



Dr. Mücahit KIVRAK¹

¹ BAÜN Edremit Myo

Zeytincilik ve Zeytin İşleme Teknolojisi Programı



kivrak@gmail.com

0505 772 44 46



Tarımsal Mekanizasyon



4

Traktör

Traktörlerin toz filtresine 1950'lerde toz tutsun diye
bal ve pekmez süren Türk Çiftçisidir.

EN SONUN DA KÖYLÜ;
MAZOT İŞİNE, ÇÖZÜM, BULDU...
YERLİ, MİLLİ, TRAKTÖRÜNE KAVUŞTU...!!!





Bir çok işte hizmet aracı olarak kullanılan traktör lastik tekerleklidir. Üç nokta askı sistemi sayesinde değişik aletlere kombine edilerek kullanılır.







24.09.2023

20. Yüzyılın en önemli mühendislik gelişmelerinin biri de şüphesiz tarım traktörlerinin olmazsa olmazı üç kollu askı sistemidir. Bu sistemin patenti Massey Ferguson mühendislerinden Herry Ferguson tarafından 1926 yılında alınmıştır.



1946'da “Küçük Gri Fergie” adıyla bilinen Ferguson TE20'nin ilk kez üç kollu hidrolik sistemiyle üretilmesi geniş yankı uyandırmış, tarım ekipmanlarının yeniden şekillenmesine neden olmuştur. 1958'de Güney Kutbuna yapılan ilk mekanize keşif seferine paletli Ferguson TE20 traktörlerle çıkılmıştır.











MASSEY FERGUSON 5480

MODEL	MOTOR	KAPASİTE	NOMİNAL BEYGİR GÜCÜ	MAKSİMUM BEYGİR GÜCÜ
6470	4 Silindir turbo	4.4 litre	135	145



MODEL	MOTOR	NOMİNAL BEYGİR GÜCÜ	MAKSİMUM BEYGİR GÜCÜ	MAKSİMUM PTO BEYGİR
6470	4 Silindir turbo	125	135	120

MASSEY FERGUSON 8670



MODEL	MOTOR	KAPASİTE	NOMİNAL BEYGİR GÜCÜ	MAKSİMUM BEYGİR GÜCÜ
8670	6 Silindir turbo	8.4 litre	290	320

MASSEY FERGUSON 8680



MODEL	MOTOR	KAPASİTE	NOMİNAL BEYGİR GÜCÜ	MAKSİMUM BEYGİR GÜCÜ
8680	6 Silindir turbo	8.4 litre	320	350

MASSEY FERGUSON 8690



MODEL	MOTOR	KAPASİTE	NOMİNAL BEYGİR GÜCÜ	MAKSİMUM BEYGİR GÜCÜ
8690	6 Silindir turbo	8.4 litre	340	370





Traktör Ömrü

Uluslar arası Standartlarda: 10 —12 bin saat

Türkiye’de Yıllık Kullanım Süresi: 500 saat

Maksimum ömür: 24 yıl

Ömür Dışı Traktör Kullanmanın Yol Açtığı Kayıplar

Teknik ve Ekonomik Kayıplar

Aşırı yakıt tüketimi

Yüksek işletme gideri

İş kaybı Ürün miktar ve kalite kayıpları

Çevre kirliliği

Can ve mal kayıpları

Ömür Dışı Traktör Kullanmanın Yol Açtığı Yıllık Kayıplar

Beher traktör için: 700 litre daha fazla yakıt

1 400 YTL daha fazla bakım onarım masrafı

150 saat iş kaybı

Ayrıca, ürün miktar ve kalite kayıpları

Ekonomik ve mekanik ömrünü doldurmuş bulunan, 24 Yaş üstü ve daha düşük model traktörlerin Subvansiyonlu Hurda Bedeli ödenerek hurdaya ayrılması ve yerli traktörlerle yenilenmesinin teşviki gerekmektedir.

Yıllık çalışma süresi 500 saat bile olmayan traktörlerin ise bakımlarının yapılarak kullanılması kaynak israfını engellemektedir.

