



**HATTAT**

**260 G**  
**280 G**

**Kullanıcı Kılavuzu**

# İÇİNDEKİLER

<b>TRAKTÖRÜNÜZÜN SERİ NUMARALARI VE TANITIM BİLGİLERİ</b>	5
<b>A. KULLANICIYA</b>	9
<b>B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ</b>	11
B.1. Güvenlik Kuralları	11
B.1.1. Tehlike, Uyarı ve Dikkat	11
B.1.2. Devrilme Durumunda Koruyucu Düzenek	14
B.1.3. ROPS'un Hasar Görmesi	15
B.1.4. Kaçak Önleme	15
B.1.5. Yakıt Güvenliği	15
B.1.6. Yedek Yüklerin Güvenli Taşınması	15
B.1.7. Güvenlik Zinciri Kullanımı	16
B.1.8. Traktöre Biniş ve İnişler	16
B.1.9. Güneşten Koruma Tavanı (Gölgelik)	16
B.2.0. Büyük yükler	17
B.2.1. Diferansiyel kilidi	17
B.2.2. Hidrolik / Yakıt basıncı	17
B.2.3. Sıcak yüzeyler	17
B.2.4. Yıldırım	17
B.2.5. Yangın tehlikeleri	17
B.2.6. Traktörü diğer kişiler için güvenli tutma	17
B.2.7. Traktörü güvenli şekilde çalıştırma	18
B.2.8. Halka açık yollarda – uyulacak talimatlar	19
B.2.9. Sürüş hızını kontrol etme	20
B.3.0. İzin verilen sürüş eğimleri	20
B.3.1. Donanımlarla çalıştırma	20
B.3.2. Pülverizatör ile çalışmak ve güvenlik	21
B.3.3. Donanımı çalışma için güvenli tutma	22
B.3.4. Güvenlik özelliklerini kullanma	23
B.3.5. Traktörle çekme	24
B.3.6. Ön yükleyiciyle çalışma	24
B.3.7. Kabine girme ve kabinden çıkma	25
B.3.8. PTO tahrikli donanımlar veya makinelerle çalışma	25
B.3.9. Safra ağırlıkları kullanma	25
B.4.0. Tamir ve bakım	26
B.5.0. Uyarı Etiketleri	27
B.5.1. Uyarı etiketlerinin konumları	27
B.5.2. Uyarı etiketleri ve açıklamaları	29
<b>C. GENEL TANIMLAR</b>	32
C.1. Traktör Modelleri	32
C.2. Bakım	33
C.2.1. Ücretsiz Bakım	33

C.3. Motor	33
C.4. Transmisyon	33
C.4.1. Debriyaj	33
C.4.2. Vites Kutusu	33
C.4.3. Arka Aks	33
C.4.4. Shuttle	34
C.4.5. Tahrikli Ön Aks	34
C.4.6. Kuyruk Mili (PTO)	34
C.5. Fren Sistemi	34
C.6. Direksiyon Sistemi	34
C.7. Hidrolik Sistem	34
C.7.1. Hidrolik Lift	34
C.7.1.1. Mekanik Kontrollü Hidrolik Lift	35
C.7.2. Yardımcı Hidrolik	35
C.7.3. Traktör Görünümleri	36
<b>D. GÖSTERGE VE KONTROLLER</b>	35
D.1. Resimli Gösterimler	42
D.1.1. Ön Kontroller	42
D.1.2. Dashboard	42
D.1.3. Sağ Taraftaki Kontroller	43
D.1.4. Sol Taraftaki Kontroller	43
D.1.5. Sürücü Koltuğu	43
D.1.6. Diğer Kontroller	44
D.2. Gösterge ve Kontrol Detayları	44
D.2.1. Ön Taraf Kontrolleri	44
D.2.1.1. Debriyaj Pedalı	44
D.2.1.2. Kuyruk Mili (PTO) Debriyaj Kolu	44
D.2.1.3. Gaz Pedalı	45
D.2.1.4. Fren Pedalları	45
D.2.1.5. Sigorta Kutusunun Yeri	46
D.2.2. Gösterge Paneli	46
D.2.2.1. Gösterge Panelinin Ön Kısmı	46
D.2.2.1.1. Direksiyon	46
D.2.2.1.2. Uzun – Kısa Farlar, Sinyaller, Park Lambaları ve Korna	46
D.2.2.1.3. Dörtlü Flaşör Anahtarı	47
D.2.2.1.4. Döner Tepe Lambası	47
D.2.2.1.5. El Gazı	47
D.2.2.1.6. Kontak (Marş Anahtarı)	48
D.2.2.1.7. Sinyal Anahtarı	48
D.2.2.2. Gösterge Paneli	49
D.2.3. Sağ Taraftaki Kontroller	53

# İÇİNDEKİLER

D.2.3.1. 12+12 Şanzıman	53
D.2.3.1.1. Takviye Vitesi Kolu	53
D.2.3.1.2.Hız Vitesi Kolu	53
D.2.3.2. Sağ Taraf Kontrolleri	53
D.2.3.2.1. Tahrikli Ön Aks (4x4) Devreye Alma	53
D.2.3.2.2. Diferansiyel Kilidi	53
D.2.3.3. Mekanik Kontrollü Hidrolik Lift	54
D.2.3.3.1. Pozisyon Kontrol Ayar Kolu	54
D.2.3.3.2. Güç Kontrol Ayar Kolu	54
D.2.3.3.3. Sınırlandırıcılar	54
D.2.3.4. PTO	55
D.2.3.5. Yardımcı Hidrolik Kontrol Kolları	55
D.2.4. Sol Taraftaki Kontroller	55
D.2.4.1. İleri - Geri Vites Kolu	56
D.2.4.2. PTO Devreye Alma - Çıkarma Kolu	56
D.2.5. Sürücü Koltuğu	56
D.2.5.1. Öne - Arkaya Ayarlama	56
D.2.5.2. Süspansiyon Kontrolünü Ayarlama	56
D.2.5.3. Yüksekliği Ayarlama	56
D.2.6. Sürücü Koltuğu – PTO (Kuyruk Mili)	57
D.2.7. Sürücü Koltuk Modeli ve Titreşim Seviyesi	57
D.2.8. Gürültü Seviyesi	57
<b>E. ÇALIŞTIRMA VE KULLANMA</b>	<b>58</b>
E.1. İlk 50 Saatlik Çalıştırmada Dikkat Edilecek Noktalar	58
E.2. Çalıştırma	58
E.2.1. Normal Çalıştırma - Soğukta Çalıştırma	58
E.2.1.1. Soğukta Çalıştırma Özel Talimatlar	58
E.2.2. Yedek Akü İle Başlatma	58
E.3. Sürüş	59
E.3.1. Vites Değiştirme	59
E.4. Durdurma	60
E.5. Kullanım Sırasında Alınacak Tedbirler	60
E.5.1. Yokuşta İzin Verilen Sürüş Eğimleri	60
E.5.2. Zincir Kullanımı	60
E.5.3. Traktörün Çekilmesi	60
<b>F. KULLANIM TALİMATLARI</b>	<b>61</b>
F.1. PTO Kullanımı	61
F.1.1. PTO'nun Devreden Çıkartılması	61
F.2. Ekipman	61
F.2.1. Ekipman Prizi	61
F.3. Üç Noktalı Askı Sistemi	62

F.3.1. Askı Kolları	62
F.3.2. Gergi Kolları	62
F.4. Hidrolik Lift Kullanılması	62
F.4.1. Pozisyon Kontrol	62
F.4.2. Güç Kontrol (Hassasiyet Kontrol)	62
F.4.3. Karma Kontrol	63
F.4.4. Yüzme Pozisyonu	63
F.4.5. Kilitleme ve Kontrollü İndirme Sistemi	63
F.5. Yardımcı Hidrolikler	64
F.5.1. Tek - Çift Etkili Dönüşüm Valfi	64
F.5.2. Kullanım Sırasında Alınacak Tedbirler	64
F.5.3. Hidrolik Motor	64
F.6. Ekipmanların Bağlanması	64
F.6.1. PTO Mili Kullanımı	64
F.7. Orta Kolun Kullanımı	65
F.8. Akü Devre Kesici	66
F.9. Akünün Takılması	66
F.10. Akü ve akü kablolarının sökülmesi	66
F.11. Safra ağırlıkları	67
F.11.1. Safra ağırlıklarını traktör önüne takma	67
F.11.2. Arka tekerleklerle safra ağırlıklarını takma	68
F.11.3. Sıvı safra ağırlıklarını kullanma	68
F.12.1. Gres nipelieri / gres ile yağlama	69
F.12.2. Gres	69
F.12.2.1. Üniwersal Gres – NLGI2 üniwersal gres	69
F.12.2.2. Kalsiyum LF - NLGI2 kalsiyum gres LF	69
F.12.2.3. Grease Moly - NLGI2 moly gres	69
F.13. Traktör üzerindeki gres noktaları	70
F.14. Lastik Basıncını Kontrol Etme	71
F.15. Traktörü Destekleme (Kriko ile kaldırma)	71
F.16. Devrilmeye karşı emniyet çerçevesi (ROPS)	73
F.17. Tepe Lambası ve Gölgelek	73
F.17.1. Tepe Lambası	74
F.17.2. Gölgelek	74
F.18. Güvenli Çalışma İçin	74
<b>G. BAKIM TAKVİMİ</b>	<b>75</b>
G.1. Bakım	75
G.1.1. Yağ Kontrolü ve Yağ Doldurma İle İlgili Genel Talimatlar	75
G.1.2. Gresörlük Olan Yağlama Noktalarından Yağlama	75
G.1.3. Yağlama ve Bakım Takvimi	75
G.1.4. Bakım Periyotları (100, 250, 500 Saat)	75

# İÇİNDEKİLER

G.2. Tavsiye Edilen Yakıt ve Yağlar	76
G.2.1. Dış Sıcaklığa Göre Yağ Önerileri	76
G.2.2. Yakıt Kalite Değerleri	76
G.2.2.1. Yakıt	77
G.2.2.1.1. Yakıt Deposu	77
G.2.2.3. Filtre Sistemi	77
G.3. Gres Yağı	77
G.4. Bakım Takvimi	78
G.4.1. Gerektiğinde Bakım	78
G.4.2. Günlük Veya Her 10 Saatte Bir Bakım	78
G.4.3. Haftalık Veya Her 50 Saatte Bir Bakım	78
G.4.4. Aylık Veya 250 Saatlik Bakım	78
G.4.5. Yıllık Veya 500 Saatlik Bakım	78
G.4.6. 1.000 Saatlik Bakım	78
G.4.7. 2.000 Saatlik Bakım	78
G.4.8. 3.000 Saatlik Bakım	78
<b>H. PERİYODİK BAKIM</b>	<b>79</b>
H.1. Genel	79
H.1.1. Akünün Takılması	79
H.1.2. Akü ve Akü Kablolarının Sökülmesi	79
H.1.3. Motorun Temizlenmesi	79
H.1.4. Motordan Yağ Örneğinin Alınması	79
H.1.5. Silindirik Gövdeli Hava Filtreleri	79
H.1.6. Enjektörlerin Kontrolü ve Değiştirilmesi	80
H.1.7. Ağır Bakım Uygulamaları	80
H.2. Günlük / Her 10 Saatlik Bakım	81
H.2.1. Motor Yağ Seviyesinin Kontrolü	81
H.2.2. Radyatör Izgaralarının Kontrol Edilmesi / Temizlenmesi	81
H.2.3. Alternatör ve Fan Kayışlarını Kontrol, Ayar ve Değişimi	81
H.2.4. Motor Hava Filtresi Servis Göstergesinin İncelenmesi	82
H.2.5. Yakıt Filtresi Ön Filtre Suyunun Boşaltılması	82
H.2.6. Traktörün Genel Kontrolü	82
H.2.6.1. Sızıntı ve Bağlantıların Kontrolü	82
H.2.6.2. Su Pompasının Kontrolü	83
H.3. Haftalık / Her 50 Saatlik Bakım	83
H.3.1. Su ve Yabancı Maddelerin Boşaltılması	83
H.3.1.1. Yakıt Deposundan	83
H.3.1.1.1. Yakıt Depolama Tankından	83
H.3.2. Ön Aksın ve Direksiyon Yağlama Deliklerinin Yağlanması	83
H.3.3. Üç Noktalı Askı Sisteminin Yağlanması	83
H.3.4. Lastik Basınçlarının Kontrol Edilmesi	83

H.4. Aylık / Her 100 Saatlik Bakım	84
H.5. Yıllık / Her 500 Saatlik Bakım	84
H.5.1. Aküdeki Elektrolit Seviyesinin Kontrol Edilmesi	84
H.5.2. Hava Filtresi ve Emniyet Filtresinin Değiştirilmesi	84
H.5.2.1. Silindirik Gövdeli Modeller	84
H.5.3. Vites Kolu Mafsallarının Yağlanması	85
H.5.4. Tekerlek Bijon Somunlarının Kontrol Edilmesi	85
H.5.5. Motor Yağının ve Motor Yağ Filtresinin Değiştirilmesi	85
H.5.5.1. Boşaltma	85
H.5.5.2. Yağ Filtre Elemanının Yeniden Takılması	85
H.5.5.3. Yağ Karterinin Havalandırılması	86
H.5.5.4. Doldurma	86
H.5.6. Fren Pedalı Boşluk Ayarının Kontrolü	86
H.5.7. Sürüş Debriyaj Pedalı Boşluk Ayarının Kontrolü	86
H.5.8. Park Freninin Ayarlanması	86
H.5.9. PTO Kolunun Boşluk Ayarının Kontrolü	87
H.5.10. Transmisyon ve Hidrolik Sistemdeki Yağ Seviyesinin Kontrol Edilmesi	87
H.5.11. Tahrikli Ön Aks Tekerlek Poyrası Dışısındaki Yağ Seviyesinin Kontrol Edilmesi	87
H.5.12. Transmisyondaki Basınç Filtrelerinin Değiştirilmesi	87
H.5.13. Yakıt Filtresi ve Ön Filtrenin (Su Tutucu Filtre) Değişimi	87
H.6. Her 1.000 Saatlik Bakım	88
H.6.1. Hidrolik Yağın ve Yağ Havalandırma Filtresinin Değişimi	88
H.6.1.1. Boşaltma	88
H.6.1.2. Tekrar Doldurma	88
H.6.2. Tahrikli Ön Aksın Yağının Değiştirilmesi	88
H.6.3. 4WD Ön Aks Poyra Dışısındaki Yağın Değiştirilmesi	89
H.6.4. Hidrolik Sistem	89
H.6.4.1. Hidrolik Sistem Basınç Filtresinin Değiştirilmesi	89
H.6.4.1.1. Demontaj	89
H.6.4.1.2. Montaj	89
H.6.4.2. Hidrolik Pompa Emiş Süzgecinin Değiştirilmesi	89
H.6.5. Subap (Valf) Açıklıklarının Kontrol ve Ayarlanması	89
H.6.6. Şasi Vida ve Somunlarının Sıkıştırılması	90
H.6.7. Volan Dışısının Greslenmesi	90
H.7. Her 2.000 Saatlik Bakım	90
H.7.1. Alternatörün İncelenmesi	90
H.7.2. Motor Bağlantılarının İncelenmesi	90
H.7.2.1. Marş Motorunun İncelenmesi	91
H.7.2.2. Turbo Şarjın İncelenmesi	91
H.7.2.3. Su Pompasının İncelenmesi	91

# İÇİNDEKİLER

H.8. Her İki Yılda Bir Bakım	91
H.8.1. Motor Soğutma Sıvısının Boşaltılması	91
H.8.2. Motor Soğutma Sıvısının Doldurulması	91
H.8.3. Motor Soğutma Sıvısının Hacmi	91
H.8.4. Enjektörlerin Kontrol Edilmesi ve Değiştirilmesi	91
H.9. Periyodik Bakım Tablosu	92
H.10. Yağlama Tablosu	94
<b>I. KONTROLLER VE AYARLAMALAR</b>	95
I.1. Motor	95
I.1.1. Yakıt Sisteminin Havaasının Alınması	95
I.1.2. Hava Filtresi	95
I.1.2.1. Ana Filtrenin Bakımı	95
I.1.2.2. Ana Filtrenin Temizlenmesi	95
I.1.3. Soğutma Sisteminin Bakımı	95
I.1.3.1. Soğutma Sıvısı	95
I.2. Elektrik Sistemi	96
I.2.1. Akü Kontrolü ve Bakımı	96
I.2.1. Alternatör	96
I.2.3. Elektrik Sistemi İçin Güvenlik Önlemleri	96
I.2.4. Sigortalar	96
I.2.5. Akım Prizleri	96
I.2.6. Far Ayarı	97
I.3. Transmisyon ve PTO Debriyaj Ayarları	97
I.3.1. PTO Debriyaj Kolu Boşluğunun Ayarlanması	97
I.3.1.1. Çubuklu PTO	97
I.3.1.1. Çubuklu Debriyaj	97
I.4. Fren Sistemi	98
I.4.1. Fren Pedallarının Kursunun Ayarlanması	98
I.4.2. Park Freninin Ayarlanması	98
I.5. Direksiyon Sistemi	98
I.5.1. Ön Tekerlerin Kapanıklığının Kontrol Edilmesi	99
I.5.1.1. Ön Tekerlerin Kapanıklığının Ayarlanması	99
I.5.2. Ön Aks Azami Dönüş Sınırlama Ayarı (4WD)	99
I.6. Tekerlek İz Genişliğinin Ayarlanması	99
I.6.1. 4WD Ön Aks	99
I.6.2. Tekerlek İz Genişlikleri	99
I.6.2.1. Tekerlek İz Genişlikleri (Ön Aks)	99
I.6.2.2. Tekerlek İz Genişlikleri (Arka Aks)	99
I.7. Traktör Kullanılmıyorsa	100
I.7.1. Traktörün Depolanması	100
I.7.1.1. İki Aydan Daha Kısa Bir Süre İçin	100

I.7.1.2. İki Aydan Daha Uzun Bir Süre İçin	100
I.7.2. Traktörün Depodan Çıkarılması	100
I.7.2.1. İki Aydan Daha Kısa Bir Süre Depolandıktan Sonra	100
I.7.2.2. İki Aydan Daha Uzun Bir Süre Depolandıktan Sonra	100
<b>J. TEKNİK ÖZELLİKLER</b>	101
J.1. Lastik Ölçüleri ve Traktör Ağırlığı	101
J.2. Tekerlekler	101
J.2.1. Lastikler, Lastik Basınçları ve İzin Verilen Yükler	101
J.2.2. Bijon Cıvataları ve Sıkma Torkları	101
J.3. İz genişlikleri	102
J.4. Motor	102
J.4.1. Yağlama Sistemi	102
J.4.2. Yakıt Sistemi & Hava Filtresi	102
J.4.3. Motor Soğutma Sistemi	103
J.5. Elektrik Sistemi	103
J.6. Transmisyon	103
J.6.1. Debriyaj	103
J.6.2. Vites Kutusu	103
J.6.3. Hızlar	104
J.6.4. PTO	104
J.6.4.1. PTO Çıkış Güçleri (kW)	104
J.6.5. 4WD Tahrikli Ön Aks	105
J.7. Fren Sistemi	105
J.8. Direksiyon Sistemi	105
J.8.1. Frensiz Dönüş Çapları	105
J.9. Hidrolik Lift	106
J.9.1. Hidrolik Lift Özellikleri	106
J.9.1.1. Azami Kaldırma Kuvveti (ton)	106
J.9.1.2. Hidrolik Lift Kontrolleri	106
J.10. Denge Ağırlıkları	106
J.10.1. Ön Ağırlıklar	106
J.10.2. Arka Tekerlek Ağırlıkları	106
J.11. Traktör Uzunlukları	107
<b>K. EK BİLGİLER</b>	108
K.1. Metrik Sistem Ölçüleri ve Karşılıkları	108
K.2. Cıvata Genel Tork Tablosu	108
<b>L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ</b>	109
<b>ÜRÜN BİLGİLERİ</b>	120

# TRAKTÖRÜNÜZÜN SERİ NUMARALARI VE TANITIM BİLGİLERİ

## Roplu Modellerde;

MALATLI : HATTAT TARIM MAK. SAN. VE TIC. A.Ş.		
TP	İZN VERİLEN ARKA DİNGEL YERİ (*)	kg
TİCARİ TAYIN	İZN VERİLEN ÇEKİLEBLİK KÜTLE :	kg
AT NUMARASI	-FRENİZ ÇEKİLEBLİK KÜTLE	kg
TANITIM NUMARASI	-SAĞAKZE FRENİZ ÇEKİLEBLİK KÜTLE	kg
TOPLAM İZİN VERİLEN KÜTLE (*)	-ATALET FRENİZ ÇEKİLEBLİK KÜTLE	kg
İZN VERİLEN ÖN DİNGEL YERİ(*)	-YARDIMCI BİR FRENLEME SİSTEMİ TAKILI ÇEKİLEBLİK KÜTLE (DİFERANSİYEL VEYA PRÖMOTÖR)	kg
(*) LASTİKLERE BAĞLI OLARAK		

KORUYUCU YAPRI TİPİ	HATTAT İR4000 ROLL-BAR	ROLL-BARIN TAHLİLAĞI TRAKTÖR MARKA, TP VE TİCARİ BİBLERİ
SERİ NO		HATTAT
CECİD ONAYI NO		
AT TP ONAYI NO	e37-2009/76-2009/76-0049	
MALATLI	HATTAT TRAKTÖR SANAYİ VE TİCARİET A.Ş.	

ROPS  
PLAKETİ

260 G HATTAT

280 G

MARKA  
VE  
MODEL  
ÇIKARTMASI

TRAKTÖR  
SASI  
NUMARASI

NRSH3260JJC391001  
NRSH3280JJC391001

MOTOR  
TANITMA  
PLAKASI

Perkins	MADE IN U.K.
3059/2200 ENGINE TYPE	
RR82434 U290435Y	
LIST No.	SERIAL No.

# TRAKTÖRÜNÜZÜN SERİ NUMARALARI VE TANITIM BİLGİLERİ

## Kabinli Modellerde;

PERKINS		İMALATÇI : HATTAT TARIM MAK. SAN. VE TİC. A.Ş.	
TIP		İZİN VERİLEN ARKA DİNGEL YÜKÜ (*)	kg
TİCARİ TANIM		İZİN VERİLEN ÇEKİLEBLİR KÜTLE :	
AT NUMARASI		-FRENİZ ÇEKİLEBLİR KÜTLE	kg
TANITIM NUMARASI		-BAĞANIZ FRENİZ ÇEKİLEBLİR KÜTLE	kg
TOPLAM İZİN VERİLEN KÜTLE (*)	kg	-ATALET FRENİZ ÇEKİLEBLİR KÜTLE	kg
İZİN VERİLEN ÖN DİNGEL YÜKÜ(*)	kg	-YARDIMCI BİR FRENLEME SİSTEMİ TAKILI ÇEKİLEBLİR KÜTLE (DİFERANSİYEL VEYA PnöMATİK)	kg
(*) LASTİKLERE BAĞLI OLURKEN			

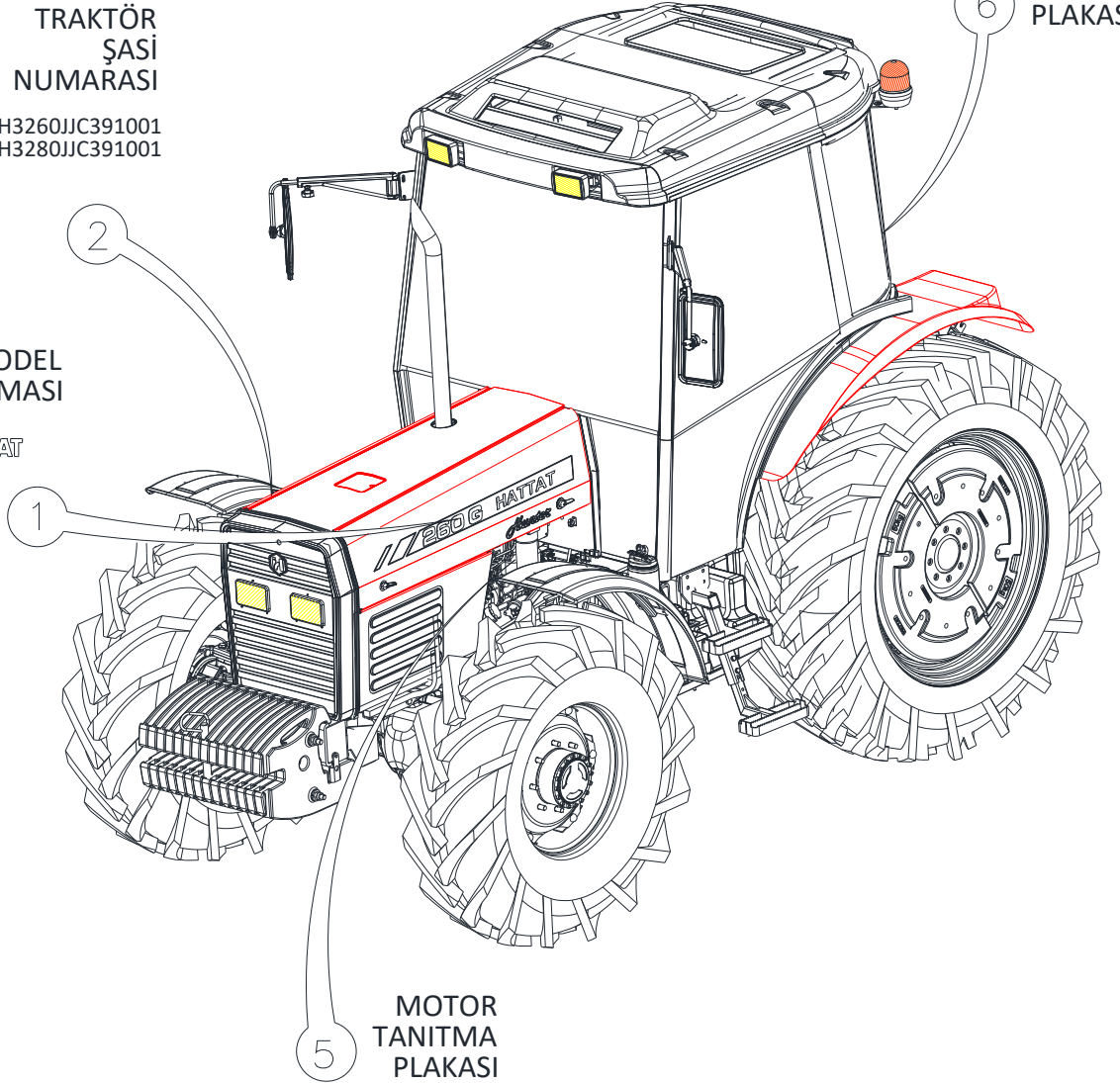
KORUYUCU YAPTI TİPİ	HATTAT HC105 KABİN	HATTAT	S
SERİ NO		KORUYUCU YAPININ TAKILACAKI TRAKTÖR MARKA, TİP VE TİCARİ İSİMLERİ	e11
OECD ONAYI	---		3061
AT TİP ONAY NO	e11*86/288*2010/22*3061*00		
İMALATÇI FIRMA	HATTAT TRAKTÖR SANAYİ TİCARET A.Ş.		

## TRAKTÖR ŞAŞI NUMARASI

NRSH3260JJC391001  
NRSH3280JJC391001


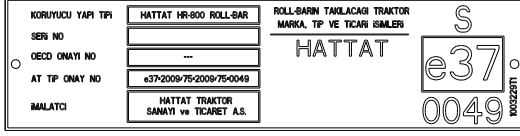
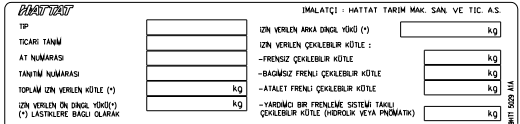
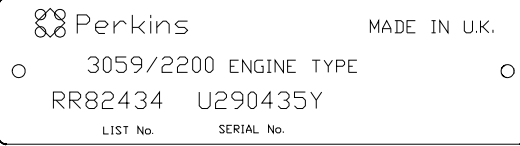

## MARKA VE MODEL ÇIKARTMASI

260 G HATTAT  
280 G



	Perkins	MADE IN U.K.
○	3059/2200 ENGINE TYPE	○
	RR82434 U290435Y	
	LIST No. SERIAL No.	

# TRAKTÖRÜNÜZÜN SERİ NUMARALARI VE TANITIM BİLGİLERİ

1		<b>MARKA ve MODEL ÇIKARTMASI</b> Kaporta üzerinde sağ ve sol tarafta olmak üzere monte edilmiş çıkartmalardır.
2	<p>NRSH3260JJC391001</p> <p>NRSH3280JJC391001</p>	<b>ŞASİ NUMARASI</b> Şanzuman gövdesinin sağ tarafında, döküm yüzey üzerine de vurulmuştur.
3		<b>ROPS PLAKETİ</b> Arkadan ropslu modellerde sağ arka çamurluğun iç tarafına yerleştirilmiş olan alüminyum plakadır. Kabinli modellerde sağ arka tarafa perçinlenmiş plakadır. Kabin plakasının altında yer almaktadır. Rops plaketi; Traktörün ilgili yönetmelik ve seri numarası bilgilerini içerir.
4		<b>ŞASİ PLAKETİ</b> Arkadan ropslu modellerde sol arka çamurluğun iç tarafına yerleştirilmiş olan alüminyum plakadır. Şasi plaketi; Traktörün tipi, ticari tanımı, AT numarası, tanıtım numarası bilgilerini içerir. Kabinli modellerde sağ arka tarafa perçinlenmiş plakadır. Kabin plakasının altında yer almaktadır.
5		<b>MOTOR TANITMA PLAKASI</b> Motor bloğu sol tarafında, yakıt enjeksiyon pompası yüksek basınç borularının arka tarafında gövdeye perçinlenmiş alüminyum plakadır. Motor tanıtma plakası; motor seri numarası bilgisini içerir.
6		<b>KABİN PLAKASI</b> Kabinli modellerde sağ arka tarafta perçinlenmiş alüminyum plakadır. Şasi plakentinin üzerinde yer almaktadır. Kabin plaketi; Traktörün ilgili yönetmelik ve seri numarası bilgilerini içerir.

# TRAKTÖRÜNÜZÜN SERİ NUMARALARI VE TANITIM BİLGİLERİ

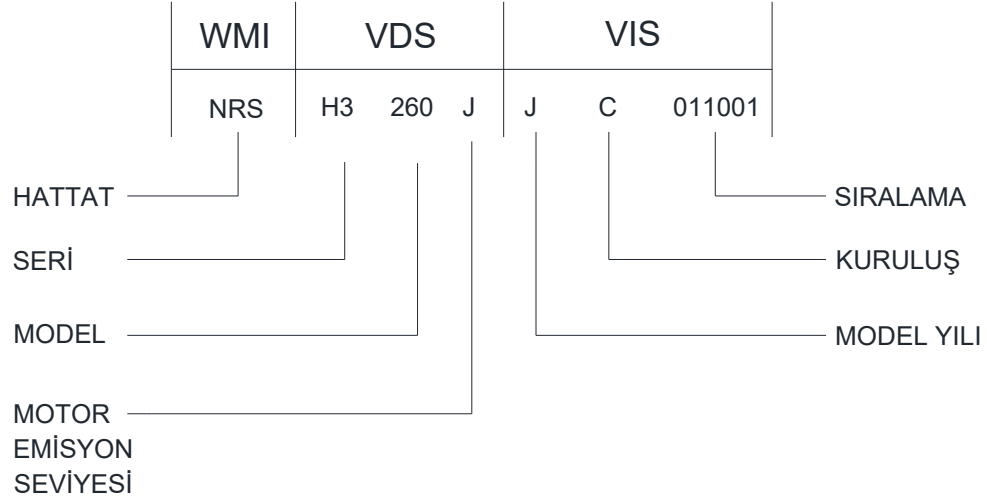
Traktörünüzün şasi numarası belirli bir standarta göre sınıflandırılmıştır. Bu standartın içeriği aşağıda belirtilmiştir.

## Örnek şasi numaraları;

NRSH3260JJC391001

NRSH3280JJC391001

## Şasi Numarası



# A. KULLANICIYA

Hattat traktörü seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Umarız seçiminiz sizi hayat boyu mutlu eder. Hattat Traktör San. ve Tic. A. Ş. olarak size güvenilir servis desteği ile kaliteyi ve verimi sunmak için çalışıyoruz.

Bu kullanım kılavuzu; öncelikle kullanıcılarımız için hazırlanmıştır. Amacı, traktör sahibi veya sürücüsünün traktörü güvenli ve verimli bir şekilde kullanabilmesini sağlamaktır. Verilen bilgilere uyulması halinde, traktörünüz geleneksel Hattat kalitesine yakışır şekilde senelerce kullanılabilir. Bu kılavuz; traktörün bayii tarafından teslim edilmesi, aracın çalıştırılması ve bakımı konularının tam olarak anlaşılmasına imkân sağlar. Kılavuzda anlamadığınız herhangi bir bölüm olursa, en yakın Hattat Traktör Yetkili Bayii / Servisine başvurarak bilgilenebilirsiniz. Kılavuzda yer alan bilgilerin anlaşılması ve bunlara uyulması son derece önemlidir.

Traktörün günlük bakımı, rutin işlerinizden biri haline gelmelidir ve servis saatlerinin kayıtları düzenli olarak tutulmalıdır.

Yeni bir parça gereksinimi olduğunda sadece Hattat orijinal parçaları kullanılmalıdır. Hattat Traktör Yetkili Bayii / Servisi, orijinal parçaları temin edebilir ve ihtiyacınıza göre montaj ve kullanım konusunda bilgi verebilirler. Araca düşük orijinal olmayan yedek parçaların monte edilmesi, kalıcı hasarlara yol açabilir. Müşterilerimize yedek parçalarını sadece Hattat Traktör Yetkili Bayii / Servisinden almalarını öneririz.

Kılavuzunuz; traktörün kullanımı ve bakımı için gerekli olan tüm bilgileri ve talimatları içerir. Traktörünüzün sizin ile birlikte uzun yıllar ekonomik çalışmasını ve güvenilir kalmasını istiyorsanız, kullanım ve bakımının her zaman doğru yapıldığından emin olunuz.

Hattat 200 E (260 G / 280 G) serisi traktörler, özellikle tarımsal amaçlı çalışmalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve faydalı ömrü 10 yıldır. Dolayısıyla amaca uygun kullanım önem arz etmektedir. Değişik amaç ve koşullarda kullanılması sebebi ile traktörünüzün performans ve kullanım tekniklerinin veya kullanım yerinden ya da amacından dolayı meydana gelebilecek kayıp ve hasarların veya ihmal ya da hatalı kullanımların tanımlarının bu kılavuzda üretici firma tarafından kesin çizgiler ile belirtilmesi imkânsızdır. Traktör, zararlı olabilecek zor koşullarda kullanılacak ise; (örneğin derin su veya çeltik tarlası gibi) Hattat Traktör Yetkili Bayii / Servisine danışın, aksi takdirde garanti geçerliliğini kaybedecektir. Bu tür çalışmalar dışında kullanımlar, "Amaca Uygun Olmayan Kullanım" olarak nitelendirilirler. Hattat Traktör San. ve Tic. A. Ş. kullanıcı hatalarından ve yanlış kullanımlar sonucu oluşabilecek hasar veya yaralanmalardan sorumlu değildir.

Traktör, sadece trafikte kullanılacaksa, yerel trafik kurallarının gerekliliklerini; tarımsal amaçların dışında kullanılacaksa amaca uygun gereklilikleri yerine getirmelidir. Bu durumda daima önce Hattat Traktör Bayisi ile temasa geçiniz.

Kılavuzunuzu dikkatlice okumanızı tavsiye ederiz. Bakım programını dikkatli bir şekilde takip ediniz ve günlük bakımları, yaptığınız normal rutin işleriniz içine dâhil ediniz. Bu kullanım kılavuzunda tanımlanmamış olan bakım, tamir ve ayarlamalar; özel alet ve doğru teknik bilgi kullanımını gerektirmektedir. Bu tür işlerde; size yardım etmesi için, özel olarak eğitilmiş personele sahip Hattat Traktör Yetkili Servisi ile temas kurunuz.

Traktörünüzden en iyi performansı elde etmek için yalnızca orijinal Hattat yedek parçalarını kullanınız. Yedek parçalarınızı, resimlerle örneklenmiş parça katalogunda verilen talimatlara göre sipariş etmeniz gerekmektedir.

Traktörünüzün tamir ve bakımı, traktörü ve parçaları tanıyan, eğitilmiş ve bu konuda bilgili kişiler tarafından yapılmalıdır. Müşterilerimizin herhangi bakım veya ayarlama sorunlarıyla karşılaştıklarında, sadece Hattat Traktör Yetkili Bayii / Servisi ile çalışmalarını öneririz.

Hattat Traktör Sanayi ve Ticaret A. Ş. olarak ürünlerimizin sürekli gelişimi sebebiyle, bu kılavuz içeriği her zaman yeni ürünlere uymayabilir. Bu nedenle; önceden bildirmeksizin değişiklik yapma hakkımızı saklı tutmaktayız.

Bu kılavuz; kısmen de olsa Hattat Traktör Sanayi ve Ticaret A.Ş. 'nin yazılı izni olmaksızın kopyalanamaz, üçüncü kişilere dağıtımı yapılamaz. Her hakkı mahfuzdur.

Lütfen dikkat: Traktörü kullanırken, bu kılavuzda özellikle belirtilmemiş olsalar bile; yerel tüm geçerli kanunlara ve düzenlemelere her zaman uymalısınız.

Tüm çiftçilerimize, Hattat 200 E (260 G / 280 G) serisi ile bol kazançlı ve bol mahsullü yıllar dileriz.

**Hattat Traktör Sanayi ve Ticaret A.Ş.**

# A. KULLANICIYA

## Teslim Öncesi ve Garanti Koşulları

Hattat Traktör San. ve Tic. A.Ş. servislerine yeni parçalar satarken, parçaların işçilik ve malzeme açısından hatasız olduğunu garanti eder. Yeni traktör ve yedek parça alıcıları, tam bilgiyi bayilerden istemelidirler. Şirketin sürekli olan geliştirme politikası gereğince, traktörlerin özelliklerinde önceden haber vermeksizin değişiklikler yapılabilir. Hattat Traktör San. ve Tic. A.Ş. traktör özellikleri ile kitapta yer alan tanımlar arasında ortaya çıkabilecek uyumsuzluklardan sorumlu değildir.

## Teslim Öncesi Kontroller

Bayii yeni bir traktör satarken, belirli bazı şartları yerine getirmekle yükümlüdür. Bu şartlar; traktörün derhal kullanılabilmesi için ön kontrollerin eksiksiz yapılmış olması, traktörün bakımı ve kullanımı konusunda ana talimatlar vermesidir. Bu talimatlar; kontroller, ekipmanlar, rutin bakım ve güvenlik tedbirleri konularını kapsar. Bu talimatların açıklanması sırasında hem traktörü kullanacak kişilerin hem de bakımdan sorumlu kişilerin hazır bulunmaları gerekmektedir.

## Garanti Prosedürü

Traktörün serviste çalışır halde teslim edilmesi ve bakımının düzenli olarak yapılması, arızaları büyük ölçüde önleyecektir. Buna rağmen, garanti süresi boyunca herhangi bir arıza ile karşılaşırsanız; Traktörünüzün model ve seri numarasını vererek derhal Hattat Traktör Yetkili Bayii / Servisini haberdar ediniz. Arızayı hemen haber vermek son derece önemlidir; arıza derhal bildirilmezse, garanti belgesi süresi dolmamış bile olsa, geçerliliğini kaybeder. Yetkili servise mümkün olduğunca açıklayıcı bilgi veriniz. Bu, daha önce yapılan servisleri, arızanın ne olduğu ve nedenleri hakkında bilgi edinilmesini sağlar. Fren/debriyaj ayarı ve diğer ayarlar gibi normal bakımlar ile traktör için kullanılan sarf malzemeler (yağ, filtreler, mazot ve antifriz) garanti kapsamında değildir.

## Yedek Parçalar

Orijinal olmayan parçaların kullanılması, mevcut kalite standardını düşürebilir. Hattat Traktör, bu tip yedek parçaların kullanımı ve yetkisiz kişilerce yapılmış değişimler sonucu oluşacak kayıp ve hasarlardan sorumlu tutulamayacağı gibi bu parçaların garanti sürecinde kullanılması da satıcı firmanın taahhüt ettiği garantiyi geçersiz kılacaktır.

## Yeni Bir Bölgeye Taşınmak

Eğer başka bir bölgeye taşındıysanız veya traktörünüz satın alınmış olduğu servisten geçici bir süre için uzakta çalışıyor ise; size yapılan tavsiye, yeni yerinizde çalışacağınız servise eski servis bilgilerinizin aktarılmasını sağlayınız. Orijinal servisin çalıştığı bölgeden ayrıldıysanız ve yeni servis ile anlaşma yapmadıysanız, yeni servis acil durumlarda yardım sağlar fakat yapılan bütün işleri eğer aşağıdakilerden biri yok ise standart fiyat uygular:

Garantinin süresinin dolup dolmadığını açıkça söyleyiniz ve tamiri yapan servise, satışı yapan servis ile arasındaki gerekli anlaşmaları yapma şansını veriniz.

## Garanti Sonrası Servis

Hattat 200 E (260 G / 280 G) serisi traktörünüzden maksimum verimi alabilmek için, garanti süresi bittikten sonra da periyodik olarak yapılması gereken bakım ve servis kontrollerine devam etmelisiniz. Traktörünüzün genel bakımını Hattat Traktör Yetkili Bayii / Servisine yaptırınız. Yetkili teknisyen, bir sonraki bakım süresine kadar arızayı engeller.

Servis elemanlarımız düzenli olarak ürün ve servis teknikleri konusunda eğitilmekte olup modern servis araçları ve tetkik cihazlarının kullanımı konusunda bilgilendirilmektedirler.

Tamir ve servislerimizin Hattat Traktör standartlarına uygunluğunu devam ettirmek için bu elemanlara servis rehberleri, dokümanlar ve diğer teknik bilgiler düzenli olarak ulaştırılmaktadır.

## Güvenlik

Yeni bir traktörün tasarımı ve geliştirilmesi sürecinde en önemli faktör, sürücünün güvenliğidir. Tasarımcılar, mümkün olan en fazla güvenlik özelliğini geliştirmeye çalışmaktadırlar. Buna rağmen her yıl, sadece birkaç saniye gösterilecek dikkat ile veya tarım araç-gereçlerinin doğru kullanımı ile önlenilecek birçok kaza olmaktadır.

Kitabın bundan sonraki bölümünde detaylı olarak verilmiş güvenlik uyarılarını lütfen okuyunuz ve uygulayınız.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### B.1. Güvenlik Kuralları

Bu bölüm, traktörle çalışırken her zaman uyulması gereken talimatları özetlemektedir. Fakat bu talimatlar; sürücüyü, trafik güvenliği ve mesleki sağlık ve güvenlik hakkındaki yasal ve diğer yerel yönetmeliklerden muaf tutmamaktadır.

Farklı tipteki çalışma alanlarında; uygulanması gerekli güvenlik talimatlarına ve mevcut yol trafik kurallarına her zaman uyulmalıdır.

Traktörün tasarımı yapılırken, operatörün güvenliğine öncelik verilmiştir. Traktöre kolayca binilmesi için basamak ve tutamaklar yerleştirilmiştir. Traktör, çeşitli güvenlik teçhizatlarına da sahiptir, örneğin: kayış ve kasnak korumaları vb.

Traktörünüzü çalıştırmadan önce bu kullanıcı kılavuzundaki güvenlikle ilgili bölümü okuyarak anlatılan güvenlik talimatlarına uyunuz.

#### B.1.1. Tehlike, Uyarı ve Dikkat

Aşağıda yer alan kelime ve sembolleri, kılavuzda ya da aracın üstünde her gördüğünüzde; kendi kişisel güvenliğiniz için ilgili talimatlara **MUTLAKA** uyunuz.



Bu sembol; "TEHLİKE" kelimesi ile birlikte kullanıldığında, kaçınılmadığı takdirde; **ÖLÜM YA DA ÇOK CİDDİ YARALANMALAR** ile sonuçlanabilecek **MUHTEMEL TEHLİKE** içeren bir durumu gösterir.



Bu sembol; "UYARI" kelimesi ile birlikte kullanıldığında, kaçınılmadığı takdirde; **ÖLÜM YA DA ÇOK CİDDİ YARALANMALAR** ile sonuçlanabilecek **POTANSİYEL TEHLİKE** içeren bir durumu gösterir.



Bu sembol; "DİKKAT" kelimesi ile birlikte kullanıldığında, kaçınılmadığı takdirde; **HAFİF YARALANMALAR** ile sonuçlanabilecek **POTANSİYEL TEHLİKE** içeren bir durumu gösterir.

### ÖNEMLİ

"ÖNEMLİ" kelimesi, sıkı bir şekilde uyulmadığı takdirde, makineye, prosese ya da çevresine zarar ile sonuçlanabilecek özel talimatları ya da prosedürleri tanımlamak için kullanılır.

### NOT

"NOT" kelimesi, daha verimli ve uygun tamir ve kullanım için özellikle dikkat gerektiren noktaları göstermek için kullanılır.

1. **Traktörün Konstrüksiyonu:** Traktörün standart yapısı değiştirilmemelidir. (Örnek: maksimum sürüş hızı, maksimum güç, roplar vs). Traktörde yapılacak herhangi bir değişiklik, güvenliği ve dayanıklılığı azaltacak ve garanti şartlarını olumsuz etkileyecektir.

2. **Frenler:** Yola çıkmadan önce, her zaman frenlerin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Yolda kullanırken, fren pedallarının birlikte tutması gerekir.

Fren sisteminde kapsamlı tamir işlemleri yalnızca Hattat Traktör'ün yetki verdiği servis personelleri tarafından yapılmalıdır.

Traktörün ön kısmına ekipman veya denge ağırlıkları bağlı ise, arka aks yükü azalır. Sürücü; bu durumda arka frenlerin hala etkili olup olmadığını kontrol etmelidir. Gerekliğinde, arkada zıt denge (balast) ağırlıkları kullanılmalıdır.

3. **Çocuklar ve Traktör:** Motor çalışır konumdayken, hiç bir zaman, çocukların, traktörün yakınında ya da traktöre bağlanmış bir ekipmanda bulunmasına izin vermeyiniz. Çocuklara ve ehliyetsiz kimselere kesinlikle traktörü kullandırmayınız. Ekipmanı, traktörden ayırırken daima zemine doğru indiriniz.

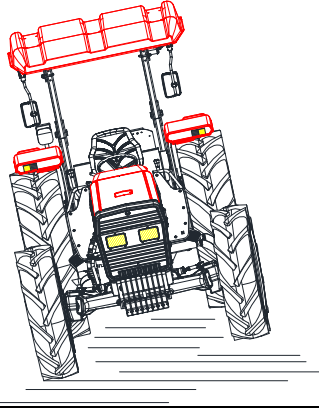
4. **Yolcular:** Özel bir koltuk bulunmadığı takdirde; traktöre, yolcu binemez. Diğer kişisel taşımalara, örneğin; önde, traktöre monteli yükleyicilere izin verilmez. Yük üzerinde yolcu taşımaya izin verilmez. (Şekil 1)

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ



Şekil 1

- Ödünç Verme:** Traktör, kullanımına alışkın olmayan birine asla vermeyiniz. Ortaya çıkabilecek herhangi bir kazadan siz sorumlu tutulabilirsiniz.
- Karbonmonoksit zehirlenmesi:** Karbonmonoksit zehirlenmesine yol açabileceğinden, motoru asla kapalı yerlerde çalıştırmayınız.
- Devrilme ikazı:** Eğer traktör devrilirse, direksiyonu veya emniyet tutamaklarını sıkıca tutunuz atlamaya çalışmayınız. (Şekil 2)



Şekil 2

- Bakım:** Bu kılavuzda geçen bakım talimatlarına ve traktöre uygulanabilen güvenlik talimatlarına uyulmasından kullanıcı sorumludur.

Motor durdurulmadan ve traktöre bağlı ekipman yere indirilmeden, traktör ya da traktöre bağlı ekipman üzerinde hiçbir şekilde herhangi bir bakım çalışması gerçekleştirilmemelidir.

- Lambalar:** Lambaların ve reflektörlerin her zaman temiz ve çalışır durumda olduğundan

emin olunuz. Farların doğru ayarlanması gerektiğini unutmayınız.

- Yokuş Aşağı:** Vites boştayken ya da debriyaj pedalına basılıyken asla yokuş aşağı sürmeyiniz. Frenleri sık sık kontrol ediniz.

Yolda kullanırken fren pedalları birbirine kilitlenmelidir. Dik bir eğimden aşağı doğru inerken her zaman vites düşürünüz. Yokuş aşağı kullanırken sürekli frene basmayınız. Bu durumda, frenlerin aşırı ısınma riski mevcuttur.

Motorun aşırı yüksek devirlere çıkmasına izin vermeyiniz, zarar görebilir.

- Sürüş hızı:** Hızı; sürüş yüzeyi, görüş mesafesi ve yüke uygun olacak şekilde ayarlayınız. Yüksek hızda dar dönüşlerin yanı sıra sürüş hızında ani artış ya da azalmaları (frenlemeleri) da önleyiniz. Eğer dikkat edilmezse, traktör devrilebilir ya da yük yerinden kayabilir.

- Kuyruk Mili (PTO) ile Çalıştırılan Ekipmanlar:** Kuyruk mili (PTO) ile çalıştırılan ekipman ya da makine ile çalışırken, belirtilen güvenlik aletlerinin kullanılması ve bu aletlerin iyi durumda olması çok önemlidir. Belirtilen güvenlik aletlerinin kullanılmaması sonucunda ciddi kazalar oluşur. Ekipman veya makine imalatçısı tarafından verilen talimatlara kesinlikle uyunuz.

- Römork Yüğü:** Römorklu traktörlerde, yük; düzgünce ve emniyetli bir şekilde bağlanmalıdır. Yük; sürücünün görüşünü, aydınlatma lambalarını ve reflektörleri de engellememelidir.

Römorkun arkasından 1 metreden fazla çıkan yükler uygun bir şekilde işaretlenmelidir. Bu; gündüz, bir bayrakla, gece karanlıkta ise, kırmızı ışık ve reflektör düzeneği ile yapılmalıdır.

- Römork:** Römork yalnızca çeki düzeneğine bağlanmalıdır. Çeki düzeneğinden taşınan bir römork bağlı olduğunda, römork daima üç noktalı askı sistemi ile indirilmelidir. Römork frenlerinin düzgün çalışıp çalışmadığını ve römork üreticisi tarafından bildirilen herhangi bir özel talimat olup olmadığını kontrol ediniz.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ



**UYARI**

Traktörün maksimum hızı değiştirilmemelidir. İleri kullanma hızı saatte azami 40 km. dir, güvenlik nedeniyle, geriye doğru kullanma hızı saatte azami 20 km.dir.



**DİKKAT**

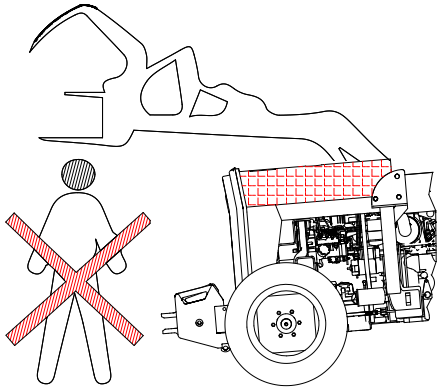
Traktör; römork takılı iken yada bir römorku çekerken fren pedalları bağlantı mandalı vasıtasıyla birbirine kilitlenmelidir. Frenler, yönlendirme için ayrı ayrı kullanılmamalıdır.



**DİKKAT**

Traktöre römork takılı iken fren pedal bağlantı mandalının kilitli olduğundan emin olunuz.

**15. Ön Yükleyici:** Ön yükleyici ile çalışırken, çalışma alanı içerisinde kimsenin olmadığından emin olunuz. Yükleyici kaldırıldığında traktörün devrilme tehlikesi vardır. Sürücü, traktörden inmeden önce, ön yükleyiciyi yer konumunda bırakmalıdır. Ayrıca ön yükleyici kullanımında imalatçısı tarafından belirtilen özel talimatlara da uyulmalıdır. (Şekil 3)



Şekil 3

**16. Sürüş:** Sürmeden önce, her zaman traktörün yolda kullanım için emniyetli durumda olup olmadığını kontrol edin. Yola çıkmadan önce, arka görüş aynaları, doğru görüş açısını verecek şekilde ayarlanmalıdır. Ağırlık merkezinin traktörün arkasından önemli ölçüde uzakta olduğu bir aracı çekerken, sürücü virajı alırken oldukça çok sallantı olabileceğini aklında tutmalıdır.

**17. Diferansiyel Kilidi:** Diferansiyel kilidi, yalnızca gevşek ya da kaygan zeminde kullanılmalıdır. Asla, diferansiyel kilidi devrede iken, sert yüzey üzerinde dönmeyiniz. Dönüş yapılırken, diferansiyel kilidi devreden çıkarılmalıdır.

**18. Hidrolik ve Yakıt Basıncı:** Yüksek basınç altında yağ ve yakıt giysilerden ve ciltten içeri kolaylıkla nüfuz eder ve ciddi yaralanmalara yol açabilir. Vücudunuzun herhangi bir kısmını kullanarak hidrolik sistemdeki bir sızıntının yerini tespit etmeye veya sızıntıyı kapatmaya çalışmayınız.

**19. Çıkartmalar:** Kaybolan ya da okunamaz durumda olan Tehlike, Uyarı, İkaz veya Talimat çıkartmalarını yenileriyle değiştiriniz. Kayıp ya da zarar görme durumunda yedek çıkartmaları yedek parça bayinizden temin edebilirsiniz.



**UYARI**

*Tehlike, Uyarı, İkaz veya Talimat çıkartmalarını SÖKMEYİNİZ ve ÜZERLERİNİ ÖRTMEYİNİZ.*

**20. Ekipmanların Bakımı:** Üç nokta askı sistemi veya yardımcı hidrolik sisteme bağlanmış olan ekipmanlar, bakım esnasında zemine indirilmelidirler.

**21. Ekipman Takılması:** Ekipman takılacağı zaman traktör veya ekipman hareket eder ise kaza riski vardır. Ekipman üzerine çıkmak veya arasına girmek; yalnızca park freni çekilmişken ve traktörün ve motorun durdurulduğu zaman emniyetlidir.

**22. Motor Gürültüsü:** Motoru çalıştırırken veya yakınında çalışırken, kulaklarınızda gürültü kaynaklı hasarı önlemek için işitme koruyucuları kullanınız.

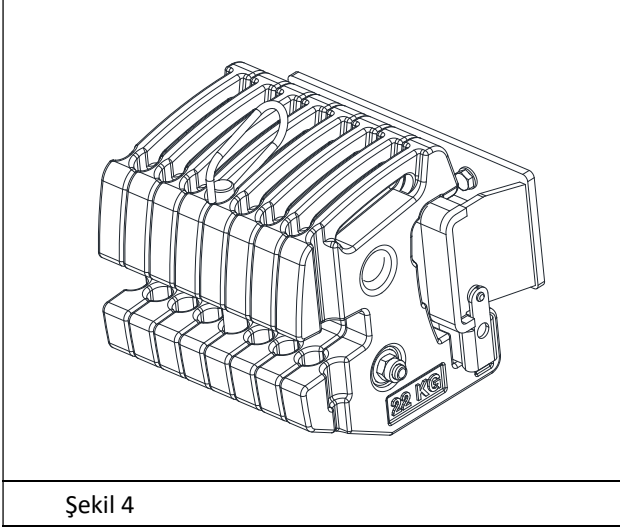
**23. Hasar:** Traktörün güvenliğini tehlikeye atabilecek olan hasar ya da arızaların tamirini gözden geçirerek giderilmesinden sürücü sorumludur.

**24. Ön Aks (Safra Ağırlıkların) Yükleme:** Yolda kullanırken, traktörün brüt ağırlığının en az %20'si ön aks üzerinde olmalıdır. Bir yük kaldırılırken traktörün

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

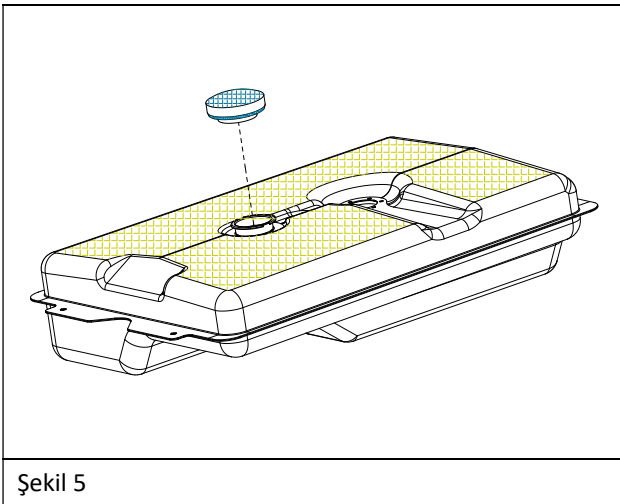
ön ucundaki ağırlık azalır ve traktörün yönlendirme kabiliyeti zayıflar ya da bazen kaybolur.

Bu nedenle uygun dengeleme ağırlıkları bulundurulmalıdır. Dengeleme ağırlıkları, yalnızca bu amaç için tasarlanmış olan noktalara bağlanmalıdır. (Şekil 4)



Şekil 4

**25. Yakıt Güvenliği:** Yakıt sistemi ve aküye ateşle yaklaşmayınız, yakınında sigara içmeyiniz ve kıvılcım yapmayınız. (Şekil 5) Özellikle akü şarjı sırasında patlayıcı hidrojen gazı çevreye yayılır. Yakıt tankını açık havada doldurunuz. Yakıt dolumundan önce motoru durdurunuz. Makine üzerine dökülen yağ ve yakıtı temizleyiniz.



Şekil 5

**26. Yüksek Sıcaklık Durumunda:** 300 °C' nin üzerindeki sıcaklıklarda, örneğin; motor alev almışsa, motorun lastik (viton) contaları oldukça yüksek korozif hidroflorik asit üretir. Aşırı derecede yüksek sıcaklığa maruz kalan

contalara çıplak elle dokunmayınız. Kimyasal maddeden arındırırken her zaman neopren lastik eldiven ya da iş eldiveni ve koruma gözlükleri kullanınız. Contaları ve kirlenmiş bölgeyi % 10 kalsiyum hidroksit çözeltisi ile ya da başka bir alkali çözelti ile yıkayınız. Çıkarılan tüm malzemeleri mühürlü plastik torbalara koyunuz ve ilgili yetkililer tarafından belirlenen noktalara teslim ediniz.



*Viton contaları asla yakarak yok etmeyiniz!*

**27. Motorun Durdurulması ve Tekrar Çalıştırma:** Aşırı yüklenme nedeniyle, motor stop edip arızalanırsa, kontak anahtarını STOP konumuna getiriniz. Çalıştırma talimatlarına göre motoru tekrar çalıştırınız. Gösterge panelindeki ikaz lambalarına dikkat ediniz.

**28. Hidrolik Bağlantılar:** Hidrolik bağlantıların takılması, sökülmesi ve aracınızın bakımı sırasında hidrolik sisteme bağlı olan ekipmanların yere indirilmiş olması gereklidir.

**29. Tehlikeli Maddelerin Kullanımı:** Zararlı tarım kimyasallarının uygulanması sırasında; aracın içinde ve dışında kalıntı ve tortular oluşabilir. İlaç üreticisinin talimatlarına göre aracınızı temizleyiniz. Temizlik esnasında kişisel koruyucu malzemeler (eldiven, maske, koruyucu gözlük v.s.) kullanılması önerilir.

### B.1.2. Devrilme Durumunda Koruyucu Düzenek

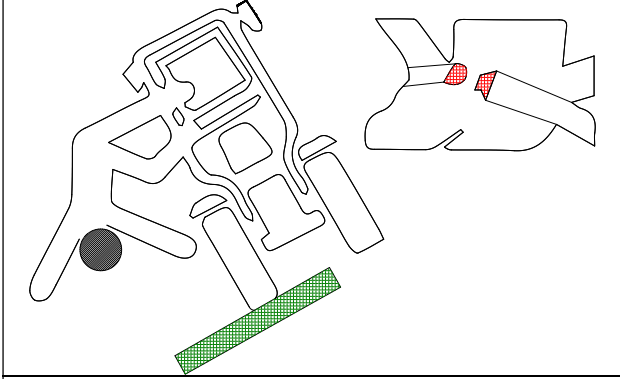
Traktörünüze standart olarak, herhangi bir devrilme durumunda koruyucu düzenek (ROPS) takılmıştır. (Şekil 6)

Traktörünüzde mutlaka koruyucu düzenek bulunmalıdır ve kesinlikle sökülmemelidir. Devrilmelerin meydana geldiği kazalarda, ölüm ve yaralanmaların azaltılmasında koruyucu düzenek etkilidir. Koruyucu düzenek olmayan bir traktörün devrilmesi, ciddi yaralanmalar ya da ölümle sonuçlanabilir.

• Traktörü kullanmadan önce, ROPS'un hasar görmediğinden, traktöre doğru ve emniyetli takıldığından emin olunuz.

