

AYLEN
Vinç Sistemleri



VİNÇ BAKIM VE OPERATÖR

KULLANIM EL KLAVUZU

İÇİNDEKİLER

1-).....TEKNİK VERİLER

1.1-)......Teknik Değerler.....	1
1.2-)......Köprü Yürütme Grubu.....	2
1.2.1-)......Başlık.....	2
1.2.2-)......Köprü Yürüyüş Redüktörü (G.T).....	2
1.2.3-)......Kaset tip göbekten tahrikli başlık.....	2
1.3-)......Yük Kaldırma Grubu.....	3

2-).....KULLANMA TALİMATLARI

2.1-)......Genel.....	4
2.1.A-)......Genel Şartlar.....	4
2.1.1-)......Operatör.....	5
2.1.1.A-).Vinci Çalıştırmadan Önceki Operatör Sorumlulukları.....	5
2.1.1.B-).Vinci Çalıştırma Sırasındaki Operatör Sorumlulukları.....	7
2.1.1.C-).Vinci Çalıştırma Sırasındaki Operatör İçin yasak Durumlar....	9
2.1.1.D-).İmdat Durumunda Operatörün Yükümlülükleri.....	10
2.1.1.E-).Çalışma Bittiğinde Operatörün Yükümlülükleri.....	10
2.1.2-).....Yük kaldırma ve indirme tedbirleri.....	11
2.1.3-).....Yürüme esnasındaki tedbirler.....	11
2.1.4-).....Kanca Bloğu.....	11
2.1.5-).....Ray ve bağlantıları.....	11
2.1.6-).....Tekerlekler ve dişliler.....	12
2.1.7-).....Tambur ve tel halatlar.....	12
2.1.8-).....Umumi bakım.....	12

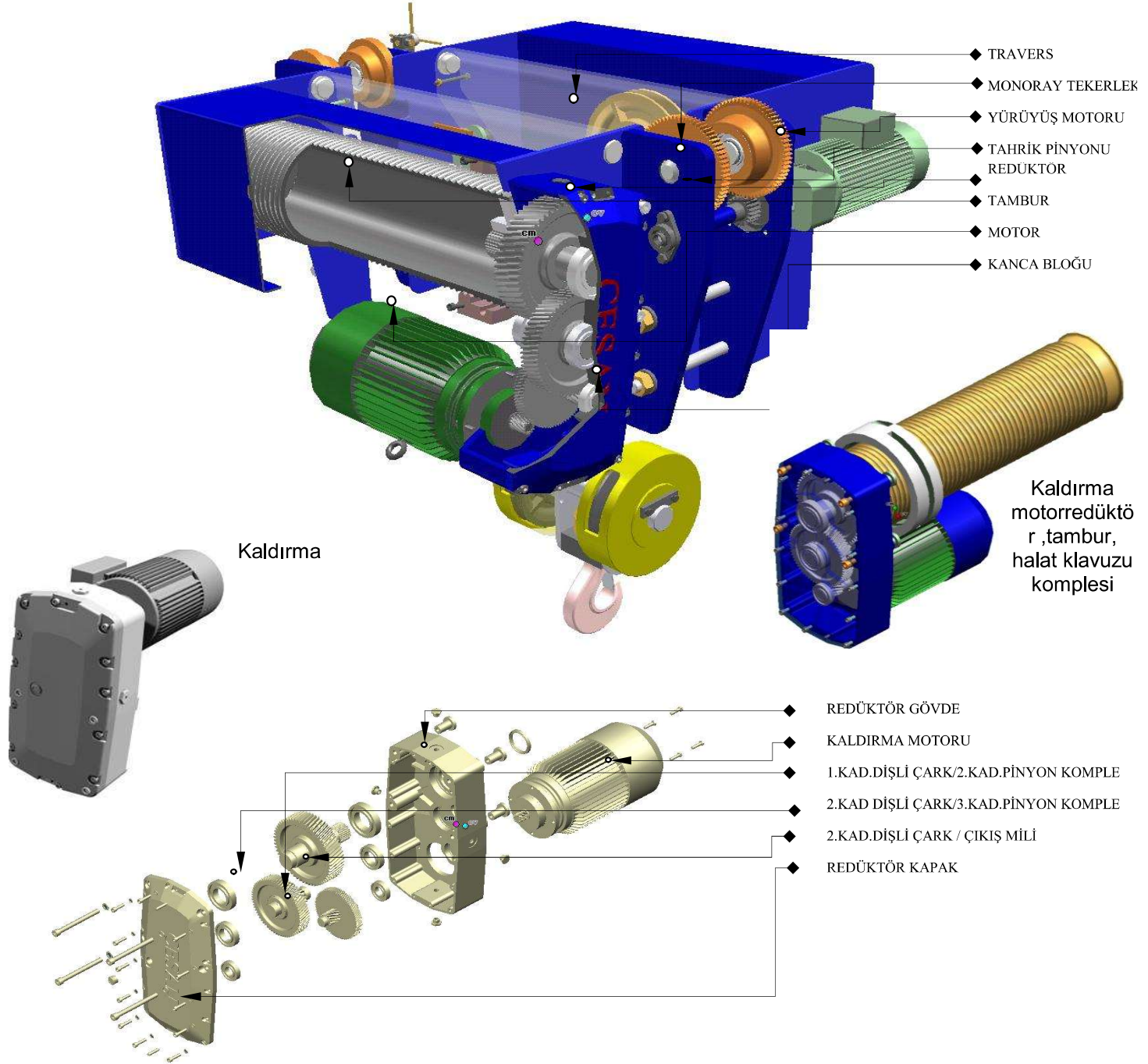
3-).....BAKIM VE KONTROL TALİMATLARI

3.1-)	Vinçler İçin Genel Talimatlar.....	13
3.2-)	Halatların bakımı.....	13
3.2.1-)	Prasedür Ve Önlemler.....	13
3.2.2-)	Halatların Muayenesi.....	14
3.2.3-)	Tespit Cıvatalarının Kullanılması.....	18
3.2.4-)	Kamalı Kilit.....	18
3.3-)	Bakım Tablosu.....	19
3.4-)	Yağlama Noktaları.....	21

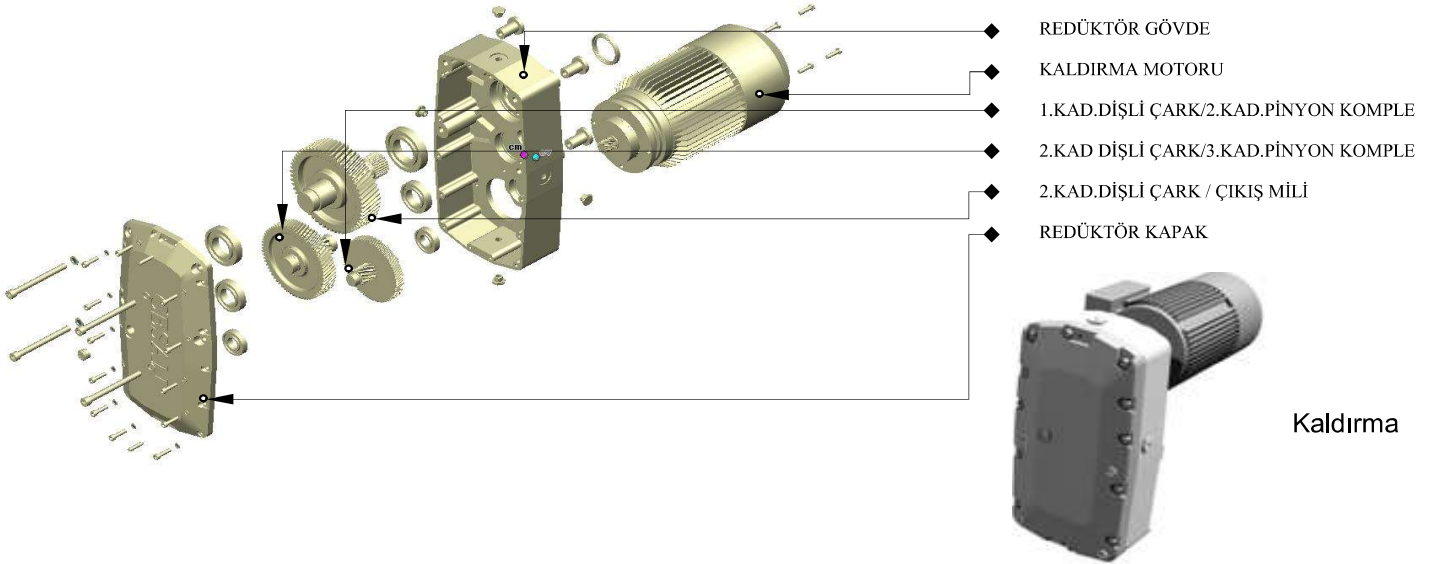
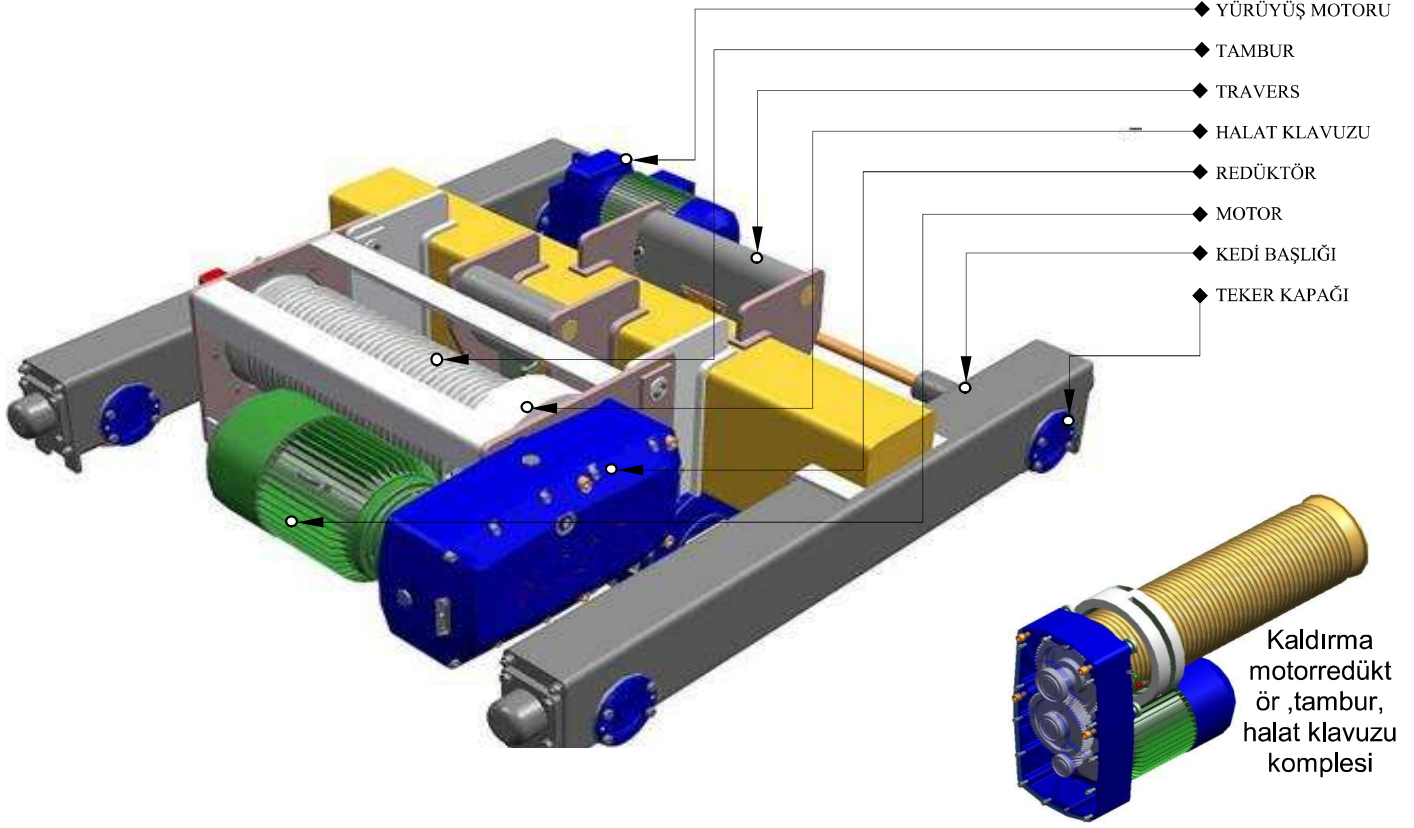
1.1-) TEKNİK DEĞERLER

Adet	1	(BİR)	Kaldırma motoru (Kw)	9,4/2,2 Kw
Kapasite (Kg)	10.000		Kedi motoru (Kw)	0,75/0,18 KW.
Yükseklik (m)	8		Kedi redüktörü (d/d)	FGA423-38 d/d
Eksen Açıklığı (mm)	10.280		Kedi pinyonu	KAS
Hol boyu metre (m)	MEVCUT		Köprü motoru (Kw)	2*0,75/0,18 ABM
Kaldırma hızı (Mt/Dak)	4/1		Köprü redüktörü (d/d)	FGA423 38 d/d
Kedi hızı (Mt/Dak)	20/5		Köprü pinyonu	KAS
Köprü hızı (Mt/Dak)	1.....32 (İN)		ELEKTRİK PANOSU	
Halat çapı (mm)	Ø 16		Kedi panosu	KEDİ ÜZERİNDE
Halat Donam'ı	4/1		Köprü Panosu	KÖPRÜ ÜZERİNDE
Kedi tekerleği	Ø 160		Faz koruma ve sıralama	OK
Kedi Teker Kanalları Ölçüsü (mm)	30*50 60 mm		Termistör / Termik Koruma	OK
Vincin Çalışacağı putrel			Acil kontaktör	OK
Çiftkiriş Araba eksen mesafesi	a=1.600 mm		Köprü Sınır Sivici	OK
Araba Yüksekliği (mm)			Korna ve ikaz	OK
Profil Boyu Tipi			Kedi Sınır Sivici	OK
Aşırı Yük Sivici (Var / Yok)	OK		Push button tipi/markası	TELEMECA.
Köprü Tipi	DB 04		Hareket sayısı	12+1
Başlık Tipi	KAS250-3100-DB-16		Kablo boyu (Mt.)	7
Köprü tekerleği (mm)	Ø 250		Kumanda voltajı	24 VOLT
Köprü Yürüme Rayları	30*50		Fiş soket	OK
Köprü Tekerleği Kanal Ölçüsü	60 mm		Kaldırma Sivici NH / Turlu	TURLU
Vinç yolları	MEVCUT		K.Elektrik tesisatı Korniş/Bara	Korniş
Vinç yürüme rayları	MEVCUT		Kiriş elektrik Mobil/Direk	MOBİL
Direkler / Guseler			Vince ceryan getirme	MEVCUT
Platform	OK		Bara Fırçası	
Kedi boyası	ÖZEL		Besleme Baştan/Ortadan	
Köprü boyası	ÖZEL		Enerji Kablosu Kesiti	
Vinç Yolu Boyası			Bara konsolları Çelik/Beton	

1.2-) MONORAY YÜK KALDIRMA GRUBU (KEDİ)

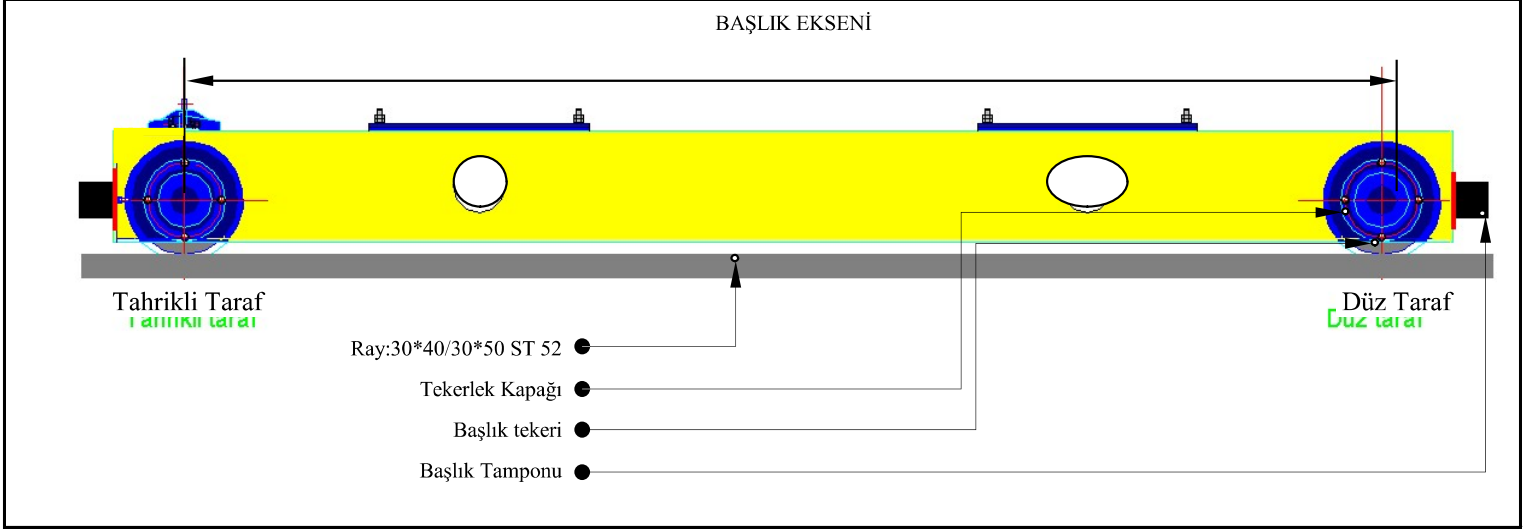


1.3-) ÇİFTKİRİŞ YÜK KALDIRMA GRUBU (KEDİ)