TRAKTÖR BAKIMI

Genel Güvenlik Kuralları

Doğru alışkanlıklar geliştirin, sadece güvenli alanlarda çalışın, doğru çalışma pratiğinizi arttırın,

Makine bakım ve tamir işlerini doğru ve hızlı bir şekilde yapma pratiğinizi geliştirin,

Rahat çalışın ve düşünmeye zaman ayırın. Ne yapmak üzere olduğunuzu gözünüzde canlandırın,

Bir iş için asla acele etmeyin,

Tamir sırasında makineyi durdurun. Başkalarının kazara makineyi çalıştırmasını engellemek için kontak anahtarını yanınıza alın ya da akü bağlantılarını sökün, El frenini çekin, yapabileceğiniz kadar makineyi dengeli konuma getirin, tekerlek önüne koyduğunuz takozlar dışında da varsa makineye ait güvenlik sistemlerini devreye sokun.

Doğru kıyafetleri ve koruyucu ekipmanları kullanın,
Atölyeyi tehlikelerden arındırın. Temiz, iyi aydınlatılmış çalıma alanları ve
tezgâhlar, tertip ve düzen, kaza risklerini azaltır,
Genel tehlikelerin farkında olun. Etrafı inceleyin, olası kazaları belirlemeye çalısn
ve bunların olmaması için elinizden gelen tüm tedbirleri alın,
Asla bol kıyafetler giymeyin, hareket eden parçalara takılarak kazaya neden olabilir,
Tehlikeli çalıma alanlarını izole edin. Boyalar, kimyasal ilaçlar, yağlı bez vb.
ürünleri uygun bir şekilde muhafaza edin.

Güvenlik Kontrolleri Lastikler

Tüm lastiklerde, yarık, delik, patlak vb. olup olmadığı kontrol edildi mi?

Lastik basınçları imalatçısının tavsiye ettiği düzeyde mi?

Koltuk ve Görüş Ayarları

Kollarınız ve ön kol kısmınız 90 derece açı yapıyor mu?

Koltuğunuz rahat mı? Ayak pedalını bıraktığınızda ayağınız önemsiz sayılacak derecede küçük bir açıda kalabiliyor mu?

Geri görüş aynalarını ayarladınız mı?

Ön cam ve yan pencereler temiz mi?

Silecekler çalışıyor mu?

Traktör Yuvarlanmaya Karşı Koruyucu Yapı (ROPS/çerçeve kabin)'ya sahipse emniyet kemerinizi doğru bir şekilde bağladınız mı?

Muhafazalar

Traktör kuyruk milinin üzerini kapatan muhafaza var mı ve sağlam mı?

Bu muhafaza ekipmanın traktör kuyruk miline bağlandığı yere doğru bir şekilde takılmış mı?

Frenler

Frenleri kontrol ettiniz mi?

Çalışır durumda olduklarından emin misiniz?

Yakın zamanda fren ayarları yapıldı mı?

Dümenleme Sistemi

Direksiyon kolayca dönüyor mu, hızlı tepki veriyor mu? Hidrolik dümenleme sistemi olan traktörlerde direksiyon sadece parmaklarla döndürülebilir olmalı.

Platform ve Basamaklar

Basamak ve platformlar çamur, yağ vb engellerden temizlenmiş mi?

Egzoz ve Hidrolik Hatlar

Kullanılan yakıt ve hidrolik hatlar temiz mi?

Tüm bağlantılar sıkı mı/sağlam mı?

Hidrolik sistem elemanları ve contalar kontrol edildi mi?

Aydınlatma

Tüm aydınlatma lambaları ve dönüş sinyal lambaları çalışıyor mu?

Korna çalışıyor mu?

ROPS (Yuvarlanmaya Karsı Koruyucu Yapı/Çerçeve-Kabin-Rollbar)

Koruyucu yapıları kontrol ettiniz mi? Çerçeve yada bağlantılar her hangi bir şekilde eğilmiş, zarar görmüş olabilir.

Emniyet kemeri var mı?

