

KALDIRMA ARAÇLARINDA İSG

İş Sağlığı ve Güvenliği I
11. Hafta

VİNÇ

TANIM, TARİF

Sözlük anlamı, sandık ve balya gibi yükleri kaldırmaya yarayan araçtır. KREN'in eş anlamlısıdır.

Vinç, insan gücü ile kaldırılamayan, nakledilemeyen yüklerin gerektiğinde 360° dönerek muhtelif mesafe ve yüksekliklere (kaldırma-indirme), (yükleme-boşaltma) işlerini yapan makinalara verilen genel ad diye tarif edebiliriz.

3 Temel Kural

1. Kaldırma araçları zemine uygun şekilde kurulmalıdır. Kurulduğu zemin veya yapı elemanı vinci taşıyabilmelidir.
2. Her zaman iyi, çalışabilir durumda tutulmalıdır. Sürekli kontrol edilmelidir (En az 3 ayda bir).
3. Sadece tasarlandıkları işler için ve uygun eğitim almış kişiler tarafından kullanılmalıdır.

Vinç Çeşitleri

(1) Hareket Kabiliyetlerine Göre Vinçler



Resim 1: Sabit vinçler



Resim 2: Lastik Tekerlekli Vinçler



Resim 3:Paletli Vinç



Resim 4: Köprü Üzerinde Yürüten Vinç



Resim 5: Kule Vinç

ARKA KUYRUK

- Arka kuyruk gergileri
- Kaldırma mekanizması
- Arka kuyruk denge taşları

PIVOT

- Dönüş pivotu
- Dönüş dislisi
- Sabit pivot

KULE KAFASI veya KETET

BOM

- Gergi halatı
- Bom parçaları

- Saryo
- Kanca blogu
- Saryo mekanizması

MAST veya Gövde

- Gövde elemanları
- Bağlantılar
- Teleskop kafesi

Sase ağırlık taşları

İçten tırmanma

KURULUM TIPLERİ

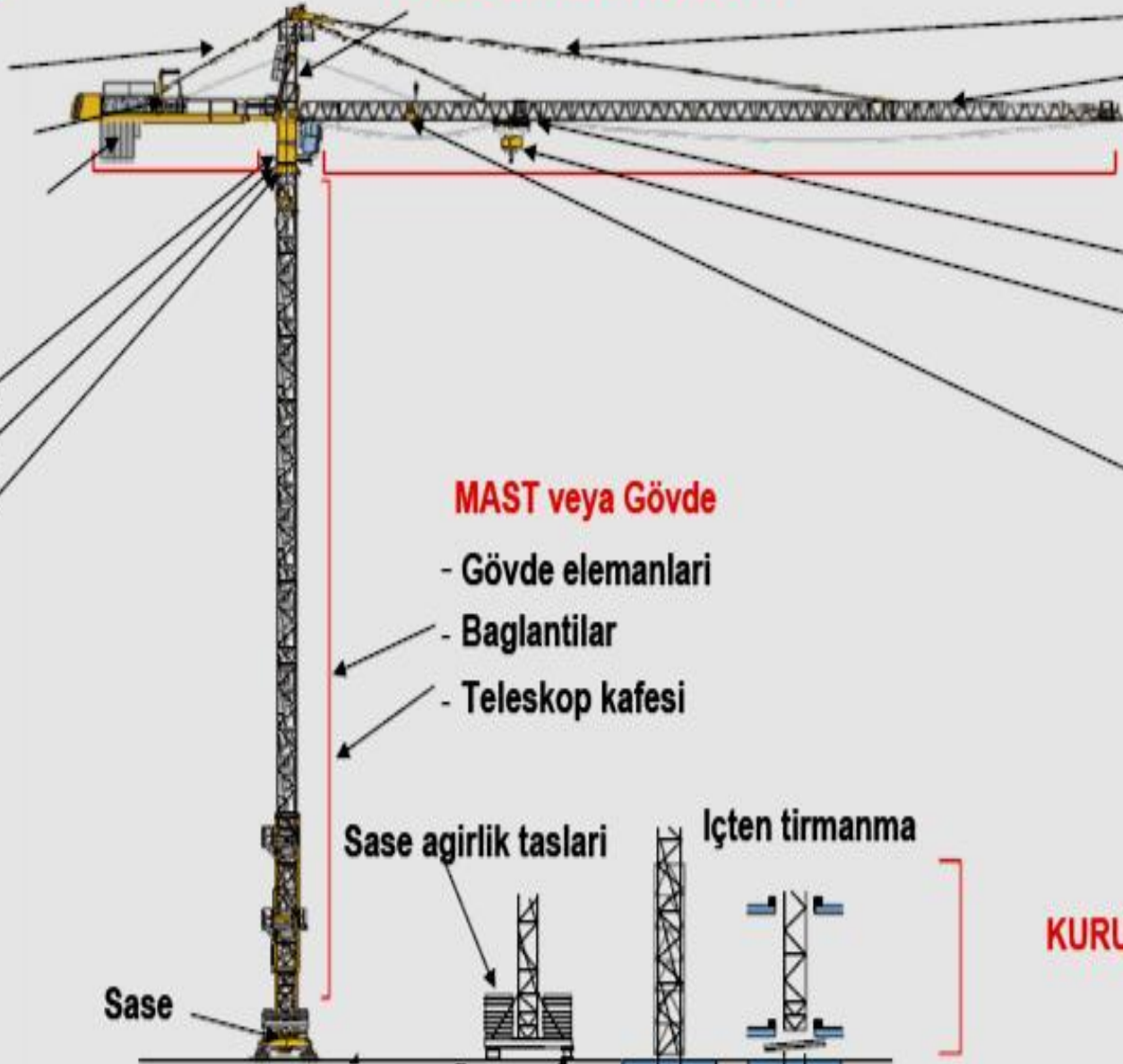
Sase

Sabit Sase

Yürüyüş bogileri

Sabit ayak

Temel blogu (beton)



Vinçte Güvenlik Önlemleri

Konstrüksiyon ve Montaj

- Vinç üzerine görülebilir bir yer ve şekilde vincin en fazla kaldırma kapasitesi yazılmalıdır.
- Motorlu seyyar vinçlerin kaldıracakları en ağır yükler kabinlerin içinde veya dışında yazılı olarak belirtilmelidir.