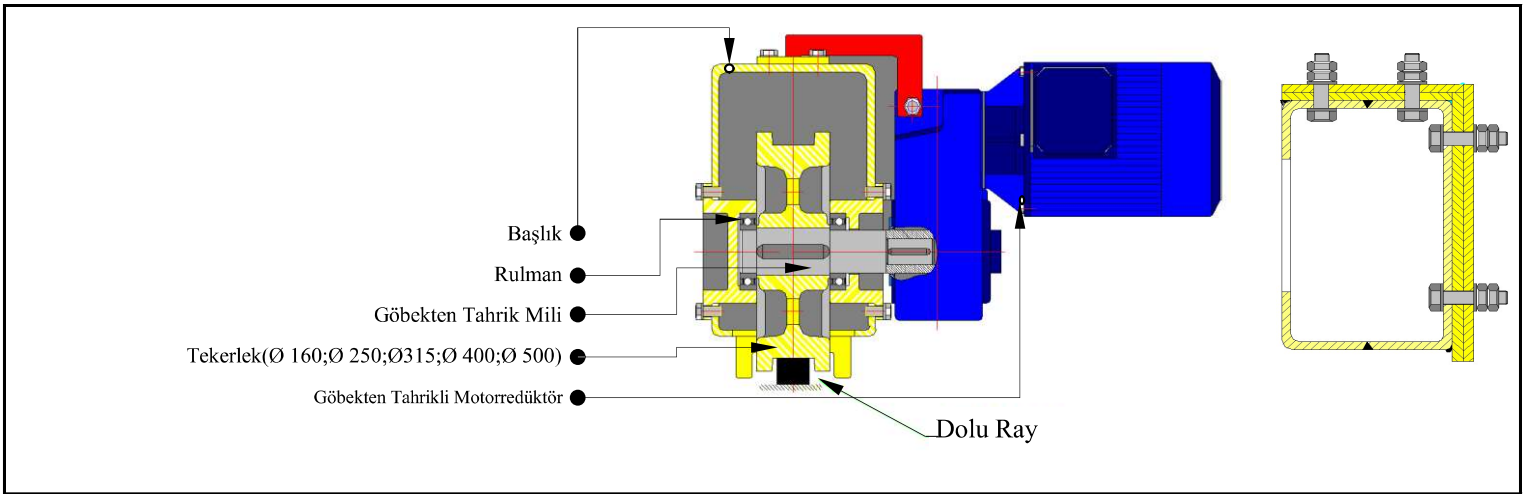


1.2-) KÖPRÜ YÜRÜTME GRUBU

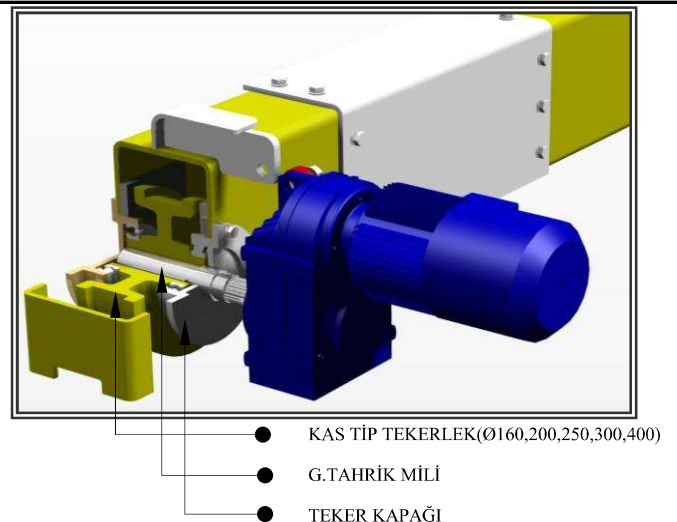
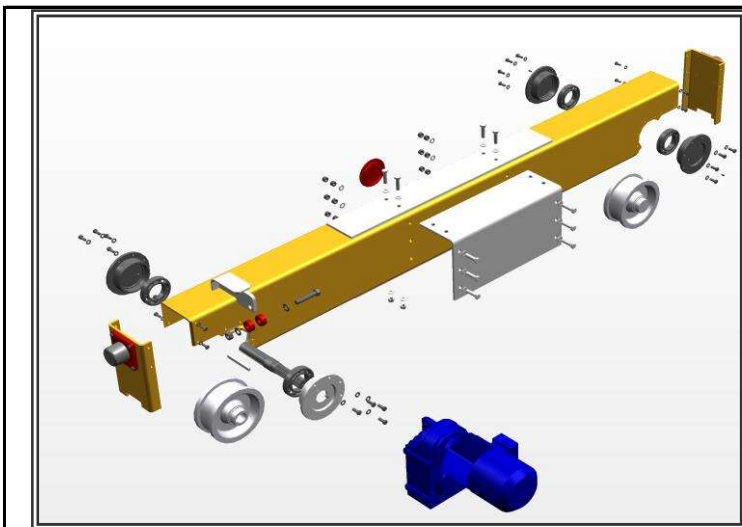
1.2.1-) BAŞLIK



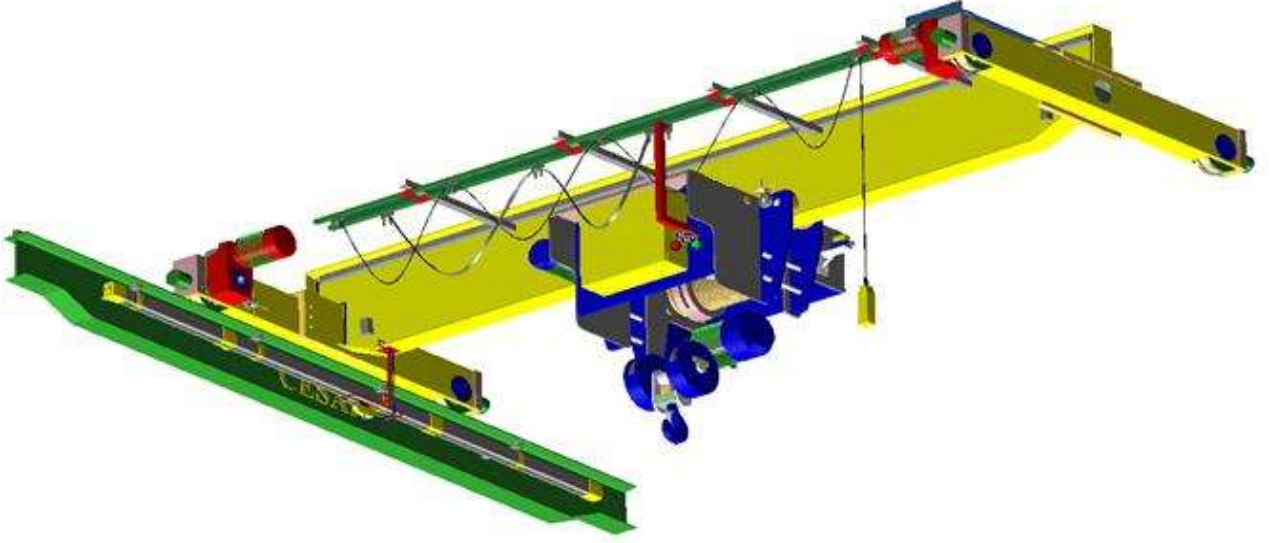
1.2.2-) KÖPRÜ YÜRÜYÜŞ REDÜKTÖRÜ(GÖBEKTEN TAHRİK)



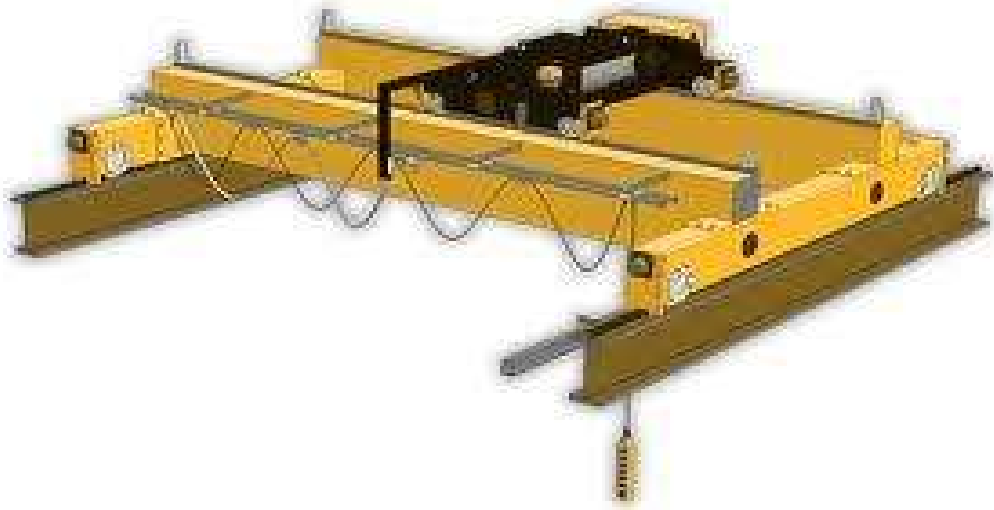
1.2.3-) STANDART TİP GÖBEKTEN TAHRİKLİ BAŞLIK GRUBU



MONORAY GEZER KÖPRÜ TAVAN VİNCİ



ÇİFTKİRİŞ GEZER KÖPRÜ TAVAN VİNCİ



2-) KULLANMA TALİMATLARI

2.1-) GENEL

NOT: Operatör el kitabı okunmadan vincin kullanılması sakıncalı olacaktır.

Köprü ve portal vinçler yüksek tehlikeli yük kaldırma makineler grubuna aittirler.

Bu makineler yükleme – boşaltma işlerinde, montaj, demontaj ve ekipman tamiratta, ayrıca üretim teknolojik işlemlerinde yük taşıma amacıyla kullanılır.

Köprü ve portal vinçlerin kullanımı sırasında kazaların ana sebepleri aşağıda belirtilmiştir:

...Kaldırma mekanizmaların, limit şalterlerin, vinç ve araba yürütme mekanizmalarının fren arızası,kabine ve köp çıkış kapılarının blokajı;

...Yük halatlarının kopması;

...Metal konstrüksiyonların dağılması (taşıyıcıların, kirişlerin, arabaların vs.) vinç rayının ve çıkmaz tamponların arızası;

...Vincin rüzgarla hareket etmesi;

...Eğitimleşmemiş operatörle vincin kullanılması;

...Elektrik teçhizatının arızası ve çalışanların elektrikle çarpılması;

...Köprü vinçlerinde çalışma sırasında “işaret sisteminin” uygulanmaması;

...Platformlarındaki ve dönen parçalarındaki çitlerin bulunmaması veya arızalı olması;

...Vincin çalışması sırasında emniyet tedbirlerine uyulmaması;

...Yük tutma blokların ve sökülebilen yük tutma aletlerinin halat arızası;

...Yükün eğik şekilde kaldırılması;

...Yükün yanlış bağlanması, aşırı yükleme yapılması;

...Vagonda veya başka bir yüklenecek ve boşalacak araçta insanların bulunması;

...Malzeme stoklamasının düzgün olmaması;

...manyetik ve kısaçaklı kepçeli vinçlerin faaliyet bölgesinde ve yük altında insanların bulunması;

Köprü ve portal vinçlerin emniyetli kullanımı doğru eğitilmiş operatörünün profesyonel hareketlerine bağlıdır.

2.1.A -) GENEL ŞARTLAR

Vinçlerin kullanılabilmesi ve bakımlarının yapılabilmesi için yönetici tarafından operatörlerin zihinsel ve fiziksel olarak eğitilmiş olması, 18 yaşından genç olmaması ve en az 8. sınıftan mezun olması şartlarıyla vinç operatörü olarak görevlendirilebilir. Köprü ve portal vinçlerin operatörleri elektrik emniyetinde en az II kalifiye grubuna sahip olmalıdır. Operatör tek başına çalışmaya başlamadan önce çalıştırılacak vinçte staj görmelidir. Genel ve özel amaçlı vinçler için en az 10 gün ve metalürji üretimde kullanılan vinçler için en az 1 ay staj süresi olmalıdır.

Standart talimatnameye ve vinç tipine dayanarak, kullanım ve montaj yerinin şartlarına göre vinç operatörleri için üretim talimatnamesi kurum tarafından hazırlanır.

Operatör daha önce çalışmadığı bir vince geçtiği zaman (örneğin kule vincinden köprü vincine), çalışmaya başlamada önce ilgili eğitim programından geçmelidir. Böyle durumlarda eğitimde 'kısaltılmış programlar uygulanabilir.

Operatör daha önce çalıştığı vinç ile aynı tip olan, ancak farklı konstrüksiyonlu bir vince geçtiğinde, mutlaka tek başına çalışmaya başlamadan önce vincin kullanım ve bakım özellikleriyle tanışmalı ve staj görmelidir.

Kullanım beceri testinden sonra operatör tek başına çalışmaya başlayabilir. Staj ve kontrol düzeni vinç sahibi tarafından belirlenir.

2.1.1). OPERATÖR

- a) Vinci elektrik ve makine bilgisi yeterli, güvenlik tedbirlerinden sorumlu olabilecek eleman kullanılmalıdır.
- b) Vinç operatörünün görevi : Bakımın ve onarımın zamanında yapılması, vinci arızasız 've kazaya sebep olmayacak tarzda çalışmaya hazır bulundurmaktır.
- c) Vinç operatöründen habersiz vinç üzerine tamirci dahil hiçbir kimse çıkmamalı, bütün işler operatörün sorumluluğuna terkedilmelidir.
- d) Arıza olduğunda ana ve diğer şalterlerden cereyan kesilmeli, elektriğin verilmemesi için tedbirler alınmalı
- e) Vinç üzerinde çalışma yapılırken aşağıya takım düşürülmemeli, tamirden sonra raylarda veya vinci üzerinde düşebilecek bir şey unutulmamalıdır.
- f) Hareketten evvel vinç yolları, yükün geçeceği yerler kontrol edilmelidir.

2.1.1.A-) VİNCİ ÇALIŞTIRMADAN ÖNCEKİ OPERATÖR SORUMLULUKLARI

3.1. Operatör çalışmaya başlamadan önce şantiye günlük defterini okumalı, vinci ve rayın arızalı olmadığından emin olup vinci teslim almalıdır.

Operatörün yapması gereken hareketler:

- 1) Önceki nöbette çalışan operatörden veya sorumlu kişiden “anahtar-ışaret” teslim almalı. Vinç tamiratta ise, tamirat işlerinden sonra tamirat sorumlusundan “anahtar-ışaret” teslim alınmalıdır.
- 2) Vinç kabine, merdiven veya platformları kullanarak girdiğinde emniyet şartlarına uyulması. Kabin girişi köprü üzerinden yapılmışsa, manyetik vinçlerde yan kapıları açıldığında cihazlarının elektromanyetik beslemesi kesilmemelidir.
- 3) Operatörün yerinde olmadığı durumda stajerin tek başına kabine girmesi yasaktır.
- 4) Vincer mekanizmaları ve frenleri, ayrıca yürüyen kısmı ve siviçlerini kontrol etmesi gereklidir;
- 5) Rulmanların ve halatların yağlamasını, ayrıca yağlama aletlerinin ve keçelerin durumunu kontrol etmesi;
- 6) Mümkün olan yerlerde vincer metal konstrüksiyonlarının kaynaklı,perçinli ve vidalı bağlantılarını kontrol etmesi;
- 7) Halatların durumunu ve tamburlardaki ve diğer noktadaki bağlantıları kontrol etmesi. Ayrıca tamburda ve diğer noktalarda halatların karışık karışmadığına dikkat etmelidir.
- 8) Kanca gaga ve kanca bloğunun veya diğer yük tutma aletlerinin bağlantılarının kontrol edilmesi;
- 9) Blokajların ve emniyet cihazlarının vinçte çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi;
- 10) Vinç ve çalışma mekânının aydınlatma sisteminin çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi;
- 11) Portal vinç rayı ve çelik tamponların kontrol edilmesi;
- 12) Mümkün olan yerlerde motorların, kabloların, alıcının, kontrol panelinin, topraklamanın kontrol edilmesi ve koruyucu panel kapılarının, ana şalterlerin, manyetik panellerin ve platformdaki menhollerin kapalı olup olmadığının kontrol edilmesi;
- 13) Vinç rayı boyunca stoklanmış yüklerin ve diğer konstrüksiyonların arasındaki geçidin (aralık) genişliği en az 700 mm olup olmadığının kontrolü;
- 14) Vinci teslim aldığı zaman nöbetini aldığı operatörlerle birlikte vincer kontrolü yapılmalı. Kontrol yapılabilmesi için vinç sahibi tarafından gereken zaman ayrılmalıdır.
- 15) Mekanizmaları ve şalterleri kapatılarak vinç kontrolü yapılır. Vinç belsme şalteri kapatılıp gerilim kablosunun kontrolü yapılır.