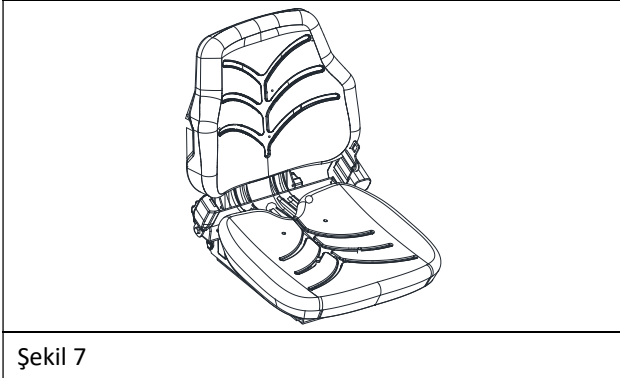
## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- ROPS; traktörden özel bir işlem için çıkarılmışsa, işinizi bittikten sonra bağlantılara tavsiye edilen tork değerlerini uygulanarak yerine takılmalıdır.
- ROPS'a, çekme amaçlı olarak zincir, ip ya da halat bağlamayın. Bu, traktörün arkaya yatmasına neden olur. Çekme için daima traktörün çeki mekanizmasını kullanın.



Şekil 6

- Emniyet kemerinin hasarlı olup olmadığını kontrol ediniz. Bozuk bir emniyet kemeri değiştirilmelidir. (Şekil 7)



Şekil 7

### B.1.3. ROPS'un Hasar Görmesi

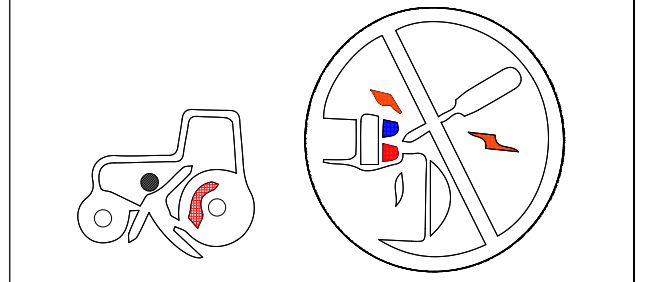
Eğer traktör yuvarlanmış ya da ROPS hasarlanmış ise (nakliye sırasında bir yere çarpma gibi), ilk koruma mukavemetini sağlaması için ROPS değiştirilmelidir. Herhangi bir kaza sonrasında, ROPS ve sürücü koltuğunun montaj yerlerinin hasar görüp görmediğini kontrol edin. Traktörü çalıştırmadan önce, tüm hasarlı parçaları değiştirin.

### ROPS'A KAYNAK YAPMAYIN, MATKAPLA DELMEYİN, BÜKMEYİN YA DA DOĞRULTMAYIN.

Bu operasyonları yapmak, ROPS'un sağladığı korumayı azaltır.

### B.1.4. Kaçak Önleme

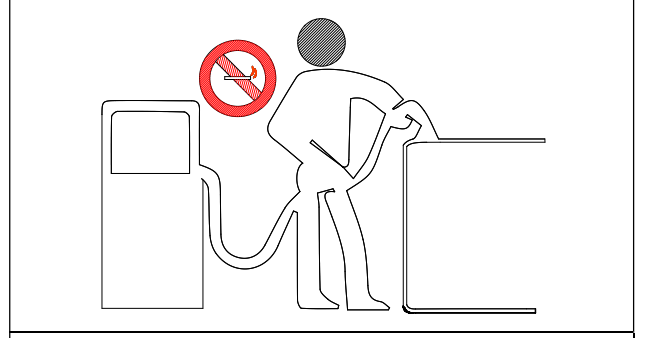
Olası yaralanma ya da ölüm tehlikesi olan durumlarda makinenizi çalıştırmayın. Motoru KESİNLİKLE ayakta çalıştırmayın. Sadece kontak anahtarından ve sürücü koltuğuna oturarak çalıştırın. (Şekil 8)



Şekil 8

### B.1.5. Yakıt Güvenliği

Yakıt dikkatle doldurulmalıdır, çok kolay alevlenebilir. Yakıt ikmali yaparken traktöre sigara veya açık alev ile yaklaşmayınız. (Şekil 9)

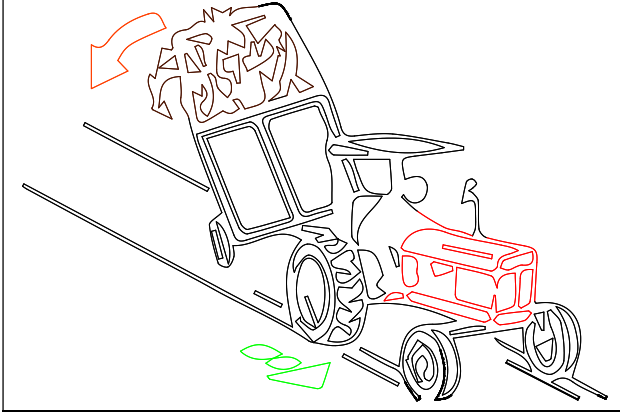


Şekil 9

### B.1.6. Yedek Yüklerin Güvenli Taşınması

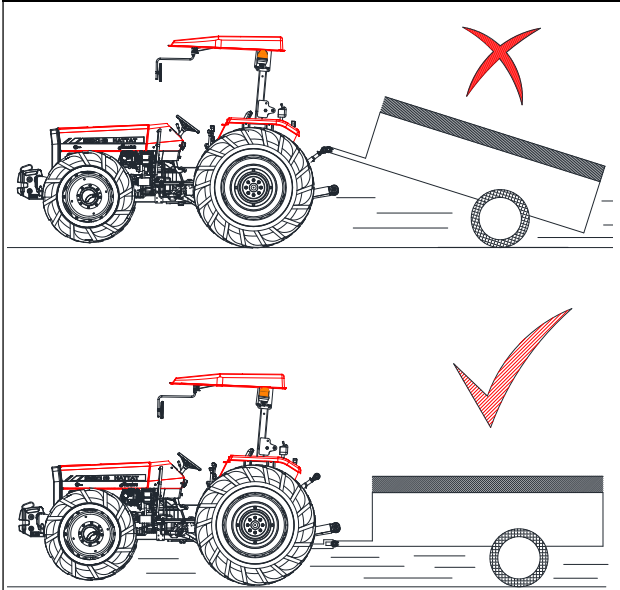
- Hız, ağırlık ve çekilen yükler ve durma mesafesini artırır. Çekilen yükler ile ani fren yapmak kontrol kaybına neden olabilir.
- Eğer karayollarında taşıma yapıyorsanız, fren pedallarını bağlantı mandalı vasıtasıyla kilitleyiniz.
- Ekipman ve yükün toplam ağırlığını göz önünde bulundurunuz. Önerilen hız ve yük limitlerini aşmayınız. Aksi takdirde traktörünüzün kontrolünü kaybedebilirsiniz. (Şekil 10)

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ



Şekil 10

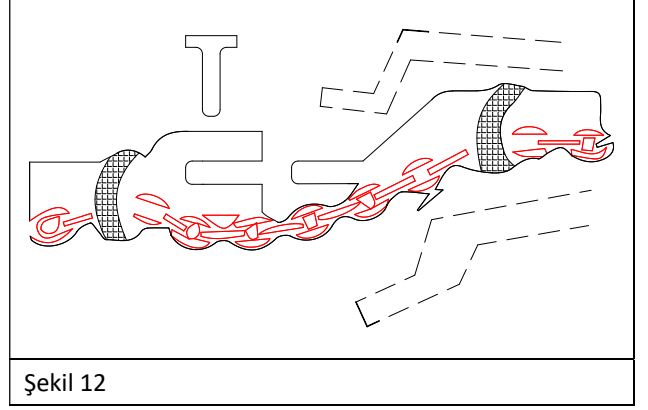
- Sadece uygun çeki barını kullanınız. Çekme ve bağlantıların uygun olmayan yerlerden yapılması, traktörünüzün devrilmesine neden olabilir. (Şekil 11)
- Çekme bağlantısı ile römork bağlantısı arasında güvenlik zinciri kullandığınızdan emin olunuz. (Şekil 12, 13)



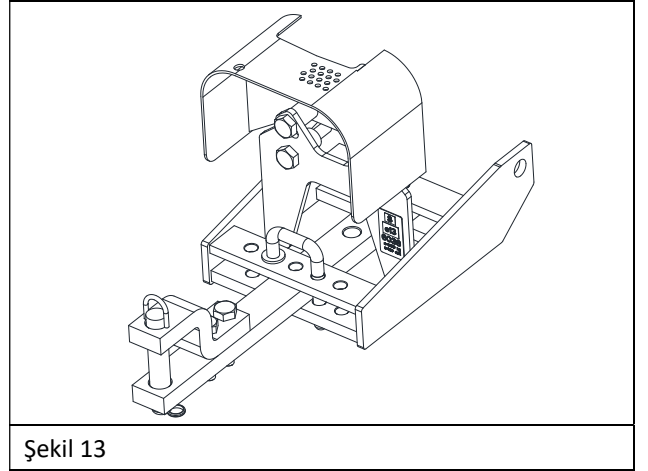
Şekil 11

### B.1.7. Güvenlik Zinciri Kullanımı

Bir güvenlik zinciri, çekme çubuğunun yanlışlıkla çekme donanımlarından ayrılmasına engel olmada yardımcı olacaktır. Uygun adaptör parçaları kullanarak zinciri; çekme çubuğu ile çekilecek sistemin uygun yerlerine monte edin. Zincirde; dönüşlere izin vermek için yeterli boşluk sağlanmalıdır. (Şekil 13)



Şekil 12



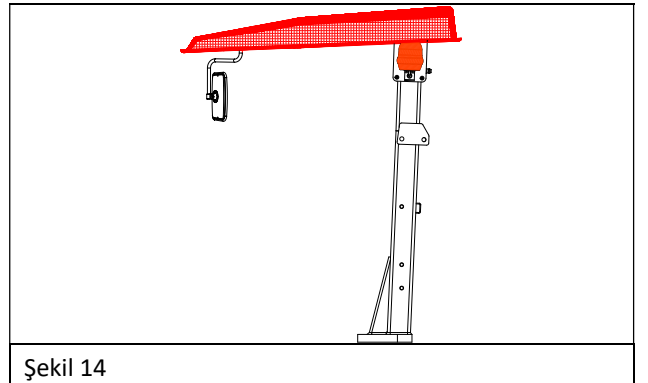
Şekil 13

### B.1.8. Traktöre Binış ve İnişler

Traktörde sol tarafta mevcut bir adet basamak vardır. Traktöre binmek ve traktörden inmek için bu basamak kullanılmalıdır. Traktöre binip - inerken 3 nokta teması kuralını unutmayınız. İniş - binış esnasında iki el ve bir ayak veya bir el ve iki ayak; dengenizin bozulmaması için traktörle temas etmelidir.

### B.1.9. Güneşten Koruma Tavanı (Gölgelik)

ROPS üzerine yerleştirilmiş gölgelik kullanıcıyı güneş ışınlarından korunmak amaçlıdır. (Şekil 14) Herhangi bir nedenle düşen balya v.s. ağır cisimlerden kullanıcıyı koruyamaz.



Şekil 14

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### B.2.0. Büyük Yükler

Traktörde yük taşımak için yalnızca doğru avadanlıkları kullanın. Avadanlıklara büyük veya ağır yükler koyarken dikkatli olun. Avadanlıktaki yükün mümkün olduğunca dengeli olmasını sağlayın.

### B.2.1. Diferansiyel Kilidi

Diferansiyel kilidini yalnızca, traktörü gevşek veya kaygan zeminde çalıştırdığınızda kullanın.

### B.2.2. Hidrolik / Yakıt basıncı

Hidrolik sistemdeki bir sızıntıyı vücudunuzun bir bölümüyle bulmaya veya kapatmaya çalışmayın.



**DİKKAT**

**DİKKAT:** Yüksek basınç altındaki yağ / yakıt giysilere ve cilde kolayca nüfuz edebilir ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.

### B.2.3. Sıcak Yüzeyler



**DİKKAT**

**DİKKAT:** Kullanım ve servis işleri sırasında, özellikle motor ve hidrolik bileşenler olmak üzere sıcak yüzeylere dikkat edin.

- Motor sıcaklığı
- Soğuk motoru yüksek motor hızında çalıştırmayın. Yağ soğuksa yağlama yeterli olmaz. Yağlama yeterli olmazsa yüksek motor hızında çalışma, motoru daha fazla aşındırır. Motoru çalıştırdıktan sonra birkaç dakika hafif bir yükte motorun ısınmasını bekleyin.
- Motor sıcaklığı 50°C'nin altındayken motoru ağır bir yükte çalıştırmayın.

Motor sıcaklığı 50°C'nin altındayken motoru 2000 dev/dak'ın üzerinde bir değerde çalıştırmayın.

### B.2.4. Yıldırım

Fırtına anında traktörü durdurun, avadanlıkları alçaltıp durdurun ve traktörün güç kaynağını durdurun.

### B.2.5. Yangın Tehlikeleri



**DİKKAT**

Yakıt sistemi ve akülerin yakınında açık ateş yakılması, sigara içilmesi ve kıvılcıma neden olacak bir şey yapılması yasaktır. Özellikle aküler şarj olurken ortamda patlayıcı gazlar bulunur.

Acil durumlarda elektrik bağlantısını devre dışı bırakmak amacı ile akü üzerine montajlanmış devre kesici bulunmaktadır.

### B.2.6. Traktörü Diğer Kişiler için Güvenli Tutma

Traktörü kullanırken dikkatli olun. Traktörün çalışmasının diğer kişiler üzerinde yol açabileceği riskleri önleyin.



**DİKKAT**

**TEHLİKE:** Motor çalışırken traktör içerisinde, ya da bağlı bir donanım yakınında çocukların bulunmasına izin vermeyin.



**DİKKAT**

**TEHLİKE:** Traktör motoru çalışırken traktör içerisinde kimsenin bulunmasına izin vermeyin. Düğmelere kolayca basılabildiği için ciddi kaza riskleri mevcuttur. Park frenini

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

her zaman çekin.

• Traktörden ayrılırken motoru durdurun ve ekipmanı yere indirin.

• Özel bir koltuğu olmadığı sürece siz traktörü sürerken traktörde başkalarının kalmasına izin vermeyin.

Düzenlemeler izin verdiğinde, yolda veya arazide traktörü sürdüğünüz sırada bir yolcu, yolcu koltuğunu kullanabilir (Fakat bu traktörde mevcut değildir).

Ancak insanların başka bir şekilde, örneğin ön yükleyicinin üzerinde taşınmasına, izin verilmez.

• Yolcuların platformu kullanmasına izin vermeyin.

• Traktörü bilmeyen birinin çalıştırmasına izin vermeyin.



**DİKKAT**

TEHLİKE: Meydana gelebilecek herhangi bir kazadan sorumlu tutulabilirsiniz.

• Çocukların, eğitimsiz veya yetkin olmayan kişilerin traktörünüzü çalıştırmasına izin vermeyin. Kendilerini veya bir başkasını yaralayabilirler.

### B.2.7. Traktörü Güvenli Şekilde Çalıştırma

Traktörü güvenli şekilde çalıştırmak için tüm güvenlik önlemlerine ve talimatlarına uyun.

• Traktörü hendeklerin, toprak setlerin ve deliklerin yakınında kullanırken dikkatli olun.

• Güvenli çalışma için çok dik eğimlerden uzak durun.

• Kimyasalları kullanırken veya depolarken kimyasal üreticisinin talimatlarına dikkatlice uyun. Ayrıca kimyasalları atarken de talimatlara uyun.

Kimyasal uygulama ekipmanı talimatlarına uyun.

• Lastiklerin doğru basınçta olduğundan emin olun.

ÖNEMLİ: Arazi tipi, lastik tipi, traktör ağırlığı, aks yükü, görev ve sürüş hızı en iyi lastik basıncı üzerinde etkiye sahiptir. Önerilen lastik basıncı için lastik üreticisinin talimatlarına bakın.

• Motor sesine karşı koruma kullanın.

Motorun yakınında çalışırken yaralanmaları önlemek için kulak koruyucu kullanın.

• Karbon monoksit solumayın.



**UYARI**

UYARI: Karbon monoksit zehirlenmesinden kaçınmak için motoru, egzoz dışarıya verilmedikçe kapıları kapalı olan iç mekânlarda çalıştırmayın veya çalışır durumda tutmayın.

• Ön yükleyici

**UYARI:** Yükleyici yükseltildikçe devrilme riski artar. Yükleyiciyi yokuşlarda çalıştırırken daha dikkatli olun. Yükü, koşullar için uygun olan en aşağı konumda taşıyın.

- Ön yükleyici ile çalışırken, çalışma alanında kimsenin bulunmadığından emin olun.
- Traktörü park ettiğinizde ön yükleyiciyi aşağı konuma indirin.
- Yükleyici üreticisinin tüm özel talimatlarına uyun.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### • Devrilmeler

- Her zaman traktörü nasıl kullandığının farkında olun. Taşınan veya çekilen yük, traktör/avadanlık grubunun ağırlık merkezini değiştirir.
- Görüşü, hava koşullarını ve arazi tipini düşünüp traktör hızını uygun şekilde ayarlayın.
- Yükleri üst konumda taşımayın. Mümkün olduğunca alçakta taşıyın. Traktörün dengede kaldığından emin olmak için safra ağırlıklarını kullanın.
- Eğimli bir yerde çalışırken çok ani şekilde debriyajı serbest bırakmayın, hızlanmayın, fren yapmayın veya traktörle ani dönüş yapmayın.
- Mümkünse traktörü, ağır tarafı eğimin yukarısına bakacak şekilde sürün.
- Devrilme riskinin yüksek olduğu çalışma koşulları ön yükleyici çalışmasını, ağır yüklerin ön veya arka bağlantıyla kaldırılmasını, özellikle bir kaldırma koluyla yapılan orman işlerini ve yumuşak veya düzgün olmayan ya da eğimli bir yüzeyde sürüşü içerir.

**UYARI:** Bu kılavuzdaki devrilmeyle ilgili talimatlar kapsamlı değildir.

### • Motor sıcaklığı

- Soğuk motoru yüksek motor hızında çalıştırmayın. Yağ soğuksa yağlama yeterli olmaz. Yağlama yeterli olmazsa yüksek motor hızında çalışma, motoru daha fazla aşındırır. Motoru çalıştırdıktan sonra birkaç dakika hafif bir yükte motorun ısınmasını bekleyin.
- Motor sıcaklığı 50° C'nin altındayken motoru ağır bir yükte çalıştırmayın. Motor sıcaklığı 50° C'nin altındayken motoru 2000 dev/dak'ın üzerinde bir değerde çalıştırmayın.

### Tehlikeli maddeler EN 15695-1:2009

**TEHLİKE:** Kabin, EN15695-1:2009 taslağına göre kategori 2 olarak sınıflandırılır. Toza karşı koruma sağlanır. Tehlikeli maddelere (zirai kimyasallar vb.) karşı koruma sağlanmaz.

Kimyasal üreticisinin önerilerine uygun olarak kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır. Klima olmadığında ve manuel klima sistemiyle, fan düğmesi konumu 3 veya üzeri olmalı ve kabin içi sirkülasyon kapatılmalıdır. Otomatik klima sistemi olduğunda, fan devri maksimuma ayarlanmalıdır.

**DİKKAT:** İlaçlama makinası ile çalışırken dikkatli olun. Mahsul püskürtücüyü sadece doğru alanlarda kullandığınızdan emin olun.

Çalışma alanında kimsenin olmamasına dikkat edin.

**DİKKAT:** İlaçlama makinası çalıştıktan sonra traktörü ve avadanlıklarını temizleyin. Traktörü ve avadanlıklarını temizlerken kimyasal madde üreticisinin ve mahsul püskürtücü üreticisinin talimatlarına uyun.

**DİKKAT:** İlaçlama makinası çalışırken gerekirse koruyucu kıyafet giyin.

Traktörü temizlerken koruyucu kıyafetler ve ekipman kullanın. Traktörü yeterli şekilde temizleyin, böylece traktörü daha sonra, koruyucu kıyafet ve ekipman olmadan kullanabilirsiniz.

### • Orman işleri

Düşebilecek ağır cisimlerden dolayı, traktörünüz orman işleri için uygun değildir.

Ormanda çalışırken dikkatli olun. Orman işlerinde devrilme veya nesnelere düşmesi ya da kabine girmesi gibi riskler daha yüksektir.

Özellikle bir kaldırma kolu veya traktörün arkasına takılı bir vinçle çalışırken risk yüksektir. Zemin düzgün olmayan araziler ve dik eğimler de tehlikeli olabilir.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### B.2.8. Halka Açık Yollarda Sürüş Yaparken Uyulacak Talimatlar

Halka açık yollarda sürüş yaparken güvenlik çok önemlidir.

- Sürüş öncesi
  - Traktörü kontrol edin ve yolda kullanım için güvenli olduğundan emin olun.
  - Fren pedallarını, fren pedalları için mandal ile birlikte kilitleyin.
  - Doğru açığı sağlamak için dikiz aynalarını ayarlayın.
  - Üç noktalı bağlantı kullanan ekipmanları taşıırken kontrol bağlantılarını pimlerle kilitleyin.
- Traktörü halka açık yollarda sürerken



#### UYARI

UYARI: Yolda sürüş sırasında yardımcı hidrolik valfler üzerinde hiçbir şey taşımayın. Yük, römork bağlantı direksiyonu ve bu tür donanımlar (örneğin, mekanik bir şekilde) kilitlenmelidir.

### B.2.9. Sürüş Hızını Kontrol Etme

Sürüş hızını sürüş yüzeyi, görüş ve yüke uygun şekilde ayarlayın.

ÖNEMLİ: Traktörün maksimum sürüş hızını değiştirmeyin. Maksimum ters sürüş hızı 20 km/s.

- Sürüş hızında herhangi bir ani artış veya azalmadan (frenleme) kaçının.
- Yüksek sürüş hızlarında keskin dönüşlerden sakının.



#### UYARI

UYARI: Traktörü, ağırlık merkezi traktörden uzak bir donanım bağlı şekilde sürerken, traktör dönüşler esnasında bir hayli savrulabilir. Dikkat edilmezse traktör devrilebilir veya yük yer değiştirebilir.

### B.3.0. İzin Verilen Sürüş Eğimleri

Şanzıman ve motor için yeterli yağlama sağlanması için traktörü eğimli bir yüzeyde sürerken maksimum sürüş açılarına uyulması gerekir.



#### UYARI

UYARI: Güvenli sürüş açıları, traktörün devrilmesini önlemek için belirtilenden daha küçük olmalıdır.

Traktörün önü ya da arkası önde olacak şekilde eğimden yukarı ve aşağı gitme	30°
Sağa veya sola eğimli yan gitme	35°
Birleşik eğim açıları; sola veya sağa/yukarı veya aşağı eğim	25°/20°
Sağa veya sola doğru aşağı eğim	35°
Birleşik eğimli açılar; sağa/yukarı eğim	30°/25°
Birleşik eğimli açılar; sağa/aşağı eğim	30°/20°
Birleşik eğimli açılar; sola/yukarı eğim	30°/20°
Birleşik eğimli açılar; sola/aşağı eğim	25°/20°

### B.3.1. Donanımlarla Çalıştırma

Donanımlar ve eklentiler ile çalışırken gereksiz risklerden kaçınmak için talimatları okuyup uygulayın.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### UYARI

UYARI: Donanımın kullanıcı belgelerinde belirtilen talimatları her zaman dikkatli bir şekilde uygulayın. Bir donanımın, tüm önlemler ve düzenlemeler okunmadan ve anlaşılmasından kullanılmamasına izin verilmez.

### UYARI

UYARI: Traktör ile donanım arasına girmeden önce, park frenini uygulayarak veya tekerleklerin önüne takoz koyarak traktörün hareket etmesini engelleyin. Traktör veya donanım hareket ederse kaza olma riski vardır.

### UYARI

UYARI: Ekipman taktığınızda mandalların tam olarak ve doğru şekilde yerine oturduğundan ve kilitlendiğinden emin olun.

### UYARI

UYARI: Bağlantıya veya yardımcı hidrolik sisteme bağlı donanımlar, park ve bakım esnasında zemine indirilmelidir.

### UYARI

UYARI: Bir donanım takarken, hidrolik hortumlardaki ve silindirlerdeki hava dengesiz çalışmaya neden olabilir. Motoru düşük bir hızda çalıştırın ve hidrolik sistemdeki havayı almak için joystick ile yavaş hareketler yapın.

### UYARI

UYARI: Bir donanımı takarken ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli bileşenlerden uzak tutun. Hortumların veya pimlerin hizasını kontrol etmek için parmaklarınızı kullanmayın. Bir mandrel veya çelik çubuk kullanın.

### UYARI

UYARI: Sökme işlemi sırasında donanım aşağı düşebilir.

**ÖNEMLİ:** Bir römork veya avadanlık takarken arka aksın maksimum ağırlığını aşmayın.

- Dönüş için yeterli açıklık bırakın.  
Üç noktalı bağlantı ve yana monteli donanımlar, dönüş sırasında çekilen ekipmana göre çok daha geniş bir yay oluşturur. Yalnızca Hattat Traktör onaylı eklentileri ve donanımları kullanın.
- Çalışma alanını ve araziye tanıyın.  
Artan erişim nedeniyle ortaya çıkan düşey açıklık ve sınırlamalara dikkat edin.

### UYARI

UYARI: Yalnızca onaylı çekme çubuğundan çekin. Diğer konumlara bağlantı yapma ve ardından çekme, traktörün devrilmesine neden olabilir.

### B.3.2. Pülverizatör ile çalışmak ve makine (ekipman) ile çalışırken güvenlik önlemleri

Çalışma sırasında uygun iş elbisesi, gözlük, eldiven ve maske takınız. Dalgalanan giyim eşyalarını kesinlikle kullanmayınız. Bunlar dönen ve hareket halinde olan makine parçaları tarafından kapılabilirler. Özellikle roplu traktörlerde çalışırken işitme rahatsızlıklarına uğramamak için kulak koruyucu kullanın. Yorgun, hasta veya alkollü ve çok sıcak ortamlarda çalışmayın. İlaç ile temasta iken eldiven kullanın.

Cildinize herhangi bir problem teşkil edebileceğinden dolayı cildinizde açık yüzey bulunmamalıdır. Ekipman çalışma esnasında shaft bölgesinde kesinlikle bulunmayınız.

#### Ekipman Kuralları

- Makinayı ilk defa kullanacak iseniz, tüm talimatları dikkatlice okuyunuz. Şüphede kaldığınız konularda imalatçı / ithalatçı firmaya başvurunuz.
- Her ilaçlamadan sonra depoyu iyice yıkayın. Pompayı temiz su ile birkaç saniye çalıştırın.
- Makinanızı başka bir yere nakledilmesi sırasında, makine üzerinde belirtilen kaldırma noktalarından kaldırılmasına dikkat ediniz.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- İstihap haddinden fazla yükleme yapmayınız.
- Pülverizatör üzerinde hiçbir parçayı iptal etmeyin.
- Pülverizatörünüzü ilaç deposu boş iken çalıştırmayınız.
- Pompa maximum basıncını kesinlikle aşmayınız.
- Pompanızı yağsız çalıştırmayınız.
- Basınçlı sıvıyı insan ve hayvana doğru püskürtmeyiniz.
- Depoya malzeme doldurma işi tarlada yapılmalıdır.
- Ekipman – Traktör bağlantısını gerçekleştirmek için kesinlikle traktör ekipmana yaklaştırılmalıdır.
- Düzenli olarak koruyucu kapak ve parçaları aşınmaya, kopmaya karşı kontrol ediniz.
- Tarlaya gidiş ve gelişte, gerekse tarlada çalışma esnasında ekipman üzerine başka şahıslar oturmamalı.
- Eksik, kırık veya bükülmüş parçaları kullanmaya başlamadan önce değiştiriniz.
- Depo içinde anahtar takımı vb. hiçbir yabancı madde bulunmamalıdır.
- Hidrolik borularını bağlamadan ve sökmeden önce devrenin basınç altında olmadığından emin olunmalıdır.
- Ekipman çalışırken anormal bir ses duyulursa ekipman durdurulmalıdır.
- Temizlik, ayar vb. işleri yapmak için kuyruk mili bağlantısı kesilmelidir.
- Şaft bağlantısı kesilse bile dönen parçalar tam devrini tamamlamadan dokunmayınız. Sarsıntılardan dolayı bu parçaların dönebileceğini hesaba katınız.
- Hareket etmekte olan ve dönen parçalara hiçbir şekilde ellemeyiniz.
- Yüksek devirlerde çalıştırmayınız.
- Motor çalışırken güvenlik koruyucularını açmayınız veya sökmeyiniz.
- Makine elemanlarına dokunmadan önce tamamen durmalarını bekleyiniz.
- Traktör çalışırken, oynar başlı şaft dönerken, el freni çekilmeden, tekerlekler takozsuz iken traktör ile ekipman arasına girmeyiniz.
- Ekipman çalışırken üzerine ağırlık koymayınız, insan çıkarmayınız ve içine elinizi sokmayınız.

### B.3.3. Donanımı çalışma için güvenli tutma

Operatörün maksimum seviyede güvende olduğundan emin olmak için traktör donanımını çalışma için güvenli tutun.

Araç sahibi traktördeki hasarların veya aşınmış parçaların onarıldığından emin olmalıdır.

#### • Kabin

Kabinin koruyuculuk özelliğini sürdürmek için kabindeki hasarların ertelenmeden onarılmasını sağlayın.

UYARI: Kabinde hasar oluşursa etkilenen tüm parçaları yenileriyle değiştirin. Önce üreticiye danışmadan herhangi bir tamir çalışması (kaynak, matkapla delme, kesme veya eyeleme) yapmayı denemeyin.

#### • Traktör yapısı

Maksimum sürüş hızı veya maksimum güç gibi traktör yapısı özelliklerini değiştirmeyin. Traktörün tipi, yapı ve kullanım düzenlemeleri ile uyumlu olacak şekilde onaylanır. Traktör yapısındaki değişiklikler güvenliği ve sağlamlığı azaltabilir ve garanti koşullarını etkileyebilir.

#### • Frenler

- Sürüş öncesinde frenlerin doğru şekilde çalıştığından mutlaka emin olun.
- Bir römork taktıktan sonra frenlerin doğru şekilde çalıştığından emin olun.
- Bağımsız tekerlek frenleri gerekli değilse fren pedallarını birbirine kilitleyin. Traktörü yolda kullanırken fren pedallarını birbirine kilitleyin.
- Yalnızca onaylı bir Hattat servisi, fren sistemi üzerinde kapsamlı onarımlar yapabilir.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Ekipman veya safra ağırlıkları ön uca monte edildiğinde arka aks üzerindeki yük azalır.
- Direksiyonun hala doğru şekilde çalıştığından emin olun.
- Traktörün dengede kaldığından ve fren yaptığınızda arka ucun yukarı kalkmadığından emin olun.
- Saffra ağırlıkları yüklüken arka frenlerin doğru şekilde çalıştığından emin olun.
- Gerekirse arkada uygun safra ağırlıkları kullanın.
- Traktörün toplam ağırlığının ve ön veya arka aks üzerindeki safra ağırlıklarının izin verileden fazla olmadığından emin olun.

### • Lastikler

**ÖNEMLİ:** Arazi tipi, lastik tipi, traktör ağırlığı, aks yükü, görev ve sürüş hızı en iyi lastik basıncı üzerinde etkiye sahiptir. Önerilen lastik basıncı için lastik üreticisinin talimatlarına bakın.

- Farklı sürüş koşullarındaki yük kapasitesine yönelik lastik üreticisinin talimatlarını okuyun. Lastik basıncının, üreticinin önerdiğinden fazla olmadığından emin olun. Basıncı çok yüksek olan bir lastik patlayabilir.
- Hatalı bir lastik basıncı direksiyon ve lastik çekişini etkiler. Bu durumda, traktör bazı görevler için tehlikeli olabilir. Ayrıca, hatalı bir basınç lastik aşınmasına neden olabilir.
- Ağır olduklarından ve kolayca düşebileceklerinden lastikleri taşıırken dikkatli olun.
- Lastikte hasar varsa traktörle çalışmadan önce lastiğin onarıldığından veya yeni bir lastiğin takıldığından emin olun.
- Lastikler eşit şekilde aşınmışsa en iyi çalışma ve güvenlik özelliklerini sürdürürler. Ancak bazı görevler ön tekerleklerin veya arka tekerleklerin daha fazla aşınmasına neden olabilir. Bu tür görevler arasında ön yükleyicinin ağır yüklerle çalışması veya ağır bir ekipman takılıyken yolda yüksek hızla sürüş yapmanız yer alır. Bu tür çalışmaları sıklıkla yapıyorsanız tekerleklerin tümünü aynı anda değiştirmenizi öneririz. Yeni bir lastik ile aşınmış bir lastik arasındaki dönme hızı farkı aksların hasar görmesine neden olabilir.
- Tekerleklerin tümünü aynı anda değiştirmenizi öneririz. Aşınmış veya hasarlı bir lastiğin dönme hızı ile yeni bir lastiğin dönme hızı arasındaki fark aksların ve şanzımanın aşınmasına neden olabilir.

### • Temizlik işi

- **UYARI:** Yangın riskini azaltmak için traktörü temiz tutun. Örneğin; kıvılcımlar, traktördeki veya traktörün etrafındaki kuru samanlarla veya yağlı yüzeylerle temas ederse yangın çıkmasına sebep olabilir.
- **Çamurluk ve Çamurluk İlavesi (Paçalık perdelerinin) düzenli temizliği**  
Yapılan işlerden sonra çamurluk ilavesi (paçalık perdelerin) ve çamurluğun temizliği düzenli olarak kontrol edilmelidir. İş bitiminden sonra karayolu kullanılacak ise traktör temizlenmeli, karayolunun kirletilmediğinden emin olunmalıdır.

### • Lambalar

- Lambaların ve reflektörlerin temiz olduğundan ve doğru şekilde çalıştığından emin olun.
- Farların doğru şekilde ayarlandığından emin olun.

### • Basamaklar

- Kirli basamaklar düşmelere ve yaralanmalara yol açabileceği için basamakları temiz tutun.

### • Hızlı bağlantılar

**UYARI:** Bir donanımı bağlamadan önce hızlı bağlantı elemanlarını ve küresel mafsalları temizleyin. Donanımın düzgün şekilde bağlanmama riski vardır.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### • Bakım

- Traktör için geçerli olan bakım talimatlarına ve güvenlik önlemlerine uyun.
- Traktör veya ekipman üzerinde herhangi bir bakım işlemi gerçekleştirilmeden önce motoru durdurun ve ekipmanı indirin.

**TEHLİKE:** Traktörün desteklenmesini gerektiren bakım işlemleri yaparken traktörü şasi üzerindeki doğru destek noktalarından destekleyin ve uygun bloklar veya ayaklar kullanın.

### B.3.4. Güvenlik özelliklerini kullanma

Traktörde, traktörü operatör için daha güvenli yapan birçok özellik bulunur.

### • Direksiyon simidi ve güvenlik tutamakları

**UYARI:** Traktör devrilirse direksiyon simidine veya emniyet tutamaklarına tutunun. Hiçbir zaman dışarı atlamaya çalışmayın.

### • Emniyet kemeri

Traktörü sürerken her zaman emniyet kemerini kullanın. Ayrıca yolcu koltuğunda oturan kişinin yolcu koltuğundaki emniyet kemerini kullanması gerekir.

### • Acil durum çıkışları

Acil bir durumda çıkışları, yani kapıları, arka camları ve tavan kapağını bildiğinizden emin olun.

### B.3.5. Traktörle çekme

Bir römorku veya ekipmanı güvenli bir şekilde çekmeye yönelik talimatları okuyun ve uygulayın. Römork veya ekipman üreticisinin talimatlarını da okuyun ve uygulayın.

**UYARI:** Bir römork kullanırken bağlantı mandalının kilitli olduğundan emin olun.

**UYARI:** Yasalar gerektiriyorsa bir römorku her zaman römork frenleriyle kullanın.

**UYARI:** Traktör ve ekipman arasında hiç kimsenin durmadığından emin olun.

**ÖNEMLİ:** Traktör ile çekerken fren pedallarını mandalla bağlı tutmanızı öneririz. Dönüş freni olarak sadece tek fren pedalını kullanmayın.

**ÖNEMLİ:** Bir römork veya ekipmanı bağlarken arka aks maksimum ağırlığını veya lastik tipinin ve arka aksın maksimum yükünü aşmayın.

- Römorku, onaylı bir römork bağlantısı kullanarak çekme çubuğuna bağlayın.
- Bir çekme çubuğunu üzerinde yük varken indirmek için hidrolik kaldırmayı kullanın.
- Römork frenlerinin doğru şekilde çalıştığından emin olun.
- Römorkun üzerindeki yükün, durur vaziyetteyken veya traktörü sürdüğünüz zaman tehlikeli olmadığından emin olun.

**UYARI:** Römorklu traktörlerde yük uygun şekilde sabitlenmelidir. Yük, operatörün görüşünü engellememeli veya lambaları ve reflektörleri kapatmamalıdır. Aracın arkasından bir metreden fazla çıkan yükler uygun şekilde işaretlenmelidir. Gündüz vakti bunun bir bayrak ve karanlıkta bir kırmızı ışık ve reflektör düzenlemesiyle yapılması gerekir.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### B.3.6. Ön yükleyiciyle çalışma

Fabrikamızda ön yükleyicili traktörler üretilmemektedir. Harici olarak müşteri ön yükleyici montajlar ise mutlaka tüm güvenlik kurallarına uyması gerekmektedir.

- Ön yükleyiciyle çalışırken, çalışma alanına kimsenin yaklaşmasına izin vermeyin.
- Yükleyici üreticisinin verdiği tüm özel talimatlara uyun.
- Özellikle ağır olan yüklerde ve aracı yokuşta sürmeniz gerekiyorsa arkada safra ağırlığı kullanın.
- Ön yükleyicide yükünüz varken aniden traktörü döndürmeyin, sürüş hızını artırmayın veya traktörü durdurmayın.
- Traktörü park ettiğinizde ön yükleyiciyi aşağı konuma indirin. Ön yükleyicideki nesnelere traktörün yanlarına veya yükleyici kollarının uzunluğu boyunca ve kabinin üzerine düşebilir.
- Ön yükleyiciyi güç hatlarının veya diğer kabloların altında çalıştırırken dikkatli olun. Ön yükleyiciyi, görev için mümkün olan en aşağı konumda tutun.

### B.3.7. Kabine girme ve kabinden çıkma

Kabine girerken veya kabinden çıkarken güvenlik önlemlerine uyun.

- Kabine girerken veya kabinden çıkarken her zaman traktör ile üç noktadan temas sağlayın. Yüzünüzü kabin yönüne tutun.
- Tırabzanları, tutamakları ve basamakları kullanın.
- Kumanda kollarını temas noktası olarak kullanmayın.
- Kabine girerken veya kabinden çıkarken pedallara dokunmayın.
- Kabinden çıkmadan önce traktörü dikkatli bir şekilde park edin.
- Traktörü durdurun.
- İleri – geri kolunu boş konuma getirin ve gösterge panelinde park konumu sembolünün görüldüğünden emin olun.
- Gerekirse ve mümkünse ekipmanı durdurun ve indirin.
- Hareket halindeki bir traktörün kabinine girmeye veya kabinden çıkmaya çalışmayın.
- Traktörden aşağı atlamayın.

### B.3.8. PTO tahrikli donanımlar veya makinelerle çalışma

Kuyruk mili (PTO) tahrikli donanımları ve makineleri güvenli bir şekilde kullanmak için belirtilen talimatları okuyun ve uygulayın.

**TEHLİKE:** Belirtilen emniyet cihazlarının kullanılmamasından dolayı ciddi kazalar meydana gelebilir.

- Belirtilen emniyet cihazlarını kullanın ve bunların iyi durumda olduklarından emin olun.
- Donanım veya makine üreticisinin belirttiği yönergeleri uygulayın.

### B.3.9. Safra ağırlıkları kullanma

Safra ağırlıkları gerektiğinde talimatlara uygun şekilde kullanın.

**UYARI:** Yolda sürüş sırasında traktörün brüt ağırlığının en az %20'si ön aks üzerinde olmalıdır. Bir donanım kaldırılırken traktörün ön ucundaki ağırlık azalır ve direksiyon kabiliyeti bozulur veya bazen kaybolur.

**ÖNEMLİ:** Denge ağırlığı olarak tuzlu sıvı kullanıldığında, tuzun neden olduğu zararlardan üretici sorumluluk kabul etmez.

- Yeterli miktarda safra ağırlık kullanın.
- Safra ağırlıkları yalnızca bu amaçla tasarlanan noktalara monte edin.

## B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### B.4.0. Tamir ve bakım

Onarım ve bakım çalışması sırasında tüm geçerli güvenlik önlemlerine ve bakım talimatlarına uymanız gerekir. Bakım işini yapmadan önce motoru durdurmanız ve tüm ekipmanları indirmeniz gerekir. Bakım işi sırasında üzerinde güvenlik işareti bulunan bir parça değiştirilirse yeni parçada da benzer bir güvenlik işareti bulunmalıdır.

#### Destekleme

Bakım işi sırasında traktörün altına destek koyulması gerekirse destekler yeterli olmalı ve doğru destek noktalarının altına koyulmalıdır. Bakım işi için traktörü ikiye ayırdığınızda destek noktalarına ve her bir şasi parçasının ağırlık merkezine dikkat edin.

Traktöre tırmanmak veya yüksek bir alana erişmek için traktör yapılarının destek olarak kullanılmasına izin verilmez. Merdiven gibi doğru bir destek gerekir.

#### Ağır bileşenler

Aletleri ve kaldırma cihazlarını doğru şekilde kullanmanız gerekir. Ağır aletleri kaldırırken ve indirirken kaldırma askıları mümkün olduğunca dikey olmalıdır.

#### Kimyasal maddeler



Tehlikeli malzemeler. Temizlik yaparken, gres uygularken veya başka bir servis işi yaparken kullandığınız malzemeler yaralanmaya neden olabilir. Gresler, sıvılar veya eşdeğer malzemeler ile çalışırken dikkatli olun. Malzeme üreticisinin talimatlarına uyun.

Zehirli veya tehlikeli kimyasallarla çalışırken doğru koruyucu ekipmanı kullanmanız gerekir. Bu tür bir bakım işi sırasında ve sonrasında, bakım işinin etkilediği tüm parçaları kapatmanız veya temizlemeniz gerekir. Bakım işi sırasında kullanılmayan tüm kimyasalları doğru bir şekilde atmanız gerekir.

#### Basınç



Sıcak sıvı bulunan basınçlı devreler. Sıcak, basınçlı sıvı bulunan devreler açılmaları durumunda tehlikeli olabilir. Motoru durdurduktan hemen sonra basınçlı devreleri açmayın. Durdurduktan hemen sonra bir basınçlı devreyi açmanız gerekirse açmadan önce devredeki basıncı dikkatlice tahliye edin.

#### Elektrik sistemi



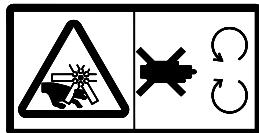
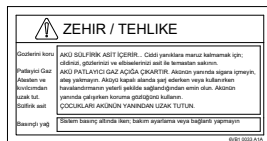
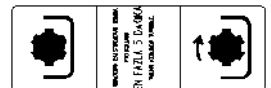
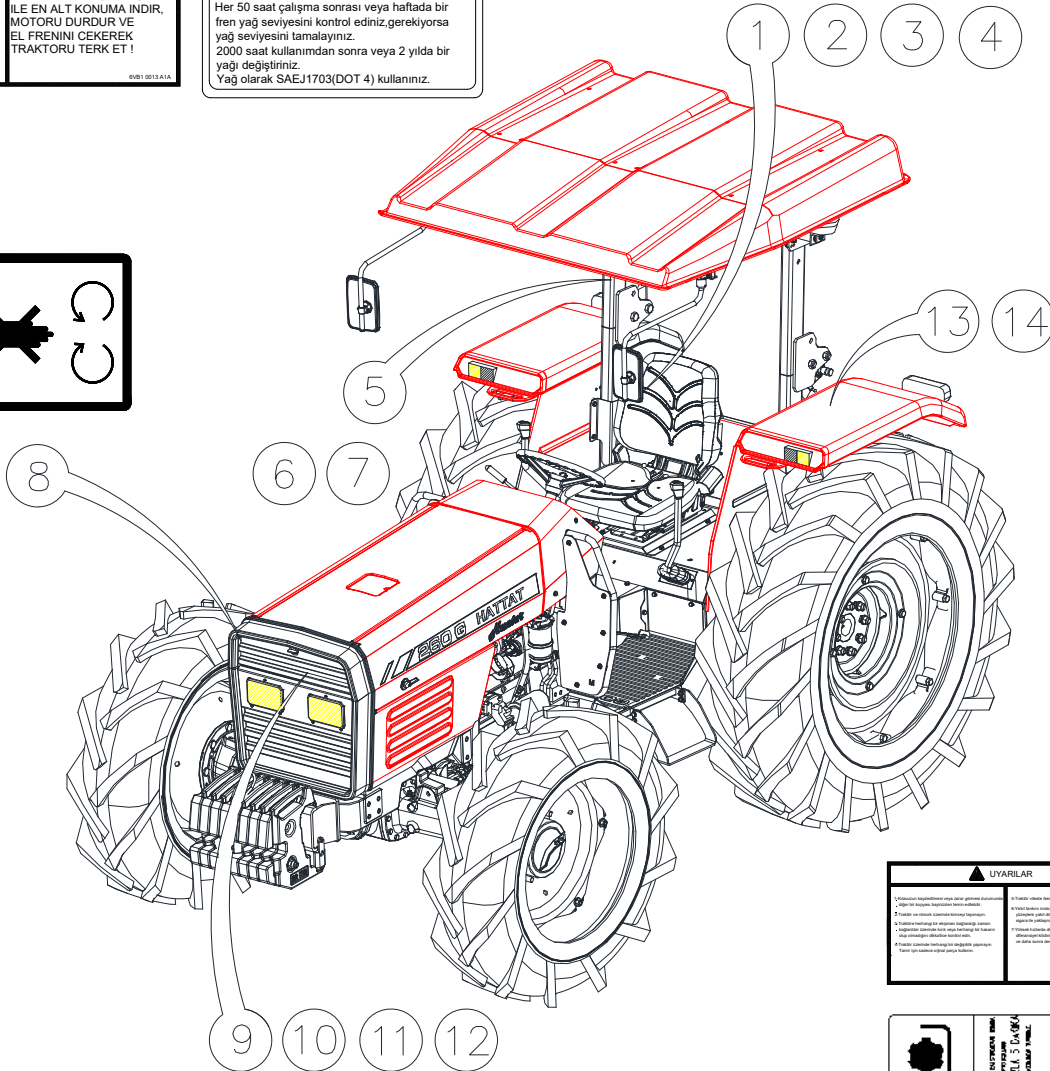
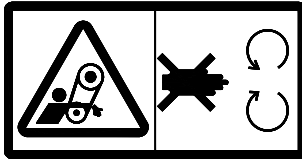
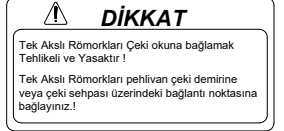
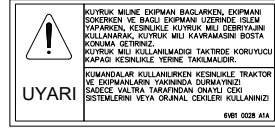
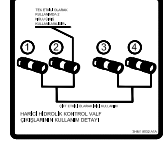
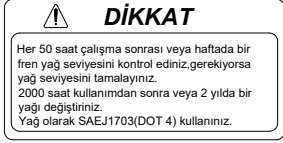
Akü kablolarının bağlantısını kesme ve kabloları bağlama. Akü kablolarında bağlantı kesme ve bağlama işleminin yanlış sırada yapılması kıvılcımlara neden olur ve yangın çıkarabilir. Akü kablolarının bağlantısını kesmeden veya kabloları bağlamadan önce ana güç kaynağını durdurun. Akü kablolarının bağlantısını kesme ve kabloları bağlama işlemini doğru sırada yaptığınızdan emin olun.

# B. UYARI ETİKETLERİ

## B.5.0. Uyarı Etiketleri

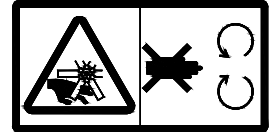
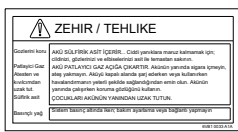
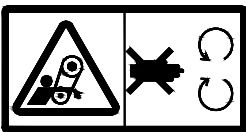
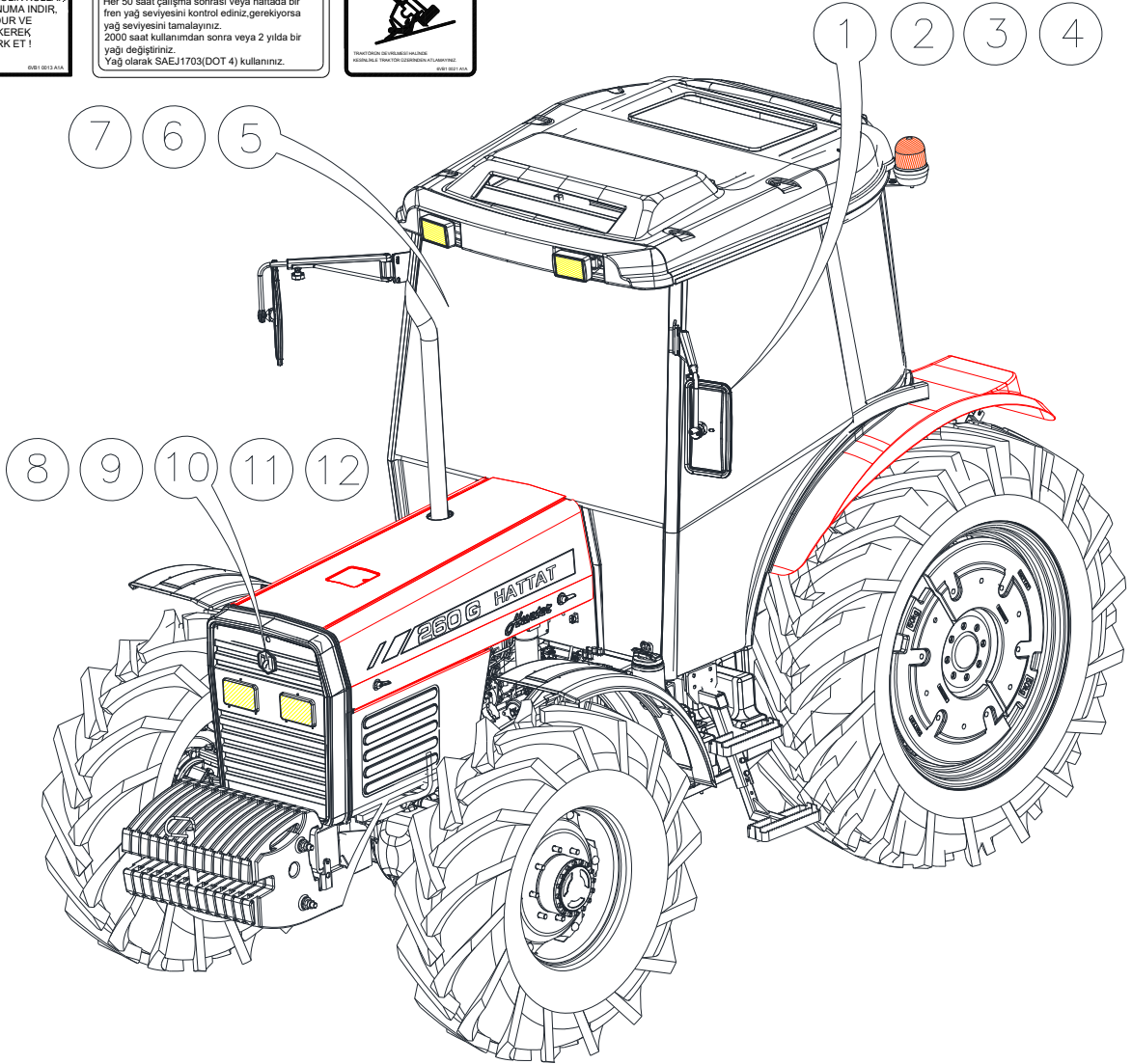
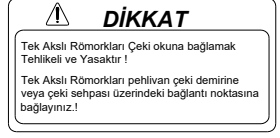
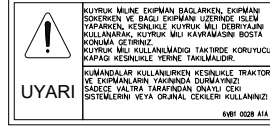
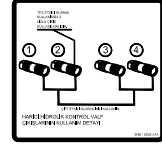
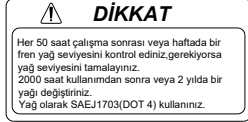
### B.5.1. Uyarı Etiketlerinin Traktör Üzerindeki Konumları

Ropslu modellerinde;




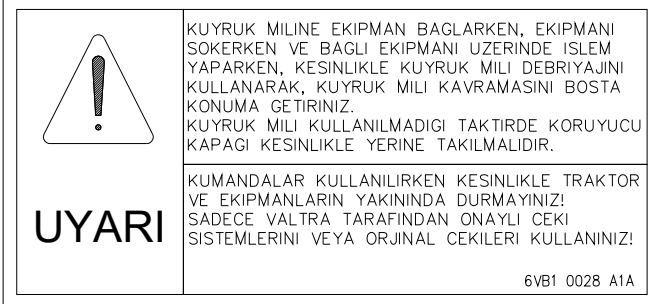
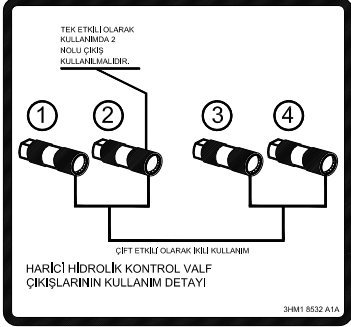
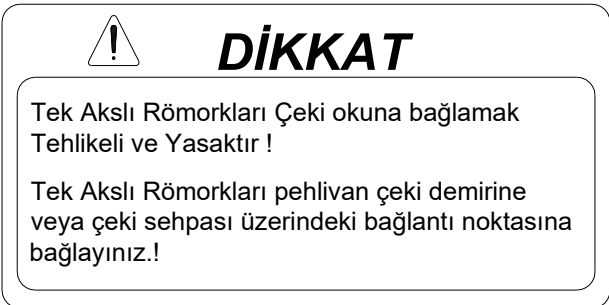

## B. UYARI ETİKETLERİ

Kabinli modellerinde;



## B. UYARI ETİKETLERİ

### B.5.2. Uyarı Etiketleri ve Açıklamaları

1		<p>Kabin dışarısına, sol kelebek camı üzerinde yapıştırılmış etikettir.</p> <p>Dikkatlice okunmalı ve uygulanmalıdır.</p>
2		<p>Kuyruk miline ekipman bağlarken, ekipmanı sökerken ve bağlı ekipman üzerinde işlem yaparken, kesinlikle kuyruk mili debriyajını kullanarak, kuyruk mili kavramasını boş konumuna getiriniz. Kuyruk mili kullanılmadığında koruyucu kapak takılmalıdır. Kumandalar kullanılırken kesinlikle traktör ve ekipmanların yakınında durmayınız.</p>
3		<p>Spool valf çıkışlarına ait özellikler belirtilmiştir.</p>
4		<p>Tek akslı römorkları çeki okuna bağlamak tehlikeli ve yasaktır.</p> <p>Tek akslı römorkları pehlivan çeki demirine veya çeki sehpası üzerindeki bağlantı noktasına bağlayınız.</p>
5		<p>Ölümcül kazalara sebebiyet vermemek amacı ile traktörün devrilmesi halinde kesinlikle traktör üzerinden atlamayınız. Her zaman emniyet kemeriniz takılı vaziyette olması gerekmektedir ve bu durumda iken direksiyona sıkıca tutununuz.</p>

## B. UYARI ETİKETLERİ

6		<p>Ekipmanı hidrolik kollar ile en alt konuma indir, motoru durdur ve el frenini çekerek traktörü terk et!</p>
7		<p>Her 50 saat çalışma sonrası veya haftada bir fren yağ seviyesini kontrol ediniz, gerekirse yağ seviyesini tamamlayınız.</p> <p>2000 saat kullanımdan sonra veya 2 yılda bir yağı değiştiriniz.</p> <p>Yağ olarak SAEJ1703 (DOT 4) kullanınız.</p>
8		<p>Traktörün motoru çalışırken alternatör kayışı üzerinde kesinlikle çalışma yapmayınız. Herhangi bir bakım çalışması yapmadan önce motorun durdurulduğundan, viteslerin boşa, frenlerin devrede, kuyruk mili ve diğer hareketli parçaların boşa olduğundan emin olunuz.</p>
9		<p>Akü sülfürik asit içerir... Ciddi yanıklara maruz kalmamak için; cildinizi, gözlerinizi ve elbiselerinizi asit ile temastan sakının. AKÜ PATLAYICI GAZ AÇIĞA ÇIKARTIR. Akünün yanında sigara içmeyin, ateş yakmayın. Aküyü kapalı alanda şarj ederken veya kullanırken havalandırmanın yeterli şekilde sağlandığından emin olun. Akünün yanında çalışırken koruma gözlüğünü kullanın. Çocukları akünün yanından uzak tutun.</p>
10		<p>Sıcak parçalardan uzak durunuz!</p> <p>Yaralanmalara sebep olmamak için, tüm koruyucular kapaklar ve kaportalar kesinlikle motor çalışırken çıkarılmamalıdır.</p> <p>Motor çalışırken fan ve kayışlardan ellerinizi uzak tutunuz!</p>

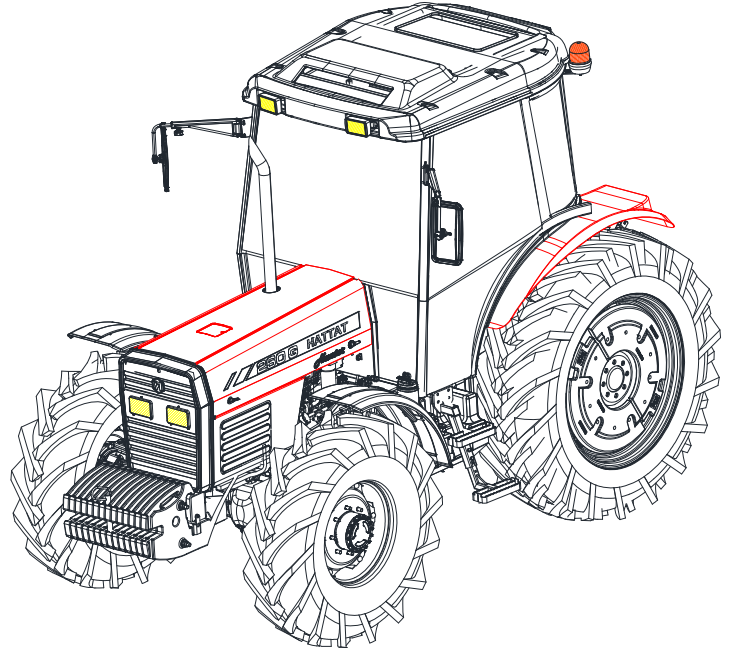
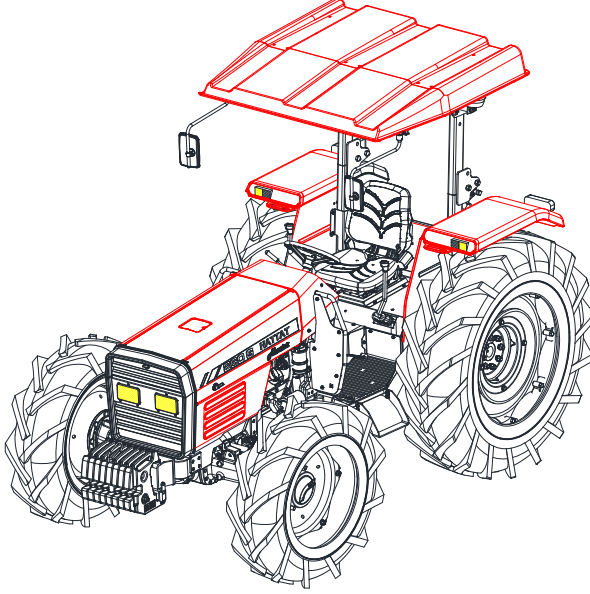
## B. UYARI ETİKETLERİ

11	 <p>UYARI</p> <p>RADYATOR İÇERİSİNDE YÜKSEK BASINÇLI BUHAR VE SICAK SU BULUNMAKTADIR. DOLDURMA KAPAGINI AZAMI DİKKAT VE EMNİYETLE ACINIZ. H001.V39.857A</p>	<p>Radyatör içerisinde yüksek basınçlı buhar ve sıcak su bulunmaktadır. Doldurma kapağını azami dikkat ve emniyetle açınız.</p>
12		<p>Traktörün motoru çalışırken fan üzerinde kesinlikle çalışma yapmayınız. Herhangi bir bakım çalışması yapmadan önce motorun durdurulduğundan, viteslerin boşa, frenlerin devrede, kuyruk mili ve diğer hareketli parçaların boşa olduğundan emin olunuz.</p>
13	 <p>UYARILAR</p> <p>1-Kılavuzun kaydedilmesi veya zarar görmesi durumunda . diğer bir kopyası bayinizden temin edilebilir. 2-Traktör ve römork üzerinde kimseyi taşımayın. 3-Traktöre herhangi bir ekipman bağlandığı zaman . bağlantılar üzerinde kırık veya herhangi bir hasarın olup olmadığını dikkatlice kontrol edin. 4-Traktör üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın . Tamir için sadece orijinal parça kullanın.</p> <p>5-Traktör viteste iken traktörü çekmeyin. 6-Yakıt tankını motor çalışırken doldurmayınız. Sıcak yüzeylere yakıt dökmeyin ve ateşle veya yanan sigara ile yaklaşmayın. 7-Yüksek hızlarda diferansiyel kilidini devre dışı bırakın diferansiyel kilidini yalnızca gerekli yerlerde kullanın ve daha sonra devre dışı bırakın.</p> <p>6VB1 0026 A1A</p>	<p>Traktörün sol çamurşuğun iç tarafına yapıştırılmıştır.</p> <p>Dikkatlice okumanız ve uygulamanız önemle rica olunur.</p>
14	 <p>TRAKTÖRÜ ÇALIŞTIRILAN SONRA PTO KOLUNU EN FAZLA 5 DAKIKA İÇERİ KONUMA TUTUNUZ.</p>	<p>Traktörü çalıştırdıktan sonra PTO kolunu en fazla 5 dakika yukarıda tutunuz.</p>

## C. GENEL TANIMLAR

### C.1. Traktör Modelleri

260 G – 280 G



Yeni Hattat Traktörümüzün dış görünüş ile ilgili özellikleri, günümüz traktörlerinden beklenen nitelikler göz önüne alınarak modellenmiştir. Kartal kanat motor kaputu yapılacak işlemleri kolaylaştırır.

