

**EM ETKin**® CE



HP 1500 T  
HP 1500 E  
HP 1500 EA

YÜK VE  
PERSONEL  
ASANSÖRÜ

MONTAJ  
KULLANIM  
VE BAKIM  
KİTABI



90-312-3956562



# İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>ÖNSÖZ</b>	8
<b>A MONTAJ EL KİTABI</b>	10
<b>A.1 EL KİTABINI OKUMAK VE KULLANMAK</b>	11
A.1,1 Kitapta uygulanan semboller	11
<b>A.2 GENEL İŞ EMNİYETİ TANIMLARI VE UYARILAR</b>	12
A.2,1 Eğitilmiş yetkili Personel	14
A.2,2 Sorumluluk	14
A.2,3 Uyarma ve haberdar etme zorunluluğu	15
A.2,4 Uyarı işaretleri	17
A.2,5 Yasaklayıcı işaretler	18
A.2,6 Emredici işaretler	18
<b>A.3 ASANSÖRÜN TANIMI VE KULLANIM KOŞULLARI</b>	19
<b>A.4 YÜKLEME VE TAŞIMA</b>	19
A.4,1 Asansörün taşımaya hazırlanması	20
A.4,2 İndirme kuralları	21
<b>A.5 MONTAJ</b>	22
A.5,1 Vinç güzergâhı üzerinde korunma	23
A.5.1.1 Zemin koruması	23
A.5.1.2 Asansör hareket halindeyken kat geçişlerinde korunma	24
A.5.1.3 Katlara erişim	24
A.5,2 Enerji Bağlantısı	24
A.5,3 Çalıştırmaya Başlamak	25
<b>A.6 PERSONEL YETERLİLİĞİ</b>	26
<b>A.7 ZARARLI MADDELERİN ATILMASI</b>	26

<b>B KULLANMA KILAVUZU</b>	27
<b>B.1 PARÇALARIN TANITILMASI</b>	28
<b>B.2 TEKNİK BİLGİLER</b>	29
<b>B.3 STANDART EKİPMAN</b>	29
B.3,1 Ana şase	30
B.3,2 Dikey modüler parça	31
B.3,3 Asansör kabini	32
B.3,4 Ankraj	32
B.3,5 Asansör giriş kapısı	33
B.3,6 Kabin Muhafazası	33
B.3,7 Elektrik panosu	33
B.3,8 Akım kablosu	33
<b>B.4 MONTAJ VE DEMONTAJ TALİMATLARI</b>	34
<b>B.5 ASANSÖR KULLANIMI İÇİN UYGUN İKLİM KOŞULLARI</b>	34
<b>B.6 ASANSÖR MONTAJ TALİMATLARI</b>	36
<b>B.7 ASANSÖRÜ DEVREYE ALMADAN YAPILMASI GEREKEN TESTLER</b>	38
<b>B.8 DUVAR ANKRAJLARI</b>	38
B.8,1 Ankraj kapsamı	38
B.8,2 Ankrajlar arası mesafe	38
B.8,3 Duvar ankraji	38
B.8,4 Ankrajların duvar ve asansör bağlantısı	39
<b>B.9 ASANSÖR SÖKÜM KURALLARI</b>	
<b>B.10 ASANSÖR KULLANIM TALİMATI</b>	40
<b>B.11 ASANSÖR YÜK KAPASİTESİ</b>	43
<b>B.12.ASANSÖR KUMANDA PANELİ</b>	43

	<u>Sayfa</u>
<b>C BAKIM KILAVUZU</b>	44
<b>C.1. GENEL BAKIM TALİMATLARI</b>	46
<b>C.2. OLASI DÜZENSİZ ÇALIŞMA VE ARIZA DÜZELTME YÖNTEMİ</b>	52
C.2.1. Kumanda panosu	52
C.2.2. Frenler	52
C.2.3. Motorlar	53
<b>C.3. PLANLANMIŞ BAKIM</b>	54
C.3.1. Haftalık bakım	54
C.3.2. Aylık bakım	55
C.3.3. Üç ayda Bir bakım	56
C.3.4. Altı Aylık bakım	56
C.3.5. Redüktörlü motorların düzenli bakımı	57
<b>C.4. ASANSÖRLERİN DEPOLANMASI İÇİN KURALLAR</b>	57
<b>D TABLOLAR, KONTROL ZAMAN TABLOLARI</b>	58
<b>D.1. KONTROL KAYITLARI</b>	59
D.1.1. Saklama için talimatlar	59
D.2.1. Uygulama talimatı	59
<b>D.3. KAYITLAR</b>	60
<b>D.4. BAKIM KAYITLARI</b>	71
<b>D.5. TEMEL GÜVENLİK GEREKLERİ KONTROL LİSTESİ</b>	72
<b>D.6. GÜÇ VE PLC ŞEMALARI</b>	74
<b>D.7. KURULUM SONRASI KONTROL TABLOLARI</b>	78
<b>GARANTİ BELGESİ</b>	86



# HP 1500 EA



ETKİN 1500 MODEL ASANSÖRLER	Birimi	HP1500 T	HP 1500 A	HP 1500 EA
Max. Yük Kapasitesi	kg	1500	1500	1500
Dikey Hız	m/dak	18	24	30
Max. Çalışma Yüksekliği	m	140	140	140
Kabin Ölçüleri	m	1,20X2,20X2,17	1,20X2,20X2,17	1,20X2,20X2,17
Kapı Genişliği	m	1,2	1,2	1,3
Motor markası		Gamak	Gamak	Gamak
Motor Gücü	kW	4	5,5	7,5
Motor Adeti	Adet	2	2	2
Bağımsız Paraşüt Fren		1	1	1
Elektrik	V,Hz	380-430, 50	380-430, 50	380-430, 50
Max. Yükte Çektiği Akım	A	16	22	30
Enerji Kablosu	TTR Kauçuk Kablo	5 x6	5 x6	5 x10
Mast Tipi		Kare	Kare	Kare
Mast Ölçüsü	m	1,49 x0,50x0,50	1,49 x0,50x0,50	1,49 x0,50x0,50
Mast Ağırlığı	Kg	63	63	63
Cephe Bağlantı Mesafesi	Max m			
Redüktör markası		Yılmaz Redüktör	Yılmaz Redüktör	Yılmaz Redüktör
Redüktör tipi		Helis	Helis	Planet
Elektrik donanımı		Schneider electric	Schneider electric	Schneider electric
İnvertör tipi		-	Schneider ATV 71 Serisi	Schneider ATV 71 Serisi
Switch Markası		Emas	Emas	Emas
Arıza gösterge ekranı (PLC)		Var	Var	Var
Çalışma saati göstergesi (PLC)		Var	Var	Var



## ÖNSÖZ

EN ISO 12100-1 kurallarına göre yazılmış bu el kitabının konusu olan yük ve personel asansörünün üreticisi **Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** dir.

Bu asansör insanların, malzeme ve ekipmanın taşınmasını kolaylaştırmak için yürürlükteki kalite ve güvenlik standartlarına uygun olarak planlanmış, dizayn edilmiş ve üretilmiştir.

Kullanım el kitabı 2006/42/EC nolu CE talimatlarına göre yazılmış ve kullanıcılar ile deneyimli personelin kullanım, bakım ve servis esnasında karşılaşılabilecekleri durumlarda nasıl hareket edecekleri bilgisini vermektedir. Bu el kitabı cephe asansörünün ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmeli ve servisten çıkarılıncaya kadar bulundurulmalıdır.

**Bu el kitabı asansörleri nakleden, montaj ve bakımını yapan ve kullananlar için olduğu kadar operatör, mal sahibi ve şantiye sorumlusu için de gereklidir. Bu kişiler el kitabını kullanmak ve saklamak zorundadır.**

Bu kitabı dikkatlice okumanızı ve bir arıza durumunda başvurmanızı tavsiye ederiz.

**Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** aşağıdaki nedenlerle, asansöre insanlara ve malzemeye gelebilecek zararlardan sorumlu değildir.

- **Asansörün yanlış kullanımı**
- **Eğitimsiz ve yetkisiz insanlar tarafından kullanılması.**
- **Burada verilen talimatların kısmen bile olsa ihlal edilmesinden.**
- **İşyeri güvenlik standartlarına ve iş emniyeti kurallarına aykırı kullanılmasından.**
- **Yanlış montajdan.**
- **Asansör kullanım talimatlarına uyulmamasından**
- **Asansöre yetkisiz müdahale ve değişiklik yapılmasından, koruma sistemlerinin devreden çıkarılmasından.**
- **Önerilenlerin dışındaki yedek parça kullanılmasından.**

Kullanım kitabı mevcut olmadan asansör kullanılmamalıdır.

Fotoğraf ve çizimler sadece açıklama amacıyla kullanılmış olup asansörün gerçek haline birebir uymayabilir. Asansör kazalardan sakınma kurallarına göre çalıştırılmalıdır.

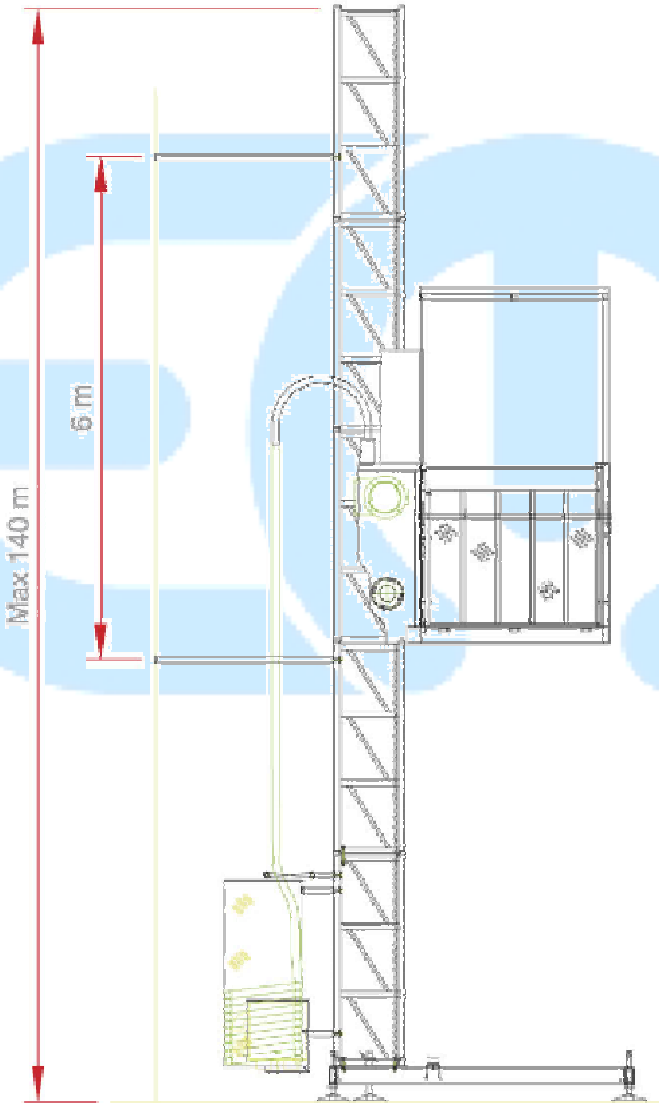


**DİKKAT** Teslimat esnasında montaj yapan kullanım ve uyarı levhalarının takıldığından ve asansörün ancak sorumlu kullanıcıya teslim edildiğinden emin olmalıdır.

---

*Bu kullanım kitabı asansörün ilk ticari sunumundaki teknik özelliklerine göre hazırlanmıştır. Daha sonraki deneyimlere göre geliştirilen özelliklerden dolayı elkitabı eksik veya yetersiz olarak değerlendirilemez. **Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** Kullanım kılavuzlarını haber vermeden değiştirme hakkını veya daha önceki ürünleri ve el kitaplarını değiştirmeden ürünlerini geliştirme hakkını saklı tutar.*

# A MONTAJ EL KİTABI



## A.1. EL KİTABINI OKUMAK VE KULLANMAK

Bu kullanım kılavuzu ait olduğu asansörün ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmeli ve asansörün tüm kullanım süresi boyunca (kullanılmadan bekletilse bile hurdaya ayrılıncaya kadar) saklanmalı ve gerektiği gibi kullanılmalıdır.

**A.1,1. KİTAPTA UYGULANAN SEMBOLLER** Kitabın okunmasını ve anlaşılmasını kolaylaştırmak için her kullanım şekli için ve kullanıcı ve bakımla sorumlu kimseleri tanımlayacak semboller kullanılmıştır.



**Operatör:** Asansör sahibi veya kiracısı tarafından yetkilendirilmiş, asansörü kumanda panosundan uygun ve aktif güvenlik tedbirleri ile çalıştırma görevi verilmiş yetişmiş eleman.



**Mekanik Bakım Görevlisi:** Asansör sahibi tarafından yetkilendirilmiş, asansörü kurabilen, tamir, düzenli ve özellikli bakım işlerini yapabilen ve olası tümüyle mekanik ayar ve kurma becerisi olan uzman işçi.



**Elektrik Bakım Görevlisi:** Asansör sahibi tarafından yetkilendirilmiş, asansörü kurabilen, düzenli ve özellikli bakım işlerini yapabilen ve olası sadece teknik ayar ve kurma becerisi olan uzman işçi.



**Üreticinin mekanik beceri ile donanmış yetişmiş elemanı:**

Karmaşık veya özellikli asansör tamir vb işler için başvurulacak uzman kişi.



**Üreticinin elektrik becerisi ile donanmış yetişmiş elemanı:**

Karmaşık veya özellikli elektrik tamiri gibi işler için başvurulacak uzman kişi.



**Bakım ve kullanım el kitabı** na başvuru zorunluluğu.



**Genel uyarı sembolleri:** Bu el kitabında önemli kısımları vurgulamak veya operatör veya bakım işçileri için tehlikeli olabilecek çalıştırma sırasını belirtmek için kullanılmıştır.



Bozuk parçaları ve emniyet ve korunma cihazlarını belirtme zorunluluğu.

## Mevcut iş emniyeti talimatlarından alınan uyarı ve yasak sinyalleri;

### Uyarı sinyalleri:



Voltaj



Hareket eden  
parça



El ve ayak  
sıkışma  
tehlikesi



Güvenli kısım

### Yasak Sembolleri:



Geçiş yok



Hareketli  
parçalarda  
bakım



Koruma  
Muhafazasını  
çıkarma



Manevra var

### Uyulması Zorunlu Semboller:



İnsanların ve Makinaların Korunması İçin Semboller

## **A.2. GENEL İŞ EMNİYETİ TANIMLARI VE UYARILAR**

Operatörün asansörü çalıştırırken yaptığı hareketlerin tümü uzun sürelerce Etkin Hareketli Platform tarafından dikkatlice incelenmiş, üretim planlama aşamasında değerlendirilmiş ve bu kitabın kullanım ve bakım kılavuzunun yazımında yer almıştır. Çalışanların emniyeti ve sağlığı için kullanıcıların sayısı, gerektirdiği nitelik ve eğitimler ile uygulama pratikleri bu bilgilerin ışığında oluşturulmuştur.