16) Vinç kontrolü sırasında gerekli ise operatör portatif lambayı kullanmalıdır.(lambanın gerilimi 12 V aşmamalı)
17) Vinç kontrolünden sonra operatör vinci çalıştırarak denemeli. Denemesinden önce vinçte operatör dışında kimse olmadığı, bütün kontrol kollarının sıfır durumda olduğundan emin olmalıdır.

18) İşe başlamadan önce vincin aşağıda yazılmış mekanizmaları operatör tarafından yüksüz denenmelidir.

18-A) Elektrik cihazları;

18-B) Hareket ve kaldırma frenleri;

18-C) Vinçte bulunan sinyal (alarm) ve emniyet aletlerinin blokajları. Yüksüz iken kanca kaldırılarak kaldırma mekanizmasının limit şalterleri çalıştırıp çalıştırmadığını kontrol etmelidir.

19) Kontrol ve deneme sırasında iş güvenliğine engel olabilecek arızalar ortaya çıktığında ve operatörün kendi imkanlarıyla arızanın giderilmesini sağlanamadığında işe başlamadan şantiye günlük defterine not bırakmalı ve iş güvenliğinden sorumlu elemana, teknik bakıma, vinç bakımlarından sorumlu elemana haber vermelidir.

Operatörün Çalışmaya başlamaması gereken durumlar:

1) Vincin metal konstrüksiyonunda çatlaklar veya deformasyonlar, vidaların veya perçinlerin gevşemesi;

2) Halat sabitleme klemensleri arızalandığında veya bulunmadığında yâ da kelepçeler ve vidalar gevşediğinde;

3) Halatta bir miktar kopan veya yıpranan teller varsa, yâda hasar oluştuğunda.

4) Kaldırma, köprü veya araba yürütme mekanizmaları hasarlı (kusurlu) olduğunda;

5) Frenlerin arızalı olması durumunda;

6) Kanca ağzının yıpranması,kanca kapak arızaları veya kanca bloğu çalışmadığında;

7) blokajların, alarm aygıtlarının, kaldırma, köprü ve araba yürütme mekanizmalarının limit şalterlerinin çalışmaması durumunda;

8) Kanca bloklarının dönmemesi durumunda;

9) Vinç rayı bozuksa;

10) Teknik ruhsatların, tamiratların, teknik bakımın ve periyodik kontrol tarihlerinin sona ermesi durumunda;

11) Vincin sigortalarını değiştirmek, vince elektrik vermek, elektrik cihazlarının arızalarının giderilmesi için operatör elektrikçiyi çağırmalıdır. Operatörün bu işlerin tek başına yapması yasaktır.

12) Operatör iş mekanında aydınlatma şiddetinin yeterli olduğundan emin olmalı. Aydınlatma yeterli olmadığında şiddetli kar yağışında veya sis olduğunda operatör işe başlamadan, vincin çalışma ve güvenlik sorumlusuna haber vermelidir.

13) Vinci teslim alıp, operatör şantiye günlük defterine vincin kontrol ve denenmesi hakkında not almalı ve çalışma ve güvenlik sorumlusundan izin alıp işe başlamalıdır.

2.1.1.B-)VİNÇ ÇALIŞMASI SIRASINDA OPERATÖR SORUMLULUKLARI

- 1) Vinç, çalışma sırasında operatör kullanım kılavuzdaki, üretim, proje veya teknik harita talimatlarına ve şartlarına göre çalışmalıdır.
- 2) Vinç çalışması sırasında operatör işten dikkatini ayırmamalı, vincin çalışması esnasında temizleme, yağlanma ve onarım işleri ile ilgilenmemelidir.
- 3) Operatör makinistten, bakım sorumlusundan izin almadan yabancıların vincine girmesine ve vinci kullanmasın izin vermemelidir.
- 4) Vinçte stajer olduğu zaman, stajer operatöre haber vermeden kısa bir süre için bile kabinden ayrılmamalıdır. Operatör olmadığı zaman stajer vinci kullanmamalıdır.
- 5) Araba veya vinç yürütme, vinç kaldırma mekanizmaları çalıştığı zaman vince tırmanmak veya inmek yasaktır.
- 6) Beklenmedik elektrik kesilmesi veya başka sebepten dolayı vinçte durma olmuşsa, operatör bütün kontrollerini sıfır duruma getirmeli ve kabindeki şalteri kapatmalı. Yük asılı kalmışsa, operatör iş güvenliğinden sorumlu elemanı çağırmalı ve sorumlu geldiğinde freni manuel şekilde serbest bırakarak yükü yere indirmelidir. Sorumlu kişi beklenirken operatör insanların yük altında bulunmasına izin vermemelidir.
- 7) Kaldırma, köprü veya araba yürütme mekanizmalarının çalışmasında ara (durma) olmuşsa, tekrar vinci çalıştırmadan önce uyarı sinyali verilmelidir.
- 8) Vinci çalıştırmadan önce operatör stajerin güvenliğinde olduğundan ve yabancı personelin çalışma mekânında olup olmadığına emin olmalıdır.
- 9) Operatör vinç mekanizmalarının açma ve kapama işlemlerini yavaşça yapmalı. Hızlı, ayrıca gerekmediğinde freni serbest bırakmak şeklinde yükü indirmek yasaktır.
- 10) Vinç hareketi tamamen durmadan operatör ileri hareketten geri harekete başlamamalıdır. Ancak kazayı önlemek için başlayabilir.
- 11) Vinç limit şalterlerine veya diğer kapatma aletlerine yaklaştığında operatör hızı yavaşlatmalı. Limit şalterler normal çalışma aleti olarak kullanılmamalı.
- 12) Operatöre emniyet aletlerini (kaldırma limiti, elektrik koruma vs.) kapatmak, ayrıca emniyet aletlerinin arızalı olduğu durumlarda vinçte çalışmak yasaktır.
- 13) Operatör vinci terk ettiğinde giriş şalterini kapatmalı, “anahtar-işareti” çıkartıp yanına almalı, portal vincin veya gezer köprü vincinin kabini kilitlemelidir.
- 14) Onarım veya başka amaçlarla personellerin vinç rayına ve yürüme yoluna girmeye izinli olup olmadığını oper şantiye günlük defterinden öğrenmelidir.
- 15) Gezer köprü vincinin incek platformunun olmadığı yerde mecburi durduğunda kabinden inişi talimatlarına göre operatör yapmalıdır.
- 16) Operatör köprü üzerinden (köprüyü kullanarak boyamak) boyama veya başka çalışmalar (işlemler) sırasında vinci yük taşımak için kullanmamalıdır. Bunun gibi çalışmalar iş izniyle ve güvenlik tedbirlerine göre yapılmalı, araba üzerinde geçici merdivenlerin, sehpalı iskelelerin yerleştirilmesi yasaklanmalıdır. Arabanın iskele döşemesinden veya döşemesine sehpalı iskele yerleştirilerek çalışmalar yapılmalı, ayrıca insanların arabaya girmeden önce hattın elektrik kesilmeli. Köprünün veya arabanın yer değişmesi çalışanların emriyle yapılmalı ve bu sırada çalışanlar güvenli yerlerde olmalıdırlar (kabinde veya köprü döşemesinde). Personel araba üzerinde bulunduğu köprünün ve arabanın yer değişmesi yasaktır.
- 17) Köprü vinçlerin birkaç katlı olması durumunda üst vincin yüksüz ve üste çekilmiş kancayla alt vinç üzerinde geçmesi sağlanmalıdır.
- 18) Eğer vinç özel yük tutma cihazlarıyla (manyetik, kısaçlı kepçe vb.) donatılmışsa operatör yükü kaldırmadan önce yükün güvenli şekilde tutulduğundan emin olunmalıdır.
- 19) İnsanların olabileceği yerler üzerinden yük geçirmek gerektiğinde operatör işe başlamadan önce şirket yöneticilerden yazılı olarak izin almalıdır. Bu çalışmalar iş güvenliği surumsu tarafından yönetilmelidir.

Çalışma sırasında operatör aşağıdaki kurallara uymalıdır:

- 1) Sapanı bağlayan personelden onay aldıktan sonra vinç mekanizmaları çalıştırılmalıdır. Eğer sapanların bağlanması üretim talimatlarına göre yanlış ise ve ona rağmen sapanı bağlayan personel onay veriyorsa, operatör bu onaya uymamalıdır. Yanlış verilmiş onay nedeniyle hasarlar olmuşsa hem sapancı hem de operatör hasar sorumluluğu taşırlar. Şirkette belirlenmiş şekline göre operatör ve sapancı arasındaki onay şekli uygulanmalıdır. “Stop” sinyalini kim vermiş olursa olsun bağımsız olarak operatör tarafından onaylanmalıdır.
- 2) Yükü kaldırmadan veya indirmeden önce çalışma mekânında bulunan sapancıya ve diğerlerine yük altında kalmamalarına operatör tarafından dikkat edilmelidir. Yük taşınması ancak insanların çalışma mekânında bulunmadığı zamanlarda yapılmalıdır. Kısaçallı kepeçeyi ve manyetik tutma aleti kaldırdığında ve taşıdığına operatör aynı talimatlara uymalıdır. Yükün platformdan yüksekliği 1000 mm’ den fazla olmadığında sapancı yükün yanında durabilir;
- 3) Vagonetlere, oto araçlara römorklara, vagonlara, platformlara ve diğer taşıma araçlarına yük yüklediğinde taşıma araçlarında personel olmadığında yükü kaldırma ve indirme işlemi yapılmalı. Kancalı vinç ile vagonların yüklem ve boşalma işlemi vincin firma sahibi tarafından onaylanmış teknolojiye göre yapılmalıdır.
- 4) Yükü kaldırdığında halatın eğilmemesi için kanca bloğunun yük altında doğru şekilde yerleştirilmesi gereklidir
- 5) yük kaldırıldığında sapanın yükü güvenli şekilde tutma ve frenlerin çalışma kontrolünün yapılabilmesi için 200–500 mm ön kaldırma yapılmalıdır.
- 6) yükler veya yük tutma aletleri dikey şekilde transfer edildiğinde yolda karşılaşılan cisimlerin yüksekliğinden 500 mm kadar daha yüksekte bulunmalıdır.
- 7) Hafif yükler özel ambalaj içinde transfer edilmeli. Ayrıca bunun gibi yüklerin transferinde parçaların düşme ihtimali olmamalıdır.
- 8) Kuyudan, çukurdan, hendekten vb. yük kaldırıldığı ve indirildiği zaman önceden yüksüz kancanın dibe indirilip halatın tamburda en az 1,5 sarım (mandal altındaki sarımları saymayarak) kaldığından emin olunmalıdır.
- 9) Yükün depolanması düzgün yapılmalı depolama gabarileri bozmadan ve geçişleri engellemeden yapılmalıdır.
- 10) Halatlar dikkatli takip edilmeli göz oluştuğunda veya hasar bulunduğunda çalışma durdurulmalıdır.
- 11) Birkaç vincin aynı anda ve tek rayda çalışması durumunda operatörler vinçlerin çarpmalarını önlemek için üretim projesinde veya teknolojik haritada belirlenmiş güvenlik talimatlarına uymalıdır.
- 12) Manyetik yük tutma aletiyle çalışan vinçlerde yüklerin (örnek olarak levha, kalıp) transferi vinci zorlamadan yapılmalıdır. (aşırı yükleme olmamalı).
- 13) Yükün ağırlığı bilinmiyorsa yük transferi yasaktır, sadece yükün gerçek ağırlığı öğrenildikten sonra yük transferi yapılmalıdır;
- 14) Büyük ebatlı ve uzun yükün transferi yükün yönlendirilmesi sapancı tarafından kancalar veya germe halatları kullanılarak gerçekleştirilmelidir.
- 15) Yüklerde kullanılacak sapanlar belirlenmiş saplanma şemasına göre yapılmalı. Yük için geliştirilmiş sapan şeması yoksa bu tarz yükün transfer edilmesi çalışma güvenliği sorumlusu tarafından yönlendirilmelidir. Sapan kullanımı için kaldırılacak yükün ağırlığı ve özelliği, dalların sayısı ve eğim açısı dikkatine alınarak uygun sapan seçilip kullanılmalıdır. Genel amaçlı sapanlar için sapan dallarının açısı 90° geçmemelidir.
- 16) Kancalı, kısaçallı kepeçeli veya manyetik kancalı vinçlerde yükün indirilmesi sadece motorla yapılmalıdır.
- 17) Üretim projesi ile belirlenmiş yerlere (depolanan yükün düşme, kayma ihtimalin olmadığı yerlere) transfer edilmiş yükün indirmesine izin verilir. Yükün depolanacağı yerlere daha önce yükün ağırlığına uygun olan paletler yerleştirmelidir. Yükün depolanması ve dizmesi düzgün şekilde, depolama gabarilerini bozmadan ve geçitleri engellemeden yapılmalıdır.
- 18) Vincin yanında personel bulunduğunda operatör vinci çalıştırmamalıdır.
(yalnız operatör periyodik bakım sırasında, bakımı yapan personel tarafından onay alıp vinci çalıştırabilir.)

2.1.1.C -) ÇALIŞMA SIRASINDAKİ OPERATÖR İÇİN YASAK DURUMLAR

- 1) Yükün sapanına bağlanmasında izni olmayan kişilerin yük bağlamasını yapması, ayrıca etiketsiz (sağlam olup olmadığını ve özelliklerini gösteren) yük tutma aletleri kullanılarak yük transferi yapılması gibi durumlarda operatör işi durdurmalı ve güvenlik sorumlusuna haber vermelidir.
- 2) Vincin kaldırma kapasitesinden daha fazla ağırlık kaldırmak; Operatör yükün ağırlığını bilemediğinde, kaldırmadan önce yazılı olarak gereken bilgiyi güvenlik sorumlusundan almalıdır.
- 3) Halatların eğik şekilde yükü; kaldırma zemininden kancayla, kepçeyle veya manyetik kanca ile çekmesi;
- 4) Gömülmüş , başka yükle kapatılmış, vidalı veya betonlanmış yükü kancayla kaldırmak, ayrıca yerden kopması için yükü sallamak;
- 5) Ağırlığı üzerinde belirlenmemiş betonarme parçaları kaldırmak;
- 6) Hasarlı gözlü, yanlış sapanlanmış ve dengesiz durumda olan betonarme parçaları, ayrıca palet üzerindeki ambalaj içine fazla doldurulmuş tuğlaları, fayansları vb. malzemeleri kaldırmak.
- 7) Fazla yüklenmiş ambalajı transfer etmek;
- 8) Platformları, römorkları ve diğer taşıma araçlarını vinç ile çekmek;
- 9) Personeli veya personel ile birlikte yük kaldırmak;
- 10) Limit şalterleri normal çalışma aleti olarak ve vinci otomatik durdurma için kullanmak;
- 11) Vinci kullanmak için izni olmayan personele kumandayı vermek, ayrıca stajyerlerin tek başına vinci kullanmasına izin vermek;
- 12) Kamyon ,tır gibi araçlara üzerinde personel bulunurken yük yüklemek;
- 13) Yük asılı halde iken kaldırma freni ayarı yapmak;
- 14) Özel kutulara yerleştirilmemiş basınçlı ve sıvılaştırılmış gaz tüplerini kaldırmak;
- 15) Platform üzerinde ya da yürüme yollarında vs. el aletleri ve yabancı eşyaları bırakmak;
- 16) Vincin çalışan sistemlerinden herhangi birinde veya metal aksanda arıza oluştuğunda;
- 17) Motorun gövdesinde, cihazların mahfazasında, kanca bloğunda veya metal yapıda vs. zorlanma veya gerilim ortaya çıktığında;
- 18) Vincin teknik özelliğine göre çalışabileceği en düşük dereceden hava daha soğuksa;
- 19) Çalışma mekânı yeterli aydınlatılmadığında, şiddetli kar yağışında veya sis olduğunda, ayrıca sapanıcıdan bağlama onayının veya yükün görünmemesi durumunda;
- 20) Fırtına, şiddetli rüzgâr yaklaştığında ve yaklaşan rüzgârın hızı vincin teknik özelliğindeki normu aştığında vinci rüzgârla kaçırılmayı önlemek için gereken tedbirler alınmalıdır.
- 21) Elektrik, termik veya diğer koruma sistemlerinin, ayrıca emniyet cihazların yanlış olarak devreye girmeye başlaması durumunda;

2.1.1.D-) İMDAT DURUMUNDA OPERATÖRÜN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

- 1) Vinçte kaza veya kaza olabilecek tehlikeli faktörler oluştuğunda (metal yapılar çatladığında, halat hasar gördüğünde, tekerlek dingili veya diğer parçalar bozulduğunda, frenler kaçırıldığında, kurtağzı kestiğinde, dişli kutusu dağıldığında vs.), ayrıca vinçten çatlak sesi yâ da gürültü geldiğinde operatör yük kaldırma işlemini durdurup, ses sinyali verip, yükü yere indirmesi ve kazaya sebep olabilecek problemi öğrenmesi gereklidir.
- 2) Vinçte yangın olduğunda operatör bütün işleri durdurup, vincin elektrik besleme şalterini kapatması, itfaiyeyi çağırıp, koşullar uygunsa elindeki yangın söndürme aletlerini kullanarak yangını söndürmeye çalışması gerekmektedir.
- 3) Fırtına, deprem vs. durumlarda operatör işi durmalı, yükü yere indirmeli ve güvenli bir yere vinci bırakmalıdır.
- 4) Vinci rüzgârla kaçırıldığında, operatör vinç kullanım kılavuzda belirlenen talimatlara göre vinci durdurmak için gerekeni yapmalı. Vincin elektriğini kesip vinci terk etmeli ve kaçırılmayı önleyen aletleri kullanarak vinci bağlama
- 5) Eğer çalışma sırasında kaza veya kazazede olmuşsa operatör acil olarak güvenlik sorumlusuna haber vermelidir
- 6) Bütün acil durumları operatör şantiye günlük defterinde tutmalı ve teknik birimlere haber vermelidir.