Yerden yapılabilen yakıt dolumu kullanım avantajı sağlar.

Burada ele alınan modeller, orta segment Hattat Traktörlerdir.

Traktörler, 4 zamanlı direkt enjeksiyonlu dizel motora sahiptir.

Traktörler; volana monte edilmiş çift debriyaj, tamamen senkronmençli vites kutusu, diferansiyel kilidi, hidrostatik direksiyon, yüksek basınçlı lift devresi, çift etkili hidrolik valfleri ve PTO ile donatılmıştır.

## C. GENEL TANIMLAR

### C.2. Bakım

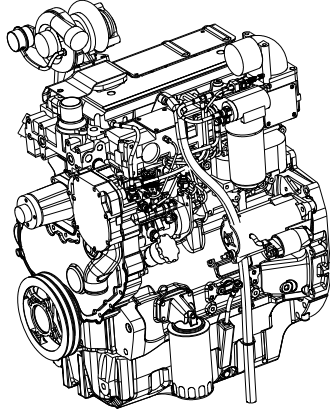
Traktörün mükemmel bir şekilde çalışması için doğru biçimde bakımının yapılması gerekir. Gerekli olan günlük yağlama ve rutin kontroller, sürücü tarafından gerçekleştirilebilir. Uzman bir servis teknisyeni ve ilgili takımların kullanımını gerektiren özel ayarlama ve tamir işlemlerinin gerekli olduğu durumlarda, yetkili servise başvurmak gerekir. Bu durumda; traktörünüzün nasıl onarılacağıyla ilgili, size mümkün olan en iyi servisi sağlayacak konumda olan yerel servisinizden destek almanızı tavsiye ederiz. Servisler; özel eğitimler ve servis bültenleri aracılığıyla, traktörünüzün bakımı ve onarımı ile ilgili sürekli olarak bilgilendirilmektedir.

#### C.2.1 Ücretsiz Bakım

Fabrikadan sevk edilmeden önce, traktör baştan sona test edilmiştir. Size teslim edilmeden önce en iyi konumda olduğu garanti edilecek şekilde ayarlanmıştır. Ancak, ilk kullanım periyodu esnasında, traktörün buna ilave kontrollerinin yapılması önemlidir. Cıvataların sıklığı kontrol edilmelidir. Çeşitli ayarlamalar gözden geçirilmeli ve gereken diğer önemli ayarlar yapılmalıdır. Bu nedenle; bayiiniz size 100 - 250 - 500 saatlik kullanıma kadar ücretsiz servis bakımı (Yağ, filtre ve diğer sarf malzeme maliyetleri hariç) sağlar.

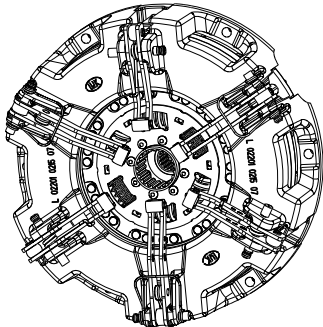
### C.3. Motor

Traktörler; 4 zamanlı direkt enjeksiyonlu dizel motorlara sahiptir.



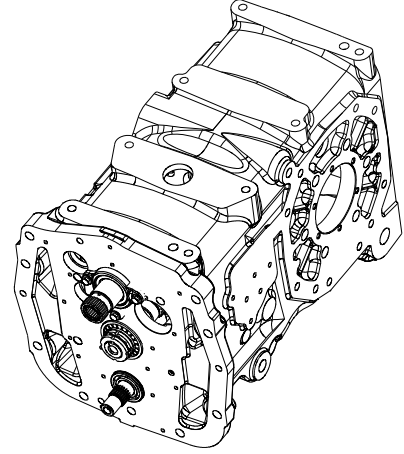
### C.4. Transmisyon

#### C.4.1 Debriyaj



Debriyaj; ikili tiptedir ve motor volanına bağlıdır. Hareket debriyajı ve PTO için ayrı diskler vardır. Bir pedal yardımıyla kontrol edilen şanzıman debriyajı ve bir kol veya elektronik röle yardımıyla kontrol edilen PTO debriyajının her ikisi de birbirinden bağımsız ve mekanik olarak kontrol edilirler.

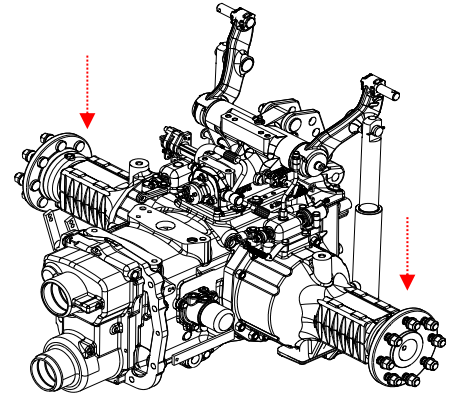
#### C.4.2 Vites Kutusu



Traktörlerinizde 12+12 tip vites kutusu kullanılmıştır. Vites kutusu, bir hız vites kolu ile kontrol edilen dört ana senkromençli vitesine sahiptir. Vites kutusunun önünde, bir shuttle ünitesi takılmıştır. Vites kutusu üç hız limit vitesine sahiptir; **LL**= en yavaş hız limiti, **M**=Orta hız limiti ve **H**=Yüksek hız limiti. Tüm bu vites hız limitleri tek bir kolla kontrol edilir.

Vites kutusu, diferansiyelli ortak bir muhafazaya sahiptir. Helisel dişliler düşük gürültü seviyesi ve titreşimsiz güç transmisyonu sunmaktadır. Vites kutusu aynı zamanda basınçlandırılmış yağlama ve yağ filtresine sahiptir.

#### C.4.3 Arka Aks

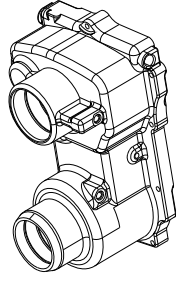


Arka aks, direkt olarak vites kutusuna yerleştirilmiştir. Diferansiyel kilidi, elektronik ve mekanik kumandalıdır. Diferansiyel kilidi devreye geçtiğinde, gösterge panelinde bir uyarı lambası yanar.

Final çekiş sistemi, planet tipidir. Güç; planet tipi dişlilerden arka tekerlere iletilir.

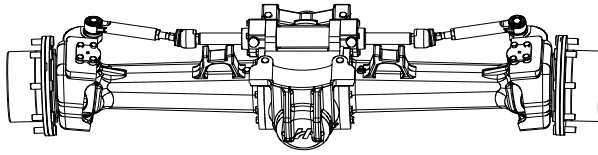
## C. GENEL TANIMLAR

### C.4.4 Shuttle



Shuttle ünitesi ileri ve geri gitmeyi sağlayan ünedir. Shuttle ünitesi senkromençlidir ve basınçlı yağlama sistemine sahiptir. Shuttle sürücüyü en yakın kol ile kontrol edilir.

### C.4.5 Tahrikli Ön Aks

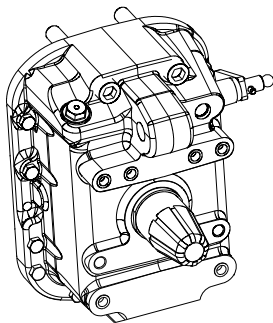


Tahrikli ön aks mevcut tiplerde, uzun bir shaft aracılığıyla, ön teker hareketi için vites kutusunun çıkış milinden çevrilir. Ön aksın diferansiyeli, otomatik diferansiyel kilidine sahiptir.

Önden çekiş sistemi, buton veya el kumandası ile devreye geçebilir ya da devreden çıkabilir.

Önden çekiş sistemi, tüm viteslerde kullanılabilir, fakat yolda kullanırken devre dışında kalmalıdır. Aksi takdirde ön lastiklerin aşınmasına neden olur.

### C.4.6 Kuyruk Mili (PTO)



PTO, vites kutusundan tamamen bağımsız olarak çalışır. Volana bağlı olan ikili debriyaj da kendi debriyaj balatasına sahiptir. PTO'nun devreye geçirilmesi ve devreden çıkartılması, debriyaj diskinin PTO debriyaj kontrol kolu veyahut Hi-shift butonu aracılığıyla yapılır.

Güç; volandan PTO'ya, vites kutusu içinden direk geçen bir PTO mili aracılığıyla iletilir.

Sürücü koltuğunun sağ tarafına yerleştirilmiş olan PTO selektör kolu ile, 540 veya 540E devirlerini seçebilirsiniz.

### C.5. Fren Sistemi

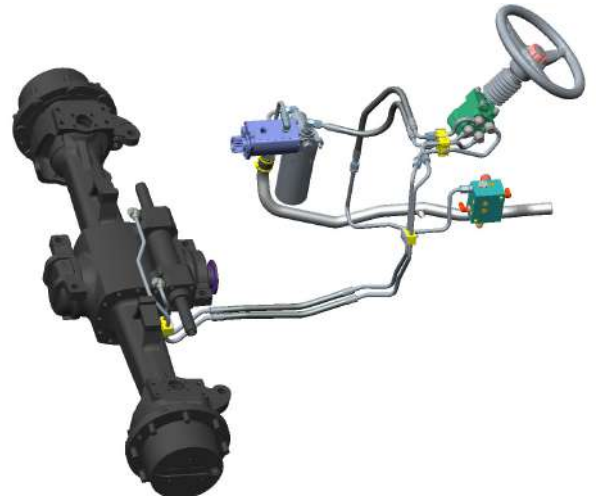
Yağ banyolu, çok diskli frenler, arka aks kovanında diferansiyel ve planet dişli sistemi arasına yerleştirilmiştir.

Frenler, fren pedalları yardımıyla hidrolik olarak çalışır. Pedallar birlikte devreye sokularak sürüş freni olarak kullanılabilir ya da ayrılabilir.

Yönlendirme (direksiyon) frenleri olarak da ayrı ayrı fren olarak kullanılabilir.

Park freni mekanik olarak çalıştırılır. Frenler, arka aksa takılı olan ayar mekanizması ile ayarlanabilir.

### C.6. Direksiyon Sistemi



Traktör; direksiyon hareketinin, direksiyon kutusundan basınçlı yağla ön aksa iletiildiği bir hidrostatik direksiyon sistemine sahiptir. Bu; hidrostatik yapı direksiyonun çevrilmesini oldukça kolaylaştırır.

Direksiyon sistemindeki basınçlı yağ devresi herhangi bir nedenle arıza verirse, manüel güçle direksiyonu çevirmek hala mümkündür. Direksiyon oldukça ağırlaşmasına rağmen, direksiyon valfi bir pompa gibi görev yapacaktır.

### C.7. Hidrolik Sistem

Hidrolik sistem; ortak bir yağ deposu ile iki ayrı devreden oluşur.

Devrelerden biri 16 lt/dk min - 45 lt/dk max. diğeri 10 lt/dk min. - 28 lt/dk max. kapasitelidir.

Hidrolik devreler;

-Direksiyon

-Hidrolik lift ve yardımcı hidrolik devreleridir.

Pompa; motorun sağ tarafına yerleştirilmiş olan çift hidrolik pompadır. Ön pompa birimi yardımcı hidrolikler içindir. Arka pompa ise direksiyon hidrolikleri içindir.

## C. GENEL TANIMLAR

### C.7.1. Hidrolik Lift

#### C.7.1.1. Mekanik Kontrollü Hidrolik Lift

Hidrolik lift; konum kontrolü, indirme hızı kontrolü ve derinlik kontrolüne sahiptir. Çeki kontrolü, orta kola gelen kuvvetin hidrolik kaldırıcının semerine etki etmesiyle elde edilir. Hidrolik orta kol olan modellerde ekipmana bağlantı ayarı mobil valf kolları vasıtasıyla yapılır. Bu ayar; sürüm hassasiyetini etkileyebilir. Hassasiyet, orta kolun bağlantı noktaları değiştirilerek ayarlanabilir.

#### C.7.2. Yardımcı Hidrolik

Traktör 2 sürgülü mono blok mobil valfe sahiptir.

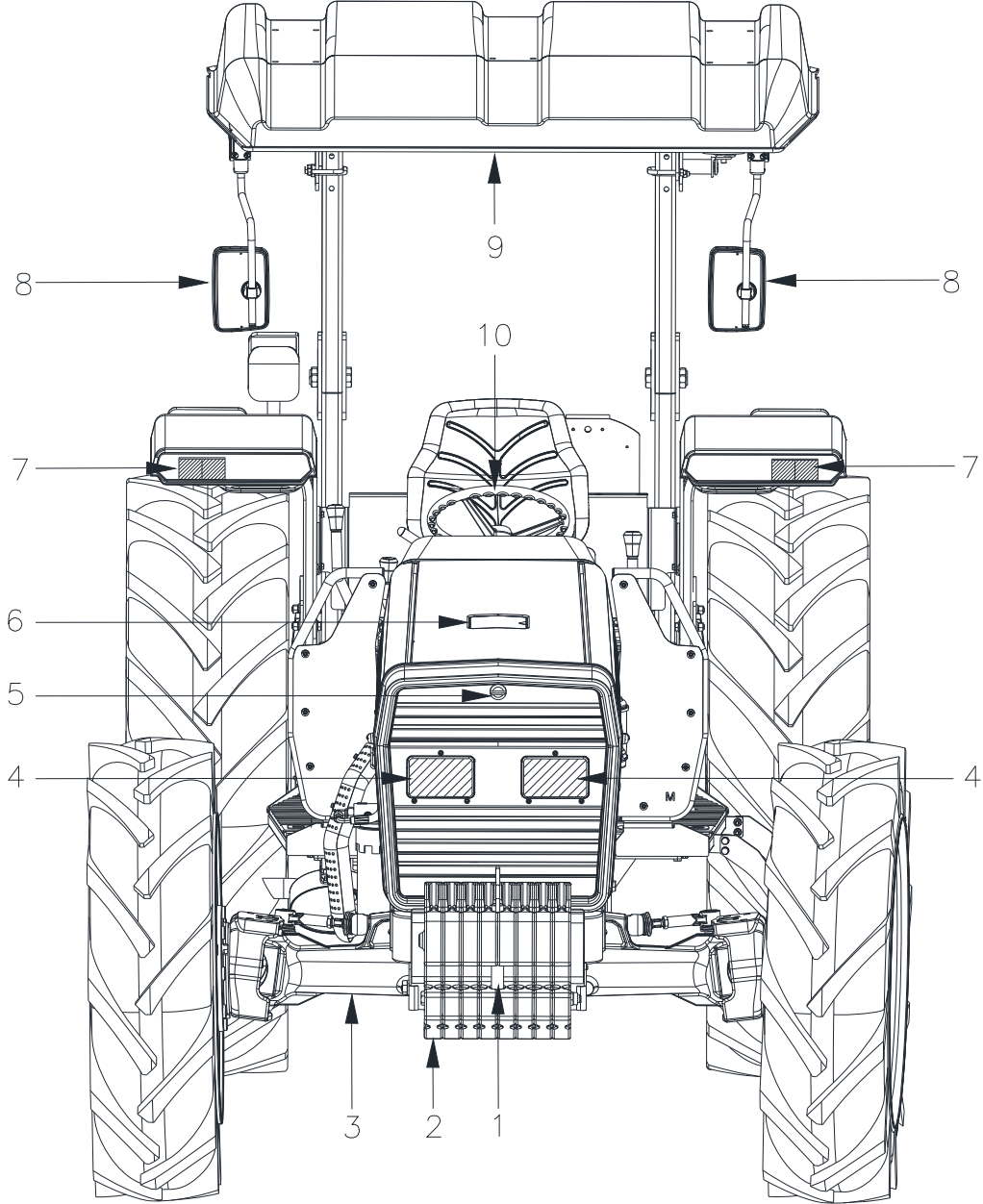
Hortumların valfe hızlı sökölüp takılması için traktörün arkasındaki valf bloğuna standart olarak 4 adet hızlı bağlantı rakoru monte edilmiştir.

Valf, 2 kol ile kumanda edilmektedir.

## C. GENEL TANIMLAR

### C.7.3. Traktör Görünümleri

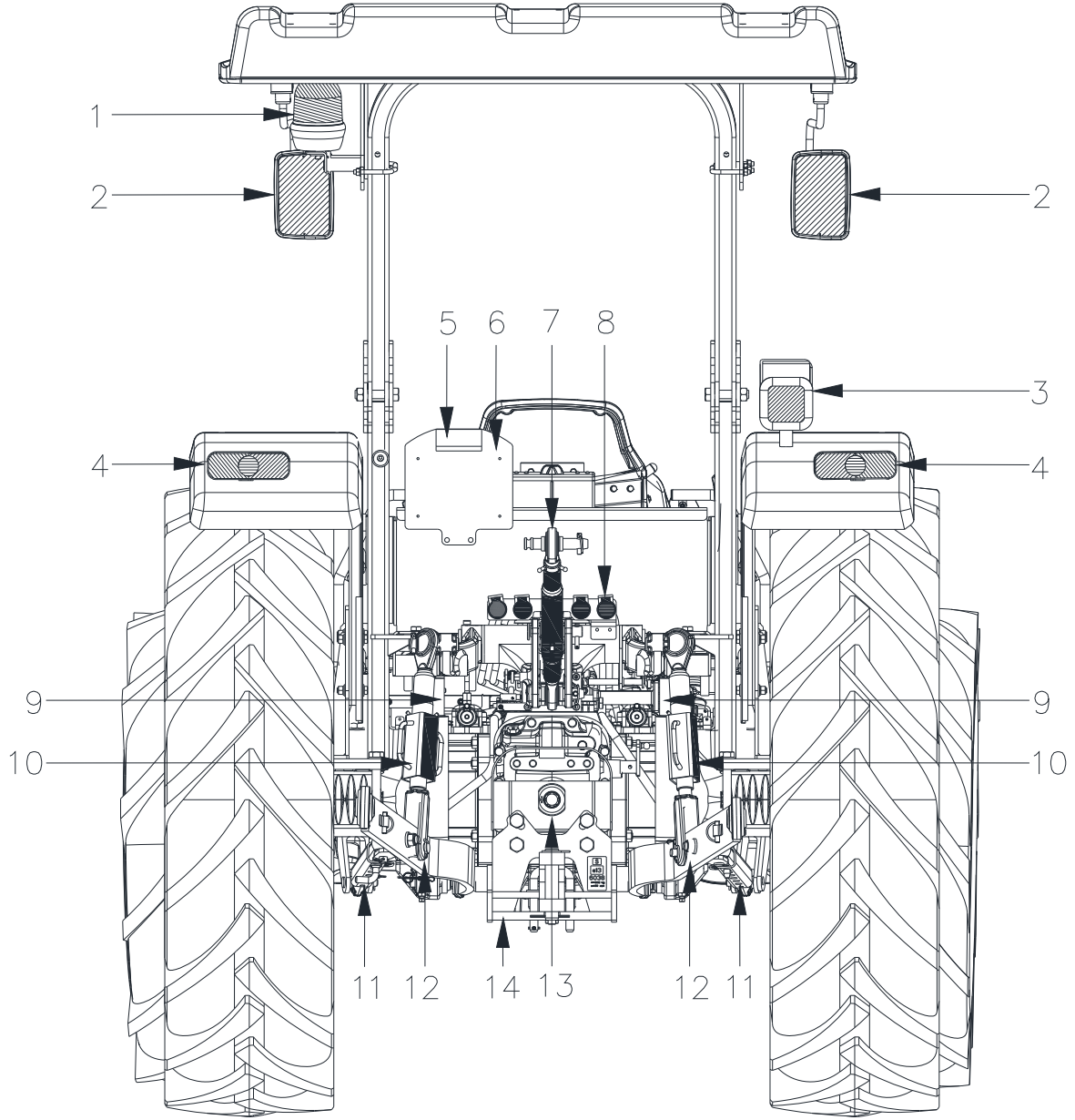
Traktörün Önden Görünümü – Roplu Modellerde



1	Ön çeki pimi
2	Ön ağırlıklar
3	Ön aks
4	Ön farlar
5	Ön kaput açma mandalı
6	Yakıt depo kapağı
7	Yan sinyaller
8	Aynalar
9	Gölgelik (canopy)
10	Direksiyon simidi

## C. GENEL TANIMLAR

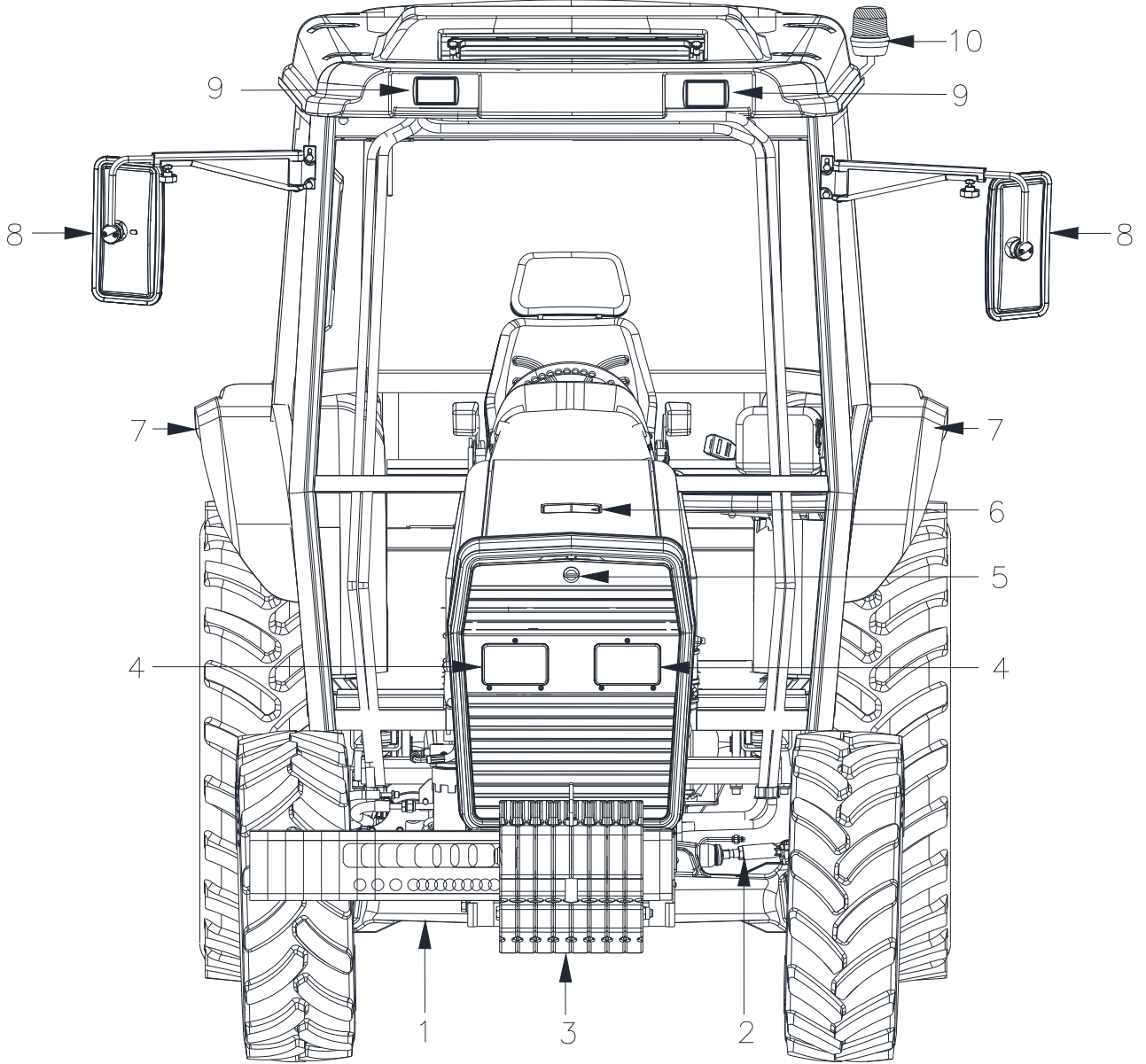
### Traktörün Arkadan Görünümü – Ropslu Modellerde



1	Tepe lambası
2	Aynalar
3	Arka çalışma lambası
4	Stop lambaları
5	Plaka lambası
6	Plaka sacı
7	Orta kol
8	Spool valf çıkışları
9	Hidrolik lift silindirleri
10	Seviye ayarlı askı kolları
11	Yan gerdirme kolları
12	Alt askı kolları
13	Kuyruk mili şaftı (PTO)
14	Alt çeki tertibatı

## C. GENEL TANIMLAR

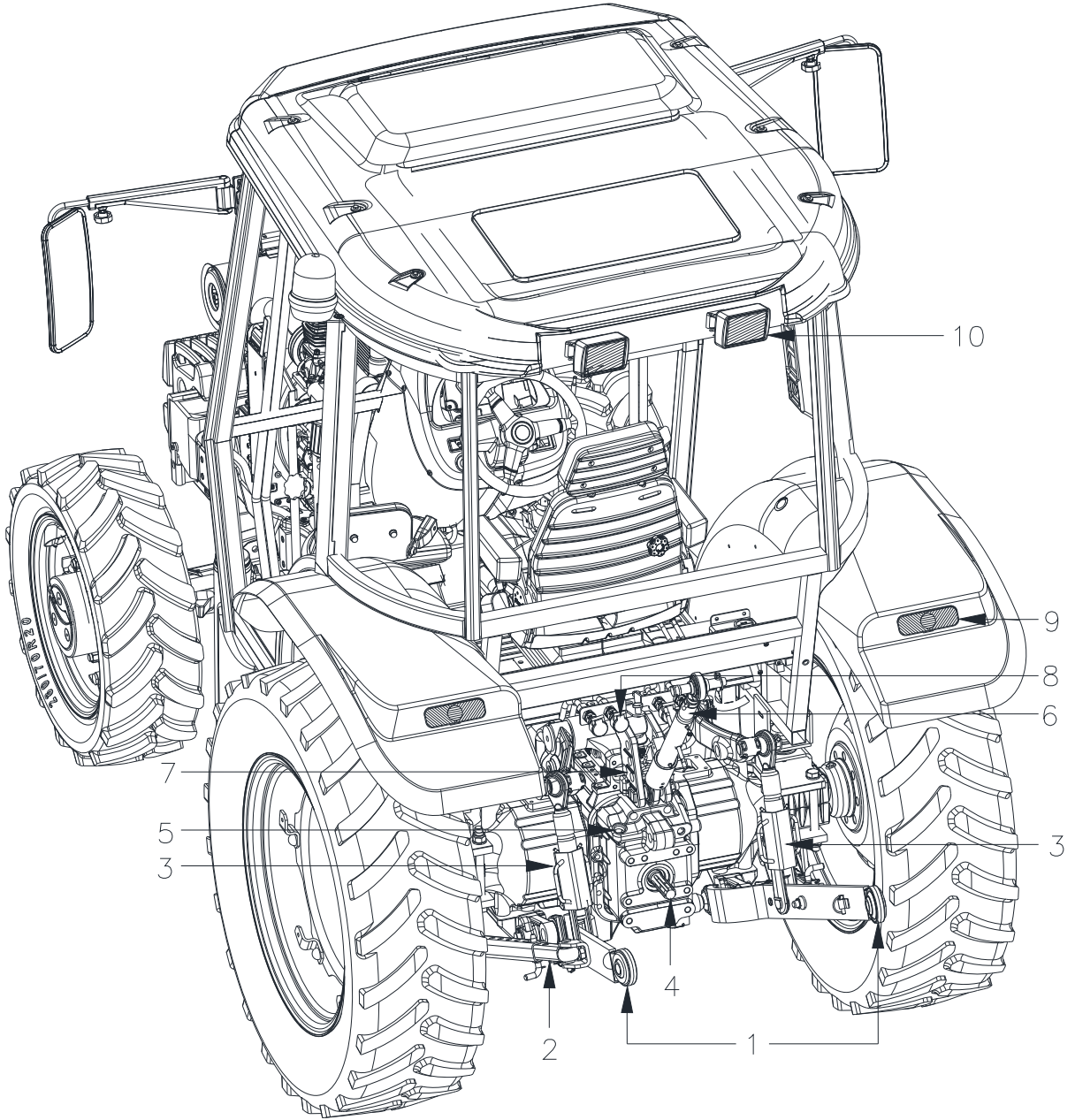
### Traktörün Önden Görünümü – Kabinli Modellerde



1	Ön aks
2	Direksiyon silindiri
3	Ön ağırlıklar
4	Ön farlar
5	Ön kaput açma kilidi
6	Yakıt dolum kapağı
7	Arka çamurluklar
8	Aynalar
9	Ön çalışma lambaları
10	Tepe lambası

## C. GENEL TANIMLAR

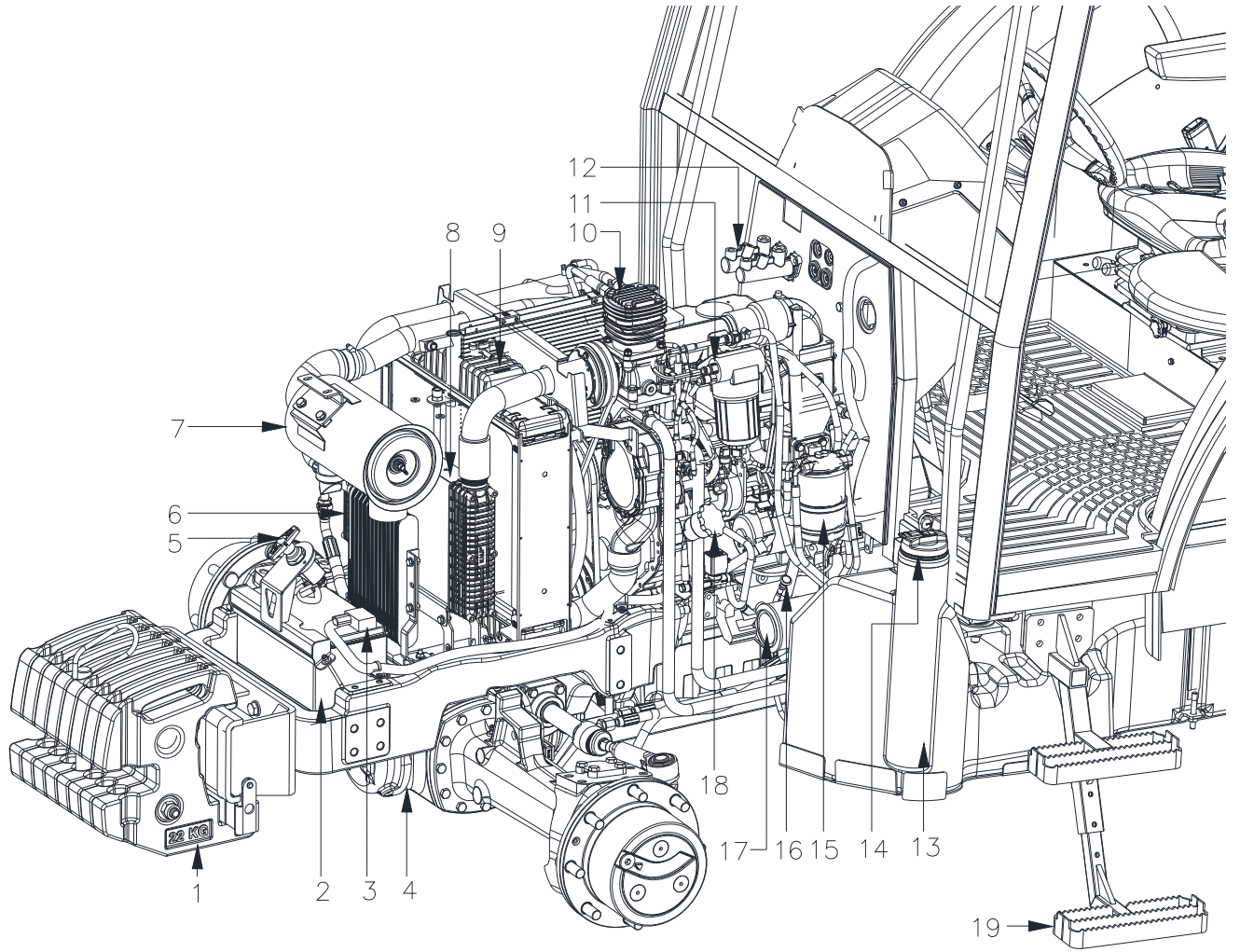
### Traktörün Arkadan Görünümü – Kabinli Modellerde



1	Yan gerdirme kolları
2	Yan gergi kolları
3	Ayarlanabilir askı kolları
4	PTO (Kuyruk Mili)
5	Şanzıman ve hidrolik (ortak) yağ dolum noktası
6	Mekanik orta kol
7	Orta kol hassasiyet mesnedi
8	Spool (damper) valf çıkışları
9	Arka stop ve sinyal lambaları
10	Arka çalışma lambaları

## C. GENEL TANIMLAR

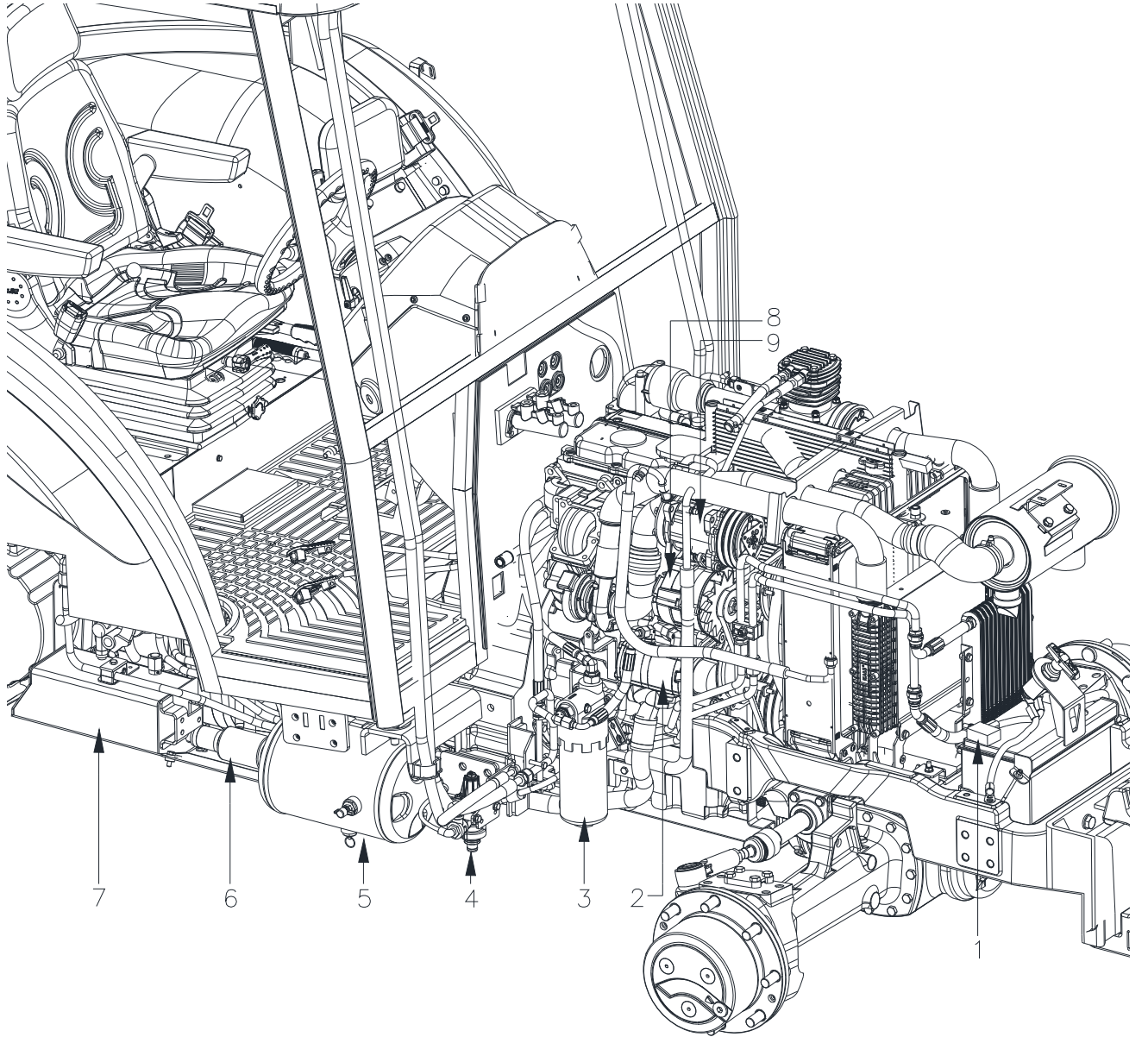
### Traktörün Sol Yan Görünümü – Kabinli Modellerde



1	Ön ağırlıklar
2	Akü
3	Akü pozitif kablosu
4	Ön aks kompleksi
5	Akü devre kesici
6	Şanzıman yağ soğutucusu
7	Hava filtresi
8	Intercooler
9	Radyatör
10	Hava kompresörü
11	Yakıt filtresi
12	Fren silindirleri
13	Yakıt deposu
14	Yakıt depo kapağı
15	Yakıt ön filtresi – su tutucu
16	Yağ seviye çubuğu
17	Motor yağ filtresi
18	Motor yağ dolum boğazı
19	Kabin basamakları

## C. GENEL TANIMLAR

### Traktörün Sağ Yan Görünümü – Kabinli Modellerde



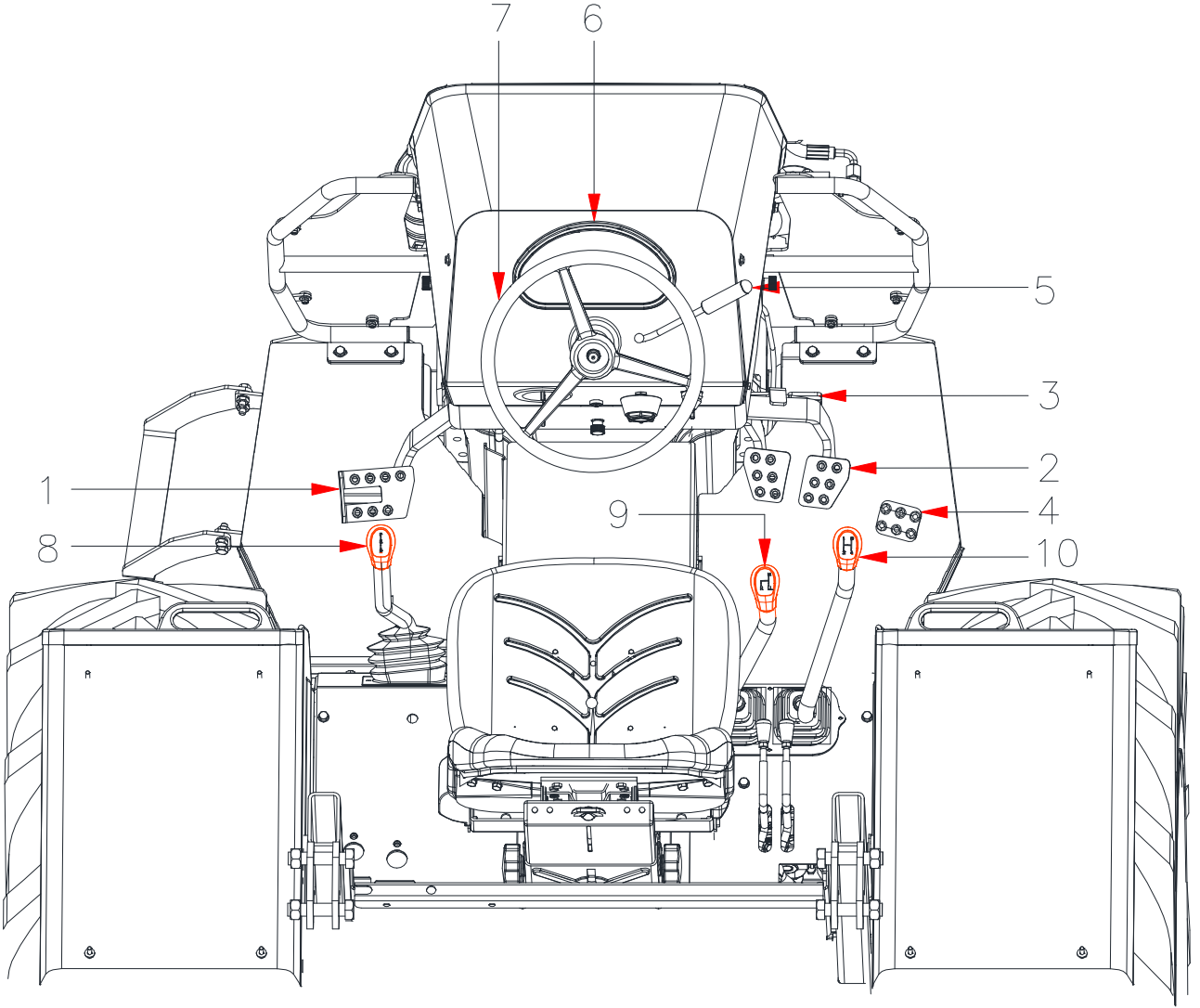
1	Akü negatif kablosu
2	Tandem pompa (yardımcı hidrolik + direksiyon)
3	Hidrolik direksiyon filtresi
4	Hava tahliye valfi
5	Hava tankı
6	Hidrolik yağ emiş filtresi
7	İlave yağ tankı
8	Alternatör
9	Klima kompresörü

# D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

## D.1. Resimli Gösterimler

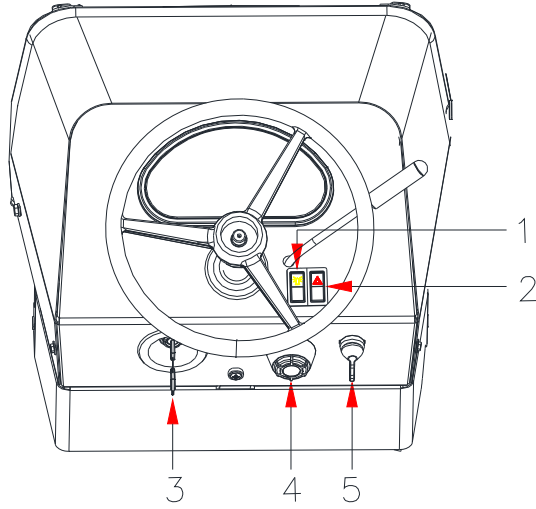
### D.1.1. Ön Kontroller

### D.1.2. Dashboard



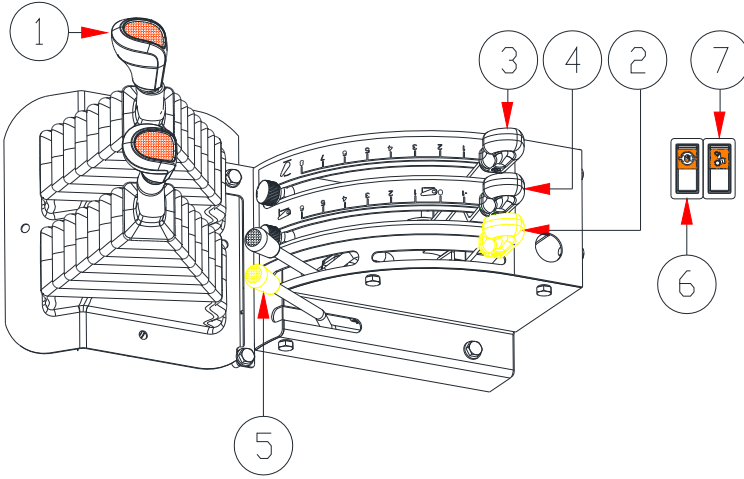
1. Debriyaj pedalı
2. Fren pedalları
3. Fren pedal kilitleme
4. Gaz pedalı
5. El gaz kolu
6. Gösterge
7. Direksiyon simidi
8. Shuttle vites kolu (ileri – geri)
9. LL – M – H vites kolu
10. 1-2-3-4 vitesi

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER



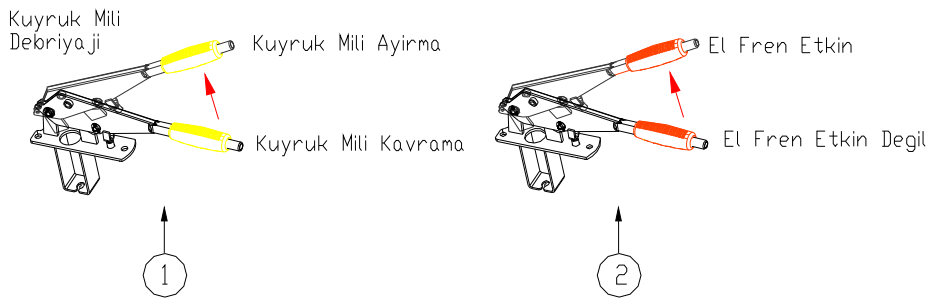
1. Tepe lamba kontrol butonu
2. Dörtlü kontrol butonu
3. Kontak anahtarı
4. Far ve korna anahtarı
5. Sinyal anahtarı

### D.1.3. Sağ Taraftaki Kontroller



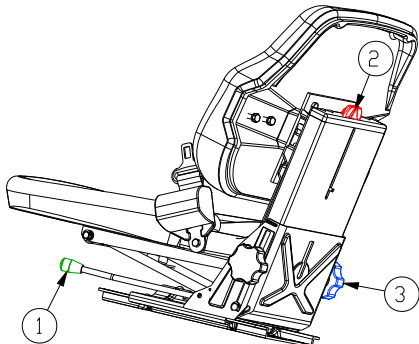
6. Vites kolları
7. Kuyruk mili devir seçim kolu
8. Hidrolik lift kontrol kolu (Kaldırma, indirme ve sürüm derinliği)
9. Çekme kontrol (hassasiyet) kolu
10. Mobil valf kumanda kolları
11. Diferansiyel kilid butonu
12. 4WD butonu

### D.1.4. Sol Taraftaki Kontroller



1. Park freni (El freni)
2. PTO Debriyaj kolu

### D.1.5. Sürücü Koltuğu

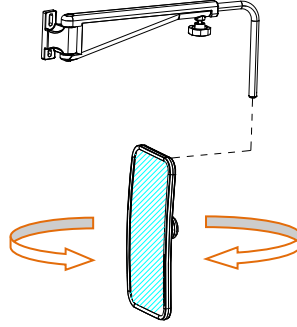


1. Öne ve arkaya ayar
2. Yükseklik ayarı
3. Koltuk süspansiyon kontrolü

# D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

## D.1.6. Diğer Kontroller

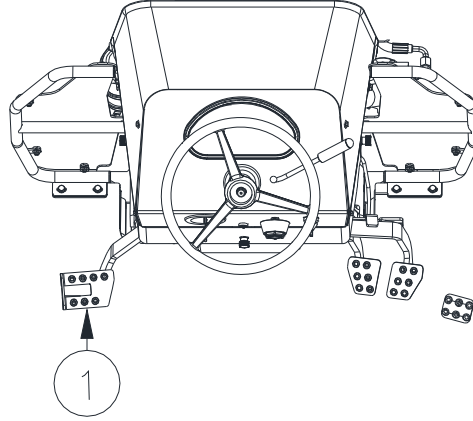
Ayna ayarı



## D.2. Gösterge ve Kontrol Detayları

### D.2.1. Ön Taraf Kontrolleri

#### D.2.1.1. Debriyaj Pedalı

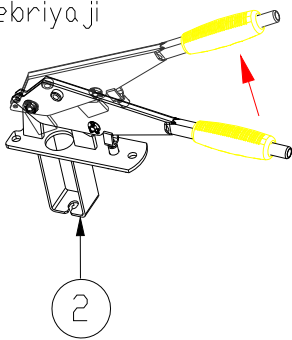


Debriyaj pedalı, motor ile vites kutusu arasındaki debriyaj sistemini çalıştırmak için kullanılır.

**NOT:** Sürüş halindeyken ayağınızı debriyaj pedalının üzerinde tutma-yınız. Hareketi başlatırken, debriyajın gereğinden fazla kaymasına izin vermezsiniz.

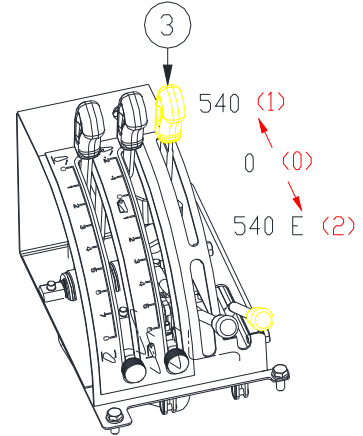
#### D.2.1.2. Kuyruk Mili (PTO) Debriyaj Kolu

Kuyruk Mili  
Debriyajı



Kuyruk Mili Ayırma

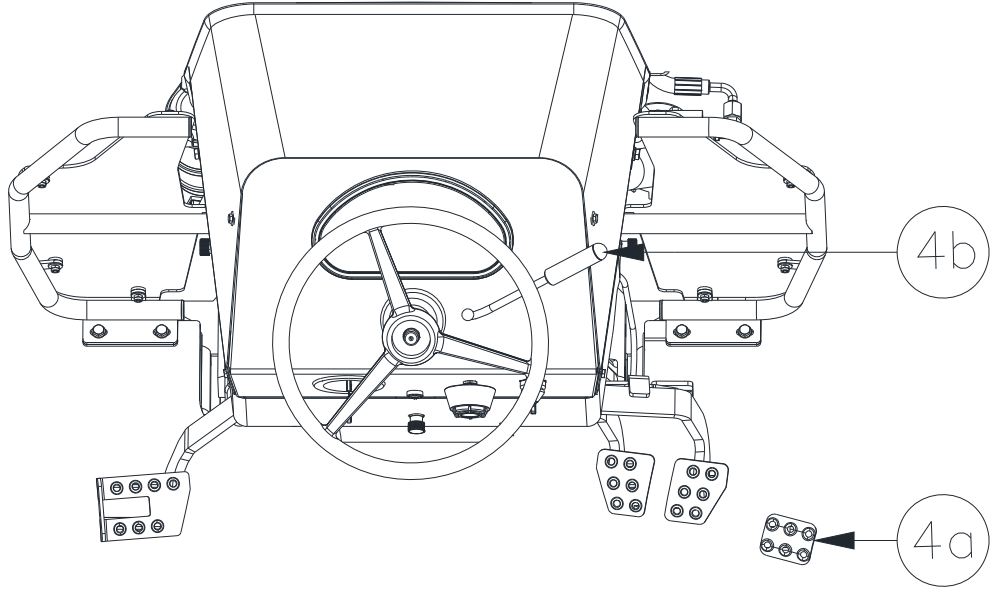
Kuyruk Mili Kavrama



- Sürücü koltuğunun sol tarafındaki PTO debriyaj kolunu (2) yukarı çekerek ayırma konumuna getiriniz.
- PTO selektör kolu (3) ile istenilen PTO devrini seçiniz.
- PTO debriyaj kolunu aşağı itip eski durumuna getirerek kavrama konumuna getiriniz.

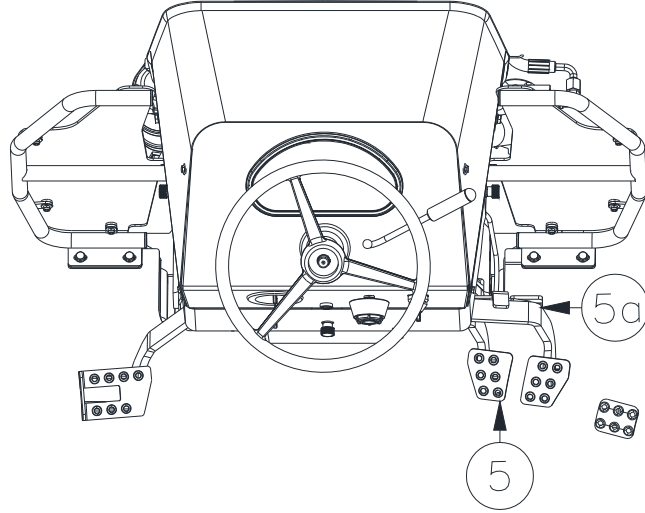
## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

### D.2.1.3. Gaz Pedalı



Motor hızı, ayak gaz pedalı (4a) ile ya da el gazı (4b) ile kontrol edilebilir.

### D.2.1.4. Fren Pedalları



*Traktör karayolunda kullanılırken, fren pedallarını kilitleme mandalı (5A) ile kilitli tutmak gerekir.*



*Tarlada ya da başka bir çalışma alanında kullanırken, fren pedalları ayrı ayrı yönlendirme frenleri olarak kullanılabilir.*



*Fren sisteminde fonksiyonel problemler oluşur ise; traktör durdurulmalı ve devam etmeden önce arıza tamir edilmelidir.*

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

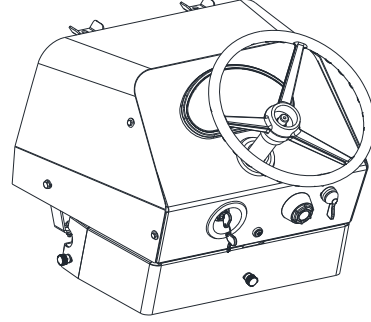
### D.2.1.5. Sigorta Kutusunun Yeri



**UYARI**

*Traktörünüzdeki elektrikli ekipmanlara zarar verebileceğinden, sigortalar daha yüksek akım sınıfındaki sigortalar ile değiştirilmemelidir. Sol kapağın içine yapıştırılmış olan etiketteki tabloda gösterilen akım sınıflarına uyararak atmış sigortayı yenisi ile değiştiriniz.*

Sigorta kutusu gösterge panelinin altında yer almaktadır.



### D.2.2. Gösterge Paneli

#### D.2.2.1. Gösterge Panelinin Ön Kısmı

##### D.2.2.1.1. Direksiyon

### ÖNEMLİ

*Direksiyon sistemindeki yağ sıcaklığı, pompanın zarar görme riskini arttıracak şekilde yükseleceğinden, ön tekerleri sağa veya sola tam dönmüş konumda kesinlikle uzun süre tutmayınız.*

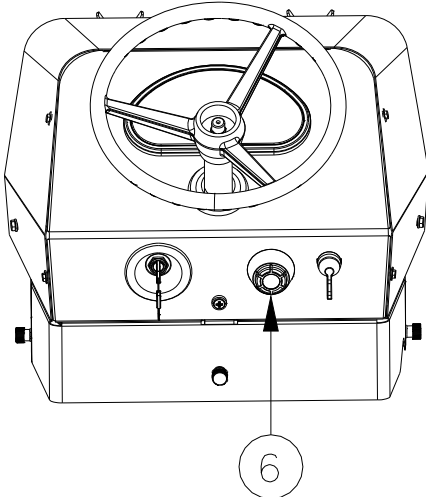
Eğer, hidrolik pompadan yağ gelişinde herhangi bir nedenle arıza olursa, traktör hidrolik takviye olmaksızın manüel olarak direksiyonla yönlendirilmeye devam edecektir.

Bu durumda direksiyon kullanımı ağır olacak ve yavaş çalışacaktır. Tam dönüşte, direksiyonu manuel olarak daha da zorlamak mümkündür.

Direksiyonu yavaşça çevirirken direksiyon simidinde kayma ya da kademeli geçiş hissedebilirsiniz. Bu durum normaldir ve direksiyon valfinin yağlanması için dahili yağ akışından kaynaklanır.

Eğer direksiyon sisteminde herhangi bir aksaklık meydana gelirse, traktör durdurulmalıdır ve tekrar çalıştırılmadan önce aksaklık giderilmelidir.

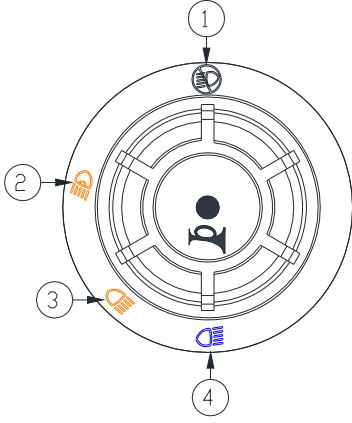
##### D.2.2.1.2. Uzun - Kısa Farlar, Sinyaller, Park Lambaları ve Korna



Uzun – kısa farlar, sinyaller, park lambaları ve korna gibi fonksiyonların kullanımı 6 numara ile gösterilen anahtar ile sağlanmaktadır.

Detaylı kullanımı ise aşağıda yer almaktadır.

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER



Anahtar 4 kademeli olarak çalışmaktadır.

1. Bu konum "kapalı" durumdadır.
2. Gösterge lambaları, arka park lambaları ve arka çalışma lamba beslemesi aktif olmaktadır.
3. Kısa hüzme far
4. Uzun hüzme far

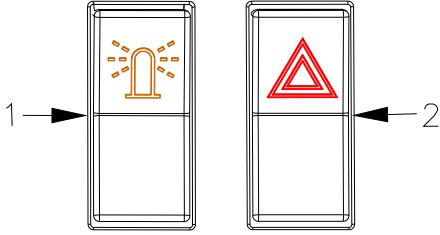
Switch'e basıldığı takdirde korna çalışmaktadır.

### D.2.2.1.3. Dörtlü Flaşör Anahtarı

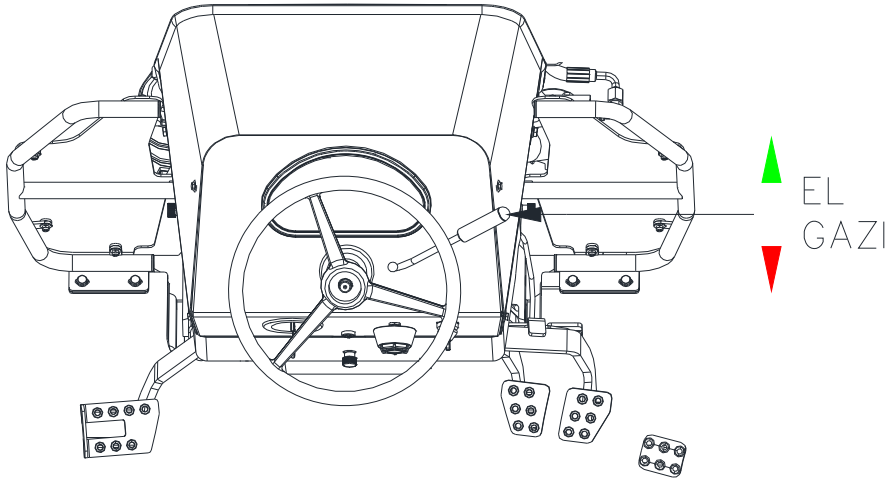
2 numaralı anahtardır. Tehlike ikaz flaşör anahtarı (2) iki konumlu olup şekilsiz tarafa basıldığında devre dışı; üçgen resimli tarafa basıldığında ön ve arka tüm sinyal lambaları devrede olduğu anlamına gelir.

### D.2.2.1.4. Döner Tepe Lambası

1 numaralı anahtar normalde "0" pozisyonundadır. Anahtar lensli kısma doğru bastırıldığında; döner tepe lambası devreye girer. Anahtar eski pozisyonuna getirildiğinde ise devreden çıkar.



### D.2.2.1.5. El Gazı

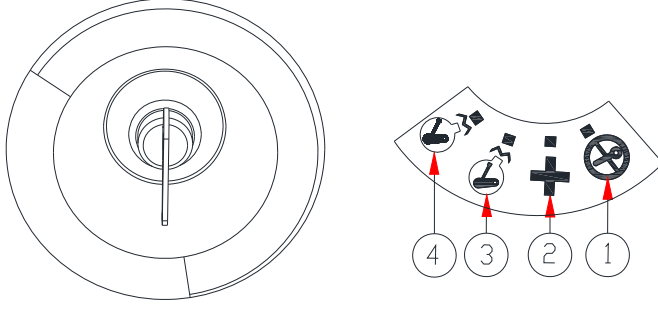


El gaz kolu sürücüye çekili konumda iken rölanti devrine müdahale etmez.

El gazı yeşil ok ile gösterilen konuma alındığı takdirde tam gaz devrine ulaşabilir veya istenilen devirde sabitleme yapılabilir.