Konstrüksiyon ve Montaj

- Vinçlerde ayrıca en ağır yükten fazlası kaldırıldığında, durumu bildiren sesli ve ışıklı otomatik bir uyarma tertibatı bulundurulmalıdır.



Konstrüksiyon ve Montaj

- Aynı sahada birden çok vinç kullanılacaksa, vinçlerin birbirinin çalışma alanlarına girmeyecek şekilde montajı yapılmalıdır.
- Aynı ray üzerinde çalışan vinçlerin birbirine çarpmalarını önlemek için vinçler birbirine yaklaştığında hareketini otomatik olarak durduracak limit anahtarları gibi bir tertibat konulmalıdır.



Konstrüksiyon ve Montaj

- Elektrikli vinçler uygun ve yeterli şekilde topraklanmalıdır.
- Vincin çalışma sahası işaretlenmeli ve vincin geçit yollarına malzeme bırakılmamalıdır.
- Operatörün kancayı görüş sahası kapatılmamalıdır.
- Vincin kumanda kutusu üzerinde vince hareket veren akımı kapatabilecek acil durdurma anahtarı bulunmalıdır.



DİKKAT!



**VİNC
ÇALIŞMA
SAHASI!**



**VİNC ÇALIŞMA
SAHASI
YAKLAŞMA!**



**DİKKAT!
Vinc Çalışma
Sahası**



DİKKAT



**HAREKETLİ VİNC SAHASI
RAYLARIN ÜZERİNDE DOLAŞMAK
TEHLİKELİ ve YASAKTIR**



**VİNC YÜKLERİNİN
ALTINDA DURMA**



Konstrüksiyon ve Montaj

- Vinç gibi araçların kurulumu esnasında konusunda uzman kişilerden destek alınmalıdır.
- Bu araçları kuracağımız yeri, aracın kurulumu, sökülmesi, yapılacak işlerin sırası işin başında planlanmalıdır.

Kullanım

- İşlemler sırasında yetiştirilmiş operatörler ve manevracılar (işaretçiler) kullanılmalıdır.
- Her çalışmaya başlamadan önce operatörleri tarafından kontrol edilmelidirler.
- Yüklerin kaldırılmaları, indirilmeleri veya taşınmaları, yetiştirilmiş manevracılar (işaretçiler) tarafından verilecek el, kol işaretlerine göre yapılmalıdır.