**DİKKAT:** Asansörün çalışmasına bu kitap ta belirtilenlerin dışındaki bilgi, prosedür vb. şekillerde müdahale edilmemesini tavsiye ederiz.

2006/42/EC) No'lu Makina Talimatlarına göre aşağıdaki önemli tanımların bilinmesinin temel bir gereklilik olduğuna inanıyoruz:

<b>Tehlikeli Bölge</b>	Asansörün içinde ve/veya yakınındaki mevcudiyeti kişinin yaşamı veya sağlığını tehlikeye sokma riski olan bölge
<b>Tehlikeli Bölgede bulunan kişi</b>	Tehlikeli bölgede tamamen veya kısmen bulunan kişi
<b>Operatör</b>	Asansörün çalıştırılmasından, kontrolünden düzenli bakımından ve temizliğinden sorumlu kişi

Operatörler görevlerine ve becerilerine göre şöyle ayrılabilir;



#### **Operatör**

Asansör sahibi veya kiracısı tarafından yetkilendirilmiş, asansörü kumanda panosundan uygun ve aktif güvenlik tedbirleri ile çalıştırma görevi verilmiş yetişmiş eleman.



#### **Mekanik Bakım Görevlisi**

Asansörlerin sahibi tarafından yetkilendirilmiş, asansörü kurabilen, tamir, düzenli ve özellikli bakım işlerini yapabilen ve olası tümüyle mekanik ayar ve kurma becerisi olan uzman işçi.



#### **Elektrik Bakım Görevlisi**

Asansör sahibi tarafından yetkilendirilmiş, asansörü kurabilen, düzenli ve özellikli bakım işlerini yapabilen ve olası sadece teknik ayar ve kurma becerisi olan uzman işçi.



#### **Üreticinin mekanik beceri ile donanmış yetişmiş elemanı**

Karmaşık veya özellikli makina tamir vb işler için başvurulacak uzman kişi.



#### **Üreticinin elektrik becerisi ile donanmış yetişmiş elemanı**

Karmaşık veya özellikli makina tamir vb işler için başvurulacak uzman kişi.

## A.2,1 EĞİTİLMİŞ VE YETKİLİ PERSONEL

Bu personel asansörlerin kullanım eğitimini almış ve makinaların kurulum ve montajı ile ilk çalıştırılmasında ve bakımında uzmanlaşmış olup, kaza önleme kurallarını öğrenmiş olmalıdır. Bu personelin ayrıca ilk yardım eğitimi ve kazalarda yaralanmalara ilk müdahale bilgisi de olmalıdır. Müşterinin montaj ve kurulum ile asansör çalıştırma ve bakım için personeline bu el kitabı ve imalatçının talimatları doğrultusunda eğitmesi zorunludur.

Personel asansöre benzer bir hareketli çalışma platformunda veya kurulacak asansöre benzer özellikleri ve kontrol komutları olan bir makinada eğitilmelidir.

Dolayısıyla asansör kullanmadan önce operatör yetişmiş bir usta tarafından her kontrol komutunun amacı ve bu kumandaya ait kontrolleri detaylı olarak öğrenmiş olmalıdır; operatör bu el kitabını okumuş olmalı ve kullanım ve emniyet için kullanım kitabında yazan kullanım ve emniyet talimatlarını anlamış olmalıdır. Dahası, kitabın anlattıklarını anladığı ve uzman kişinin açıklamalarını dinlediği için de emniyet ikazlarını, platform üzerindeki uyarı levhalarındaki talimatları biliyor olmalıdır. Ayrıca bu el kitabına başvurmak gerektiğinde kitabın nerede muhafaza edildiğini de biliyordur.



**DİKKAT: Asansörü kullanma görevi alan operatör mevcut ve gelişen koşulları değerlendirmekten de sorumludur, çünkü kendisinin ve asansörün üstünde veya civarında çalışan kişilerin de emniyeti ve güvenliği onun asansörü kullanırken vereceği kararlara bağlıdır.**

## A.2,2 SORUMLULUK

Size, tekrar asansörlerin kullanım ve bakım sorumluluğunu alan operatör ve teknisyenlerin çalışmaya başlamadan bu kitabı dikkatli ve tamamen okumaları gerektiğini hatırlatırız. Her halükarda insanların asansörle çalışmasını daha güvenli yapacak her türlü emniyet tedbirini uygulamak ve olası tehlikeleri sezinlemek de onların da sorumluluklarındadır.

Asansör sahibi, asansör kullanma yetkisi verdiği personelin, bu kitabın talimatlarına göre yeterli eğitim alıp almadığını kontrol etmekten sorumludur. Operatörün asansörü kullanma eğitimi, daha önce bu eğitimi almış biri tarafından her türlü engel ve tehlikeden uzak bir alanda yapılmalıdır.

Müşteri, asansörü kullanma yetkisi verdiği operatörün, asansörlerin kullanım ve kontrol kumandalarının eğitimini, yetkili kişilerden aldığından emin olmalıdır. Ayrıca operatörün kullanım el kitabını okuduğundan ve anladığından da emin olmalıdır.

Dolayısıyla, operatör bu kullanım kitabında yazan genel emniyet tedbirlerinin yanı sıra Avrupa Birliğinin ve ülkenizin mevcut emniyetli çalışma standartlarına uygun davranması da zorunludur.

### **A.2,3 UYARMA VE HABERDAR ETME ZORUNLULUĞU**

Operatörler, bağlı oldukları şeflerini ve yetkili amirlerini asansörlerin her türlü arızasından, çalışma hatası ve olabilecek tehlikeli durumlardan kendileri müdahale etmeye kalkışmadan haberdar etmek zorundadırlar. Asansör sahibi veya kullanıcısı hasarlı parçaları, kaza önleme sistemlerindeki veya çalışma sırasında ortaya çıkan düzensizlikleri ve her türlü tehlike yaratan durumu öğrenir öğrenmez **Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** haber vermek zorundadır.



**DİKKAT:** Operatör asansörün kullanımın da kuşkuya düştüğünde bakmak için el kitabından haberdar olmak ve nerede bulunduğunu bilmek zorundadır.



**YASAK:** Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti. tarafından bu konuda yetkilendirilmiş kişilerin haricinde ne bu kullanım kitabına, ne de asansöre ve/veya çalışma komutlarına her hangi bir müdahalede bulunmak veya değiştirmek kesinlikle yasaktır.



Asansör Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti. tarafından planlanmış ve üretilmiş, emniyet ve güvenlik garantileri CE uyumluk sertifikası ile teyit edilmiştir.

**Planlama özellikle “yaralanmalara karşı emniyet” dikkate alınarak yapılmıştır.**

- A) Asansör uzaktan kumandalarında STOP düğmesi vardır. Acil Emniyet düğmesi kontrol panosuna yerleştirilmiştir, düğmeye basılınca yardımcı kontroller devreden çıkar. Tekrar basılınca kontroller yeniden devreye girer ve asansör çalışmaya hazır duruma gelir.
- B) Acil durdurma düğmeleri. Bu düğmelere basınca asansörün yukarı hareketi hemen durur, motor kontrolü devrede değildir.
- C) Elektrik tesisatı insanlarla temas etme ihtimali olduğu için yerdedir.
- D) Motor kontrol devreleri manyetik termikle donanmıştır: kontaktör ve motorlar için zararlı olabilecek sıcaklık yükselmelerine karşı voltaj yükselmesine karşı korunma sağlar.
- E) Hareketli parçalar karter içine alınarak korunmuştur.
- F) Asansörün kontrol panosu sadece yetkili kişilerin müdahale edebilmesi için anahtarlıdır.



**DİKKAT:** Asansörlerin Etkin Hareketli Platform veya yetkilendiği firmaların teknisyenlerinin eğittiği sorumlu ve bilgili operatörler tarafından kullanılması da eşit derecede önemlidir.

## A.2,4. UYARI İŞARETLERİ

	Tehlike		Parlayıcı Madde
	Yüksek Voltaj		Asılı Yük
	Zararlı veya Tahriş edici madde		Sıçrayan Parça
	Gürültü		Kuvvetli Manyetik Alan
	İyonlayıcı olmayan radyasyon		Lazer Işını
	Malzeme Düşebilir		Engel
	Hareketli Parça		El ve Ayak sıkışabilir
	Oksitleyici Madde		Sıvı akkor madde sıçrar
	Kaynaktan Ultraviyole Işın		Kaygan Zemin
	Uyarı ve genel tehlike işareti		

## A.2,5. YASAKLAYICI İŞARETLER



Yaya Giremez



Suyla söndürmek yasaktır



Genel Uyarı İşareti  
Altındaki yazıya bkz



İş Makinası Giremez



Emniyet ve koruma  
muhafazalarını  
çıkarmak yasak



Sigara içmek ve Açık Alev  
Kullanmak Yasaktır.



Manevra yapılmaz



Yetkisiz Kimse Giremez



Elle temizleme yağlama  
veya çalışırken yaklaşmak  
Yasak



Sigara İçilmez

## A.2,6. EMREDİCİ İŞARETLER



Gözlük kullan



Genel emredici işaret  
(gerektiğinde başka  
işaretle birlikte  
kullanılacaktır)



Kulaklık tak



Eldiven giy



Emniyet cihazlarının ve  
korumaların etkili  
olduğundan emin ol



Koruyucu elbise giy



Baret giy



Emniyet ve koruma  
cihazlarındaki hasarı  
hemen rapor et



Yüz siperi kullan



Maske kullan



İş ayakkabısı giy



Bakım ve arıza gidermeden  
önce akımı kes

### **A.3. ASANSÖRÜN TANIMI VE KULLANIM KOŞULLARI**

İnşaat asansörü aşağıdaki durumlarda yük asansörü olarak kullanılabilir:

- Geleneksel inşaat işlerinde, dikey - düşey taşıyıcı olarak,
- Fabrikalarda, yük ve personelin dikey-düşey taşınmasında,
- Maden ocaklarında, yük ve personelin dikey-düşey taşınmasında,
- Her türlü enerji santralinde ve sanayi bacalarında, yük ve personelin dikey-düşey taşınmasında.

Asansörler kullanıcılara aşağıdaki avantajları sağlar:

- İşçileri ve çalışma malzemelerini emniyetli, ekonomik ve verimli bir şekilde yukarı - aşağı taşır.
- Sadece iki kişi tarafından kolaylıkla kurulur ve sökülür,
- Çalışma, montaj ve demontaj sırasında emniyet içinde çalışır,
- Bu asansör için geçerli uluslararası standartlara uyumludur.

Bu asansör aşağıdaki koşullarda ve şekillerde kullanılmaz

1. Patlayıcı maddelerin bulunduğu yerlerde.
2. Bu el kitabının düzenlemediği montaj ve kurulum şekillerinde.
3. Korumaları olmadan.
4. Aşırı yük veya yüklerin belirtilen şekillerin dışında taşınması.
5. Asansörün herhangi bir kısmına monte edilen halatla taşıma.
6. El kitabında de belirtilen kabul edilen rüzgâr hızlarının üstündeki çevresel koşullarda.

### **A.4. YÜKLEME VE TAŞIMA**

Asansörü taşıyan personelin güvenliği için asansörlerin yüklenmesi, indirilmesi ve taşınması özel önem gerektirir. Gerek uzak mesafelerde gerek şantiye içi nakillerde belirlenen kurallara uyulmalıdır.

#### A.4,1. ASANSÖRÜN TAŞIMAYA HAZIRLANMASI

Asansörün indirilmesi emniyet nedenleriyle bomu 1,8 m den uzun 5 tonluk vinçlerle yapılmalıdır.

Malzemelerde en büyük hasar bir şantiyeden diğerine taşıma sırasındaki yükleme ve boşaltma esnasında olduğu için aşağıdaki temel kurallara uyulmalıdır:





#### **DİKKAT:**

- Malzeme yüklenmesi ve boşaltılması için vinç veya yeterli kapasitede forklift kullanılmalıdır.
- Tek tek veya grup halinde kaldırılan parçaların kazara başka parçalara takılıp sürüklememesine dikkat edilmelidir.
- Kaldırma elemanlarını asansörün üzerine tatbik etmemek gerekir.
- Elektrik paneli tamamıyla paketlenmemiş ise elle indirilmelidir.
- Kaldırma ve indirme sırasında parçaların birbirleri ile veya yerde çarpışmamasına dikkat edilmelidir.
- Yükleme ve indirme için esnek kayışlar kullanılmalıdır. Bunları kullanırken taşıma kapasitesine dikkat edilmeli ve uygun yerlere takılmalıdır.
- Malzemelerin indirildiği zeminin düzgünlüğünden ve malzemeleri taşıyabileceğinden emin olunmalıdır.
- Bütün operasyonu yürütürken azami dikkat gösterilmeli, HER ZAMAN SADECE ASANSÖRÜ KALDIRMAK İÇİN BELİRTİLEN NOKTALARI KULLAN ve gerekli kişisel korumaları al.
- Asansör, kurulduktan sonra kaldırılamaz ve hareket ettirilemez; bunun için kaldırma noktaları yoktur. Dolayısıyla tekil parçaları taşımak için daha sonra anlatılacak demontaj aşamasına geçmek gerekir.

Taşıma yatay destek kullanarak yapılmalı, yardımcı parçaların ve malzemelerin yerleştirilmesi ve taşınması için sandık ve kutular kullanılmalıdır. Bu kutu ve sandıklar taşıma sırasında olabilecek hasarları en aza indirmek için uygun olmalıdır. Yükleme ve boşaltma için asansör ve malzemeler üstten uygun çap ve güçteki çelik halat veya bez kayış ile kaldırılmalıdır. Bu işlemler için vinç veya forklift kullanılmalıdır.


## A.4,2 İNDİRME KURALLARI

Daha önce belirtildiği gibi yükleme ve boşaltma işlemleri 5 tonluk ve bomu 2 metreden büyük ve 5 tonluk yükü taşıyabilecek kayış ve halatları olan bir vinç marifetiyle yapılmalıdır.

 	<p><b><u>DİKKAT:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Halat ve kayışları kontrol edin.</li><li>▪ Halat ve kayış üreticisinin kullanma talimatlarını uygulayın.</li><li>▪ Taşıma kapasitesi yazmayan halat ve kabloları kullanmayın.</li><li>▪ Asansör kaldırma için bu el kitabının yönergelerine göre davranın</li><li>▪ Halat veya kayış ta yükün dengeli dağıldığından emin olun.</li></ul>
--	---



Bomlu vinçleri kullanırken manevra için talimat veren birinin yanı sıra vinci deneyimli personelin kullanmasını tavsiye ederiz.