2.1.1.E-) ÇALIŞMA BİTTİĞİNDE OPERATÖRÜN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

vincin çalışması bittiğinde operatör aşağıdakileri belirtilenleri yapmalıdır:

- 1) Kancayı veya çıkarılabilen yük tutma aracı(Sapan gibi) boşaltılmalıdır;
- 2) Kancayı üst duruma getirmelidir;
- 3) Direksiyon kolları ve bütün kontrolleri sıfır duruma getirmeli, şalteri kapatmalı ve anahtar-ışareti köprü vinçler güvenlik panelinden çıkarmalıdır;
- 4) Açık havada çalışan vincin kabini anahtarla kapatılmalıdır;
- 5) Açık havada çalışan vinci rüzgârla kaçmayı önlemek için takviye etmelidir;
- 6) Vincin herhangi bir yerinde arıza bulunduğu şantiye günlük defterine not edilmeli ve teknik personele haber vermelidir;
- 7) Vinçte nöbetleşe çalışılması durumunda, nöbetini veren bütün arızalar hakkında çalışacak operatöre bilgi vermeli ve şantiye günlük defterine not almalıdır;

2.1.2). YÜK KALDIRMA VE İNDİRME TEDBİRLERİ

- Sargısı açılmış, burulmuş, ezilmiş, telleri kopmuş, liflenmiş halatlarla yük kaldırılmamalıdır. Bu tür halatlardan sapan yapılmamalıdır.
- Halat değişikliklerinde yeni halatın, eski halatın nominal değerlerine uygun olmasına dikkat edilmelidir.
- Kaldırma kancası tam yük merkezine getirilerek yük kaldırılmalıdır. Daima düşey yüklerin kaldırılışında kullanılmalı, yatay veya eğimli yük asla çektilmemelidir.
- Yükü gereğinden fazla yükseğe kaldırmamalı, mümkün mertebe yükü alçaktan nakletmelidir.
- İnsan ve tezgah olan mahaller üzerinden mecbur kalmadıkça yük ile geçilmemelidir.
- Yükün kaldırılıp indirilişinde, vincin muhtelif hareketlerinde sert ve ani hareketlerden sakınılmalıdır.
- Yükü uzun süre askıda tutmamalı, kancada yük varken vinç terkedilmemelidir.
- Kanca veya kepeç ile insan taşınmasına asla göz yumulmamalıdır.

2.1.3). YÜRÜME ESNASINDAKİ TEDBİRLER

- vinç bir istikamette ilerlerken durmadıkça ters yönde hareket ettirilmemelidir.
- Hız değiştirmelerde yavaştan hızlıya ani geçilebilirse de hızlıdan yavaşta çabuk geçilmelidir. Hareket eden kütlelerin yavaşlamasını beklemek uygundur.
- İşin bitiminde, elektriğin kesilmesi veya fazladan birisine ait sigortanın açması ana şalter veya diğer şalterler kesilmelidir. Buna rağmen kumandalar stop düğmelerine basılarak bırakılmalıdır.

2.1.4). KANCA BLOĞU

- yerde iken vincin kanca ve bağlantılarını iyice gözden geçirin. Kancada çatlak, kırık olmamalıdır. Bağlantı mil ve yataklarının yerine iyice oturmuş, yağlanmış ve sağlam olmasına dikkat edilmelidir.
- Halat makarasının milinin düzgün ve yağlanmış olması, kaymış, burulmuş, sıkışmış olması kontrol edilmelidir.
- Tel halatlarda ezik, kopuk olmamalı, kanca bloğu bağlantıları güvenilir olmalı.

2.1.5). RAY VE BAĞLANTILARI

- Vinç yol ve rayları temiz olmalı, eğrilik, eziklik, çatlaklık olmamalı
- Ek yerlerindeki açıklık vaziyetine bakılmalı, civataları sıkıştırılmalıdır.

2.1.6). TEKERLEKLER VE DİŞLİLERİ

- a) Ray üzerindeki tekerlek ve dişliler gözden geçirilmeli, çatlak, kırık kısımları varsa önemine göre değiştirilmelidir.
- b) Göbek, kama ve dişlileri kontrol ederek dişliler yağlanmalıdır. Cıvata ve somunları sıkılmalıdır.

2.1.7). TAMBUR VE TEL HALATLAR

- a) Tamburda eğilme, yuvalarda ezilme ve sıkışma olmamalı, yivleri yağlı bulunmalıdır.
- b) Tel halat üst üste binmemeli veya yuvadan çıkmamalıdır.
- c) Halat bağlantı ve klemensleri sağlam olmalıdır.

2.1.8). UMUMİ BAKIM

- a) Teknik bakım sırasında operatör kullanım kılavuzdaki talimatları uygulamalıdır.
- b) Vinçte etrafa bulaşmış fazla yağlar silinmeli, toz vs. basınçlı hava vasıtası ile temizlenmelidir.
- c) Grasörlüklere gres basılmalı, arızalı olanlar değiştirilmeli, dişli kutularındaki eski ve kirli yağlar değiştirilmelidir.
- d) Bozulan boyalar tamir edilmeli, korozyona meydan verilmemelidir.
- e) Yapılan bakımlar bakım tablosuna işlenmeli ve ayda en az bir defa bakım talimatı gözden geçirilmelidir.
- f) yağlama malzemeleri kapalı metal ambalajda saklamalı;
- g) eşyaları, onarım aletleri ve diğer cisimler vinç üzerinde bırakılmamalıdır.
- i) eğer teknik bakım sırasında arızalar bulunduysa, operatör teknik elemana haber vermeli ve şantiye günlük defterine not tutulmalıdır.
- j) teknik bakım sırasında vinç elektrikten kesilmeli, şalterleri kapatılmalıdır.

3. BAKIM VE KONTROL TALİMATLARI

3.1 VİNÇLER İÇİN GENEL TALİMATLAR

Bakım yada onarım yapılacak vinç için mutlaka vinç elektrik devresi kapatılmalıdır. Vinç yükte bırakılmamalı, Bakım için vinç altında ve çevresinde gereken önlemler mutlaka alınmalı ve gerekli birimler haberdar edilmelidir.

Vinç uzun süre devre dışı kalmış ise devreye alırken mutlaka tüm bakım, yağlama noktalarını ve siviç ayarları gözden geçirilmelidir.

Vinç bakımı mutlaka yetkili kişilerce yapılmalıdır..!!

3.2 HALATLARIN BAKIMI

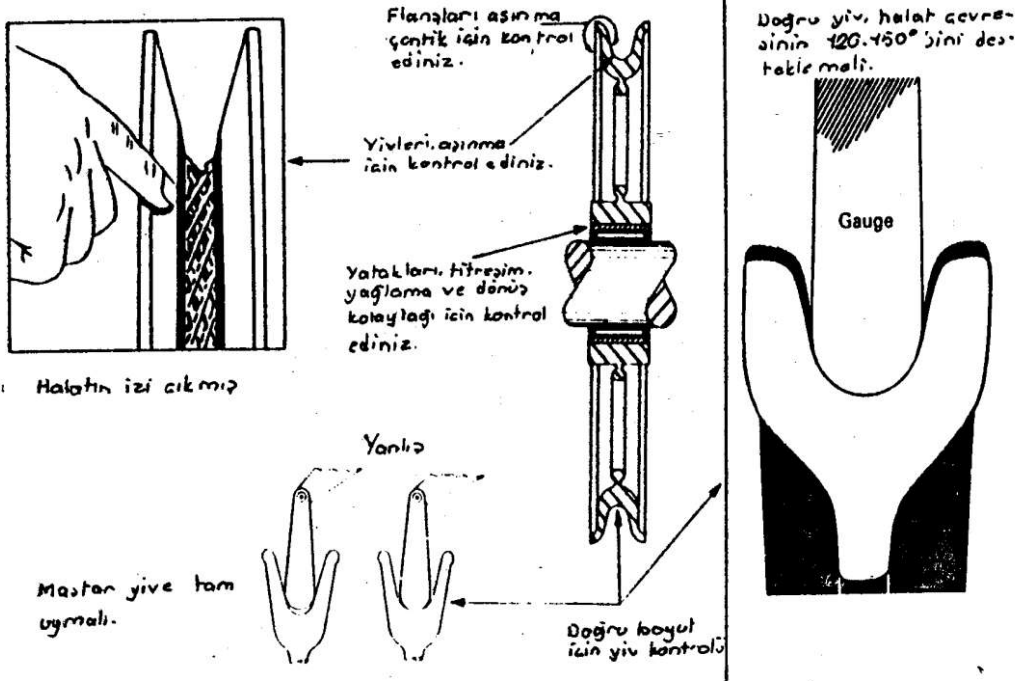
3.2.1. PROSEDÜR VE ÖNLEMLER

Tel halatlar ömürlerinin uzun olması, verimli çalışmaları ve iş emniyeti açısından dikkatli kullanım ve bakım gerektirirler. Bu nedenle aşağıdaki önlemlere dikkat etmek gerekir.

- n Doğru halat kullanıldığından emin olunuz.
- n Üreticinin kontrol ile ilgili talimatlarına uyulmalıdır.
- n Halatı aşırı yüklemeyiniz.
- n Halatta aşırı gerilmeler olabileceği için ani yükleme yapmayınız. Halatta hiçbir boşluk olmadığından emin olmak için yüklemeye başlarken gücü düz ve dengeli olarak veriniz ve **halatı yavaş olarak kaldırınız..!!**
- n Soğuk havalarda ani yüklemelerden kaçınınız.
- n Donmuş halatları kullanmayınız.
- n Aşağıdaki durumlarda özel önlem alınız ve/veya daha mukavim halat kullanın.
 - n Tam yük bilinmiyorsa.
 - n Ani yükleme durumu var ise.
 - n Ağır çalışma durumu var ise.
 - n Çalışanlar için tehlike var ise.
 - n Halat keskin kenarlardan yastık veya kılavuzlar ile korunmalıdır.
 - n Halatı yüklerin altından çekmekten ve engeller üzerinde sürüklemekten kaçınınız.
 - n Halatı yüksekte düşürmeyiniz.

Yükleri halat üzerinden yuvarlamayınız..!!

- n Hatalı kavramları değiştirin.
- n Anormal halat titreşimini kontrol ediniz.
- n Halatın tambur üzerine düzgün sarıldığından emin olunuz.
- n Tambura gereğinden fazla miktarda halat sarmayın.
- n Halatın çapraz sarılıp üst üste binmesine engel olun.
- n Halat uçlarının doğru bağlandığından emin olun.
- n halatın kasnaklara dolanmasını önleyin.
- n Tambura sarılan halatın yiv doğrultusu ile yaptığı açı fazla büyük ise tambur yivleri ve halat hızla aşınır ve ömürleri kısılır.



Halatı yağlamada kullanılan iyi bir yağın aşağıdaki niteliklere sahip olması gerekir:

- 1.) Korozyon direnci.
- 2.) Suyu defedici.
- 3.) Sızma kabiliyeti.
- 4.) Kimyasal olarak nötr.
- 5.) Yapışkanlık ve çelikle birleşme eğilimi.
- 6.) Plastik kaplama.
- 7.) Sıcaklıkla özelliklerinin değişmemesi.

3.2.2. HALATLARIN MUAYENESİ

Makinanın kullanımındaki ekonomi ve emniyetin sağlanması tüm yükü taşıyan halat ve b ağırlantılarının periyodik muayene ve bakımını gerektirir. Aşınma, yorulma, korozyon, bükülme ve yanlış halat bağlama gibi faktörler tel halatın kullanılabilir ömrünü etkiler.

Gözle görülebilen kopmuş tel sayısı belli bir değere ulaştığında halat servisten alınmalıdır. Eğer bir kordon kopması görülürse hemen halat işletmeden alınır.

Halatların sağlam olup olmadığını aşağıdaki şartlarına göre tespit edilir:



çapraz tip halat, yıpranma (kopma) ve kayma



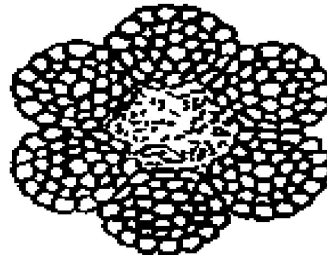
tellerin kopma ve yıpranma kombinasyonu:
a – çapraz tip halatta; b – tek yönlü tip halatta



dengeleme blok bölgesinde tellerin kopmaları:

- a – birden birkaç halatta; b – aynı anda iki halatta kopma ve yıpranma
- b) tutamın (demetin) kopması;
- c) dış (yüzey) ve iç yıpranma;
- d) dış ve iç korozyon;
- e) halat çekirdeğinin kopma ile çapının yerel zayıflaması;
- f) halat tellerin en kesit alan azalması (iç kesit kaybolması);
- g) dalga şeklinde deformasyon, tellerin ve tutamın (demetin) dökülmesi, tutamın (demetin) ezilmesi, bükülmesi v
- h) ısı veya elektrik etkisinden dolayı hasarı.
- a – tellerde ufak düzleştirme (pürüzsüzlük); b – bazı tellerde büyütülmüş düzleştirmenin uzunluğu;
- c – kolaylıkla görülür çapın zayıflaması durumunda bazı tellerde uzunlaşmış düzleştirme;
- d – bütün tellerde düzleştirme, halat çapının zayıflaması;
- e – halattaki bütün dış tellerin yoğun şekilde yıpranması (çapının 40% zayıflaması)

17,5 % ve fazla zayıflama varsa halat ıskartaya çıkarılır.



Kesit alanın zayıflaması (yoğunlu iç korozyon)

Tablo-1 Tel halatların işletmeden alınma sınırları (DIN 15020 normundan)

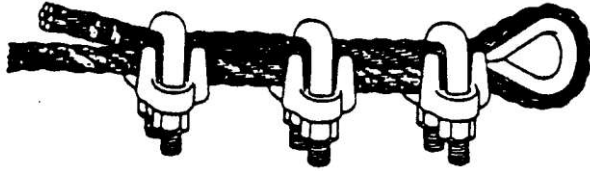
Tel halatta ki taşıyıcı tel sayısı n	Gözle görülen kopmuş tel adedi							
	İşletme Grubu IE, ID, IC, IB, IA				İşletme Grubu 2, 3, 4, 5			
	Çapraz Halat		Düz Halat		Çapraz Halat		Düz Halat	
	6 d[2]	30 d	6 d	30 d	6 d	30 d	6 d	30 d
≤ 50	2	4	1	2	4	8	2	4
51 - 75	3	6	2	3	6	12	3	6
76 - 100	4	8	2	4	8	16	4	8
101 - 120	5	10	2	5	10	19	5	10
121 - 140	6	11	3	6	11	22	6	11
141 - 160	6	13	3	6	13	26	6	13
161 - 180	7	14	4	7	14	29	7	14
181 - 200	8	16	4	8	16	32	8	16
201 - 220	9	18	4	9	18	35	9	18
221 - 240	10	19	5	10	19	38	10	19
241 - 260	10	21	5	10	21	42	10	21
261 - 280	11	22	6	11	22	45	11	22
281 - 300	12	24	6	12	24	48	12	24
> 300	0,04 n	0,08 n	0,02 n	0,04 n	0,08 n	0,16 n	0,04 n	0,08 n

[1] Kullanılan halatta eğer birden fazla tabaka varsa, dış tabakadaki teller in sayısı dikkate alınmalıdır

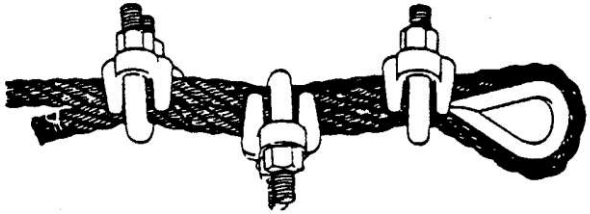
[2] d ile tel halatın anma çapı değerleri alınmalıdır.