Acil Durdurma

Acil durdurma için Stop çubuğunun/Kontak anahtarının uygun şekilde çalıştığını kontrol ettiniz mi?





2033 SH: Koruma emberli, kabinli, tenteli

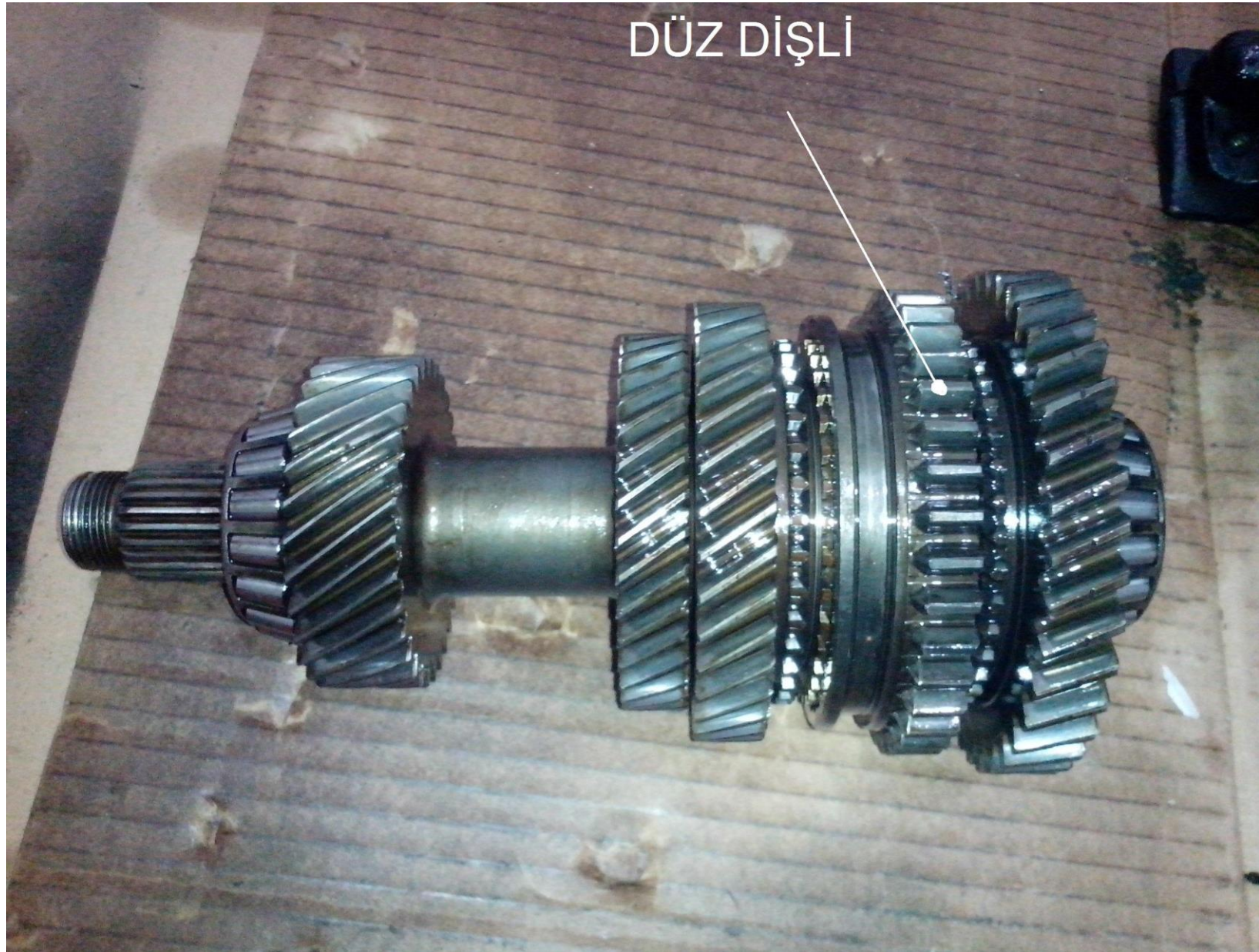
2 silindirli, su soğutmalı motor ile donatılmıştır.

