

# OPERATÖR EL KİTABI

TEVİD

<http://www.tevid.org>

# İÇİNDEKİLER

- 1.Önsöz
- 1.1 Operatörde Aranılan Özellikler
- 1.2 Vinci Çalıştırmak
- 1.3 Vinç Kontrolünü Öğrenmek
- 1.4 Köprü Yürütme
- 1.5 Araba Yürütme
- 1.6 Yük Kaldırma
- 2.Tavsiyeler
- 2.1 Vinci Tanımak
- 2.2 Sorumluluk
- 2.3 Kabinli Vinçlere Giriş
- 2.4 Temiz Tutmak
- 2.5 Yoklama ve Denetleme
- 2.6 İşaretler
3. Çalıştırma Önerileri
4. Kullanma Talimatı
- 4.1 Genel
- 4.2 Uyulması Gereken Temel Kurallar

## **1.ÖNSÖZ**

### **1.1.Operatörde Aranılan Özellikler**

Vinci emniyetli ve verimli bir şekilde çalıştırmak için operatörlerin tecrübeli, çok dikkatli, çevik, uyanık ve ayrıca standart emniyet kurallarını bilen ve uyan kişiler olması gerekmektedir.

Genellikle aşağıda belirtilen kişilerin vinci kullanmasına izin verilmemelidir.

- Yazılı ve sözlü talimatları rahatlıkla okuyamayan, anlayamayan, eğitim ve yetenek sahibi olmayanlar.
- Riski yüksek işlerde yasal çalışma yaş sınırını doldurmayanlar, bu tip işler için belirlenen yasal 18 yaş sınırını aşmayanlar.
- Standart ve kuruluşun öz emniyet kurallarını bilmeyenler.
- Duyma, görme yada konuşma özürlü olanlar.
- Kalp hastası olanlar ve özellikle vinci emniyetli kullanmasına engel olan hastalıkları olanlar.
- İlgili vince ait kullanım ve bakım kılavuzlarını okumamış, incelememiş ve doğru anlamamış operatörler.
- Vinci çalıştırmak için uygun teorik eğitim almayan operatörler.
- Vincin kullanma talimatına göre pratik yapmayan operatörler.
- Malzeme ve yükü kaldırmak için kullanılan ekipmanları tanımayan ve tecrübesi olmayan operatörler.

### **1.2.Vinci Çalıştırmak**

Vinci çalıştırmadan önce operatör imalatçı firma tarafından verilen vinç kullanma ve bakım kılavuzunu dikkatli okumalı ve eğitimci veya süpervizör tarafından verilmeyen özel talimatları da not etmelidir.

Ana besleme şalteri açıkken (vinç "off" konumunda) operatör bütün master şalterleri ve düğmeleri açıp kapatmalı. Eğer master şalter yada anahtarını birinde bir takılma var ise operatör yetkili kişiye durumu bildirmelidir.

### **1.3. Vinç Kontrolünü Öğrenmek**

Operatör bütün kontrol anahtarını öğrendikten sonra vinci çalıştırmak için hazır demektir.

İlk önce kaldırma mekanizmasını deneyin. Kancanın orta konumda iken kancayı kaldırma için master şalteri kaldırma yönünde veya kaldırma yönündeki butona basın. Kanca üst seviye limitini kontrol edin.

#### **1.4.Köprü Yürütme**

Araba ve köprü hareketinden önce kanca bir engele çarpmayacak konuma alınmalıdır. Yükü kaldırmadan önce köprü yükün üstüne getirilmelidir. Aksi taktirde arabayı ve kancayı yükün üstüne getirmek (kancayı ortalamak) mümkün olmaz.

Köprü freni az kullanarak operatör vinci istediği yerde durdurmak için master şalteri veya butonunu, var ise ayak frenini nasıl kumanda edeceğini iyice öğrenmelidir.

İstenilen hıza ulaşıncaya kadar köprünün hızını yavaşça yükseltin. Köprünün duracağı yere yaklaşırken köprünün hızını azaltın, aksi taktirde köprüyü istenilen yerde durdurmak zorlaşır ve köprüyü

istenilen yerde durdurmak zorlaşır ve köprüyü tekrar ileri veya geri almak gerekecektir. Bu tip kullanımlar işlem hızını arttırmadığı gibi ilgili kontrol ekipmanların ömrünü de azaltacaktır.

