. ❖ * PTC çalışır durumdadır. ❖ * Motor koruma (faz sıralı) rölesi vardır. ❖ * Motor koruma (faz sıralı) rölesi faz eksikliğinde devreye girerek motoru durdurmaktadır. ❖ * Motor koruma (faz sıralı) rölesi fazların yer değiştirmesinde devreye girerek motoru durdurmaktadır. ❖ * Kontaktörlerin açmama (yapışma) riskine karşı önlem alınmıştır. ❖ * Güç besleme devresinde seri şeklinde yer alan kontaklardaki besleme iki bağımsız kontaktör ile kesilmektedir. ❖ * Motor fren bobini seri iki kontaktörden enerjilendirilmektedir. Bu bölümde belirtilen kontroller sadece elektriksel donanımın mekanik risklerle ilgili olan kısımlarını ve ilişkisini kapsamaktadır. Bu bölümde belirtilen kontroller iş ekipmanının elektrik tesisatı, topraklama tesisatı vb. periyodik kontrollerini kapsamaz.	TS EN 14439+A2 5.3.1

TESTLER

Başlık	İçerik	Standart Maddesi
17. Yüksüz test	❖ ** Ekipman yüksüz durumda iken tüm fonksiyonları yerine getirilerek test gerçekleştirildi, frenler çalışır durumdadır, bağlantılarda çözülme ve deformasyon yoktur. Her periyodik kontrolde gerçekleştirilir.	TS EN 14439+A2 5.3.2.1 – 5.3.2.2 TS ISO 9927-1 6.4
18. Yüklü test	❖ ** Ekipman nominal kapasite ile yüklü iken tüm fonksiyonları yerine getirilerek test gerçekleştirildi, frenler çalışır durumdadır, bağlantılarda çözülme ve deformasyon yoktur. Her periyodik kontrolde gerçekleştirilir.	TS EN 14439+A2 5.3.2.1 – 5.3.2.2 TS ISO 9927-1 6.5
19. Statik test	❖ ** Önemli bakım onarım faaliyetlerinden sonra ekipmanın kapasitesinin ve/veya yük diyagramı içinde kalan bir değerin 1,25 katı yüklü durumda iken test gerçekleştirildi, frenler çalışır durumdadır, bağlantılarda çözülme ve deformasyon yoktur. (Kullanılacak ölçüm cihazı: Şerit Metre) Önemli bakım ve onarım faaliyeti yoksa statik test gerçekleştirilmez.	TS EN 14439+A2 Ek D D.3.3.2 TS ISO 9927-1 6.6 TS 10116 5.3.2
20. Dinamik test	❖ ** Önemli bakım onarım faaliyetlerinden sonra ekipmanın kapasitesinin ve/veya yük diyagramı içinde kalan bir değerin 1,1 katı yüklü durumda iken test gerçekleştirildi, frenler çalışır durumdadır, bağlantılarda çözülme ve deformasyon yoktur. Önemli bakım ve onarım faaliyeti yoksa dinamik test gerçekleştirilmez.	TS EN 14439+A2 Ek D D.3.3.3 TS ISO 9927-1 6.6 TS 10116 5.3.3

Not 1: Kusur derecesi “*” hafif kusurlu ve “**” ağır kusurlu anlamında kullanılmaktadır.

Not 2: Statik ve dinamik test yapılan periyodik kontrolde ekipmanın tam kapasitesi ile yapılan yüklü testinin yapılmasına gerek yoktur.

Not 3: Tanımlar

Bu dokümanda geçen;

Kren: Köprü, kiriş, kaldırma tertibatı (vinç bloğu), yürüme grupları, yük kolu (bom) vb. kısımları barındıran sistemin tümünü,

Kaldırma tertibatı: Kanca, halat, tambur, motor vb. kısımları barındıran kaldırma ve indirme işlemini gerçekleştiren kren sisteminin bir parçasını (vinç bloğu vb.),

Nominal kapasite: Yükün konumu ve krenin konfirigasyonuna göre normal çalışma sırasında krenin kaldırmak üzere tasarımlandığı maksimum yük.

Mast: Birbirine monte edilerek kuleyi oluşturan parçasını,

ifade eder.

Not 4: Kontrol içeriğinde belirtilen kriterler ekipmanın kullanım yeri, kullanım amacı, tip, model ve imalat yıllarına vb. göre değişkenlik gösterebilmektedir. İlgili imalat mevzuatı ve/veya standardı baz alınarak ekipmanda belirtilen risklerin bulunmadığı durumda kontrol kriterleri aranmayacaktır. Kontrol içeriğinde belirtilen kriterin o ekipmanda aranıp aranmayacağı ile ilgili karar, standart maddesi bölümünde atıf yapılan mevzuat ve/veya standart maddelerine göre verilmelidir. Kriterin kontrol içeriğinde bulunması her ekipman için zorunlu olarak aranacak kriter anlamına gelmemektedir.

Not 5: Standart maddesi bölümünde belirtilen standart/standartlar metodun ve kriterlerin oluşturulması için referans olarak belirtilmiştir. Üreticinin beyan etmiş olduğu farklı bir standart (farklı bir ülke standardı vb.) olması durumunda, üreticinin beyan etmiş olduğu standardın içerik bölümünde belirtilen kriteri karşılayan ilgili maddesi dikkate alınmalıdır.