3.2.3. TESBİT CİVATALARI KULLANMA

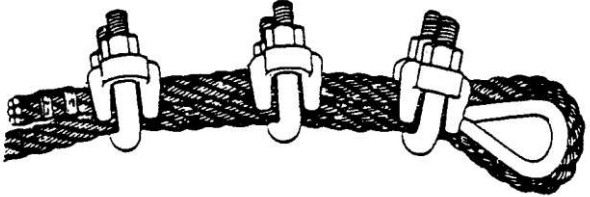
Tespit civataları TS 6207 normunda gösterildiği tarzda kullanılarak halat ucu bağlanır. Bu yöntemin doğru ve yanlış uygulamaları Şekil-5’de gösterilmiştir.



Doğru tespit civatası kullanma

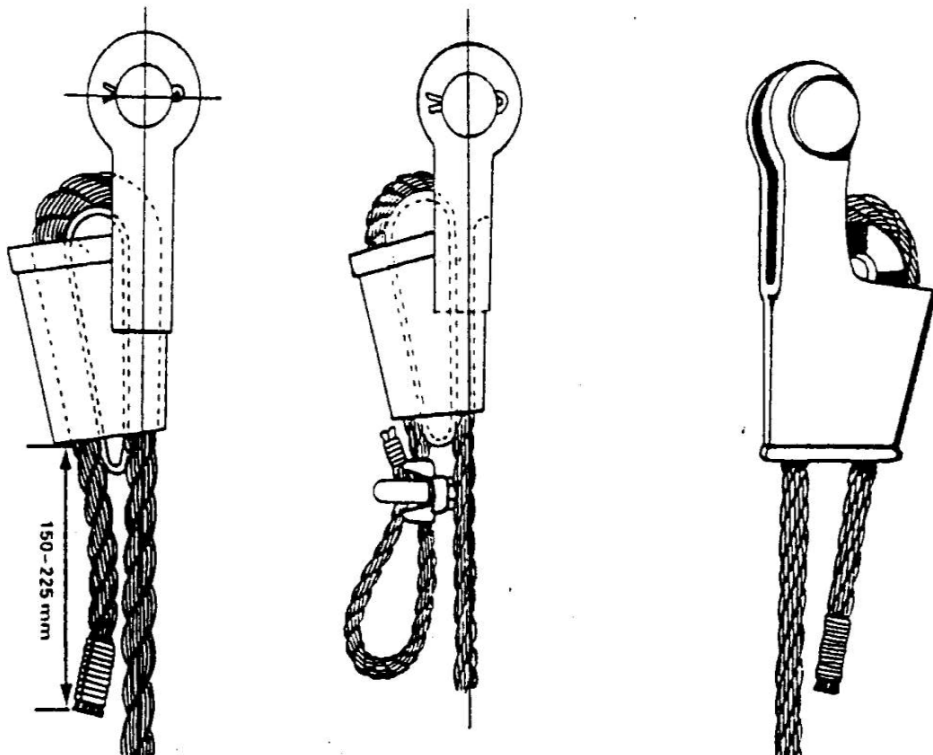


Yanlış tespit civatası kullanma



3.2.4 KAMALI KİLİT

. kamalı kilidin uygulanmasına ait şekiller verilmiştir.



3.3-) BAKIM TABLOSU

- 1- Vinçin bakımının yapılabilmesi için tüm elektrik tertibatının kesilmesi ve vinçin yükte olmaması gerekir
 2- Ceraskalınızın bakımını çok kısa zamanda ve uzun aralıklı periyotlarla yapabilirsiniz.
 3- Ceraskal bakımı, yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

Aşağıdaki cetvelde ceraskalınızın bakım zamanları ve bakımı gerektiren noktaları gösterilmiştir.

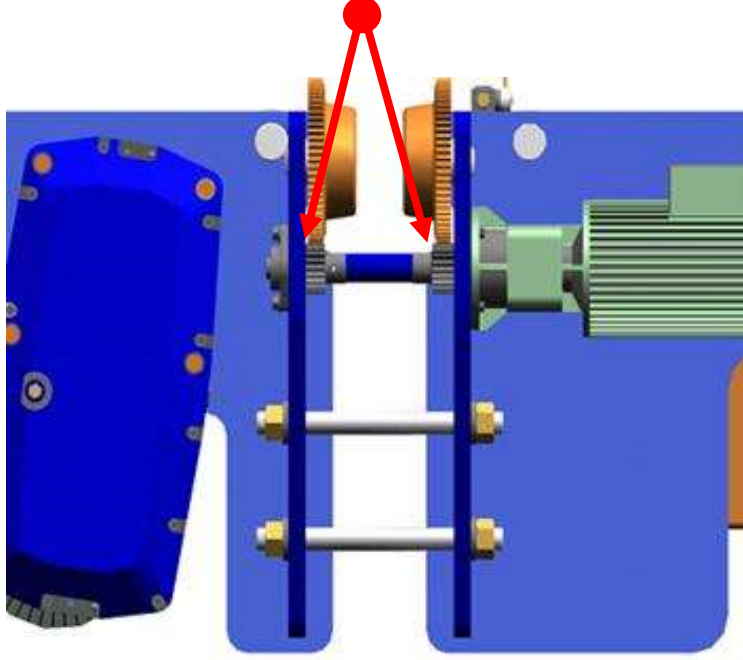
	SIRA NO	BAKIM	GÜNLÜK KONTROL	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	12 AYLIK	24 AYLIK
GÜNLÜK KONTROLLER	1	Çalışma sahasında engel olup olmadığını kontrol ediniz.	X					
	2	Vincin Dikey ve yatay hareketlerini kontrol ediniz	X					
	3	Limit siviçlerin doğru çalıştığını kontrol ediniz.	X					
	4	Kaldırma araba ve köprü frenlerinin fonksiyonlarını kontrol ediniz	X					
	5	Aşırı veya anormal ses durumunu kontrol ediniz	X					
	6	Kanca bloğu ve travers makaralarını kontrol ediniz	X					
	7	Halatın tambur üzerine düzgün sarılıp sarılmadığını kontrol ediniz	X					
	8	Halat kılavuzunun doğru çalıştığını kontrol ediniz	X					
	9	Halatın Hasar ve ince tellerinin liflenip liflenmediğini kontrol ediniz.	X					
REDÜKTÖR	1	Dişli ve şanzımanların yağlarını ve yağ seviyelerini kontrol			X			
	2	Redüktör yağlarının değiştirme zamanları						X
	3	Redüktör yağ keçelerinin kaçırıp kaçırmadığını kontrol ediniz.		X				
KİRİŞLER	1	Ray, çalışan profillerin eğilmesini veya çatlamasını kontrol ediniz			X			
	2	Ray, ray altı plaka ve civatalarının gevşemesini kontrol ediniz.			X			
	3	Montaj civataları ve stoperlerin gevşemesini ve			X			
	4	Rayların aşınmalarını kontrol ediniz		X				
	5	Rayların birleştirme yerlerini kontrol ediniz.			X			
	6	Taşıyıcı ana başlık ve kirişlerin gevşemesini ve civatalarını				X		
	7	Kirişlerin üzerindeki rayların aşınmasını ve deformasyonunu			X			
	8	Araba stoperlerini kontrol ediniz			X			
	9	Yürütme redüktörlerinin yağlarını kontrol ediniz			X			
	10	Tekerleklerin aşınmasını deformasyonunu kontrol ediniz.			X			
	11	Araba teker başlıklarının bağlantı civatalarını kontrol ediniz.			X			
	12	Motor ve redüktörlerin montaj civatalarının gevşemesini			X			
	13	Araba teker millerine plakalarını ve gevşemesini kontrol ediniz.				X		

	SIRA NO	BAKIM KONTROL ODAKLARI	GÜNLÜK	AYLIK	3	6	12	24
			KONTROL		AYLIK	AYLIK	AYLIK	AYLIK
FREN	1	Fren fonksiyonlarını ve ayarlarını (Yük kaçırıp			X			
	2	Fren bağlantı civatalarının gevşemesini kontrol ediniz			X			
	3	Doğru zamanda frenleme yapıp yapmadığını kontrol ediniz.	X					
	4	Fren balata ve baskı flanşlarının aşınmasını kontrol ediniz.			X			
ELEKTRİK SİSTEMİ	1	Kumanda butonunda Gözüken anormal durumları kontrol ediniz	X					
	2	Kumanda kablolarının bağlantı noktalarını kontrol ediniz.	X					
	3	Siviç bağlantı noktalarını ve kablolarını kontrol ediniz			X			
	4	Kontaktör ve kumanda kablolarının sıkıştırma vidalarının			X			
	5	Elektrik panosunda var olan hasarları kontrol ediniz.			X			
	6	Kontaktörlerin bağlantı noktalarını ve hasarlarını kontrol ediniz.			X			
	7	Kontaktörlerin fonksiyonunu kontrol ediniz.	X					
	8	Kaldırma sivici ve fonksiyonunu kontrol ediniz.	X					
	9	Siviçlerin bağlantı noktalarını ve civatalarını kontrol ediniz.			X			
	10	Enerji alma sistemleri ve kablolarını kontrol ediniz	X					
	11	Akım alıcı ve kablo arabalarını kontrol ediniz	X					
	12	Enerji alma sistemlerinin herhangi bir		X				
	13	Limit siviçlerin pozisyon ayarlarını kontrol ediniz.	X					
	14	Aşırı yük sivici çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.	X					
HALAT BAŞLI	1	Çelik halatların kırılmasını, aşınmasını, dolaşmasını ve liflenmesini	X					
	2	Çelik halatların deformasyonunu ve paslanmasını kontrol ediniz.			X			
	3	Çelik halatların bağlantı noktalarını ve bağlantı elemanlarını	X					
	4	Halattaki yağ tabakasını kontrol ediniz gerekirse yağlayınız.		X				
	5	Halatın kesit çapının incelip incelmediğini kontrol ediniz			X			
BAŞLIKA RABA	1	Başlık, Arabaların montaj civatalarını kontrol ediniz			X			
	2	Başlık, Araba tekerlekleri aşınan parçaları ve			X			
	3	Başlık, Araba tekerleklerinin rulmanlarının durumunu			X			
	4	Başlık, Araba tekerlek rayının yağlı olmasını kontrol ediniz.			X			

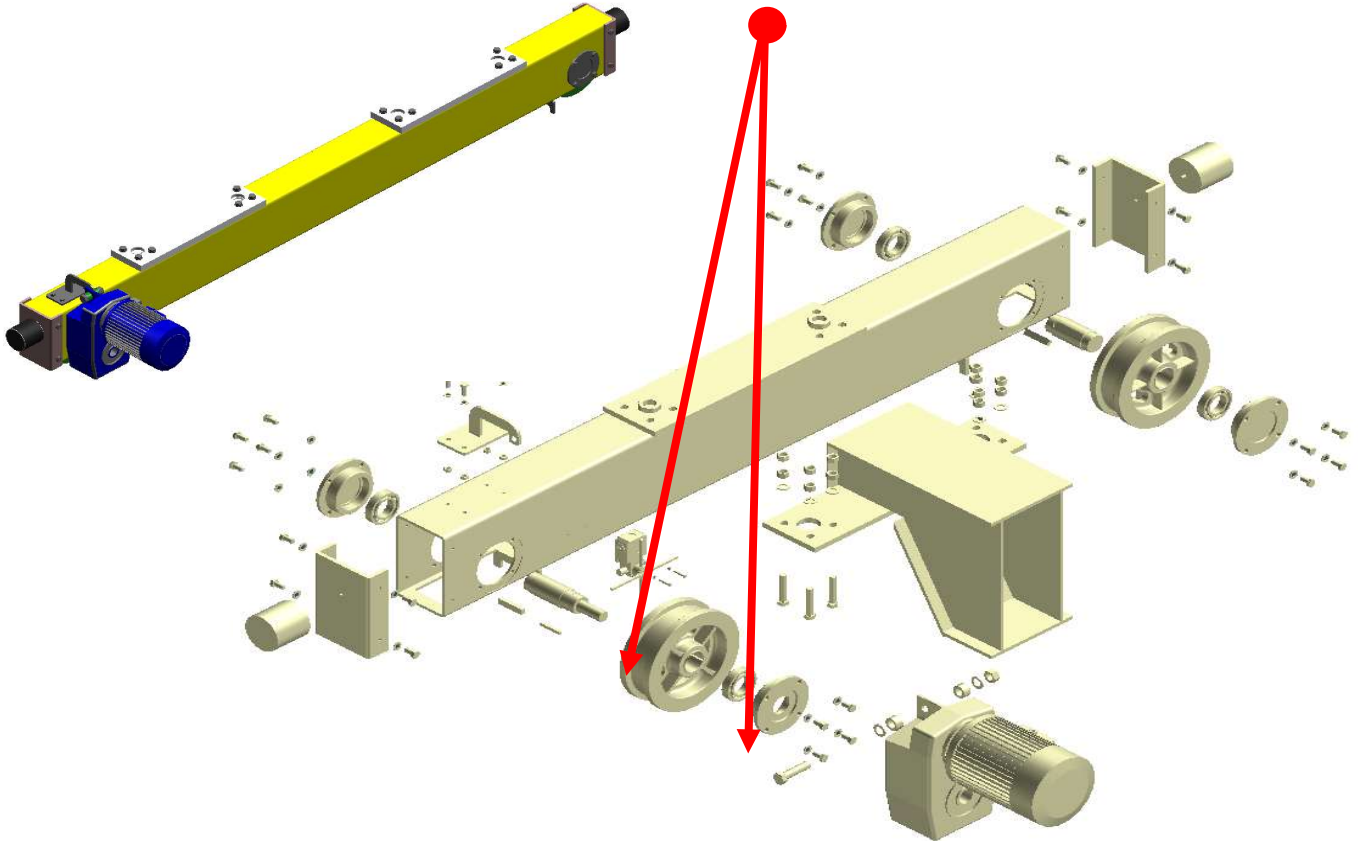
	SIRA NO	BAKIM KONTROL ODAKLARI	GÜNLÜK	AYLIK	3	6	12	24
			KONTROL		AYLIK	AYLIK	AYLIK	AYLIK
KANCA BLOĞU	1	Kanca kapak ve makaralarının deformasyonunu kontrol ediniz			X			
	2	Kanca bloğu dönen makaraların rulmanlarını kontrol ediniz.		X				
	3	Kanca emniyet mandalını kontrol ediniz.	X					
	4	Kanca kapakları kamaları ve plakalarının gevşeme ve aşınmasını kontrol	X					
	5	Kanca gagası aşınması, çatlakları ve deformasyonunu kontrol	X					

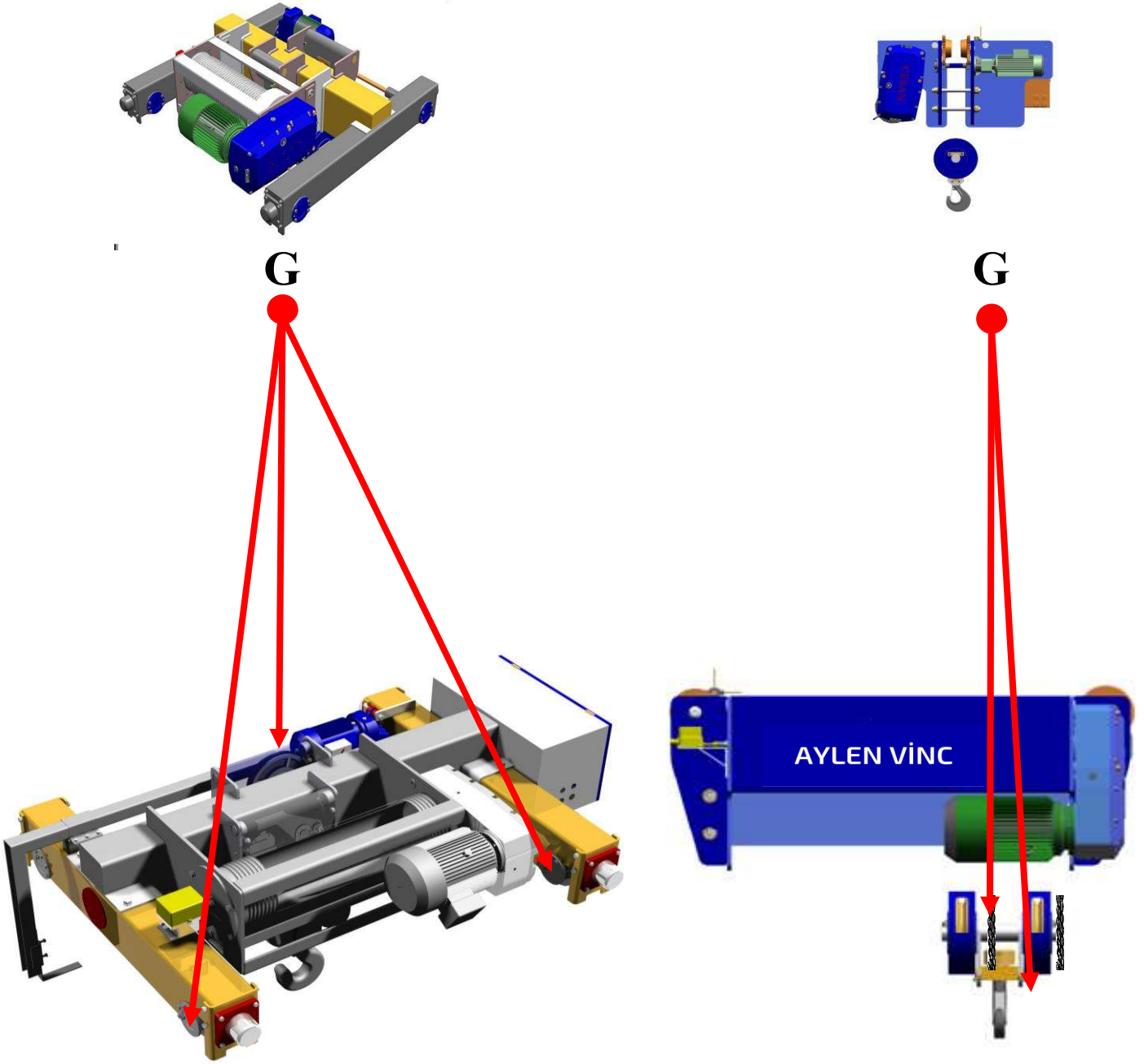
Normal şartlar dışında ceraskallarda bu zamanlar dahada kısaltılmalıdır. Bu bakım zamanı, firmamızca tavsiye edilen ve mutlaka lazım olan bakımdır. Daha fazla itina gösterilip bakım yapılmasında fayda vardır.