#### **1.5. Araba Yürütme**

Yükü almadan önce kanca tam yükün üstüne getirilmelidir. Halatlardaki boşluk alındıktan sonra, kanca yükün tam üstünde değilse kaldırmaya devam etmeden kanca yükün tam üstüne getirilmelidir.

Eğer kanca yükün tam üstüne getirilmezse yük yerden kaldırıldığında sallanacaktır.

Diğer hususlar köprü yürütme işlemindeki kural ve öneriler ile aynıdır.

#### **1.6.Yük Kaldırma**

Kanca yükün üstüne getirdikten sonra kancayı yükün bağlanabileceği yere kadar indirin. Kanca istenilen seviyeye yaklaştığında hız azaltılarak kanca yumuşak ve çabuk durdurulmalıdır.

Eğer yükü kaldırmak için halat kullanılıyor ise halatların kancaya iyice oturması gerekir. Kancanın mandalı (eğer varsa) kapandıktan sonra bütün halatlardaki gevşekliğin giderilmesi,

Halatların tam yerine oturması ve dengeye getirilmesi, halatların tam yerine oturması ve dengeye getirilmesi süresince kanca yavaş yavaş kaldırılmalı ve daha sonra istenen hızda kaldırma işlemine

devam edilmelidir.

Kaldırma ünitesinde veya sınırlayıcı limitlerde fonksiyonel bir arıza görüldüğünde hemen servis dışına alınmalıdır.

Yük indirirken, yükün konulacağı yere yaklaşılması ile aynı anda indirme hızının yavaşça kaldırılması yada indirilmesi kademe kullanılarak yapılır. İyi bir operatör kademe yöntemini oldukça az kullanmalıdır.

Operatör yük frenini kontrol etmelidir. Yükü biraz kaldırıp durdurur ve kontrol et, kaçırma yok ise yükü hızlanacağı mesafe kadar indirip durdur ve tekrar kaçırma olmadığından emin ol.

Bu işlemlerin birinde yük kaçırma gözlenir ise yükü yere bırak ve durumu yetkili kişiye bildir.

## **2.TAVSİYELER**

### **2.1 Vinci Tanımak**

Operatör vincin temel parçalarını iyi bilmeli ayrıca vincin kontrol işlevlerini ve hareketleri hakkında tam bilgi sahibi olmalıdır. (Bakınız resim 1-2) Hem operatörün hem de komut veren kişinin bütün alandaki vinçlerin akım alma yerlerini ve enerjilerini kesme yöntemi hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Operatörün vinç imalatçı firma tarafından hazırlanan kullanma kılavuzuna iyice aşına olması gerekir.

### **2.2 Sorumluluk**

Her vincin operatörü vinci emniyetli bir şekilde çalıştırmaktan sorumludur. Eğer vincin operatörü vincin her hangi EMNİYETİNDEN şüphesi varsa vinci durdurmalı ve hiçbir yükü kaldırmamalıdır. Ancak aşağıdaki koşulların sağlanması durumunda devam etmelidir.

- 1) Emniyet koşulları sağlandığında,
- 2) Komut veren yetkili ise devam etmek için operatöre talimat verirse ki bu durumda bütün sorumluluk komut veren kişiye ait olacaktır.

## **OPERATÖR HİÇ KİMSENİN KANCAYA VEYA YÜKE BİNMESİNE İZİN VERMEMELİDİR.**

### **2.3 Kabinli Vinçlere Giriş (Mevcut ise)**

Vince giriş veya terk etmek yetkili kişi tarafından aksi belirtilmediği sürece, vinç operatörü belirlenen mevcut platform, merdiven ve korkulukları kullanılmalıdır. Eller boş olmamalıdır. Vince malzeme,

el aletleri, yemek vs. çıkarmak ve indirmek için bir ip kullanılmalıdır. Operatör ipin ucunu kendine değil vince ya da binaya iyice bağlamalıdır.

## **2.4 Temiz Tutmak**

Vincin operatörü vinç ulaşım yerlerini ve kabini her zaman temiz ve kuru tutmalıdır. Vincin Üstünde veya kabin civarlarında unutulmuş el aletleri, cıvataları, parçaları vs. bulunmasına izin verilmemelidir. Çünkü bunlar çalışma emniyetini tehlikeye sokmaktır.

