TÜM OPERATÖRLER | MEB SINAVI

ÜNİTE 4

Makine Kontrolleri ve Bakım

Günlük kontrol, motor, hidrolik, elektrik, göstergeler ve bakımda güvenlik

⏱ Okuma süresi: **12 dakika**

BU ÜNİTEDE

Her gün işe başlamadan yapılacak kontrolleri, motor ve hidrolik sistemin temel bakımını, göstergelerin anlamını ve bakım sırasında hayat kurtaran kuralları öğreneceğiz.

4.1 · GÜNLÜK KONTROL

Her sabah aynı liste

Kontrol	Nasıl
Motor yağı	Düz zeminde, motor durmuş ve birkaç dakika beklemişken çubukla
Soğutma suyu	Motor **soğukken**, yedek depodan
Hidrolik yağı	Ataşman yerde, sistem çalışmazken gösterge camından
Yakıt	Yeterli mi, depoda su var mı
Lastik / palet	Lastik basıncı soğukken; palet gerginliği
Fren ve direksiyon	Hareketten önce düşük hızda dene
Işık, korna, geri alarmı	Hepsi çalışmalı
Emniyet kemeri	Sağlam, kilidi çalışıyor

4.2 · MOTOR

Dizel motorun temel bakımı

- Eksik motor yağı **aynı cins ve viskozitedeki** yağla tamamlanır; farklı yağlar karıştırılmaz.
- Hava filtresi tıkanırsa motor güç kaybeder, fazla yakıt yakar, siyah duman atar.
- Yakıt deposunun dibinde biriken **su** belli aralıklarla boşaltılır; su yakıt sistemini bozar.
- Turbolu motor iş bitince hemen durdurulmaz; bir süre rölantide çalıştırılarak turbonun yağla soğuması sağlanır.
- Kayışlar çatlak ve gerginlik yönünden kontrol edilir.

HAYATİ KURAL

Motor sıcakken **radyatör kapağı açılmaz**. Basınçlı kaynar su yüzünüze fışkırır.

4.3 · HİDROLİK

Makinenin kası: hidrolik sistem

Kepçe, bom, çatal ve direksiyon çoğu makinede **yüksek basınçlı hidrolik yağla** çalışır.

- Hidrolik yağ seviyesi eksikse tamamlanır; yağ kirlenmiş ya da süt rengine dönmüşse değiştirilir.
- Yağ aşırı ısınıp incelirse kaçaklar artar, makine güç kaybeder, kollar yavaşlar.
- Hortumlar sürtünme, çatlak ve şişlik yönünden izlenir.

⛔ HAYATİ KURAL

Hidrolik sızıntıyı **asla elle aramayın**. İnce yağ jeti deriyi delip vücuda girer, kangrene yol açabilir. Sızıntıyı bir karton ya da tahta parçasıyla bulun.

📌 SINAVDA SORULUR

Basınç ölçen göstergeye **manometre** denir.

4.4 · ELEKTRİK

Akü ve elektrik sistemi

- Akü kutup başları temiz ve sıkı olmalı; oksitlenme temizlenir.
- Akü sökülürken önce **eksi (–)**, takılırken önce **artı (+)** kablo bağlanır.
- Takviyede artı artıya, eksi eksiye bağlanır.
- Şarj ikaz lambası çalışırken yanıyorsa alternatör ya da kayış arızası olabilir.

HAYATİ KURAL

Akü, patlayıcı **hidrojen gazı** çıkarır. Akünün yanında sigara içmeyin, kıvılcım çıkarmayın; elektrolitten gözünüzü ve cildinizi koruyun.

4.5 · GÖSTERGELER

Makine size konuşur

Lamba / gösterge	Ne yapılır
Yağ basıncı (kırmızı)	**Hemen dur**, motoru kapat; yağsız motor dakikalar içinde dağılır
Hararet	Yükü bırak, motoru rölantide soğut, sonra kontrol et
Şarj	Akü şarj olmuyor; işi bitir ve bildir
Hidrolik sıcaklık	Ağır işe ara ver, yağ ve soğutucuyu kontrol et
Fren / park freni	Fren arızası varsa makine çalıştırılmaz
Motor arıza	Servise bildir, kaydet

AKILDA TUTUN

Renk kuralı: **kırmızı lamba = dur**, sarı lamba = dikkat ve bildir.

4.6 · LASTİK VE PALET

Makinenin zeminle bağı

- Lastik basıncı lastik **soğukken** ölçülür; düşük basınç devrilme riskini artırır.
- Kesik, şişlik ve aşırı aşınmış lastikle çalışılmaz.
- Palet çok gevşekse çıkar, çok gerginse aşınma artar; ayarı kılavuza göre yapılır.
- Forklift lastiği değiştirmek uzmanlık ister; özellikle parçalı jantlı lastik patlarsa ölümcül olabilir.

⚠ DİKKAT EDİN

Lastik şişirilirken yanından durulur, önünden değil. Parçalı jant uçarak ağır yaralanmaya yol açabilir.

4.7 · BAKIMDA GÜVENLİK

Bakım sırasında kazalar

1. **Düz zemine park et**
   takozla, el frenini çek
2. **Ataşmanı yere indir**
   ya da emniyet desteğine al
3. **Motoru durdur, anahtarı al**
   anahtar bakım yapanın cebinde
4. **Hidrolik basıncı boşalt**
   kumanda kollarını oynat
5. **"Bakımda" etiketini as**
   kimse çalıştırmasın

⛔ HAYATİ KURAL

Havada duran kovanın, bomun ya da çatalın **altına girmeyin**. Hidrolik kaçırırsa yük saniyede iner.

4.8 · PERİYODİK BAKIM

Kayıt ve periyodik kontrol

- Periyodik bakım **çalışma saati sayacına** göre üretici kılavuzundaki aralıklarla yapılır.
- Gresörlükler kılavuzdaki aralıklarla gres yağıyla yağlanır.
- Yapılan bakım ve giderilen arızalar **bakım defterine** yazılır.
- Forklift, vinç ve personel yükseltici gibi kaldırma ekipmanları, yetkili kişilerce yapılan **periyodik kontrollerden** geçirilir; raporu olmayan makine kullanılmaz.

AKILDA TUTUN

Zamanında yapılan bakım arızayı ve kazayı önler, makinenin ömrünü uzatır, yakıt ve onarım masrafını düşürür.

SIRADAKİ ADIM

Çalışmaya devam edin

📚 İş Makineleri Dijital Eğitim Kitabı
Diğer ünitelere geçmek için dokunun

📝 Operatörlük Deneme Sınavları
Kendinizi denemek için dokunun

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.