	<p><b><u>DİKKAT:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Her zaman çevredeki elektrik nakil hatlarına temas edip etmediğine dikkat edilmelidir.</li><li>▪ Forklift veya vinçin çalıştığı bölge emniyete alınmalıdır.</li><li>▪ Görevli personel vinçlerin çalışma bölgesinden yeterli uzaklıkta olmalıdır.</li><li>▪ Zeminin, kamyon, forklift ve asansör gövdesi ile malzemelerini taşıyacak kadar sağlam olduğundan emin olunmalıdır.</li></ul>
---	---

## Operasyonları kontrol et



Asansörü teslim alınca eksik veya hasarlı parçaların olup olmadığını anlamak için bazı testlerin yapılması gerekir. Ayrıca paketlemeyi de kontrol ederek ambalaj malzemelerini atmadan tüm yardımcı malzeme ve teçhizatın da teslim alınıp alınmadığından emin olmalısınız.



Herhangi bir parçanın eksik veya hasarlı olduğunu tespit eder etmez hemen nakliyeciyi firmayı ve **Etkin Hareketli Platform Mak. San. Tic. Ltd. Şti** ile temsilcisini haberdar edin.

## A.5. MONTAJ

### Depolama için uygun çevresel koşullar.

Montajı yapılacak asansör parçaları kötü hava koşullarından korunmalı ve yandaki tabloda belirtilen limitler içinde depolanmalıdır.

SICAKLIK	Min.-20°C Max +70°C
NEM	Min. 15% Max 95%

### Çalışma için uygun çevresel koşullar.

Asansörün doğru çalıştırılmasının sağlanması için çevresel koşullar yandaki tablo limitleri içinde olmalıdır:

SICAKLIK	Min.-15°C Max +45°C
NEM	Min. 15% Max 60%

### Genel Emniyet Önerileri



Asansörün montaj ve demontajının değişik aşamalarında çalışan personelin emniyeti için tüm kişisel korunma tedbirlerinin alınması gerektiğini unutma.



### **DİKKAT:**

**Bütün kaldırma ve hareket ettirme operasyonları için sadece el kitabında belirtilen noktaları kullan.**

Taşıma ve montajın bütün safhalarında mekanik ekipmanın bakımı için operatörün emniyeti ihmal edilmeden uygun alet ve makinelerin kullanılması ve geçici tedbirlerle yetinilmemesi gerektiği unutulmamalıdır. Geçici yardımcı personel de alıcı veya **Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** tarafından da görevlendirilebilir.

### A.5,1 VİNÇ GÜZERGÂHI ÜZERİNDE KORUNMA



İnsanların hareket halindeki parçaların çarpmasına maruz kalmaması ve asansörde hareket ederken düşmemeleri için asansör de:

- Zemin koruması;
- Asansör yolunun korunması;



#### **DİKKAT:**

**Asansörün hareketli ve sabit kısımları arasındaki uzaklık 50 cm den fazla olmalıdır.**

### A.5,1.1 ZEMİN KORUMASI

Zemin koruması tam veya yarım boy olabilir.

- İlk durumda zemin çerçevesi en az 2,0 m yükseklikte olmalı ve her tarafı kapalı olmalıdır. Bakım amacıyla kafesin içine girilmesi gerektiğinde kapı içeriden açılmalıdır.
  - İkinci durumda çitin yüksekliği 2,0 metreden az olabilir ama en az 1,1 m olmalıdır.
1. Asansörün hareketli kısmı ile çit arasındaki mesafe 2 m. den az olmamalıdır. (Çit içerisinde malzeme yığılmasını engellemek için)
  2. Zemin çiti sabit durumda 300 N kuvvetindeki mekanik bir baskıya dayanacak sağlamlıkta olmalıdır.
    - A) Deforme olmadan mukavim kalmalıdır.
    - B) 30 mm den fazla esnmeden baskıya dayanmalıdır.
    - C) Bu baskıdan sonra sorunsuz çalışabilmelidir.
  3. Zemin koruması bir ara bağlantı ile kuvvetlendirilmiş ve 0,6 den az açıklıklı en az 1 parapetten oluşmalıdır.
  4. Kabinin durma mesafesi 0,2 m den fazla olmamalıdır.



### A.5.1.2 ASANSÖR HAREKET HALİNDEYKEN KAT GEÇİŞLERİNDE KORUNMA

Asansör kabini ve herhangi bir hareketli parçası ile katlar arasındaki mesafe 0,5 metreden az ise EN ISO 13857 madde 1 e uyumlu en az 2,0 yüksekliğinde ya da kat yüksekliği daha az ise tabandan tavana kadar uzanan bir koruma yapılmalıdır.

Eğer kat ile mesafe 0,5 m veya daha fazla ise en az 1,1 m yüksekliğinde korkuluk ve en az 15 cm lik bir tekmelikten yapılan sabit koruma yapılmalıdır.

### A.5.1.3 KATLARA ERİŞİM

Asansör kurulduğunda zemin koruması dahil bütün giriş noktalarında kat kapıları ile donanmalıdır.

- Asansör seyir halinde iken kat kapıları açılmamalıdır.
- Kapılar A 5,1 paragrafı c bölümünde anlatılan zorunluluklara uymalıdır.
- Kat kapıları çevresel ve iklimsel koşullara uyacak şekilde doğru şekilde monte edilmelidir.
- Yatay ve düşey kayan kapılar yönlendirilmeli ve duruşları mekanik olarak durdurulabilmelidir.
- Dikey açılan kapı panelleri en az iki bağımsız çelik halat ile desteklenmelidir.
- Kat kapıları mekanik tahrikle veya başka bir yöntemle asansör kata gelmeden açılmamalıdır.

### A.5.2 ENERJİ BAĞLANTISI



Asansörün çalışması için gereken enerji beslenmesi teknik kılavuzda belirtilen maksimum değerleri karşılayacak kadar yeterli olmalıdır.

Elektrik bağlantıları hazırlamak ve enerji vermek için genel elektrik tesisat kurallarına uyulmalıdır.



### **DİKKAT:**

Asansör ve parçalarını Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti. ye danışmadan ve onun yazılı onayını almadan değiştirmeyin, aksi durumda Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti. Bu değişikliklerden sorumluluk almayacaktır.



### **DİKKAT:**

Elektrikle çalışan personelin akımı kestikten sonra çalışması gerekir.



Günlük temizlik ve bakım sonrası düzen yumuşak bezler kullanarak korozyona sebep vermeyecek malzeme ile yapılmalıdır.



### **A.5,3. ÇALIŞTIRMAYA BAŞLAMAK**

Hazırlık amaçlı elektrik testleri



Montaja başlamadan malzemenin mevcut elektrik akımı ile uyumlu olduğu tespit edilmelidir.

## Takip edilecek aşamalar

- Şebeke voltajının kontrolü.
- Güç frekansı kontrolü.
- Devrelerdeki voltajın kontrolü.
- Asansörün çektiği akım ve gücün kontrolü.
- Dışarıdaki ekipmanın (tamamlayıcı ve yardımcı) asansöre elektrik bağlantısını kontrol et.
- Bütün limit anahtarlarının doğru bağlanmasının kontrolü.
- Güç devrelerinden sigortaları çıkar.
- Ana anahtarı açarak akım ver ve her fazda voltaj olduğunu kontrol et.
- Kontrolleri devreye al ve ilgili düğme ışıklarının yanmasını kontrol et.

### A.6. PERSONEL YETERLİLİĞİ



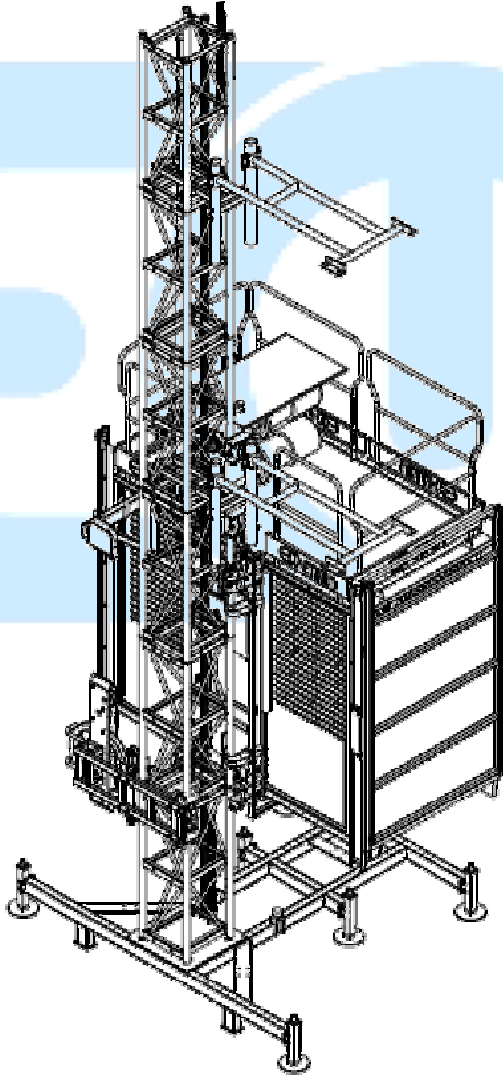
**Asansör operatörü** asansör sahibi tarafından yetkilendirilmiş, kumanda panosu üzerindeki düğmeler ile asansörü çalıştırma görevi olan yetişmiş personeldir. Bunun ötesinde kullanım kitabındaki her bilgiyi de öğrenmiş olması zorunludur. Bu amaçla **Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** tarafından eğitimden geçirilmesi tavsiye edilir.

### A.7. ZARARLI MADDELERİN ATILMASI



Asansörde kullanılmış yağların zararlı madde olduğu hatırlanmalı ve bunların atılması çevresel atık kurallarına uygun şekilde yapılmalıdır.

# B KULLANMA KILAVUZU



## B.1. PARÇALARIN TANITILMASI

**HP 2000** iki değişik amaç için kullanılabilir:

Yük Asansörü;

Taşıma Platformu.

Sadece malzeme taşıması için kullanıldığında yük asansörü olarak, ayrıca insan da taşıdığında yük platformu olan taşıma platformu olarak adlandırılır.

<b>Ölçü ve Ağırlık</b>	<b>HP 1500</b>
Yerden kabin hizasına kadar yükseklik	350 mm
Kabin iç ölçüsü	Zemin 1,34 x 1,73 m Yükseklik 1,10 m
Mast (ayak) taban ölçüsü	500 x 500 mm
Mast (ayak) yüksekliği	1492 mm
Mast (ayak) ağırlığı	52 kg
Taban ünitesi ölçüsü	2225 x 2120 mm
Taban ünitesi ağırlığı	160 kg
Montaj için gereken minimum alan	2,70 x 2,70 m

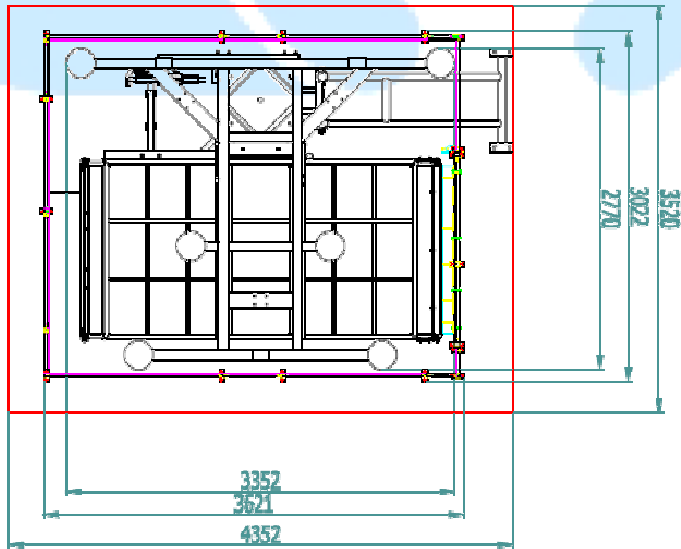
## B.2. TEKNİK BİLGİLER

Tablo 1: HP 2000 asansörü elektrik bilgileri

Teknik Data	HP 1500
Güç	4—5,5—7,5Kw x 2 Adet
Voltaj/akım	400 V / 50 Hz
Kabinde elektrikli alet için akım	220 V / 50 Hz

## B.3. STANDART EKİPMAN

1. Ana Şase.
2. Kare kesitli dikey modüler parça (mast).
3. Kabin.
4. Kaldırma grubu.
5. Ankraj.
6. Kabin Muhafazası.
7. Kontrol paneli
8. Güç Kablosu.



### B.3,1. ANA ŞASE



Ana Şase ayarlanabilir yedi ayakla her birinin yükünü zemine aktaran bir metal tabandan oluşur.

Tabandaki beyan plakasında aşağıdaki bilgiler bulunur; dikey mastların yüksekliği, ankrajlar arasındaki mesafe, kullanılacak civata ve somun tipleri, kurulum ve demontaj bilgileri, montaj uyarıları, kullanılan enerji miktarı, voltaj, maksimum ulaşılabilen yükseklik ve iniş ve çıkış hızları.

Her ayağın 0,070 m<sup>2</sup> destekleme yüzeyi vardır, asansörün zemine aktardığı güç montaj yüksekliğine bağlıdır ve statik ile beyan yükünün toplamı olarak hesaplanır.

Tabana yerleştirilen ilk mast da bütün sistem bağlantıları bulunur.

Ayarlanabilir yedi ayaktan altısı tabanı kolaylıkla sabitleyebilmek için uçlara yerleştirilmiştir. Bütün ayaklar ayarlanabilir, böylece terazi dikeyde sıfırlanabilir (kriko ile) Taban ayarlandıktan sonra buradaki kriko ile vidaları oynatarak gerekirse ana ünite ile ayaklar arasındaki paralellik kontrol edilmelidir. İkinci ankraja ulaşıncaya ortadaki ayak sabitlenmelidir.

Parça	Ağırlık
(A)Taban (kablo toplayıcısı dahil)	300 kg
(B)Mast (ayak)	42 kg/m
(C)Kabin	750-1250 kg
(D)Kaldırma Grubu	-
(D)Beyan Yüğü (kapasite)	1500 kg
Zemindeki Toplam Yüğü	A+h*B+C+D

Bu eşitliğin sonucu toplam dikey ağırlığı verir. Her ayarlanabilir ayak da toplam ağırlığın 1/7 ini karşılar  $q = Q/7$ . Her yüksekliğe göre zemindeki yüğü tablosu:

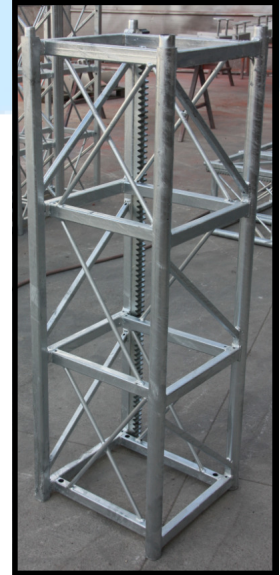
YÜKSEKLİK (m)	Q (kg)	q (KG)
10	2894	578,8
20	3314	662,8
30	3734	746,8
40	4154	830,8
50	4574	914,8
60	4994	998,8
70	5414	1082,8
80	5834	1166,8
90	6254	1250,8
100	6674	1334,8
110	7094	1418,8
120	7514	1502,8

### B.3.2.DİKEY MODÜLER PARÇA (MAST)

Dikey modüler parça kare taban üzerinde yuvarlak veya kare profilden yapılmış ayak platformun dikey yükselmesini sağlar. Ayaklar standart ve en sonda bir adet sonlandırıcı ayak olup, standart ayaklara krameyer dişlisi ile tutturulmuştur. Bütün mastlar paslanmaya karşı sıcak daldırma galvanizle kaplanmıştır. Asansörün maksimum yüksekliği **280 m.** dir.