## **2.5 Yoklama ve Denetleme**

Her vardiya başlangıcında bütün şalterleri ve düğmeleri kontrol edin. Limit swichler, frenler, halatlar, kanca ve diğer ekipmanların iyi çalışmasından emin olun. Eğer bozuk gevşek parça yada anormal bir durum varsa durum derhal yetkili kişiye bildirilmelidir.

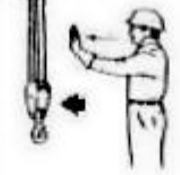
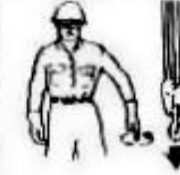




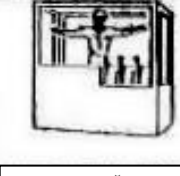

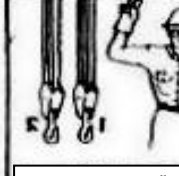
## **2.6 İşaretler**

Şekil-1 `de gösterilen işaret sistemi iş kazasına sebep verebilecek durumlar hariç tek bir yetkili kişiden alınmalıdır.

- DUR! İşareti her kim verirse versin uygulanmalıdır.
- Eğer verilen işaret tam alınmamış, görülmemiş veya anlaşılmamış ise yük hareket ettirilmemelidir.
- Değişik işaretler çok az kullanılmalıdır. Eğer kullanılıyor ise komut veren kişinin işareti operatör tarafından net olarak anlaşılmış olmalıdır.

## STANDART EL İŞARETLERİ

### Operatör En Uygun Kıyafetini Giymelidir

		
<p><b>KÖPRÜ HAREKETİ:</b> Kolunuzu öne uzatın, elinizi açın ve az kaldırın, hareket yönüne doğru basma hareketi yapın.</p>	<p><b>İNDİRME:</b> Kolunuzu aşağıya uzatın ve işaret parmağınızı aşağı pozisyonda iken elinizle küçük yatay daireler yapın.</p>	<p><b>KALDIRMA:</b> Kolunuz dikey konumda ve işaret parmağınızı yukarı pozisyonda iken elinizle küçük yatay daireler yapın.</p>
		
<p><b>ACIL DURUŞ:</b> Avuç içi aşağı gelecek şekilde parmaklarınızı kapatarak yumruk yapın ve elinizle ani silkme hareketi yapın.</p>	<p><b>DUR:</b> Avuç içi aşağı gelecek şekilde kolunuzu uzatın ve bu pozisyonda kalın.</p>	<p><b>ARABA HAREKETİ:</b> Başparmağınız hareket yönünü gösterecek şekilde yumruk yapın ve elinizi ani silkme hareketi yapın.</p>
		
<p><b>MAGNET BAĞLANTISI KESİLDİ:</b> Vinç operatörü her 2 elinde avuç içi yukarı gelecek şekilde yana açar.</p>	<p><b>YAVAŞ HAREKET:</b> Herhangi bir hareket işareti vermek için elinizi kullanın ve diğer elinizi hareket yaptığımız elinizin önüne götürün.</p>	<p><b>ÇİFTKANCABLOĞU:</b> 1nolu kanca bloğu için 1 parmağınızı, 2nolu kanca bloğu için 2 parmağınızı kaldırın. Bu işaretleri düzenli olarak takip edin.</p>

### 3.ÇALIŞTIRMA ÖNERİLERİ

İyi bir operatörün ölçüsü vinç hareketlerini ne kadar düzgün yaptığına bağlıdır. Vinç hareketlerindeki zıplama, hızla kısa hareketler, ani duruşlar, hızlı dönüşler operatörün yetersiz olduğu izlenimini vermektedir.

1) Yükün ani hareketlerini ve salınışını önlemek için vinç kontrol şalterlerini yavaşça ve kademeli olarak hareket ettirilmelidir. Yükün bağlama halatlarındaki ve kanca halatlarındaki gevşeklik yük kaldırmadan giderilmelidir.

2) Yükün sallanmaması için vinci yükün üstüne merkezleyin. Herhangi bir yükü vinç ile sallayarak, vinç taşıma alanı dışına itmeyiniz.