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

### D.2.2.1.6. Kontak (Marş Anahtarı)

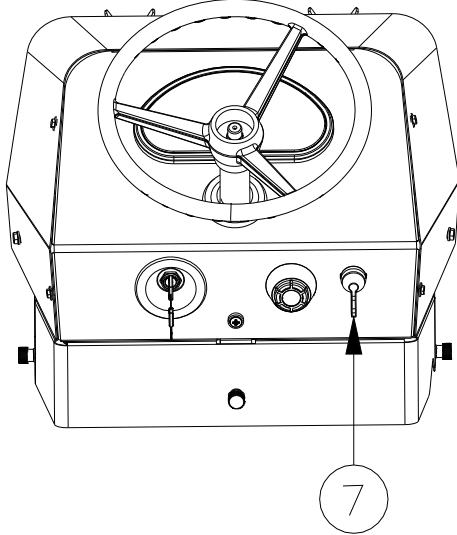


**ÖNEMLİ:** Traktör motoru durduğunda marş anahtarını daima “KAPALI” konumuna çevirin. Marş anahtarının “yardımcı” konumda bırakılması, uyarı lambası panelini aşırı ısıtabilir ve aküyü boşaltabilir.

Marş şalterinin dört konumu vardır

- 1. Kapalı.** Motoru durdurmak için anahtarı bu konuma çevirin. Yakıt kesme özelliğine sahip modellerde (kapalı kontrol), motor durduktan sonra anahtarı bu konuma çevirin.
- 2. Yardımcı / çalıştırma.** Bu konum, elektrik servislerinin motor çalışmadan açılmasını sağlar. Motor çalıştıktan sonra anahtar bu konuma geri döner.
- 3. Ön ısıtma.** Anahtarın ön konuma getirilmesi (ısıtma konumu, soğuk havada çalıştırma için termostart ısıtıcı bobinine enerji verir.)
- 4. Start.** Anahtarın başlangıç konumuna getirilmesi, marş motoruna güç sağlar ve motoru çalıştırır.

### D.2.2.1.7. Sinyal Anahtarı



Sinyal anahtarı 3 kademeli çalışmaktadır.

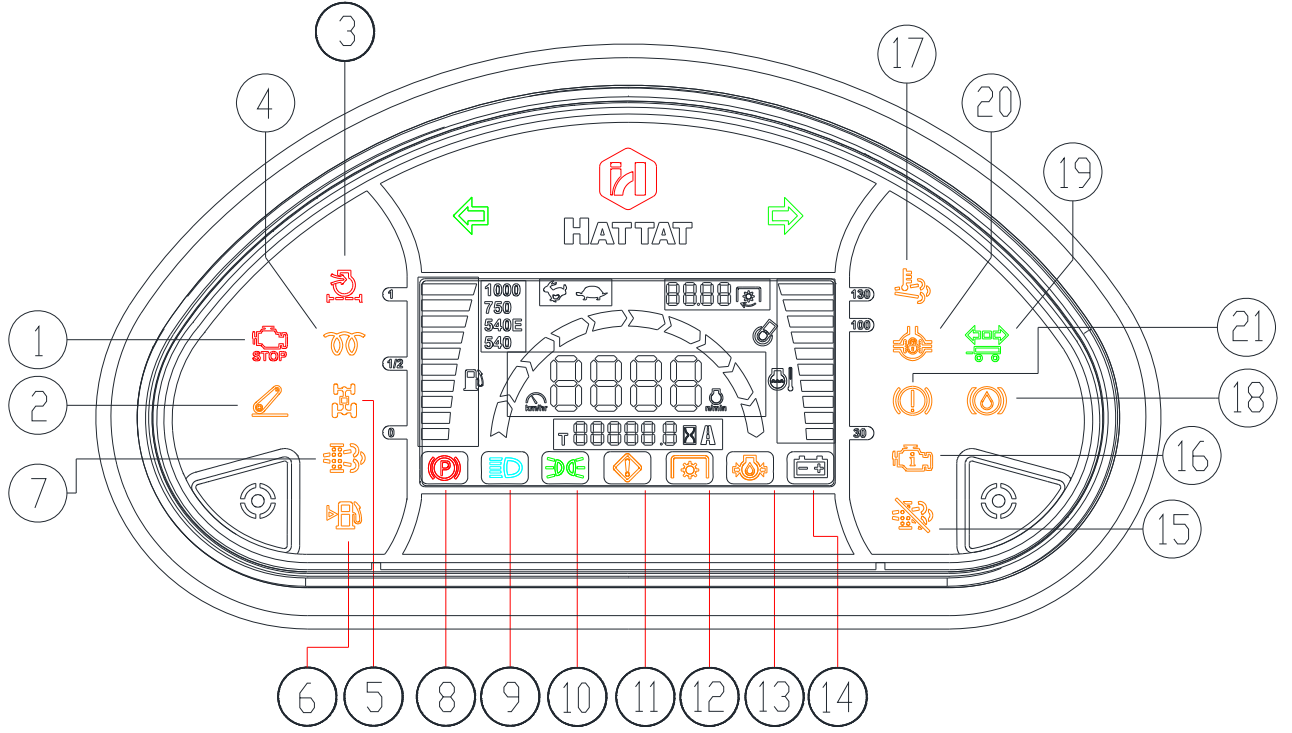
Orta konum: Kapalı konum

Sol konum: Sola doğru çevrildiğinde sol sinyaller aktif olmaktadır.

Sağ konum: Sağa doğru çevrildiğinde sağ sinyaller aktif olmaktadır.

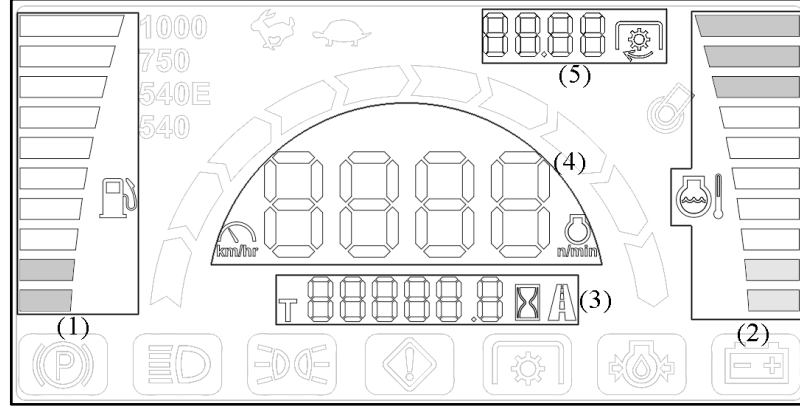
# D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

## D.2.2.2. Gösterge Paneli



- |    |                            |   |
|----|----------------------------|---|
| 1  | Motor dur uyarısı          | <b>Bu komut traktörde etkin değildir.</b>   |
| 2  | Lift uyarısı               | Lift otomatik tuşu çalıştığında yanar. Basılı iken traktör durdurulursa traktör ses uyarısı verir.  |
| 3  | Hava filtre uyarısı        | Hava filtresi tıkanır ya da hava emişinde problem olursa bu ikaz lambası yanar.   |
| 4  | Ön ısıtma uyarısı          | Soğuk havalarda ya da motor soğukken ön ısıtma bujisinin devrede olduğunu göstermek için bu ikaz lambası yanar. Ön ısıtma işlemi tamamlandığında söner.                       |
| 5  | 4x4 uyarısı                | Çift çekerde olup olmadığını gösterir. Eğer 4WD etkin ise bu lamba aktif olur.  |
| 6  | Düşük yakıt uyarısı        | Tanktaki yakıt belirli bir miktarın altına düştüğü zaman bu ikaz lambası yanar.   |
| 7  | DPF uyarısı                | <b>Bu komut traktörde etkin değildir.</b>   |
| 8  | Park fren uyarısı          | El fren çekildiğinde bu ikaz lambası yanar.   |
| 9  | Uzun far lambası           | Uzun hüzmeli farlar açıkken bu lamba yanar.   |
| 10 | Park aydınlatma lambası    | Bu ikaz lambası park lambaları açıkken yanar.   |
| 11 | Uyarı simgesi              | Önemli durumlarda bu ikaz lambası aktif olur.   |
| 12 | PTO aktif uyarısı          | Kuyruk mili aktif olduğunda sabit olarak yanar, el debriyajı çekili iken ise yanıp yanıp söner.   |
| 13 | Motor yağ basınç uyarısı   | Motor yağ basıncı düşük olduğu durumlarda bu ikaz lambası yanar. Normal şartlarda kısa süre yanmalı ve motor çalıştığında sönmelidir.   |
| 14 | Akü şarj uyarısı           | Alternatör aküyü şarj etmediği durumlarda bu ikaz lambası yanar.  |
| 15 | DPF iptal uyarısı          | <b>Bu komut traktörde etkin değildir.</b>   |
| 16 | Motor uyarısı              | Bakım saatinin yaklaştığını ifade eder. Bakım saatlerine 30 saat kala bu lamba aktif olur.<br>70 – 100 / 220 – 250 / 470 – 500 (Bu ikazı silmek için lütfen servise gidiniz.) |
| 17 | HEST uyarısı               | <b>Bu komut traktörde etkin değildir.</b>   |
| 18 | Yağ basınç uyarısı         | Fren yağ tankında, yağ seviyesi azalınca bu lamba aktif olur.   |
| 19 | Römork sinyali             | Sinyaller aktif olduğu zaman bu ikazda aktif olmaktadır.  |
| 20 | Diferansiyel kilit uyarısı | Diferansiyel kilidinin devrede olup olmadığını gösterir.  |
| 21 | Fren elektrik uyarısı      | Fren yağ seviyesi uyarısında herhangi bir elektrik problemi var ise bu ikaz lambası yanmaktadır.  |

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER



Şekil 1

### 1. BİLGİ ALANLARI

- Yakıt Seviyesi Bilgisi:** Şekil 1'de gösterilen 1 numaralı alandır. Yakıtın doluluk seviyesini gösterir. Barların tamamının yanması deponun tamamen dolu olduğunu, sadece en alttaki kırmızı barın yanıp sönmeye deponun tamamen boş olduğunu gösterir. Tüm barların birlikte yanıp sönmeye ise arıza durumunu belirtir ve muhtemelen yakıt şamandırası bağlantısının koptuğunu anlamına gelmektedir.
- Motor Hararet Bilgisi:** Şekil 1'de gösterilen 2 numaralı alandır. Motorun hararet seviyesini gösterir. En üstteki üç bar kırmızıdır. Kırmızı barlar 105°C'de yanmaya başlarlar. İlk kırmızı bar yandığında bir kere sesli ikaz verilir. Motor sıcaklığı 115°C'ye ulaştığında ikinci kırmızı bar yanar bu durumda gösterge paneli kesik olarak sürekli ötmeye başlar. Motor sıcaklığı 125°C'nin üzerine çıktığında ise üçüncü kırmızı bar yanar ve bu durumda gösterge paneli sürekli öter. Tüm barların birlikte yanıp sönmeye ise arıza durumunu belirtir ve muhtemelen hararet sensörü bağlantısının koptuğunu anlamına gelmektedir.
- Toplam Yol, Trip Yol, Toplam Motor Zaman Saati, Trip Motor Zaman Saati Bilgisi:** Şekil 1'de gösterilen 3 numaralı alandır. Aynı anda bu bilgilerden birini gösterebilir. Trip yol ya da trip motor zaman saati gösteriliyorken bölgenin başındaki T ikonunu yanar. Trip yol ya da trip motor zaman saati gösteriliyorken sağ butona basılı tutulduğunda sayaç sıfırlanır. Yol bilgilerinden biri gösteriliyorken A ikonunu, motor zaman saati bilgilerinden biri gösteriliyorken X ikonunu yanar. Bu ikonlarından ikisinin de gösterilmediği durumda ise bu bölgede devir bilgisi ya da hız bilgisi gösteriliyor demektir. Bilgiler arasında geçiş yapmak için sağ butona basılıp çekilmelidir.
- Hız ve Devir Bilgisi:** Traktörünüzde hız sensörü mevcut olmadığından, hız seçeneğinin görüntülenmesi etkin değildir.
- Dış Sıcaklık, PTO Devri ve Saat Bilgisi:** Şekil 1'de gösterilen 5 numaralı alandır. PTO devri gösteriliyorken sağ taraftaki S ikonunu yanar. Eğer PTO devri uygun aralıkta değilse bu ikon yanıp söner, PTO devri uygun aralığa ulaştığında ikon sürekli yanar. Bilgiler arasında geçiş yapmak için sol butona basılı tutulup sağ butona basılıp çekilmelidir. PTO aktif olduğunda bu bölgede PTO devri otomatik gösterilmeye başlar. PTO devreden çıktığından en son hangi bilgi gösteriliyorsa o bilgi gösterilmeye devam eder. PTO aktif değilken PTO devir bilgisi okunamaz.

### 2. CİHAZ FONKSİYONLARI

- Saat Ayarlama Modu:** Eğer Şekil 1'deki 5 nolu bölgede saat gösteriliyorsa, sağ ve sol butonlara basılı tutulduğunda, cihaz saat ayarlama moduna girer. Sol butona basılıp çekildiğinde saat ya da dakika olarak ayarlanacak bölge arasında geçiş yapar. Ayarlanmakta olan bölge yanıp söner. Sağ butona basılıp geçildiğinde ayarlanmakta olan bölgedeki sayının değeri bir artırılır. Sağ butona basılı tutulduğunda ise sayının değeri sürekli artırılır.
- Trip Yol ve Trip Motor Zaman Saati Sıfırlama:** Trip yol ve trip motor zaman saati Şekil 1'de ki 3 numaralı alanda gösterilmektedir. Bu bölgedeki bilgiler arasında geçiş yapmak için sağ butona basılıp çekilir. Trip bilgilerden biri gösteriliyorken bilgi alanının sol tarafındaki T ikonunu yanacaktır. Örnek olarak aşağıda Şekil 2'de trip motor zaman saati (203.6 saat), Şekil 3'te de trip yol (15809.8 km) bilgileri gösterilirken ki ekran görüntüleri verilmiştir.



Şekil 2





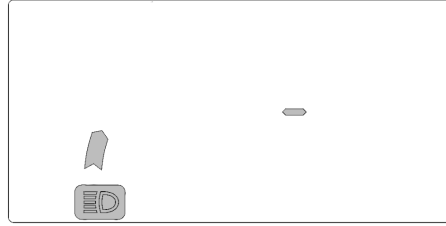
Şekil 3

Bir bölgeden başka bir bölgeye giderken kaç km yol gidildiğini veya belli bir süre içinde traktörün kaç motor zaman saatlik iş yaptığını hesaplamak için bu bilgi alanları kullanılabilir. Gerekliğinde sıfırlamak için, ekranda sıfırlanması istenen trip bilgi görüntüleniyorken sağ butona basılı tutulmalıdır. O anda gösterilmekte olan bilgi sıfırlanacaktır.

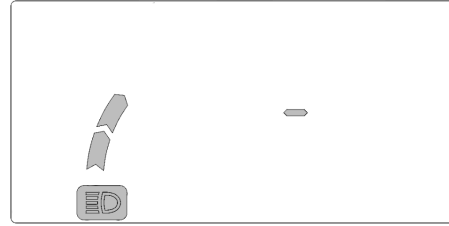
- Otomatik Işık Şiddetini Ayarlama Özelliği:** Aracın parkları açıldığında cihazın arka aydınlatması otomatik olarak kısılır. Böylece gösterge panelinin aydınlatması gece sürücüyü rahatsız etmez. Parklar kapalı olduğunda da otomatik olarak ışık şiddeti arttırılacaktır. Böylece ikazların gündüz de net olarak görülmesi sağlanır.
- Park Lambaları Hatırlatma Fonksiyonu:** Kontak kapatıldıktan sonra parklar hala açık ise kullanıcı sesli ve görsel olarak parkların açık kaldığı konusunda uyarılır. Belli bir süre sonra uyarı kapatılır.

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

- e. **El Freni Hatırlatma Fonksiyonu:** Eğer kontak kapatılmış fakat belli bir süre içinde el freni çekilmemişse, el frenini çekmesi için kullanıcı görsel ve sesli olarak uyarılır.
- f. **El Freni Çekili Uyarısı:** Eğer araç hareketli iken el freni çekili unutulmuşsa cihaz sesli ve görsel olarak uyarı verir.
- g. **Sürücü Koltuğu Sensörü Uyarısı:** Araç hareketli iken sürücü koltuğundaki sensörden sürücünün yerinde olduğu algılanmadığında kullanıcı sesli ve görsel olarak uyarılır.
- h. **PTO'yu Devredışı Alma Özelliği:** Araç hareketli değilken PTO açıksa ve sürücü koltuğundaki sensörden sürücünün yerinde olduğu algılanmaz ise PTO devre dışı bırakılır.
- i. **Alternatör Kayışı Koptu Uyarısı / Motor Yağ Basıncı Sensör Kablosu Koptu Uyarısı:** Eğer alternatörün kayışının ya da yağ basıncı sensör kablosunun koptuğu algılanırsa arıza ikonu ile birlikte akü şarj ikonunu yakılarak ve sesli olarak kullanıcı uyarılır.
- j. **Devir ve Hız Birlikte Gösterme Modu:** Şekil 1'de gösterilen 4 numaralı alanda devir ya da hız bilgisi gösterilir. Fakat istendiği takdirde 3 numaralı alan kullanılarak devir ve hız aynı anda ekranda gösterilebilir. Bunun için sağ butona basılı tutulup sol butona basılıp çekilmelidir. Bu durumda 4 numaralı alanda hız ya da devirden biri, 3 numaralı alanda ise diğer bilgi gösterilecektir. ,  ikonlarından birisi sürekli yanıyor olacak diğeri ise yanıp sönecektir. Sürekli yanan ikon hangi bilgiye aitse o anda 4 numaralı alanda o bilgi gösteriliyor, yanıp sönen ikonun temsil ettiği bilgi ise 3 numaralı alanda gösteriliyor demektir. Hız bilgisi 3 numaralı alanda gösterildiğinde, 0.1km/h hassasiyetle hız bilgisi okunabilir.
- k. **Slot Seçim Modu:** Cihazın içerisinde bir den fazla ayar slotu bulunmaktadır. Bu ayarlarda motorun ve PTO'nun aksamı için ve hızın parametreleri için ayarlar bulunur. Motor ve PTO aksamlarında ya da hız ile ilgili olan aksamlarda bir değişiklik yapıldığında, bu ayar modu kullanılarak cihaz için gerekli değişiklikler yapılmalıdır. Cihazın bu moda girmesi için 5 nolu bölgede saat dışında bir bilgi gösteriliyor olmalı ve el frenini indirip, uzun farları açıp sağ ve sol butonlara birlikte basılı tutulmalıdır. Bir süre sonra cihaz ekranı Şekil 4'teki görüntüyü alır. Sol tarafta tek bar yanıyor Motor ve PTO aksamı için ayar seçiliyor demektir. Ayarlar arasında geçiş yapmak için sağ butona basılıp çekilir. Ekranda sırasıyla 1, 2.. gibi rakamlar belirir. Her bir rakam slot numarasını belirtmektedir. Eğer slot numarası bölgesinde '-' seçilirse, mevcut ayar korunacak demektir. Hız parametrelerini ayarlamak için sol butona basılıp çekilir. Bu durumda sol tarafta iki bar yanmaya başlayacaktır. Yine sağ buton kullanılarak slot numaraları arasında geçiş yapılabilir. Ayarlar tamamlandıktan sonra sol ve sağ butonlara basılı tutularak kayıt işlemi tamamlanır. Kayıt tamamlandıktan sonra cihaz kendini yeniden başlatacaktır. Bu ayarların servis tarafından yapılması tavsiye edilmektedir.



Şekil 4: Motor Aksamı Seçim Modu



Şekil 5: Hız Ayarı Seçim Modu Aktif

Cihazınızın içerisindeki slot bilgileri şu şekildedir:

Motor ve PTO Parametreleri Slot Bilgileri	
Toplam Kayıtlı Slot Sayısı	1
SLOT-1	Fabrika çıkışı motor ve PTO için gereken ayarları içerir.

Hız Parametreleri Slot Bilgileri	
Toplam Kayıtlı Slot Sayısı	1
SLOT-1	Fabrika çıkışı tekerlek için gereken ayarları içerir.

### 3. DOKUNMATİK BUTON KOMBİNASYONLARI




Cihazın sol alt ve sağ alt kısımlarında dokunmatik butonlar yer almaktadır. Butonların çalışması şu şekildedir.

- Sol butona basılıp çekildiğinde;
  - Devir ve hız bilgisini birlikte gösterme modu aktif değilse ekranın ortasındaki bilgi bölgesinde sırasıyla devir ve hız bilgileri arasında geçiş yapar.
  - Devir ve hız bilgisini birlikte gösterme modu aktifse, hızın ve devirin gösterildiği bölgeler arasında geçiş yapar.
  - Eğer saat ayarlama modu aktifse ayarlanacak bölgeler arasında geçiş yapar.
  - Slot seçim modu aktifse hız ve devir slotu seçimleri arasında geçiş yapar.
- Sağ butona basılıp çekildiğinde;
  - Devir ve hız bilgisini birlikte gösterme modu aktif değilse toplam ve trip yol ve motor zaman bilgileri arasında geçiş yapar.

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

- Devir ve hız bilgisini birlikte gösterme modu aktifse, cihazın bu moddan çıkmasını sağlar.
- Eğer saat ayarlama modu aktifse ayarlanmakta olan dijitin sayısını artırır.
- Slot seçim modu aktifse slot numarası arasında geçiş yapar.
- Sol butona basılı tutulup sağ butona basılıp çekildiğinde;
  - PTO devir bilgisi, saat ve dış ortam sıcaklığı bilgileri arasında geçiş yapar.
- Sağ butona basılı tutulup sol butona basılıp çekildiğinde;
  - Ekranda devir ve saati aynı anda göstermeye başlar.
- Sağ butona basılı tutulduğunda;
  - Eğer trip motor zaman saati ya da trip yol bilgilerinden birisi gösterilmekte ise, gösterilen bilginin sayaç değerini sıfırlar.
  - Eğer saat ayarlama modu aktifse, ayarlanmakta olan dijitin sayısının hızlı artmasını sağlar.
- Sol ve sağ butona basılı tutulduğunda;
  - Eğer üst bilgi ekranında saat gösteriliyorsa saat ayarlama moduna girer ya da eğer saat ayarlama moduna girilmişse saat ayarlama modundan çıkılır.
  - Eğer üst bilgi ekranında saat dışında bir bilgi gözüküyorsa, uzun far açıksa ve el freni inikse aracın hız ve motor parametrelerini ayarlamak için slot seçim modu aktif edilir.

### 4. ARIZA TESPİTİ

- a. Yakıt seviyesi barlarının tamamı yanıp sönüyor:** Eğer ekranın sol tarafında yer alan yakıt seviyesini gösteren barların tamamı yanıp sönüyorsa, yakıt şamandırası bağlantısı kopmuş demektir. Bağlantıyı kontrol edin.
- b. Hararet seviyesi barlarının tamamı yanıp sönüyor:** Eğer ekranın sağ tarafında yer alan hararet seviyesini gösteren barların tamamı yanıp sönüyorsa hararet sensörü ile bağlantı kopmuş demektir. Bağlantıyı kontrol edin.
- c. PTO devri okunamıyor:** PTO devri sadece PTO aktifken hesaplanabilir. PTO aktif değilse PTO devri gösterilirken 5 nolu bölgede  şeklinde bir görüntü olacaktır.
- d. Buzzer sürekli / kesik kesik ötüyor:** Aşağıdaki durumlarda uyarı amaçlı olarak buzzer sürekli ya da kesik kesik öter:
- El freni çekili iken araç hareket ederse,
  - Aracın harareti 115°C'yi geçmişse,
  - Aracın motor devri çok yüksekse,
  - Kontak uzun zamandır açık kalmış, fakat motor çalıştırılmadıysa,
  - Motor çalışmasına rağmen yağ basıncı ikazı sönmediyse,
  - Alternatör kayışı kopmuşsa
  - Motor yağ basıncı kablosu kopmuşsa
- e. Kontak kapalı buzzer ötüyor:** Eğer kontak kapatılmasına rağmen parklar açıksa veya el freni çekili değilse gösterge paneli kullanıcıyı belli bir süre uyarır. Kontak kapatıldıktan sonra el freninin çekili ve parkların kapalı olduğunu kontrol edin.
- f. İkaz yanmıyor:** Eğer bir ikaz yanması gerektiği halde yanmıyorsa, ya ikaz kaynağından sinyal gelmiyordur ya da ikaz LED'inde bir arıza vardır. İkaz LED'inde bir arıza olup olmadığını kontrol etmek için kontak kapatılıp açılır. İlk kontak açılması sırasında tüm ikazlar yakılır. Kontak kapatılıp açılması sırasında eğer kontrol edilen LED yanmıyorsa cihazda sorun var demektir ve cihazın servise gönderilmesi gerekir. Eğer LED yanmıyorsa bu durumda sinyal kaynağında sorun var demektir. Kabloların kontrol edilmesi gerekir.
- g. Ekran gelmiyor ve buzzer sürekli ötüyor:** Gösterge panelinin bazı birimlerini test etme özelliği vardır. Eğer bu birimlerden ekranla ilgili olan birimde bir sorun varsa ekranın ışıkları yanıp söner ve buzzer sürekli öter. Bu durumda cihazın servise gönderilmesi gerekmektedir.

# D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

## D.2.3. Sağ taraftaki Kontroller

### D.2.3.1. 12+12 Şanzıman

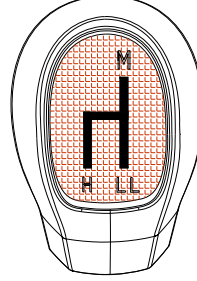
#### D.2.3.1.1. Takviye Vitesi Kolu

Takviye vites kolu, üç senkronize takviye vitesini seçer.

Sağda arka konumda (sürüş yönünde): En yavaş takviye vitesi LL

Sağda ön konumda (sürüş yönünde): düşük takviye vitesi M

Solda arka konumda (sürüş yönünde): yüksek takviye vitesi H

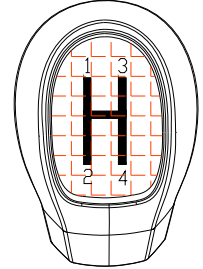


#### D.2.3.1.2. Hız Vitesi Kolu

Üzerinde 1'den 4'e kadar rakamlar olan bu kol; dört senkronize hız vitesini seçer, orta konum boştur.

Hız vitesleri, tüm iki hız limitinde (L ve H) ayrıca geri viteste (R) de kullanılabilir.

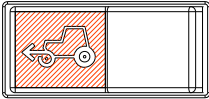
Vites değiştirirken, debriyaj pedalına basılmalıdır.



#### D.2.3.2. Sağ Taraf Kontrolleri

Hidrolik lift kontrolü haricinde diferansiyel kilidi ve 4WD kontrolü butonlar ile sağlanmaktadır ve konumu sağ tarafta yer almaktadır. Diferansiyel ve 4WD kontrolü hidrolik bir şekilde sağlanmaktadır.

##### D.2.3.2.1. Tahrikli Ön Aks (4x4) Devreye Alma



Traktör çalışıyor olsa dahi debriyaj pedalına basmadan dört çekişli sürüş devreye alınabilmektedir. Bununla birlikte, ağır yükler altında çalışıldığı veya arka tekerleklerin kayması durumlarında bu işlem yapılmamaktadır.

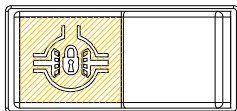
**Çalıştırma:** Düğmenin lensi yani resimli kısmına aşağı doğru bastırınız.

**Devre Dışı Bırakma:** Gazı azaltarak düğmenin siyah kısmını aşağı doğru bastırınız.

**Yolda Seyir:** Ön tekerlekler üzerinde sürüş mutlaka gerekli olmadıkça yol üzerinde sürerken dört çeker sürüşe geçmeyiniz.

- Yol sürüş koşullarının iyi olması durumunda 4WD ile 15 km/saat den fazla hıza izin verilmemektedir.
- Aksi takdirde lastik aşınmasına sebep olur.
- Ön aksı devreye almak için traktörü durdurmanıza gerek yoktur.
- Ayrıca; sadece bu modellerimizde ön aks, fren kullanılması esnasında devreye girerek daha etkin frenleme sağlar.
- Fren pedalı üzerindeki baskı kalktığında ise ön aks freni otomatik olarak devre dışı kalır.

##### D.2.3.2.2. Diferansiyel Kilidi



Diferansiyel kilidi, traktörün sağ tarafına konumlandırılmıştır.

Lensli kısma doğru basıldığında devreye girer, diğer kısma basıldığında ise devreden çıkmaktadır.

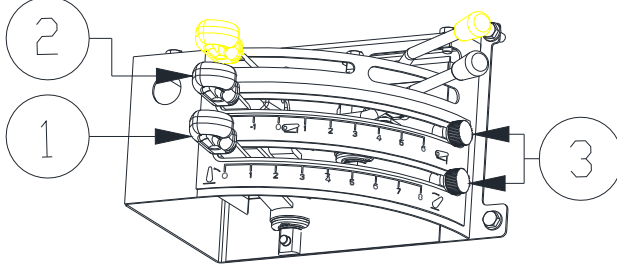
## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

Diferansiyel kilidi; Elektro-hidrolik diferansiyel kilitli modellerde diferansiyel kilidi butonu vasıtası ile elektro-hidrolik olarak devreye alınıp çıkarılabilir.



*Diferansiyel kilidi, yalnız yumuşak ve/veya kaygan zeminde giderken devreye alınmalıdır. Düz sürerken ve tekerlekler aynı hızda dönerken kilit devreye alınabilir ve devreden çıkarılabilir.*

### D.2.3.3. Mekanik Kontrollü Hidrolik Lift



#### D.2.3.3.1 Pozisyon Kontrol Ayar Kolu

1 numaralı kontrol kolu yukarıdayken askı kolları yükseltilir, kontrol kolu aşağı indiğinde ise askı kolları indirilir.

#### D.2.3.3.2. Güç Kontrol Ayar Kolu

Kontrol valfi gerektiğinde kolları yukarı kaldırarak sürüm derinliğini geçici olarak azaltır ve gelen kuvvetin değerini düşürür ve ekipmanın toprakta takılmadan ve traktör patinaja geçmeden düzgün bir sürüm yapılmasını sağlar.

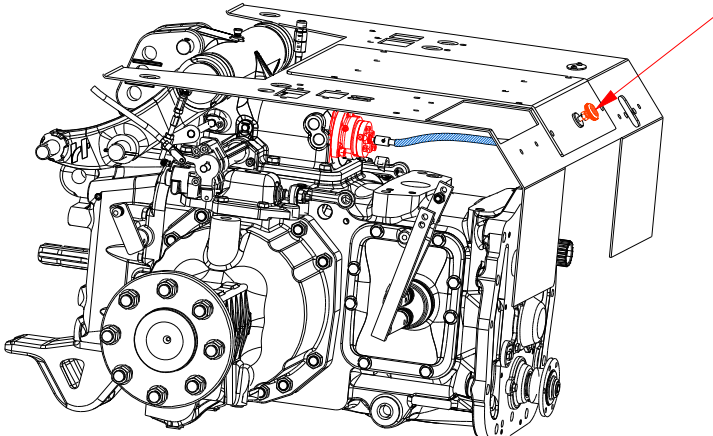
2 numaralı kontrol kolu ile hidrolik kaldırıcının sürüm sırasında ekipmanın sürüm derinliğini küçük limitler arasında değiştirerek traktör çeki gücünün sabit kalması sağlanır. Toprak altı çalışmalarda, toprak direnci nedeniyle derinliğe bağlı olarak ekipmana bir kuvvet etki eder. Bu kuvvet hidrolik lifte, oradan da kontrol valfine iletilir.

#### D.2.3.3.3. Sınırlandırıcılar

Hareket edebilir sınırlandırıcılar ile (3) kontrol ayar kolları daha önceden ayarlanmış güç büyüklüğüne getirebilir.

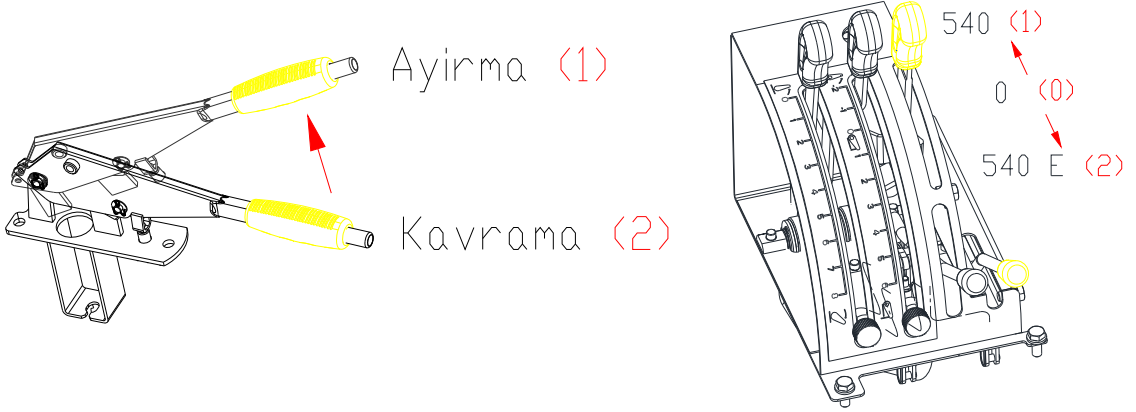
**NOT**

*Hidrolik liftte ağır ekipmanlar yüklü iken; sürücü koltuğunun altında ön tarafta bulunan lift hassasiyet topuzunu kullanılarak kollar asgari iniş veya kalkış hızı ayarlanır. Güvenlik açısından taşıma konumunda iken kesinlikle kullanılmalıdır. Diğer adı kısıcı olarak geçer.*



## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

### D.2.3.4. PTO

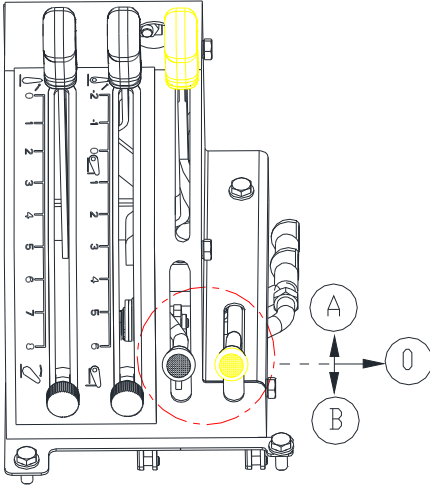


Traktörünüz; sürücü koltuğunun sağ tarafında bulunan kadran üzerinden ayarlanan aşağıdaki PTO hız seçeneklerine sahiptir:

- (540) kol " I " konumunda kuyruk milinde 540 devir
- (0) kol " O " konumunda kuyruk mili dönmez
- (540E) kol " II " konumunda kuyruk milinde 750 devir

PTO'yu selektör kolu ile devreye geçirirken; sürücü koltuğunun sol tarafındaki PTO debriyaj kolu (1) numaralı konumda (ayırma pozisyonu) olmalı, kuyruk mili devri selektör vasıtası ile seçildikten sonra PTO debriyaj kolu aşağı indirilerek tekrar kavrama pozisyonuna getirilir.

### D.2.3.5. Yardımcı Hidrolik Kontrol Kolları

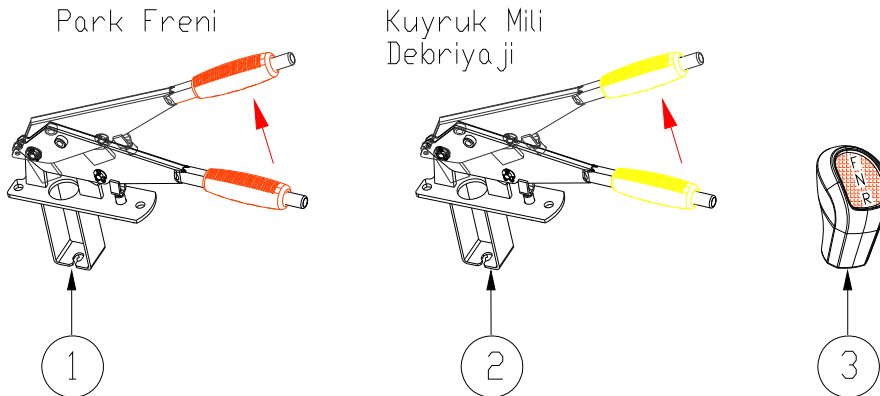


Yardımcı hidrolik kontrol kolu üç konumlu bir koldur. Yardımcı hidrolik kontrol kolu yukarı doğru (A konumu) kaldırıldığında yardımcı hidroliklerde yağ akışı elde edilmektedir.

Kol orta konumda iken boşta ve çıkışlara herhangi bir yağ akışı yoktur.

Kol aşağı konuma doğru itildiğinde (B konumu) hidrolik geri emiş devreye girmektedir. Emiş esnasında kontak açık motor stop edilmiş olmalıdır.

### D.2.4. Sol Taraftaki Kontroller



## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

Park frenini uygulamak için kolu (1) yukarı çekin. Fren, kolun ucundaki butona basılarak ve kol aşağı itilerek serbest bırakılır. Park freni çekildiğinde gösterge panelinde bir ikaz lambası yanar.



### UYARI

*Park frenini kullanırken, fren pedalları birlikte bağlanmalıdır.*

#### D.2.4.1. İleri - Geri Vites Kolu

(3) İleri - geri vites kolu sürücü koltuğunun sol tarafında yer almakta ve üzerinde "F" ve "R" ibareleri bulunmaktadır. Kol; (F) pozisyonuna itildiğinde ileri, (R) pozisyonuna çekildiğinde geri hızlarda vites değişimi senkronize edilir.

#### D.2.4.2. PTO Devreye Alma - Devreden Çıkarma Kolu

Traktörünüzün kuyruk milini devreye alma ve devreden çıkarmak için kullanılacak 2 numara ile gösterilen koldur. Sürücü koltuğunun sol tarafında yer almaktadır. Detaylı bilgi D.2.3.5 bölümünde verilmiştir.



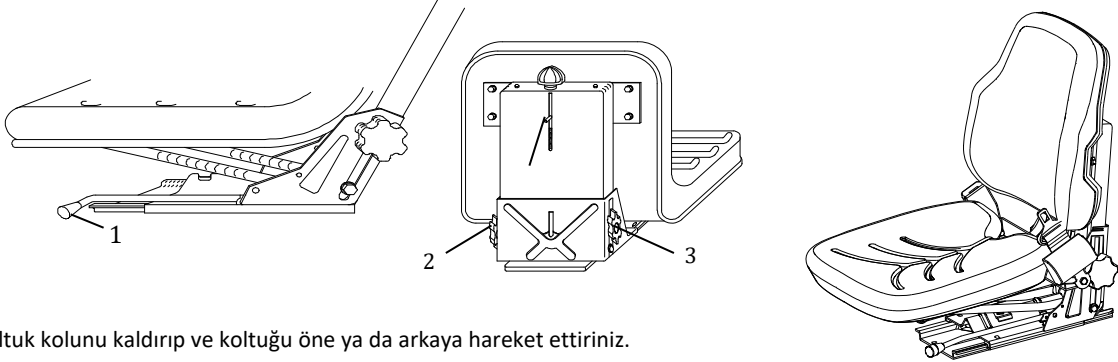
### UYARI

*Sürüş istikameti değiştirirken traktör durdurulmalı ve debriyaj pedalına basılmalıdır.*

#### D.2.5. Sürücü Koltuğu

Kaza riskini doğuracağından, koltuğu sürüş esnasında ayarlamaya çalışmayınız.

##### D.2.5.1. Öne - Arkaya Ayarlama



Koltuk kolunu kaldırıp ve koltuğu öne ya da arkaya hareket ettiriniz.

Yay süspansiyonlu sürücü koltuğunun sürücüye göre ayarını yapmak için aşağıdaki işlemleri takip ediniz.

**Ağırlık Ayarı:** En iyi konforu sağlamak için süspansiyonu sürücünün ağırlığına göre ayarlamak gerekir. Koltuğunu sırt kısmının arkasında yer alan skaladan ağırlığınıza uygun konumu; kelebek vidasını sıkarak ya da gevşeterek ayarlayınız.

**Yükseklik Ayarı:** Koltuğun yükseklik ayarını yapmak için; sırt kısmının arkasında ve her iki yanda yer alan topuzlu iki vidayı gevşetiniz ve gerektiği kadar yukarı veya aşağı indiriniz. Bu işlemden sonra vidaları sıkarak koltuğu sabitleyiniz.

**İleri ve Geri Pozisyon Ayarı:** Koltuğun ileri veya geri pozisyonunun ayarını yapmak için; koltuğun sol alt tarafındaki ayar kolunu tırnaktan kurtarmak için yukarı doğru çekin, sonra koltuğu ileri geri kaydırarak pozisyonunu ayarlayın ve istenen ayar sağlandığında ayar kolunu serbest bırakınız.

##### D.2.5.2. Süspansiyon Kontrolünü Ayarlama

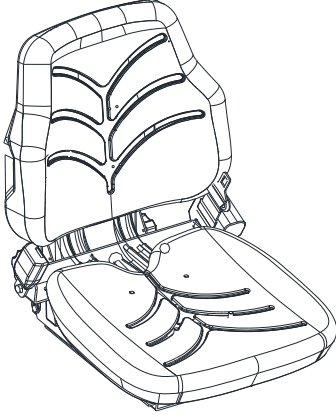
Süspansiyonu sertleştirmek için ayar vidasını saat yönüne yumuşatmak için ise saatin tersi yönüne çeviriniz.

##### D.2.5.3. Yüksekliği Ayarlama

Süspansiyonu daha sert yapmak için kontrol vidasını saat ibresi istikametinde, daha yumuşak yapmak için ise saat ibresinin ters istikamette çeviriniz.

## D. GÖSTERGE VE KONTROLLER

### D.2.6. Sürücü Koltuğu – PTO (Kuyruk Mili)



Kuyruk mili devredeyken eğer sürücü koltuktan kalkar ve 7 sn içerisinde tekrardan koltuğa oturmaz ise, güvenlik sebeplerinden dolayı traktör kendini stop eder.

Traktörü tekrardan çalıştırmak için öncelik olarak PTO el debriyajı çekilmeli ve ardından PTO (kuyruk mili) devir seçici kolu "0" konumuna alınmalıdır ve ardından traktör çalıştırılabilir.

### D.2.7. Sürücü Koltuk Modeli ve Titreşim Seviyesi

#### Koltuk Modeli:

Bahçe Modellerinde: ST 0639, SB020 Kemerli, SS01 Switch'li, Siyah PVC

Tarla Modellerinde: ST 07BS-05, YP15 Kolçaklı, SB020 Kemerli, SS01 Switch'li, Siyah PVC

Titreşim seviyesi	1,94 Hz.
-------------------	----------

### D.2.8. Gürültü Seviyesi

2009/76/AT yönetmeliğine göre, sürücü tarafından algılanan ses seviyesi;

Donanımlar açık	85,4 dB
-----------------	---------

2009/63/AT Ek VI yönetmeliğine göre, ses seviyesi deney sonuçları (dış);

	260G	280G
Hareketli – (2350 rpm)	83,0 dB	83,0 dB
Hareketsiz – (2350 rpm)	85,7 dB	85,7 dB

## E. ÇALIŞTIRMA VE KULLANMA

Yeni traktörünüzü sürmeye başlamadan önce tüm gösterge ve kontrollere aşinalık kazanınız. Sistem ve donanımların kullanımı ile ilgili kılavuzda verilen talimatları öğreniniz. Bu kılavuzun başındaki Güvenlik Önlemlerini okuyunuz.

Çalıştırdıktan sonra tüm göstergeleri kontrol ediniz. Sürüş sırasında da kontrol etmeye devam ediniz. O günün çalışmasına başlamadan önce traktörün çalışma öncesi yapılması gereken günlük bakımlarını gerçekleştiriniz.

### E.1. İlk 50 Saatlik Çalıştırmada Dikkat Edilecek Noktalar

Traktörü doğru şekilde çalıştırmak için düz yolda sürün ve yükü değiştiriniz. Bu traktörünüze daha uzun bir kullanım ömrü verecek ve onu daha ekonomik yapacak, aynı zamanda traktörünüzün servis ömrünü de etkileyecektir.

- Motoru yüksek devirde ve maksimum hızda çalıştırmayınız.
- Motor çok düşük hızda çalışırken ağır yük çekmeyiniz. Bir seferde, uzun süre aynı viteste ve aynı motor hızında çalıştırmaktan kaçınınız.

#### NOT

*Bütün vida ve cıvataların düzgün bir şekilde sıkılıp sıkılmadığını kontrol ediniz (tekerlekler, egzoz sistemi vb.).*

### E.2. Çalıştırma



**UYARI**

Traktörü asla kapalı bir bina içerisinde çalıştırmayınız. Traktörün üzerinde (sürücü koltuğunda oturma) olmadığınız sürece asla motoru çalıştırmayınız.

#### E.2.1. Normal Çalıştırma - Soğukta Çalıştırma

1. Debriyaj pedalına basın ve vites kolunu boşa getiriniz.
2. Panelin sağ tarafındaki PTO selektör kolunun orta konumunda olduğundan ve sürücü koltuğunun sol tarafındaki PTO debriyaj kolunun kavrama konuma getirildiğinden emin olunuz.
3. El gazı seçicisini düşük rölanti devrinde çalışacak konuma getiriniz.
4. Kontak anahtarını 3 konumuna çeviriniz.
  - Kontrol panelindeki ısıtma gösterge lambası yanmazsa (motorun yeterli sıcaklıkta olduğu anlamına gelir), kontağı marş konumuna çeviriniz.
  - Kontrol panelindeki ısıtma gösterge lambası yanarsa, sönene kadar bekleyin ve daha sonra kontak anahtarını marş konumuna çeviriniz.
  - Motor çalıştıktan sonra kontak anahtarını serbest bırakın. Motor çalışma devrini kontrol etmek için gaz pedalını kullanınız. Soğuk motor çalıştırıldıktan sonra, ısıtma sistemi; hava soğukken (+15°C'nin altındaki derecelerde), tekrar açılabilir. Bu ısıtma sonrası fonksiyonu; beyaz dumanı azaltır ve soğuk motorun düzgün çalışmasını sağlar.

5. Traktör çalışır çalışmaz, motor devrini düşürün. Soğuk motoru asla **"yüksek devirde çalıştırmayın"**.
  - Motor yağ basıncını gözlemleyin. 3-4 saniye sonra, normal seviyesine gelmelidir.
6. Eğer, motor, 10 saniye içerisinde çalıştırılmazsa, çalıştırmayı durdurun ve 3. maddedeki talimatları takip ederek tekrar deneyin.

#### ÖNEMLİ

*Eğer motor ilk seferinde çalışmazsa, tekrar denemeden önce motor tamamen durana kadar bekleyiniz.*

#### E.2.1.1. Soğukta Çalıştırma Özel Talimatlar

Eğer marş bastıktan sonra motor düzgün çalışmıyorsa, soğukta çalıştırmayı maksimum 30 saniyelik bir periyod için daha devreye geçirin (kontak anahtarı "3" konumunda). Eğer marş motoru; kontak, marş konumuna çevrildiğinde hemen devreye geçmeye başlamazsa, çalıştırma girişimini durdurun ve kısa bir süre sonra tekrar deneyiniz.

#### ÖNEMLİ

*Motoru ve hidrolik sistemi bir süreliğine düşük motor devirlerinde ısıtın. Hidrolik sistemin ısınmasını, direksiyonu çevirerek (sınır konumlara kadar değil) hızlandırabilirsiniz. Yağ soğukken yardımcı hidrolik valflerini kullanmayınız.*

Hava soğukken, motoru; ön hava giriş sistemi kızdırma bujisinin yardımı olmadan çalıştırmak zorunda kalırsanız, motor çalışıncaya kadar marş motorunu devrede tutunuz (bir seferde, maksimum 30 saniye kadar).

Traktör kullanılmıyorken akü çıkartılıp ılık bir yerde tutulmuşsa, çok soğuk havada traktörün çalıştırılması daha kolay olur. Soğuk motoru asla yüksek devirde çalıştırmayın. Normal çalışma sıcaklığına ulaşana kadar motoru, daha hafif yükte çalıştırınız.

#### ÖNEMLİ

*Sıcaklık 0 °C'nin altında olduğunda, mümkünse daima motor ısıtıcısını (eğer takılmışsa) kullanınız.*

#### NOT

*Eğer traktör sürüşü kısa mesafeli ise, akünün marş sağlayacak kadar dolu olduğundan emin olunuz.*

#### E.2.2. Yedek Akü İle Başlatma

- Kullanılacak olan akü; marş motoruyla aynı voltaja sahip olmalıdır. Yüksek voltajlı akü kullanılırsa patlamaya neden olacaktır.
- Akü kablolarını ters bağlamayınız. Alternatör zarar görebilir. Şase kablosunu en son takip ilk çıkartınız.
- Motoru başlatmak için yedek akü kullanılacağı zaman kontak anahtarını OFF (kapalı) pozisyonuna alınız. Yedek aküyü takmadan önce tüm elektrik aksamını da (traktörünüzde devre kesici anahtar varsa) OFF (kapalı) pozisyonuna alınız.
- Patlama riskini önlemek için eleman kapaklarını açınız.

## E. ÇALIŞTIRMA VE KULLANMA



**UYARI**

Akünün yanında kıvılcım oluşmasını engelleyecek tedbirleri alınız. Patlamaya neden olacak buhar oluşturabilir. Ek kablo uçlarının birbiriyle ya da motorla temasına izin vermezsiniz.

**NOT**

*Eğer mümkün ise motordaki bozulmanın ilk belirtisinde gerekli olan tamiri yapınız ya da yaptırınız. Eğer motor sadece aküden dolayı çalışmıyorsa ya akü şarj edilmeli ya da yedek aküyle başlatılmalıdır. Motoru durdurduktan sonra akünün yeni durumunu kontrol ediniz.*



**UYARI**

*Bitmiş bir aküye direkt olarak bağlanan tamamen dolu bir akü, akülerin patlamasına yol açabilecek hızlı bir akım yükselmesine yol açabilir. Doğru işlem şu şekildedir.*

1. Yedek akünün (+) kutbunu, aktarma kablosuyla traktör aküsünün (+) kutbuna bağlayınız.
2. Daha sonra, diğer takviye aktarma kablosuyla, yedek akünün (-) kutbundan, örneğin akü şase kutup başı bağlantı ucuna bağlayınız. Bu şekilde bazı aküler tarafından üretilen yanıcı gazlar için potansiyel kıvılcım oluşumunu önlemiş oluruz.
3. Motoru çalıştırınız.
4. Motor çalışmaya başladıktan hemen sonra ters sırayla, önce, yedek akünün (-) kutbu ve toprak arasındaki cereyan aktarma kablosunu sökünüz. Daha sonra, (+) kutuplar arasındaki cereyan aktarma kablosunu çıkarınız.

Motoru yedek aküyle başlattıktan sonra, alternatör aküyü tam şarj edemeyebilir. Motor durdurulduktan sonra akü doğru yerleştirilmeli ya da doğru voltajla şarj edilmelidir.

Kontak anahtarını kullanarak motoru çalıştırınız. Her zaman doğru prosedürü takip ediniz. Kablolar kısa devre yaptırılarak motor çalıştırılmamalıdır.

Motor çalıştırıldıktan sonra, debriyaj pedalına basınız ve doğru vitesi seçiniz. Park frenini serbest bırakınız, debriyaj pedalını ise yavaş yavaş bırakınız.

### Motor çalışmaya başladıktan sonra

Isıtma sırasında motor rölantide çalıştırılırken aşağıdaki durumları gözleyiniz;

- Rölanti devrinde ya da orta motor hızında; motorda herhangi bir yüklem yokken herhangi bir sıvı ya da hava kaçağı olup olmadığını gözlemleyiniz. Bu bazı durumlarda mümkün değildir.
- Motoru; tüm sistem çalışma sıcaklığına ulaşana kadar rölantide çalıştırarak bu ısınma zamanı süresince tüm göstergeleri kontrol ediniz.

### E.3. Sürüş

Soğuk hava koşullarında, motora; herhangi bir yüklem uygulamadan önce, normal çalışma sıcaklığına getiriniz. Motor normal çalışma sıcaklığından daha soğukta çalıştırıldığında, motor parçalarında daha fazla aşınma olduğunu aklınızdan çıkarmayınız.



**UYARI**

*Sürüş sırasında, belirli aralıklar ile UYARI lamba ve göstergelerini kontrol ediniz.*

1. Ayağınızı debriyaj pedalının üzerinde tutmayın ya da yarıya kadar konumda durmasını sağlayınız.
2. Vitesteyken ve yokuş aşağı inerken debriyaj pedalını basılı tutmayınız.
3. Ağır ekipmanlar takılı iken tarlanın bir ucunda sabanla sürülmeden bırakılan kısmı dönerken, motor hızını 1.300 devire düşürünüz.

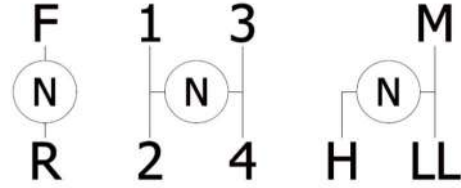


**UYARI**

*Ekipmanları bağlarken ya da hassas hareketlerin gerektiği diğer işlemlerde, el gazı yerine her zaman ayak gaz pedalı kullanılmalıdır.*

- Asla çok çalıştıktan sonra motoru hemen durdurmayınız. Sıcaklık düşecek şekilde, motorun üç dakikalığına rölantide çalışmasını sağlayınız. (Turbo motorlarda turbo sistemin korunması için)
- Ekipmanı indiriniz.
- Yeteri kadar bekledikten sonra Motoru durdurup kontak anahtarını "0" konumuna çeviriniz.
- Yoğunlaşmayı engellemek için gün sonunda iş bitirildiğinde, yakıt deposunu doldurunuz.

### E.3.1. Vites Değiştirme



Önce, sağ taraf kolu ile doğru takviye vitesini seçin.

H= Yüksek hız limiti

M=Düşük hız limiti

LL= En yavaş hız limiti

Daha sonra, yine sürücünün sağında bulunan; takviye vitesinin solundaki hız seçici kol ile istenilen hız limiti vitesini seçin. (1 - 2 - 3 - 4)

Son olarak, sol taraftaki kolla istenilen sürüş yönünü seçin. (F-R)

İleri - geri vitesler, hız limiti vitesleri (LL vitesi hariç) ve hız vitesleri senkronizedir ve vites değiştirirken debriyaj pedalı daima kullanılmalıdır.

En yavaş hız limitini (LL) devreye geçirirken ya da sürüş yönünü değiştirirken traktör hareketsiz olmalıdır. Traktör, 12 ileri ve 12 geri vitesine sahiptir

**ÖNEMLİ**

*Ekipman ve ekipmanı kullandığınız toprağın durumuna göre uygun vitesi seçiniz.*

## E. ÇALIŞTIRMA VE KULLANMA

### E.4. Durdurma

Ekipmanı indirin (ve soğuk havalarda ekipman olmadan da lift kollarını) ve park frenini çekin ve motoru durdurunuz.

#### **ÖNEMLİ**

*Yükle çalışan traktörü hemen durdurmayınız. Bu durum motor parçalarının aşırı ısınmasına neden olur ve aşınmayı hızlandırır.*

Eğer traktörle yüksek devirde veya ağır yükte çalışıyorsanız motoru durdurmadan önce iç motor sıcaklığını azaltmak ve sabitlemek için en az üç dakika rölantide çalıştırmalısınız.

Eğer traktörle hafif yükte çalışıyorsanız motoru durdurmadan önce 30 saniye rölantide çalıştırmalısınız. Motoru sıcakken durdurmamaya özen gösterirseniz turbo şarj ömrünü arttırırsınız.

O günlük çalışmayı bitirdikten ve motoru durdurduktan yaklaşık 10 dakika kadar sonra (sistemdeki yağın kartere geri dönmesi için zaman vermek amacıyla); kranktaki yağ seviyesinin yağ çubuğunun maksimum ve minimum noktaları arasında olduğunu kontrol ediniz.

Sızıntıları tamir edin, gevşemiş vida varsa sıkın ve yakıt tankını; yakıtta nem toplanmasını önlemek için yakıtla doldurunuz.

Motorun serinlemesine zaman verdikten sonra motor soğutma sıvısı seviyesini kontrol ediniz.

### E.5. Kullanım Sırasında Alınacak Tedbirler

#### E.5.1. Yokuşta İzin Verilen Sürüş Eğimleri

Yaklaşma Açısı	28° - 33° (lastik ebadına bağlı olarak)
Uzaklaşma Açısı	25°
Rampa Açısı	22°

#### E.5.2. Zincir Kullanımı

Arka tekerleklerde kar zinciri varsa, daima ön tekerlere de zincir takılmalıdır.

Çamurluklar zarar görmeyecek şekilde, zincirlerin doğru bir şekilde takıldığından ve gerdirildiğinden emin olunuz. Eğer gerekiyorsa, lastiklerin dönme açısını ayarlayınız.

#### E.5.3. Traktörün Çekilmesi

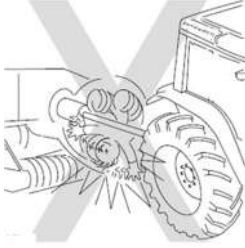
Vites kutusunun basınçlı yağlama sistemi çalışmayacağından motor çalışmadığında çekme yapılmamalıdır. Eğer çekme kaçınılmazsa; hız limiti vites kolu boş konumda ve hız seçici vites kolu da viteste olmalıdır. 12+12 şanzımanlı modellerde İleri - geri vites kolu da devreye geçirilmelidir. Vites kutusu normal dolulukta yağa sahip olmalıdır.

#### **NOT**

*Çekme hızı saatte 15 km.yi asla aşmamalıdır.*

# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.1. PTO Kullanımı



Traktörünüzün PTO ünitesine ekipman bağlamadan önce, ekipmanın, 540 ya da 540E PTO devri için tasarlandığından emin olunuz.

### PTO NOMİNAL HIZLARINA KARŞILIK GELEN MOTOR HIZLARI (Devir / dakika)

PTO Kolu Konumu	PTO Devri	Motor Devri
540	540	1.890
540 E	750	2.200

### F.1.1. PTO'nun Devreden Çıkartılması

Traktöre herhangi bir ekipman bağlamadan önce, motoru durdurunuz ve PTO'yu devre dışı bırakınız. PTO'yu devreye almadan önce, ekipmanın çalışma alanının uygunluğunu olup olmadığını kontrol ediniz. PTO, yalnızca motor çalışırken devreye alınmalıdır.



**UYARI**

PTO'nun devre dışı bırakılması, yalnızca koluğun sağ tarafındaki kol kullanılarak yapılmalıdır.



**UYARI**

PTO ile çalıştırılan bir ekipman bağlanacaksa, PTO milinin yakınında herhangi bir personel bulunmasına izin verilmemelidir. PTO mili üzerinde bakım işlemi, yalnızca, PTO devre dışı bırakılıp, motor durdurulup, kontak anahtarı kontaklıktan çıkarıldıktan sonra gerçekleştirilmelidir.



**TEHLİKE**

PTO devre dışı bırakıldıktan sonra, ekipman bir süre daha dönmeye devam eder (frenlemeyi dikkate almaksızın). Tamamen durmadan ekipmana yaklaşmayın.



**TEHLİKE**

Bir ekipmanı bağlarken ya da çözerken, düşmesini engellemek için gerekiyorsa desteklenmelidir.

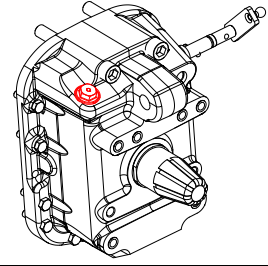


**UYARI**

PTO kullanılmayacağı zaman, PTO milini çevreleyen koruma, daima takılmalıdır.



**UYARI**



## NOT

Ağır yükleme nedeniyle motor durursa ve PTO devrede geçirilmiş kalırsa, el kolunu devre dışı bırakma konumuna, seçici kolu da orta konuma hareket ettirin, aksi takdirde motor çalışmaya başlamaz. Bu güvenlik işlemi sayesinde, PTO'nun istenmeden devreye geçişi önlenir.

## F.2. Ekipman

Ekipmanın brüt ağırlığı = yük + ekipmanın dara ağırlığı

Traktöre bağlanabilecek olan ekipmanın çeşidi; ekipmanın frene sahip olup olmadığı, ekipman ağırlığının ne kadarının çekicide olduğu, traktör frenlerinin zayıflamaması ve ekipmanın bir ya da daha fazla aksa sahip olması gibi bir çok özelliğe bağlıdır.

Daha ayrıntılı bilgi için, bayiinizle temasa geçiniz

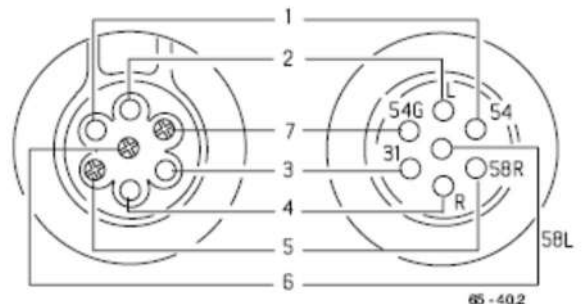
Tekerleklerde ya da ekipman çekicisi üzerindeki izin verilen maksimum yükü aşmayınız. Lastik basınç değerleri ve izin verilen yükleme değerleri, "Teknik Özellikler" bölümünde verilmiştir.

Eğer ekipman çekicisi aşınmış veya başka bir şekilde zarar görmüşse; çekme kolu deliğinin, ekipman çekicisinden ayrılması mümkündür. Kanca değiştirilmelidir.