Motoru sıcak çalışmalı olduğundan yakıt sarfiyatı emsallerine göre azdır.

Senkromejli, 8 ileri 4 geri vitesli olarak orta ve büyük ifti ihtiyacı için imal edilmiştir.

Hidrolik direksiyonlu, ayarlanır ön dingil, otomatik hidrolik çeki pozisyon ve yüzme kontrollü.

Üç nokta askı sistemi sayesinde tarım alet ve makinelerinin en uygun kullanılmasına imkan sağlar.



2050 SH: Koruma emberli, kabinli, tenteli

-3 silindirli, su soğutmalı motor ile donatılmıştır.

-Motoru sıcak çalışmalı olduğundan yakıt sarfiyatı emsallerine göre azdır.

-Senkromejli, 16 ileri 8 geri vitesli olarak orta ve büyük çiftçi ihtiyacı için imal edilmiştir.

-Hidrolik direksiyonlu, ayarlanır ön dingil, otomatik hidrolik çeki pozisyon ve yüzme -kontrollü.

-Üç nokta askı sistemi sayesinde tarım alet ve makinelerinin en uygun kullanılmasına imkan sağlar.

2053 SH: Koruma emberli, kabinli, tenteli

-3 silindirli, su soğutmalı motor ile donatılmıştır.

-Motoru sıcak çalışmalı olduğundan yakıt sarfiyatı emsallerine göre azdır.

-Senkromejli, 16 ileri 8 geri vitesli olarak orta ve büyük ifti ihtiyaı için imal edilmiştir.

-Hidrolik direksiyonlu, ayarlanır n dingil, otomatik hidrolik çeki pozisyon ve yüzme kontrollü.

-Üç nokta askı sistemi sayesinde tarım alet ve makinelerinin en uygun kullanılmasına imkan sağlar.

2073 SH: Koruma emberli ,kabinli, tenteli

-4 silindirli, su soğutmalı motor ile donatılmıştır.

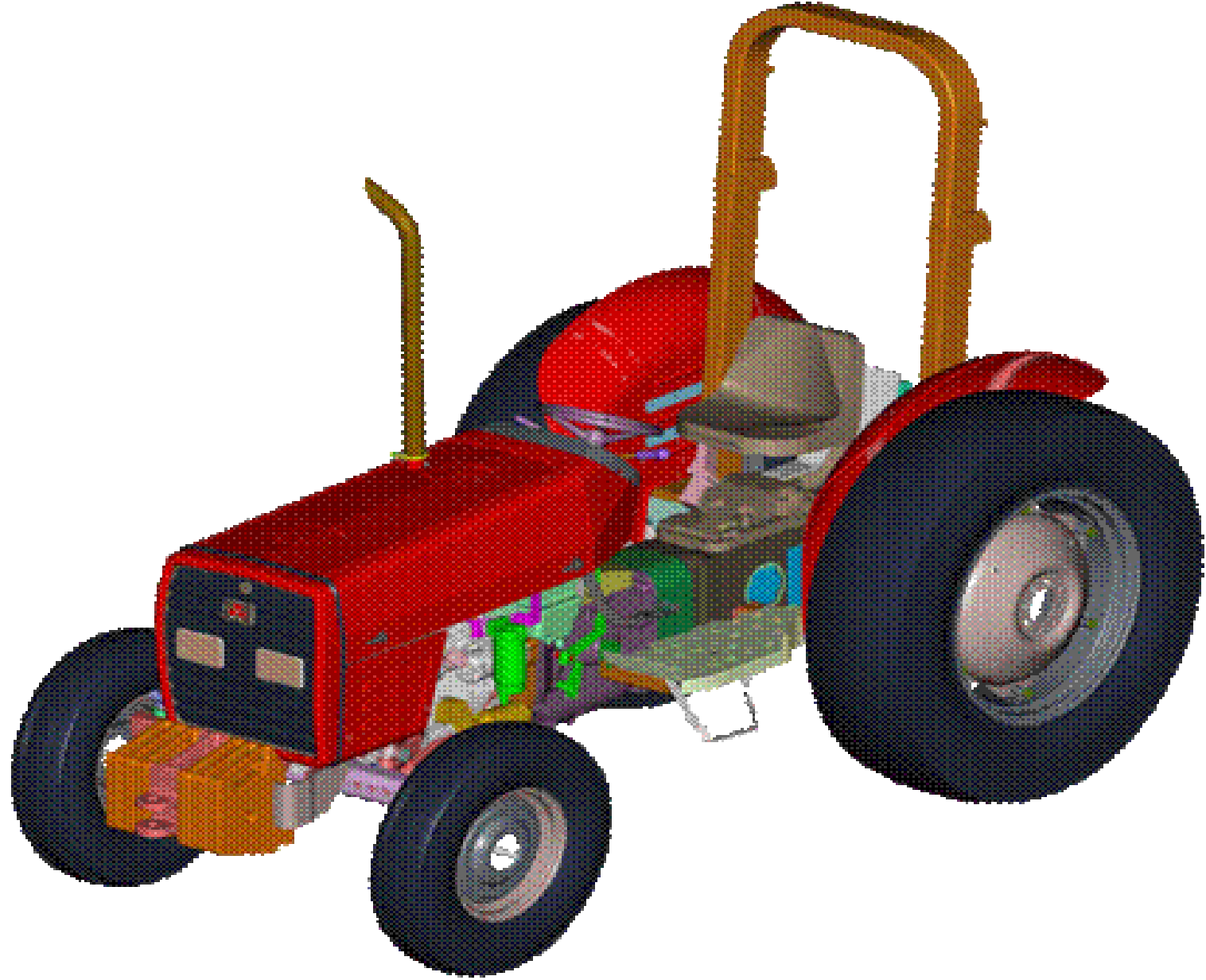
-Motoru sıcak çalışmalı olduğundan yakıt sarfiyatı emsallerine göre azdır.