3.4-) ARABA TEKERLEK YATAKLARI
YATAK YAĞLAMA ŞEKLİ
UYGULANACAKTIR.








KÖPRÜ TEKERLEK YATAKLARI
YATAK YAĞLAMA ŞEKLİ
UYGULANACAKTIR.



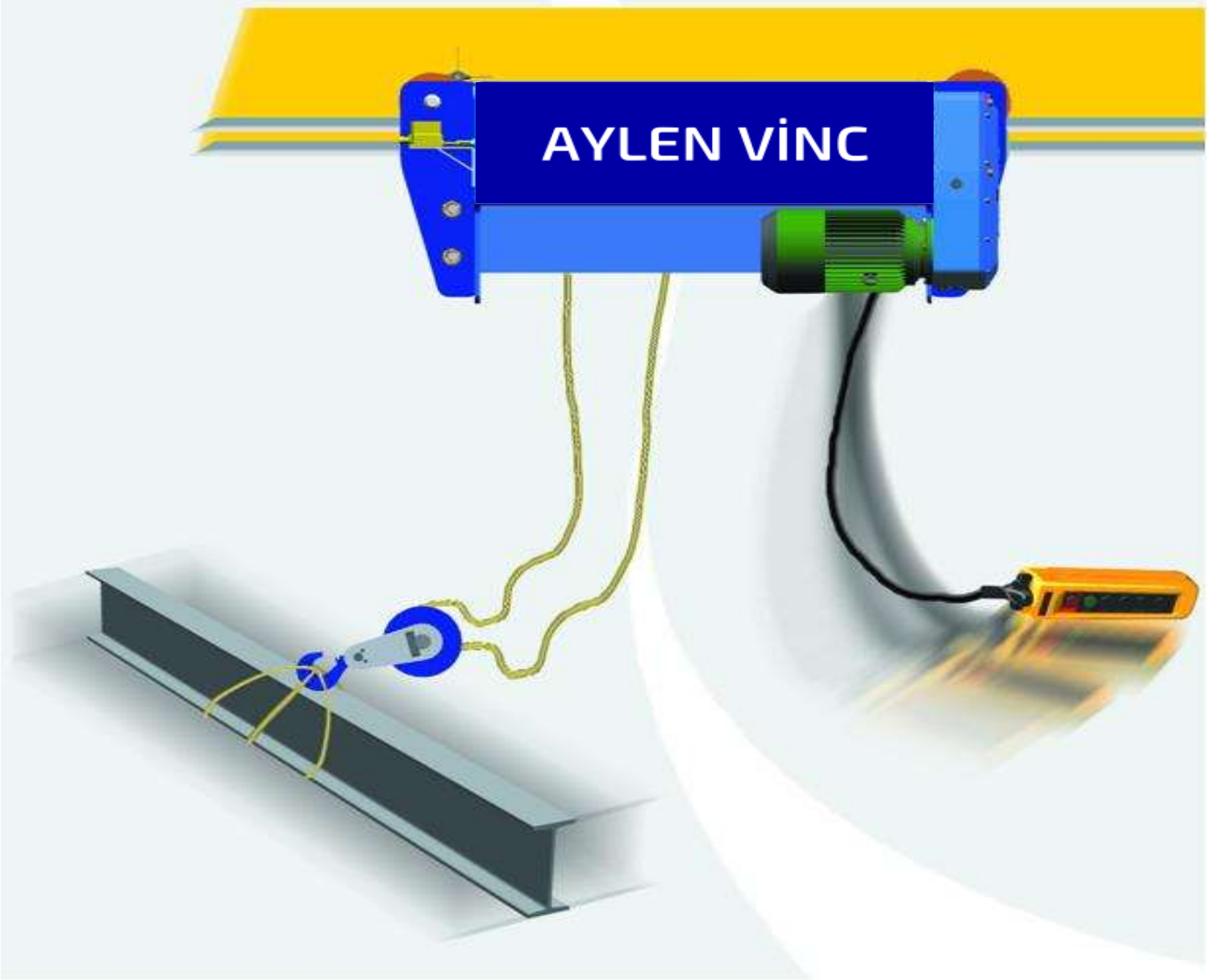


GRES YAĞI LİSTESİ

GRES					
	KAUÇUKLU GRES spherol EPL2	KAUÇUKLU GRES Energrease LS-EPS	KAUÇUKLU GRES Multis EP2	KAUÇUKLU GRES ALVANIA EP2	KAUÇUKLU GRES Mobilux EP2
	-30 °C+100 °C	-30 °C+100 °C	-30 °C+100 °C	-30 °C+100 °C	-30 °C+100 °C
UYGULAMA NOKTASI	G				
NOKTASI	GRES POMPASI				

7-) VİNÇ KULLANIM HATALARI

7.1-) HALAT BOLLANMASI

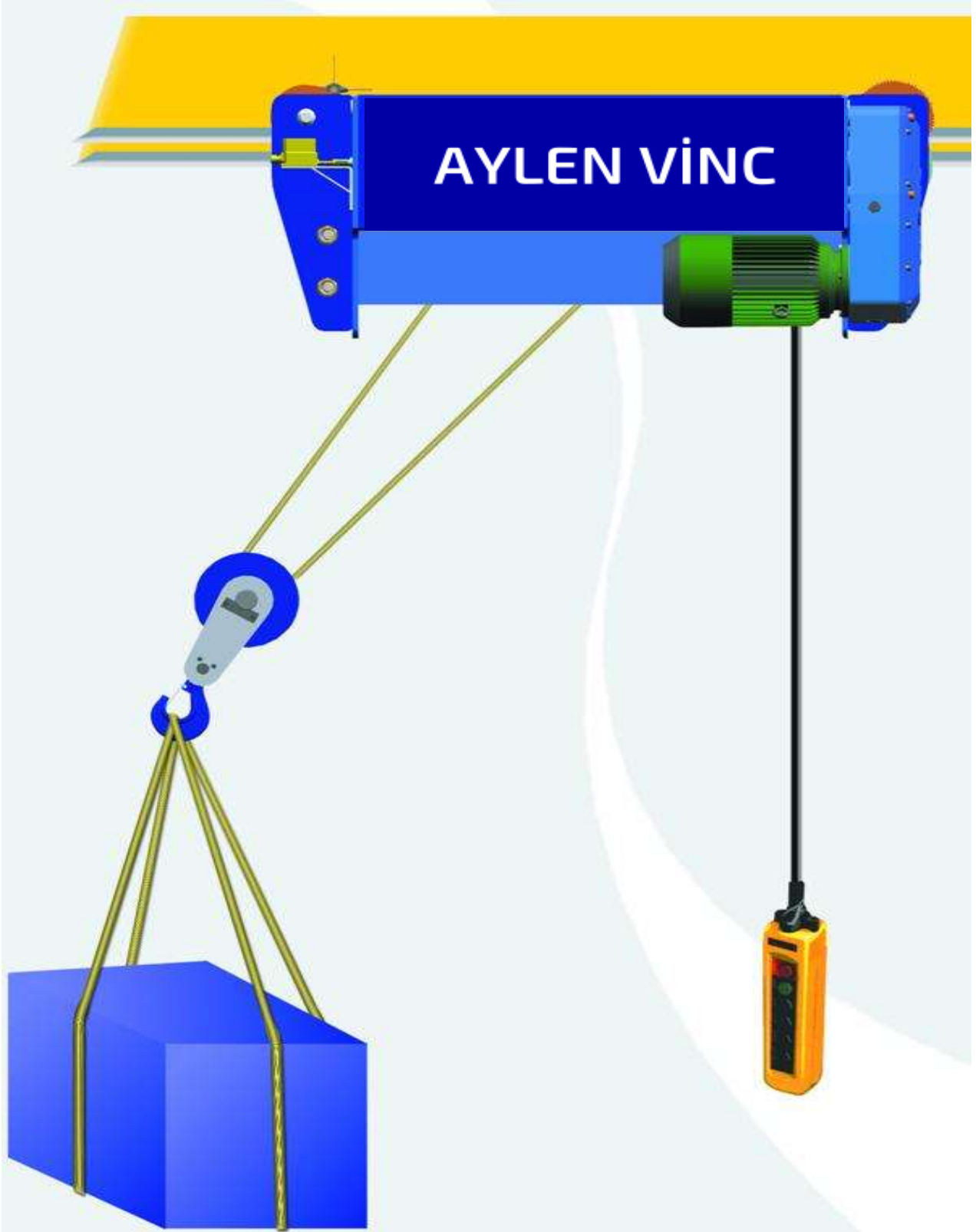


YANLIŞ

HALATI BOLLAMAYINIZ; HALAT YÜKLÜ YA DA YÜKSÜZ SÜREKLİ GERGİDE DURMALIDIR...

HALATIN BOLLANMASI DURUMUNDA HALATINIZ ZARAR GÖREBİLİR. HALAT KLAVUZUNUZDA HALAT ATLAMASI OLABİLİR. KLAVUZUNUZ KIRILABİLİR

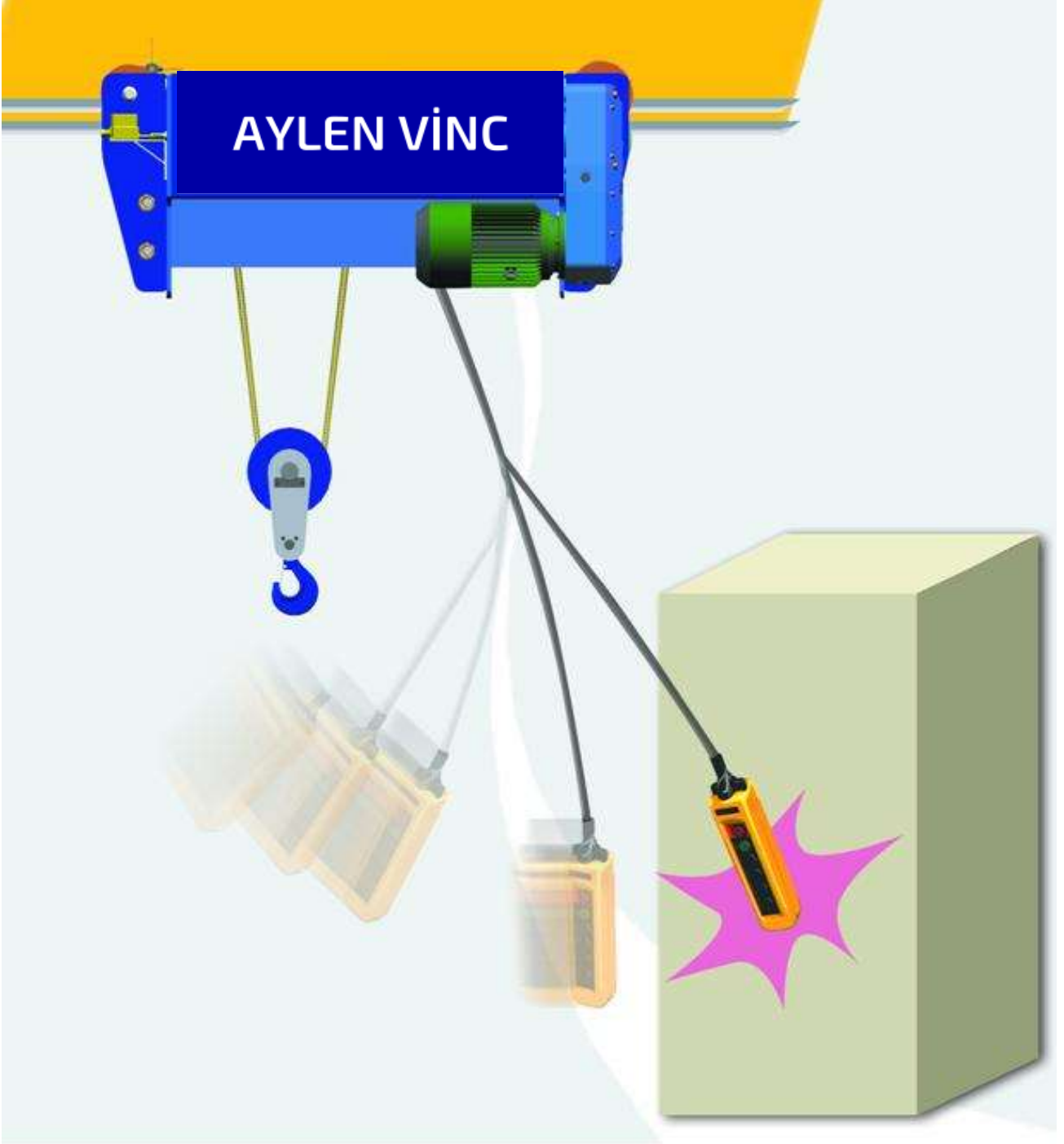
7.2-) ÇAPRAZ ÇEKİM



YANLIŞ

YÜK VİNCİN ALTINDAN KALDIRILMALIDIR.MÜSAADE EDİLEN AÇI 3 DERECEDİR.BU TÜR KALDIRIMLARDA HALAT KLAVUZUNA YÜK GELECEĞİ İÇİN KLAVUZUNUZUN KIRILMA OLASILIĞI

7.3-) BUTON SALLANMASI



YANLIŞ

PERATÖR İŞİ BİTTİĞİNDE BUTONU SALLANMAYACAK ŞEKİLDE BIRAKMALIDIR.AKSİ HALDE BUTON DARBE ALABİLİR VE ZARAR GÖREBİLİR.