**UYARI**

### F.2.1. Ekipman Prizi

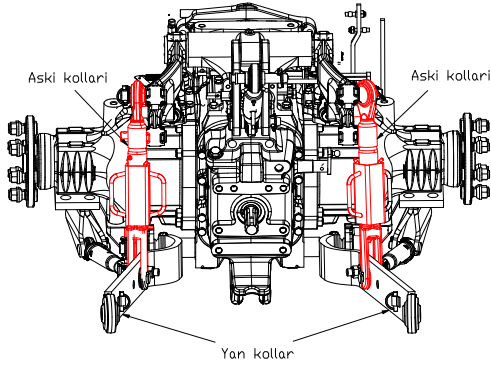


1. Fren Lambası (Kırmızı)
2. Sola Dönüş Sinyali (Yeşil)
3. Toprak (-) (Beyaz)
4. Sağa Dönüş Sinyali (Yeşil)
5. Sağ Park Lambası (Kahverengi)
6. Sol Park Lambası (Siyah)
7. Sürekli Akım, maksimum 15A (Mavi)

# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.3. Üç Noktalı Askı Sistemi

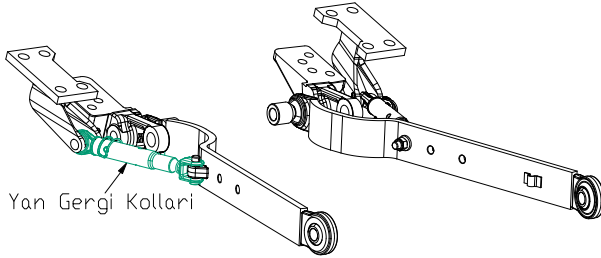
### F.3.1. Askı Kolları



Askı kollarının uzunluğu, seviyelendirme vidaları yukarı kaldırılarak ve istenilen yönde vidalanarak ayarlanabilir. Ayarlama sonrası, seviyelendirme vidaları kilitli konuma tekrar geri indirilmelidir.

Askı kolları, alt kollar; iki bağlantı deliğinden biriyle bağlanabilir. Farklı delikler; alt kollar için, farklı kaldırma aralıkları ve kaldırma kuvvetleri sağlar. Ayrıca, taşıyıcı pim, alt kolları iki farklı konumda takılabilir; biri sabit konum verir ve diğeri bağlantı alt kolların hafif dikey hareketine izin verir.

### F.3.2. Gergi Kolları



*Yan gergi kolları, alt kolların yana hareketini sınırlandırmak için kullanılır. Gergi kolunda bir sabitleme pim deliği ve boş konum deliği mevcuttur. Gergi kollarındaki vida dişleri yardımıyla arkadaki ekipmanın konumu ayarlanabilir.*

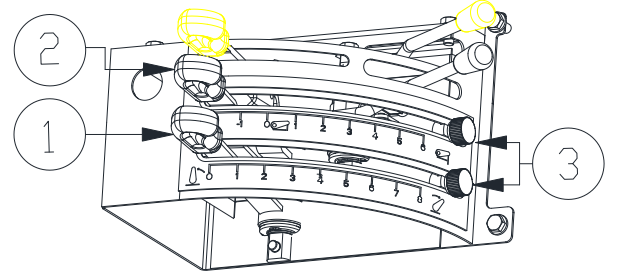


## F.4. Hidrolik Lift Kullanılması

Hidrolik liftler aşağıda belirtilen özellik ve kontrollere sahiptir:

- Pozisyon kontrolü (Pozisyon kontrol kolu ile)
- Güç Kontrolü (Güç kontrol kolu ve üst bağlantı yerinin değiştirilmesi ile)
- İndirme hızı kontrolü ve kilitleme (kilitleme topuzu ile)

Traktöre bağlı araçların taşınması esnasında gergi kollarının sabitleme pimleri kati suretle kullanılmalıdır.



### F.4.1. Pozisyon Kontrol

Pozisyon kontrol kolunun açılma hareketlerine bağlı olarak ekipmanın konumunun ayarlanmasıdır. Pozisyon kontrol kolu (1) tamamen geriye çekildiğinde ekipman en yüksek noktaya kalkar. Tamamen aşağı itildiğinde ise inebileceği en düşük seviyeye iner.

Ekipman taşınırken pozisyon kontrol kolu en geriye çekilir ve taşıma yapılır.

Kontrol kolları kadranındaki sınırlama mekanizması (3) sayesinde ekipman sürekli aynı konuma indirilebilir.

Sürüm esnasında kollar tamamen aşağı indirilir.

### F.4.2. Güç Kontrol (Hassasiyet Kontrol)

Güç kontrol ile sürüm esnasında hidrolik kaldırıcı ekipmanın sürüm derinliğini küçük limitler arasında değiştirerek traktör çeki gücünün sabit kalmasını sağlar.

Sürüm yapılırken toprak direnci nedeniyle derinliğe bağlı olarak ekipmana bir kuvvet etki eder. Bu kuvvet 3 nokta askı sistemi vasıtasıyla hidrolik kaldırıcıya ve oradan da kontrol valfine iletilir. Kontrol valfi gerektiğinde kolları yukarı kaldırarak sürüm derinliğini geçici olarak azaltır ve gelen kuvvetin değerini düşürür. Gerekirse ekipmanın toprakta takılmadan ve traktör patinaja geçmeden düzgün bir sürüm yapılmasını sağlar.

Güç kontrol koluyla (2) bu kuvvetin büyüklüğü ve dolayısıyla derinlik ayarlanmaktadır. Güç kontrol kolu alt konumda olduğu zaman hassasiyet devre dışı kalır. Toprak üstü ekipman kullanımında pozisyon kontrol kolu ile seviyesi ayarlanan ekipmanda güç kontrol kolunun ortak kullanımı ile hassasiyet iptal edilerek ekipman seviyesi ayarlanmış olur.

Kontrol kolları kadranındaki sınırlama mekanizması (3) sayesinde güç kontrol kolu daha önceden ayarlanmış güç büyüklüğüne getirilebilir.

Orta kolun, reaksiyon mesnedi üzerinde bulunduğu delik değiştirilerek de güç kontrolü yapılabilir. Sürüm esnasında güç kontrol yeterli hassasiyet vermediğinde ve traktör patinaja geçtiğinde orta kol daha yukarıdaki deliklere takılmalıdır.

*Askı kollarının ucunda seyir halinde yük taşınırken, sürücü koltuğunun altında bulunan hassasiyet vidası sonuna kadar sıkılarak askı kollarının hareketinin kısıtlanması sağlanmalıdır.*



# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.4.3. Karma Kontrol

Karma (mix) kontrol, pozisyon ve güç kontrolünün beraber kullanılmasıdır. Farklı sertliklerde toprakta çalışırken ekipmanın fazla dalmasını önlemek için karma kontrol kullanılır.

Pozisyon kontrol kolu ile sürüm derinliği ayarlandıktan sonra, güç kontrol kolu kullanılarak çeki kuvveti ayarı yapılır. Böylece güç kontrol ile dar bir sürüm derinliği aralığı elde edilmesinin yanında pozisyon kontrol sayesinde de aşırı dalmaların önüne geçilmiş olur.

## F.4.4. Yüzme Pozisyonu

Bu pozisyonda hidrolik kaldırıcının kolları serbestçe salınım yapar ve ekipman yerin üzerinde hareket ederek yüzeyi izler. Bu pozisyonu sağlamak için her iki kolun da en ilerde olması gerekmektedir. Bu pozisyonda toprak yüzeyinde çalışan tırmık, kürüm vb. ekipmanlar kullanılır.

## F.4.5. Kilitleme ve Kontrollü İndirme Sistemi

Pozisyon kontrol kolunu (P) ileri doğru iterek sürüm derinliğini ayarlayınız. Derinlik fazla ise kolu yukarı çekiniz, az ise aşağı itiniz.

Güç kontrol kolunu (G) kullanarak çeki kuvvetini ayarlayınız.

Traktör ekipmanı çekmede zorlanıyor, patinaja geçiyorsa güç kontrol kolunu bir miktar yukarı alınız. Eğer ekipman sürekli topraktan dışarı çıkıyorsa kolu ileri itiniz.

Derin sürüm yapılmak isteniyorsa her iki kolu da (P ve G) ileri itiniz.

Diskaro, tırmık gibi ekipmanlar kullanılacağında her iki kolu da (P ve G) ileri itiniz. Bu pozisyonda hidrolik kaldırıcı kolları hem aşağı, hem de yukarı hareketlerinde serbest kalacağından ekipman toprak yüzeyini izler.

Ağır ekipmanları indirirken Hassasiyet ayar vidasını kullanınız. Vidayı saat istikametinde döndürdüğünüzde ekipmanın indirme hızı yavaşlar. Saat istikametinin tersi yönde çevirdiğinizde ise hızlı iner.

Topuzu saat istikametinde doğru tamamen çevirdiğinizde ekipman yukarıda kilitlenir. Lift kollarının ileri itilip çekilmesi yükü aşağı indirmez. Traktör park edildiğinde bu özellik emniyet amacıyla kullanılabilir.

Ağır bir ekipman kaldırılmadan önce kilitleme topuzunu tamamen çeviriniz. Topuzun tamamen kilitli olması yükün kaldırılmasını etkilemez. Daha sonra yükü kaldırınız. Yükü tekrar indirmek istediğinizde pozisyon kontrol kolunu tamamen ileri itiniz. Yük iner. Daha sonra topuzu yavaş yavaş diğer yöne çeviriniz. Yaklaşık bir tur sonra yük ağır ağır inmeye başlar. Böylece emniyetli ve kontrollü bir şekilde yük indirilmiş olur.

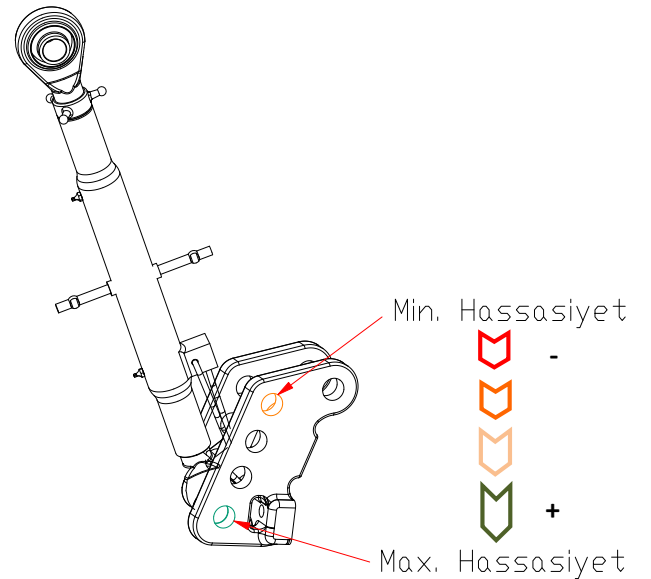
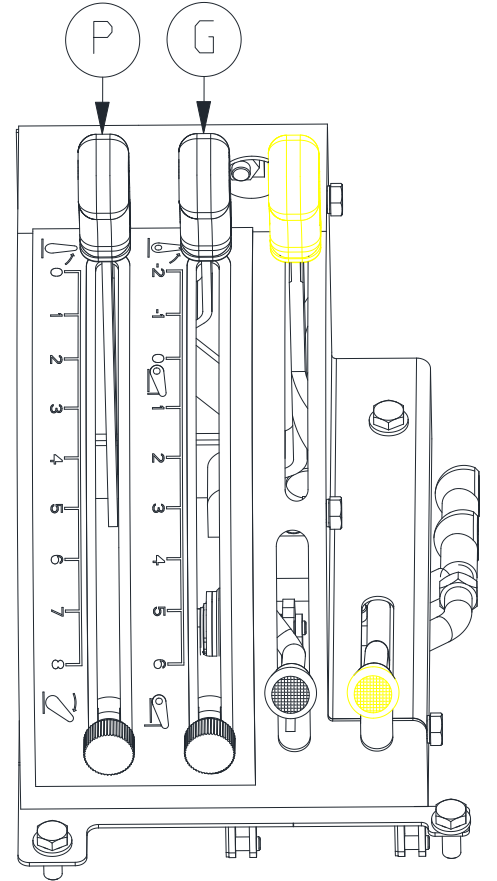
Orta kol (1) reaksiyon mesnedi üzerinde bulunan üç delikten herhangi birine takılabilir.

**Aşağıdaki durumlarda orta kolu alt deliklere takınız:**

- Ekipman uç noktasının daha aşağı inmesinin istendiği hallerde.
- Çok ağır ekipman taşımak gerektiğinde.

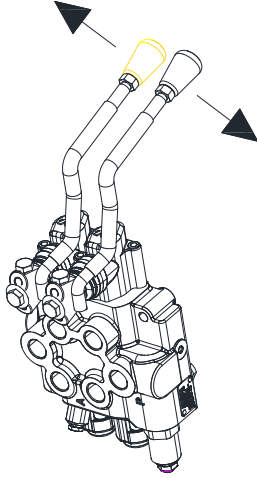
**Aşağıdaki durumlarda orta kolu üst deliklere takınız:**

- Sürüm esnasında güç kontrol yeterli hassasiyet vermediğinde ve traktör patinaja geçtiğinde, Kaldırma kapasitesi yetersiz kaldığında.



# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.5. Yardımcı Hidrolikler



Traktör standart olarak iki sürgülü mono blok mobil valfe sahiptir. Hortumların valfe hızlı sökölüp takılması için traktörün arkasındaki valf bloğuna standart olarak 4 adet hızlı bağlantı rakoru monte edilmiştir. Valf; kadran üzerinde yer alan 2 kol ile kumanda edilmektedir.

### ÖNEMLİ

*Herhangi bir yardımcı hidrolik ekipman bağlamadan önce, hızlı bağlantı rakorlarını iyice temizleyiniz. Silindirdeki yağ, traktörün hidrolik sistemindeki yağı yoğunlaştıracağından, bilinmeyen römork ya da ekipmanlar kullanıldığında çok dikkatli olunuz.*

Piyasada, standartlara uygun olmayan, hızlı bağlantı rakorlarını doğru bir birleşimle açmayan erkek konektörler mevcuttur. Bunlar özellikle boşaltma aygıtını kullanırken yavaş indirme yaptırılmazlar.

Eğer; traktör, standart olarak hızlı bağlantı rakorları ile donatılmışsa, rakoru yüzer konumda bağlamak daha kolaydır. Ekipman silindirinin yüzer konuma serbest bırakılmasının hasara yol açabileceği durumlarda, yüzer konumun kullanılmasına izin verilmemektedir, bu durumda traktörü bağlarken traktör kontağı kapatılabilir.

### F.5.1. Tek - Çift Etkili Dönüşüm Valfi

Sürgü tek veya çift etkili harekete göre ayarlanabilir, Mono blok valf üzerindeki 1 numara ile gösterilen 1. veya 2. sürgü ayar vidası sağa doğru sıkıldığında (Azami 7 Nm) sürgü çift etkili olarak çalışır. Sola doğru tamamen gevşetildiğinde ise sürgü tek etkili çalışır.

### F.5.2. Kullanım Sırasında Alınacak Tedbirler

Yardımcı hidrolik ataşmanlar / ekipmanlar ve hidrolik motorlar bağlanırken hortumların çabuk bağlantı rakorlarına doğru takılmasına özen gösteriniz. Eğer hortumlar doğru bir biçimde takılmaz ise aracın fonksiyonları ters çalışabilir.



**UYARI**

*Araç yolda kullanılırken mobil valflerin üzerinde herhangi bir şey taşınmamalıdır.*

Mobil valfe bağlanan ekipmanları bakım esnasında mutlaka indiriniz.



**DİKKAT**

*Yardımcı hidrolik ekipmanlar kullanılmadığında, mobil valfin kolları ortada olacak şekilde (boşta) bırakıldığından emin olunuz. Kolların yukarı ya da aşağı konumda olması, hidrolik pompanın aşırı ısınmasına sebep olabilir.*

### F.5.3. Hidrolik Motor



**UYARI**

*Hidrolik motoru bağlamadan önce kontağı kapatarak basıncı serbest bırakınız, ekipman ve güvenlik kuralları buna izin verirse, kolları en uç noktalarına hareket ettiriniz.*

Hidrolik motoru yalnızca bir yönde döndürürken, geri dönüş kaplini; şok valfi olmadan traktör geri dönüş kaplinine takılabilir. Hidrolik motoru her iki yöne birden döndürürken (=her iki +/- portuna bağlarken), eğer hidrolik motorda standart olarak yoksa ayrı şok valfleri takılmak zorundadır.

Transmisyon yağının sıcaklığına dikkat edin!

Yağ sıcaklığına dikkat edilmelidir, çünkü yüksek sıcaklık yağ için sakıncalıdır ve bu yüzden pompa ya da motor hasar görebilir.

Tavsiye edilen çalışma sıcaklığı 80 °C'nin altıdır, fakat motor durdurulmak zorundayken mutlak üst limit 93 °C'dir.

### ÖNEMLİ

*Eğer dönen hidrolik motor, yük yüzünden yavaşlarsa, yük azaltılmalıdır. Bu durumda, pompa kapasitesinin fazlası, basınç emniyet valfi aracılığı ile çalışır, yağ hızla aşırı derecede ısınır ve pompa hasar görebilir.*

## F.6. Ekipmanların Bağlanması



**UYARI**

*Traktöre ekipman bağlanır ya da ayrılırken, düşmesi engellenecek şekilde desteklenmelidir.*

Ekipmanı çalıştırmadan önce, düzgün bağlandığından ve en yüksek konuma kaldırıldığında dahi ROPS ve güneşliğe çarpmadığından emin olun. Ekipmanla taşıma sürüşü hidrolik liftle taşındığında yan gergi kolları, pimlerle kilitlemelidir. Ekipman üreticisinin talimatlarını da daima göz önünde bulundurunuz.

### F.6.1. PTO Mili Kullanımı

PTO ile çalıştırılan ekipmanlar kullanıldığında, daima, milin dikey ya da yatay olarak tam kaldırma aralığında çalışacak şekilde ve doğru uzunlukta olduğundan emin olunuz. Eğer mil çok uzunsa, hasara sebep olabilir. Mili takarken, üreticinin talimatlarını takip ediniz.

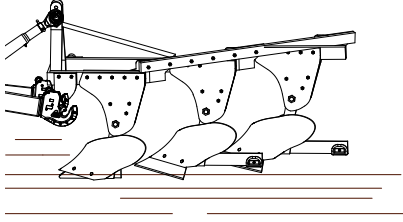


**UYARI**

*PTO milini takarken, siperin bozulmamış olduğunu kontrol ediniz. Koruyucu siperi, daima, traktör şasisinin ya da ekipmanın hareketsiz bir kısmına tutturunuz.*

# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.7. Orta Kolun Kullanımı



1) Eğer hidrolik lift, ekipmanı kaldıramazsa, bu orta kolun yanlış konumlandırılmasından kaynaklanabilir.

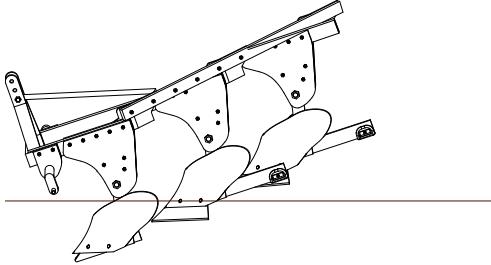
### NOT

*Kaldırma kuvveti ve kaldırma yüksekliği; orta kolun, traktör üzerindeki ve ekipman üzerindeki dirseklerde hangi deliğe bağlandığına bağlıdır.*

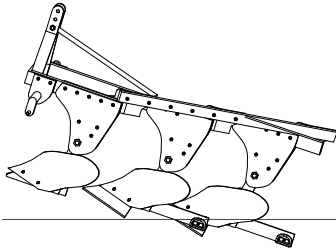
Maksimum kaldırma yüksekliği (ve minimum kaldırma kuvveti) orta kol; traktördeki en alt bağlama deliğinde ve ekipmandaki en üst bağlama deliğinde olduğunda elde edilir.

Maksimum kaldırma kuvveti (ve minimum kaldırma yüksekliği) ise orta kol, traktördeki en üst bağlama deliğinde ve ekipmandaki en alt bağlama deliğinde olduğunda elde edilir.

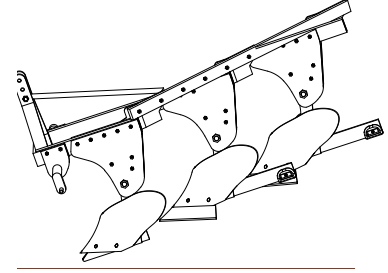
Hidrolik orta kol kullandığınızda, bir ekipman bağlarken normal çalıştırdığınızdan emin olunuz.



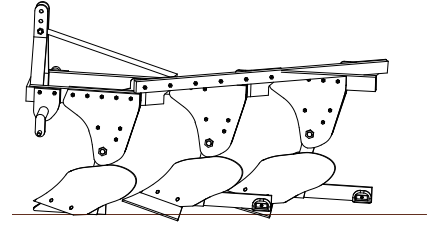
2) Hidrolik lift; orta kol, traktörde yukarı doğru hareket ettirildiğinde ve ekipmanda aşağı doğru hareket ettirildiğinde, daha fazla kaldırma kuvvetine sahip olur.



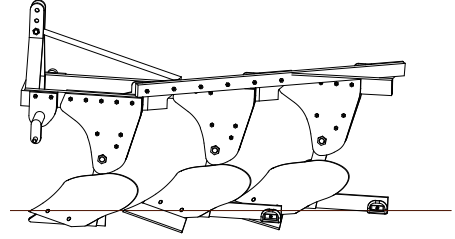
3) Ekipmanın arka ucunda zayıf kaldırma yüksekliği verecek şekilde fazla uzun ayarlanmış orta kol.



4) Orta kol, traktörde alçaltıldığı için ve ekipmanda kaldırıldığı için, arka uçta geniş kaldırma yüksekliği.



5) Orta kol, traktörde çok alçak geldiği için, çeki kontrolü çalışmaz. Tekerekler patinaj yapar.



6) Saban, gerekli derinliğe batmaz (orta kol yatay olarak ayarlanmalıdır). Toprak içindeki saban derinliğini daha fazla yapmak için orta kol kısaltılırsa, sabanı düz tutmak için dikkat edilmelidir.

Saban sürerken, saban gövdesinin, toprak yüzeyiyle hem uzunlamasına hem de yanlamasına aynı yönde olması önemlidir. Eğer saban sürme derinliğini değiştirirseniz, orta kol uzunluğu ve kaldırma kolu dişlisi tekrar ayarlanmalıdır.

Temel kural olarak, orta kolun sabana doğru yerleştirilmiş olan ucu, traktöre doğru yerleştirilmiş olan ucundan açık bir biçimde yükseğe ayarlanır.

### NOT

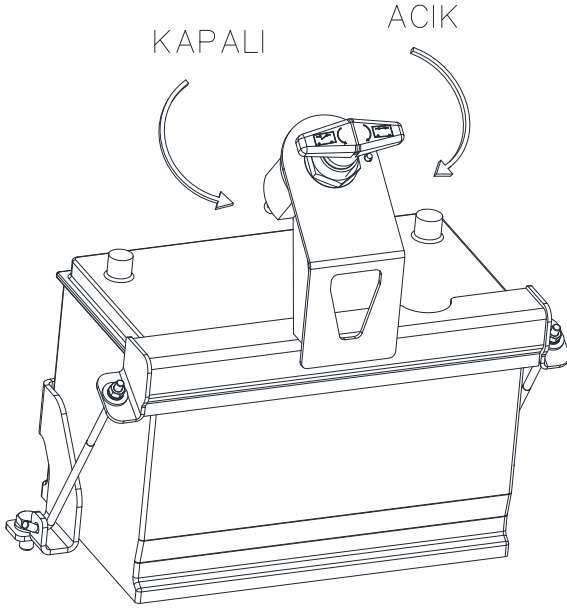
*Ekipman üreticisi talimatlarına da bakınız.*

### ÖNEMLİ

*Tüm ekipmanlarda orta kol normal sürüm derinliğinde zemine paralel olmalıdır. Bu sayede traktörün hassasiyet sistemi etkin şekilde çalışır ve patinaj engellenmiş olur.*

# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.8. Akü Devre Kesici



Hattat **260 G ve 280 G** modellerimizde yer alan devre kesici akünün üzerine braket ile montelenmiştir. Traktör kullanılmadığı zamanlarda oluşabilecek herhangi bir problemi en aza indirmek amacıyla devre kesici mandalı güvenlik açısından kapalı duruma getirilmesi **gerekmektedir**. Resimde de gösterildiği üzere saat yönünün tersine doğru çevrildiğinde akım kesilir yani kapalı duruma gelmiş olur, saat yönüne doğru çevrildiği zaman ise traktöre akım verilerek açık pozisyona gelir.

## F.9. Akünün Takılması



Aküler patlamaya neden olacak yanıcı gazlar açığa çıkartır. Birçok kişinin yaralanmasına ve

ölümüne neden olabilir. Uygun havalandırmanın olduğundan emin olunuz. Akünün yakınında ark ve / veya kıvılcım oluşumunu önlemek için uygun tedbirleri alınız.



Akü kablolarını ve aküyü, akü kaplamasıyla birlikte çıkarmayınız.

Bu, kişisel yaralanmalara neden olacak bir patlama meydana getirebilir.

- Motoru off (kapalı) pozisyona alınız. Tüm elektrik yüklerini kaldırınız.
- Tüm akü şarj ederleri kapatınız.
- Negatif (-) uçlu kablonun bir ucunu akünün negatif(-) ucuna diğer ucunu marş motorunun negatif (-) ucuna takınız. Akü ucundaki negatif (-) ucu sökünüz.
- Pozitif (+) uçlu kablonun bir ucunu akünün pozitif (+) ucuna diğer ucunu marş motorunun pozitif (+) ucuna takınız. Akü ucundaki pozitif(+) kısmını sökünüz.

### NOT

Kabloları bağlamadan önce motorun kapalı konumda olduğuna dikkat edin.

- Kullanılmış aküyü çıkartınız,
- Yeni aküyü takınız.

### NOT

Kabloları bağlamadan önce motorun kapalı konumda olduğundan emin olunuz.

- Marş motorundan gelen pozitif ucu akünün pozitif (+) ucuna takınız,
- Marş motorundan gelen negatif ucu akünün negatif (-) ucuna takınız.

## F.10. Akü ve Akü Kablolarının Sökülmesi

- Kontak anahtarını kapalı (off) pozisyona alınız. Tüm elektrik yüklerini kaldırınız,
- Kontak anahtarına giden akünün negatif ucun bağlantısını söküp uç ile temasın olmadığına emin olunuz,
- Dörtlü 12 V akü varsa, 2 negatif uç sökülmelidir,
- Oluşacak herhangi bir kaza oluşumuna karşı akü kutup başı kısımlarını kapatınız,
- Sistem için gerekli olan tamirleri yapınız,
- Kablo bağlantılarını için işlemleri ters sırayla gerçekleştiriniz.

# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.11. Safra Ağırlıkları

Traktörün ağırlığını artırmak ve tekerlek kaymasını azaltmak için safra ağırlıklarını kullanabilirsiniz. Üç farklı safra ağırlığı tipi vardır:

- lastiklere kalsiyum klorür çözeltisi
- tekerleklerde karşı ağırlıklar
- çıkarabileceğiniz ön safra ağırlıkları.



**UYARI**

Direksiyon hâkimiyetini azaltma. Toplam ağırlığın çok büyük bölümü arka aks üzerinde olduğundan traktörün ön kısmı dengeli değildir ve direksiyon hâkimiyeti azaltılır. Balast ağırlıkları kullanıldığında, toplam ağırlığın yaklaşık olarak %40'ı ön aks üzerinde ve %60'ı arka aks üzerinde olmalıdır.

**ÖNEMLİ:** Ağırlığın lastikler ya da ön veya arka aks için izin verilen ağır olmaması için safra ağırlıkları, traktörün toplam ağırlığını artırmamalıdır.

### F.11.1. Safra Ağırlıklarını traktörün önüne takma

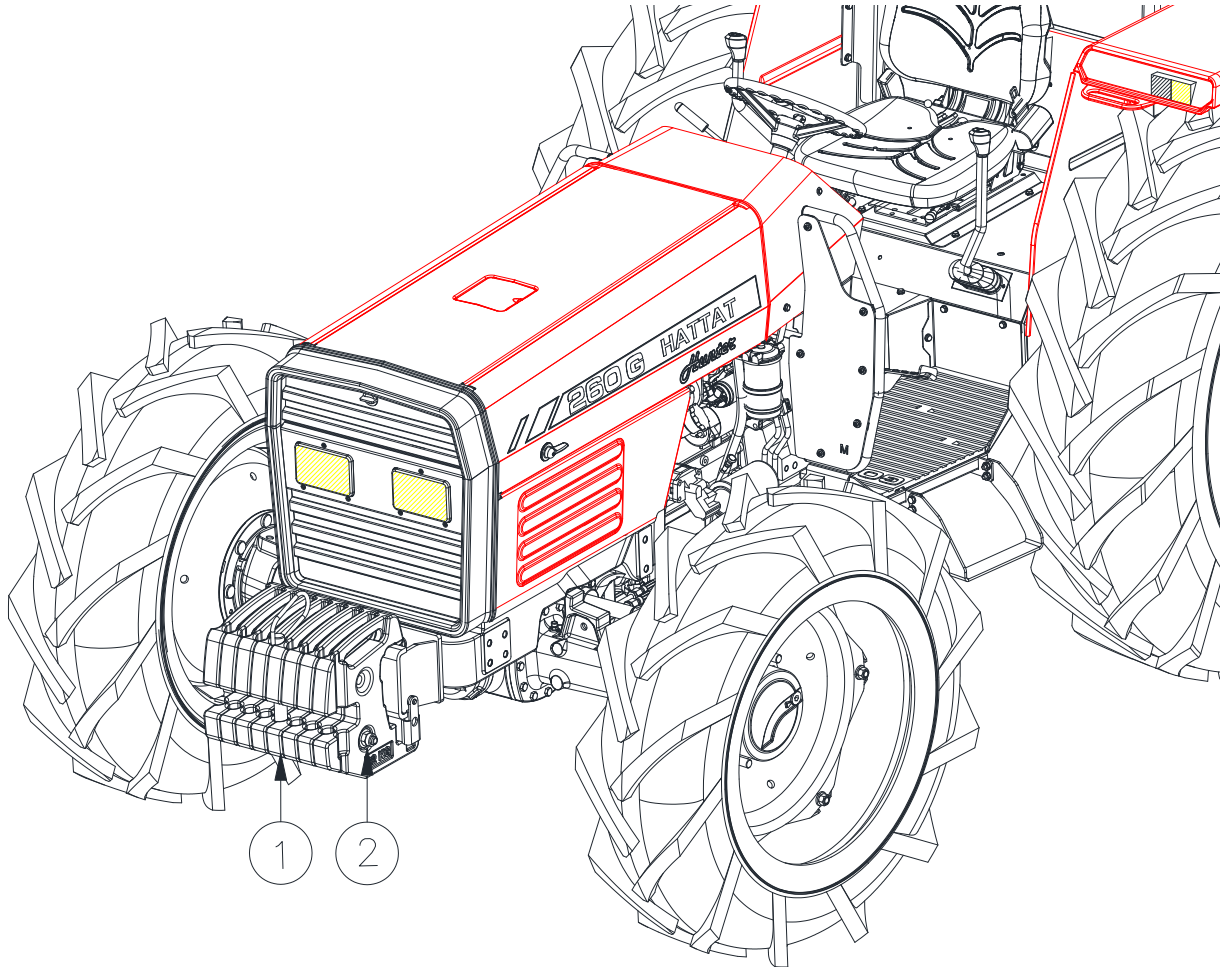


**DİKKAT**

Ağır safra ağırlıkları. Safra ağırlıkları ağırdır ve bunları takarken veya çıkarırken düşürmeniz durumunda yaralanmaya neden olabilirler. Safra ağırlıklarını takarken veya çıkarırken dikkatli olun. Koruyucu kıyafet kullanın.

Traktörün önüne bir safra ağırlıkları seti takabilirsiniz. Traktörün arkasında ağır bir ekipman ile çalıştırdığınızda traktörün önündeki safra ağırlıkları traktörün daha dengeli olmasını ve yönlendirmenin daha kolay yapılmasını sağlar.

1. Ön ağırlık çerçevesine safra ağırlıkları koyunuz.
2. Safra ağırlıkları taktıktan sonra ise cıvata ile montajını tamamlayınız.



## F. KULLANIM TALİMATLARI

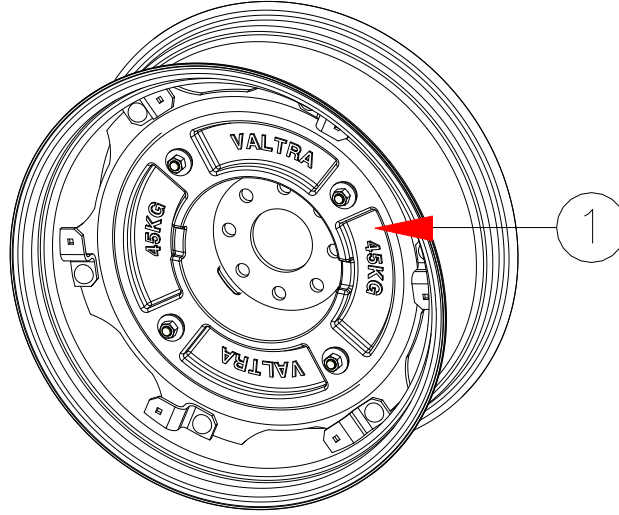
### F.11.2. Arka tekerleklere safra ağırlıkları takma



Ağır safra ağırlıkları. Safra ağırlıkları ağırdır ve bunları takarken veya çıkarırken düşürmeniz durumunda yaralanmaya neden olabilirler.

Safra ağırlıklarını takarken veya çıkarırken dikkatli olun. Koruyucu kıyafet kullanın.

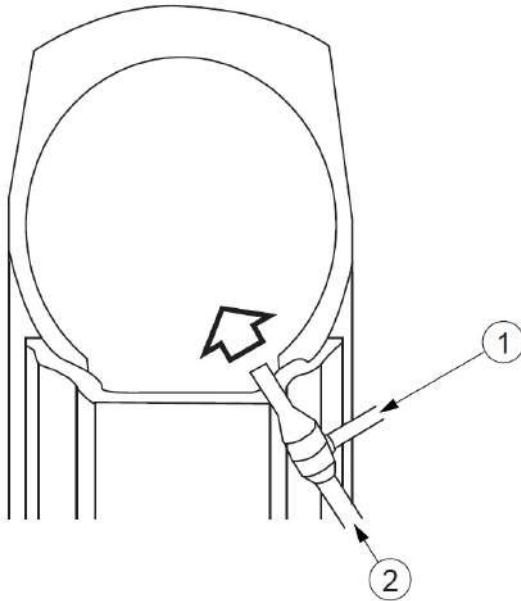
Arka tekerleklere bir safra ağırlıkları seti takabilirsiniz. Ön yükleyicide ağır bir yükte çalışırken veya traktörle ağır bir römork çekerken arka tekerleklere safra ağırlıkları kullanabilirsiniz. Bu, arka tekerleklerin çekişine yardım eder.



### F.11.3. Sıvı safra ağırlıkları kullanma

Lastik üreticisinin talimatlarına bakarak sıvı safra ağırlıklarına izin verildiğinden emin olun. Dondurucu koşullarda, glikol bazlı bir antifriz ürünü kullanmanızı öneririz. Tüpsüz lastiklerde, korozyonu engelleyen bir sıvı kullanın.

1. Traktörü, safra sıvısıyla dolduracağınız lastiğin tüpü üst konumda olacak şekilde park edin.
2. Lastiği doğru sıvı ile doldurun. Lastikteki maksimum sıvı miktarı lastik hacminin %75'idir



1. Su girişi
2. Hava boşaltma

# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.12.1. Gres nipelleri takılmış yağlama noktalarını gresle yağlama

1. Her zaman gres tabancasını kullanmadan önce gres nipellerini temizleyin.
2. Temiz gres dışarı sızana kadar nipellerden gres uygulayın (aksi belirtilmedikçe).

NOT: Yatak noktaları ve bağlantıları boş, yataklar farklı konumda olarak yağlama tercih edilir.

3. Yağlama noktasından dışarı çıkmış olan fazla gres yağını silin.

## F.12.2. Gres

Yağlama noktaları için uygun bir gres kullanın.

NOT: Her zaman uygun gres kullanın. Her yağlama noktası için kendine özel gres kullanılmalıdır.

NOT: Gresle sürekli deri temasından kaçınınız.

NOT: Doğayı koruyun ve boş paketlere dikkat edin.

### F.12.2.1. Üniversal Gres – NLGI2 üniversal gres

Örneğin tekerlek rulmanları, şasi su pompaları, traktör zinciri silindirini gresle yağlamak için Üniversal Gres kullanın.

Üniversal Gres:

- lityum bazlı evrensel bir greştir
- tüm ağır makineleri gresle yağlamak için uygundur
- -25°C...+130°C arasındaki sıcaklıklara dayanır

Gres yapışkandır, korozyona karşı korur, suya ve değişen sıcaklıklara karşı dayanıklıdır.

### F.12.2.2. Kalsiyum LF - NLGI2 kalsiyum gres LF

Suya maruz kalan gresleme noktaları için Kalsiyum LF gres kullanın. Kalsiyum LF, araçta kullanım amaçlı uzun elyafli, yüksek kaliteli, kalsiyum bazlı evrensel bir gres yağıdır.

Kalsiyum LF:

- tüm ağır makineleri gresle yağlamak için uygundur
- uzun elyafli bir gres yağıdır
- kırmızı renklidir
- -25°C...+80°C aralığındaki sıcaklıklara dayanır

Kalsiyum LF gres yağının şasi, su pompaları, pimler ve özellikle suya maruz kalan gresleme noktalarında kullanılması amaçlanmıştır. Gres yapışkandır, korozyona karşı korur, suya ve değişen sıcaklıklara karşı dayanıklıdır.

### F.12.2.3. Grease Moly - NLGI2 moly gres

Tekerlek rulmanları, şasi su pompaları, zincir makaraları vb. için Grease Moly kullanın. Grease Moly, araçta kullanıma yönelik yüksek kaliteli, lityum bazlı evrensel bir greştir.

Grease Moly:

- lityum bazlı evrensel bir greştir
- tüm ağır makineleri gresle yağlamak için uygundur
- -25°C...+130°C arasındaki sıcaklıklara dayanır

Gres yapışkandır, korozyona karşı korur, suya ve değişen sıcaklıklara karşı dayanıklıdır.

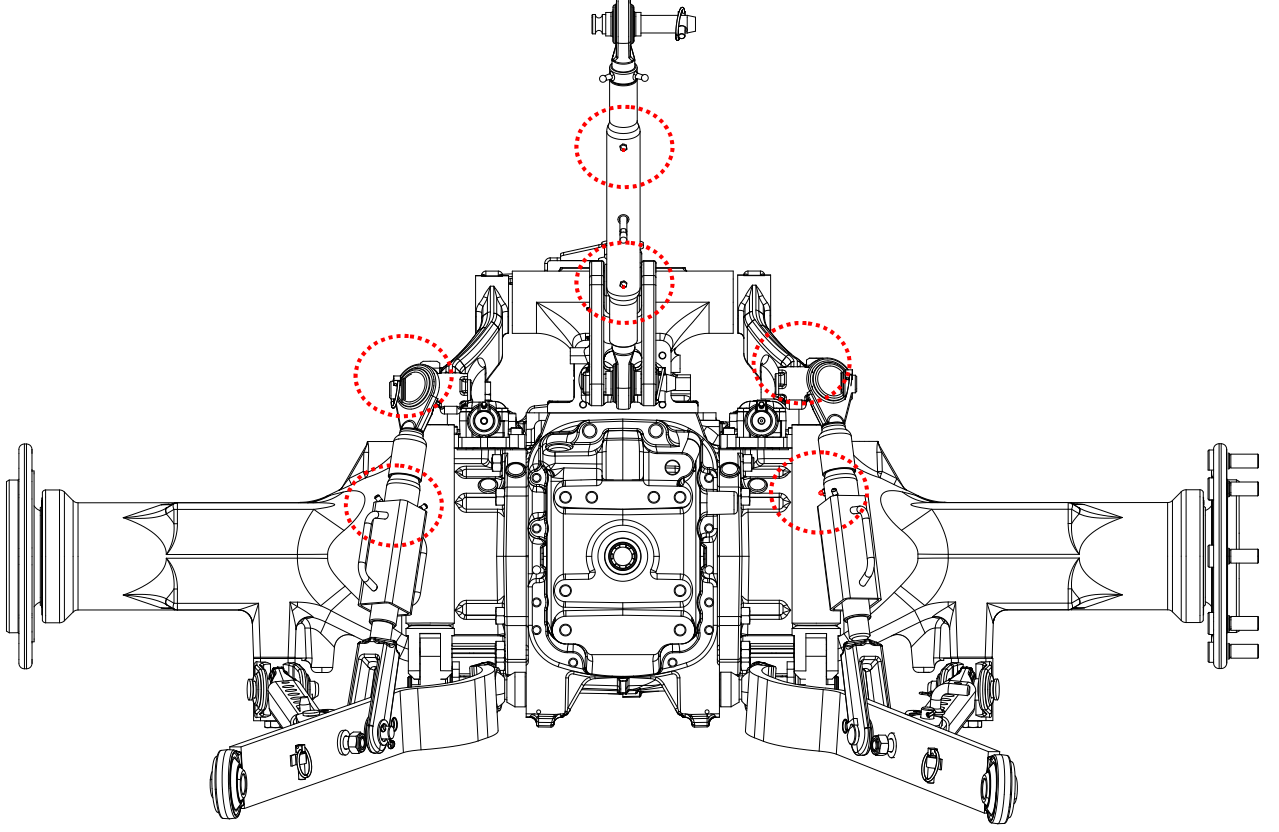
Molibden sülfür, darbe yüklerine maruz kalan yerlerde gresle yağlamayı geliştiren (%1-3) bir katkı maddesidir.

# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.13. Traktör üzerindeki gres noktaları

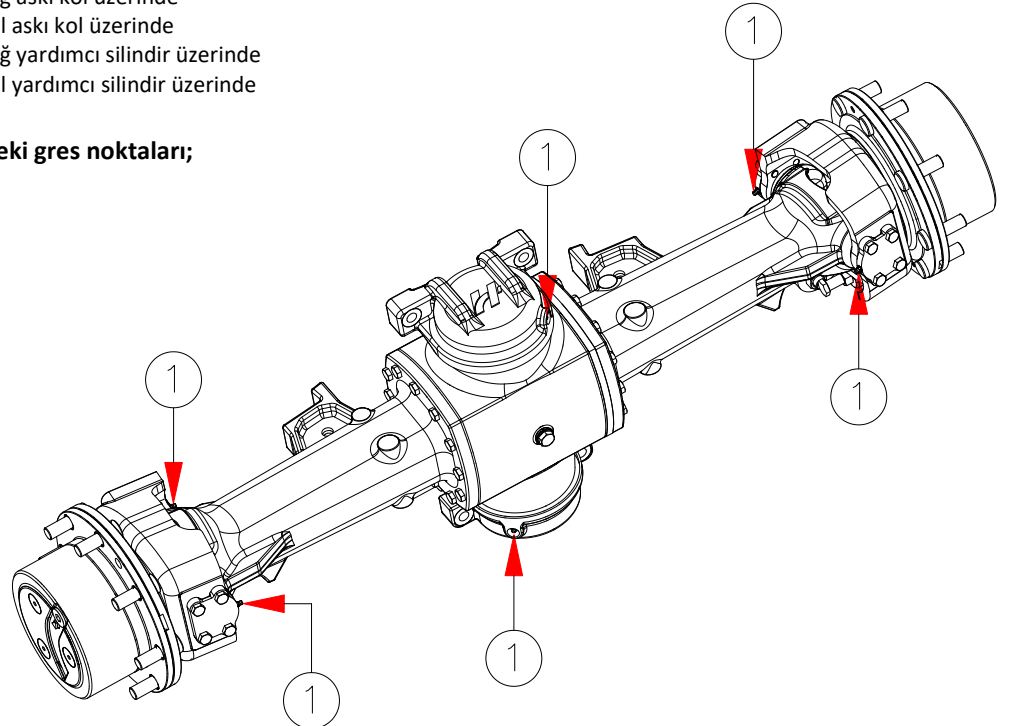
NOT: Gresle yağlama işlemi için Moly Gres kullanın.

3 Nokta Askı sistemi üzerindeki gres noktaları;



- 2 adet orta kol üzerinde
- 1 adet sağ askı kol üzerinde
- 1 adet sol askı kol üzerinde
- 1 adet sağ yardımcı silindir üzerinde
- 1 adet sol yardımcı silindir üzerinde

4WD Ön Aks üzerindeki gres noktaları;



1. Gres Nipel

## **F. KULLANIM TALİMATLARI**

### **F.14. Lastik Basıncını Kontrol Etme**

Lastik basıncını, özellikle lastikleri değiştirdikten sonra düzenli olarak kontrol edin.

**ÖNEMLİ:** Lastikleri ve tekerlekleri bir profesyonel lastik atölyesinde değiştirin.

- Lastiklerin basıncını bir basınç göstergesiyle kontrol edin.
- Gerekliyse basınç ekleyin.

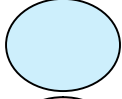
**UYARI:** Fazla basınç lastiğin patlamasına neden olabileceği için lastikleri fazla şişirmekten kaçının.

### **F.15. Traktörü Destekleme (Kriko ile kaldırma)**

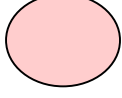
Traktörü desteklerken şu talimatları uygulayın.

- Traktörün altındaki yüzeyin düz ve sert olduğundan emin olun.
- Kullandığınız krikonun yeterli olduğundan ve traktörü bununla kaldırabileceğinizden emin olun.
- Traktörün altına destek olarak uygun bloklar veya ayaklar yerleştirin.
- Desteklerin şasi üzerindeki doğru destek noktalarının altında bulunduğundan emin olun.

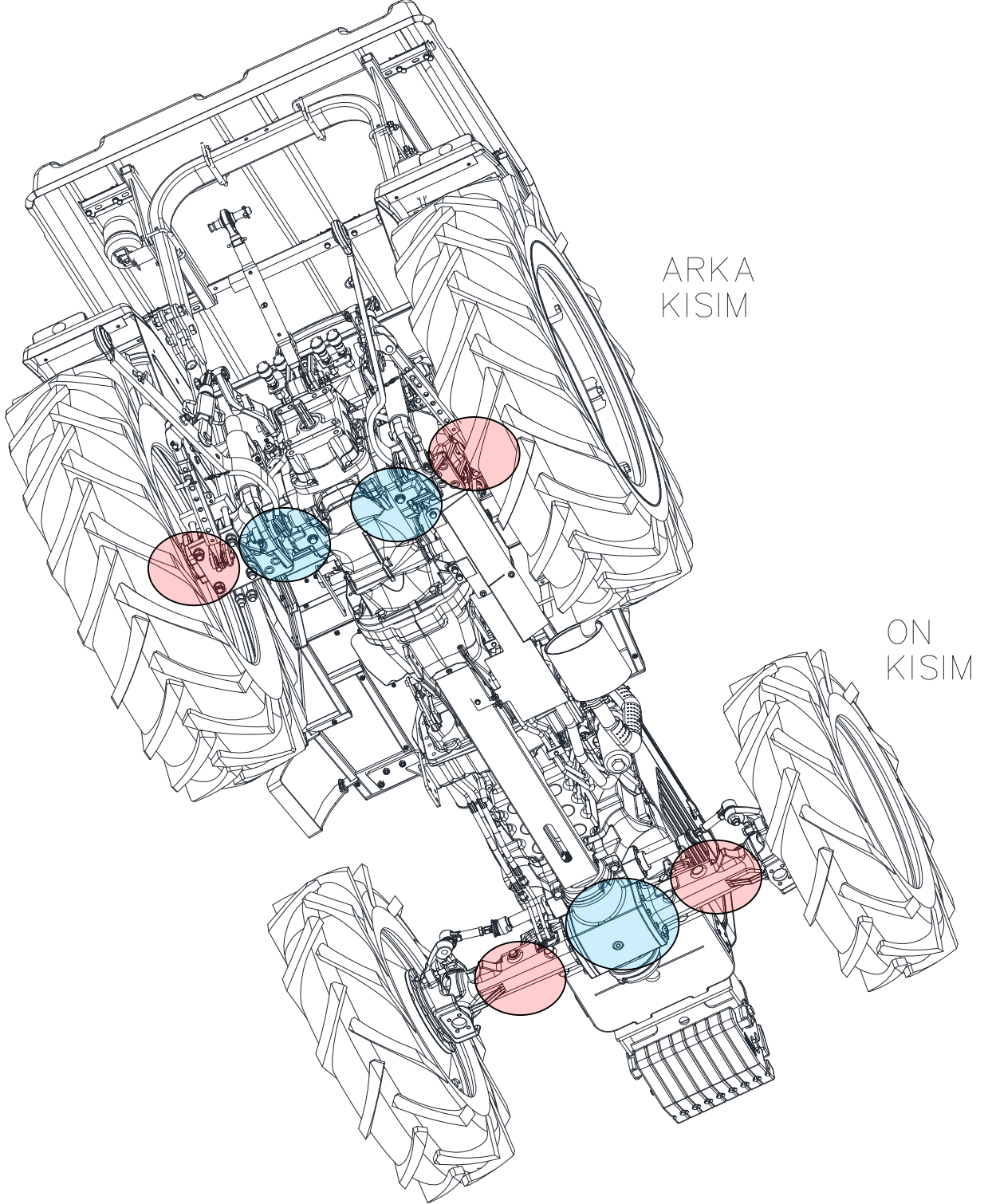
## F. KULLANIM TALİMATLARI



1. Ana destek noktası



2. İkincil destek noktası



# F. KULLANIM TALİMATLARI

## F.16. Devrilmeye Karşı Emniyet Çerçevesi (ROPS)

ROPS, traktörün devrilmesi durumunda sürücüyü korumak için tasarlanmıştır. Traktör ile taşıma yaparken veya bağ, bahçe gibi alanlarda katlayarak kullanılabilir. ROPS katlanmış haldeyken emniyet kemeri takılmamalı ve özellikle dikkatli olunmalıdır.

ROPS; yukarıdaki haller dışında daima tamamen yukarı konumunda (katlanmamış) iken kullanılmalıdır. Bu durumda iken; emniyet kemeri de takılı olmalıdır.

Çalışma sırasında ROPS hasar görürse;

Kaynak, matkap ve benzeri aletlerle düzeltmeye **ÇALIŞMAYINIZ**. Traktörü hasarlı ROPS ile **KULLANMAYINIZ**.

### Ayrıca:

ROPS'a çekme amaçlı zincir, halat ya da kablo **bağlamayınız**. Çekme işlemleri için traktörünüzün çeki demirini kullanınız.

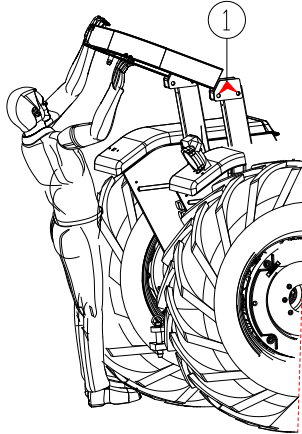
Güvenilir bir koruma için tüm parçaların çalıştığından emin olunuz.



**UYARI**

Güvenliğiniz için aşağıda açıklanan ikazlara uyunuz.

- ROPS katlanmamış olduğu sürece emniyet kemerinizi takınız.
- Traktör devrilirse:  
ROPS katlanmamış ise; direksiyonu sıkıca tutun, atlamaya kalkışmayınız. Eğer ROPS daha önceden katlandıysa traktörü derhal terk ediniz.
- Gölgelek, sürücüyü yukarıdan düşebilecek nesnelere karşı koruyamaz.

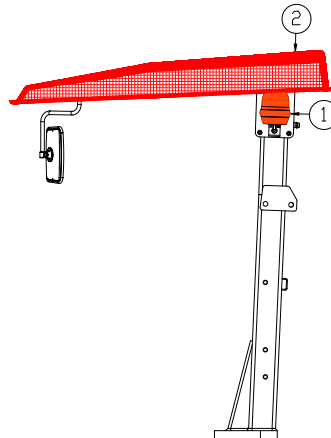


ROPS'u katlamak için: (Şekil A)

1. Şekilde görülen (1) numaralı pimleri sökünüz.
2. Yan tarafta durarak ROPS'u arkaya doğru deviriniz. Serbestçe aşağı düşmesine izin vermeyiniz.
4. ROPS'un traktörün herhangi bir parçasına çarpmasına dikkat ediniz. Örneğin arka lambalar, üst bağlantılar vs.
5. ROPS'u dik konuma getirmek için ellerinizi hareketli parçalardan sakınarak aynı işlemlerin tersini yapınız.

Şekil - A

## F.17. Tepe Lambası ve Gölgelek



Şekil - B

## **F. KULLANIM TALİMATLARI**

### **F.17.1.Tepe Lambası**

Tepe lambası; karayollarında seyir halindeyken diğer araçlar tarafından fark edilmek için çalışır konumda tutulmalıdır. (Şekil B/1)

### **F.17.2.Gölgelik**

Gölgelik; sürücünün güneşten korunması amacıyla takılmaktadır. Üzerine düşebilecek balya vs. ağır yüklerden korumayabilir. (Şekil B/2)

### **F.18.Güvenli Çalışma İçin**

Traktörün doğru ve güvenli bir şekilde kullanımı için, bu kılavuzda yazılı talimatları okumanız ve uygulamanız önem arz etmektedir.

- Ağaç düşmesi, arkaya monteli ağaç kapmalı vinç traktörün arkasında bağlı olduğu durumlarda gerçekleşir. Cisimlerin operatör bölmesine girmesi, öncelikli olarak bir vincin traktörün arkasında bağlı olduğu durumlarda gerçekleşir
- Bu tehlikelerle başa çıkmak için isteğe bağlı olarak ekipmanlar kullanılabilir,
- Koruyucu yapılar hasarlandığında veya uygunsuz duruma geldiğinde (yuvarlanma, üzerine obje düşmesi, kaza vb.) üretici tarafından sağlanacak orijinal koruyucu yapısı ile değiştiriniz. Orijinal olmayan koruyucu yapı; traktörünüzdeki tespit noktaları ile uyumlayabilir. Düşen cisimlerden korunmak amacıyla koruyucu yapılara isteğe bağlı olarak kafes, çerçeve vb monte edilebilir.
- Koruyucu yapılara FOPS testi yapılmamıştır.

# G. BAKIM TAKVİMİ

## G.1. Bakım

Traktörün güvenli kullanımı için doğru zamanda doğru bakım temel koşuldur. Bakım masrafları, bakım yapılmaması nedeniyle oluşan tamir masrafları ile karşılaştırıldığında daha düşüktür. En önemli önlemler, yağlama, çeşitli kontrol ve ayarlamalardan oluşan sizin gerçekleştirdiklerinizdir.

Gösterilen bakım aralıkları normal kullanım koşullarında geçerlidir. Fakat daha ağır çalışma koşullarında, bakım işlemi daha sık gerçekleştirilmelidir.

### G.1.1. Yağ Kontrolü ve Yağ Doldurma İle İlgili Genel Talimatlar

- Herhangi bir bakım işlemi gerçekleştirmeden önce, daima motoru durdurulmalıdır.
- Traktörün hareket etmemesini garanti altına almak için park frenini çekiniz. Eğer zemin düz değilse, tekerlekler takoz ya da benzeri şeyler ile bloke edilmelidir.
- Tüm bakım işlemlerinde, temizlik, azami ölçüde gerçekleştirilmelidir.

### ÖNEMLİ

*Traktör yıkanırken; traktörün elektrikli ekipmanlarına ve elektrik soketlerine su girmemesine özen gösterilmelidir.*

- Yakıt ya da yağ dolumundan önce, traktörü çevreleyen kısımlarının yanı sıra, depo kapağı ve tapası da iyice temizlenmelidir.
- Yağı ve filtreyi değiştirirken, eski yağda kirlenme olup olmadığını daima kontrol ediniz. Çok miktarda toz (örneğin, tıkanmış bir filtre); çok daha ciddi hasarlara yol açmadan önce derhal tamir edilmesi gereken bir kusuru gösterebilir.
- Kontrolleri gerçekleştirirken traktörünüz, düz zeminde olmalıdır.
- Yağ seviyesini kontrol etmeden önce, yağın soğuk ve kartere geri döndüğünden emin olunmalıdır.
- Yağ değişimlerinde, yağı traktörden boşaltırken yağın çok sıcak olabileceğini unutmayınız.
- Egzoz borusuna, turboya ve motorun diğer sıcak parçalarına dokunmaktan kaçınınız.
- Yangın riskini önlemek için motorun dış yüzeyini temiz tutunuz.
- Yakıt, yağlama yağı ve soğutucu ile uzun süreler temasta bulunulduğunda; ciltte kaşıntı ve tahrişe neden olurlar.
- Bakım çalışmasının tamamlanmasından sonra, tüm emniyet kapaklarını vb.ni yerine takınız.
- Atık yağ, sıvı atık, yağ filtreleri ve aküler dikkatli bir şekilde kullanılmalı ve düzgün bir şekilde stok edilerek bertaraf edilmelidir.

## G.1.2. Gresörlük Olan Yağlama Noktalarından Yağlama

- Gres tabancasını uygulamadan önce; daima gresörlük deliklerini temizleyiniz.
- Aksi belirtilmedikçe; temiz gres dışarı sızana kadar, deliklerin içerisinden gres pompalayınız
- Yağlama noktasından sıkılan fazla gresi siliniz.
- Tercihen yağlamayı; yüklenmemiş yatak noktaları, mafsallarla ve farklı pozisyonlardaki yataklarla gerçekleştirin. (örneğin, ön aks kaldırılmış durumda tekerlekler hem sol hem de sağa çevirerek direksiyon aksı üzerindeki yatakları yağlayınız.

### ÖNEMLİ

*Her periyodik bakım sırasında arka aks dışı rulman gresörlüklerine, gres pompası ile 3 tam strok gres basınız.*

## G.1.3. Yağlama ve Bakım Takvimi

Tüm aralıklar, çalışma saatindeki ilk saatten itibaren sayılmıştır. Örneğin, 500 saatlik bakımda, yapılacaklar ücretsiz garanti bakımında (100 saatlik bakımda) gerçekleştirilse bile, 500, 1000 vb. saatlerde de gerçekleştirilir. Örnek: 1000 saatlik bakım, 500 saatliğin yanı sıra, 10 saat / günlük ve 50 saat / haftalık kontroller altında bahsedilen tüm maddeleri de içerir.

## G.1.4. Bakım Periyotları (100, 250, 500 Saat)

Yetkili servisiniz, 100 - 250 - 500 saatlik bakımlarda tüm yeni traktörlere, bu ücretsiz bakım işçiliklerini (yağ ve filtre maliyetleri hariç olmak üzere) vermektedir.

Bakımlarda aşağıdaki adımlar gerçekleştirilmelidir:

### Motor

- Motor yağını ve filtreyi değiştiriniz.
- Yakıt sistemi ön filtresini temizleyiniz
- Yakıt filtresini değiştiriniz.

### Transmisyon

- Filtreyi değiştiriniz.

### Direksiyon Sistemi ve Ön Aks

- Diferansiyeldeki yağı değiştiriniz.
- Planet dişlilerdeki yağı değiştiriniz.

### Hidrolik Sistem

- Emiş filtresini değiştiriniz.

### Genel

- Gresörlük olan tüm noktaları gres pompasıyla yağlayınız.
- Tabloya göre yağlamaları yapınız.
- Traktörün yol testini yapınız. Yol testi sırasında, kontrollerin ve sistemlerin tüm fonksiyonlarını kontrol ediniz. Yol testinden sonra, yağ sızıntısı olup olmadığını ve yakıt sistemini kontrol ediniz.

# G. BAKIM TAKVİMİ

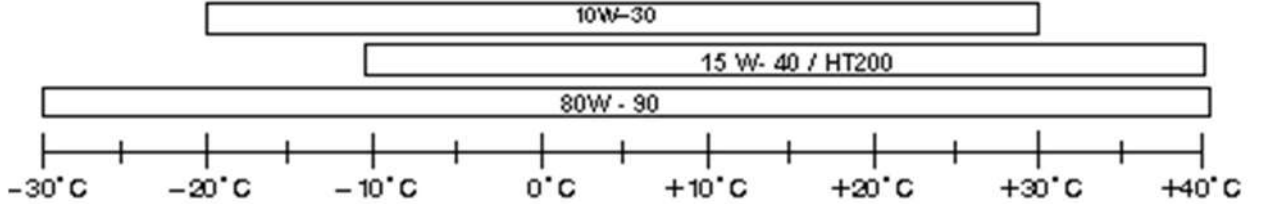
## G.2. Tavsiye Edilen Yakıt ve Yağlar

Traktörün Parçaları	SAE Viskozite	Diğer Sınıflar	Miktar (Değiştirilen) (litre olarak)
Motor (Tüm Modeller)	10W - 40 15W - 40	API - CF4	8
Transmisyon, Direksiyon ve Hidrolik Sistemi	DONAX TD		38
Tahrikli Ön Aks (Diferansiyel)	90W - 90	GL5	6,5
Tahrikli Ön Aks (Tekerlek Poryası)	80W - 90	GL5	2 x 0,7
Ana Yakıt Deposu	Dizel yakıtı EN 590 standardına uygun olmalıdır.		Bahçe modellerinde 74 Tarla modellerinde 70
Motor Soğutma Sistemi (Tüm modeller)	Su+glikol+katkı maddeleri (ASTM D4985)		12

**NOT** Tüm miktarlar filtrelili miktarlardır.

**NOT** Hidrolik / transmisyonda bio yağ kullanımı da mevcuttur. Daha fazla bilgi için en yakın dağıtıcı firmanızla temasa geçiniz.