Her mast en az iki kişi tarafından montaj edilmelidir.

Taban ünitesi deki mast da en alt limit mandalını çalıştıran bir parça bulunur. En üst deki sonlandırıcı mast da kaldırma grubunun dişliden kurtulmasını engellemek için krameyer dişlisi bulunmaz. En üstte ki mandal işlevini yapamazsa bile bu sayede platformun ilerlemesi durur.





### B.3.3. ASANSÖR KABİNİ

Her taban ünitesine, başlangıç mastı ve kaldırma grubu monte edilmiştir. Gruptaki iki adet kendinden frenli redüktörlü motorlar pinyon dişlisi ile kremiyere bağlanmıştır.

Bütün kaldırma, hareket ve emniyet elemanları Asansör üzerindedir.

Kendinden frenli redüktörlü motor kaldırma grubun temel ünitesi olup yukarı çıkış ve aşağı inişte 0 - 30 m/dakikalık hız temin eder.

Asansörlerde ki alt ve üst mandallar aşağı inişin bitiminde ve yukarı çıkışın herhangi bir anında hareketi durdurabilirler. Diğer limit mandalları acil durumlarında devreye girer ve platformu durdurur. (acil durum emniyet mandalları).



### B.3.4. ANKRAJ

Ankraj özel dizayn edilmiş olup mukavim profil ve borulardan imal edilen sistemin masta belirli aralıklarla bağlanmasıdır. (ilk ve sonuncu ankraj üç metrede bir, diğerleri altı metrede bir) Ankrajlar arasındaki maksimum mesafe 6,00 m dir.

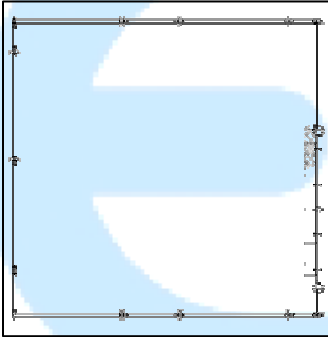
### B.3,5 ASANSÖR GİRİŞ KAPISI

KOL



Giriş kapısı asansöre kolay erişim ve yükleme için tasarlanmıştır. Resim de gözüken kolu kaldırarak kapıdan girilebilir. Kol, kapı açıkken veya tam kapanmadığı zaman platformun çalışmasına izin vermeyen bir limit mandalına bağlıdır.

### B.3,6. KABİN MUHAFAZASI



HP 1500 EA modelinde:

Asansörde hareket halindeyken asansör kabini altına her hangi birisinin girmesini engellemek için tasarlanmış güvenlik kafesidir. Kabin muhafaza kapısı üzerinde bulunan mandal kapı açıkken asansörün hareketini durdurmaktadır.

Diğer HP 1500 modellerimizde kabin muhafazası yoktur.

### B.3,7. ELEKTRİK PANOSU

Ana elektrik panosu; kabinde uygun yere yerleştirilmiştir. Başka bir kontrol paneli de asansörün üzerindedir.

Elektrik panelinde akımı kesen ve tekrar bağlayan acil emniyet düğmesi bulunur. Kontrol panelinde elektrikli el aletlerini kullanmak için 220 V luk bir priz bulunur. Kontrol devresinin akımı alternatif 24 V.'dur.

### B.3,8. ELEKTRİK KABLOSU

Kablo seçiminde Etkin Hareketli Platform'a haber verin.

**UYARI:** Asansörün montajı öncesin de aşağıdaki esaslara dikkat edilmelidir.

Zemin yüke dayanmalı ve çukur vb su yolları olmamalıdır. (Her şekilde firmanın sorumlu teknisyeni zeminin uygunluğunu beyan etmelidir.)



Platformun taşınma yolu ve çalıştığı alanda temas tehlikesi olabilecek ve çalışmasını engelleyecek elektrik telleri vb olmamalıdır.

**UYARI:** Platformun kurulum, söküm ve çalıştırılması şantiye şefinin gözetimindeki uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Saha sorumlusu bu operasyonların emniyet kurallarına uygun yürütülmesinden emin olmalıdır.

#### B.4. MONTAJ VE DEMONTAJ TALİMATLARI



#### B.5 ASANSÖR KULLANIMI İÇİN UYGUN İKLİM KOŞULLARI

Düşük ısılarda asansörün parçaları ve motor kırılabilir olabileceği için ısı  $-15^{\circ}\text{C}$  den soğuk ve  $-20^{\circ}\text{C}$  ya yaklaştığında asansörün montajı ve çalıştırılması sakıncalıdır.



**UYARI:** Yük ve insan asansörlerinin çalışacağı çevresel koşullar; ısı  $-10^{\circ}\text{C}$  /  $-15^{\circ}\text{C}$  den daha fazla olmamalıdır. Bu sıcaklık derecesinde motora konan yağ yeterli olur.

Aydınlatma normal (50 Lux) değerinde olmalıdır.

Asansörün montaj ve kullanımı şu hallerde yasaktır:

Rüzgâr  $12,7 \text{ m/s}$  den çok olduğunda (örnek olması için; tablo yanda verilmiştir).

Patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamda.



Asansörün ses seviyesi çalışma ortamları için öngörülen 70 dba dan daha azdır.

## RÜZGÂR KUVVETİNİN ANLAŞILMASI:

Kuvvet	Skala	m/s	Km/h	Yerdeki Etkisi
0	Sakin	0-0,2	1	Duman yukarı doğru çıkar.
1	Hafif akım	0,3-1,5	1-5	Rüzgâr yönü sadece duman eğiminden belli olur.
2	Hafif esinti	1,6-3,3	6-11	Yapraklar hafifçe hışırdar; rüzgâr yüzde hissedilir.
3	Hafif rüzgâr	3,4-5,4	12-19	Yapraklar ve çalı çırpı sürekli hareket halindedir.
4	Orta rüzgâr	5,5-7,9	10-28	Toz ve kâğıtlar uçuşur, uç dallar hareket eder.
5	Hafif meltem	8-10,7	29-38	Yapraklı ufak ağaçlar eğilir.
6	Kuvvetli meltem	10,8-13,8	39-49	İri dallar hareket eder. Şemsiye kullanımı zorlaşır.
7	Fırtına benzeri	13,9-17,1	50-61	Tüm ağaç sallanır. Rüzgâra karşı yürümek özel çaba gerektirir.
8	Fırtına	17,2-20,2	62-74	İnce dallar ağaçlardan kopar, yürümek zorlaşır.
9	Kuvvetli fırtına	20,3-24,4	75-88	Binalarda ufak hasarlar.
10	Kasırga	24,5-28,4	>89	Ağaçlar köklerinden çıkar, önemli maddi hasar.

## B.6. ASANSÖR MONTAJ TALİMATLARI

### 1. AŞAMA:



#### Asansörün yerleştirileceği alanın hazırlanması:

Bu alan düzeltilmeli ve hem emniyet nedenleri ile hem asansörün yükselmesi için engellerden temizlenmelidir. Asansörün bulunduğu ve yakınındaki riskli alan kapatılmalı ve site girişine asansörün varlığını, sadece yetkili şahısların girişine izin verileceğini ve girenlerin kişisel emniyet tedbirlerine uymaları zorunluluğunu belirten uyarı levhaları konulmalıdır.



### 2. AŞAMA:

#### Yükseltici grubun yerleştirilmesi:

Kaldırma grubu zeminde yükü dağıtacak kendileri de mukavim (20x5x400 cm tahta kalaslar) ile oluşturulan yere hazırlanır. Ana şase vinç yardımı ile bina yapısından en az 50 cm mesafede hazırlanıp taban ünitadaki seviyeleme anahtarları ile paralellik sağlanır.

Ana ünite asansörün düşmesini engelleyen elektromekanik emniyet cihazı ile donanmıştır. Bu cihaz kendinden frenli redüktörlü motoru kullanarak yüklü haldeki asansörü durdurur. Dahası sertleştirilmiş kavukçuktan yapılmış tamponlar yastık görevi yaparak zemin ile kaldırma grubun bir yanlış manevra sonucu metalik temas etmesini engeller. Bu cihazlar hafif çarpmalarda metal kısımların hasar görmesini engeller.

### 3. AŞAMA



#### Kabinin yerleştirilmesi:



Ana şasenin ayakları altına yükün dağılması için kalın tahta plakalar veya kalaslar koyarak binanın en ileri noktasından en az 50 cm mesafede kabinin zemine mükemmel sıfırlamasını sağladıktan sonra seviyeleme ayakları sabitlenip ilk dikey eleman üzerine birinci mast yerleştirilir. Daha sonra seviyeleme anahtarları sabitlenir.



***Bu işlemler kabin en fazla 2 metre yüksekteyken yapılmalıdır.***

#### 4. AŞAMA

##### Elektrik bağlantısı:



İlk aşama asansörün zemine bağlantısının kontrolüdür. Daha sonra bina elektrik panosunun uygun manyetik termal anahtarlı olması kontrol edilmelidir. Elektrik panosuna bağlantı polychlorine kaplı ve CEI 20/19 tab. UNEL 35364/78 standardına uygun fişle yapılmalıdır.



Kablo trifaze +toprak+nötr olmalıdır. Sonraki aşama gelen elektrik akımının panodaki akıma uygunluğunun kontrolüdür, (değilse panodaki 220\*380 değiştiricisi ile düzenlenebilir) Sonra motorlar panoya bağlanır. Komutların doğru çalışması kontrol edilir, yani yukarı komutu yukarıya çıkarmalıdır.



Elektrik kablosunun uzunluğu	Kablo kesiti
40 m	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
60 m	5 x 4 mm <sup>2</sup>
80 m	5 x 4 mm <sup>2</sup>
100 m	5 x 6 mm <sup>2</sup>



#### 5. AŞAMA

##### Dikey elamanların montajı:



Bu işlem uzman personel tarafından yapılmalıdır (asansör montaj, söküm ve bakımında uzman) Bunlar alt ve üst sonlandırıcı sensorların çalışmasını önceden kontrol etmelidir. Bunun için platform en üst masta kadar çıkartılır, mastı göremeyince sensor 380 V akımı keser ve yükseltici grubun kendini masttan kaçırmasını engeller.



#### 6. AŞAMA



##### Ankraj:

Ankraj yöntemi daha sonraki bölümlerde daha detaylı anlatılacaktır. İlk ankraj yapıldıktan sonra ikinciye geçmeden zemindeki seviyeleme anahtarları terazinin bozulmaması için kontrol edilmelidir.



## 7. AŞAMA



### Mast montajının tamamlanması:



İstenen yüksekliğe ulaşıncaya kadar mastların takılması ve ankraja devam edilir ve en üstte yarım yükseklikte ve kırmızı boyalı mast takılır. Bu mastta üst sonlandırıcı anahtarın devreye girmesi için mastta mandalın düşeceği bir boşluk bulunur. Daha sonra mast koruması takılır ve krameyer gres ile yağlanır.

## B.7. ASANSÖRÜ DEVREYE ALMADAN YAPILMASI GEREKEN TESTLER

- Asansör montajının bittiğinden emin olunmalıdır.
- Asansör kabin muhafazasının zemine sağlam şekilde monte edildiğini kontrol edin ve emniyet mandalının bağlantısını ve çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Asansör operatörünün gerekli eğitimleri alıp almadığını kontrol edin.
- Asansörün aşağı yukarı hareketi esnasında çarpmaya sebep olacak her hangi bir cisim bulunup bulunmadığını dikkatlice kontrol edin.
- Asansörün elektrik tesisatının doğru şekilde yapılıp yapılmadığını kontrol edin.

## B.8. DUVAR ANKRAJLARI

### 8-1 ANKRAJ KAPSAMI

Ankraj Yük ve personel asansörünün binayla bağlantısını sağlayan sistemin genel adıdır.

### 8-2 ANKRAJLAR ARASI MESEFE

Ankrajlar arası mesafe maksimum 9 metredir. 9 metre üzerinde aralıklarla asla ankraj yapılmamalıdır.

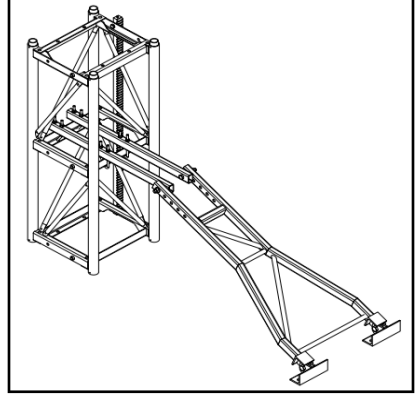
### 8-3 DUVAR ANKRAJI

Duvar ankraj elamanları 10 X 10 x 20 cm boyutlarında L şeklinde parçalardır. Üzerinde M16 çelik dübellerin bağlanabileceği delikler bulunmaktadır.



#### 8-4 ANKRAJLARIN DUVAR VE ASANSÖR BAĞLANTISI:

Duvarda yerleri doğru olarak tespit edilmiş ve duvara çok sağlam bir şekilde çelik dübellerle bütün deliklerinden bağlanmış olan L şeklindeki ankraj elemanları resimde görülen 2 parçalı ara bağlantı parçalarına sıkıca cıvatalanmalı ve ara bağlantı parçalarının diğer ucu da mast kolonuna sağlamca bağlanmalıdır.



Bu işlem uzman personel tarafından yapılmalıdır.

**1.Aşama:** Asansör en üst seviye ye getirilir ve mast kolonunun tepesinde bulunan kırmızı renkli sonlandırıcı mast alınır. Daha sonra sonlandırıcı mastın altındaki masta bulunan mandal stop engelini sökünüz.



**DİKKAT: Bu aşamadan sonra asansörü asla yukarıya hareket ettirmeyin.**

Daha sonra sırasıyla mastları aşağıya doğru sökebilirsiniz.