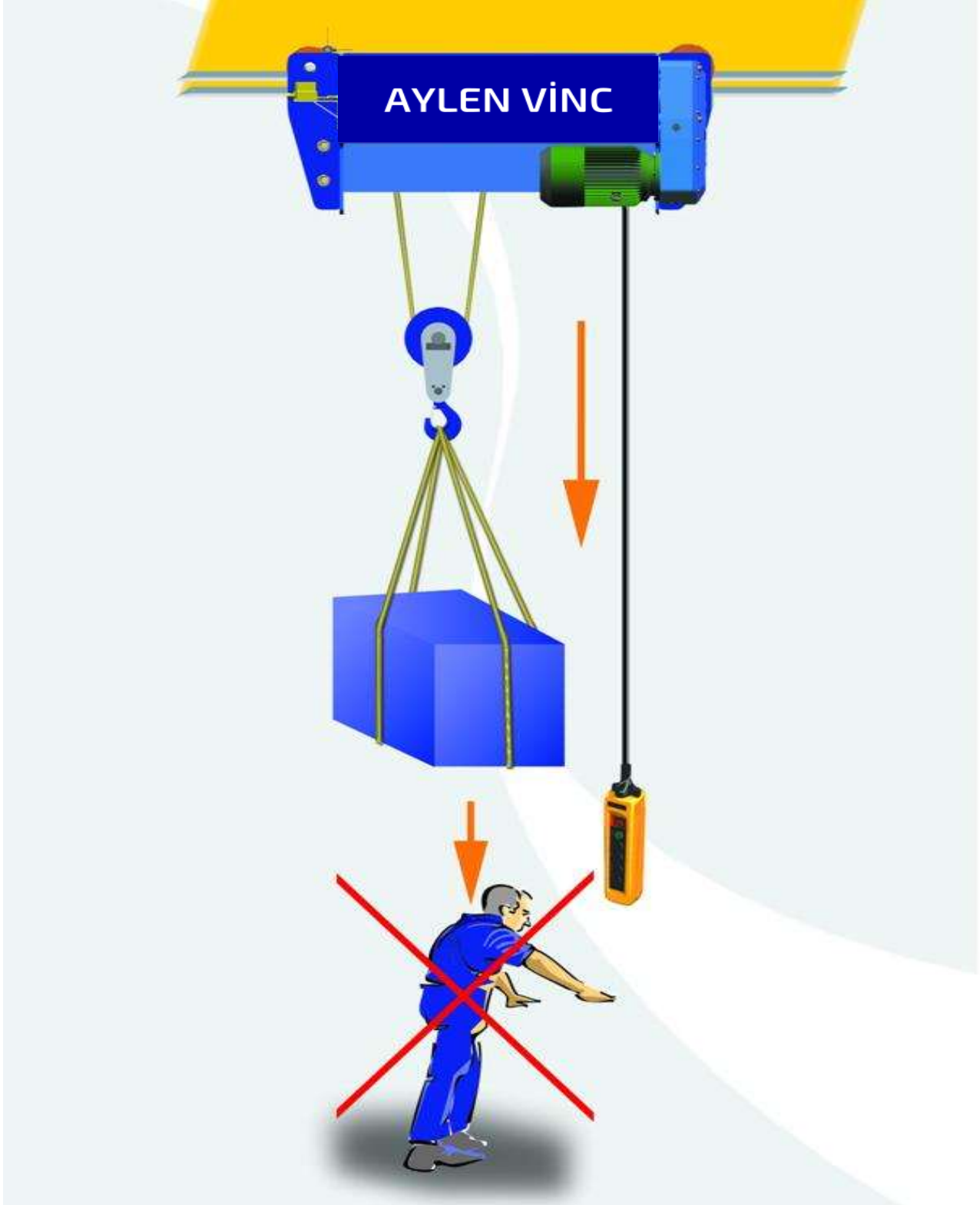
7.4-) KONTROLSÜZ KALDIRMA



YANLIŞ

MALZEME KALDIRILIRKEN YA DA İNDİRİLİRKEN YAKININDA TEMAS EDEBİLECEĞİ NOKTALARA DİKKAT EDİLMELİDİR. EN YAKIN YAKLAŞMA MESAFESİ YARIM METREDİR. AKSİ HALDE İŞ VE İŞÇİ SAĞLIĞI AÇISINDA SAKINCALI SONUÇLAR İLE KARŞILAŞILABİLİR.

7.5-) YÜK ALTINDA BULUNMA



YANLIŞ

KESİNLİKLE YÜK KALDIRILIRKEN YÜK İNDİRİLİRKEN YA DA YÜK ASKIDA İKEN YÜKÜN ALTINDA BULUNMAK GEÇMEK YA DA ÇALIŞMAK YASAKTIR.

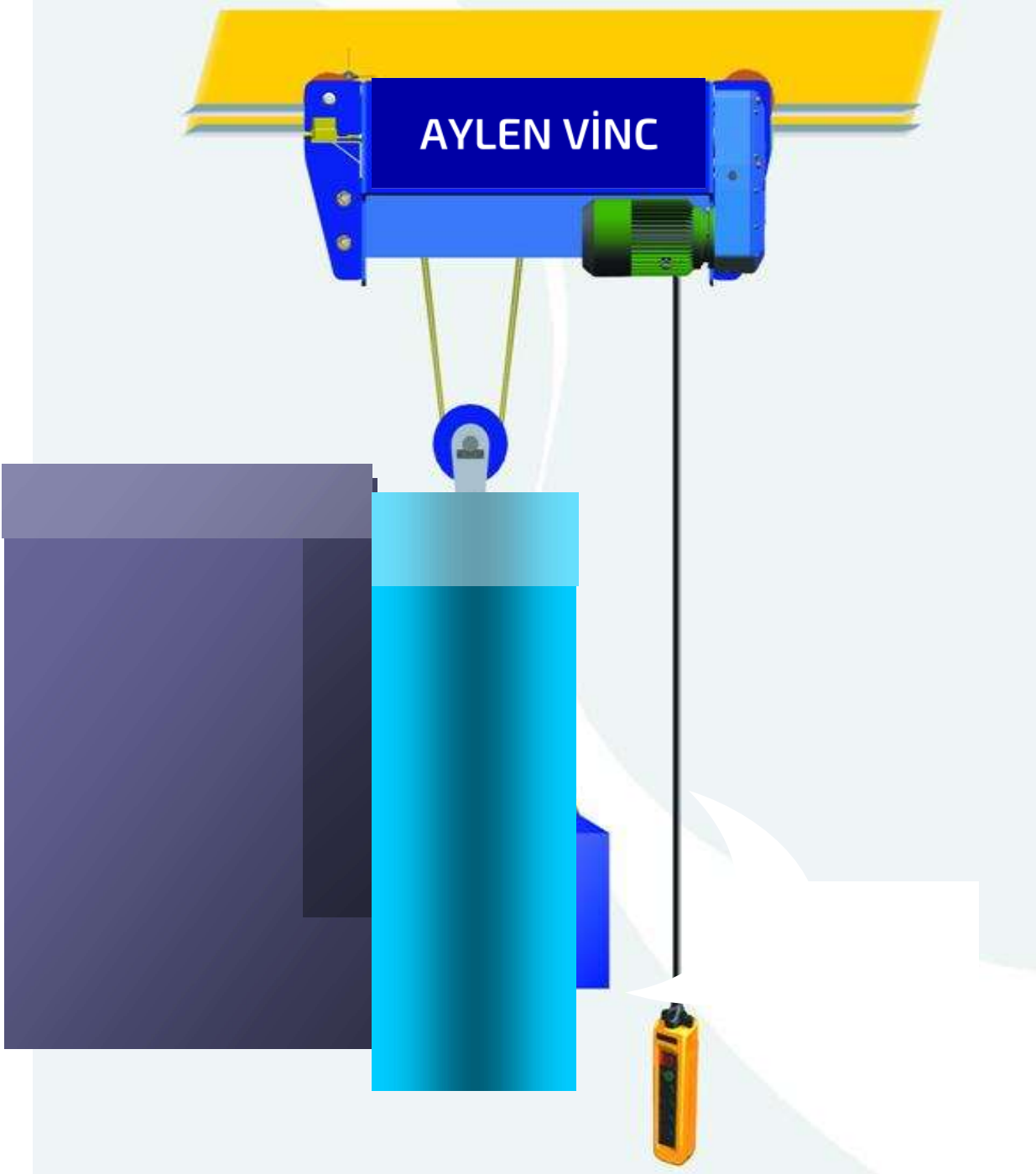
7.6-) DENGESİZ YÜKLEME



YANLIŞ

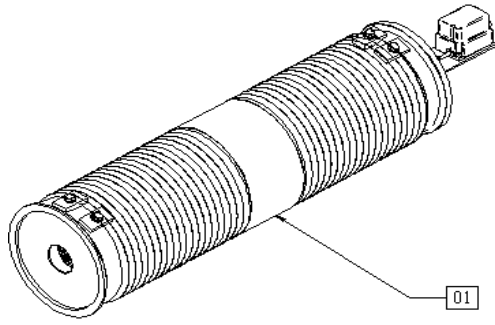
DENGESİZ YÜKLEMELER İŞ VE İŞÇİ SAĞLIĞI AÇISINDAN TEHLİKELİ SONUÇLARA NEDEN OLABİLİR .

7.7-) GÖRMEDEN KALDIRMA



YANLIŞ

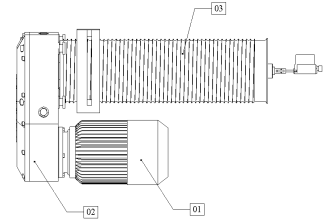
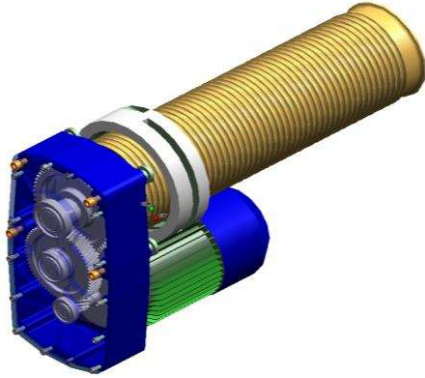
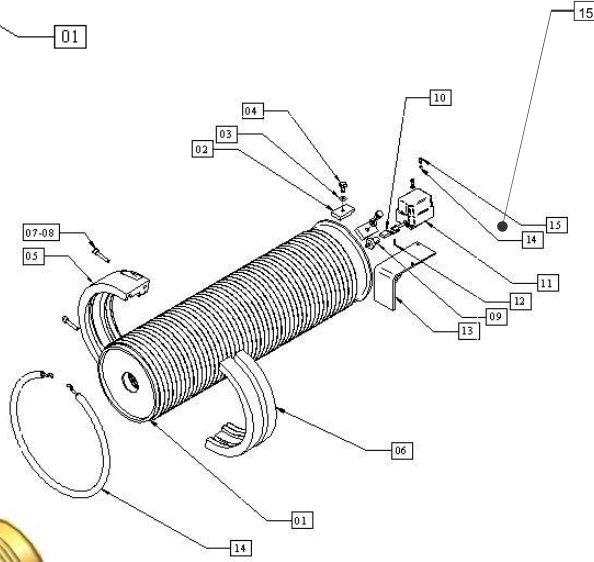
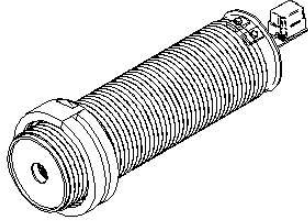
YÜKÜ TAM OLARAK GÖRMEDEN OPERATÖR VİNÇ İLE KALDIRMA, İNDİRME VE YÜRÜTME YAPILMAMALIDIR.



ikiz

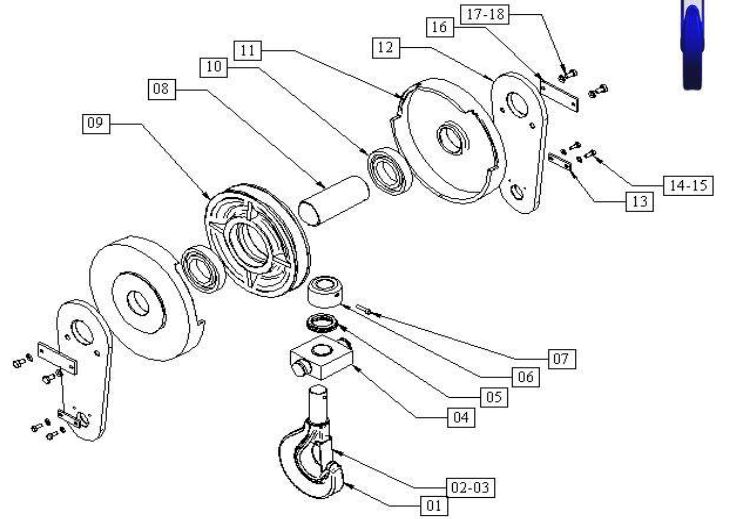
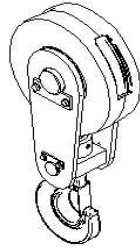
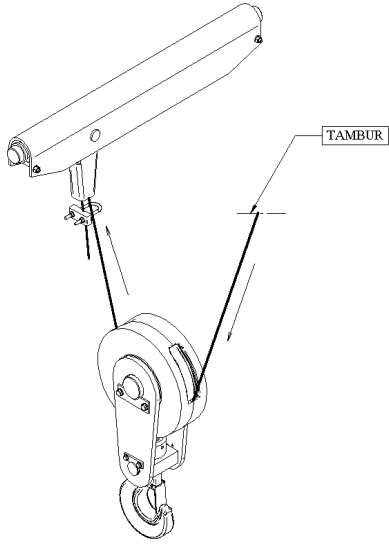


Tambur



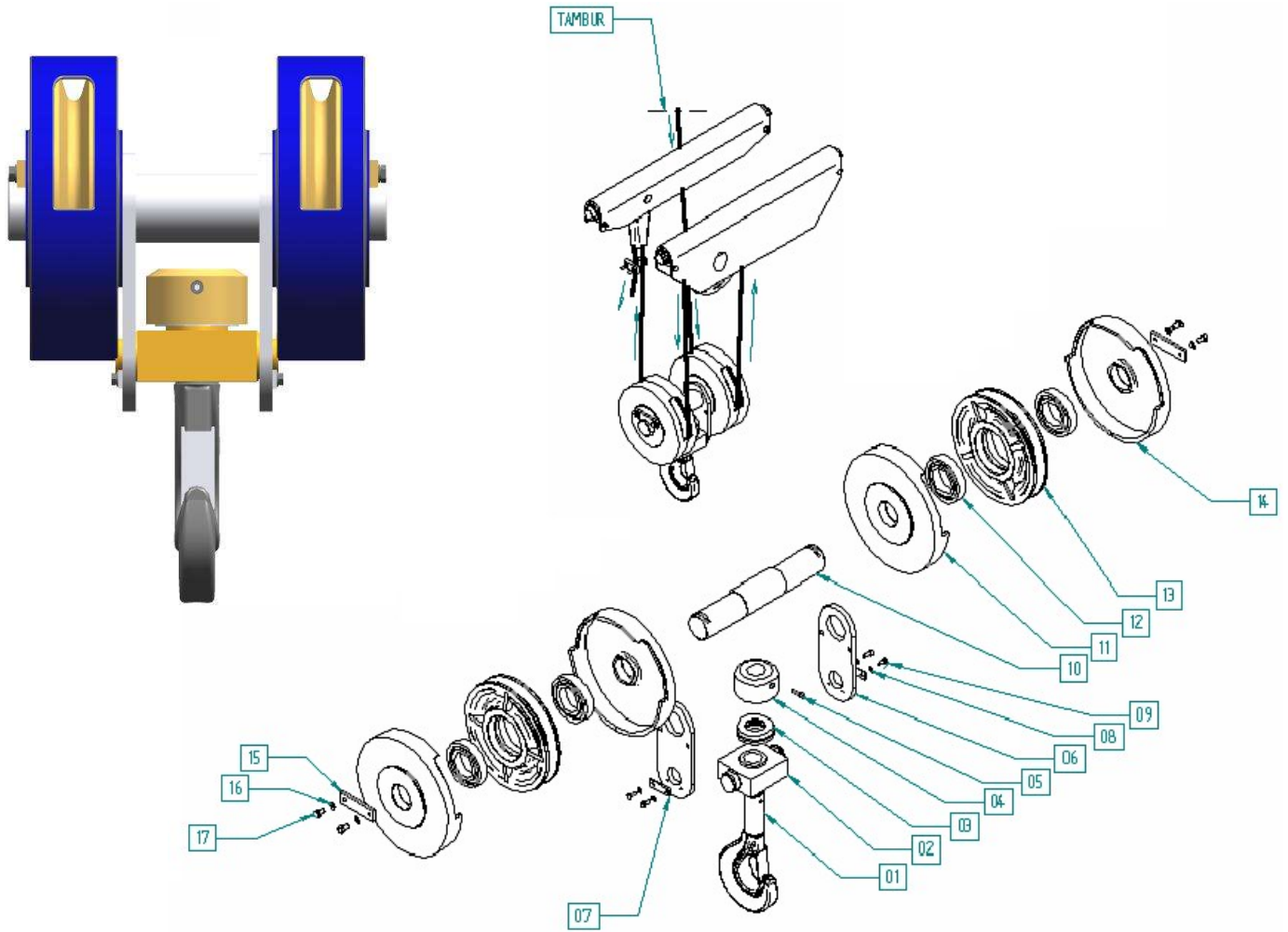
8.8-) VTH TAMBUR VE EKİPMANLARI

SIRA/ N°	PARÇA / GRUP İSMİ	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4
01	Tambur (01 Boy)	13101.01	13102.01	13103.01	13107.01
	Tambur (02 Boy)	13101.02	13102.02	13103.02	13107.02
	Tambur (03 Boy)	13101.03	13102.03	13103.03	13107.03
02	Tambur Göbek (kurtağızı)	13314	13315	13316	13318
03	Tambur Göbek burcu	23415	23416	23417	23418
04	Alyan Civata (imbus) DIN 912	55308.30	55310.35	55312.45	55316.50
05	Halat sonu klemensi	68311	68312	68313	68314
06	Halat Klavuzu	16001.01	16002.02	16003.01	
07/08	AK Civata DIN 125	55108.20	55112.40	55106.20	
09	Turlu siviç kavrama	24011	24011	24011	24011
10	Rondela DIN 125	56306	56306	56308	
11	TER turlu switche MF2C	32011	32011	32011	32011
12	4X20 Yarıklı pim	01610	01610	01610	01610
13	Siviç sehpa	24200	24200	24200	24200
14	Halat klavuz yayı	62411	62412	62413	
15	Tambur Yatak Rulmanı	1205	1208	1212	22214