### G.2.1. Dış Sıcaklığa Göre Yağ Önerileri



### G.2.2. Yakıt Kalite Değerleri

Özellikler	Gereklilik	Test Standardı
Yoğunluk (+15 °C)	0,835 ile 0,855 kg/l arasında	ASTM D4502, ISO 12185
Viskozite (+40 °C)	2 ile 4,5 mm <sup>2</sup> /s arasında	ASTM D 445, ISO 3104
Sülfür (Kükürt) İçeriği	Maksimum % 0,2 p	ASTM D 4294, ISO8754
Setan Sayısı	Minimum 45	ASTM D 4737, ISO 4264
Su İçeriği	Maksimum 200 mg/kg	ASTM D 1744, ISO 12397

**NOT** Dizel yakıtı EN 590 standardına uygun olmalıdır.

# G. BAKIM TAKVİMİ

## G.2.2.1. Yakıt

- Yalnızca ısıtma kullanımı için tasarlanmış olan hafif yakıtların özellikleri, modern dizel motorlarının yanma gerekliliklerini karşılayamaz ve yakıt olarak kullanılmamalıdır.
- Distribütör tipi enjektör pompaları için yeterli yağlılığı sağlamak amacıyla özel belirli içerikte yakıt gerektirirler. Çünkü geleneksel çok parçalı pompalar gibi aynı şekilde yağlamaya sahip değildirler. **Dizel yakıtına yağ eklemek tavsiye edilmemektedir.** Çünkü karbon oluşumuna sebep olur ve yağ çok miktarda bile dizel yakıt ile karıştırılırsa filtreleri tıkayacaktır.
- Buna ek olarak, yasalarla konulan çeşitli yakıt kalitesi gereklilikleri ve mevsimsel değişimlerde dikkate alınmalıdır.

## G.2.2.1. Yakıt Deposu

- Yakıt depolama, dağıtım ve depolama tankları; hiç su ve pislik giremeyecek biçimde yapılmalıdır. Depolama tankları; su ve pislikler, pompanın emme borusunun karşı ucunda toplanacak şekilde, yana yatık pozisyonda yerleştirilmelidir. Yakıt deposunun emme borusu yakıt tankın dibine kadar ulaşmamalıdır.
- Problemleri önlemek için, tanktan düzenli olarak (haftalık, yağ değiştirildiğinde, yakıt tankı tekrar doldurulduktan sonra) su boşaltılmalıdır.
- Tankın suyu boşaltılırken yakıt dolumu yapılmamalıdır.
- Depo normal zamanda kış kalitesindeki yakıtla doldurulursa, motorun soğuk zamanlarda kusursuz çalışması garanti altına alınır.
- Kısmi dolu yakıt tankı yoğunlaşmaya neden olacağından; yakıt tankı kullanımdan sonra üst seviyeye kadar doldurulmalıdır.

## G.2.2.3. Filtre Sistemi

- Motorun standart filtre sistemi; enjeksiyon sisteminde iyi yönlendirilmiş dağıtım sistemlerinde olabilecek kirliliğe karşı yeterli koruma sağlar.
- Distribütör tipi enjeksiyon pompalarının yakıt kontrolü, yakıt sistemi tıkanıldığında düşecek olan iç basınca bağlıdır. Eğer pilot basıncı çok aşağı düşerse, motor gücü düşer, duman artar ve ilk çalıştırma güçleşir. Ayrıca, enjeksiyon sistemindeki su, çok kısa bir süre içerisinde sisteme zarar verecektir. Bu nedenle, su tapalarının ve filtrelerin, daima belirlenen çalışma saatleri takvimine göre bakımı yapılmalıdır.
- Her zaman orijinal yakıt filtrelerini kullanmak önemlidir. Kirlerin yakıt sistemine zarar vermesini önleyerek yeterli filtrelemeyi garanti ederler. Piyasada, maliyeti minimuma düşürmek için daha düşük kalitede ve performansta pek çok ucuz filtre setleri (korsan) vardır.

Diğer materyallerin yanında, filtre kağıtlarının miktarı ve kalitesi de genellikle yetersizdir. Ayrıca; genellikle temel yapılarında, çok kısa sürede bile pahalı hasarlara neden olabilir.

## G.3. Gres Yağı

Hattat traktörlerde, daima, aşağıdaki gres yağlarını kullanın. Her nokta için özel tip gres yağı gerekir.

Valtra Gres,

Universal gres yağı

Lityum-bazlı universal gres yağı.

Tüm ağır makineleri greslemek için uygundur. -30° ... +130°C

Ekipman kullanımı için, yüksek kalitede universal gres yağı, lityum bazlı gres yağı. Tekerlek yataklarının, şasenin, su pompalarının, katepilar silindirlerinin vb.nin yağlanması tavsiye edilir. Gres yağı yapışkandır, korozyona karşı korur ve suya ve değişken sıcaklıklara dayanıklıdır. Sıcaklık aralığı ise -30 °C ...+130°C arasındadır.

Valtra Kalsiyum LF,

Kalsiyum Gres yağı LF

Tüm ağır makineleri greslemek için uygundur. Uzun fiber gres yağı. Renk: kırmızı.-20° ... +60°C

Kalsiyum LF, ekipman kullanımı için; uzun ömürlü, yüksek kaliteli ve kalsiyum bazlı universal gres yağıdır.

Şasenin, su pompalarının, pimlerin vb.nin yağlanması tavsiye edilir. Gres yağı yapışkandır, korozyona karşı korur, suya ve değişken sıcaklıklara dayanıklıdır. Sıcaklık aralığı -20° ... +60°C arasındadır.

Valtra Gres yağı Moly,

Moly Gres yağı

Tüm ağır makineleri greslemek için uygundur.

Lityum-bazlı universal gres yağı.

-30° ... +130°C

Ekipman kullanımı için, yüksek kalitede universal gres yağı, lityum bazlı gres yağı.

Tekerlek yataklarının, şasenin, su pompalarının, katepilar silindirlerinin vb.nin yağlanması tavsiye edilir.

Gres yağı yapışkandır, korozyona karşı korur ve suya ve değişken sıcaklıklara dayanıklıdır. Sıcaklık aralığı -30° ... +130°C arasındadır.

**Kimyasallarla cilt temaslarından kaçınınız.**

**Doğayı koruyun ve boş paketlerin çöpe atılmamasına özen gösterin.**

**- HER PERİYODİK BAKIM SIRASINDA ARKA AKS DIŞ RULMAN GRESÖRLÜKLERİNE, GRES POMPASI İLE 3 TAM STROK YAĞ BASINIZ.**

# G. BAKIM TAKVİMİ

## G.4. Bakım Takvimi

**PERİYODİK BAKIM TAKVİMİ:** (kullanım kılavuzuna göre) tüm traktörler ve özellikle de bir yıl içinde 1.000 saatten fazla çalışan traktörler için tavsiye edilir. 50 saatlik ileriye yönelik bakımlardan periyodik bakım da yetkili servisten istenebilir. Bu durumda, periyodik bakımlar eğitimli ve yetkili Hattat - Valtra servis personeli tarafından gerçekleştirilir. Bakımlar; 100 saatten başlayarak 250 - 500 - 750 - 1.000 saat ve yukarısı olmak üzere ana bakımlar şeklinde yapılmalıdır.

**YILLIK BAKIM TAKVİMİ:** yetkili servisiniz tarafından gerçekleştirilmelidir. Fakat bir yıl içinde 1.000 saatten az çalışan traktörler için operatör, aşağıdaki tabloya göre normal servis bakımlarını gerçekleştirmek zorundadır. (günlük ve haftalık periyodik bakım gibi)

Güvenlik bilgilerini, uyarıları ve diğer bilgileri okuyup anladığınızdan emin olduktan sonra çalışma ve bakım prosedürleri yapılmalıdır.

### G.4.1. Gerektiğinde Bakım

- Akünün takılması,
- Akü kablolarının sökülmesi,
- Motor temizliği,
- Motordan yağ örneğinin alınması,
- Motor hava filtresinin temizliği / takılması,
- Enjektörlerin kontrol edilmesi / değiştirilmesi,
- Ciddi servis uygulamalarının kontrol edilmesi.

### G.4.2. Günlük Veya Her 10 Saatte Bir Bakım

- Alternatör ve fan kayışlarının incelenmesi, ayarlanması / yeniden takılması,
- Soğutma sıvı seviyesinin incelenmesi,
- Motor hava filtresi servis göstergesinin incelenmesi,
- Motor yağ seviyesinin kontrolü,
- Yakıt filtre su tutucusunun suyunun boşaltılması,
- Radyatörün kontrolü / temizlenmesi.

### G.4.3. Haftalık Veya Her 50 Saatte Bir Bakım

- Yakıt tankından su ve yabancı maddelerin boşaltılması,
- Ön aks ve direksiyon yağlama deliklerinin yağlanması,
- Ön aks aksın yataklarının greslenmesi
- Fren, debriyaj pedallarının yağlanması (3gresörlük).
- Orta kol ve askı kollarının yağlanması.
- Lastik basınçlarının kontrol edilmesi.

### G.4.4. Aylık Veya 250 Saatlik Bakım

- Motor yağının ve yağ filtresinin değiştirilmesi,
- Yakıt filtresini değiştirilmesi,
- 10 ve 50 saatlik bakımların uygulanması.
- Şanzıman yağ soğutucu filtresi

### G.4.5. Yıllık Veya 500 Saatlik Bakım

- Akü elektrolit seviyesinin kontrol edilmesi,
- Motor hava filtresinin değiştirilmesi,
- Motor zemininin incelenmesi / temizlenmesi,
- Motor yağının ve filtresinin değiştirilmesi,

- Yakıt sistemi, ön filtre elemanını (su tutucu filtre) suyunun boşaltılması, Yakıt sistemi ana filtresinin değiştirilmesi,
- Hortum ve bağlantıların incelenerek gerektiğinde değiştirilmesi,
- Radyatörün temizlenmesi,
- Vites kolu mafsallarının greslenmesi,
- Tekerlek bijon somunlarının sıklığının kontrol edilmesi,
- Fren pedalının boşluk değerinin kontrol edilmesi,
- Debriyaj pedalının boşluk değerinin kontrol edilmesi,
- PTO kolunun boşluk değerinin kontrol edilmesi,
- Transmisyonadaki yağ seviyesinin kontrol edilmesi,
- 4WD, diferansiyeldeki yağ seviyesinin kontrol edilmesi,
- 4WD, tekerlek poyrası dışındaki yağ seviyesinin kontrol edilmesi,
- Hidrolik sistemdeki yağ seviyesinin kontrol edilmesi,
- Transmisyon yağ filtresinin değiştirilmesi.

### G.4.6. 1.000 Saatlik Bakım

- 4WD, diferansiyeldeki yağın değiştirilmesi,
- 4WD, Tekerlek poyrası dışındaki yağın değiştirilmesi,
- Hidrolik pompa emme süzgecinin değiştirilmesi,
- Yakıt deposunun temizlenmesi,
- Ön tekerlerin tekerlek kapanıklığını kontrol edilmesi, gerekiyorsa ayarlanması.
- Şasi civata ve somunlarını kontrol edilmesi,
- Volan dişlisinin dişlerini greslenmesi,
- Motorun emme ve egzoz valflerinin boşluk ayarının kontrol edilmesi, gerekiyorsa ayarlanması,
- Transmisyon yağının değiştirilmesi,
- Hava filtre iç ve dış elemanının değiştirilmesi,
- Debriyaj mekanizmasının greslenmesi.

### G.4.7. 2.000 Saatlik Bakım

- Alternatörün incelenmesi,
- Marş motorunun incelenmesi,
- Turbo şarjın incelenmesi,
- Su pompası incelenmesi,
- Motor gövdesinin incelenmesi,
- Motor Soğutma sıvısının değiştirilmesi

### G.4.8. 3.000 Saatlik Bakım

Yakıt enjektörlerinin test edilmesi, gerekiyorsa değiştirilmesi.

*Bakım işlemi gerçekleştirilirken, bakım aralıklarına uyulmalıdır. Yani, daha önceden bahsedilen maddelerin içeriğinde bulunan işlemlerin tümü gerçekleştirilmelidir. Örneğin; 2.000 saatlik bakımı yapılırken, 1.000, 500 saatlik, haftalık ve günlük bakımlar da gerçekleştirilmelidir.*

### NOT

# H. PERİYODİK BAKIM

## H.1. Genel

### H.1.1. Akünün Takılması



**UYARI**

Aküler patlamaya neden olacak yanıcı gazlar açığa çıkarır.

Birçok kişinin yaralanmasına ve ölümüne neden olabilir. Uygun havalandırmanın olduğundan emin olunuz. Akünün yakınında ark ve / veya kıvılcım oluşumunu önlemek için uygun tedbirleri alınız.



**UYARI**

Akü kablolarını ve aküyü, akü kaplamasıyla birlikte çıkarmayınız.

Bu, kişisel yaralanmalara neden olacak bir patlama meydana getirebilir.

- Motoru off (kapalı) pozisyona alınız. Tüm elektrik yüklerini kaldırınız.
- Tüm akü şarj ederleri kapatınız.
- Negatif (-) uçlu kablunun bir ucunu akünün negatif(-) ucuna diğer ucunu marş motorunun negatif (-) ucuna takınız . Akü ucundaki negatif (-) ucu sökünüz.
- Pozitif (+) uçlu kablunun bir ucunu akünün pozitif (+) ucuna diğer ucunu marş motorunun pozitif (+) ucuna takınız. Akü ucundaki pozitif(+) kısmını sökünüz.

**NOT**

Kabloları bağlamadan önce motorun kapalı konumda olduğuna dikkat edin.

- Kullanılmış aküyü çıkartınız,
- Yeni aküyü takınız.

**NOT**

Kabloları bağlamadan önce motorun kapalı konumda olduğundan emin olunuz.

- Marş motorundan gelen pozitif ucu akünün pozitif (+)ucuna takınız,
- Marş motorundan gelen negatif ucu akünün akünün negatif (-) ucuna takınız.

### H.1.2. Akü ve Akü Kablolarının Sökülmesi

- Kontak anahtarını kapalı (off) pozisyonuna alınız. Tüm elektrik yüklerini kaldırınız,
- Kontak anahtarına giden akünün negatif ucun bağlantısını söküp uç ile temasın olmadığına emin olunuz,
- Dörtlü 12 V akü varsa, 2 negatif uç sökülmelidir,
- Oluşacak herhangi bir kaza oluşumuna karşı akü kutup başı kısımlarını kapatınız,
- Sistem için gerekli olan tamirleri yapınız,
- Kablo bağlantılarını için işlemleri ters sırayla gerçekleştiriniz.

### H.1.3. Motorun Temizlenmesi



**UYARI**

Yüksek voltaj kişilerin yaralanma ve ölümlerine neden olabilir. Yüzeyle oluşan nem elektriksel iletkenlik yaratır.



**UYARI**

Elektrik sisteminin kapalı olduğundan emin olunuz.

**NOT**

Motorunda gresin ve yağın toplanması yangın tehlikesi yaratır. Motoru temiz tutunuz.

Motor yüzeyinde biriken yabancı maddeleri ve sıvıları temizleyiniz. Motorun bazı parçalarında; traktör yıkılırken oluşan arızalar garanti kapsamına alınmayabilir.

Motoru düzenli olarak temizleyiniz. Buhar temizliği ile yağ ve gres kalıntıları motor yüzeyinden uzaklaştırılır. Motorun düzenli temizliği, yakıt kaçaklarını kolaylıkla gösterir; ısı alışveriş özelliğini maksimum düzeye çıkarır ve bakımını kolaylaştırır.

**NOT**

Motoru suyla yıkarken elektrik aksamının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alınız.

Basınçlı suyla ya da buhar ile yapılan temizlikte suyu ve buharı, kablo bağlantılarının yüzeyine, elektrik bağlantılarının yüzeyine direkt tutmayınız. Marş motorunu ve alternatörü temizlerken çok dikkatli olunuz. Yakıt enjeksiyon pompasını sudan ve buhardan koruyunuz.

### H.1.4. Motordan Yağ Örneğinin Alınması

Motor yağı belirtilen aralıklarla kontrol edilmelidir.

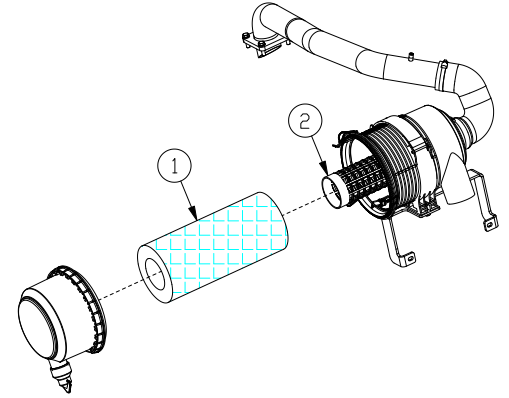
#### ÖRNEK ALINMASI VE İNCELENMESİ

Sıcak yağ ve sıcak parçalar kişilerin yaralanmasına neden olabilir. Bu yüzden sıcak yağın derinize temasından kaçınınız. Doğru bir analiz elde etmek için yağ örneği almadan önce aşağıdakileri kaydediniz;

- Örneğin tarihi
- Motorun modeli
- Motor numarası
- Son yağ değişiminden sonra yağın toplanması için geçen çalışma saati
- Son yağ değişiminden beri eklenen yağ miktarı

Örneğin alındığı kabın temiz ve kuru olduğundan emin olunuz. Yağın ılık ve iyi karışmış olmasına dikkat ediniz. Yağın kalitesine, herhangi bir sıvının olup olmadığına, demir içeren ya da içermeyen metal parçaların olup olmadığına bakılmalıdır.

### H.1.5. Silindirik Gövdeli Hava Filtreleri



- Her **500 saat sonunda** ve hava filtresi uyarı lambası **5 kez yandığında** (5 temizlemeden sonra) Resimde (1) numara ile gösterilen hava filtresini değiştiriniz.
- Emniyet filtresini (2), hava filtresini her üç sefer temizledikten sonra çıkartıp yenisiyle değiştiriniz.
- Gerekli olmadıkça, hava filtresi muhafazasının kapağını açmayınız. Motor kirli ortamda çalışıyorsa filtre elemanlarını daha sık değiştiriniz. Contası, sızdırmazlığı zarar görmüş olan filtreleri kullanmayınız. Zarar gören elemanlar kirin motor parçalarına girmesine yol açar ve motora zarar verir.
- Filtreyi vurarak, titreştirerek temizlemeyiniz, filtre elemanlarını yıkamayınız. Bakım kontrolü sırasında, hava filtresi gövde kapağının boruların ve bağlantıların iyi durumda olduğu kontrol edilmelidir.

# H. PERİYODİK BAKIM

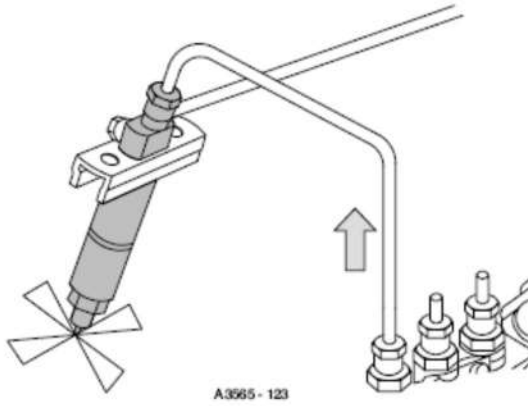
## TEMİZLİK

- Temizlikten önce, motoru durdurunuz. Hava filtresinde tıkanma, motor devirlerinde sarsıntı, egzozda duman ve motor gücünde düşüşle belli olur.
- Hava filtresi muhafazasının içini ve iç boruları kontrol ediniz. Bu parçalarda toz bulunursa, filtrenin zarar gördüğünü ya da doğru takılmadığını gösterir.
- Filtre parçasını 5 barı geçmeyen basınçlı hava ile filtrenin içinden dışına doğru temizleyiniz. Vakumlu temizleme daha doğru olacaktır. (Silindirik gövdeli filtrelerde)

## H.1.6. Enjektörlerin Kontrolü ve Değiştirilmesi

Motorun tam performans vermesi için, enjektörlerin çok iyi durumda olması gerekir.

Kontrol ve değiştirme, yetkili bir servis tarafından gerçekleştirilmelidir.



## Kirli ya da arızalı bir enjektörün göstergeleri şunlardır:

- Silindirde vuruntu, enjektörlerden birinin arızalı olduğuna dair bir işarettir. Soğuk bir motorun rölanti çalışmasında, belli bir miktar vuruntu engellenemez. Motor normal çalışma sıcaklığına ulaştıktan sonra da vuruntu oluyorsa, bu, enjektörlerin düzgün çalışmadığını gösterir.
- Yakıt sisteminde hava olması da vuruntuya (sistemin havası boşaltıldıktan sonra kaybolacaktır) yol açabilir.
- Siyah dumanlı egzoz gazı, fazla yakıt tüketimi, yüksek motor sıcaklığı enjektörlerin zayıflamış performansının başka bir göstergesidir. (Bu, örneğin tıkalı hava temizleyicisi gibi başka arızalardan da kaynaklanıyor olabilir).



*Sisteminizdeki yakıt sızıntısı, yakıtın motor üzerinde sıcak yüzeye damlamasına veya elektrik aksamında yangın çıkmasına sebep olabilir.*

## NOT

*Yakıt sistemine kirlerin girmesine izin vermeyiniz. Bağlı olmayan yakıt sistemi çevresindeki komponentleri iyice temizleyip uygun kapaklarla bunları kapatınız.*

## NOT

*Eğer enjektörlerin normal çalışma değerlerinin dışında çalıştığından şüpheleniliyorsa yetkili servise başvurulmalıdır.*

## H.1.7. Ağır Bakım Uygulamaları

Motor belirlenen standartlarda çalışmıyorsa ağır bakım gerektirir.

- Güç aralığı, hız aralığı ve yakıt tüketimi
- Yakıt kalitesi
- Çalışma saati
- Bakım aralığı
- Yağ seçimi ve bakımı
- Motor soğutma sıvı çeşidi ve bakımı
- Çalışma ortamı
- Kurulum

Motorun belirlenen parametrelerle çalışıp çalışmadığını belirlemek için servis yetkilisine danışınız ya da motor için belirtilen standartları referans alınız.

Ciddi servis gerektiren uygulamalar, motor parçalarını aşınmasını hızlandırır ve bu şekilde çalışan motor daha sık bakım gerektirir.

Kişisel uygulamalar, ciddi servis gerektiren çalışma faktörlerini belirlemeye yeterli olmayabilir. Bu yüzden yetkili servislerimizden yardım alınız.

Çalışma ortamı, yanlış kullanım ve yanlış bakım; ağır bakım gerektirebilir.

## ÇEVRESEL FAKTÖRLER

**Çevre sıcaklığı:** Çok soğuk ve çok sıcak havada motorun daha fazla çalışması gerekebilir ve bu da motora zarar verir. Çünkü valf komponentleri çok soğukta motorun sık başlatılıp durdurulmasından dolayı karbon oluşumundan zarar görür. Yanma odasına alınan yüksek sıcaklıktaki hava motor performansını düşürür.

**Havanın kalitesi:** Kirli ve dumanlı hava motorun daha fazla çalışmasını gerektirebilir ve bu da motora zarar verir, eğer motor düzenli temizlenirse bu durum oluşmaz. Çamur, kir ve atıklar oluştukça bakım zorlaşır. Bunlar aşındırıcı kimyasalları oluşturur. Bu kimyasallar bileşikler, elementler ve tuz, motor parçalarına zarar verir.

**Kullanım alanı:** Motor uygulamalar için belirlenen değerlerin üzerinde çalıştırılırsa problemler artar. Gerekli ayarlamalar yapılmalıdır.

## YANLIŞ UYGULAMALAR

- Rölantide çalıştırma süresini uzatma.
- Fazla yükte çalıştırma.
- Yüksek hızda çalıştırma .
- Belirlenen uygulamaların dışında kullanma.

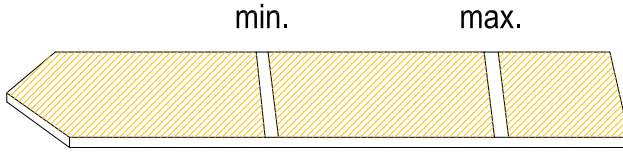
## YANLIŞ BAKIM UYGULAMALARI

- Bakım aralıklarının uzatılması,
- Tavsiye edilenin dışında yakıt, yağ, soğutucu antifriz kullanılması.

# H. PERİYODİK BAKIM

## H.2. Günlük / Her 10 Saatlik Bakım

### H.2.1. Motor Yağ Seviyesinin Kontrolü



- Yağ seviyesinin min ve max ile gösterilen çizgilerin arasında olup olmadığına bakınız. Max seviyesinden daha fazla doldurmayınız.
- Eğer gerekirse yağ doldurma tapasını açın ve yağ ekleyin. Yağ doldurma tapasını temizleyip yerine takınız.

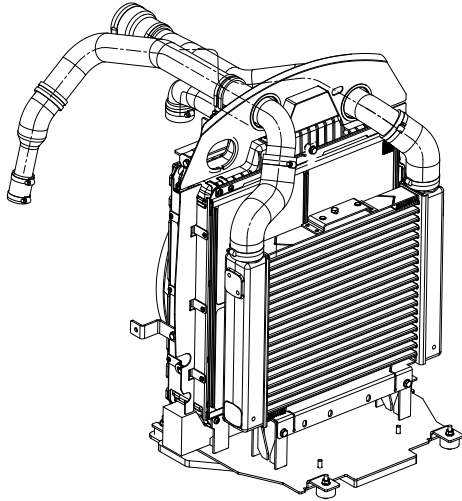
**NOT** Bu bakımı motor çalışmıyorken yapınız.

**NOT** Göstergeden doğru sonuç almak için motorun normal çalışma konumunda ve düz bir zeminde durduğundan emin olunuz.

**NOT** Yağ seviyesini kontrol etmeden önce, motoru durdurarak yağın kartere birikmesine izin veriniz.

**NOT** Yağ seviyeniz X noktasından yukarıda iken motorunuzu çalıştırmanız krank milinin yağ içine batmasına neden olur. Krank milinin yağ içine batmasıyla oluşan hava kabarcıklarından dolayı yağın yağlama özelliği azalır ve bu enerji kaybına yol açar.

### H.2.2. Radyatör Izgaralarının Kontrol Edilmesi / Temizlenmesi



**NOT** Çalışma ortamına göre radyatörü temizleme sıklığını ayarlayınız. Radyatörde zarar görmüş petek, aşınma, kir, yağlanma, yağ ya da diğer partiküller varsa temizleyiniz.



**UYARI**

Temizleme yaparken, hava basıncı, kişisel yaralanmalara neden olur. Bu yüzden koruyucu yüz maskesi ve kıyafet kullanınız. Azami 2 barlık basınçlı hava ile temizlik yapılmasına müsaade edilmektedir.

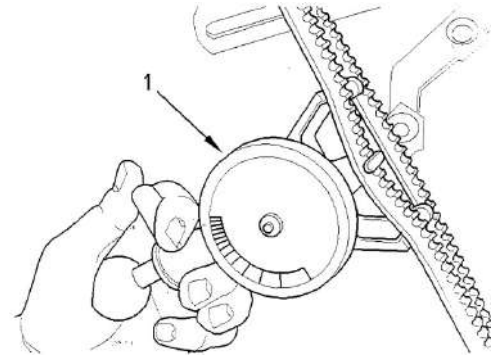
Basınçlı hava ile biriken parçaların temizlenmesi, tercih edilen bir temizleme yöntemidir. Fandaki hava akımının ters olacak şekilde basınçlı havayı 6 mm uzaktan radyatör peteklerine tutunuz. Radyatör boru montajına paralel olacak şekilde basınçlı havayı yavaşça hareket ettirin. Bu, borular arasında birikmiş pislikleri çıkarır.

Temizleme için basınçlı su da kullanılabilir. Su basıncının 2,75 bardan düşük olması gerekir. Basınçlı suyu gövdenin arka ve ön kısmına tutarak radyatörü temizleyiniz. Yağları temizlemek için ise buhar ve yağ giderici kullanınız.

Radyatör temizlendikten sonra, motoru çalıştırınız, yüksek devirdeyken motoru durdurunuz. Bu, birikmiş pisliklerin çıkartılmasına ve radyatör gövdesinin kurumasına yardım eder. Motoru durdurduktan sonra temizliğin kontrolü için radyatör gövdesinin arkasına ışık tutunuz. Eğer ilave temizlik gerekiyorsa yeniden temizlik yapınız.

Peteklerin zarar görüp görmediğini inceleyiniz. Bükülmüş petekleri ince dişli tarak kullanarak açabilirsiniz. Kaynağın, bağlantı parçalarının, hava hattının, bağlantıların, flanşların, contaların iyi durumda olup olmadığını inceleyiniz. Gerekiyorsa tamir ediniz / ettiriniz.

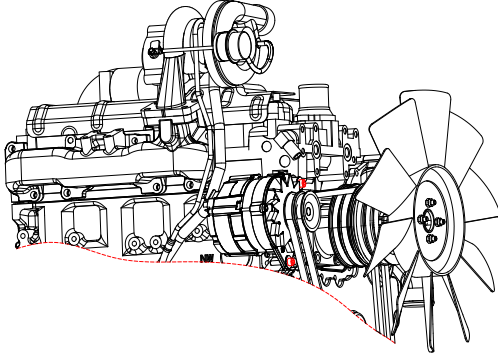
### H.2.3. Alternatör ve Fan Kayışlarını Kontrol Etme, Ayarlama ve Değiştirme



- Motor performansını yükseltmek için kayışların aşınmalarını ve çatlaklarını inceleyiniz. Çoklu kayış kullanımı gerektiren uygulamalarda kayışları eşli olarak değiştiriniz.
- Birden fazla kayış içeren sistemlerde sadece bir kayışı değiştirmek; değiştirilen kayışın değiştirilmeden bırakılan kayışa göre daha çok yük taşıması nedeniyle yeni kayışın kopmasına neden olur.
- Kayışlar çok gevşek ise titreşim, kayışlarda ve kasnaklarda gereksiz aşınmalar oluşturur.
- Aşırı ısınmaya neden olabilir.
- Kayış gerginliğini doğru ölçmek için uygun dinamometre kullanılması tavsiye edilir.
- Dinamometreyi (1) kasnaklar arası en uzun mesafenin ortasına yerleştirin. Doğru gerginlik değeri 535 N dur.

## H. PERİYODİK BAKIM

- Eğer Kayışın gerginliği 250 N'dan az ise kayış gerginliğini 535 N'a ayarlayın



Ayarlama yaparken, fan kayışlarının iyi durumda olup olmadığını kontrol ediniz. Sarkık, aşınmış ve / veya yağlı bir kayış, akü şarjında ve soğutma sisteminde probleme neden olabilir. Daima, elinizde yedek bir fan kayışı bulundurunuz.

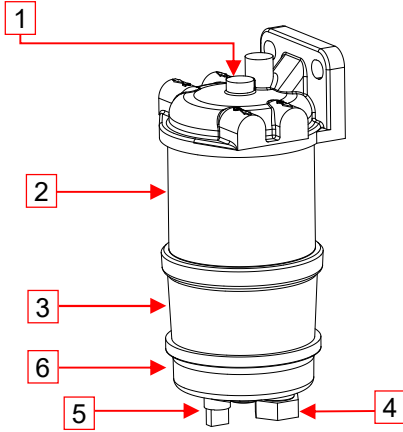
### H.2.4. Motor Hava Filtresi Servis Göstergesinin İncelenmesi

Hava emiş sistemi vakum (emiş) değerini ölçen bir vakum (emiş) müşirine sahiptir. Eğer hava filtresi fazla kirlenmiş ise vakum (emiş) değerini ölçen müşir gösterge saatinde ikaz lambasını yakar. İkaz lambası yandığında hava filtresinin sadece dış elemanı basınçlı kuru hava ile temizlenir.

**NOT**

Hava filtresinin iç elemanı basınçlı hava ile temizlenmez.

### H.2.5. Yakıt Filtresi Ön Filtre Suyunun Boşaltılması



Yakıt kaçağı, sıcak yüzeye temas eden yakıt veya elektrik aksamı da yangına sebep olabilir. Yaralanmaları önlemek için yakıt filtresini ve ön filtreyi değiştirirken kontak anahtarını kapalı konuma alınız. Akan yakıtı hemen temizleyiniz.

**NOT**

Su tutucu filtre değildir. Suyu yakıttan ayırır. Su tutucu yarıdan fazla dolu olduğunda motor çalıştırılmamalıdır. Motora zarar verebilir.

**NOT**

Motorun normal çalışma koşullarında su tutucu emiş pozisyonundadır. Yakıt sistemine hava girmesi için boşaltma valfinin sıkıca kapalı olduğundan emin olunuz.

**ÖNEMLİ**

Ön yakıt filtresinde kartuş tip filtre kullanılmaz. Aksi takdirde elektrikli yakıt otomatığı arızasına neden olur.

- Ön filtrenin altındaki tapayı (5) hafifçe açarak ön filtreyi boşaltınız.
- Suyu boşalttıktan sonra, tapayı elinizle sıkarak kapatınız.
- Yakıt filtresinden, filtrelerin altındaki tapayı (3) açarak suyu boşaltınız. Tapayı kapatınız.
- Gerekirse yakıt filtresini boşaltma işlemini daha sık tekrarlayınız.
- Gerekirse yakıt sisteminin havasını boşaltınız, "I.Kontroller ve Ayarlar" bölümüne bakınız.

### H.2.6. Traktörün Genel Kontrolü

#### H.2.6.1. Sızıntı ve Bağlantıların Kontrolü

Bu kontrol sadece birkaç dakika sürer. Yapılan bu kontrolle yüksek maliyetli tamiri ve kazaları önleyebilirsiniz.

- Maksimum motor ömrü için traktör çalıştırmadan önce motor kısmını iyice gözden geçirin. Yağ sızıntısı, soğutma sıvısı sızıntısı, vidalarda gevşeklik, kayışlarda aşınma, bağlantılarda gevşeme olup olmadığına bakınız. Gerekirse çalışma öncesinde tamir ediniz.
- Korunalıklar doğru pozisyonda olmalıdır. Zarar görmüş korunalıkları tamir ediniz ve eksik varsa tamamlayınız.
- Su pompasındaki sızdırmazlık soğutma sistemindeki sıvıyla gerçekleştiği için motor soğurken az miktarda sızıntı oluşması normaldir. Çok fazla miktardaki sızıntı su pompası sızdırmazlık elemanının değiştirilmesi gerektiğini gösterir. Bu durumda yetkili servisimize başvurunuz.
- Yağlama sisteminde arka ve ön krank mili sızdırmazlığını, yağ çubuğunu, yağ filtresini kontrol ediniz.
- Yakıt sisteminde sızıntı ve bağlantılarda gevşeklik olup olmadığını kontrol ediniz.
- Hava emiş sistemindeki boruları dirseklerdeki çatlakları ve bağlantı noktalarındaki gevşekliği kontrol edin. Boru ve hortumların diğer boru ve hortumlarla temas etmediğinden emin olunuz.
- Alternatör kayışı ve diğer kayışlarında herhangi bir çatlak veya kırık olup olmadığını kontrol ediniz.
- Çoklu gergi kasnağındaki kayışlar eşli olarak değiştirilmelidir. Tek olarak değiştirilirse yeni olan eskisine göre daha fazla yük taşır ve eski olan uzar. Yenisindeki fazla yük kayışı bozacaktır.
- Yakıt tankındaki suyu ve yabancı parçaları günlük olarak boşaltarak yakıt sistemine sadece temiz yakıt alındığından emin olunuz.
- Akünün elektrolit seviyesini ve durumunu kontrol ediniz. Marş motor boşalmasına karşı korumalı olmayan akü şarj ederler kullanılmamalıdır.
- Elektrik bağlantılarının sıklığını herhangi bir yırtılma ya da yanan tel olup olmadığını kontrol ediniz.
- Göstergeleri kontrol edin, kırık varsa değiştirin. Kalibre edilmeyen gösterge kullanmayınız. Böyle durumlarda yetkili servisimize başvurunuz.

## H. PERİYODİK BAKIM

### H.2.6.2. Su Pompasının Kontrolü

Sorunlu bir su pompası motorun fazla ısınmasına neden olarak, silindir kapağında çatlaklar, pistonda duraklama ve motorda birçok problemlere neden olur. Bu durumlarda yetkili servisimize başvurunuz.

Su pompasının sızıntısı olup olmadığını gözle kontrol ediniz. Eğer çok fazla sızıntı varsa su pompası sızdırmazlık elemanını ya da su pompasını değiştiriniz.

### H.3. Haftalık / Her 50 Saatlik Bakım

#### H.3.1. Su ve Yabancı Maddelerin Boşaltılması

##### H.3.1.1. Yakıt Deposundan

Yakıt kalitesi, motor ömrü ve performansı için çok önemlidir. Yakıt içindeki su yakıt sisteminde aşırı aşınmalara neden olur. Yakıt ısındığında ve soğuduğunda yoğunlaşma olur. Yakıt, sisteme giderken ve yakıt tankından dönerken de yoğunlaşma oluşur. Bu da yakıt tankında su oluşumuna neden olur. Yakıt tankının düzenli olarak sudan ve yabancı parçalardan arındırılması ve yakıtın güvenilir kaynaktan alınması; yakıtta oluşan suyun azaltılmasına yardımcı olur. Suyun ve yabancı maddelerin boşaltılması için yakıt tankının altında bulunan valf kullanılır. Yakıt seviyenizi günlük olarak kontrol ediniz.

Su tahliyesi işlemini ya motorla çalıştıktan sonra ya da yakıt tankı doldurulduktan sonra yapınız. Suyun yakıt tankının altında toplanması için 5 - 10 dakika bekleyiniz.

Yakıt deposunu daima kış dönemlerinin başında temizleyiniz. Bu, yakıt deposundaki yoğunlaşmadan kaynaklanan problemleri en aza indirecektir. Her zaman, deponun mümkün olduğunca dolu olduğundan emin olunuz. Ancak yakıt tankı en üst noktaya kadar doldurulmamalıdır. Çünkü; yakıt ısındıkça genişler ve genişleyen yakıt dökülebilir.

Depoyu boşaltıp temiz dizel yakıtı ile çalkalayınız. Boşaltma tapasını takınız. Yeni yakıtla doldurunuz (Eğer yakıtın temiz olmadığından şüpheleniyorsanız, depoyu doldururken ince gazlı bez süzgeci kullanabilirsiniz).

##### H.3.1.1. Yakıt Depolama Tankından

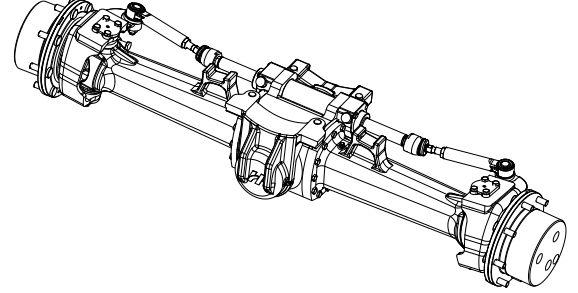
Yakıt depolama tankını haftada bir, yağ değiştirirken ya da yakıt tankını tekrar doldurduğunuzda temizleyiniz. Bu; suyun ve yabancı parçaların depolama tankından yakıt tankına pompalanmasını önler.

Eğer büyük bir kısmı dolu tank yeniden doldurulur ya da çıkartılırsa; yakıt tankını doldurmadan önce yabancı maddelerin dibine çökmesi için biraz zaman veriniz. Depolama tankının içindeki perdeler yabancı maddeleri tutmaya yardımcı olur. Depolama tankından pompalanan yakıtı filtrelemek yakıt kalitesinden emin olmamızı sağlar.

### ÖNEMLİ

Yakıt içinde antifriz olarak asla ispiroto kullanmayınız. Bu uygulama; yakıt filtresinin tıkanmasına sebep olabilir ve yakıtın yağlama özelliğini zayıflatır.

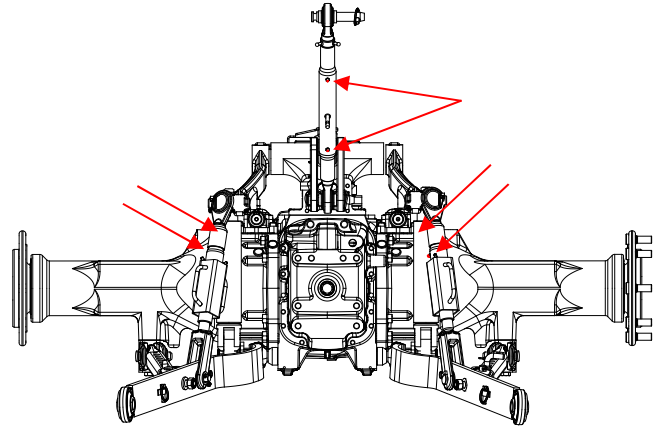
### H.3.2. Ön Aksın ve Direksiyon Yağlama Deliklerinin Yağlanması



#### Moly gres yağı kullanın

**Ön aks ayaklığı:** Delikleri gresle yağlayın (Aksın ağırlığını almak için ön ucu yukarı kaldırın), 4 adet.

### H.3.3. Üç Noktalı Askı Sisteminin Yağlanması



#### Moly gres yağı kullanın

1. Sabit orta kol, 2 adet (Hidrolik orta kolda mevcut değil)
2. Askı kolları, 2 adet

### H.3.4. Lastik Basınçlarının Kontrol Edilmesi

Aşırı basınç lastiklerin çatlamasına yol açacağından fazla şişirmeyiniz. Lastik ve tekerlek değişiminin, profesyonel donanımlı bir lastik servisinde gerçekleştirilmesi tavsiye edilir. (Detaylı bilgi için "J.Teknik Özellikler" bölümüne bakınız.)

### NOT

Lastik basınçlarını sık sık kontrol ediniz.

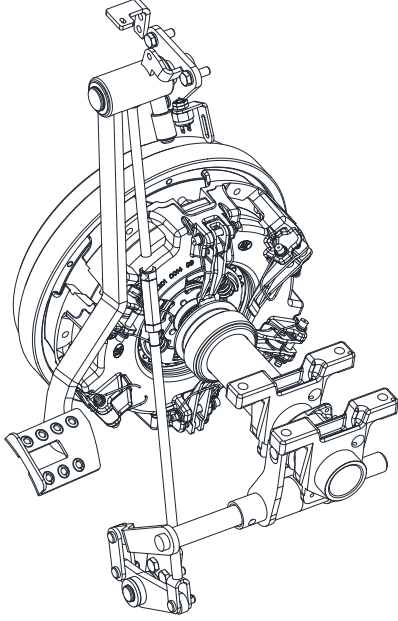
Lastikleri janta takarken, basınç limiti 250 kPa' dır. Eğer, lastik, janta, düzgün girmemişse, çıkartıp tekrar takınız. Lastik, jant üzerinde düzgün konumlandırıldıysa, doğru basıncı vererek şişiriniz.



Diskleri kaynak yaparken, lastikler janttan/diskten uzak olmalıdır, **PATLAMA TEHLİKESİ!**

# H. PERİYODİK BAKIM

## H.4. Aylık / Her 100 Saatlik Bakım



İlk 50 saatlik çalışma boyunca debriyaj pedalı sık sık kontrol edilmeli, gerekli ayarlar derhal yapılmalıdır. Bu süre dolduktan sonra sürüş debriyajı ayarını her 100 saatte bir kontrol etmeniz yeterlidir.

## H.5. Yıllık / Her 500 Saatlik Bakım

### H.5.1. Aküdeki Elektrolit Seviyesinin Kontrol Edilmesi

Motor uzun süre çalışmıyorsa veya motor kısa aralıklarla çalıştırılıyorsa akü tam şarj olmaz. Akünün donmasını önlemek için tam şarj olduğundan emin olun. Eğer akü tam doluyorsa akım ölçerden okunan değer 0'a yakındır.

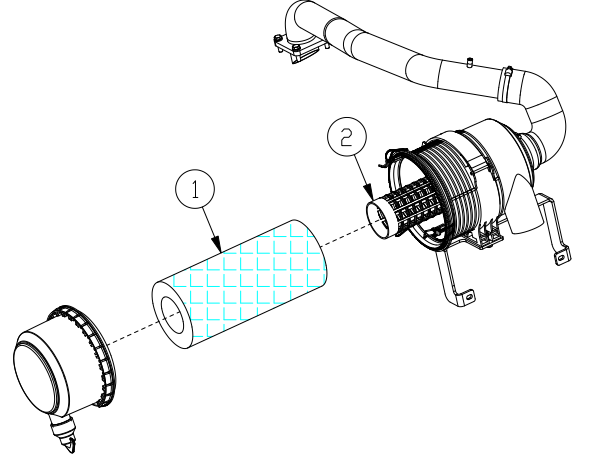
- Akü elektrolit seviyesi akü üzerinde işaretlenmiş "full" işareti olan seviyede olmalıdır.
- Gerekiyorsa, damıtılmış (saf) su ile doldurunuz. Elektrolit seviyesi aküdeki peteklerin bir miktar üzerinde olmalıdır.
- Elektrolitlerin yeni durumunu uygun bir yoğunluk ölçerle kontrol ediniz.
- Aküyü temiz tutunuz. 100 gram karbonat ve 1 lt. temiz su karışımı ya da 100 cc amonyak + 1 lt. temiz su karışımı ile temizleyiniz.
- Kablo bağlantı yerlerini ve uçlarını ince zımpara kâğıdı ile temizleyiniz. Kısımlar parlayana kadar işleme devam ediniz ancak; fazla malzeme kalkmamasına dikkat edilmelidir. Fazla aşınma bağlantı yerlerinin doğru tutturulmasını engeller.
- Aküyü yalnızca asitle doldurmayınız,
- Elektrolit seviyesini kontrol ederken görmek için asla çıplak ateş kullanmayınız.

### NOT

*Eğer aküdeki su çok çabuk buharlaşıyorsa bu; şarj voltajının çok yüksek olduğuna işaret olabilir. Akünün dışı temiz ve kuru bir şekilde muhafaza edilmelidir. Akü ve kablo terminallerini özel beyaz gresle korunmalıdır.*

## H.5.2. Hava Filtresi ve Emniyet Filtresinin Değiştirilmesi

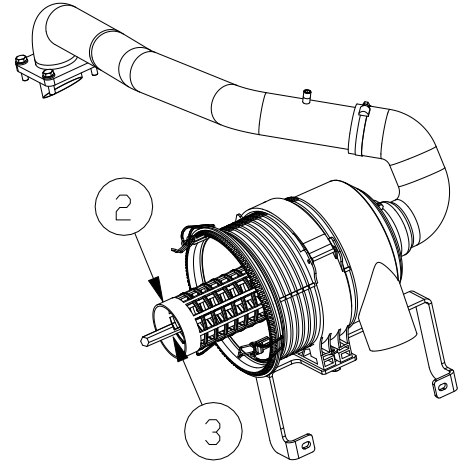
### H.5.2.1. Silindirik Gövdeli Modeller



Ana hava filtresi (1), eğer; daha önce zaten 5 defa temizlendiyse ve daha önce değiştirilmediyse, (2) numara ile gösterilen emniyet filtresi ile birlikte, 1000 saatten önce değiştirilmelidir. Emniyet filtresi ana filtre hasar gördüğünde motoru korur. Emniyet filtresi asla temizlenmemelidir, değiştirilmelidir.

Emniyet filtresini çıkartırken giriş borusuna hiç toz girmeyecek şekilde çıkartınız, mümkün olduğunca dikkatli olunuz.

- Ana filtreyi (1) çıkartınız.
- Emniyet filtresini (2) çıkartınız

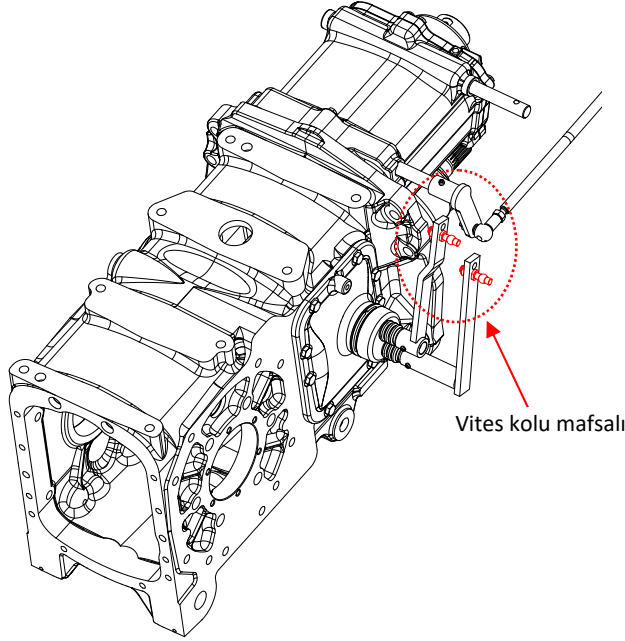


Filtrelerin takılışı:

- Contaların iyi durumda olduğunu kontrol ediniz,
- Conta yüzeylerinin temiz olduğunu kontrol ediniz,
- Yeni bir emniyet filtresi (2) takınız ve filtrenin yuvasına doğru yerleştirildiğinden emin olunuz. Somunu (3) dikkatlice sıkınız.
- Somun gereğinden fazla sıkılmamalıdır. Aksi takdirde iç filtre yüzeyi bozulacaktır.
- Ana filtreyi (1) dikkatlice takınız.
- Filtre, muhafazanın ucuyla temas edene kadar, filtre üzerindeki somunu sıkınız.

## H. PERİYODİK BAKIM

### H.5.3. Vites Kolu Mafsallarının Yağlanması



Yağlamadan önce, mafsalı dikkatlice temizleyiniz. Mafsalı Moly gres yağı ile yağlayınız.

### H.5.4. Tekerlek Bijon Somunlarının Kontrol Edilmesi

**NOT**

*Tekerlek bijon somunlarının (ayrıca tekerlek jant / disklerinin) torkunu sık sık kontrol ediniz.*

### H.5.5. Motor Yağının ve Motor Yağ Filtresinin Değiştirilmesi



Sıcak yağ ve komponentleri kişisel yaralanmalara neden olabilir. Deriye temastan kaçınınız.

Aşırı tozlu ortam koşullarında yağ ve filtreler her 250 saatte bir değiştirilmelidir.

Bio dizel yakıtı kullanırken; yağ her 250 saat sonunda değiştirilmelidir.

Eğer çalışma saatleri düşükse, yağ ve filtreler en azından yılda bir kez değiştirilmelidirler.

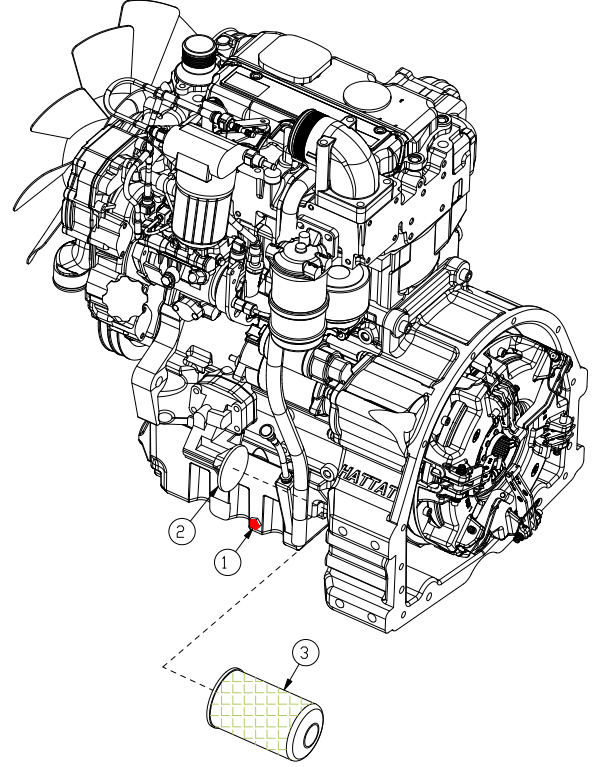
**NOT**

*Bütün parçaları temiz tutunuz. Kirlenme, hızlı aşınmaya ve parçaların ömrünün kılmasına neden olabilir.*



*Perkins yağ filtreleri; Perkins özelliklerine göre üretilmiştir. Perkins tarafından önerilmeyen*

yağ filtreleri kullanıldığında filtrelenememiş yağla daha büyük atık partiküllerinin motora girmesiyle (motor yatakları, krank mili vb.de) büyük zararlar meydana gelir.



- 1) Yağ boşaltma tapası.
- 2) Filtre gövdesi
- 3) Filtre contası

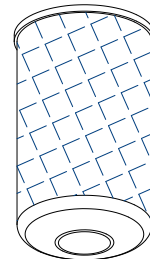
### H.5.5.1. Boşaltma

Traktörünüzü sistemdeki yağın ısınmasına izin verecek kadar bir süre çalıştırdıktan sonra düz bir yüzeye park ederek motoru durdurunuz. Boşaltma tapalarını çıkarıp yağın uygun bir kaba boşalmasını sağlayınız. Tapaları temizleyip yerine takınız. Gerekirse, yağ keçelerini yenileyiniz.

**NOT**

*Motor soğukken boşaltma yapmayınız. Yağ içerisinde bulunan atık partiküllerin yağ karterinin altına çöküp boşaltılması için motoru çalıştırıp yağın ısınmasını sağlayınız ve motoru durdurduktan sonra boşaltma işlemini gerçekleştiriniz. Bu boşaltma yöntemiyle tam bir boşaltım sağlanır.*

### H.5.5.2. Yağ Filtre Elemanının Yeniden Takılması



# H. PERİYODİK BAKIM

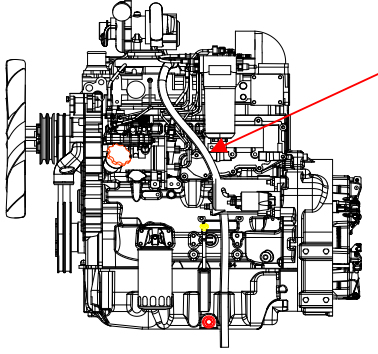
## NOT

Filtreyi takmadan önce kesinlikle içini yağ ile doldurmayınız. Bu işlem filtre içine doldurulan yağın temizlenmeden motor yağlama sistemi içine girmesine ve bazı hareketli motor elemanlarına zarar vermesine neden olur.

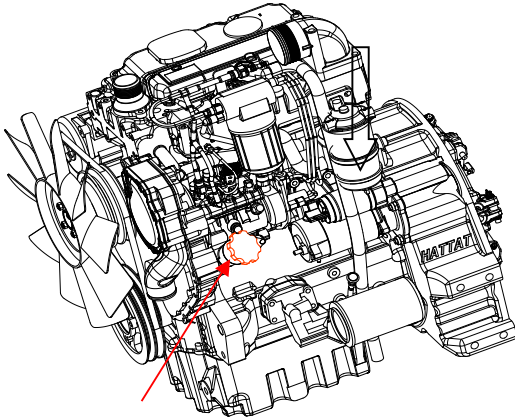
- 1) Filtre ağzındaki lastik contasına hafifçe yağ sürünüz,
- 2) Filtre gövdesini vida dış atlamayacak şekilde takınız,
- 3) Filtreyi aşırı sıkmayınız. Bu filtrenin hasar görmesine neden olacaktır.

### H.5.5.3. Yağ Karterinin Havalandırılması

Yağı değiştirirken daima, havalandırma borusunun temiz olduğunu ve tıkalı olmadığını kontrol ediniz.



### H.5.5.4. Doldurma

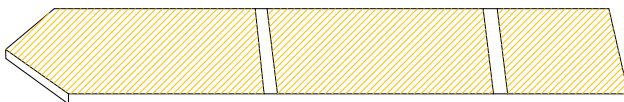


Yağ kalitesi, bölüm "G.2. Tavsiye edilen yakıt ve Yağlar" tablosuna uygun olmalıdır.

1. Dolum boğazının kapağını açıp yeni yağ ile doldurunuz,
2. Motoru çalıştırıp rölanti devrinde 2 dakika bekleyiniz. Bu işlem yapılarak yağın yağlama sistemine ulaştığından ve yağ filtresinin dolduğundan emin olunmalıdır.
3. Yağ fitresinden sızıntı olup olmadığını inceleyiniz.
4. Motoru durdurup yağın kartere geri boşalması için 10 dakika kadar bekleyiniz.
5. Motor yağı kontrol çubuğundan yağ seviyesine bakınız. Yağ seviyesinin min ve max ile gösterilen çentiklerin arasında olması gerekir.

min.

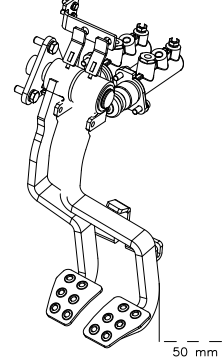
max.



Filtre de dahil olmak üzere yağ miktarları

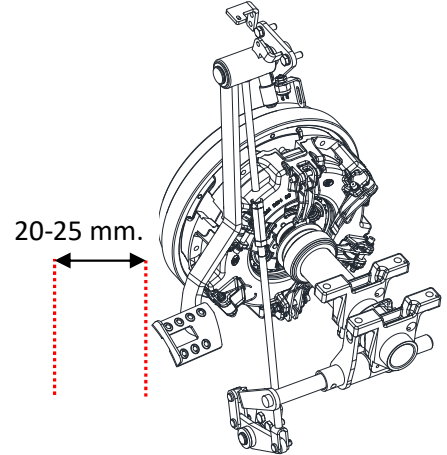
• 260 G - 280 G	8,0 lt
• Filtre kapasitesi	0,5 lt

### H.5.6. Fren Pedalı Boşluk Ayarının Kontrolü



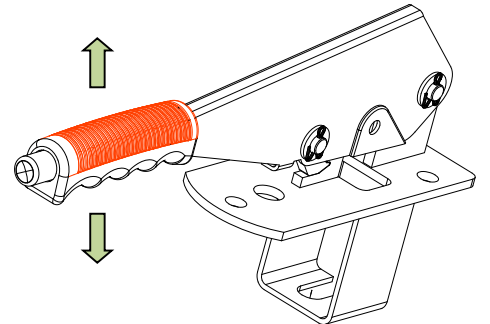
Fren pedal boşluğu, pedallar birlikte bağlandığında, 50 mm. olmalıdır. Eğer gerekiyorsa boşluk ayarını yapınız. (I. Kontroller ve Ayarlamalar bölümüne bakınız).

### H.5.7. Sürüş Debriyaj Pedalı Boşluk Ayarının Kontrolü



Açıklık elde edene kadar ve debriyaj kavrama yapmaya başlayana kadar debriyaj pedalına basın. Debriyaj pedal boşluğu, 20-25 mm arasında olmalıdır. Eğer gerekiyorsa boşluk ayarını ayarlayın, (I. Kontroller ve Ayarlamalar bölümüne bakınız).

### H.5.8. Park Freninin Ayarlanması



Park freni, mekanik olarak bağlama çubuğu yardımıyla ayak fren mekanizması üzerinde etki eder. Eğer gerekiyorsa boşluk ayarını ayarlayın, (I. Kontroller ve Ayarlamalar bölümüne bakınız).

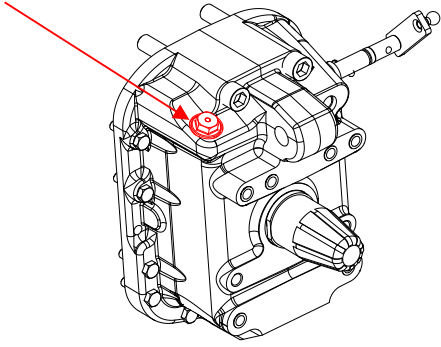
## H. PERİYODİK BAKIM

### H.5.9. PTO Kolumun Boşluk Ayarının Kontrolü

PTO debriyaj kolu el freni kolu ile aynı görünümündedir. PTO debriyaj kolumun ucundaki boşluk, 30 ila 40 mm. arasında olmalıdır.

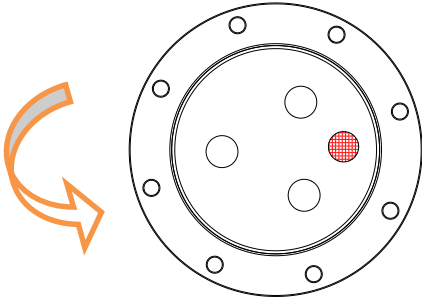
Eğer gerekiyorsa boşluk ayarını ayarlayın, (1. Kontroller ve Ayarlamalar bölümüne bakınız).

### H.5.10. Transmisyon ve Hidrolik Sistemdeki Yağ Seviyesinin Kontrol Edilmesi



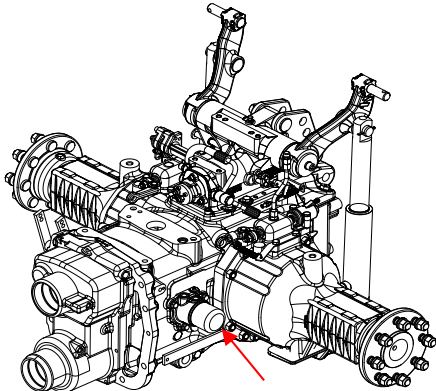
Hidrolik sistemin toplam yağ miktarı, 38 litredir. Sistemin yağ seviyesinin yağ dolum boğazından maksimum işarete yakın bir noktaya kadar doldurulması, maksimum işaretini geçmemesi tavsiye edilir. Gerekiyorsa, yağ ekleyiniz. Yağ kalitesi, bölüm "G.2. Tavsiye edilen yakıt ve Yağlar" tablosuna uygun olmalıdır.