-Senkromejli, 16 ileri 8 geri vitesli olarak orta ve büyük ifti ihtiyaı için imal edilmiştir.

-Hidrolik direksiyonlu, ayarlanır n dingil, otomatik hidrolik çeki pozisyon ve yüzme kontrollü.

-Üç nokta askı sistemi sayesinde tarım alet ve makinelerinin en uygun kullanılmasına imkan sağlar.





MF 3.050 Standard Traktör



MF 3.050 Bağ-Bahęe Traktörü



MF 3.105 D ift eker Kabinli Traktör



MF 3.105 D ift eker Kabinsiz Traktör





Dar lastik-jant

MUKAVEMET VE DAYANIKLILIK TESTLERİ

Yeni tasarım koltuklar, pazarda tanıtılmadan önce test merkezinde test edilir.













ŞOFÖR KOLTUKLARI



- 80 mm süspansiyonlu havalı koltuk
- 60 mm yükseklik ayarı
- 190 mm kızak ayarı
- 150 kg'ye kadar otomatik ağırlık ayarı
- Ayarlanabilir amortisör
- Ayarlanabilir arkalık
- Havalı aşağı arka, üst arka ve yan lumbarlar
- Koltuk oturak tilt ve derinlik ayarı
- Çabuk boşaltma düğmesi

X'TREME



SUPREME

80 mm süspansiyonlu havalı koltuk

60 mm yükseklik ayarı

190 mm kızak ayarı

150 kg'ye kadar otomatik ağırlık ayarı

Ayarlanabilir amortisör

Ayarlanabilir arkalık ve kafalık

Havalı aşağı arka, üst arka ve yan lumbarlar

Koltuk oturak tilt ve derinlik ayarı

Çabuk boşaltma düğmesi



80 ya da 100 mm süspansiyonlu havalı yada mekanik koltuk

60 mm yükseklik ayarı ve tilt ayarı

190 mm kızak ayarı

150 kg'ye kadar otomatik yada manüel ağırlık ayarı

Ayarlanabilir arkalık ve kafalık

- 80 ya da 100 mm süspansiyonlu havalı yada mekanik koltuk
- 60 mm yükseklik ayarı ve tilt ayarı
- 190 mm kızak ayarı
- 150 kg'ye kadar otomatik yada manüel ağırlık ayarı
- Ayarlanabilir arkalık ve kafalık



