

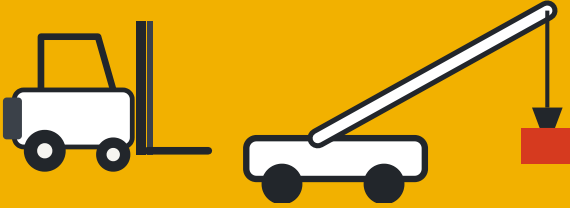
ÜNİTE 5

Güvenli Çalışma

Devrilme, yük kapasitesi, forklift, kazıcılar,
vinç, personel yükseltici, kör nokta



Okuma süresi: 15 dakika

**BU ÜNİTEDE**

İş makinesi kazalarında en çok can alan devrilme, ezilme ve yük düşmesine karşı her operatörün bilmesi gereken kuralları öğreneceğiz. Bu ünite kitabın kalbidir.

5.1 • DEVRİLME

Makine neden devrilir?

Her makinenin bir **ağırlık merkezi** vardır. Ağırlık merkezi makinenin tekerlek ya da paletlerinin çizdiği alanın dışına çıkarsa makine devrilir.

Aşırı yük

Kapasiteden ağır ya da uzağa taşınan yük

Yüksekte yük

Yük kaldırıldıkça denge bozulur

Eğim ve viraj

Yan eğimde ve hızlı virajda savrulma

Zemin

Kazı kenarı, çukur, çamur, çöken dolgu

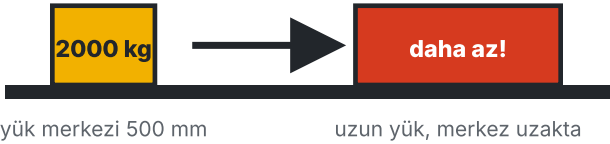
— HAYATİ KURAL

Devrilme, iş makinesi operatörlerinin **en sık hayatını kaybettiği** kaza türüdür. Kemer takılı operatör kabinde kalır ve korunur; atlayan operatör çoğu zaman makinenin altında kalır.

5.2 · KAPASİTE

Kapasite etiketi ve yük çizelgesi

Forkliftte kapasite etiketi, vinçte **yük çizelgesi** makinenin hangi yükseklikte ve uzaklıkta kaç kilo kaldıracabileceğini gösterir.



- ◆ Yük **yükseldikçe**, makineden **uzaklaştıkça** ya da bom uzadıkça kaldırılabilir ağırlık **azalır**.
- ◆ Ataşman değişirse kapasite de değişir; yeni etikete bakılır.

— HAYATİ KURAL

Kapasite etiketini okumadan yük kaldırmayın. Makinenin arkası havaya kalkıyorsa **yükü hemen indirin**; asla insan ya da ağırlık ekleyerek dengelemeye çalışmayın.

5.3 · FORKLİFT

Forkliftte altın kurallar

- ◆ Çatallar yükün altına **sonuna kadar** sokulur, yük direğe yaslanır, direk geriye yatırılır.
- ◆ Yükle hareket ederken **çatallar** yerden yalnızca **15-20 cm** yüksekte olur.
- ◆ Yük **yalnızca makine dururken** kaldırılır ve indirilir; yük havadayken dönülmez.
- ◆ Yük görüşü kapatıyorsa **geri geri** gidilir ya da işaretçi kullanılır.
- ◆ Virajlara yavaş girilir; ani fren ve ani dönüş yükü düşürür, forklifti devirir.
- ◆ Çatalda, palette ya da yükün üzerinde **insan taşınmaz**, insan kaldırılmaz.

▲ DİKKAT EDİN

Kaldırılmış çatalın ya da yükün **altından geçilmez**, altında durulmaz.

5.4 · FORKLİFT · RAMPA

Eğimde forklift

YÜKLÜYKEN YÜK YUKARI TARAFTA



Durum	Kural
Yüklü çıkarken	Yük önde, ileri çıkılır
Yüklü inerken	Yük arkada kalacak şekilde geri geri inilir
Yüksüz	Çatallar aşağı tarafta kalır
Her durumda	Rampada dönülmez, yan gidilmez, park edilmez

AKILDA TUTUN

Kısaca: **yüklüyken yük daima yukarı tarafta** kalır.

5.5 · DEVRİLİRKEN

Makine devriliyorsa ne yapmalı?

— HAYATİ KURAL · DEVRİLME ANI

ATLAMAYIN! Kemeriniz takılı olarak koltukta kalın.

1**Koltukta kal**

kemer takılı, atlamak yok

2**Direksiyona sıkıca tutun**

ya da kabindeki tutamağa

3**Ayaklarını sabitle**

tabana bas, gövdeni sabitle

4**Devrilme yönünün tersine eğil**

kafanı ve gövdeni koru

**SINAVDA SORULUR**

Devrilmeye karşı en önemli koruma **emniyet kemeri** ve kabin koruyucusudur (ROPS / FOPS).
Kemersiz operatör kabinden fırlar.

5.6 · KAZICILAR

Ekskavatör ve kazıcı yükleyici

- ◆ Üst gövdenin **dönüş alanı** şeritle kapatılır; çalışırken bu alana kimse girmez.
- ◆ Kazıcı yükleyicide kazıdan önce **destek ayakları** indirilir, yükleme kepçesi yere bastırılır.
- ◆ Kova ve kepçe ile **insan taşınmaz**, kaldırılmaz; kova vinç gibi kullanılmaz.
- ◆ Kamyon yüklerken kova **şoför kabininin üzerinden geçmez**; yük arka ya da yan taraftan boşaltılır.
- ◆ Kazı kenarına yaklaşılmaz; kazı malzemesi kenara yığılmaz, makinenin ağırlığı kenarı çökertebilir.