### H.5.11. Tahrikli Ön Aks Tekerlek Poyrası Dışısındaki Yağ Seviyesinin Kontrol Edilmesi



Tapa yatay olana kadar, tekerleği döndürünüz. Yağ seviyesi, kontrol deliğinin seviyesinde olmalıdır. Gerekiyorsa, daha fazla yağ ekleyiniz. Yağ kalitesi, bölüm "G.2. Tavsiye edilen yakıt ve Yağlar" tablosuna uygun olmalıdır.

### H.5.12. Transmisyonadaki Basınç Filtrelerinin Değiştirilmesi



- Filtre çevresini temizleyip filtreyi çıkarınız.
- Yeni bir conta yağlayıp yeni filtreyi takınız.
- Çok sıkı olmayacak şekilde elle sıkınız.

**NOT** Basınç filtresi her 250 saatte bir değiştirilmelidir.

### H.5.13. Yakıt Filtresi ve Ön Filtrenin (Su Tutucu Filtre) Değiştirilmesi

#### ÖNEMLİ

Tüm filtre değişimleri esnasında sızan yakıt ve yağların zemine dökülmesi engellenmeli, sızan ve dökülen yağ ve yakıtın toplanması için uygun bir kap kullanılmalıdır.

#### ÖNEMLİ

Filtrenin vidalarını elinizle sökünüz, herhangi bir alet kullanmayınız.

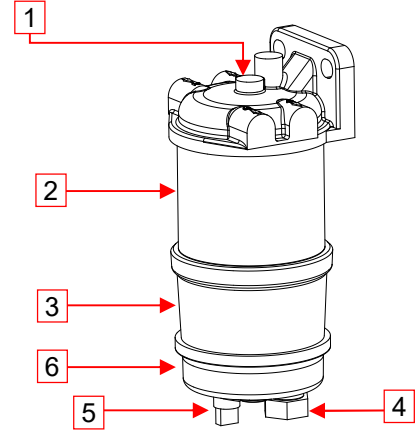
#### ÖNEMLİ

Filtrenin kapağını elinizle sökünüz, herhangi bir filtre ayarlı pensesi kullanmayınız.

#### NOT

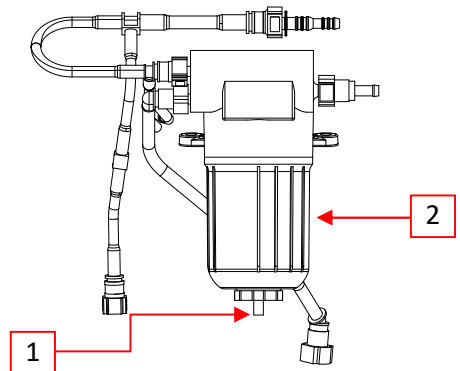
Filtre; tel elemanlı olup değiştirilmesi gerektiğinde yine aynı yapıdaki filtre ile değiştirilmelidir.

#### Ön Filtrenin Değiştirilmesi

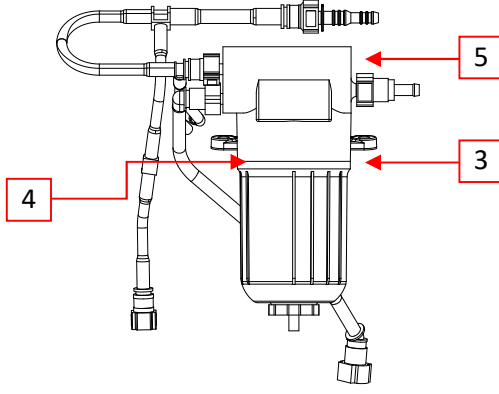


- Yakıt filtresini ve su tutucu filtreyi değiştirirken kontak anahtarını kapalı (off) konuma alınız,
- Damlayan yakıtı hemen temizleyiniz,
- Ön filtrenin alt kısmındaki boşaltma musluğunu (5) yavaşça açarak yakıtı uygun bir kaba boşaltınız,
- Ön filtre vidasını (1) açınız,
- Filtre elemanını (2) ve su tutucusunu (3) çıkartınız,
- Su tutucusunu (3) ve alt kapağı (6) temizleyiniz,
- Yeni O-ring (sızdırmazlık elemanı) takınız,
- Alt kapağı yerleştiriniz
- Vidayı (1) takın ve 8 Nm tork ile sıkınız.

#### Yakıt Filtresinin Değiştirilmesi



## H. PERİYODİK BAKIM

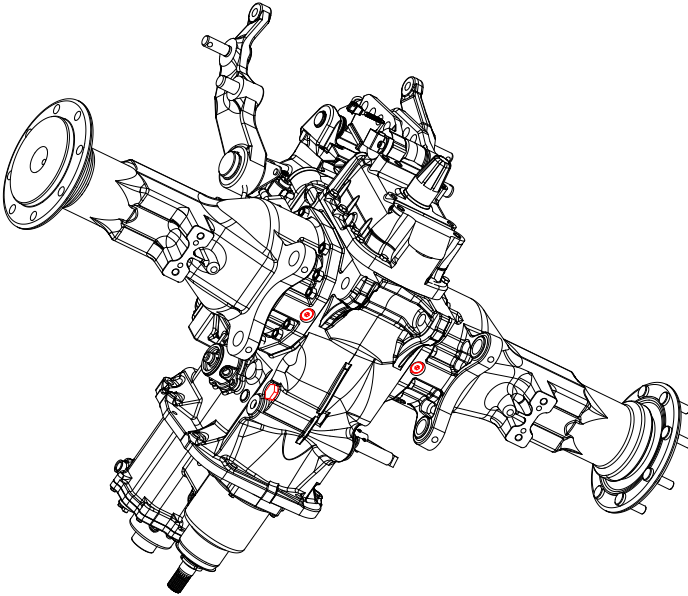


- Motor üzerinde takılı olan filtrenin (2) dışını temizleyip yakıt boşaltma tapasını (1) açarak uygun bir kaba yakıtı boşaltınız,
- Filtreyi (2), filtre başından (5) çıkartınız,
- Filtre elemanına (4) basarak serbest bırakmak için saat ibresinin tersi yönde çevirip elemanı filtre kutusundan çıkartınız. Kullanılmış olan elemanı atınız,
- O-ring'i (3) filtre kutusundan çıkartıp filtre kutusunda hasar olup olmadığını inceleyerek yeni o-ring'i filtre gövdesine takınız,
- Yeni filtre elemanını, filtre kapağına takınız. Bastırıp saat yönünde çevirerek elemanı filtre kutusuna kilitleyiniz,
- Filtre kutusunu filtre başına (5) takınız,
- Filtre gövdesini (2) filtre kapağı ile temas edene kadar elinizle sıkınız,
- 90° döndürünüz.

### H.6. Her 1.000 Saatlik Bakım

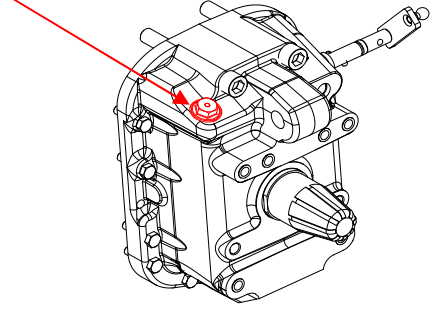
#### H.6.1. Hidrolik Sistemdeki Yağın ve Yağ Havalandırma Filtresinin Değiştirilmesi

##### H.6.1.1. Boşaltma



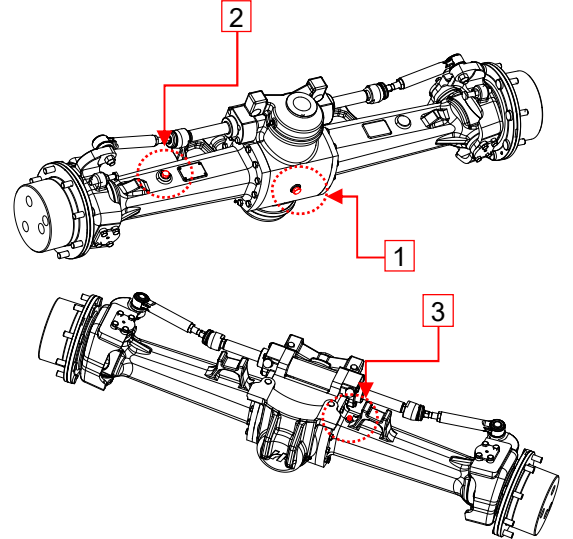
- Hidrolik yağı ısıtmak için traktörü çalıştırınız,
- Transmisyonun sol tarafındaki (1. resim) ile Vites kutusu ve son dişli altındaki boşaltma tapalarını (2. resim) çıkartarak yağı uygun bir kabin içine boşaltınız,
- Boşaltma tapalarını temizleyip yerine takınız.

#### H.6.1.2. Tekrar Doldurma



- Doldurma tapasını açtıktan sonra yeni yağ ile doldurunuz. Yağ, seviye çubuğundaki (alt işaret ile üst işaret arasındaki herhangi bir seviyeye kadar doldurulabilir).
- Tekrar doldurduktan sonra, motor ve hidrolik lift kısa süreliğine çalıştırılmalıdır, bundan sonra seviye tekrar kontrol edilmeli ve eksiği varsa tamamlanmalıdır.
- Yağ kalitesi, bölüm "G.2. Tavsiye edilen yakıt ve Yağlar" tablosuna uygun olmalıdır.

#### H.6.2. Tahrikli Ön Aksın Yağının Değiştirilmesi



- Boşaltma tapasını (1) çıkartınız,
- Tapayı temizleyerek yerine takınız,
- Doldurma deliğinden (2) seviye tapasının alt kenarına kadar yeni yağla doldurunuz.

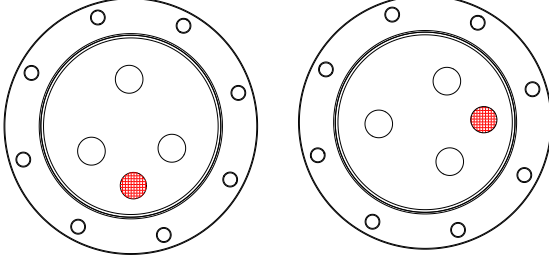
Yağ kapasitesi: 5,5 lt.

Yağ kalitesi, bölüm "G.2. Tavsiye edilen yakıt ve Yağlar" tablosuna uygun olmalıdır.

Ön aks üzerindeki havalandırma tapası (3) zarar görmüş ise yenisi ile değiştirilmelidir.

## H. PERİYODİK BAKIM

### H.6.3. Tahrikli Ön Aks Tekerlek Poyra Dişilerindeki Yağın Değiştirilmesi



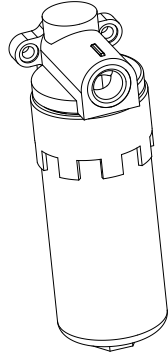
Yağ Boşaltma  
Pozisyonu

Yağ Doldurma ve  
Kontrol Pozisyonu

- Tekerleği yağ boşaltma pozisyonuna getiriniz,
- İşaretleli boşaltma tapasını sökerek yağı uygun bir kabın içine boşaltınız,
- Tekerleği yağ doldurma ve kontrol pozisyonuna getiriniz,
- Kontrol deliği seviyesine kadar yeni yağ doldurunuz,
- Boşaltma tapasını temizleyip yerine takınız,
- Yağ kapasitesi; her poyra için 800 cc.dir.
- Yağ kalitesi sayfa 41'deki tabloya uygun olmalıdır.

### H.6.4. Hidrolik Sistem

#### H.6.4.1 Hidrolik Sistem Basınç Filtresinin Değiştirilmesi



##### H.6.4.1.1. Demontaj

Traktörü, daha az yağ kaçağı olacak şekilde ön ucu daha yüksekte park ediniz. Filtre gövdesine zarar gelmeyecek şekilde döndürerek yerinden çıkarınız.

##### H.6.4.1.2. Montaj

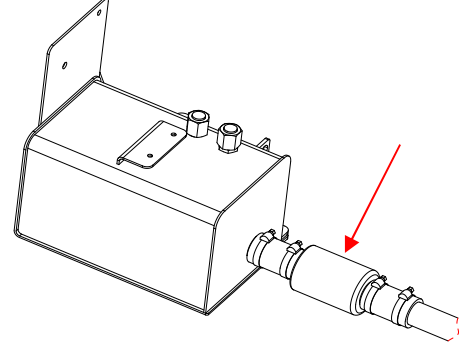
Filtreyi orijinal yeni filtre ile değiştiriniz. Yeni filtreyi takarken gövdesine zarar vermemeye dikkat ediniz. Filtre contasına kayganlık sağlayacak miktarda yağ sürülerek dikkatli bir şekilde yerine takınız.

### ÖNEMLİ

*Filtre asla temizlenmemeli; sadece aynı özelliklerde yeni alınan bir filtre kartuşu ile değiştirilmelidir.*

### H.6.4.2. Hidrolik Pompa Emiş Süzgecinin Değiştirilmesi

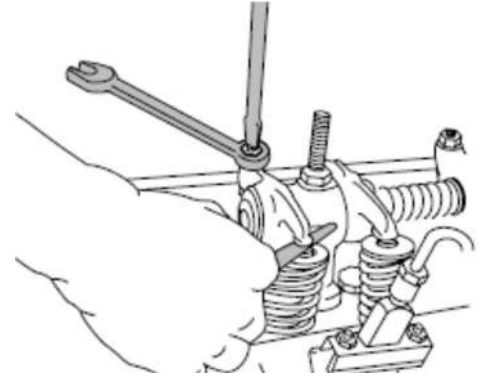
*Emiş süzgeci temizlenmemeli; eski süzgeç sökülerek yerine orijinal yeni süzgeç takılmalıdır.*



*Hidrolik sistemin aşırı kirliliğe maruz kaldığı işlerde (örneğin damperli römorkla çalışırken) emme süzgeci daha kısa aralıklarda değiştirilmelidir. Eğer çiftli hidrolik pompa sesli çalışmaya başlarsa motor durdurulmalı ve emiş filtresi kontrol edilmelidir. Kirli ise yenisiyle değiştirilmelidir.*

### ÖNEMLİ

### H.6.5. Subap (Valf) Açıklıklarının Kontrol Edilmesi ve Ayarlanması



Supap (Valf ucu) ayarı her 1.000 saatte bir kontrol edilmelidir. Bu ayar; özel tork anahtarı ve açılı filer mastarı ile işlem gerektirmektedir. Bu ayar; motor soğukken yapılmalıdır.

## H. PERİYODİK BAKIM

Bu ayar esnasında motorun yanlışlıkla bile olsa çalıştırılması personelin yaralanmasına veya ölümüne yol açabilir.



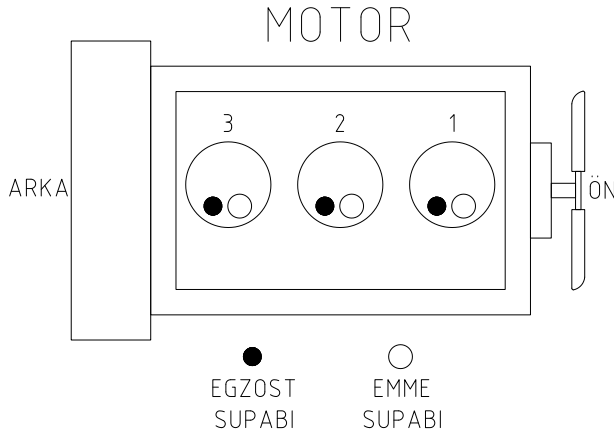
**UYARI**

Motorun çalıştırılmasını önlemek için; kontak anahtarını kapalı konuma getirip, anahtarı kontağın üzerinden alınız ve ÇALIŞTIRMAYIN yazılı bir ikaz yerleştiriniz.

Aynı zamanda yakıt pompası solenoidinin elektrik bağlantılarını sökerek uçlarını bantlayınız.

**NOT**

1 numaralı silindir motorun ön tarafında yer almaktadır.



Emme ve egzoz valflerinin boşluk değerleri tabloda gösterilmiştir. Ayar yapıldıktan hemen sonra boşluklar tekrar kontrol edilmelidir.

	EMME SUBABI	EGZOS SUBABI
BOŞLUK DEĞERİ	0,2 ± 0,05 mm	0,45 ± 0,05 mm

Valf boşluğu kontrol ve ayarları tablo 12'de gösterilen sıra ile yapılmalıdır. Ayar yapıldıktan sonra boşluklar tekrar kontrol edilmelidir.

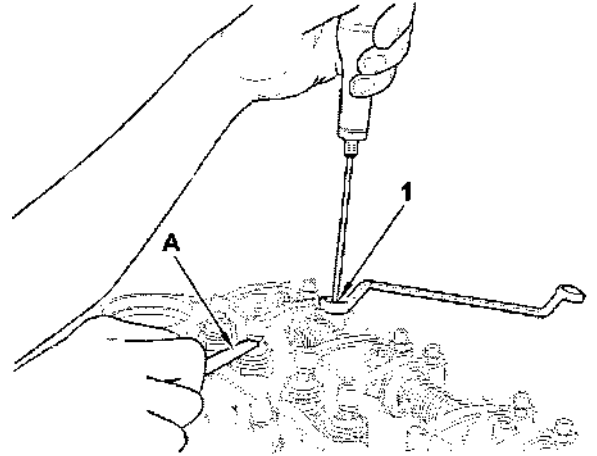
1. Külbütör kapağının vidalarını sökerek silindir kapağından ayırınız,
2. Krank milini valf boşluklarını kontrol için uygun pozisyonuna getiriniz. Bunun için;
3. Krank milini; 1 numaralı silindirin emme valfinin açıldığı ancak egzoz valfinin tamamen kapanmadığı pozisyona gelinceye kadar motorun önüne göre saat ibresi yönünde çeviriniz,

1 numaralı silindirin valfleri uygun pozisyonu aldığı anda, 2 numaralı silindirin emme valfi boşluğunu, 3 numaralı silindirin ise egzoz valfi boşluğunu ölçünüz. Ayar gerekli ise aşağıda tarif edildiği gibi ayarlayınız.

- Külbütör koluna yumuşak bir tokmakla ayar vidasının üzerinden hafifçe vurunuz, bu işlem valf koltuğu ile kam milinin tam karşılanmasını sağlar.
- Valf ayar vidasının kontra somununu gevşetiniz,
- Mastarı külbütör kolu ile valf arasına yerleştiriniz. Ayar vidasını; kontra somunun dönmesi duruncaya kadar çeviriniz.
- Valf boşluğu uygun değere ulaşıncaya kadar ayar vidasını sıkınız.
- Ayar vidası kontra somununu 27 Nm tork değeri ile sıkınız. Torklama esnasında ayar vidasının dönmeye müsaade etmeyiniz.
- Ayar bittikten hemen sonra valf boşluklarını tekrar ölçünüz.

4. 3 numaralı işlemi sırasıyla 2 ve 3 numaralı silindir için tekrarlayınız.

	AYARLANACAK SUBAPLAR	
SENTE SIRASI	EMME	EGZOS
1. SİLİNDİR	2	3
2. SİLİNDİR	3	1
3. SİLİNDİR	1	2



### H.6.6. Şasi Vida ve Somunlarının Sıkıştırılması

Şasi vida ve somunlarını sayfa "J. Teknik Özellikler " bölümünde verilen tork tablosuna uygun olarak sıkıştırınız.

### H.6.7. Volan Dişlisinin Greslenmesi

Volan dişlisinin üzerine birkaç noktaya az miktarda gres uygulayınız (Gres tabancası ile tek sıkım). Kullanıldığında gres dişlinin etrafına yayılacaktır. Moly gres yağı kullanın

### H.7. Her 2.000 Saatlik Bakım

#### H.7.1. Alternatörün İncelenmesi

Detaylı bilgi H.2.3. Alternatör ve Kayışlar başlığı altında verilmiştir.

#### H.7.2. Motor Bağlantılarının İncelenmesi

## H. PERİYODİK BAKIM

### H.7.2.1. Marş Motorunun İncelenmesi

Tavsiye edilen aralıklarla marş motorunun çalışmasını kontrol ediniz. Eğer herhangi bir hata varsa acil durumda marş motoru çalışmayabilir. Bu nedenle marş motorunun düzgün çalıştığını kontrol edilmelidir. Elektrik bağlantılarını kontrol ediniz ve temizleyiniz.

### H.7.2.2. Turbo Şarjın İncelenmesi

Turbo şarjı gözle düzenli olarak kontrol ediniz. Motor gövdesinde yağdan ve yanmadan oluşan duman turbo şarj yuvasında toplanır. Zamanla bu oluşum motor gücünü azaltır, siyah dumanı artırır ve motor verimini düşürür.

Turbo şarjda oluşan bir hata, turbo şarj kompresörünün çarkına zarar verir ve buda pistonlara, valflere ve silindir kapağına zarar verir.

#### NOT

*Turbo şarj yatağında oluşan bir hata büyük miktarda yağın, emme ve egzoz sistemine girmesine yol açar. Motor yağ kaybı da motorda ciddi problemlere yol açar.*

Rölantide çalıştırma zamanının uzatılmasıyla turbo şarja sızan az miktarda yağ, turbo şarj yatağında soruna yol açmadığı sürece problem oluşturmaz.

Turbo şarj yatağı zarar gördüğünde motoru durdurunuz. Bu inceleme hatayı erken fark etmenizi sağlar ve motorun diğer parçalarında oluşacak potansiyel hataları önler.

Turbo şarjın takılıp çıkartılması sadece yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

#### NOT

*Kompresör yuvası turbo şarj sisteminden temizlemek için dahi çıkartılmamalıdır. Tahrir kolu kompresör yuvasına bağlı olmalıdır. Bağlı olmadığı motor emisyon kurallarına uymayabilir.*

- Turbo şarjın çıkış ve emiş kısmındaki boruları çıkartınız. Gözle borularda yağ olup olmadığına bakınız. Boruyu tekrar takana kadar geçen sürede borunun içinde oluşan kirleri temizleyiniz.
- Yağın olup olmadığını inceleyiniz. Eğer kompresör tekerleğinin arka tarafında yağ sızıntısı varsa turbo şarjın yağ sızdırmazlığında problem vardır. Bu yağ, motorun rölantide uzun süre çalıştırılmasından veya hava filtresinin tıkanmasından dolayı gelen havanın azalmasıyla oluşabilir.
- Türbin çıkış yuvasının deliğinde aşınma olup olmadığını inceleyiniz.
- Hava emiş borusunu ve egzoz çıkış borusunu turbo şarj yuvasına takınız.

### H.7.2.3. Su Pompasının İncelenmesi

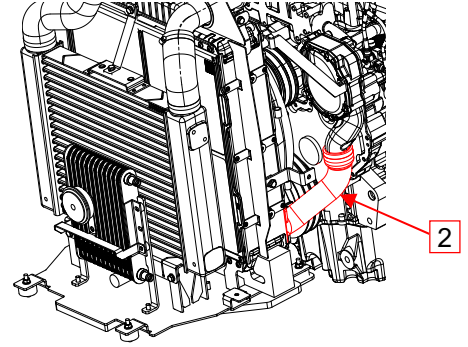
H.2.6.2. Başlığındaki bilgileri inceleyin.

## H.8. Her İki Yılda Bir Bakım

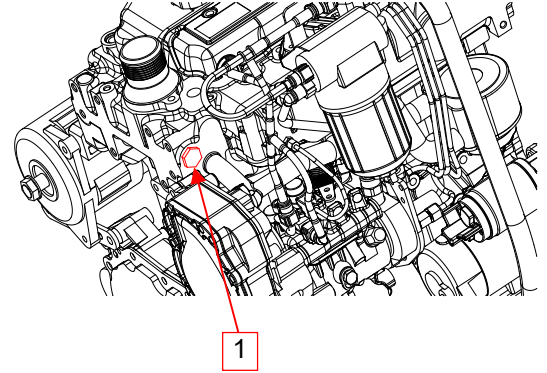
### H.8.1. Motor Soğutma Sıvısının Boşaltılması

Radyatörün dışını periyodik olarak kontrol edip basınçlı hava ya da basınçlı su yardımıyla temizleyiniz. Ayrıca, radyatörün fan tarafını da temizleyiniz.

Eğer soğutma sisteminin çalışmasında problemler oluşursa, soğutma sistemi iyice temizlenmelidir. Böyle bir durumda; şu şekilde temizleme yapınız:



1. Soğutma sistemi radyatör peteklerini düşük hava basıncı ile temizleyiniz. (Azami 2 bar). Yüksek basınçlı hava kullanımından kaçının aksi halde radyatör peteklerine zarar verebilirsiniz.
2. Altta ki su hortumunu (2) gevşetiniz. Sistemi boşaltmanın en iyi yolu, önce hortumun üst ucunu gevşetmek ve daha sonra alt ucunu gevşetmektir, böylece, hortum yana bükülebilir ve sıvı bir kaba boşaltılabilir.



3. Silindir bloğundaki soğutma sıvısı tapasını (1) açınız,
4. Kabindeki ısıtıcı kontrolünü açın. Sıvıyı uygun bir kaba boşaltınız,
5. Boşaltma tapaları çıkarılmış olarak, motora birkaç tur dönüş yaptırarak su pompasını boşaltınız.

### H.8.2. Motor Soğutma Sıvısının Doldurulması

Antifriz ve suyu, üreticinin talimatlarına göre karıştırınız. Üretici talimatlarında belirtilen antifriz sıvısı standardını kullanınız. Antifriz miktarı toplam karışımın % 50'sini aşmamalıdır.

#### Doldurmadan önce:

- Radyatör alt hortumunu (2) takınız
- Silindir grubunun boşaltma musluğunu (1) kapatınız.

### H.8.3. Motor Soğutma Sıvısının Hacmi

Soğutucu sıvısının hacmi tüm modellerde 12 lt. dir. Daima tavsiye edilen bir soğutucu kullanıldığından emin olunuz.

#### ÖNEMLİ

*Motor sıcakken, asla soğuk sıvı doldurmayın. Soğutucu olarak yalnızca su kullanmayın. Sıvıyı değiştirdikten sonra, motoru bir süre çalıştırın ve sıvı seviyesini kontrol ediniz.*

### H.8.4. Enjektörlerin Kontrol Edilmesi ve Değiştirilmesi

H.1.6. başlığında detaylı bilgiler verilmiştir.

## H. PERİYODİK BAKIM

H.9. PERİYODİK BAKIM TABLOSU		KULLANICININ SORUMLULUĞUNDAKİ PERİYODİK BAKIMLAR		SERVİS SORUMLULUĞUNDAKİ PERİYODİK BAKIMLAR (SAAT)		
		HER 10 SAATTE	HER 50 SAATTE	HER 250 750 1.250 1.750 2.250 2.750 SAATTE	HER 500 1.500 2.500 SAATTE	HER 1.000 2.000 3.000 SAATTE
SIRA	SAATLER BAKIMLAR					
1	Motor yağ seviyesini kontrol edilmesi, gerekiyorsa tamamlanması.	X	X	X	X	X
2	Hava filtresi hortum ve kelepçelerinin kontrol edilmesi.	X	X	X	X	X
3	Yakıt ön filtresi su tutucusundaki su miktarının kontrol edilmesi, gerekiyorsa boşaltılması.	X	X	X	X	X
4	Radyatör ızgaralarının kontrol edilmesi, gerekiyorsa uygun şekilde temizlenmesi.	X	X	X	X	X
5	Soğutma sıvısı seviyesini kontrol edilmesi, gerekiyorsa uygun sıvı ile tamamlanması.	Bu bakım gerektiğinde tekrarlanmalıdır.				
6	Akü elektrolit seviyesinin kontrol edilmesi, gerekiyorsa uygun sıvı ile tamamlanması.	Bu bakım gerektiğinde tekrarlanmalıdır.				
7	Akü yüzeyinin temizlenip kutup başlarının koruyucu yağ ile yağlanması.	Bu bakım gerektiğinde tekrarlanmalıdır.				
8	Lastik hava basınçlarının kontrol edilmesi, gerekiyorsa tamamlanması.	X	X	X	X	X
9	Tüm gresörlüklerin uygun gres ile yağlanması.	X	X	X	X	X
10	Hava filtresi servis elemanının (ana eleman) temizlenmesi, gerekiyorsa yenisi ile değiştirilmesi.	Bu bakım gerektiğinde tekrarlanmalıdır. İlgili bölümde açıklanan temizleme ve değiştirme talimatlarına uyulmalıdır.				
11	Tekerlek bijon somunlarının ve arka ağırlık tespit civatalarının sıklığını kontrol edilmesi.	X	X	X	X	X
12	Alternatör kayış gerginliğinin kontrol edilmesi, gerekiyorsa ayarlanması / değiştirilmesi.	X	X	X	X	X
13	Yakıt tankından su ve yabancı maddelerin boşaltılması.		X	X	X	X
14	Motor yağının ve yağ filtresinin değiştirilmesi. (Bu uygulama sadece ilk 100 saat sonunda bir defa takvim dışı olarak yetkili serviste yapılmalı, sonrasında takvime uyulmalıdır)			X	X	X
15	Yakıt sistemi ana filtrenin değiştirilmesi			X	X	X
16	Motor hava filtresinin değiştirilmesi			X	X	X
17	Hidrolik hortum, hortum ve bağlantıların incelenmesi, gerekiyorsa yenisi ile			X	X	X
18	Şanzıman yağ soğutucu filtresinin değiştirilmesi			X	X	X

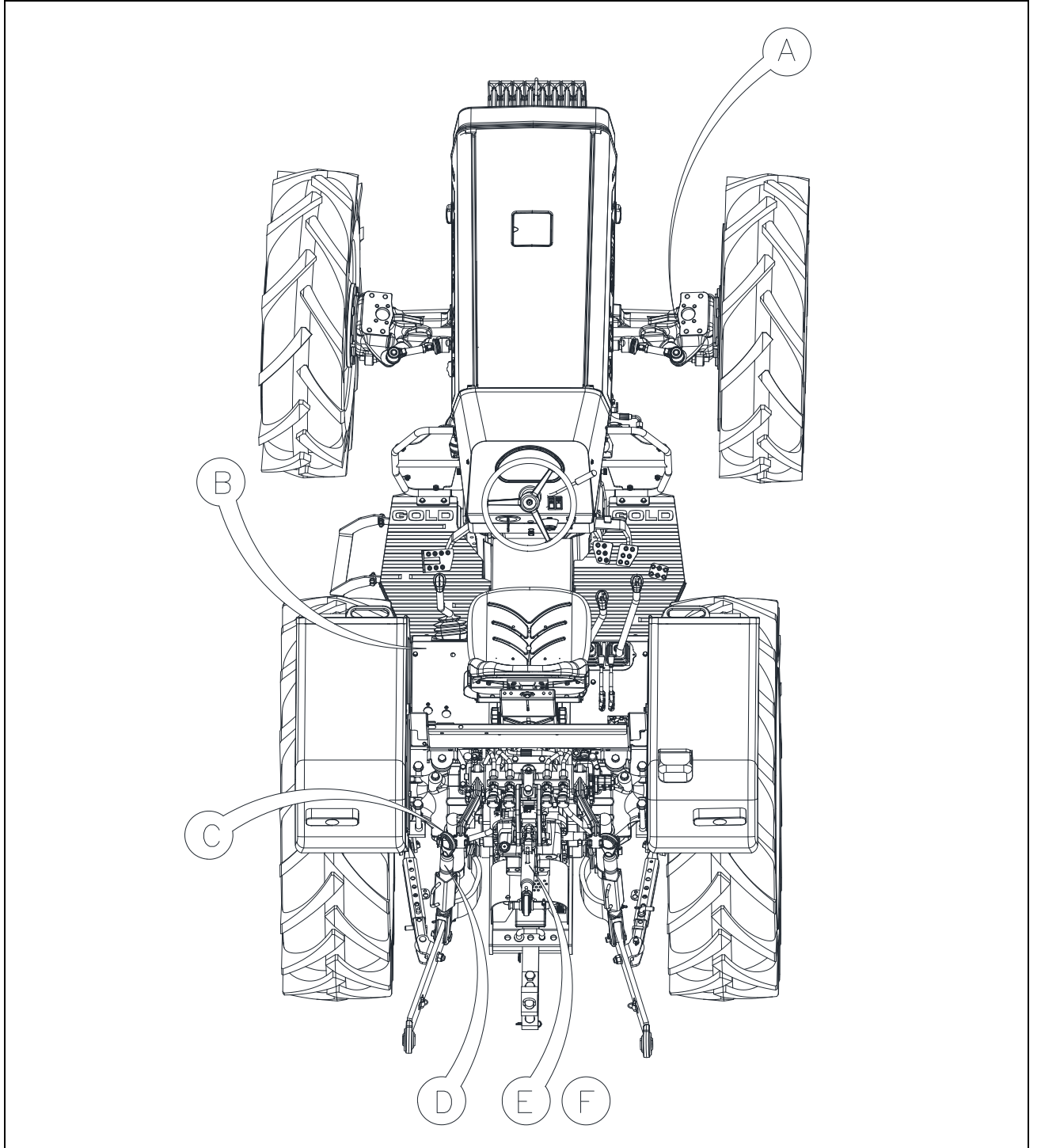
## H. PERİYODİK BAKIM

H.9. PERİYODİK BAKIM TABLOSU		SERVİS SORUMLULUĞUNDAKİ PERİYODİK BAKIMLAR				
SIRA	SAATLER BAKIMLAR	HER 250 750 1.250 1.750 2.250 SAATTE	HER 500 1.500 2.500 SAATTE	HER 1.000 SAATTE	HER 2.000 SAATTE	HER 3.000 SAATTE
		19	Radyatörün iç temizliğinin yapılması.		X	X
20	PTO kolu ile fren ve debriyaj pedallarındaki boşluğun kontrol edilmesi, gerekiyorsa ayarlanması.		X	X	X	X
21	Hidrolik yağ seviyesinin kontrol edilmesi, gerekiyorsa tamamlanması.		X	X	X	X
22	Hidrolik yağ filtresinin değiştirilmesi		X	X	X	X
23	4WD ön aks diferansiyel yağının kontrol edilmesi, gerekiyorsa tamamlanması.		X	X	X	X
24	4WD ön aks tekerlek porya dışlisindeki yağın kontrol edilmesi, gerekiyorsa tamamlanması.		X	X	X	X
25	4WD ön aks diferansiyel yağının değiştirilmesi.	X (250)		X	X	X
26	4WD ön aks tekerlek porya dışlisindeki yağın değiştirilmesi. (Önce 250 sonra 1000'er)	X (250)		X	X	X
27	Hidrolik pompa emiş süzgecinin değiştirilmesi			X	X	X
28	Yakıt deposunun boşaltılarak temizlenmesi.			X	X	X
29	Ön tekerlek kapanıklığının kontrol edilmesi, gerekiyorsa ayarlanması			X	X	X
30	Şasi civata ve somunlarının kontrol edilmesi			X	X	X
31	Volan dişlisi dişlerinin greslenmesi			X	X	X
32	Motor emme ve egzoz valflerinin boşluk ayarlarının kontrolü, gerekiyorsa ayarlanması.			X	X	X
33	Hidrolik sistem yağının değiştirilmesi			X	X	X
34	Motor soğutma sıvısının değiştirilmesi.				X	X
35	Marş motorunun ve alternatörün incelenmesi				X	X
36	Turbo şarjın incelenmesi				X	X
37	Devirdaim pompasının incelenmesi				X	X
38	Yakıt enjektörlerinin test edilmesi, gerekiyorsa değiştirilmesi.					X

## H. PERİYODİK BAKIM

H.10. Yağlama Tablosu

SIRA	YAĞLAMA NOKTASI	YAĞLAMA SIKLIĞI
A	4x4 ön aks kovani aksion yatağının greslenmesi	50 saatte bir
B	Vites kolu mafsallarının greslenmesi	500 saatte bir
C	Yardımcı silindir bağlantılarının greslenmesi	50 saatte bir
D	3 nokta askı sistemi ayar kolu yatağının greslenmesi	50 saatte bir
E	3 nokta askı sistemi orta koldaki yatağının greslenmesi	50 saatte bir
F	Ayarlı çeki sistemi kilit mekanizmasının greslenmesi	50 saatte bir



# I. KONTROLLER VE AYARLAMALAR

## I.1. Motor

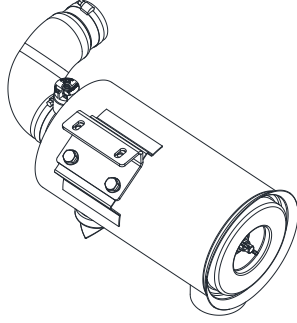
### I.1.1. Yakıt Sisteminin Havaasının Alınması

Sistemden hava alınmasına gerek yoktur. Eğer sistemde hava varsa yakıt deposunu doldurup 10 sn kontak açık pozisyonda bekletiniz, bu sırada sistem kendi havasını alacaktır.

Şayet sistemde hala hava mevcut ise yetkili servisimize müracaat ediniz.

### I.1.2. Hava Filtresi

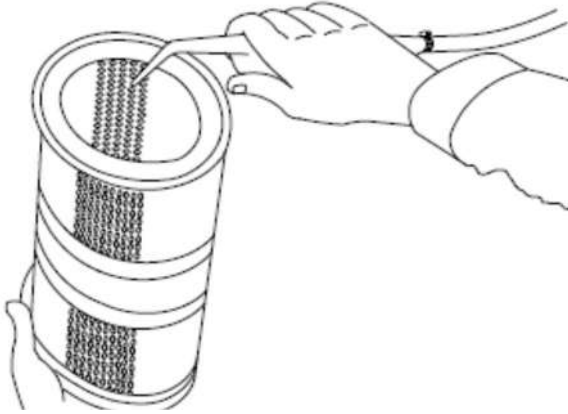
Hava filtresi; giriş havası ile motora, toz ve diğer kirlerin girmesini engeller. Motor aşınması, büyük oranda, emilen dış havanın temizliğine dayanmaktadır. Bu nedenle, hava temizleyicinin düzenli olarak kontrol edilmesi ve doğru bir şekilde servis işleminin yapılması çok önemlidir.



#### ÖNEMLİ

Ana filtre içindeki emniyet filtresi, temizlenmemeli daima bakım takvimine göre değiştirilmelidir. Emniyet filtresinin amacı; ana filtre hasar görürse, motora zarar gelmesini önlemektir.

### I.1.2.1. Ana Filtrenin Bakımı



Hava filtresi dış elemanı; silindirik gövdeli modellerde 5 defadan fazla, Powercore modellerde ise 3 defadan daha fazla temizlenmemelidir, bundan sonra değiştirilmelidir.

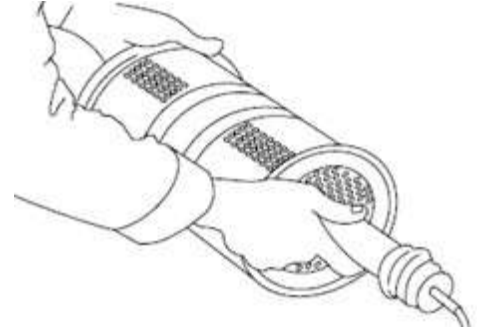
Temizlik esnasında, filtre ve contalarının hasar görüp görmediği kontrol edilmelidir. Hasar görmüş filtre, daima değiştirilmelidir.

#### ÖNEMLİ

Hava filtresini; kesinlikle gerekli olmadıkça temizlemeyiniz ve yerinden çıkarmayınız.

Hava filtresini çıkarırken, motorun emme sistemine toz kaçma olasılığı vardır.

### I.1.2.2. Ana Filtrenin Temizlenmesi



Ana filtre temizlenirken azami 500 kPa (5 bar) basınçlı, temiz ve kuru hava kullanılmalı ve aşağıdaki adımları takip edilmelidir:

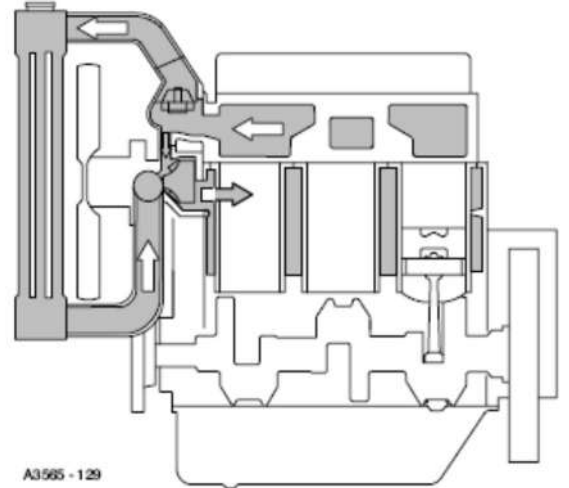
1. Hava akımını, oyuklardan filtrenin içine doğru tutunuz. Hortum ucunu, 3-5 cm'den daha yakın tutmayınız.
2. Hava akımını, oyuklardan filtrenin dışına doğru ve daha sonra tekrar içine doğru tutunuz.
3. Bir el feneri kullanarak filtre ve conta yüzeylerini kontrol ediniz. Herhangi bir delik ya da başka hasar tespit edilirse, filtreyi değiştiriniz.

#### ÖNEMLİ

Bölüm G'deki Bakım talimatlarına bakarak gerek,yorsa emniyet filtresini de değiştiriniz.

### I.1.3. Soğutma Sisteminin Bakımı

Soğutma sisteminin düzgün çalıştığından emin olmak için, aşağıdaki önlemler alınmalıdır:



- Soğutucu seviyesini kontrol ediniz,
- Fan kayışının gerginliğini kontrol ediniz,
- Radyatör peteğini dışarıdan, basınçlı hava yardımıyla ya da su fışkırtarak temizleyiniz.

### I.1.3.1. Soğutma Sıvısı

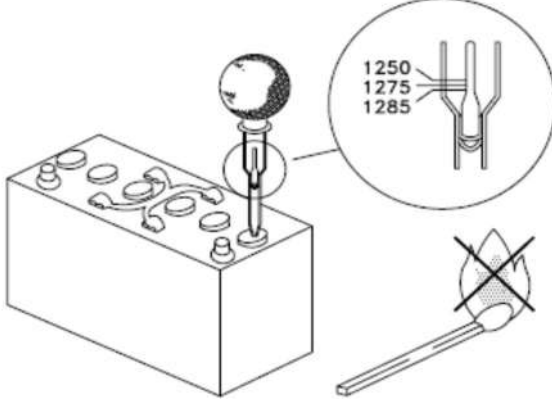
Soğutma sistemi; imalatta, su ve antifriz katkılı karışım ile doldurulur. Antifriz katkısı; soğutma sisteminde oksit oluşmasını engelleme özelliğine sahiptir. Fakat solüsyonun pas önleyici özelliği zamanla azalacaktır, bu nedenle soğutucunun düzenli aralıklarla değiştirilmesi gereklidir.

# I. KONTROLLER VE AYARLAMALAR

Uygun karışım; yarısı antifriz katkısı, yarısı su olan karışımdır, ancak yine de üretici talimatları daima takip edilmelidir. (Bölüm H8'deki iki yıllık bakım bölümü, soğutma sıvısının değiştirilmesi kısmına bakınız).

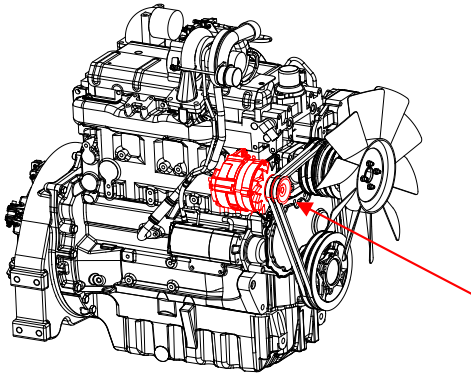
## I.2. Elektrik Sistemi

### I.2.1. Akü Kontrolü ve Bakımı



- Bir "asit test edicisi" ile akü şarjını kontrol ediniz. Minimum 1,23 seviyesinde olmalıdır.
  - Fan kayışı gerginliğini kontrol ediniz.
  - Aküyü temiz tutunuz. Traktörden çıkarıldıktan sonra ılık suyla yıkanabilir. (Önce eksi ucun bağlantısını kesilmelidir).
  - Ayrıca, kutup başlarını, kablo terminallerini ve akü kısıkaçlarını iyice temizleyiniz. Oksitlenmiş yerleri ve lekeleri suyla yıkayınız.
  - Akünün dışını silip kutup başlarına ve kablo terminallerine saf vazelin sürünüz.
  - Aküyü tekrar takınız. (Önce artı uç bağlanmalıdır)
- Akünün yakınında kıvılcım ya da çıplak ateş oluşmasını engelleyiniz. Akü, yüksek derecede patlayıcı olan hidrojen gazı çıkarır! Akü elektroliti aşındırıcıdır!

### I.2.1. Alternatör



Traktörün elektrik sisteminde yanlış bağlantılar yapıldığında, alternatör kolaylıkla zarar görebilir. Örneğin, akünün yanlış kutupla bağlanması, alternatörün diyot gruplarını yakabilir. Motor çalışırken, akü uçları sökülmemelidir.

### I.2.3. Elektrik Sistemi İçin Güvenlik Önlemleri

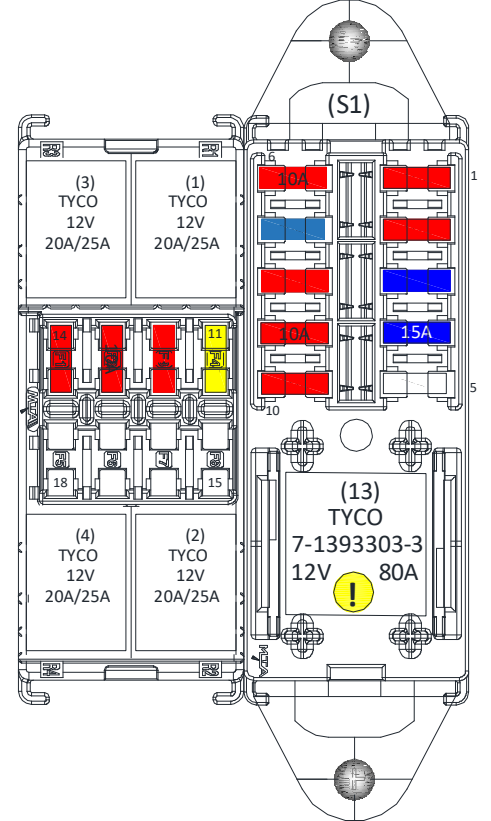
- Aküyü her zaman doğru kutuplandırma ile bağlayınız.
- Önce akünün eksi ucunun bağlantısını sökünüz. Montaj yapılırken en son onu eksi ucun bağlantısını yapınız.

- Motor çalışırken asla şarj devresini açmayınız.
- Motordan alternatörü çıkarmadan önce, motoru durdurarak akünün eksi kutup başını çıkarınız.
- Akü içinde ve çevresinde patlayıcı gazların toplanmasını engellemek için; yeterli havalandırma sağlayınız.

### I.2.4. Sigortalar



Traktörde ya da ona bağlı olan bir ekipmanda elektrik kaynağı gerçekleştirilmeden önce; akü uçları (önce eksi) ve alternatör kablo bağlantıları sökülmemelidir.



- Alternatör bağlantısı çıkarılmışken, motoru asla çalıştırmayınız.
- Mevcut elektrik sistemi parçalarına zarar verebileceğinden, herhangi bir ek elektrikli ekipman bağlamayınız.
- Sigorta kutusu etiketi, gösterge panelinin altına sol taraftaki kapağın içine yerleştirilmiştir.
- Komponent listesinde sigortalar soldan sağa doğru numaralandırılmıştır. Sigortalar yüksek akım sınıflarındakilerle değiştirilmemelidir. Bu, elektrikli ekipmanlara zarar verebilir.

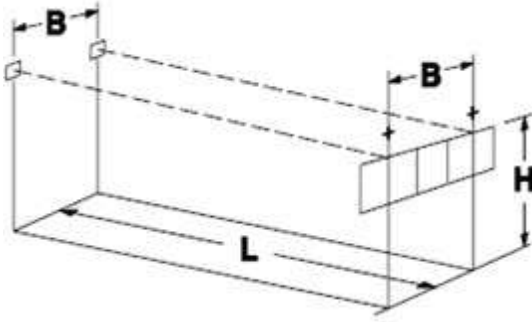
### I.2.5. Akım Prizleri

Sürekli bir elektrik kaynağına ihtiyacınız olduğunda, örneğin, çekilen römorka aydınlatma vb. ihtiyaçlar için güç; römork bağlantısından alınabilir. Bölüm F.2.1'e bakınız.

Opsiyonel ekipman için güç; ayrıca yedek sigortalardan ya da kullanılmayan opsiyonel ekipman sigortalarından alınabilir. Marş motorunun ana akım kutbundan, yeni sigorta aracılığı ile sürekli bir akım kaynağı bağlanabilir.

# I. KONTROLLER VE AYARLAMALAR

## I.2.6. Far Ayarı



Yolda kullanırken, farların doğru ayarlanması çok önemlidir.

Far ayarlaması, optik bir far ayarlama ünitesi kullanarak hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirilebilir. Eğer herhangi bir optik cihaz mevcut değilse, ayarlama şu şekilde yapılabilir:

Kısa farlar açık olduğunda, ışığın kesildiği noktanın yüksekliği, traktör L kadar uzaklıkta iken H'ye gelmelidir. Uzun farlar açıkken, ışık noktaları arasındaki mesafe B olmalıdır. Gerekli olan ayarlamalar, far ayarlama vidaları kullanılarak yapılır.

Ebatlar:

L = 5 m

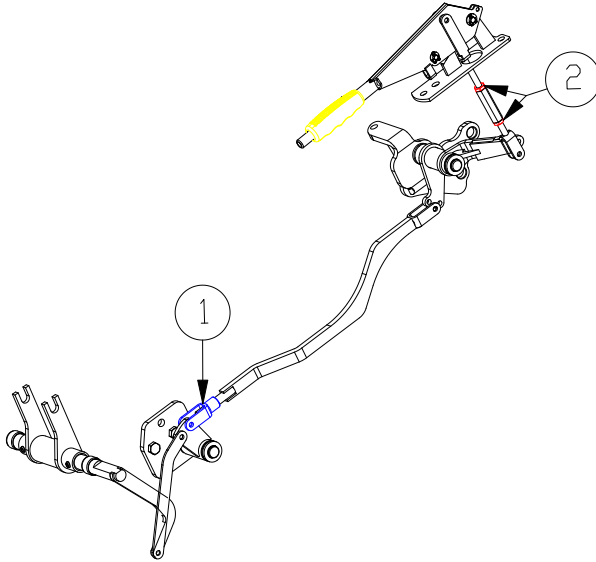
B = Farlar arasındaki merkez mesafe

H = (Farların zeminden yüksekliği - 50 mm)

## I.3. Transmisyon ve PTO Debriyaj Ayarları

### I.3.1. PTO Debriyaj Kolu Boşluğunun Ayarlanması

#### I.3.1.1. Çubuklu PTO



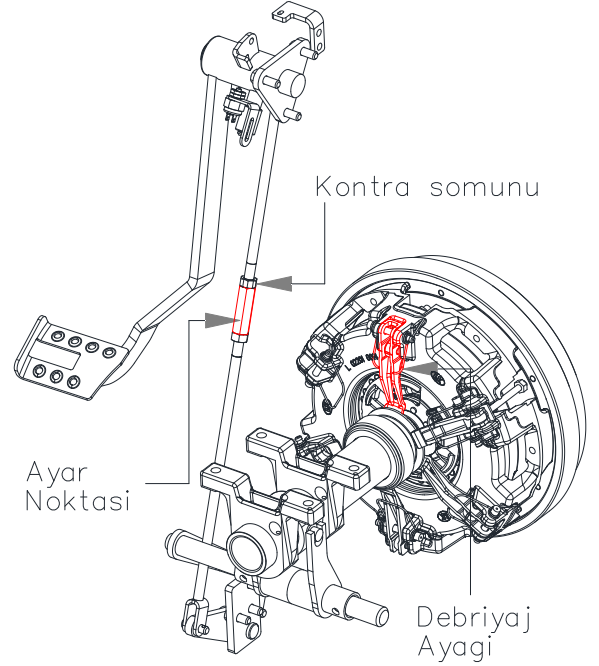
PTO kolu normal (Kavrama) pozisyonunda iken; yavaş yavaş kaldırmaya başladığınızda, direnci ilk hissettiğiniz nokta ile ilk pozisyonu arasındaki boşluk; kolun ucundan 30-40 mm. mesafede olmalıdır.

#### Ayarlama

1. İlk ayar 1 numara ile gösterilen çatal ile ayarlanır.
2. Eğer ölçtüğünüz değer 20-30 mm aralığından küçük ise halatın metal ucu söktüğünüzden daha yukarıda, büyük ise daha aşağıda konumlandırılmalıdır.

3. Uygun pozisyonu bulduğunuzda çatalı konumlandırıp ikinci ayarı yapınız.
4. Yapılan ilk ayardan sonra ikinci ayar PTO debriyaj çubuğunun altından ayarlanır. 2 numara ile gösterilen somunları sökünüz ve uygun değeri ayarlayınız.
5. Uygun ölçüyü bulduğunuzda kilitleme somunlarını sıkınız.

### I.3.1.2. Çubuklu Debriyaj



Hattat 260G ve 280G modellerimizin debriyaj kontrolü çubuklu olarak sağlanmaktadır. Belli bir saat kullanımından sonra debriyaj balatası yavaş yavaş bitecektir ve debriyaj ayakları dışarı doğru yükselecektir.

Debriyaj ayaklarının yükselmesinden dolayı ise debriyaj pedalı yukarıda kavrama ya da ayırma yapacaktır. Bu bakımdan ayar yapılması gerekmektedir.

Her 100 saatte bir sürüş debriyaj ayarını kontrol ediniz.

İlk 50 saatlik çalışma boyunca debriyaj pedalı sık sık kontrol edilmeli, gerekli ayarlar derhal yapılmalıdır. Bu süre dolduktan sonra sürüş debriyajı ayarını her 100 saatte bir kontrol etmeniz yeterlidir.

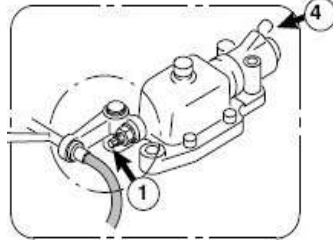
Pedal boşluğunu düzenli aralıklarla kontrol edin. Pedalların boşluk ayarı 20 ile 25 mm arasında olmalıdır. Ayarlamayı şu şekilde gerçekleştirin

- Eğer pedal boşluk değeri 20 mm'den düşük ise; ok ile gösterilen ayar bölgesinde bulunan 2 adet kontra somununu gevşetiniz ve sonra ayarlı çubuğun boyunu kısaltarak boşluk değerini yakalayınız.
- Daha sonra her iki somunu da sıkınız.
- Eğer balata kendini yemiş ise gerekli boşluk değerini yakalamak için yukarıdaki ayarı yapınız.
- Ayar yapıldıktan sonra, debriyaj pedalına 5 kez sonuna kadar basıp bırakarak serbestçe hareket edip etmediğini kontrol ediniz.
- Gerekliyse ayarı tekrar yapınız.

# I. KONTROLLER VE AYARLAMALAR

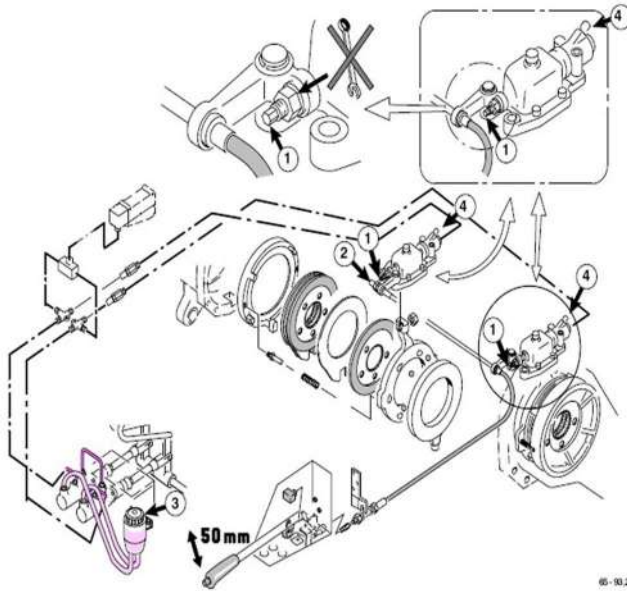
## I.4. Fren Sistemi

### I.4.1. Fren Pedallarının Kursunun Ayarlanması



Traktör üzerinde hidrolik etkili fren sistemi bulunmaktadır. Ana hatlarıyla fren sistemi; fren yağ haznesi, iletim boruları, fren etki silindirleri ve fren tahrik silindirlerinden oluşmaktadır.

Fren pedalları birbirine bağlı olduğunda serbestçe 69 mm hareket etmelidir.



Fren ayarları her bir tekerlek için ayrı olmak üzere kısaca şu şekilde yapılmaktadır:

- Traktörün hareket etmesini engellemek için ön tekerlerin önüne takoz koyunuz.
- Traktörün arka tarafını zeminden yukarı kaldırıp her bir tekerleği; tekerlek hareketi durana kadar tahrik silindiri üzerinde bulunan 9 mm'lik ayar rodunu sıkınız.
- Her bir tekerleğin hareketi kısıtlandıktan sonra tahrik silindiri üzerindeki ayar somunu 18 Nm değerinde tork anahtarı ile sıkınız.
- Fren çubukları üzerindeki 9 mm'lik ayar rodu, 1 tam dönüş kadar gevşetip tekerleğin serbestçe dönebildiğini kontrol ediniz.
- Pedallar birbirine kilitlenerek kullanıldığında, frenlerin bir tarafa çekme yapmadığını kontrol ediniz.
- Pedalların serbestçe hareket edebildiğini kontrol ediniz.

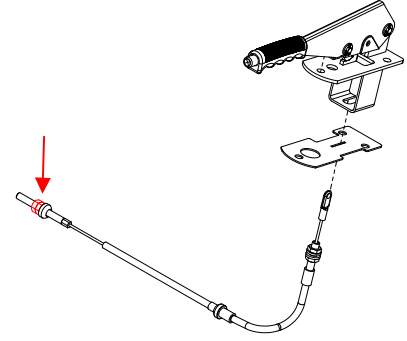
**NOT**

Fren sistemi hava yaptığında; fren tahrik silindirlerinin üzerinde bulunan hava alma somununu gevşetilip, fren pedalına tekrar basarak sistem içindeki hava kabarcıkları bitene kadar pedala basılı tutulmalıdır. İşlemin bitiminde somunlar sıkılarak fren sistemi kullanılabilir.



Fren sisteminde hava tespit edildiğinde acil olarak sistemin havası alınmalıdır.

### I.4.2. Park Freninin Ayarlanması



Park freni; mekanik olarak kontrol edilir ve bir halat ile ayak fren mekanizmasına bağlıdır.

Park freni; fabrikada ayarlanmıştır ve fren mekanizmasının parçaları değiştirilmediği müddetçe, yeniden ayarlanması gerekmemektedir. (Ayak frenleri ayarlandığında, park freni etkilenir)

Gerektiğinde, park freni boşluk değerini kablunun arka ucundaki ayarlama vida somunu ile ayarlayınız.

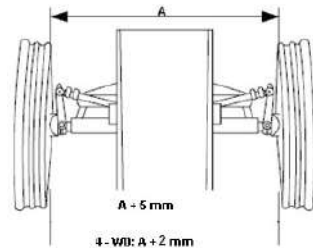
**ÖNEMLİ**

Park frenlerini ayarlamadan önce, daima, sürüş frenlerini ayarlayın.

## I.5. Direksiyon Sistemi

### I.5.1. Ön Tekerlerin Kapanıklığının Kontrol Edilmesi

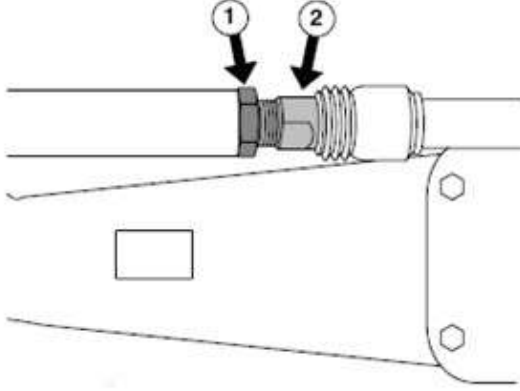
Önce, direksiyon kollarının ve bağlantı çubuğunun küresel mafsallarında aşırı boşluk olup olmadığını kontrol ediniz. Tekerlekleri ileri doğru düz gidecek şekilde ayarlayınız.



**Kontrol:** Tekerlek poyraları ile aynı hizadan lastik tırtılının ortasından her iki lastiğin ön kenar çizgisine yatay bir işaret koyarak işaretler arasındaki mesafeyi ölçünüz. Traktörü; işaretler bu kez arka kenar çizgisinde yine tekerlek poyrası ile aynı hizaya gelene kadar öne doğru ilerletiniz. İşaretler arasındaki mesafeyi tekrar ölçünüz. 4WD traktörlerde ise 5 mm.dir.