488 SERİSİ



İŞ MAKİNASI VE FORKLİFT KOLTUKLARI



80 mm süspansiyonlu havalı koltuk

60 mm yükseklik ayarı

190 mm kızak ayarı

150 kg' a kadar ağırlık ayarı

12 yada 24 V kompresör

Ayarlanabilir amortisör

Ayarlanabilir arkalık

Havalı aşağı arka, üst arka ve yan lumbarlar

Koltuk oturak tilt ve derinlik ayarı

X'TREMACT



SUPREMACT

- 80 mm süspansiyonlu havalı koltuk
- 60 mm yükseklik ayarı
- 190 mm kızak ayarı
- 150 kg'ye kadar otomatik ağırlık ayarı
- 12V yada 24V kompresör
- Ayarlanabilir amortisör
- Ayarlanabilir arkalık ve kafalık
- Havalı aşağı arka, üst arka ve yan lumbarlar
- Koltuk oturak tilt ve derinlik ayarı
- Doküman cebi

TRAKTÖR KOLTUKLARI

80 mm süspansiyonlu mekanik koltuk

150 mm kızak ayarı

130 kg'ye kadar ağırlık ayarı

60 mm yükseklik ayarı

T63A











TD63



T63K

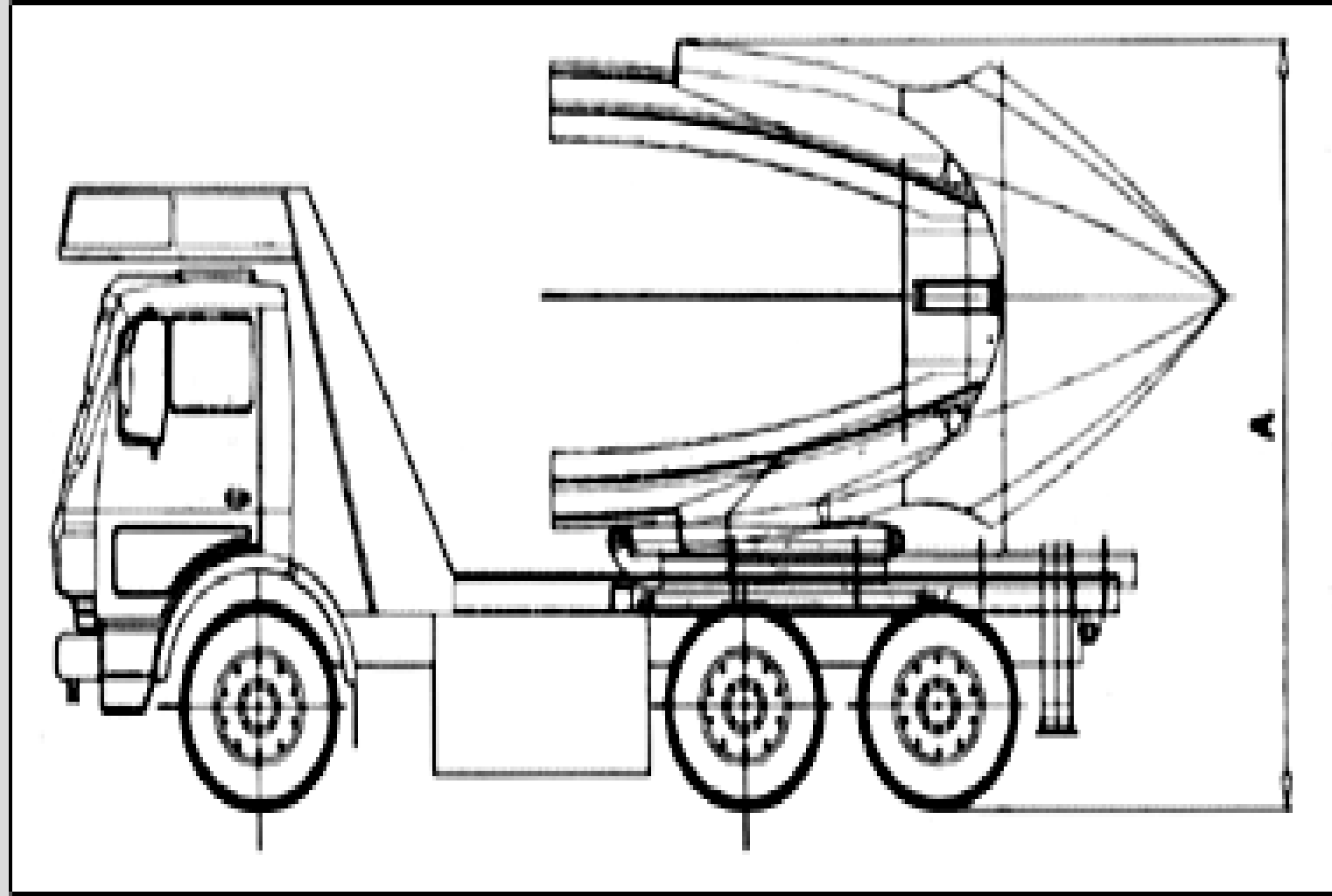


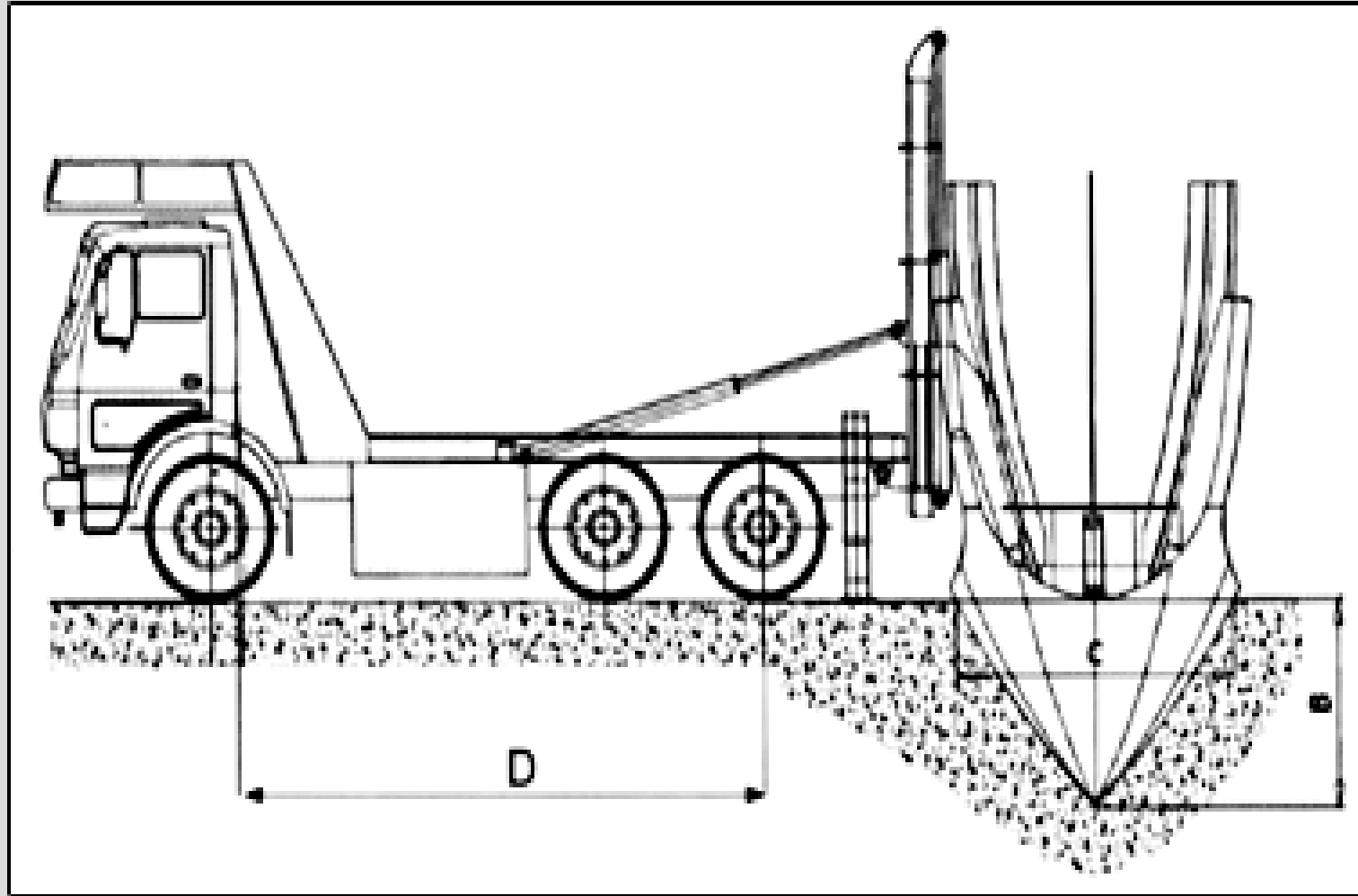
Mekanik Ağaç Söküm ve Taşıyıcıları