3) Vincin kaldırma halatları her zaman dik tutulmalıdır. Vinç yükü yan çekmek için kullanılmamalıdır.

4) Kanca bloğunu halat sarma tamburundaki iki emniyet sarım kalmasından daha fazla indirmeyin. Eğer halat tamburdan tam boşalırsa halatı tambura geri sarmak için dikkat edin. Halatlar doğru yöne sarılmalı ve yivler içine oturmalıdır. Aksi durumda hem halat bozulacak hem tambur üst limit swichi yükü durduramayacaktır.

5) Vinç çalışma alanının boş olduğundan ve herkesin yükün taşıdığına farkında olduğundan emin olun. Özellikle yükü kaldırırken, indirirken, araba veya köprüyü yürütürken vinç çalışma alanındaki çalışanları uyarmak için eğer varsa sesli ikaz cihazı kullanılmalıdır.

6) Vinç ve kullanılan sapanlar kapasitesinden fazla yük kaldırmamalıdır.

7) Eğer limit swich(ler) çalışmıyorsa yada halatta aşınma veya kırılma varsa vinç çalıştırılmamalıdır.

8) Yükü taşımadan yük kaldırma halatlarının iyice kancaya oturmuş ve kanca mandalının kapalı olduğuna emin olunmalıdır.

9) Eğer çift yuvalı kanca kullanılırsa yükü dengeli şekilde kaldırmak için çift halat kullanılmalıdır.

10) Yükün kaldırma freni test edilmelidir. (Bkz. Yük Kaldırma Bölümü)

11) Araba ve köprü hareket ettireleceği zaman yükün bütün engellerden kurtulmuş, yeterince yukarı kaldırılmış olduğundan emin olunmalıdır.

12) Hiçbir zaman yük vinçte asılı bırakılmamalıdır. Vince asılı bir yük var ise vinci operatörü kontrol kabininden ayrılmamalıdır. Vinç operatörü yerine ve ilgili master şalterler veya butonlar enerjili ise



bu durumda asılan yük yere mümkün olduğunca çok yakın olmalıdır. Yükün düşmesi durumunda az zarar meydana gelecektir.

13) Yük kaldırmadan önce eğer halatları bağlayan biri var ise, yapılan yük bağlantılarının ve yükün üstüne düşebilecek malzemelerin kalmamasının sorumluluğunu vincin operatörü ile birlikte paylaşacaktır.

14) Eğer bir halat kilidi eksik ise yük kaldırmamalıdır. (Bütün kilitler kullanılmayacaksa kullanılan kilitler depolanmalıdır.)

15) Yükü daha fazla kaldırmak veya arabayı yada köprüyü daha fazla yürütmek için hiçbir limit swich ayarı ile oynanılmamalı veya bağlantısı kesilmemelidir.

16) Kaldırma mekanizmasındaki üst ve alt (eğer varsa) limit swichler her vardiyanın başlangıcında yükü durdurmak için test edilmelidir.

17) Vincin operatörü çalışanların üzerinden yükü geçirmemelidir. Magnet veya vakum ekipmanları kullanıldığı zaman belirli bir ek önlemler uygulanmalıdır. Magnetik olarak taşınan yüklerden enerji

kesilmesi durumunda yük parçaları düşebileceği unutulmamalıdır. İnsanların yanından erimiş metal taşınacağı zaman özel önlem alınmalıdır.

18) Operatör vinçten ayrılmadan önce aşağıdaki kurallara uymalıdır.

- Bütün kancaları orta seviyeye kadar kaldırın.
- Vinci planlanmış bir yerde durdurun.
- Bütün kontrolleri "OFF" konumuna alın.
- Ana şalteri "OFF" konumuna alın.
- Vinçten ayrılmadan önce genel bir kontrolden geçirin.

NOT : Açık havada çalışan vinçlerde operatör frenleri ve emniyet kilitleri kurmalı böylece vinç rüzgardan dolayı hareket etmeyecektir.

19) Eğer bir yükü kaldırmak için iki veya daha fazla vinç kullanılırsa vinçlerin operatörleri komutları bir tek yetkili kişiden alınmalıdır.