Kullanım

- Birden çok manevracının görev aldığı durumlarda vinç operatörü yalnız birinden işaret almalı ve manevracı görülebilecek bir yerde durmalıdır.
- Operatörler her dur işaretine uymalıdır.



ACİL DURDURMA



DURDURMA



HAREKET ETMEYE
HAZIR OLMA



MANEVRACIYA DOĞRU
HAREKET ETME



MANEVRACIDAN
UZAKLAŞARAK HAREKET
ETME



BELİRTİLEN YÖNDE
YAVAŞÇA HAREKET ETME



UZATILAN EL YÖNÜNDE
İLERLEME



UZATILAN EL YÖNÜNDE
İLERLEME



UZATILAN KOL YÖNÜNDE
DÖNME



UZATILAN KOL YÖNÜNDE
DÖNME



VİNC KOLUNU KALDIRMA



VİNC KOLUNU YAVAŞÇA
KALDIRMA



VİNC KOLUNU İNDİRME



VİNC KOLUNU YAVAŞÇA
İNDİRME



VİNC KOLUNU KALDIRIP
YÜKÜ İNDİRME



VİNC KOLUNU İNDİRİP
YÜKÜ KALDIRMA



VİNC KOLUNU UZATMA



VİNC KOLUNU GERİ
ÇEKME



ANA VİNCİ KULLANMA



MAKARAR KABLOSUNU
KULLANMA



VİNCİ İNDİRME



VİNCİ YAVAŞÇA İNDİRME



VİNCİ KALDIRMA



VİNCİ YAVAŞÇA KALDIRMA



HERŞEYİ DURDURMA

Kullanım

- Motorlu vinçlerde yük kaldırılırken veya vinç yer değiştirirken sesli ve ışıklı uyarı yapılmalıdır.
- İkaz sesi çevredeki seslerden farklı ve kolay duyulabilecek yükseklikte olmalıdır.
- Motorlu vinçlerin gece çalışmalarında farları ve arkalarında stop lambaları yakılmalı, kabinler uygun şekilde aydınlatılmalıdır.



Kullanım

- Operatör, kaldırma makinalarında bir yük asılı olduğu sürece makinalarının başından ayrılmamalıdırlar.
- Yükle beraber insanlar kaldırıp taşınmamalıdırlar.
- Yükler asla askıda bırakılmamalıdırlar.

Kullanım

- Yükler dik olarak kaldırılmalı, bunların eğik olarak kaldırılmasının zorunlu olduğu durumlarda manevralar sorumlu bir elemanın gözetiminde yapılmalı, yk salınımlarına ve yükün tehlikeli durumuna karşı önlemler alınmalıdır.
- Operatör vinci terk ederken kumanda kollarını ‘‘0’’ durumuna getirmeli ve ana şarteli kapatmalıdır.
- Kule vinçler rüzgâr hızı 50 km/h ‘ değerini aştığı anda çalıştırılmaları durdurulmalı ve ray kilitlenip emniyete alınmalıdır.