**2.Aşama: Ankraj** bağlantılarından L şeklindeki duvar aparatlarını duvardaki çelik dübellerden ayırınız. Daha sonra bu parça ile mast üzerinde bulunan ankraj parçasını birbirine bağlayan parçayı sökünüz. Son olarak masta U boltlarla bağlı olan ankraj parçasını sökebilirsiniz.

**3.Aşama:** Yukarıdaki işlemleri tekrarlayarak bütün mast ve ankraj parçalarının sökümünden sonra kabin muhafazası ek yerlerinden ve zemin bağlantılarından ayrılarak alınır.

**4. Asama: Son** olarak kabine bağlı olan motor grubu ve mafsal pimleri sökülmelidir. Daha sonra kabin ayakları üzerine alınarak demontaj işlemleri sonlandırılır.



## **B.10. ASANSÖR KULLANIM TALİMATI**

### **GENEL EMNİYET KURALLARI**

1. Bu emniyet kuralları bölümünü tamamen okuyup anlayıncaya kadar BU ASANSÖRÜ KULLANMAYINIZ.
2. Asansörün günlük kontrollerini tamamlamadan YOLCULARI TAŞIMAYINIZ. Asansörün günlük kontrolleri kontrol planında anlatıldığı gibidir.
3. Asansör kabin kapıları açıkken ASANSÖRÜ ÇALIŞTIRMAYINIZ. Kabin kapılarının asansör çalışırken açılmasını önlemek için mandal sistemleri mevcuttur. Bu güvenlik mandallarını DEVRE DIŞI BIRAKMAYINIZ.
4. Paraşüt fren düşme testi gerekli ise ASANSÖRÜ ÇALIŞTIRMAYINIZ. Düşme testi periyodik olarak yapılmalıdır. Tam yükte düşme testi; her ilk montaj yapıldığında, her üç ayda bir ve yerel düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır.
5. Değiştirme süresi geçmiş paraşüt fren ile ASANSÖRÜ ÇALIŞTIRMAYINIZ. Değiştirme süreleri düşme testi bölümünde yazılmıştır. Paraşüt frenin değiştirme tarihinde değiştirildiğinden emin olunuz.
6. Herhangi bir problemten şüphelendiğinizde BU ASANSÖRÜ ÇALIŞTIRMAYINIZ. Olağan dışı sarsıntı, gıcırtı, takırtı vb. erken uyarı sinyalleridir. Bir problemten şüpheleniyorsanız asansörü kapatıp servisi çağırınız.
7. Kat kapıları ve çıkışları asansör katta olmadığı zaman KAPALI ve KİLİTLİ OLMALIDIR. Kat güvenlikleri asansör operatörünün sorumluluğundadır.
8. Asansör kullanımda iken zemin koruma sürekli olarak kilitli tutulmalıdır. Sadece servis elemanları ve tam bilgili operatörlerin zemin koruma içerisine girmesine müsaade edilir.
9. Asansör çalışırken hiç kimse zemin koruma içerisine giremez veya asansörün çatısına çıkamaz. Asansörün üzerine çıkmadan veya zemin korumanın içine girmeden derhal şalteri kapatınız ve kilitleyiniz.

## KURULUM SIRASI EMNİYET KURALLARI

1. Kurulum yerini temizleyiniz ve etrafını korkuluk ile çevreleyiniz. Çalışanlar haricinde giriş yasaktır.
2. Kurulum yerine düşmeleri önlemek amacıyla emniyet ağı temin ediniz.
3. Kurulum için özel istihdam edilmiş personel olması gerekmektedir.
4. Kabin üzerindeki tüm parçalar sabit bir biçimde yerleştirilmeli ve emniyet korkuluğu dahilinde tutulmalıdır.
5. Kaldırma cihazı sadece parçaların kurulmasında ve sökülmesinde kullanılmalıdır. Cihaza aşırı yükleme yapılmamalıdır.
6. Kaldırma cihazı kullanırken kabini çalıştırmayınız.
7. Kurulum yapan personel, iş elbisesi, iş ayakkabısı, emniyet kemeri, emniyet kaskı vb. giymek zorundadır.
8. Geceleyin veya içkili halde kurulum yapılmamalıdır.
9. Kurulum sırasında asansör çalışırken personelin kafası ve elleri emniyet korkulukları dışında olmamalıdır.
10. Kolon ve ankraj üzerinde çalışan personel varken asansörü çalıştırmayınız.
11. Asansör kurulumu sırasında kumandanın asansör çatısına alınması gerekmektedir. Kabin içerisindeyken asansörün kullanılması yasaktır.
12. Asansörü çalıştırmadan önce her bir parça muayene edilmelidir.
13. Çalıştırma esnasında yükün taşıma kapasitesinden daha az olması gerekmektedir.
14. Karlı ve fırtınalı havalarda ve rüzgâr hızı 40 km/saat üzerindeyken kurulum yapılamaz.
15. Kolon bağlantı civatalarını ve ankraj civatalarını sıkmayı unutmayınız.

## **KONTROLLER**

### **GÜNLÜK**

- 1- Harici güç şalterini ve asansöre gelen güç kablosunu kontrol ediniz.
- 2- Aşağıdaki adımları izleyerek emniyet mandallarını kontrol ediniz.
  - a) Kabinin binış kapısını açınız,
  - b) Kabinin iniş kapısını açınız,
  - c) Paraşüt fren tasını kontrol ediniz,
  - d) Acil durum durdurma düğmesine basınız,
- 3- Kabin yürüme yolunda ve kablo çıkış yolunda engel olup olmadığını kontrol ediniz.

### **HAFTALIK**

1. Asansör üzerinde bulunan tüm bağlantı cıvatalarının sıkılığı olduğundan emin olunuz.
2. Yağlanması gereken tüm parçaların yağlanmış olduğundan emin olunuz.
3. Tüm krameyerlerdeki ve ankrajlardaki cıvataların sıkılığı olduğundan emin olunuz.
4. Elektrikli motorun düzgün çalıştığından ve ısınmadığından emin olunuz.

### **ÜÇ AYLIK**

1. Makaraları ve kılavuz makaraların rulmanlarını kontrol ediniz.
2. Gerekli olması halinde ayarlayınız veya değiştiriniz. Rulmanları aşınmaya karşı kontrol ediniz.
3. Motor ve elektrik devresi arasındaki yalıtımı kontrol ediniz.
4. Ölçüm cihazıyla dirençleri kontrol ediniz.
5. Paraşüt freni kontrol etmek için düşürme testini yapınız.
6. Krameyerleri aşınmaya karşı kontrol ediniz.
7. Pinyon dişlileri aşınmaya karşı kontrol ediniz.

### **YILLIK**

1. Kabloyu hasarlara karşı kontrol ediniz. Gerekliyse onarınız veya değiştiriniz.
2. Kapı üzerindeki çelik halatların hasarlı olmadığından ve bağlantılarının sıkılığı olduğundan emin olunuz.
3. Tüm parçaları inceleyerek bakımlarını yapınız veya gerekliyse değiştiriniz.

## B.11. ASANSÖR YÜK KAPASİTESİ

Asansörün taşıma kapasitesi maksimum 1500 KG dır. Operatör, diğer personel ve taşınan malzemelerin birlikte toplam ağırlığı 1500 KG üstünde olmamalıdır.



**Asansör taşıma kapasitesinden daha fazla yük taşınması ciddi sorunlara sebep olabileceği için asansör operatörü bu konuda çok dikkatli olmalıdır.**

## B.12. ASANSÖR KUMANDA PANELİ



- 1- Hazır (Asansör kullanılabilir)
- 2- Arıza
- 3- Düşük Voltaj
- 4- Termik Arızası
- 5- Yukarı
- 6- Hızlı konum
- 7- Aşağı
- 8- Acil stop

# C BAKIM KLAVUZU



**HP 1500 A**

## BAKIM TALİMATI

- Bakıma başlamadan önce asansörün en alt noktasına 'Asansör Bakımdadır' uyarı levhası asılacaktır.
- Bakım başlamadan önce ve bakım bittikten sonra Şantiye Yetkilisiyle mutlaka görüşülecektir.
- Bakıma önce Ana Makineden başlanacaktır.

### ANA MAKİNE

1. Elektrik panosundan enerji kesilecek.
2. Elektrik motorları ve motor fanları üzerindeki birikintiler temizlenecek.
3. Motor frenleri kapsamlı kontrol edilip gerekirse temizlik ve ayarları yapılacak.
4. Motor el frenlerinin çalışması kontrol edilip gerekirse ince ayarlamalar yapılacak.
5. Ana Makinede ki polyemid tekerler kontrol edilip değişmesi gerekenler değiştirilecek.
6. Motor pinyon dişliler kontrol edilip değişmesi gerekenler değişecek.
7. Pano kontrol edilip temizlenecek.
8. Enerji kablosunun bağlantıları kontrol edilip değişmesi gerekiyorsa değişecek.
9. Güvenlik mandalları kontrol edilip çalışmayanlar değiştirilecek.

### MASTLAR (KOLONLAR)

1. Mastların bağlantı cıvataları tek tek kontrol edilecek. Sıkılması gerekenler sıkılacak.
2. Mastların düzgünlüğü ve yıpranması kontrol edilip gerekirse değiştirilecek.
3. Kremiyer cıvataları kontrol edilip sıkılması gerekenler sıkılacak.
4. Kremiyer dişliler kontrol edilip değişmesi gerekenler değişecek.
5. Kremiyerler yağlanacak.

### BAĞLANTILAR

1. Bağlantı boruları kontrol edilip değişmesi gerekenler değişecek.
2. Bağlantı cıvataları ve kelepçeler kontrol edilip gerekirse değiştirilecek
3. Bağlantı dübelleri kontrol edilip gerekirse değiştirilecek.

## C.1 GENEL BAKIM TALİMATLARI

Bakım el kitabının bu bölümü nasıl kullanılmalıdır.



Asansör bakımını göstermeden önce el kitabının kurulum ve asansörün kullanımı kısımlarının iyice anlaşıldığından emin olunmalıdır.



**Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** bu el kitabında kullanılan bakım yöntemlerinden farklı kullanımlardan sorumluluk kabul etmez. Asansör, bakımından sorumlu insanların kolay ulaşabileceği bir yerde kurulum, kullanım ve bakım el kitabı bulundurulmalıdır.

### Tanımlar

El kitabında *italik* yazılan yerler referans gösterilen yayını veya bu kitabın ilgili bölümünü göstermek için, **koyu** harfli bölümlerle de önemli kısımlar işaret edilmiştir.

### Notlar

Önemli bilgileri altı çizili olarak ilgili bölümün kenarında kullanılmıştır.

### Tehlike

Tehlike uyulmaması halinde operatöre ciddi zarar gelebileceği durumlar için kullanılmıştır.



**Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** bu uyarılara uyulmaması durumunda mala ve cana gelebilecek hasarlardan sorumlu değildir.

**Uyarı:** Uyarı veya Dikkat işareti uyulmaması halinde asansöre ve asansör ekipmanına gelebilecek hasarları göstermek için kullanılmıştır.

### İş Emniyeti

Asansör yürürlükteki iş emniyeti mevzuatına göre üretilmiştir. Emniyet talimatlarına asansörün kullanım, bakım ve teknik destek alanlarının hepsinde uyulmalıdır. İş emniyet talimatlarına uyulmaması yürürlükteki İSG kurallarının ihlali anlamına gelir ve Etkin **Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** Kurallara uyulmamasının yarattığı hasardan sorumluluk kabul etmez.

### Asansöre Müdahale

Asansöre bakım veya tamirat vb nedenleri ile müdahale etmeden önce ilk yardım müdahalesi yapabilecek birinin yakınlarda olduğuna emin olun.

## Tehlike

Asansörde elektrik akımı bulunduran parçalar mevcuttur. Bu parçalara müdahale etmeden elektrik akımının kaynağından kesildiğine emin olun.

Eğer bu el kitabında bulunmayan konularda da yapılacak işlem sırasında elektrik akımının tekrar devreye girmesi gerekiyorsa genel emniyet kurallarına ve özel tehlike uyarılarına dikkat edin.

## Müdahale

Asansöre ve parçalarına gerek bakım gerek montaj sırasında müdahale eğitimli personel tarafından ve görüş imkânlarının az olduğu durumlarda da başka bir yetkilinin manevra talimatları vermesi ile yapılmalıdır.

Asansör bakımı sırasında gerekirse **Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** teknik servisinin yardımına başvurun.

## Bakım Operatörüne Talimatlar

Bakım sırasında müdahale zamanını kısaltan ve işlemleri basitleştiren bir dizi genel emniyet kuralları ve talimatlarına uyulmalıdır. Aşağıdaki kurallar genel olup çok özel durumlar için detaylı talimatlar verilecektir.

## Kullanıcının görevleri

Kullanıcı da iş ortamında doğabilecek 'olası riskleri' önceden gözlemek ve belirlemek ve bunları operatör ile bakım işçilerine göstermek ve bu işçilerin yaptığı bakım ve müdahalelerin genel kurallara ve bakım talimatlarına uygunluğunu denetlemek zorundadır. Bu denetim iş emniyeti açısından uygulanması zorunlu kurallara tamamlayıcı bir ek olarak değerlendirilmelidir. Dolayısıyla bunlar şantiye İSG kurallarının uygulanması zorunlu bir parçasıdır.



### **Kullanıcının sorumlu personeli şunları yapmalıdır:**

İşçilere maruz kalabilecekleri çok özel riskleri açıklamalı ve nasıl ve neye dikkat etmeleri gerektiğini anlatmalıdır.

Operatörlerin bu kitapta anlatılan genel emniyet kurallarına uygun çalıştıklarına ve koruyucu ekipmanı kullandıklarına emin olmalıdır.



**Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** Makinanın kullanımında ehliyetli veya kullanım beceresi olmayan personelin istihdam edilmesinin malzeme veya personele verebileceği hasardan sorumlu değildir.



## Operatör;

- Asansör üreticisinin kullanım talimatlarına uymalıdır.
- **Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd.ti.** nin önerdiği emniyet cihazlarını kullanmalı ve emniyet talimatlarına uymalıdır.
- Emniyet ve koruma ekipmanlarında yetersizlikler olursa gerekli düzenlemeleri yapmak ve ideal çalışma koşullarına ulaşmak için bunları bir an önce yönetime rapor etmelidir.
- **Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** den onay almadan korumaları, muhafazaları ve emniyet tertibatını kaldırma veya değiştirme.
- **Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** den onay almadan kendi inisiyatifinle bu kitapta belirtilmemiş hareket ve işlemleri yapma.

## Eleman seçimi

- Asansörü kullanacak operatörün uygun ve yeterli olmasının ötesinde standart çalışma ortamının dışında gelişebilecek koşullara da aşına olmasına dikkat edilmelidir.