8.9-) 2/1 DONAM KANCA BLOĞU PATLATILMIŞ RESMİ

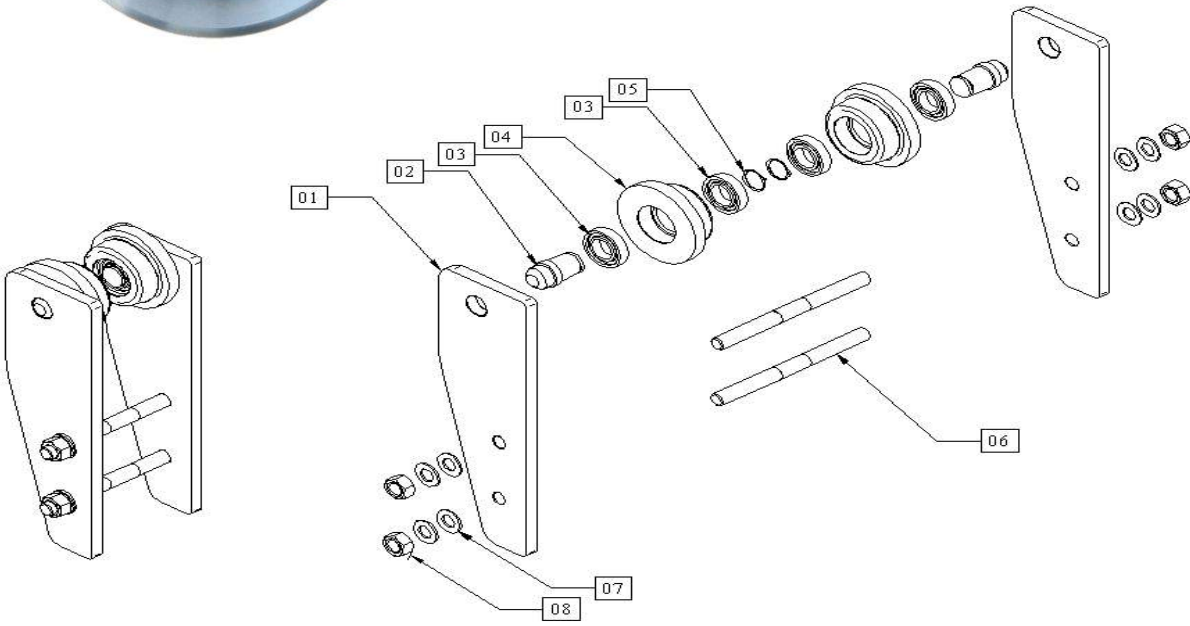
SIRA/N	PARÇA / GRUP İSMİ	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4
1	Kanca gaga	19103	19104	19105	19107
2/3	Kanca Emn. Mand. ve Yay	19110	19111	19112	19113
4	Kanca Traversi	19202	19203	19204	19206
5	Büte 51100 serisi	51108	51110	51214	51220
6	İmbus cıvata DIN 125	55308.25	55308.25	55308.25	55208.30
7	Yüksük	19502	19503	19504	19506
8	Kanca Askı	10312	10322	10332	10342
9	Kanca makara	19401	19402	19403	19404
10	6200 serisi Rulman	50206-Z	50210-Z	50214-Z	50218-Z
11	Kanca kapak	19301	19302	19303	19305
12	Kanca plakası	21412	21422	21432	21442
13	Travers Askı Tutucu	19121	19122	19123	19124
16	Kanca Askı Tutucu	17005	17006	17007	17008
17/18	16. Rondela DIN 125	56308	59308	56310	55308.25
	17. AK Cıvata DIN 931	55108.20	55108.25	55110.30	55110.40


8.10-) 4/1 DONAM KANCA BLOĞU PATLATILMIŞ RESMİ

SIRA/NO	PARÇA / GRUP İSMİ	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4
---------	-------------------	------	------	------	------

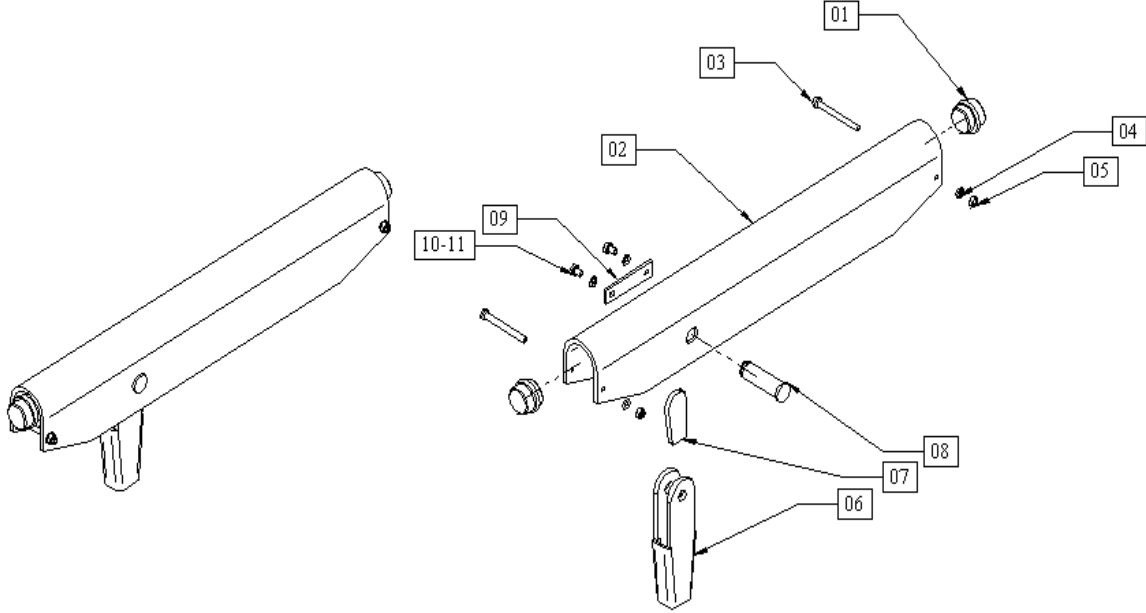
01	Kanca gaga	19103	19104	19105	19107
02	Kanca Traversi	19202	19203	19204	19206
03	Büte 51100 serisi	51108	51110	51214	51220
04	İmbus cıvata DIN 125	55308.25	55308.25	55308.25	55208.30
05	Yüksük	19502	19503	19504	19506
06	Kanca plakası	21412	21422	21432	21442
07	Travers Askı Tutucu	19131	19132	19133	19134
10	Kanca Askı	10312	10322	10332	10342
11	Kanca kapak	19301	19302	19303	19305
12	6200 serisi Rulman	6206-Z	6210-Z	6214-Z	6218-Z
13	Kanca makara	19401	19402	19403	19404
14	Kanca Kapak	19301	19302	19303	19403
15	Kanca Askı Tutucu	17005	17006	17007	17008
16	Rondela DIN 125	56308	59308	56310	55308.25
17	AK Cıvata DIN 931	55108.20	55108.25	55110.30	55110.40

Monoray tahriksiz teker



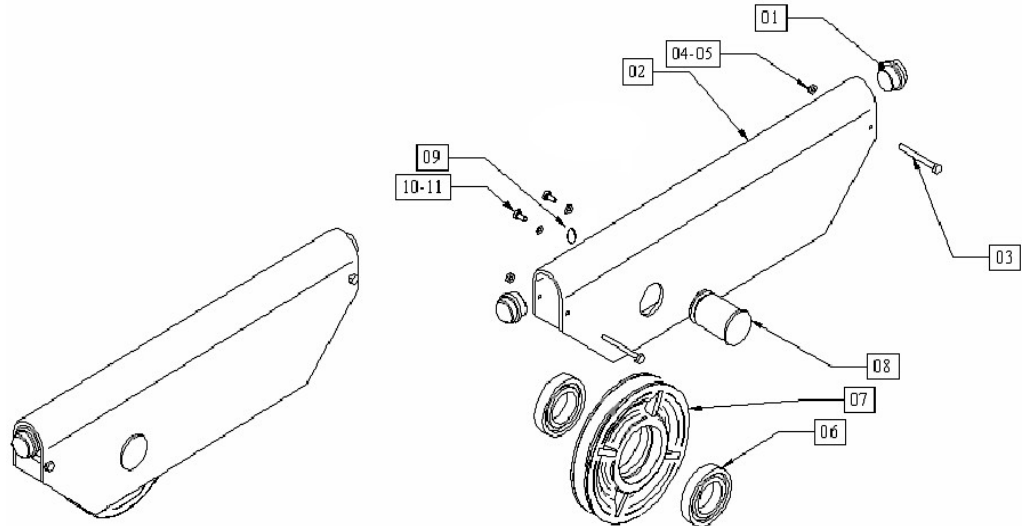
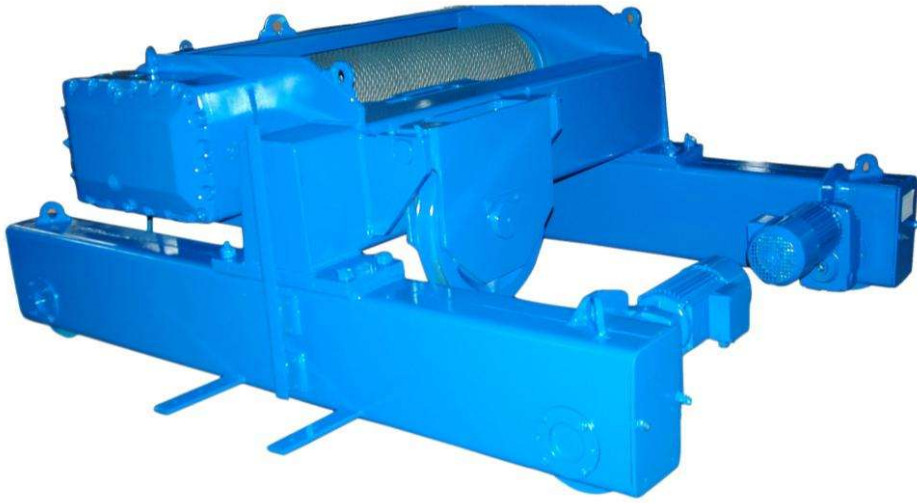
8.11-) MONORAY VTH CERASKAL YÜRÜTME GRUBU(TAHRİKSİZ)

SIRA/NO	PARÇA/GRUP İSMİ	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4
1	YÜRÜTME PLAKA (YATAKLAMA TARAFI)				
2	BABA	10421	10422	10423	
3	RULMAN	6205-Z	6208-Z	6210-Z	
4	MONORAY DÜZ TEKERLEK	20101	20102	20103	
5	SEGMAN	59025	59040	59050	
6	SAPLAMA	23111	23112	23112	
7	RONDELA	56310	56310	56312	
8	AK. SOMUN	56116	56230	56230	



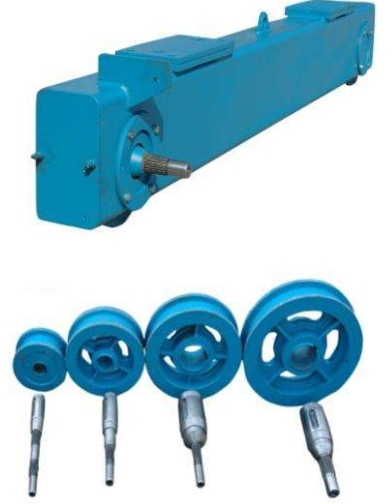
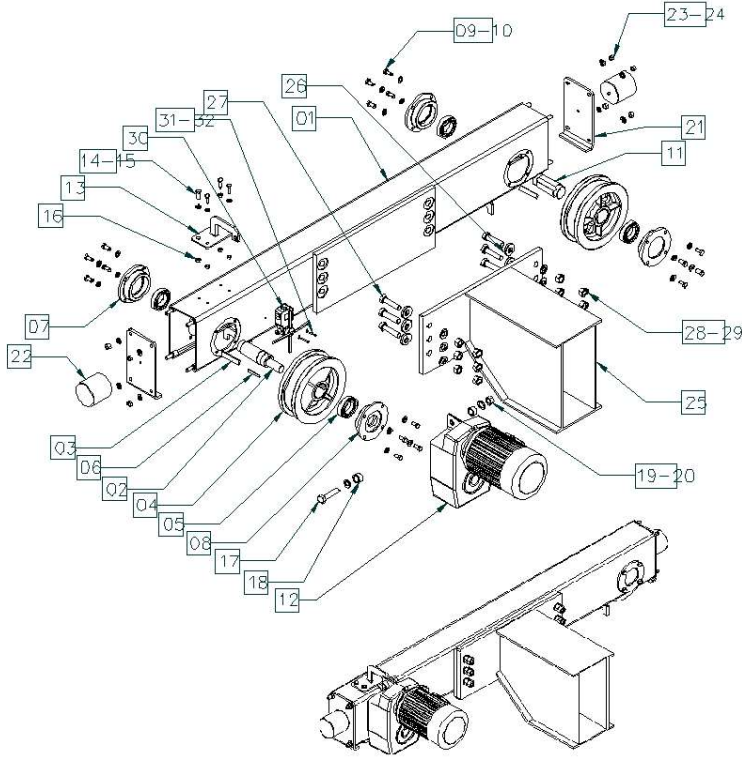
8.13-) VTH KAMALI TRAVERS

SIRA/NO	PARÇA/GRUP İSMİ	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4
1	KAMALI TRAVERS BABA	10421	10422	10423	10444
2	KAMALI TRAVERS 01 BOY	21512.01	21522.01	21532.01	21572.01
	KAMALI TRAVERS 02 BOY	21512.02	21522.02	21532.02	21572.02
	KAMALI TRAVERS 03 BOY	21512.03	21522.03	21532.03	21572.03
3	CİVATA	55106.70	55106.80	55.108.100	
4	RONDELA	56306	56306	56308	56310
5	AK. SOMUN	56106	56106	56108	
6	HAZIR KAMA YUVASI	68201	68202	68203	
7	KAMA	68101	68102	68103	68124
8	KAMALI TRAVERS AKSI	10398	103101	103102	10378
9	AKS TUTUCU	23301	23302	23303	23304
10	RONDELA	56306	56306	56308	56310
11	AK. CİVATA	55206.10	55106.80	55108.20	55110.20



8.14-) MAKARALI TRAVERS

SIRA/NO	PARÇA/GRUP İSMİ	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4
1	MAK. TRAVERS BABA	10421	10422	10423	10444
2	MAK. TRAVERS 01 BOY	21511.01	21521.01	21531.01	21571.01
	MAK. TRAVERS 02 BOY	21511.02	21521.02	21531.02	21571.02
	MAK. TRAVERS 03 BOY	21511.03	21521.03	21531.03	21571.03
3	CIVATA	55108.15	55106.80	55.108.100	
4	RONDELA	56306	56306	56308	56310
5	AK. SOMUN	56106	56106	56108	
6	RULMAN	50206-Z	50210-Z	50214-Z	
7	MAKARA	19401	19402	19403	19405
8	MAK. TRAVERS AKSI	10399	103101	103103	10378
9	SEGMAN	59025	59050	59070	23304
10	RONDELA	56306	56306	56310	56310
11	AK. CIVATA	55106.70	55106.80	55110.20	55110.20



8.15-) VTH TİP GÖBEKTEN TAHRİKLİ BAŞLIK RESMİ

SIRA/NO tekerlek	PARÇA/GRUP İSMİ	Ø 160	Ø 250	Ø 315	Ø 400	Ø 500
01	Başlık Şasesi (Kutu Profil)	6523002	6523003	6523004	6523005	6523006
02	Göbekten Tahrik Mili	140023	140024	140025	140026	140027
03	Kama	563201	563202	563203	563204	563205
04	Göbekten Tahrikli Tekerlek	104206	104207	104208	104209	104210
05	Rulman	610234	610235	610236	610237	610238
06	Kama	563201	563202	563203	563204	563205
07	Teker Arka Kapak	502020	502021	502022	502023	502024
08	Teker Ön Kapak	503010	503011	503012	503013	503014
09/10	Ak Civata	620052.01	620052.02	620052.03	620052.04	620052.05
11	Teker Mili (Tahriksiz Taraf)	6320041	6320042	6320043	6320044	6320045
12	Motor redüktör	63232	63233	63234	63235	63236
13	Siviç Plakası	30021	30022	30023	30024	30025
14/15	Ak Civata	620052.01	620052.02	620052.03	620052.04	620052.05
16	Ak Somun	6203.01	6203.02	6203.03	6203.04	6203.05
17	Ak Civata	620052.01	620052.02	620052.03	620052.04	620052.05
18	redüktör bağlantı tamponu (plastik)	701253	701254	701255	701256	701257
19/20	Ak Somun	6203.01	6203.02	6203.03	6203.04	6203.05
21	Başlık Kapağı	3030474	3030475	3030476	3030477	3030478
22	Stoplama Takoğu (Plastik)	90231	90232	90233	90234	90235
23/24	Ak Somun	6203.01	6203.02	6203.03	6203.04	6203.05
25	Kutu Kiriş	46032	46033	46034	46035	46036
26	Yaylı Rondela	655003	655004	655005	655006	655007
27	Ak Civata	620052.01	620052.02	620052.03	620052.04	620052.05
28/29	Ak Somun	6203.01	6203.02	6203.03	6203.04	6203.05
30	XCRF 57 (Çatal Siviç)	32005	32005	32005	32005	32005
31/32	Siviç Bağlantı Civatası	7005620	7005621	7005622	7005623	7005624