20) "ÇALIŞMIYOR" veya "ÇALIŞTIRMA" yazılı olan swich, şalter, ve butonlara asla dokunulmamalı, bu yazıları vinç operatörü koymuş olsa bile vinçte kimsenin çalışmıyor olmadığını kontrol etmeden yazılar kaldırılmamalıdır.

21) Acil durumlarda muayene, bakım, temizleme yada yağlama esnasında uyarı işareti veya sinyali bulunmalı, bu durumlarda ana şalter "OFF" konumunda olmalıdır.

Bakım işlerini yapan kim olursa olsun vinç operatörü veya başkası bu işlemi mutlaka yapması gerekmektedir.

Kabinli vinçler için eğer bakım işlemi başkaları tarafından yapılıyor ise operatör yetkili bir kişiden talimatı almadığı sürece kabinden ayrılmamalıdır.

22) Uyarı işaret veya sinyali olan vinç asla hareket ettirilmemeli veya diğer bir vinç ile ittirilmemelidir. Yürüme yolundaki tamponlara veya diğer vinçlere yaklaşırken çok dikkatli olunmalı,

operatör bunu yaparken vincin üstündeki ve altındaki çalışanların emniyetine dikkat etmeli ayrıca diğer vinçtekilerin ne yapıldığını bilmesi gerekmektedir. Vinç tamponları, vincin acil durumlarda

kontROLSÜZ kaldığı veya düşük hızlarda limitli hedeflere ulaşım için kullanılacak emniyet elemanlarıdır. Kesinlikle tampon kullanılarak duruş yapılmalıdır.

23) Projelerde boyu, tipi ve diğer belirlenen sigortaların dışında sigorta kullanılmamalıdır. Eğer sorumlu bir kişiden talimat alınmışsa vinçteki cihazların elektrik arızaları veya diğer büyük parçaların tamiri yapılmamalıdır.

24) Elektrik limit swich yada uyarı ekipmanları asla devre dışı bırakılmamalıdır.

Yük limit swichi yada aşırı yük cihazı yükü tartmak için kullanılmamalıdır. Bu swichi bir emniyet cihazı olduğu asla unutulmamalıdır.

## **4.KULLANMA TALİMATI**

### **4.1 Genel**

Vinçlerin Kapasiteleri, kanca ile kaldırılacak nominal yüküdür. Vincin kumandası kabinden master şalter veya yerden pushbuton ile yapılmaktadır.

Vinci kullanmadan önce ,özellikle kaldırma limiti ve frenleri kontrol edilmelidir.

## 4.2 Uyulması Gereken Temel Kurallar

- Arıza, bakım yada herhangi bir nedenden ötürü vinç üzerinde çalışma yapılması gerektiğinde SD1 panosundaki ana şalter ve yardımcı besleme şalteri "OFF" konumunda alınmalıdır.

Ark kaynağı yapılacak ise şase ucu kaynak yapılacak yüzeyin en yakınına bağlanarak Halat, Rulman, Mafsal Topraklama Kabloları ve Elektrik Panoları üzerinden akım geçmesi engellenmelidir.

Arızanın giderilmesine takriben, şalterleri açmadan önce bütün operayon şalterlerinin "0" konumunda olması gerekmektedir.

- Vinç uzun süre servis dışında kalmış ise genel bakım ve yağlama yapıldıktan sonra öncelikle kaldırma frenleri bir test yükü ile denenmelidir. Doğru bir çalışma için, diğer frenler, limit şalterleri ve diğer güvenlik elemanları da kontrolden geçirilmelidir.

- Operatör ana şalteri açmadan önce bütün kontrol düğmelerinin "0" konumunda olmasına ve vincin üzerinde yük olmamasına özen gösterilmelidir.

Herhangi bir kontrol edilmediği durumlarda ilk iş olarak acil düğmesine basılmalıdır.

- Vinç devre dışı bırakılmadan önce bütün master şalterler ve anahtarlar "0" yada "KAPALI" konumunda olmalıdır.

- Halat sarılı durumda ise, kaldırma işlemi yapılmamalıdır. Kaldırma sırasında, halatların çapraz ve gevşek konumda olmamasına dikkat edilmelidir.

- Kanca en az tambur üzerinde iki sarım kalacak şekilde sarkıtılabilir.

- İşletim dışı bırakmak için vinç özel park pozisyonuna çekilmeli ve kanca yukarıya alınmalıdır.