— HAYATİ KURAL

Kazı sırasında kablo, boru ya da uyarı bandı görünürse **hemen durun**, kazıyı elle kontrol ettirin ve ilgili kurumu bilgilendirin.

5.7 · EĞİMDE ÇALIŞMA

Eğim ve palet

- ◆ Eğimde **dik çıkılır, dik inilir**; yamaca paralel (yan) gidilmez.
- ◆ Eğimde kova ya da kepçe yere yakın tutulur, yük yukarı tarafta taşınır.
- ◆ Eğimde dönüş yapılmaz; dönmek gerekiyorsa düz zemine çıkılır.
- ◆ Paletli makinede yürüyüş motorlarının (kasnakların) hangi yönde olduğuna bakılır; yoksa kumandalar ters çalışır.

▲ DİKKAT EDİN

Makine kaymaya başladığında frenle direnmek yerine kova ya da kepçe yere indirilerek makine durdurulur.

5.8 · VİNÇ

Vinç ve kaldırma işleri

- ◆ Destek ayakları **tam açılır** ve sağlam altlıkların üzerine basar; makine teraziye alınır.
- ◆ Yük çizelgesinin dışına çıkılmaz; sapan, zincir, kanca ve kilit dili kontrol edilir.
- ◆ Yük önce birkaç santim kaldırılıp denenir; sonra kaldırılır.
- ◆ Yük **yanlamasına çekilmez**, sürüklenmez; sallanmayı önlemek için kılavuz halat kullanılır.
- ◆ Kuvvetli rüzgârda, üretici sınırı aşılmıca kaldırma durdurulur.

— HAYATİ KURAL

Asılı yükün altında kimse durmaz, yük insanların üzerinden geçirilmez. Operatör yük havadayken kumandayı bırakıp kabinden ayrılmaz.

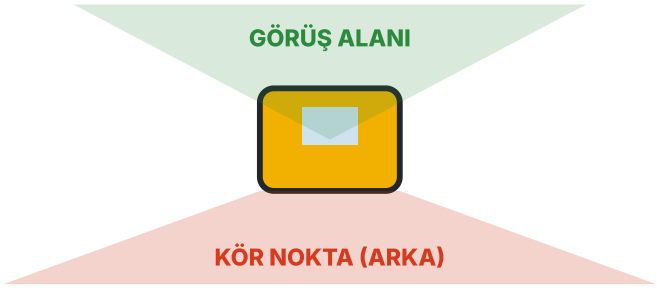
5.9 · YÜKSEKTE ÇALIŞMA

Personel yükseltici

- ◆ Platform yalnızca düz ve sağlam zeminde, destekleri açılarak kullanılır.
- ◆ Bomlu (eklemlili ya da teleskopik) platformda **tam vücut emniyet kemeri** platformdaki bağlantı noktasına takılır.
- ◆ Korkuluğa çıkılmaz, merdiven ya da kasa konarak yükseklik artırılmaz.
- ◆ Platform kapasitesi (kişi + malzeme) aşılmaz; enerji hatlarına yaklaşılmaz.
- ◆ Platform yüksekteyken makine yürütülmez (üretici izin vermedikçe).

5.10 · KÖR NOKTA

Siz onu görmüyorsanız o güvende değil



- ◆ Geri gitmeden önce dönüp bakın; ayna ve kameraya tek başına güvenmeyin.
- ◆ Geri vites alarmı çalışmalı; yaya ile **göz teması** kurmadan hareket etmeyin.
- ◆ Yaya ve makine yolları ayrılmalı; kavşak ve kapı geçişlerinde durup korna çalın.

ÖZET

Sahada hayat kurtaran 10 kural

#	Kural
1	Emniyet kemerini tak
2	Kapasiteyi aşma
3	Yük havadayken dönme, hızlanma
4	Yüklüyken yük yukarı tarafta
5	Devrilirken atlama
6	Asılı yükün altında kimse durmasın
7	Ataşmanla insan taşıma
8	Hattan uzak dur
9	Geri gitmeden dön, bak
10	Şüphede dur, sor

SIRADAKİ ADIM

Çalışmaya devam edin



İş Makineleri Dijital Eğitim Kitabı

Diğer ünitelere geçmek için dokununuz



Operatörlük Deneme Sınavları

Kendinizi denemek için dokununuz

YENİ ÜMİT İŞ MAKİNELERİ OPERATÖRLÜK KURSU

📍 Mareşal Çakmak, Bağcılar Cd. No: 114 Kat: 5,
34610 Güngören/İstanbul

☎ (0212) 641 91 96

💬 WhatsApp: 0 555 800 45 29

SOSYAL MEDYA HESAPLARIMIZ

📘 facebook.com/forkliftehliyeti

📷 instagram.com/yeniumitforklift

✖ x.com/yeniumitforklif



EĞİTMEN NOTU

Bu üniteyi tamamladınız. Kırmızı "Hayati Kural" kutularını bir kez daha okuyun; sahada sizi ve çevrenizdekileri koruyacak olan onlardır. Sonra ünite testini çözün.