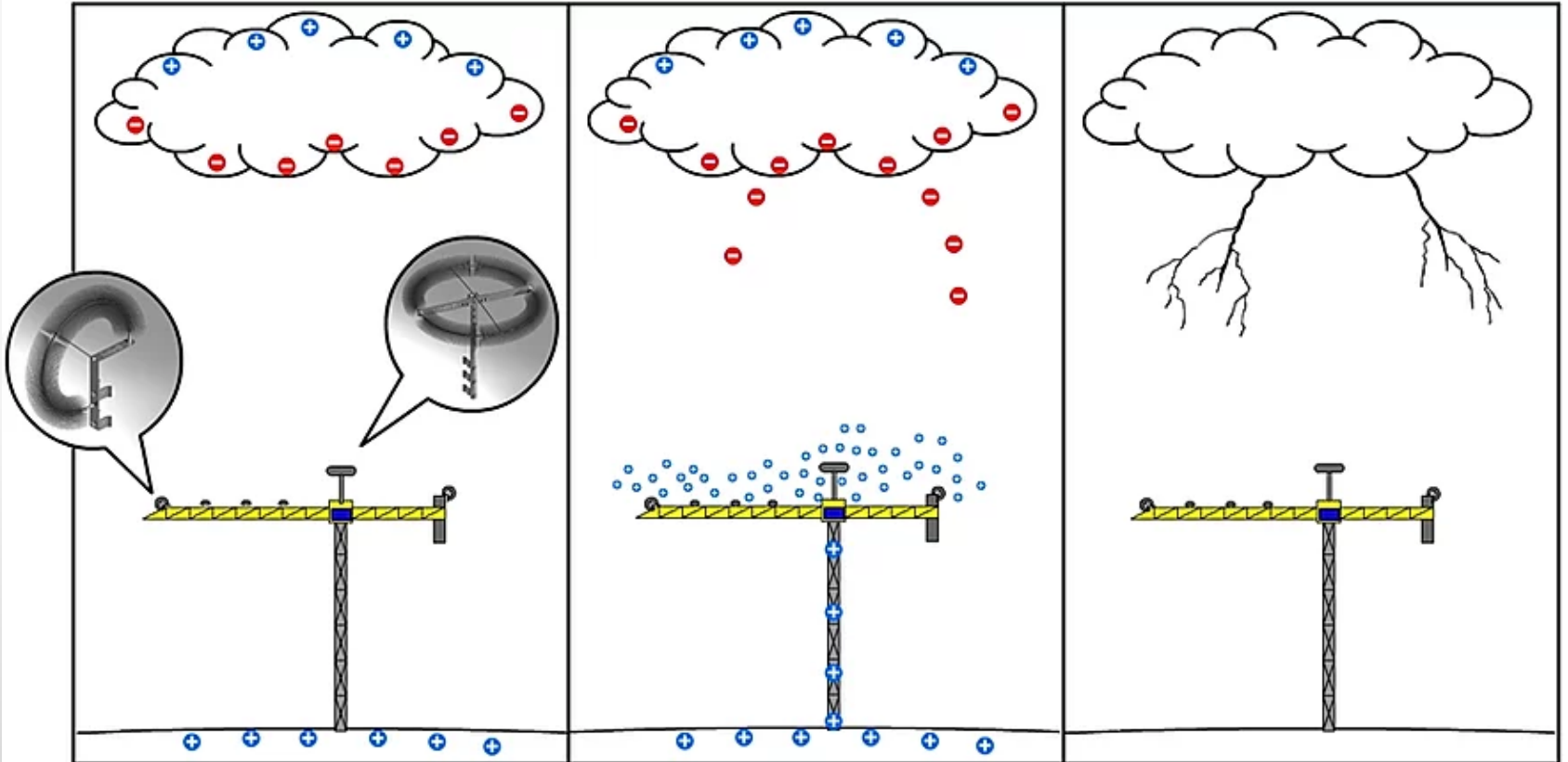


Kullanım

- Yağmurlu havada çalışan vinçlerde yıldırıma karşı güvenlik tedbirleri alınmalıdır.
- 3 ayda bir periyodik kontrolleri yaptırılmalıdır
- Her türlü tamir, tadilat ve bakımlar için bir sicil kartı tutulmalıdır.

Kullanım

- Paratoner ve yakalama çubukları kule vinç için yeterli deęil.
- Yıldırımı uzak tutacak sistemler kurulmalı.



Bakım

- Vinç üzerinde herhangi bir onarıma başlanmadan önce, bütün kumanda sistemi stop durumuna getirilmeli ve iki şalter açılarak bunlardan biri sıkıca bağlanmalıdır.
- Vinç üzerine ve uygun yerlere, onarım ve bakım yapıldığına ilişkin uyarı levhaları konulmalıdır.
- Aynı ray sistemi üzerinde başka vinçler çalıştığında, bunları uygun uzaklıkta durduracak takozlar konulmalı veya aynı işi yapacak başka önlemler alınmalıdır.



**DİKKAT
ONARIM VAR
ŞALTERLER AÇILMAYACAK**



**DİKKAT !
BAKIM VAR**

Yer :

Tarih :

Uyarıyı kaldırmaya yetkili kişi

Bakım

- Halat tamburlarının ve millerinin veya bobin motorlarının sökülmesinden önce kaldırma halatları, tamburlar üzerinden çıkarılmalıdır. Ancak bunun sağlanamadığı durumlarda, tamburun ani olarak dönmesi önlenmelidir.
- Yapılan onarımın bitiminde, bütün koruyucular yerlerine takılmalı ve vinç harekete geçirilmeden önce onarımda kullanılan bütün araç, gereç ve malzemeler kaldırılmış olmalıdır.