## Asansör Parçaları

- Asansör ve ekipmanı orijinal halini korumalıdır. Malzeme ve insan emniyetini ilgilendiren herhangi bir parçasının veya ayarlarının değişimi üreticinin önceden onayı olmadan yapılmamalıdır.
- Kontrol ve periyodik test edilen ekipmanın her parçasında da bu kural uygulanmalıdır.



**Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** Bakımı iyi yapılmamış veya düzenli periyodik kontrolden geçmemiş makinaların malzeme ve insanlara yaratabileceği hasardan sorumlu değildir.

## Asansör dışından elektrik kullanılması:

Bakım işlemleri sırasında harici elektrik akımı kullanıldığında şu noktalara dikkat edilmelidir:

- Asansör kablolarına ve elektrik panolarına kontaktörlerin açık uçlarına seyyar veya geçici bağlantı yapmayın.
- Kontrol panosundaki devrelere zarar vermeyecek uygun fişleri kullandığınıza emin olun.
- Önceden akımı kesmeden hiç bir şekilde asansör elektrik parçalarındaki korumaları kaldırmayın.



**Etkin Hareketli Platform San. Tic. Ltd. Şti.** Asansöre ait olmayan elektrik ekipmanının doğru olmayan kullanımdan ötürü malzeme ve insana gelebilecek hasardan sorumlu değildir.

▪ **Asansör elektrik aksamına müdahale**

Elektrik aksamının bakım işlemleri sırasında şu genel kurallara uymalısınız:

- Elektrik kablolarına veya sistemine müdahale mutlaka eğitimli ve yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
- Akımın her devreden çıkartılması veya yeniden tesisi mutlaka önceden belirlenmiş kurallara göre olmalıdır.
- Kablolarda veya sistemde akım olup olmadığı mutlaka uygun ekipman ile tespit edilmelidir. Aksi belirlenmedikçe her kabloda akım olduğu varsayılmalıdır.
- Her ne kadar tavsiye edilmese de elektrik akımı varken yapılacak müdahalelerde akım geçirmeyen tornavida, pense gibi uygun ekipman ve eldiven, gözlük ve ayakkabı gibi akımdan koruyucu kişisel koruma malzemeleri kullanılmalıdır.
- Her müdahaleden önce ekipmanı izole ettiğinizden emin olun veya her defasında malzemeyi yere bırakıp alın.
- Elektrik akımının tekrar verilmesinden önce asansör yakınında çalışan bütün işçileri müdahalenin sonuna doğru çalışmanın biteceğinden haberdar edip elektriği devreye almadan herkesin teyidini al.
- Asansör elektrik ekipmanının veya kabloların yakınındaki parçalara müdahale ederken kablo koruyucularına zarar gelmemesi ve dolayısıyla akım geçen parçalara kazaen temas etmemesi için özel önem gösterilmesi tavsiye edilir.
- Ekipman veya kontaktörlerde tehlikeli sayılabilecek müdahalelerde işlerin en az iki kişi tarafından yürütülmesi tercih edilir.



**Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** yukarıda anlatılan prosedüre uyulmamasından insanlara ve malzemeye gelebilecek hasarlardan sorumlu değildir.

## Ağır parçaların taşınması

Asansörün bazı parçaları ve kısımları çok ağırdır. Bu tür parçaların taşınması sırasında aşağıdaki uyarılara dikkat edilmelidir:

- Taşıma uygun ve deneyimli personel tarafından yapılmalıdır;
- Öncesinde taşınacak parçanın ağırlığını el kitabından öğren;
- Kaldırma halatları, zincirler ve halatlar her defasında kullanmadan önce kaldırma kapasitesinin yeterliliği açısından kontrol edilmelidir;
- Kaldırılan parçayı yere koymadan zeminin mukavemetini kontrol edin.
- Vinç operatörün görüşünü engelleyebilecek büyük parçaların taşınması sırasında azami dikkat gösterilmelidir;



**Etkin Hareketli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. şti.** bu kurallara uyulmamasının yol açabileceği hasardan sorumlu değildir.

## ▪ Tehlikeli bölgelerde müdahale

- Bazen büyük parçalara spesifik müdahaleler yapmak veya tehlikeli bölgelerde çalışmak ve sabit muhafazaları kaldırmak gerekebilir.
- Bu tip tehlikeli müdahalelerde azami dikkat gösterilmesini ve tüm emniyet kurallarına tavizsiz uymanızı tavsiye etmekle birlikte bazı ek önerilerimiz de şunlardır:
- Asansörün sabit mast korumasını çıkardığınız zaman çalışmanın sonuna kadar geçici muhafaza kullanın.
- Geçici koruma kullanmak mümkün olmazsa personel olağandışı koşullarda çalışmak için gerekli malzeme ile donanmış olmalıdır. (emniyet kemeri takması gibi)



**Etkin Harektli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. şti.** mast koruması çıkartılarak yapılan müdahalelerde gerekli emniyet kurallarına uyulmamasından sorumlu değildir.

## Kaynak Çalışması

Aşağıdaki talimatlar sadece asansörün üzerinde değil yakınında bile kaynak çalışması durumunda geçerlidir. Bu durumlarda:

- Asansör üzerinde kaynak yapmadan asansörün elektrik akımını kesin;
- Kaynak yapmaya başlamadan parlama veya alev almaya müsait malzemeleri uzağa taşıyın veya koruma altına alın;
- Kaynak işlemini yapacak personel işçi sağlığı ve güvenliği talimatlarında belirtilen bütün emniyet kurallarına harfiyen uymalıdır;
- Elektrik kaynağında akım bulunan yerlerle kazaen temas tehlikesini doğuracak elektrikli parçalar izole edilmelidir.



**Etkin Harektli Platform Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** yukarda belirtilen talimatlara uyulmamasının yaratacağı hasardan sorumlu değildir.

## Bakım işçisinin ekipmanı

Bu asansör için normalde her şantiyede bulunan alet ve malzemeler yeterlidir. Söküm ve yeniden kurum için gereken özel veya çok özel ekipman ilgili bölümde belirtilecektir. Her aletin sadece ait olduğu iş için kullanılmasını öneririz. Bakım işlemleri sırasında o işlem için dizayn edilmemiş malzeme ve ekipmanın kullanılmasının yol açabileceği hasardan tabii ki o aletin üreticisi sorumlu değildir.

## Yedek malzemenin depolanması

Asansör ile gönderilen veya bunun için alınan tüm yedek parça sağlıklı bir şekilde korunması için dikkatlice depolanmalıdır.

## Makina Yağları

Bakım işlerinde kullanılacak gres ve makina yağlarına özel önem gösterilmesini öneririz. Farklı yağların kullanılması **Etkin Harektli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** tarafından onaylanmalıdır.



Kullanılan yağ ve gresler iyi korunmuş ve saf olmalıdır. Yağlama sırasında emniyet gözlükleri takmanızı ve uzun kollu giysi giymenizi ve mineral yağa dayanıklı eldiven takmanızı öneririz.

## Tehlike


Mineral yağlarla uzun süreli ve sık temas deride kaşıntıya yol açabilir. Bu durumda temas eden yeri su ve sabunla yıkayın, güne temas halinde bol suyla yıkayın, kaşıntı devam ederse uzmana görünün.

## C.2. OLASI DÜZENSİZ ÇALIŞMA VE ARIZA İLE DÜZELTME YÖNTEMİ

### C.2,1 KUMANDA PANOSU

	ARIZA	NEDENİ	DÜZELTMESİ
	Kontrol panosuna akım gelmemesi	Yetersiz bağlantı	Panodaki fişi ve akımı kontrol et
	Asansörün çalışmaması	Açma kapama düğmesi çevrilmemiştir	Ana düğmeyi aç

### C.2,2 FRENLER

	ARIZA	NEDENİ	DÜZELTMESİ
	Frenin serbest bırakılmaması	Rektifiye de yanlış akım	Frene doğru akımı bağla
	Frenin serbest bırakılmaması	Rektifiye bozulmuş	Rektifiyeyi yenisi ile değiştir.
	Frenin serbest bırakılmaması	Fren diskinin aşınması nedeniyle bırakılacak mesafenin sonuna gelinmiş	Freni ayarla, balatalar tümüyle aşınmışsa fren diskini değiştir.
	Frenin serbest bırakılmaması	Elektrik voltajında aşırı düşüş	Elektrik akımını düzenle
	Frenin serbest bırakılmaması	Frenin aşırı ısınması, soğutma havası olmaması	Rektifiyeyi değiştir
	Motor freni çalışmıyor	Fren diskinin bozulması	Fren diskini değiştir ve ayarını yap.
	Motor freni çalışmıyor	El freni yanlış ayarlanmış	Düzenleme cıvatalarını ayarla

## C.2,2 MOTORLAR

	ARIZA	NEDENİ	DÜZELTMESİ
	Motorun aşırı ısınması ölçüm sonrası belirlenmiştir	Motor akımla uygun olmayan şekilde bağlanmıştır	Bağlantıyı akımla uyumlu hale getir
	Motorun aşırı ısınması ölçüm sonrası belirlenmiştir	Soğutma havası az geliyordur. Hava geçişlerinde tıkanıklık vardır.	Motor vantilatörünü de temizleyerek yeterli hava sirkülasyonu olmasını temin et.
	Motorun aşırı ısınması ölçüm sonrası belirlenmiştir	Soğutma bölgesi ısınmış	Soğuk hava yönlendir.
	Motorun aşırı ısınması ölçüm sonrası belirlenmiştir	Kablolarda akım azalması (Fazda eksiklik) Sigorta yanmış.	Fazı düzelt gerekirse sigortayı değiştir.
	Motor çalışmıyor.	Sigorta yanmış.	Sigortayı değiştir.
	Motor çalışmıyor	Kontaktör akımı engelliyor	Geciktirme ayarını kontrol et ve düzelt
	Motor çalışmıyor	Motor geciktiricisi tepki vermiyor, kontrol devresinde sorun var	Geciktirme kontrol devresini kontrol et ve hatayı düzelt
	Motor çalışmıyor veya zor çalışıyor	Çalıştırmaya başlarken akım veya voltaj esas değerinden önemli oranda düşüyor.	Elektrik şebekesini düzeltin
	Ters yönde devir	Yanlış bağlanmış motor	İki fazın yerini değiştir

Motorların ve frenlerin çalışmasına müdahale ve doğru çalışması için yapılacak ayarlar deneyimli ve yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

### C.3. PLANLANMIŞ BAKIM

Tamir ve yenileme operasyonları üretici tarafından yetkilendirilmiş yetişmiş elemanlar tarafından yapılmalıdır. Bu müdahaleler ve tamirler platform çalışmadığı zaman ve kabin en alt seviyeye indirildikten sonra ve bütün elektrik bağlantıları kesildikten sonra yapılmalıdır.

Bakım işlemleri bitirilmemişse asansör elektrik bağlantıları devreden çıkarılarak ve arıza-bakım var işareti asılarak emniyetli şekilde park edilmelidir.







**Etkin Harektli Platform Müh. Mak. San. Tic. Ltd. Şti.** kendisi tarafından temin edilmeyen veya onaylanmayan yedek parçaların kullanılmasından sorumlu değildir.

#### C.3.1. HAFTALIK BAKIM

Haftalık bakım 50 saatlik bir çalışmaya denk gelen süre için olup şunları kapsar:

HAFTALIK BAKIM	
	Montajın (kurulumun) orijinal halinden farkı bir konuma gelip gelmediğini kontrol et ve gerekiyorsa düzelt.
	Mastların ve bağlantıların cıvata ve somunlarının tam sıkılığı ve eksik olup olmadığını kontrol et.
	Motorların yağ seviyelerini kontrol et ve gerekiyorsa tamamla. Olası sızıntı noktalarını varsa tespit et. Kramayer ve pinyon dişlinin bağlantısının tam ve doğru olduğunu kontrol et (dişli ve kramayer bağlantısında anormallik varsa asansörün kullanılması kesinlikle yasaktır ve hemen ETKİN servisini haberdar etmek gerekir).
	Mastların ve bağlantı noktalarının ve ankrajların cıvata ve somunlarını kontrol et. Duvar bağlantılarının durumunu ve bunların dübel ve cıvatalarını kontrol et ve gerekirse eksik veya bozuk olanları değiştir.

## HAFTALIK BAKIM TALİMATI

	Asansörün doğru çalışmasını kontrol et, anormal sesler veya titreşimlere dikkat et.
	Elektrik kablosunun sağlamlığını kontrol et ve asansör hareketi sırasında takılabileceği engeller olup olmadığına bak.
	Elektrik kablosunun geçtiği yerlerde moloz veya araba geçişi olup olmadığını kontrol et.
	Elektromekanik ve mekanik tüm elektrik emniyet sistemlerinin tam ve doğru çalışmasını kontrol et.






**Anormal durumun varolduğu durumlarda Etkin Harektli Platform San.Tic.Ltd.Şti. Teknik servisine başvurun. Asansörü kullanmayın.**

### C.3.2. AYLIK BAKIM

Haftalık bakımın tamamlanmasının ardından daha kapsamlı aylık bakım yapılmalıdır ve bunlar şöyledir;

## AYLIK BAKIM TALİMATI

	Elektrik motorları ve motor fanları üzerindeki birikintilerin temizlenmesi.
	Motor frenlerinin kapsamlı bir kontrolü ve gerekirse temizlik ve ayarlarının yapılması.
	Motor el frenlerinin çalışmasının kontrolü ve gerekirse ince ayarının yağlanması.
	Sarsıntı ve anormal seslerin dinlenmesi, kılavuz tekerlerinin düzgün çalışmasının ve sağlamlığının kontrolü ve gerekirse hemen yenilenmesi.
	Mastların sağlamlığının ve bağlantılarının kontrolü ve gerekirse çalışma sırasında yağlanma yapılması.
	Kaldırma grubunun üzerinde hareket ettiği mast profilinin yüzeyinin kontrolü ve varsa olası hasarların tespiti.
	Kranyon ve pinyon dişli arasındaki yağlanmanın kontrolü.





Anlatılan müdahale ve işlemler üretici tarafından eğitilmiş ve deneyimli personel tarafından yapılmalı ve gerek olursa Etkin Harektli Platform San.Tic.Ltd.Şti. teknik servisine başvurun ve anormal durumlarda asansörü kullanmayın.

### C.3,3.ÜÇ AYDA BİR YAPILAN BAKIM

Aylık bakım programına ilaveten üç ayda bir yapılan bir başka bakım daha vardır ve bunlar:

ÜÇ AYDA BİR YAPILAN BAKIM TALİMATI	
	Elektrik motorlarının vantilatörlerin temizliğinin yapılması.
	Elektrik kontrol panosunun verimli ve doğru çalışmasının kontrolü ve elektrik kontaktörlerinin uygun maddeler kullanarak temizlenmesi.
	Tüm mast ve kabin yapısının kontrolü, bağlantıların sağlamlığının ve ana gövdede başka bir hasar olup olmadığının kontrol edilmesi.