Kamyona Monteli Mekanik Ağaç Söküm ve Taşıyıcıları: Hidrolik kolların bulunduğu kumanda noktası, aracın üstünde bulunur. Bu araçların sökümü yapan işleyici organına kürek denir. Altı ve dört kürekli olanları mevcuttur. Araç çalışmaya başlayınca önce kendini sabitler. Daha sonra kürekleri karşılıklı olarak sırayla toprağa batırılır ve ağaç alınarak nakil pozisyonuna getirilir. Dikim yerine geldiğinde söküm işleminin tersi yapılarak ağaç dikilir.









Traktöre Monteli Mekanik Ağaç Söküm ve Taşıyıcıları:

Bu makineler, iki tekerlekli bir römork üzerine bindirilmiş olup, hidrolik sistemle kumanda edilir. Operatör traktörün yanında bulunan kollar ile söküm aletine yön verir. Bunlar daha çok ince gövde çaplı ve kısa fidanlar ile dış mekan süs bitkilerinin kısa mesafeli nakli için kullanılır.

Bakım: Her iki makinenin de iş bitiminde temizlenmesi, hidrolik yağ seviyesinin kontrolü, hidrolik hortumların ve rekorların kontrolü gerekir.

Kamyon veya traktöre monte edilen söküm ve taşıma aksamı kullanılmayan zamanlarda rutubet olmayan kapalı ortamda muhafaza edilmeli.

Sorularınız varsa cevaplayayım.

Daha sonra aklınıza soru gelirse lütfen yüz yüze, e posta veya telefon yoluyla ulaşınız.





Bu ders notları zeytincilik programı öğrencileri, Kursiyerler, sektör temsilcileri, diğer üniversitelerde okuyan önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile araştırmacılara yönelik hazırlanmıştır. Daha detay bilgiye ulaşmak isterseniz lütfen iletişime geçiniz.

DERS NOTLARI SÜREKLİ YENİLENMEKTEDİR.
LÜTFEN DAHA ÖNCE İNDİRDİĞİNİZ DERS NOTU VARSA
YENİ TARİHLİ OLAN DERS NOTUNU TERCİH EDİNİZ.
NOTLARDA HATALI ve
EKSİK BİR YER GÖRDÜĞÜNÜZDE LÜTFEN BİLDİRİNİZ.

Dr. Mücahit KIVRAK

0 505 772 44 46

kivrak@gmail.com

www.zeytin.org.tr

www.mucahitkivrak.com.tr

Sosyal medya iletişim

<https://www.facebook.com/mucahit.kivrak>

<https://twitter.com/zeytinist>

<https://instagram.com/zeytinist/>

<https://www.youtube.com/channel/UCNDXadH7jpB0FVRLbEvtqHA>