Vinç Kullanıcısı (Operatör)

Vinci kullanan kişidir. MMO (Makine Mühendisleri Odası), düzenlediği kurslar sonucu operatörlük belgesi vermektedir.

Operatörün Sorumlulukları

- Operatörler için güvenlik en önemli konudur.
- Çalışacağı alanın güvenliği sağlanmadan çalışmamalıdır.
- Kabinde göstergeler ve camlar daima temiz tutmalıdır.
- Operatör makine içerisindeki yük kaldırma cetvelini kullanmayı (okumayı) öğrenmelidir.

Operatörün Sorumlulukları

- Kaldırılacak olan yükü kaldırmadan önce yük ve mesafe cetvelinde gösterilen değerlere uygun şekilde kaldırmalıdır.
- Gözü az gören, kulağı iyi duymayan, sağlığı yerinde olmayan, alkol ve uyarıcı kullanan operatörler makine kullanamazlar.
- Çalışacağı alanın çevresini uyarıcı levha ve bariyerle korumaya almalıdır.

Asansörlerde Güvenlik Önlemleri



- İşyerlerinde kullanılacak insan ve yük asansörlerinin, yürürlükteki mevzuatın ve tekniğin öngördüğü şekilde imal ve inşa edilerek kurulması ve bakımlarının yapılması şarttır.
- Asansör boşluğundan, asansörün çalışmasına özgü tesis ve tertibattan başka, hiç bir şekilde halat, tel ve boru gibi sair malzeme veya tesis geçirilmeyecektir.
- Asansör makine dairesi veya boşlukları, geçit olarak kullanılmayacak ve buralara hiç bir şey depo edilmeyecektir. Bu yerlere girilmesini sağlayacak kapılar, her zaman kilitli bulundurulacak ve ancak sorumlu elemanlar tarafından açılacaktır.

- Yük asansörlerinde, insan taşınmaması esastır. Bu yasağı belirten levhalar, her kat kapısına ve kabin içine, görülür bir şekilde konulacaktır.
- Ancak, işin gereği olarak insan taşınması halinde, insan asansörlerindeki güvenlik koşulları, bu asansörlerde de bulunacaktır.
- Bütün asansör kabinlerinde, taşıyabilecekleri en çok yükü açıkça gösteren levhalar bulundurulacaktır.
- Kat kontağı bulunmayan yük asansörlerinde asansörcü bulundurulacaktır.



ASANSÖR TALİMATI

- 1- ASANSÖR YÜK ASANSÖRÜDÜR.
İNSAN BİNEMEZ.
- 2- ASANSÖRE KG.'DAN FAZLA
YÜK YÜKLEME.
- 3- ASANSÖR KAPILARINI YAVAŞ AÇ,
YAVAŞ KAPA.
- 4- ASANSÖR İÇİ YAN DUVARLARINA
ARACINI ÇARPMA.
- 5- ASANSÖRE YÜK YÜKLERKEN VEYA
BOŞALTIRKEN YAVAŞ HAREKET ET.
- 6- ASANSÖR MEŞGUL İKEN ÇAĞIR DÜĞMESİNE
DEVAMLI BASMA.
- 7- YÜKÜNÜZ ASANSÖRE DENGELİ KOYUNUZ.



**YÜK
ASANSÖRÜ**



**BİNMEK
YASAKTIR**

www.uyartibelasi.com



**ASANSÖR
DURMADAN
KAPIYI AÇMAYIN!**

- Üzeri açık kovalarla taşıma yapılması durumunda kasa seviyesi kesinlikle aşılmamalıdır.
- Kurulacak asansör herhangi bir yapı elemanına bağlanıyorsa taşıma gücü kontrol edilmelidir.
- Asansör yükünü zemin taşıyacaksa zeminin taşıma gücü kontrol edilmeli gerekirse iyileştirme yapılmalıdır.
- Yükleme boşaltma yüksekte yapılıyorsa yüksekte çalışmaya karşı önlemler alınmalıdır.

- Asansörlerin hareketini etkileyecek herhangi bir şeyi katlarda bulundurmamalıyız.
- Asansörün tüm sistemi kullanılmadan önce kontrol edilmelidir.