Eğer ana gövdede herhangi bir hasar varsa ilgili parça hemen orjinal yenisini ile değiştirilmelidir. Bu tip hasar ve düzensizliklerin tekrarı halinde Etkin Harektli Platform San.Tic.Ltd.Şti. teknik servisi ile temas kurun ve platform kullanmayın.

### C.3,4.ALTI AYLIK BAKIM

ALTI AYLIK BAKIM TALİMATI	
	Elektrik bağlantılarının ve kanalların sağlamlığını ve düzenliliğini kontrol et.
	Ana gövde parçaları ve ankrajların kullanıma veya korozyona bağlı olarak hasar görüp görmediğini kontrol et.
	Elektrik motorlarının verimli ve düzgün çalışmasını kontrol et.



Bu bakım üretici firmanın yetkilendirdiği deneyimli ve eğitilmiş personel tarafından yapılmalı ve hasarların tekrarı halinde teknik servis ile temas edip kullanmaktan kaçınılmalıdır.

### C.3.5. REDÜKTÖRLÜ MOTORLARIN DÜZENLİ BAKIMI

Asansör bakımından sorumlu personel aynı zamanda motorların düzenli bakımından da sorumludur.

	BAKIM TALİMATI	SÜRE
	Bu sürenin sonunda motor içindeki yağ boşaltılmalı ve yeni mineral yağ konulmalıdır. ( TELIUM OIL VSF by IP, TIVELA OIL SC 320 by SHELL, SYNTHESO D 220 EP by KLUBER, GIRAN S 320 by FINA e GLYCOLUBE RANGE 220 by ESSO).	400 saat
	Motor yağı seviyesini kontrol et eksikse tamamla.	Her 20 günde bir
	Yağı değiştir	2.000 saat
	Eğer asansör kullanılmadan uzun bir süre nemli ortamda beklerse motor yağını ilk başlangıç seviyesine getirmek için tümüyle yenilemek gerekir	



Boşaltılan yağın çevreye atılması yasaktır, kullanılmış yağ toplanması için zorunlu atık kurallarına uyulmalıdır.

### C.4. ASANSÖR DEPOLANMASI İÇİN KURALLAR

Asansör parçalarının depolanması için özel çevresel kurallar gerekmez, ancak elektrik panosunu zamanla tahrip edebilecek su sızıntılarının olmadığı yerlerin kullanılması gibi genel depolama kurallarına dikkat edilmelidir.

- Eğer asansör ısının her zaman  $-20^{\circ}\text{C}$  den yüksek olduğu kapalı bir alanda depolanıyorsa özel önlem alınmaz gerekir.
- Asansör  $-20^{\circ}\text{C}$  den daha soğuk ortamlarda depolanıyorsa elektrik ekipmanı ve motorlar için özel önem alınmaz gerekir.

**D**

**TABLOLAR, KONTROL**

**ZAMAN TABLOLARI VE**

**PLAKALAR**

## **D.1.KONTROL KAYITLARI**

Aşağıdaki kontrol kayıtları 89/392/CEE nolu CE standartlarının ek 1. Maddesine göre platform sahibine verilmek üzere düzenlenmiştir.

### **D.1,1.SAKLAMA TALİMATI**

Bu kayıtlar asansörün ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirip asansörün ömrünün sonuna, hurdaya ayrılmasına kadar saklanmalıdır.

### **D.2,2.UYGULAMA TALİMATI—BELGELER**

Bu kayıtlar asansörün ilk üretildiği zaman düzenlenir ve yeni gereksinimler kullanıcının sorumluluğuna ilave kayıtlar gerektirebilir.

Kayıtlar, asansörün kullanım süresi boyunca başına gelebilecek aşağıdaki olayları not etme amacıyla:

- Mülkiyetinin el değiştirmesi;
- Motorların, ana gövde parçalarının, oynar kısımlarının, elektrik ekipmanının, yağ basıncı ile çalışan kısımlarının ve emniyet cihazları ile ilgili parçalarının değiştirilmesinin kayıtları;
- Önemli arızaların ve bunların giderilmesinin;
- Periyodik testlerin.



**UYARI:** Eğer kayıt defterinin sayfaları yetersiz kalırsa yeni sayfa ilave edin. İlave sayfalara da kullanıcı platformun modelini, seri numarasını ve üretim yılını yazmak zorundadır. Ek sayfalar kayıt defterinin ayrılmaz bir parçası olacaktır.

### D.3. KAYITLAR

## TESLİM BELGESİ PLATFORMUN İLK SAHİBİNE TESLİMİ

.....modeli.....motor numaralı 20.. yılı üretimi ..... bu teslim belgesi ile ...../...../20... tarihin de Etkin Hareketli Platform San.Tiç.Ltd.Şti tarafından ..... firmasına eksiksiz olarak çalışır vaziyette teknik ve kullanım dökümanları ile birlikte teslim edilmiştir.

Teslim eden

ETKİN HAREKETLİ  
PLATFORM SAN.TİC.LTD. ŞTİ

Teslim alan

.....  
.....

### SONRAKİ MÜLKİYETLER

...../...../20... tarihinde .....firmasının mülkiyeti-kiralamasındaki .....modeli ve ..... motor numaralı .....aşağıdaki firmaya kiralanmış - satılmıştır.

Asansörün ilgili teknik talimatnamesi ve kullanım kılavuzu orijinali ile aynı olup varsa yapılan değişiklikler ayrıca belirtilmiştir.

Satıcı - Kiraya veren

Alıcı - Kiralayan

## YENİ MÜLKİYET VEYA KİRALAMA

...../...../20... tarihinde .....firmasının mülkiyeti-  
kiralamasındaki .....modeli ve ..... motor numaralı  
.....aşağıdaki firmaya kiralanmış - satılmıştır.

Platformun ilgili teknik talimatnamesi ve kullanım kılavuzu orijinali ile aynı olup  
varsa yapılan değişiklikler ayrıca belirtilmiştir..

Satıcı - Kiraya veren

Alıcı - Kiralayan

## YENİ MÜLKİYET VEYA KİRALAMA

...../...../20... tarihinde .....firmasının mülkiyeti-  
kiralamasındaki .....modeli ve ..... motor numaralı  
.....aşağıdaki firmaya kiralanmış - satılmıştır.

Platformun ilgili teknik talimatnamesi ve kullanım kılavuzu orijinali ile aynı olup  
varsa yapılan değişiklikler ayrıca belirtilmiştir.

Satıcı - Kiraya veren

Alıcı - Kiralayan

## PARÇALARIN DEĞİŞTİRİLMESİ

### MAKİNA PARÇASI DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....ParçanınTanımı.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişikliğin nedeni.....

.....

Değişikliği yapan firma

Kullanıcı

### MAKİNA PARÇASI DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....ParçanınTanımı.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişikliğin nedeni.....

.....

Değişikliği yapan firma

Kullanıcı

### MAKİNA PARÇASI DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....ParçanınTanımı.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişikliğin nedeni.....

.....

Değişikliği yapan firma

Kullanıcı

## ANA PARÇALARIN DEĞİŞTİRİLMESİ

### ANA PARÇA DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

### ANA PARÇA DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı



## ANA PARÇA DEĐİŐIKLİĐİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## ANA PARÇA DEĐİŐIKLİĐİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## ELEKTRİK— ELEKTRONİK PARÇA DEĞİŞİKLİĞİ

### ELEKTRİK— ELEKTRONİK PARÇA DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

### ELEKTRİK— ELEKTRONİK PARÇA DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## ELEKTRİK— ELEKTRONİK PARÇA DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## ELEKTRİK— ELEKTRONİK PARÇA DEĞİŞİKLİĞİ

Tarih.....Parçanın TANIMI.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## EMNİYET VE GÜVENLİK CİHAZLARININ VE PARÇALARIN DEĞİŞİMİ

### EMNİYET VE GÜVENLİK CİHAZLARININ VE PARÇALARIN DEĞİŞİMİ

Tarih.....Parçanın Tanımı.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

### EMNİYET VE GÜVENLİK CİHAZLARININ VE PARÇALARIN DEĞİŞİMİ

Tarih.....Parçanın Tanımı.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliği yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## EMNİYET VE GÜVENLİK CİHAZLARININ VE PARÇALARIN DEĞİŞİMİ

Tarih.....Parçanın Tanımı.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....

.....

.....

Değişikliğı yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## EMNİYET VE GÜVENLİK CİHAZLARININ VE PARÇALARIN DEĞİŞİMİ

Tarih.....Parçanın Tanımı.....

Üretici.....Satıcı.....

Değişiklik nedeni.....”

.....

.....

Değişikliğı yapan firma yetkilisi

Kullanıcı

## CİDDİ ARIZA VE BOZULMALAR İLE TAMİR ŞEKLİ VE YÖNTEMİ

CİDDİ ARIZA, BOZULMALAR VE TAMİR ŞEKLİ		...../...../20....
Arıza tanımı		
Nedeni		
Yapılan tamir işlemi		
Değişikliği yapan firma yetkilisi		

CİDDİ ARIZA, BOZULMALAR VE TAMİR ŞEKLİ		...../...../20....
Arıza tanımı		
Nedeni		
Yapılan tamir işlemi		
Değişikliği yapan firma yetkilisi		

<b>CİDDİ ARIZA, BOZULMALAR VE TAMİR ŞEKLİ</b>	...../...../20....
<b>Arıza tanımı</b>	
<b>Nedeni</b>	
<b>Yapılan tamir işlemi</b>	
<b>Değişikliği yapan firma yetkilisi</b>	

<b>CİDDİ ARIZA, BOZULMALAR VE TAMİR ŞEKLİ</b>	...../...../20....
<b>Arıza tanımı</b>	
<b>Nedeni</b>	
<b>Yapılan tamir işlemi</b>	
<b>Değişikliği yapan firma yetkilisi</b>	

#### D.4. BAKIM KAYITLARI

Kullanıcı bu kitapta belirtilen bakım ve kontrol planına uymalıdır.

SIRA	TARİH	YAPILAN İŞİN TANIMI	İMZA
1	..../..../20..		
2	..../..../20..		
3	..../..../20..		
4	..../..../20..		
5	..../..../20..		
6	..../..../20..		
7	..../..../20..		
8	..../..../20..		
9	..../..../20..		
10	..../..../20..		
11	..../..../20..		
12	..../..../20..		
13	..../..../20..		
14	..../..../20..		
15	..../..../20..		



## D.5. TEMEL GÜVENLİK GEREKLERİ

### KONTROL LİSTESİ

1	Bütün kabin kapılarında hareketi durdurma sistemi kontrolü	
2	Mekanik ve elektronik çarpma önleme sistemi kontrolü	
3	Elektronik kolon (ayak) detektörü kontrolü	
4	Gereksiz yukarı ve aşağı hareket önleme anahtarları kontrolü	
5	Elle serbest bırakmalı frenli motorlar kontrolü	
6	Paraşüt Freni kontrol	

Kontrolü yapan : .....

### **TEMEL GÜVENLİK TEDBİRLERİNİN RESİMLİ AÇIKLAMALARI**

#### **PLATFORMUN DÜŞMESİNE KARŞI EMNİYET-PARAŞÜT FRENİ**

Asansörün düşey hareketi 0,5 m/s yi aştığında şekilde görüldüğü gibi yerleştirilen paraşüt ve fren otomatik olarak devreye girer UNI 1495 standardının 5.5 nci maddesine göre üretilmiştir



## NORMAL ÇALIŞMA SIRASINDAKİ EMNİYET SİSTEMLERİ

Tetiklenince asansörü durduran 7 adet anahtar ve sensor vardır; asansörün normal çalışmaya dönmesi için (reboot) acil durdurma düğmesine basmak gerekir.

### HAREKET SINIRLAMA ANAHTARLARI

#### Uç ve nihai durdurma

Resimde görülen 3 hareket sınırlama anahtarı asansörün yukarı hareketinde en yüksekteki kolona (ayak) ve inerken en alt kolona ulaşınca durdurur.



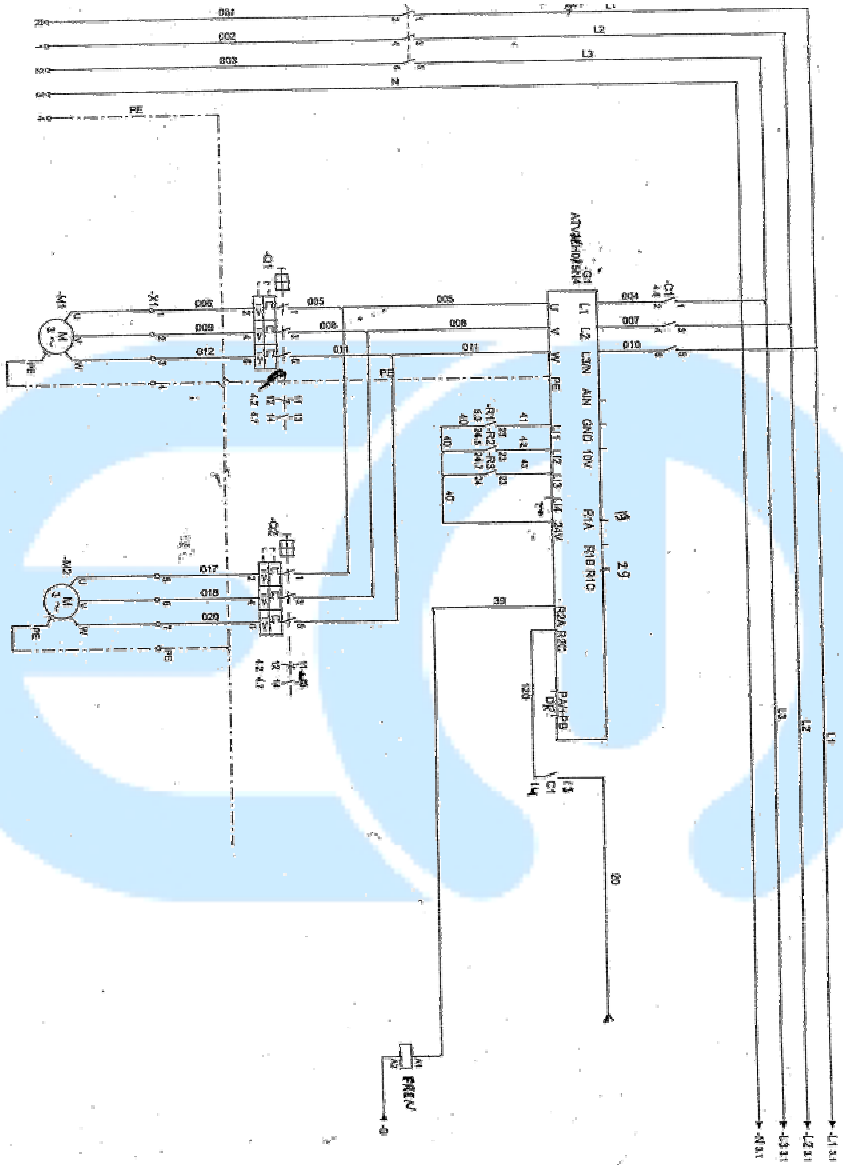
#### Durdurma Tertibatları

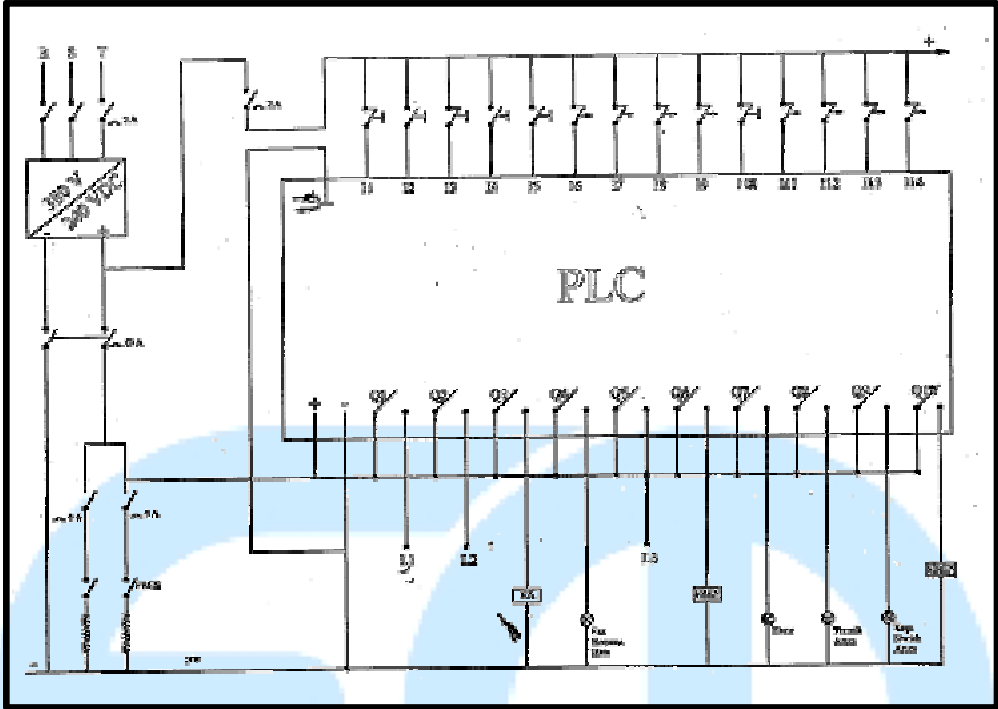
Kapakların tam kapanmasını kontrol eden sensörler tabanın meyilli eşiklerine yerleştirilmiştir. Paraşüt freni devreye girince motor akımını kesen elektrikli kilit de buradadır.

Resimdeki sensor yukarı hareket esnasında en son kolonu belirlemek için konmuştur; son kolona gelmeden bu anahtar devreye girer ve asansörün hareketini durdurur.



## D.6. GÜÇ VE PLS ŞEMALARI





### INPUT

INPUT	Description
I1	Acil Stop
I2	Hızlı Çalışma
I3	Termik Arıza
I4	Aşağı Start
I5	Yukarı Start
I6	Aşağı Stop Swich
I7	Yukarı Stop Swich
I8	Orta Emniyet Swich
I9	Mas Kontrol Swich
I10	Faz Kontrol Rölesi
I11	Kapı Swich
I12	Paraşüt Swich
I13	Yavaşlama Swich
I14	Deve Boyunu Swich

### OUTPUT

OUTPUT	Description
Q1	L1 Aşağı
Q2	L2 Yukarı
Q3	Ana Güç
Q4	Faz Koruma Hata
Q5	L3 İkinci Hiz
Q6	Fren
Q7	Sistem Çalışmaya Hazır
Q8	Ana Motor Termik Arıza
Q9	Kapı Swich Arıza
Q10	Siren
Q11	
Q12	
Q13	
Q14	

## Sayısal Giriş Ayarları

No	FION	FIOFF	Çizim Açıklaması (ÇA)	ÇA	Noİlet
DIn1	0.00	0.00	AÇIL STOP	Var	
DIn2	0.00	0.00	HIZLI ÇALIŞMA START	Var	
DIn3	0.00	0.00	MOTORLAR TER.	Var	
DIn4	0.00	0.00	AŞAĞI START	Var	
DIn5	0.00	0.00	YÜKARİ START	Var	
DIn6	0.00	0.00	AŞAĞI STOP SIVIÇ	Var	
DIn7	0.00	0.00	YÜKARİ STOP SIVIÇ	Var	
DIn8	0.00	0.00	ORT.EMNİYET SIV.	Var	
DIn9	0.00	0.00	MAS. KONT.SIVIÇ	Var	
DIn10	0.00	0.00	FAZ KONT.ROL	Var	
DIn11	0.00	0.00	KAPI SIVIÇLERİ	Var	
DIn12	0.00	0.00	PARAŞUT SIVIÇİ	Var	
DIn13	0.00	0.00	YAVAŞLAMA SIV.	Var	
DIn14	0.00	0.00	DEV.BOY.SIV.	Var	
DIn15	0.00	0.00		Yok	
DIn16	0.00	0.00		Yok	
DIn17	0.00	0.00		Yok	
DIn18	0.00	0.00		Yok	
DIn19	0.00	0.00		Yok	
DIn20	0.00	0.00		Yok	
DIn21	0.00	0.00		Yok	
DIn22	0.00	0.00		Yok	
DIn23	0.00	0.00		Yok	
DIn24	0.00	0.00		Yok	
DIn25	0.00	0.00		Yok	
DIn26	0.00	0.00		Yok	
DIn27	0.00	0.00		Yok	
DIn28	0.00	0.00		Yok	

## Sayısal Çıkış Notları

No	Çizim Açıklaması (ÇA)	ÇA	Notlar
DQ1	MOTOR 1 AŞAĞI	Var	
DQ2	MOTOR 1 YÜKARİ	Var	
DQ3	ANA GÜÇ	Var	
DQ4	FAZ KONT.ROL.HATA	Var	
DQ5	HIZLI ÇALIŞMA	Var	
DQ6	FİREN	Var	
DQ7	SİSTEMÇAL.HAZIR	Var	
DQ8	A.MOT.TER.ARZA	Var	
DQ9	KAPI SİV.LAMBA	Var	
DQ10	KORNA	Var	
DQ11		Yok	
DQ12		Yok	
DQ13		Yok	
DQ14		Yok	
DQ15		Yok	
DQ16		Yok	
DQ17		Yok	
DQ18		Yok	
DQ19		Yok	
DQ20		Yok	

## KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X	KONTROLLER	X	
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24	KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25	KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26	KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27	LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28	MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29	MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİPİMLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30	ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31	YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32	AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DİŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33	YAVAŞLATMA SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DİŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34	EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35	KAPI SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36	MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37	PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CİVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38	KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CİVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39	KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40	KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41	KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42	KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43	MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44	OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45	KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46	SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
<b>MONTAJ USTASI</b>					

## KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X		KONTROLLER	X
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24	KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25	KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26	KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27	LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28	MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29	MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİPİMLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30	ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31	YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32	AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DIŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33	YAVAŞLATMA SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DIŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34	EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35	KAPI SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36	MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37	PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CIVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38	KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CIVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39	KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40	KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41	KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42	KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43	MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44	OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45	KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46	SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
<b>MONTAJ USTASI</b>					



## KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X	KONTROLLER	X	
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24	KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25	KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26	KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27	LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28	MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29	MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİPİMLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30	ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31	YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32	AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DİŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33	YAVAŞLATMA SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DİŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34	EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35	KAPI SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36	MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37	PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CİVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38	KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CİVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39	KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40	KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41	KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42	KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43	MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44	OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45	KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46	SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
<b>MONTAJ USTASI</b>					

## KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X	KONTROLLER	X
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24 KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25 KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26 KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27 LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28 MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29 MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİPİMLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30 ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31 YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32 AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DİŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33 YAVAŞLATMA SWİTCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DİŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34 EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35 KAPI SWİTCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36 MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37 PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CİVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38 KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CİVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39 KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40 KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41 KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42 KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43 MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44 OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45 KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46 SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
<b>MONTAJ USTASI</b>				

# KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X	KONTROLLER	X
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24 KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25 KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26 KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27 LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28 MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29 MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİŞLİLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30 ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31 YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32 AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DİŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33 YAVAŞLATMA SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DİŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34 EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35 KAPI SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36 MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37 PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CIVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38 KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CIVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39 KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40 KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41 KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42 KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43 MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44 OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45 KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46 SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
<b>MONTAJ USTASI</b>				

## KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X	KONTROLLER	X	
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24	KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25	KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26	KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27	LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28	MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29	MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİŞLİLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30	ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31	YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32	AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DİŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33	YAVAŞLATMA SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DİŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34	EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35	KAPI SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36	MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37	PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CIVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38	KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CIVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39	KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40	KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41	KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42	KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43	MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44	OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45	KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46	SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
MONTAJ USTASI					

# KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X	KONTROLLER	X
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24 KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25 KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26 KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27 LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28 MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29 MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİŞLİLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30 ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31 YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32 AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DİŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33 YAVAŞLATMA SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DİŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34 EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35 KAPI SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36 MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37 PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CIVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38 KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CIVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39 KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40 KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41 KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42 KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43 MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44 OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45 KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46 SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
<b>MONTAJ USTASI</b>				

# KURULUM SONRASI KONTROL TABLOSU

../ ../ 20..

	KONTROLLER	X	KONTROLLER	X	
1	MONTAJ ZEMİNİ UYGUN MU?		24	KABLO DEVEBOYNU KABLO ARABASININ ÇARPMAYACAĞI ŞEKİLDE AYARLANDI MI?	
2	MONTAJ YAPILACAK BİNANIN BETONU DÜBEL ATMAYA UYGUN MU?		25	KABLO KABLO ARABASINA UYGUN TAKILDI MI?	
3	ŞASE AYAKLARI ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLİP SOMUNLAR SIKILDI MI?		26	KABLO ARABASI MAST ÜZERİNDE DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
4	ORTA AYAK ZEMİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		27	LOADCELL (KANTAR) DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
5	ŞASENİN TERAZİSİ DÜZGÜN MÜ?		28	MOTORLAR DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
6	MAKİNA ŞASE ÜZERİNE DÜZGÜN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?		29	MOTOR FRENLERİ DÜZGÜN VE RANDIMANLI ÇALIŞIYOR MU?	
7	MOTOR GRUBU İLE MAKİNA ARASINDA DİŞLİLER TAKILIP SABİTLENDİ Mİ?		30	ŞANTIYE SORUMLUSU İLE BERABER PARAŞÜT TESTİ YAPILDI MI?	
8	MAKİNANIN ÜSTÜNDEKİ KORKULUKLAR TAKILDI MI?		31	YUKARI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
9	KORKULUK ÜZERİNE ETİKETLER TAKILDI MI?		32	AŞAĞI DURDURMA SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
10	MOTOR DİŞLİLERİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		33	YAVAŞLATMA SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
11	PARAŞÜT DİŞLİSİ KRAMAYERE UYGUN BASIYOR MU?		34	EMNİYET SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
12	DİRENÇ VE PANO KORKULUKLARA SABİTLENDİ Mİ?		35	KAPI SWITCHLERİ ÇALIŞIYOR MU?	
13	MONTAJ VİNCİ MONTAJ İÇİN UYGUN MU?		36	MONTAJ KAPAĞI SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
14	MASTLAR DÜZGÜN VE GÖNYESİNDE BAĞLANDI MI?		37	PARAŞÜT FREN SWİTCHİ ÇALIŞIYOR MU?	
15	MAST CIVATA VE SOMUNLARI TAKILIP SIKILDI MI?		38	KABİN MUHAFAZA KABİNE UYGUN YERLEŞTİRİLDİ Mİ?	
16	MAST CIVATALARINDA HER SOMUNUN ALTINDA TIRTILLI PUL VAR MI?		39	KABİN MUHAFAZA YERE SABİTLENDİ Mİ?	
17	BİNA İÇİN UYGUN ANKRAJ SEÇİLDİ Mİ?		40	KABİN MUHAFAZA KAPISI DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
18	ANKRAJ MASTA UYGUN U BOLTLARLA BAĞLANIP SOMUNLARI SIKILDI MI?		41	KABİN MUHAFAZA KAPISI SWİTCHİ DÜZGÜN ÇALIŞIYOR MU?	
19	ANKRAJIN BİNA TARAFI DÜBELLERİ SIKILDI MI?		42	KABİN MUHAFAZA PANOSU TAKILDI MI?	
20	KIRMIZI MAST TAKILDI MI?		43	MAKİNANIN TESTLERİ TAMAMEN YAPILDI MI?	
21	ALT VE ÜST DURDURMA RAMPALARI TAKILDI MI?		44	OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VE BELGELER VERİLDİ Mİ?	
22	KABLO KLAVUZLARI TAKILIP SIKILDI MI?		45	KULLANMA KLAVUZU MÜŞTERİYE VERİLDİ Mİ?	
23	KABLO KESİTİ DOĞRU SEÇİLDİ Mİ?		46	SERVİS FORMU DOLDURULARAK MAKİNA MÜŞTERİYE TESLİM EDİLDİ Mİ?	
<b>MONTAJ USTASI</b>					

**GARANTİ BELGESİ**

**Belgenin Veriliş Tarihi** : .../...../20.....

**Belgenin Geçerlilik Tarihi** : .../...../20.....

**İmalatçı Firmanın**

**Unvanı** : Etkin Hareketli Platform Müh.Mak. San. Tic. Ltd. Şti

**Adres** : İstanbul yolu 28. Km. Saray Mah. Atom Cad. No: 3  
**KAZAN – ANKARA**

**Telefon** : 0312 395 65 62

**Faks** : 0312 395 55 64

**Malın**

**Cinsi** : Yük ve Personel Asansörü

**Markası** : Etkin

**Modeli** :HP 1500 T - HP 1500 E - HP 1500 EA

**Seri No** : .....

**Garanti Süresi** : .....







**ETKİN HAREKETLİ PLATFORM  
MÜH. MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**

**İstanbul yolu 28. Km. Saray Mah. Atom Cad. No: 3  
KAZAN - ANKARA**

**Tel: 312 395 65 62 Faks: 312 395 55 64**

**İstanbul Şube  
Mecidiyeköy Yolu Cad. Celil Ağa İş Merkezi No:10 K:13 D:53  
MECİDİYEKÖY - İSTANBUL**

**Tel:+90(212)3430561 Faks:+90(212)2258564**

**[www.etkinmakina.com.tr](http://www.etkinmakina.com.tr)**