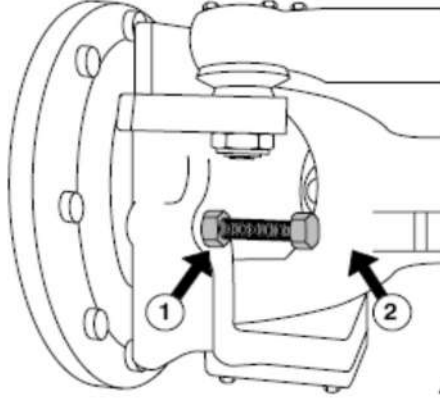
# I. KONTROLLER VE AYARLAMALAR

## I.5.1.1. Ön Tekerlerin Kapanıklığının (Toe-in) Ayarlanması



- Rot çubuğu kilitleme vida somununu (1) gevşetip ayarlama vidasını (2) istenilen yöne çeviriniz. Kilitleme vida somununu sıkınız.
- Direksiyon kilidinde herhangi bir kısıtlama olmayacak şekilde her iki rot çubuğunu da ayarlayınız. İçe doğru kapanıklığı (toe-in) daha önceki gibi kontrol ediniz.

## I.5.2. Ön Aks Azami Dönüş Sınırlama Ayarı (4WD)



### ÖNEMLİ

Tekerlek genişliğini değiştirirken ya da bir ön yükleyici takarken, ön tekerleklerin, her iki yönde tam kilitlenecek serbest harekete sahip olduğundan ve tekerleklerin tamamen dönebildiğinden emin olunuz.

Gerekirse, tahrikli ön aks üzerindeki, aks stoper civatalarından ayar yapınız.

Ayarlamayı gerçekleştirmek için, kilitleme somunlarını (1) gevşetip stoper civatalarını (2) ayarlayınız. Ayarlama sonrası, kilitleme somunlarınızı sıkınız.

### ÖNEMLİ

Ayarlama civatalarını her iki tarafta aynı uzunluğa ayarlayınız, böylece, her iki taraftaki dönme açısı aynı olur.

## I.6. Tekerlek İz Genişliğinin Ayarlanması

Tekerlek iz genişlikleri ayarlandığında ya da daha geniş lastikler takıldığında, her iki tarafta maksimum, ön aks dönme açısı olacak şekilde, dönme açıları kontrol edilmelidir / ayarlanmalıdır. Ayrıca zincir kullanırken, kabinden lastiklere olan uzaklığın 80 mm'nin altında olmadığı da kontrol edilmelidir.

### NOT

İz genişliğini ayarladıktan sonra, içe doğru kapanıklığı (toe-in) kontrol ediniz.

### I.6.1. 4WD Ön Aks

4WD (tahrikli ön) akslarda tekerlek iz genişliği aks üzerinden ayarlanmamaktadır. Bu işlem sadece jantların ters takılması ile yapılabilmektedir.

### I.6.2. Tekerlek İz Genişlikleri

Tüm 4WD modellerde ön ve tüm modellerde arka tekerlek iz genişliklerinin ayarlanması aynı şekilde yapılır.

Tekerlek iz genişliği, merkezi diske bağlı olan tekerlek jantının konumu değiştirilerek ayarlanabilir.

#### I.6.2.1. Tekerlek İz Genişlikleri (Ön Aks)

İz genişlikleri ile ilgili tablo "Teknik Özellikler bölümünde tablo olarak verilmiştir.

### ÖNEMLİ

Tekerlek iz genişliklerini değiştirirken ya da ön yükleyici takarken maksimum direksiyon turunda ve aksın mil üzerinde dönme hareketinde, tekerleklerin kaputa doğru fazla yaklaşmadığını kontrol ediniz, gerekiyorsa, aks üzerine takılı olan stoper civatalarıyla dönüş açısını sınırlandırınız.

### ÖNEMLİ

Tekerlek mesafesinin her ayarlanışından sonra, ön tekerleklerin içe doğru kapanıklığı (toe-in) kontrol edilmelidir. Geniş ön yükleyicilerle çalışırken en geniş tekerlek mesafesi kullanılmamalıdır. (Yüklemeler için "Teknik Özellikler" bölümüne bakınız).

### ÖNEMLİ

Tekerlek bijon somunlarını yağlayınız ve tavsiye edilen değerlerde sıkınız. Tekerlek bijon somunları periyodik olarak tekrar tekrar sıkılmalıdır ("Teknik Özellikler" bölümüne bakınız).

#### I.6.2.2. Tekerlek İz Genişlikleri (Arka Aks)

İz genişlikleri ile ilgili tablo "Teknik Özellikler bölümü, J.3" başlığının altında tablo olarak verilmiştir.

Traktörün hareket etmesini engellemek için ayarlama başlamadan önce ön tekerleri takozla bloke ediniz. Arka tekerlekleri zeminden yukarı kaldırınız ve sağlam aks dayanaklarını aks gövdesi altına yerleştiriniz.

# I. KONTROLLER VE AYARLAMALAR

## I.7. Traktör Kullanılmıyorsa

### I.7.1. Traktörün Depolanması

#### I.7.1.1. İki Aydan Daha Kısa Bir Süre İçin

Aşağıdakiler sağlandığı takdirde herhangi bir özel prosedüre gerek yoktur:

- Traktörün bakımı düzenli olarak yapılıyorsa,
- Traktör temizse ve yıkanmışsa,
- Soğutucu yeterli miktarda anti-korozyon sıvısına sahipse,
- Yakıt deposu dolu ise,
- Akü uygun bir yerde saklanıyorsa.

#### I.7.1.2. İki Aydan Daha Uzun Bir Süre İçin

- Traktörü yıkayıp temizleyiniz, ve yağlayınız,
- Yakıt deposunu temizleyiniz,
- Yakıt deposunu yakıtla doldurunuz,
- Yakıt sisteminin ön filtresini değiştiriniz,
- Yakıt filtresini değiştiriniz. Eğer sistemde hava varsa giderilmesini sağlayınız
- Hava filtresini temizleyiniz,
- Motor yağını ve yağ filtresini değiştiriniz,
- Soğutucunun yeterli miktarda antifriz sıvısı içerdiğinden emin olunuz. Aküdeki şarjı kontrol ediniz,
- Motor normal çalışma sıcaklığına ulaşana kadar motoru çalıştırınız,
- Hidrolik liftin kollarını en alt konuma indiriniz,
- Motoru durdurunuz, enjektörlerin vidalarını söküp; her bir silindir içerisine 0,1 litre koruyucu yağ dökünüz,
- Marşa basarak motora bir kaç devir yaptırınız. Enjektörleri yeni contalarla birlikte yerine takınız,
- Aküyü sökünüz, temizleyiniz. Serin ve kuru bir yerde muhafaza ediniz. Her iki ayda bir aküyü tekrar şarj ediniz,
- Fan kayışını (sıkıştırma kayışını) gevşetiniz,
- Korozyona maruz kalan parçaları, anti-korozyon yağı uygulayarak koruyunuz,
- Hava filtresine giden hava giriş borusunu ve egzoz borusunu plastik poşetle ya da benzer bir malzemeyle sarınız.

## I.7.2. Traktörün Depodan Çıkarılması

### I.7.2.1. İki Aydan Daha Kısa Bir Süre Depolandıktan Sonra

- Tam şarjlı aküyü takınız,
- Motor ve transmisyondaki yağ seviyesini, radyatördeki soğutucu seviyesini, aküdeki elektrolit seviyesini ve lastik basınçlarını kontrol ediniz,
- Genel yağlamayı gerçekleştiriniz,
- Gerekliyse, yakıt sisteminin havasını gideriniz,
- Motoru çalıştırınız, çok yüksek devirlere çıkmayınız,
- Traktörün test sürüşünü gerçekleştirip traktörün her fonksiyonunun düzgün çalıştığından emin olunuz.

### I.7.2.2. İki Aydan Daha Uzun Bir Süre Depolandıktan Sonra

- Lastik basınçlarını kontrol ediniz,
- Koruyucu kapakları çıkarınız,
- Radyatör fanını dikkatli bir şekilde öne ve arkaya çeviriniz, böylece, soğutucu pompasının keçesi serbest çalışacaktır (mile takılmış olabilir),
- Traktörün dışına uygulanmış olan herhangi bir anti korozyon yağını varsa traktörü yıkayarak uzaklaştırınız,
- Fan kayışını ve diğer kayışları gerdiriniz (sıkıştırma kayışı vb.),
- Külbütör kapağını çıkarıp külbütör mekanizmasını motor yağlama yağı ile yağlayınız,
- Motor ve transmisyondaki yağ seviyesini, radyatördeki soğutucu seviyesini, aküdeki elektrolit seviyesini ve lastik basınçlarını kontrol ediniz,
- Gerekliyse, yakıt sisteminin havasını gideriniz,
- Tam şarjlı aküyü takınız,
- Motoru çalıştırınız, çok yüksek devirlere çıkmayınız,
- Traktörün test sürüşünü gerçekleştirip traktörün her fonksiyonunun düzgün çalıştığından emin olunuz.

# J. TEKNİK ÖZELLİKLER

## J.1. Lastik Ölçüleri ve Traktör Ağırlığı

MODEL	260 G			280 G		
Arka lastikler <sup>(A)</sup>	380/70R24	380/85R24	340/85R28	380/85R30 380/85R24	380/70R30 340/85R28	14.9/13-30 12.4/11-36
Ön lastikler <sup>(B)</sup>	280/70R16		280/70R18	280/70R16 280/70R18		300/70R20 280/85R20

<sup>(A), (B)</sup> : Lastik markası: PETLAS

MODEL	260 G 280 G
Traktör Ağırlığı (Ön ve Arka ağırlıksız)	2.920 kg.

## J.2. Tekerlekler

### J.2.1. Lastikler, Lastik Basıncı ve İzin Verilen Yükler

Ön Lastikler	Kat	Azami Yük		Lastik Basıncı (Psi / Bar)	4 WD
		Lastik başına (kg)	Dingil Başına (kg)		
280/70 R18	-	1.180	2.360 <sup>(A)</sup>	35 / 2,4	X
280/85 R20	-	1.120	2.240 <sup>(A)</sup>	23 / 1,6	X

Arka Lastikler	Kat	Azami Yük		Lastik Basıncı (Psi / Bar)	4 WD
		Lastik başına (kg)	Dingil Başına (kg)		
12,4 R36	8	1.530	3.060 <sup>(B)</sup>	33 / 2,3	X
340/85 R28	-	1.750	3.500 <sup>(B)</sup>	23 / 1,6	X

<sup>(A)</sup> : 4WD için ise 1.600kg. dir. Müsaade edilen lastik yükleri toplam aks yükünü azaltabilir.

<sup>(B)</sup> : İzin verilen azami arka aks yüklü 2.500 kg. dir. Müsaade edilen lastik yükleri toplam aks yükünü azaltabilir.

Lastikler değiştirildiğinde veya iz genişliği ayarlandığında dönüş açıları aksın her iki yanında azami dönüş turu ile kontrol edilmeli / ayarlanmalıdır

### J.2.2. Bijon Cıvataları ve Sıkma Torkları

✓ Ön Tekerlek	450 Nm.
✓ Arka tekerlek	450 Nm.
✓ Jant gödesi - tekerlek diski (Ön - Arka)	225 Nm.

# J. TEKNİK ÖZELLİKLER

## J.3. İz genişlikleri

Arka Lastik Ölçüsü	Standart İz Genişliği	Ön Lastik Ölçüsü	Standart İz Genişliği
12,4 / R36	1.501 mm.	280/85 R20	1.424 mm.
340/85 R28	1.519 mm.	280/70 R18	1.452 mm.

Lastikler daha geniş lastikler ile değiştirildiğinde veya iz genişliği ayarlandığında dönüş açıları aksın her iki yanında azami dönüş turu ile kontrol edilmeli / ayarlanmalıdır. Arka aks iz genişliğini ayarlarken, arka lastiklerin herhangi bir yere temas etmeksizin döndüğüne emin olun. Arka tekerleklerle patinaj zinciri takılı ise çamurluk ile lastikler arasındaki mesafenin 80 mm. den daha az olmadığına da emin olunuz. Park lambaları ile lastiklerin en dış kenarı arasındaki mesafenin 400 mm. yi geçip geçmediğini kontrol ediniz. Dar izli aks kullanırken askı kollarının lastiklere temas etmemesi gerekir.Gerekliyorsa sabitleyici pim kullanınız..

**Önemli** AT regülasyonlarına göre kabin ile lastikler arası müsaade edilen asgari mesafe 50 mm. dir.

## J.4. Motor

MODEL	260 G	280 G
Motor	4 zamanlı, direkt yakıt enjeksiyonlu, Dizel motor	
Aspirasyon	Turbo & Intercooler	
Motor tipi	PERKINS 1103D-33TA	
Silindir sayısı	3	
Toplam silindir hacmi (cm <sup>3</sup> )	3.300	
Strok (mm)	127	
Çap (mm)	105	
Sıkıştırma oranı	18,23: 1	
Nominal güç (kW) @ motor devri (rpm)	50 @ 2.200	55,9 @ 2.200
Azami tork (Nm) @ motor devri (rpm)	285 @ 1.400	310 @ 1.400
	330 @ 1.400	
Rölanti devri (rpm)	900	
Azami devir (rpm)	2.350	

### J.4.1. Yağlama Sistemi

Yağlama sistemi; "Ana filtre dişli tip pompa vasıtasıyla basınçlı yağlama" dır. Yağ filtresi "atılabilir tip filtre elamanlı değiştirilebilir filtre" dir.

### J.4.2. Yakıt Sistemi & Hava Filtresi

Yakıt	Dizel yakıtı (EN 590)
Enjeksiyon pompası	Distribütör-tip
Sıkıştırma sırası	1 – 2 – 3
Mazot otomatığı	Elektrikli pompa
Yakıt filtre elemanı	Kartuş tip
Soğukta çalıştırma	Isıtma bujisi
Hava Filtresi	Tıkanma göstergeli, kuru tip
Emniyet Filtresi	Mevcut
Yakıt Tankı Kapasitesi (lt)	Bahçe modellerinde 74 Tarla modellerinde 70

# J. TEKNİK ÖZELLİKLER

## J.4.3. Motor Soğutma Sistemi

Soğutucu sıvı	Su ve antifriz katkısı
Isı kontrol	Termostat
Pompa	Santrifüjlü

## J.5. Elektrik Sistemi

Akü	90 Ah	
Voltaj	12 V	
Farlar	60/55 W H4	
Arka çalışma lambaları	55 W H3	
Park - Stop lambaları	5 W, 5/21 W	
Sinyal lambaları	21 W	
Dashboard lambaları	2 W, 1,2 W	
Sigortalar	30 A	Adet: 1
	25 A	Adet: 1
	20 A	Adet: 2
	15 A	Adet: 6
	10 A	Adet: 4

## J.6. Transmisyon

### J.6.1. Debriyaj

Yapı	Çift debriyaj, kuru tip
Debriyaj işletimi	Pedal
Pedal kuvveti	250 N
PTO debriyajı	Levye
Disk çapı, sürüş debriyajı	280 mm
Disk çapı, PTO debriyajı	280 mm
Debriyaj dış kaplaması	Cerametallik tip
Debriyaj pedali boşluk ayarı	20 – 25 mm
PTO debriyaj kolu boşluk ayarı	30 – 40 mm

### J.6.2. Vites Kutusu

Dişliler	4 kademeli, tam senkronize, levye ile kumandalı
Hız limitleri (12+12)	2 Hız vitesi ve geri vites; levye ile kumanda edilir. H: Yüksek hız, senkronize / M: Orta hız, senkronize / LL: Düşük hız, senkronize
İleri - geri vitesi	Senkronize, Levye ile kumandalı
Splitter ünitesi	Senkronize, Levye ile kumandalı
Viteslerin sayısı	12 İleri, 12 Geri
Diferansiyel kilidi	Buton (switch) kontrollü, elektrohidrolik
Gösterge lambası	Gösterge paneli üzerinde
Yağlama	Şanzıman içinde yağlama pompası & yağ filtresi

# J. TEKNİK ÖZELLİKLER

## J.6.3. Hızlar

Motor devri: 2.200 rpm  
Hızların sayısı: 12 ileri 12 geri

L Düşük hız  
M Orta hız  
H Yüksek hız  
R Geri

Dişli tahvil oranı	
İLERİ	
L1	719,400
L2	485,700
L3	332,700
L4	234,500
M1	180,820
M2	122,100
M3	83,630
M4	58,950
H1	52,267
H2	35,293
H3	24,172
H4	17,038
GERİ	
RL1	709,328
RL2	478,900
RL3	328,042
RL4	231,217
RM1	178,289
RM2	120,391
RM3	82,459
RM4	59,125
RH1	51,535
RH2	34,799
RH3	23,384
RH4	16,799

İLERİ	Hız (km/h)		
	12.4 R36	13.6 - 28 340 / 85R28	380 / 85 R24
L1	0,80	0,72	0,69
L2	1,18	1,06	1,02
L3	1,73	1,55	1,48
L4	1,45	2,20	2,10
M1	3,18	2,85	2,73
M2	4,71	4,22	4,04
M3	6,88	6,16	5,90
M4	9,76	8,73	8,37
H1	11,01	9,85	9,44
H2	16,30	14,59	13,98
H3	23,80	21,30	20,41
H4	33,77	30,21	28,95
GERİ	GERİ		
	12.4 R36	13.6 - 28 340 / 85R28	380 / 85 R24
RL1	0,81	0,73	0,70
RL2	1,20	1,07	1,03
RL3	1,75	1,57	1,50
RL4	2,49	2,23	2,13
RM1	3,23	2,89	2,77
RM2	4,78	4,28	4,10
RM3	6,98	6,24	5,98
RM4	9,90	8,86	8,49
RH1	11,16	9,99	9,57
RH2	16,53	14,79	14,17
RH3	24,14	21,60	20,69
RH4	34,25	30,64	29,36

## J.6.4. PTO

Nominal PTO devri (Motor devri 1.890 d/dk'da)	540 628 rpm. 540E 640 rpm.
PTO mili (ISO500-1979 Z6)	Ø35mm.
İşletim mekanizması	Debriyajdan bağımsız, mekanik levye kumandalı, 2 PTO hızı

PTO milinden alt kol ucuna uzaklık (T ölçümü)	
Alt kolların uzunlukları	PTO mili
900 mm.	6 kanallı 560 mm.

# J. TEKNİK ÖZELLİKLER

## J.6.4.1. PTO Çıkış Güçleri (KW.)

Modeller	260 G	280 G
Azami PTO çıkış gücü (2.200 motor devrinde, KW.)	40	46,9
	48	

Değişik PTO Devirlerine Karşılık Gelen Motor Devirleri				
PTO levyesi konumu	540		540E	
Motor devri	1.890	2.200	1.594	2.200
PTO devri	540	628	540	750

## J.6.5. 4WD Tahrikli Ön Aks

4WD devreye alma	Mekanik, Levye ile devreye alınır.
Toplam redüksiyon	15,76
Ön / arka aks oranı	1,076
Diferansiyeldeki yağ miktarı	6,5 lt
Poryalardaki yağ miktarı	2 x 0,7 lt
Flanş mesafesi	1.454 mm
Direksiyon dönüş açısı, ayarlanabilir.	52° azami
Mil üzerinde dönme	± 12°
Kamber açısı	1°
King – Pin (dingil pimi) açısı	7°
Kaster açısı	5°
Toe-in	0 - 2 mm.

## J.7. Fren Sistemi

Tip	Hidrolik
Fren diski sayısı	3+3
Toplam sürtünme plakası yüzeyi	2.645 cm <sup>2</sup>
Pedal boşluk değeri	55±10 mm
Park freni	Mekanik olarak levye ile kontrol edilir, sürüş frenleri üzerinde çalışır.

## J.8. Direksiyon Sistemi

Direksiyon silindir	Çift etkili piston
Pompa	Dişli tip
Direksiyon pompası dönüş hacmi (teorik)	7,5 cc
Pompa azami çalışma basıncı	125 bar
Direksiyon valfi hacmi (teorik)	100 cc (4WD)
Direksiyon simidi tur sayısı	2,1

## J.8.1. Frensiz Dönüş Çapları

Modeller	260 G, 280 G
Dönüş açısı	46°
Dönüş çapı	6.170 mm

# J. TEKNİK ÖZELLİKLER

## J.9. Hidrolik Lift

Kategori II - 3 nokta askı sistemi	Mevcut
Pompa tipi	Dişli pompa, motor zamanlama kutusundan tahrikli
Pompa kapasitesi	Direksiyon pompası: asgari:10 - azami: 26,8 lt/dk - 2.200 rpm
	Yardımcı lift pompası: asgari:15 - azami: 45 lt/dk - 2.200 rpm
Emme filtresi	Hat tipi, atılabilir
Hidrolik yağ miktarı	38 lt.

## J.9.1. Hidrolik Lift Özellikleri

Alt kol tipi	Uzunluk
Kategori II	900 mm.

## J.9.1.1. Azami Kaldırma Kuvveti (ton)

Modeller	260 G, 280 G
Azami Kaldırma Kuvveti	3,0 ton

## J.9.1.2. Hidrolik Lift Kontrolleri

Mekanik ve elektronik olarak kumanda edilen liftlerde aşağıda belirtilen kontroller mevcuttur.

- Pozisyon kontrol
- Çeki kontrol,
- Hassasiyet kontrol

## J.10. Denge Ağırlıkları

### J.10.1. Ön Ağırlıklar

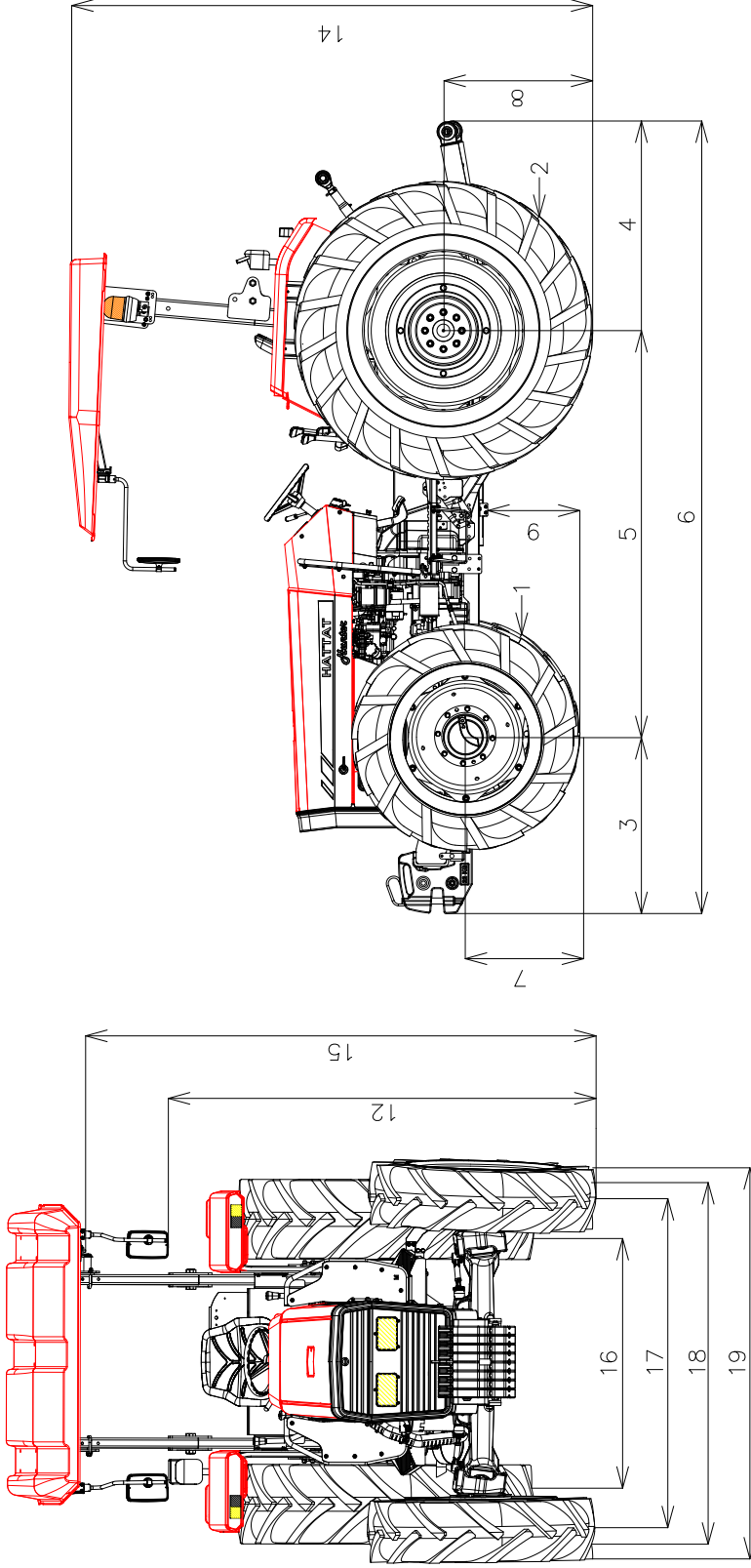
Model	260G 4WD	280G 4WD
22 kg.	22 x 6 / 22 x 8	22 x 6 / 22 x 8
TOPLAM	132 kg. / 176 kg.	132 kg. / 176 kg.

### J.10.2. Arka Teker Ağırlıkları

Model	260G 4WD	280G 4WD
4x30 kg.	X	X
2x45 kg.	X	X

## J. TEKNİK ÖZELLİKLER

### J.1.1. Traktör Uzunlukları



LASTİK	YERDEN MESAFE		YÜKSEKLİK	GENİŞLİK								
	AKS1	AKS2		AKSAR ARASI	AYNA	TEPE LAMBASI	GÖLGEK	ARKA İZ MINİMUM	ARKA İZ MAKSİMUM	ÖN İZ MINİMUM	ÖN İZ MAKSİMUM	ÖN DİŞTAN DIŞA
4WD 300/70R20	285	360	310	1830	2460	2300	1140	1340	1210	1490	1770	1760
NO	7	8	9	12	14	15	16	16	17	17	18	19

## K. EK BİLGİLER

### K.1. Metrik Sistem Ölçüleri ve Karşılıkları

UZUNLUK					
1 inç	=	2,54	santimetre	=	
1 foot	=	30,48	santimetre	=	0,3048 metre
1 yard	=	91,44	santimetre	=	0,9144 metre
1 kara mili	=	1.609,34	metre	=	1,609 kilometre
ALAN					
1 fut kare	=	6,4516	santimetrekare		
1 fut kare	=	0,0929	metrekare		
1 yard kare	=	0,8361	metrekare		
1 acre	=	0,4047	hektar		
1 mil kare	=	259,0	hektar		
HACİM					
1 inç küp	=	16,387	santimetreküp		
1 fut küp	=	0,0283	metreküp		
1 yard küp	=	0,7646	metreküp		
1 sıvı ons (U.K.)	=	28,409	mililitre	=	0,0284 litre
1 sıvı ons (U.S.)	=	29,586	mililitre	=	0,0296 litre
1 sıvı pint (U.K.)	=	0,0568	litre		
1 sıvı pint(U.S.)	=	0,4732	Litre		

### K.2. Cıvata Genel Tork Tablosu

ÖLÇÜ	SIKMA TORKLARI (Nm)									
	Kalite, Yüzey işlemi, Malzeme vs.									
	8.8 Lubr.	Tol. ±	8.8 Zne	Tol. ±	8.8 Znk	Tol. ±	10.9 Lubr.	Tol. ±	12.9 Lubr.	Tol. ±
M5	6,4	0,6	5,7	0,5	-	-	9	1,0	11	1,0
M6	11	1,0	10	1,0	12	1,2	15	1,5	18	2,0
M8	25	2,0	23	2,0	30	3,0	35	4,0	45	5,0
M10	50	5,0	45	5,0	60	5,0	70	7,0	90	10,0
M12	90	10,0	80	8,0	100	10,0	125	10,0	151	15,0
M14	140	15,0	125	10,0	160	15,0	200	20,0	240	20,0
M16	220	20,0	195	20,0	250	25,0	3600	30,0	370	40,0
M18	300	30,0	270	30,0	350	35,0	430	40,0	510	50,0
M20	430	40,0	380	40,0	480	50,0	600	60,0	720	70,0
M22	570	60,0	500	50,0	650	65,0	800	80,0	970	100,0
M24	740	70,0	660	70,0	830	80,0	1.030	100,0	1.250	120,0
M27	1.100	100,0	950	100,0	1.200	120,0	1.500	150,0	1.800	180,0
M30	1.500	150,0	1.300	130,0	1.600	160,0	2.040	200,0	2.500	250,0

Zne: Çinko kaplama

Znk: Sıcak galvaniz

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

SIRA	UNVANI	İL / İLÇE	ADRES	YETKİLİ ADI	TEL NO	CEP TEL NO
1	CENGİZ TRAKTÖR	ADANA/CEYHAN	SANAYİ SİTESİ 4. BLOK NO:75	CENGİZ ÖNER	-	(545) 812-9541
2	BABAĞUL TRAKTÖR	ADANA/YÜREĞİR	GÜZEL EVLER MAH. 2067-SK YENİ KARŞIVAKA SAN.ŞİT H-BLOK NO:6/A	FATİH GÜLTER	(322) 324-3414	(532) 650-3351
3	KAYA TRAKTÖR TAMİR	ADANA/YÜREĞİR	SOLAKLI CUMHURİYET MAH. NO:101	SELÇUK KAYA	(322) 373-2423	(532) 784-2661
4	METİN ASLAN	ADAPAZARI/GEYVE	BAYAT YOLU ÜZERİ KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ A1 BLOK NO:9	METİN ASLAN	(264) 517-0710	(532) 576-4308
5	İSMAIL ÇETİN	ADAPAZARI/KAYNARCA	SAN. ÇARŞISINO:13	İSMAIL ÇETİN		(537) 311-1853
6	OTO CEMİL	ADAPAZARI/KOCAALI	AĞALAR MAH. CUMHURİYET CAD.	CEMİL MADENCİ	(264) 812-3035	
7	CAN TRAKTÖR	ADAPAZARI/SAKARYA	ZİRAİ ALETLER SAN. ŞİT. 1265-SK NO:8	YÜKSEL CAN		(535) 231-5688
8	YAKUT TRAKTÖR	ADİYAMAN/BESNİ	K. SAN. SİTESİZ. BLOK NO:20	İSMAIL YAKUT	(416) 318-2425	0542-289-01-72
9	TAYIR BAĞCI	ADİYAMAN/ÇELİKHAN	YUNUS EMRE MAH. AYAZ PETROL YANI	TAYIR BAĞCI	-	(530) 690-2864
10	GÜVEN İŞ TRAKTÖR	ADİYAMAN/GÖLBAŞI	SAN.SİTESİ B BLOK NO:3	YAFEZ SİĞİRCİ	(416) 782-1411	(542) 735-1542
11	ÖZALPER TİCARET	ADİYAMAN/KAHTA	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ 3. BLOK NO:205	LÜTFİ ALPER	(416) 726-1471	(532) 634-3722
12	HASAN TULLUK	ADİYAMAN/MERKEZ	KÜÇÜK SAN. ŞİT. 18. BLOK NO:4	HASAN TULLUK	(416) 223-1548	(542) 493-5714
13	OTO MERİÇ	ADİYAMAN/MERKEZ	KÜÇÜK SANAYİ 3. BLOK NO:3	HÜSEYİN MERİÇ	(416) 223-1798	(532) 450-0395
14	DENİZ TRAKTÖR	ADİYAMAN/SAMSAT	YAVUZ SELİM MAH. ATATÜRK CAD.	MUSA DENİZ		(532) 173-0574
15	KORKMAZ OTO	AFYON/BAŞMAKÇI	BAŞMAKÇI SAN. SİTESİ NO:26/1	HÜSEYİN KORKMAZ		(543) 796-1029
16	KOKULU TRAKTÖR	AFYON/BOLVADIN	YENİ SAN. SİTESİ 3. BLOK NO: 10	UĞUR KARAKULAK	(272) 612-6197	(543) 563-5533
17	TÜRKKAN TRAKTÖR	AFYON/ÇAY	YENİ SAN. SİTESİ G BLOK NO:4	İBRAHİM TÜRKKAN		(543) 571-7564
18	KIZILKAYA TİCARET	AFYON/ÇOBANLAR	SANAYİ SİTESİ 3. BLOK NO:13	ALİ OSMAN KIZILKAYA	(272) 261-3020	(539) 709-8330
19	PEKYİĞİT OTO	AFYON/DAZKIRI	DAZKIRI KÜÇÜK SAN. SİTESİ 1. BLOK	SELAMÜN PEKYİĞİT		(532) 404-5019
20	ÖZKÖYLÜM TRAKTÖR	AFYON/EMİRDAĞ	SANAYİ SİTESİ 9. BLOK NO:12	A. KADİR GEDİK	(272) 442-6234	(535) 423-8876
21	KAHRAMAN OTO	AFYON/HOCALAR	ŞAFAK MAH. ŞEHİT HASAN CAD. NO:66/A	KADİR TORAN		(536) 723-5383
22	ACAR TRAKTÖR	AFYON/İHSANİVE	ŞAHİNLER MAH. SAN. DÜK. NO:14	HASAN HÜSEYİN ACAR	(272) 771-5456	(536) 357-6744
23	ÇAVDAR TRAKTÖR	AFYON/MERKEZ	VEYSEL KARANİ MAH. 1137 SK. NO:24/A	FATİH YAVUZ	(272) 223-5959	(535) 637-6422
24	İKİZLER OTO	AFYON/SANDIKLI	YENİ SANAYİ SİTESİ 8. BLOK NO:26	HÜSEYİN YILDIZ		(546) 963-5527
25	KADİR SONGUR	AFYON/SINANPAŞA	SANAYİ ÇARŞISI NO:18	KADİR SONGUR	(272) 311-7419	(535) 704-4969
26	OTO TEKİN	AFYON/ŞUHUT	KARADİLLİ KASABASI ÇAY YOLU ÜZERİ	ÖNDER TEKİN	(272) 748-7525	(506) 909-4503
27	KAMAĞLU OTO	AFYON/ŞUHUT	ŞUHUT SANAYİ SİTESİ C2 BLOK NO:11	ŞUAYİP KAMA	(272) 718-1433	(538) 234-2563
28	GÜNGÖR OTO	AFYON/ŞUHUT	ZİRAAT ODASI	MAHMUT GÜNGÖR		(544) 648-2921

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

29	MİTHAT EKİNCİ	AĞRI/MERKEZ	YENİ SANAYİ SİTESİ 16/1	MİTHAT EKİNCİ	(472) 215-2984	(534) 774-0408
30	ÇELİKLER OTO	AĞRI/PATNOS	SANAYİ SİTESİ A BLOK NO:2	CÜNEYT ÇELİK	(472) 616-5134	(536) 621-2166
31	AKÇA TRAKTÖR	AKSARAY/MERKEZ	SAN. MAH. 2022 SOK. NO:43	HİLİMİ TUNA YAPILCAN		(506) 165-3330
32	EMEKTAR İKİZLER	AKSARAY/MERKEZ	FATİH CAD. 7. BLOK NO.110	ORHAN EMEKTAR	(382) 215-1828	(533) 746-6011
33	SINAN TÜRKÖĞLÜ	AMASYA/GÜMÜŞHACIKÖY	SANAYİ SİTESİ D1 NO:6	SINAN TÜRKÖĞLÜ	(358) 717-3749	(536) 370-7983
34	AMASYA TRAKTÖR	AMASYA/MERKEZ	KAPIKÖYE MÜCAVİR FESİLE SOK. 6 / B	CELAL ÜNAL	(358) 232-4405	532 113 26 69
35	MEHMET YÜKSEL	AMASYA/MERZIFON	100.YIL SAN. SİT. 5.BLOK NO:401-A	MEHMET YÜKSEL		(546) 656-9950
36	AKIN OTO	AMASYA/TAŞOVA	KÜÇÜK SAN. SİTESİ 7. BLOK NO:7	MEHMET KARA		(537) 737-7772
37	İLHAN İREN	AMASYA/TERZİKÖY	TERZİKÖY KAPLICALARI	İLHAN İREN	(358) 225-0114	(536) 449-9009
38	FATİH DİZEL MOTOR	ANKARA/BEYPAZARI	HACIKARA MAH.ESKİ SAN. SİT. 1. SK. NO:7/A	FATİH ADA	(312) 763-0042	(543) 352-0353
39	DOĞANAY TRAKTÖR	ANKARA/ÇUBUK	CUMHURİYET MAH. SAN. SİTESİ 20. SK. NO:26	RIZA DOĞANAY	(312) 838-2344	(533) 465-5920
40	KOÇ TİCARET	ANKARA/HAYMANA	YENİ SAN. SİTESİ B BLOK NO:13	TURGUT KOÇ	(312) 658-3133	(535) 393-9563
41	ELİBOL TRAKTÖR	ANKARA/İVEDİK	İVEDİK ORGANİZE SANAYİ ÖZANA KOOP. 685 SOK. NO.123	EMRE ELİBOL	(312) 395-4641	(532) 624-4622
42	TİTİZ TRAKTÖR	ANKARA/KAZAN	SANAYİ SİT. DIVAN CAD. NO:25	METİN ŞENER	(312) 814-5132	(543) 673-4120
43	ÖZ DİZEL	ANKARA/MAMAK	KURTULUŞ MAH. KÜÇÜK SAN. SİT. KM. EVL. 1-19	FATİH BEĞİK	(312) 865-1188	(535) 364-0965
44	UÇAR OTO	ANKARA/POLATLI	YEN. SAN. SİT. ÜSTÜNDEMİR KOOP. ALİ OSAMAN PEHLİVAN OĞLU SOK. NO:24	ÇOŞKUN UÇAR	(312) 623-4875	(541) 626-0092
45	İKİLER TRAKTÖR	ANKARA/SİNCAN	AHI EVREN MAH. SAN.SİT. 225. CAD. 229.SK 24-1	SEDAT BEŞİKKAYA	(312) 276-2930	(532) 476-7828
46	FIRAT KILIÇASLAN	ANKARA/ŞERFLİKOÇHİSAR	ŞEYHKUYUSU MAH. BARBAROS SOK. NO:11	FIRAT KILIÇASLAN	(312) 687-1115	(532) 643-8411
47	FATİH KARATEKE TRAKTÖR TAMİRHANESİ	ANTALYA/DÖŞEMEALTI	DÖŞEMEALTI YENİ KÖY SAN. SİT. 1-BLOK NO:13	FATİH KARATEKE	(242) 421-2154	(532) 223-0759
48	ÖZCAN ÇOŞKUN	ANTALYA/ELMALI	KARYAĞDI MAH. SANAYİ SİT. 4.BLOK 60/F	ÖZCAN ÇOŞKUN	(242) 618-3566	
49	TOPLU TRAKTÖR	ANTALYA/KAŞ	KINIĞ MAH. GÖL CAD. 30/4 KÜÇÜK SAN. SİT. NO:10	MUSTAFA TOPLU		(533) 957-8740
50	ÖMER KOÇ	ANTALYA/KORKUTELİ	SAN. SİT. C 1 BLOK NO.4	ÖMER KOÇ	(242) 643-6622	(532) 277-5228
51	KAHYAOĞLU TRAKTÖR	ANTALYA/KUMLUCA	SANAYİ SİTESİ 505.SOK. H BLOK NO:2	CEMALI KAHYAĞLU	(242) 889-0641	(538) 342-3333
52	BOZKURT OTOMOTİV	ANTALYA/SERİK	SERİK GEBİZ BELDESİ ATATÜRK MAH. FİLİZ SOK. NO:6	MEHMET BOZKURT	(242) 736-7645	(533) 643-1854
53	YENER OTO	ARDAHAN/GÖLE	KARS CAD. KUBİLAYBEY MAH. NO:35	YENER TOP	(478) 411-2042	(536) 372-1586
54	UTKU OTO	ARDAHAN/MERKEZ	KÜÇÜK SAN. SİTESİ D. BLOK NO:3	EMRAH YILDIZ	(478) 211-4151	(536) 468-1354
55	KÖKTEN TRAKTÖR	ARTVİN/ŞAŞAT	ARDAHAN YOLU ÜZERİ	RASİM KÖKTEN		(535) 386-3597
56	VARHAN TRAKTÖR	AYDIN/ÇİNE	CUMHURİYET MAH. 9. SK. NO:69/71	CAVİT VARHAN	(256) 711-6189	(532) 722-0953
57	SARIOĞLU TRAKTÖR	AYDIN/GERMENÇİK	MESUDİYE MH. KÜÇÜK SAN. SİT. NO:154	ALİ SARIOĞLU	(256) 563-4465	(537) 461-9367

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

58	DUMAN TRAKTÖR	AYDIN/KUYUCAK	PAMUKÖREN SAN. SİT. C/5 BLOK NO:6	MEHMET DUMAN	-	(543) 840-6728
59	ÜÇÜZLER TRAKTÖR	AYDIN/NAZILLI	YENİ SAN. SİTESİ D 16 BLOK 537 SOK. NO:42	ERDİNÇ YATAĞAN	(256) 316-1498	(532) 747-0764
60	DOĞAN OTO	BALIKESİR/AYVALIK	SANAYİ SİTESİ 1. ADA NO:13	DOĞAN ANAZ	(266) 331-4340	(536) 452-4583
61	OTO ANKARALI	BALIKESİR/GÖNEN	YENİ SAN. SİTESİ 3. SOK. NO:60	MEHMET BALOĞLU	(266) 762-2023	(536) 478-7408
62	AKDAĞ TRAKTÖR	BALIKESİR/HAVRAN	TEKKE MAH. TREN YOLU CAD. SAN. SİT. 4. BLOK NO:23	VEYSEL AKDAĞ	(266) 432-1713	(537) 260-5683
63	AYDIN KARDEŞLER OTO	BARTIN/ULUS	ABDİPAŞA KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	ŞABAN AYDIN/SELAHATTİN AYDIN	(378) 426-4030	(533) 349-0280
64	UĞUR TRAKTÖR	BATMAN/MERKEZ	YENİ SAN. SİT. E/3 BLOK NO:116	FAHRI YILDIZ	(488) 218-0263	(545) 582-0072
65	SAADET OTO	BAYBURT	21. ŞUBAT YENİ SAN. SİTESİ F1 3. BLOK	SERKAN SARIASLAN	(458) 213-2203	(530) 820-3337
66	OTO GÜLLÜ	BITLİS/AHLAT	AHLAT SANAYİ SİTESİ A BLOK NO:14	İSMAIL GÜLLÜ		(532) 796-7096
67	ÖZOĞUL OTO MOTOR	BOLU/GEREDE	SAN. SİTESİ C BLOK NO:33	AYHAN ÖZOĞUL	(374) 311-3362	(537) 397-7751
68	İBRAHİM ALTINTAŞ	BOLU/MERKEZ	SANAYİ SİTESİ 13. BLOK NO:1	İBRAHİM ALTINTAŞ	(374) 217-4078	(532) 795-4232
69	ÖZ İŞ OTO TAMIRHANESİ	BOLU/MUDURNU	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ A BLOK NO:16	FEDAKAR ÖZYANCAK	(374) 421-3426	(542) 293-1134
70	ALICANLAR MAKİNA	BURDUR/BUCAK	SANAYİ MAH. 2463. SOK. NO:18	ERCAN ÜNLÜTAŞ	(248) 325-6704	(530) 170-4011
71	TÜREN OTO TAMİRİ	BURDUR/GÖLHİSAR	KONAK MAH. YENİ SANAYİ SİT. 3. BLOK NO:3	MURAT TÜREN	(248) 411-5864	(555) 365-5202
72	GELİŞİM OTO	BURDUR/KARAMANLI	SAN. SİT. D3 BLOK NO:2	YUSUF YILMAZ	(248) 531-3747	(546) 774-1000
73	KORKUT OTO TAMIRHANESİ	BURDUR/KEMER	CUMHURİYET CAD. SANAYİ SİT.	AHMET KORKUT	-	(543) 644-0404
74	ONAY DİZEL	BURDUR/MERKEZ	YENİ SAN. SİT. 3. SOK. NO:82/A	ALİ ONAY	(248) 252-8539	(543) 601-0063
75	NURİ KAYAHAN	BURDUR/YEŞİLOVA	SAN. SİTESİ 1. BLOK NO:30	NURİ KAYAHAN	(248) 618-2555	(533) 358-9072
76	YENİŞEHİRLİ TRAKTÖR	BURSA / ORHANGAZI	İZNİK CAD. MURADIYE MAH. NO:40	RUŞEN CANIAZ	(224) 572-2270	(535) 631-9508
77	OSMAN BOZ	BURSA/GÜRSU	KURTULUŞ MAHALLESİ SELÇUKLU SOK. NO:47	OSMAN BOZ		(537) 725-4075
78	AYDIN TRAKTÖR	BURSA/İNEGÖL	SINAN BEY MAH. 5. METAL SOK. 02-H	ALAEDTİN GÖRMEZ	(224) 714-9336	(532) 413-8111
79	ÇAKIR OTO	BURSA/İNEGÖL	FATİH MAH. SAN. SİTESİ C BLOK NO:6	HALİL İBRAHİM ÇAKIR - ERTUĞRUL ÇAKIR	0224 714 84 52	0532 244 47 09
80	YAŞAR USTA TRAKTÖR	BURSA/İZNİK	BEYLER MAH. CAMİ SK. NO:148-150	VEYSEL EREN	(224) 757-2998	(532) 732-6046
81	ATAN TRAKTÖR	BURSA/KELES	SOFULAR MAH. ULU CAD. NO:74/A-A	MUAMMER ATAN	-	(535) 467-3439
82	ÖZ KAYAPALI TRAKTÖR	BURSA/MERKEZ	BEŞEVLER KÜÇÜK SAN. SİTESİ 16. BLOK NO:83	SERDAR KUTAY	(224) 441-1267	(532) 370-8882
83	ÇELİK TİCARET	BURSA/YENİŞEHİR	YENİSAN. SİTESİ B ADA 2. BLOK NO:1	CEVAT ÇELİK	(224) 773-0376	(536) 287-0440
84	SARAYCIKLİ OTO	ÇANAKKALE/BAYRAMIÇ	MENDERES MAH. H. İBRAHİM BODUR CAD. UZÇA SAN. YANI	İBRAHİM SAĞDIÇ	(286) 773-3235	(543) 711-6625
85	KAHRAMANLAR ZİRAİ ALETLER TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ.	ÇANAKKALE/BİGA	2.NOLU SAN.SİT. 13. BLOK NO.59	HASAN KAHRAMAN	(286) 317-2886	(532) 614-5349

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

86	SAYGIN OTO	ÇANAKKALE/EZİNE	CAMIKEBİR MAH. ALİSAİM KAYAALP. BUL. NO:80	SERKAN SAYGIN	(542) 784-2481
87	EFE TRAKTÖR	ÇANAKKALE/LAPSEKI	GAZI SÜLEYMAN MAH. YAN. SAN. SİTESİ B2 BLOK NO:19	HARUN EFE	(543) 529-2286
88	EMEK OTO	ÇANAKKALE/MERKEZ	YENİ SAN. SİTESİ 8. BLOK NO:5	HASAN MANDACI	(286) 217-8595
89	BİRLİK OTO	ÇANKIRI/MERKEZ	KÜÇÜK SAN. SİT. A BLOK NO:11	FEVZİ DEMİR	(376) 218-1374
90	ÖZGÜR TRAKTÖR	ÇANKIRI/ŞABANÖZÜ	YENİ MAH. KÜÇÜK SAN. SİTESİ NO:1/16	ÖZGÜR KAVLAK	(376) 518-1421
91	ARSLANLAR OTO	ÇORUM / ALACA	YENİ SANAYİ SİTESİ 1.ADA NO:1	MEHMET ARSLAN	(533) 689-3449
92	ÇAKIR TRAKTÖR	ÇORUM / MERKEZ	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ 71.SOKAK	OKTAY ÇAKIR	(364) 234-8931
93	MUSTAFA SAKAT	ÇORUM/BAYAT	KÜÇÜK SAN. SİTESİ NO:7	MUSTAFA SAKAT	(544) 224-8424
94	YILDIRIM KARDEŞLER	ÇORUM/İSKİLİP	SANAYİ SİT. 11. BLOK NO:4	YAŞAR YILDIRIM	(364) 531-2091
95	SÜLEYMAN KABAĞÇI	ÇORUM/MECİTÖZÜ	TUTLUK MAH. ÜÇÜNCÜ OĞLU CAD. NO:3/A	SÜLEYMAN KABAĞÇI	(364) 461-3315
96	AYÇİÇEK TİCARET	ÇORUM/MERKEZ	MİMAR SİNAN MAH. KÜÇÜK SAN. SİT. KÜÇÜK SAN. CAD. NO:104	MUSTAFA AYÇİÇEK	(364) 213-4716
97	ŞEN ÜÇLER OTO	ÇORUM/SUNGURLU	YENİ SAN. SİTESİ 11.CADDE NO:2	RAMAZAN ZEHİR	(535) 816-4996
98	AYDINHAN TRAKTÖR	DENİZLİ / ÇAMELİ	SAN. SİT. YENİ MAH:NO:14	RIZA AYDINHAN	(536) 825-3272
99	TAM-IŞ TRAKTÖR	DENİZLİ/ACIPAYAM	SAN. SİTESİ K. BLOK NO:1	CAFER HAFIZOĞLU	(258) 518-2097
100	EKİN TRAKTÖR	DENİZLİ/BULDAN	CUMHURİYET MAH. 1. SAN. SİTESİ K BLOK NO:4	HÜSEYİN EKİN	(258) 431-4236
101	ÖZEN İŞ TRAKTÖR TAMİRİ	DENİZLİ/ÇAL	HANÇALAR SAN. SİTESİ	HÜSEYİN ÇİFTÇİBAŞI	(258) 756-8002
102	ŞİMŞEK OTO TAMİRHANESİ	DENİZLİ/ÇIVRIL	KIZILCASÖĞÜT SANAYİ SİT. NO:28 B-BLOK 245. SOK.	SINAN ŞİMŞEK	(258) 713-3654
103	MUSTAFA GÜLER	DENİZLİ/GÜNEY	YAĞCILAR MAH. SAN. SİT. 52. SOK. 58/A	MUSTAFA GÜLER	(258) 451-2428
104	FAHRETTİN GÜVEN	DENİZLİ/HONAZLI	KAKLIK SAN. SİTESİ	FARETTİN GÜVEN	(538) 437-5804
105	GÖZETEN TRAKTÖR	DENİZLİ/KALE	ULUÇAM MAH. 2.SAN SK. NO.5	NIHAT GÖZETEN	(535) 926-1805
106	BİNGÜL KARDEŞLER	DENİZLİ/MERKEZ	3.SANAYİ SİTESİ 52.SOKAK NO:9	AHMET BİNGÜL	(258) 371-0629
107	KOÇERLER TRAKTÖR	DENİZLİ/MERKEZ	3. SAN. SİTESİ 53 SK. NO:11-13	RESUL KOÇER	(258) 251-6981
108	KOÇ TRAKTÖR	DENİZLİ/SARAYKÖY	SANAYİ SİTESİ NO:13	HALİL İBRAHİM AKKOÇ	(258) 415-1928
109	ÖRNEK OTO	DENİZLİ/TAVAS	SAN. SİTESİ 7. BLOK NO:21	OSMAN KARAKUZU	(258) 613-1966
110	KANDEMİR TAMİRHANESİ	DIYARBAKIR/BİSMİL	SANAYİ SİTESİ 6. BLOK	ABDURRAHMAN KANDEMİR	(412) 415-0841
111	GÖKER OTOMOTİV	DIYARBAKIR/BİSMİL	KÖSELİ BULVARI NO:88 BİSMİL DEVLET HASTANESİ YANI	SEDAT GÖKER	(533) 092-5121
112	ÇINAR KARDEŞLER	DIYARBAKIR/ÇINAR	FATİH MAH. SAN. SİTESİ C BLOK NO:6	SELAHATTİN ÇINAR	(412) 511-2177
113	AK TRAKTÖR	DIYARBAKIR/ERGANI	SANAYİ SİTESİ E BLOK NO:11	MURAT ASLAN	(532) 561-7619
114	UĞUR TRAKTÖR	DIYARBAKIR/ERGANI	SANAYİ SİTESİ G BLOK NO:5	RAMAZAN AYTEKİN	(412) 611-9204

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

115	GÜVEN OTO	DİYARBAKIR/MERKEZ	SAN. SİT. 17/B BLOK NO. 8	ŞEYHİMUS AKBAŞ	(412) 237-8928	(535) 987-5532
116	TAYFUR KARDEŞLER	DİYARBAKIR/SİLVAN	YENİ SANAYİ SİTESİ C-3 NO:11-12 E-4 E-2	M.CEVAT TAYFUR	(412) 711-2286	(542) 733-1261
117	MEHMET AYRIÇ	DİYARBAKIR/SİLVAN	YENİ SAN. SİTESİ E BLOK NO:4/A	MEHMET AYRIÇ	(284) 831-3044	(543) 972-6310
118	EVREN OTO TRAKTÖR	EDİRNE/ENEZ	BÜYÜKEVREN KÖYÜ	RECAI AVCU	-	(544) 354-0651
119	ANIL TİCARET	EDİRNE/HAVSA	CUMHURİYET MAH. SAN. ÇARŞISI NO:14	İMRAN ÜRER	(284) 225-0020	(536) 587-5624
120	TOSUN TRAKTÖR	EDİRNE/MERKEZ	1. SAN. SİT. 21. BLOK NO:1	KADIR TOSUN	(530) 385-5955	(546) 440-0405
121	NECDET İZLADI	EDİRNE/UZUNKÖPRÜ	Yeni Sanayi Sitesi 6. Blok No:4	NECDET İZLADI	(424) 224-1899	(532) 676-7582
122	PINARLAR OTO TAMİR	ELAZIĞ/MERKEZ	SANAYİ SİTESİ 23. SOK NO:12	MAHMUT KARAPINAR	(535) 400-1918	(535) 400-1918
123	GEDİK TRAKTÖR	ERZİNCAN/MERKEZ	MENGÜCELİ MH. 911.SK NO:50	YUNUS GEDİK	(442) 242-82-73	(535) 719-54-22
124	OTO GÜVEN	ERZURUM / YAKUTİYE	SANAYİ SİTESİ 5.BLOK NO-28	KEMAL ATALAY	(442) 511-2703	(532) 650-9160
125	OTO HAZAR	ERZURUM/HINIS	MUŞ CAD. OTO HAZAR HASTANE KARŞISI	YUSUF HAZAR	(442) 711-2223	(537) 429-2888
126	MEHMET KARATAŞ	ERZURUM/HORASAN	YENİ SANAYİ SİTESİ	MEHMET KARATAŞ	(442) 243-0558	(535) 360-3419
127	OTO GÜNEŞ	ERZURUM/MERKEZ	TORTUM YOLU ÜZERİ NO:72	AHMET GÜNEŞ	(534) 897-2337	(534) 897-2337
128	AVCI OTOMOTİV	ERZURUM/OLTU	DOĞUTAŞ SANAYİ SİTESİ 6.BLOK NO:12	MUAMMET SAİT AVCI	(535) 830-4515	(535) 830-4515
129	OTO EMİN	ERZURUM/PASINLER	BAHÇELİEVLER MAH. PROF.DR.RECEP AKDAĞ CAD. NO:17	İRFAN KARSLI	(222) 541-3526	(542) 325-6528
130	SAVAŞ KURT	ESKİŞEHİR/ÇİFTELER	SANAYİ SİTESİ A BLOK NO:2	SAVAŞ KURT	(222) 227-1702	(536) 961-3658
131	TEZİŞ OTO TAMİRHANESİ	ESKİŞEHİR/MERKEZ	SAN. ÇARŞISI ESENYEL SOK. NO:4	CEMİL AKMAN	(222) 228-1006	(533) 372-1980
132	KURT KARDEŞLER TRAKTÖR	ESKİŞEHİR/ODUNPAZARI	75.YIL SULTANDERE MAHALLESİ 22.CADDE NO:3	BARIŞ KURT	(222) 661-3078	(542) 747-8662
133	GÜVEN OTO/HASAN TOPAL	ESKİŞEHİR/SARICAKAYA	SARICAKAYA MAH. HÜRRIYET CAD. NO:38	HASAN TOPAL	(545) 229-2969	(545) 229-2969
134	DILAN OTO	GAZİANTEP/ARABAN	ÖZGÜR SOK. NO:46	MEHMET ASLAN	(342) 513-0161	(536) 644-9049
135	BARAK TRAKTÖR	GAZİANTEP/NIZIP	İSTASYON MAH. SAN. SİT. E 90 KARAYOLU ÜZERİ	ÖMER YILMAZ	(342) 571-2522	(536) 606-8383
136	MEHMET AYTOP	GAZİANTEP/OĞUZELİ	SAN. SİTESİ D BLOK NO:6	MEHMET AYTOP	(342) 238-4026	(532) 670 4027
137	AKDEMİR TARIM	GAZİANTEP/ŞEHİTKAMİL	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ A.BÖLGESİ 87 NOLU CAD. NO:12	ERHAN AKDEMİR	(530) 587-7728	(530) 587-7728
138	KELEMÇİLER OTOMOTİV	GİRESUN/ŞEBİNKARAHİSAR	FATİH MAH.SANAYİ SİT.E BLOK SOK.:4 A - A	ADEM KELEMÇİ	(456) 317-3478	(536) 593-2994
139	ALAAADDİN YAPICIOĞLU	GÜMÜŞHANE/KELKİT	YENİ SANAYİ SİTESİ A BLOK NO:10	ALAAADDİN YAPICIOĞLU	(438) 351-8087	(532) 685-4653
140	OTO ÖZTEKİN	HAKKARI/YÜKSEKOVA	ESENDERE YOL ÜZERİ ONAY PETROL KARŞISI	NIHAT ÖZTEKİN	(326) 311-3839	(537) 571-9496
141	AHMET ABAY	HATAY/ALTINÖZÜ	YENİŞEHİR MAH. SAN. SOK. NO:7/1	AHMET ABAY	(326) 233-2541	(536) 426-0842
142	HÜSEYİN YAMAN	HATAY/ANTAKYA	İSKENDERUN YOLU ÜZERİ SERİNYOL KAVŞAĞI NO:57	HÜSEYİN YAMAN	(326) 344-8697	(531) 713-4912
143	ÖZDEMİR TRAKTÖR	HATAY/KIRIKHAN	CUMHURİYET MH. 351.SK. NO:27/A	SERKAN ÖZDEMİR		

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

144	GÜNEŞ OTO	İĞDIR/MERKEZ	SAN. SİTESİ 4. BLOK NO:10	HASAN GÜNEŞ	(476) 210-1146	(532) 543-5614
145	DEMİRBAŞ TRAKTÖR	İSPARTA/EGİRDİR	SANAYİ MAH. KONYA YOLU ARKASI NO:7	KAMİL DEMİRBAŞ	(246) 313-3091	(542) 341-8745
146	AYKUL DİZEL OTO	İSPARTA/GELENDOST	YENİ MAHALLE DÖRTYOL MEVKİ NO:72/A	KAMİL AYKUL	(246) 381-4101	(543) 890-7634
147	YILDIZ OTO SERVİS	İSPARTA/MERKEZ	YENİ SANAYİ SİTESİ 9.BLOK NO:5	MEHMET YILDIZ	(246) 223-2817	(535) 707-5642
148	UÇAR OTO	İSPARTA/ŞARKIKARAĞAÇ	FATİH SAN. SİT. 3. BLOK NO:7	MURAT UÇAR	(246) 411-2266	(535) 311-3258
149	NASIP OTO	İSPARTA/YALVAÇ	YENİ SAN. SİTESİ MERMERCİLER SK. NO:47	KADIR EKİNCİ	-	(538) 886-7458
150	ÖZEL AKDENİZ TRAKTÖR	İÇEL/ERDEMLİ	KARGICAK MH. SANAYİ SİTESİ 1 / 2 BLOK NO:18	MEHMET EYÜB SATILMIŞ	(324) 518-0957	(535) 233-8750
151	YUSUF SABAN	İÇEL/GÜLİNAR	SÖĞÜTÇÜK SK. KAPI NO 65 ERMENEK YOLU ÜZERİ	YUSUF SABAN		(530) 323-2830
152	ÖZENİŞ OTO TAMİR	İÇEL/MERKEZ	BAHÇELİEVLER MAH. FİNDİK SİTESİ NO:5	MUSTAFA YALDIZ	(324) 235-4728	(532) 656-0044
153	ADEM DUTAR	İÇEL/MUT	PALANTEPE KÖYÜ SANAYİ SİTESİ CBLOK NO:7	ADEM DUTAR		(535) 506 03 38
154	MEHMET ÇİFTÇİ	İÇEL/MUT	MUT SANAYİ SİTESİ C BLOK NO:1	MEHMET ÇİFTÇİ	(324) 774-4922	(535) 443-0702
155	SAİT DAĞAŞAN	İÇEL/ΤARSUS	82 EVLER MH. 3112 SK. NO:10	SAİT DAĞAŞAN	-	(537) 469-1674
156	OTO AYÇİÇEK	İSTANBUL/BEYKOZ	ÇENGELDERE MAH. NO:19	FATMA AYÇİÇEK		(533) 223-7124
157	TAHIR KARADEMİR	İZMİR/BAYINDIR	SAN. ÇARŞISI H. TAHSİN CAD. NO.45	TAHIR KARADEMİR	(232) 581-4682	(532) 594-3976
158	BOSTANCIÖĞLU TRAKTÖR	İZMİR/BERGAMA	2.SAN SİT. 5.SK NO:11	MEFTUN BOSTANCIÖĞLU		(535) 281-3284
159	USTALAR TRAKTÖR	İZMİR/MENEMEN	MERMERLİ MAH. YENİ SAN. SİT. 1410. SOK. NO:12	GÖKAY ŞANIER	(232) 831-2283	(532) 747-5095
160	GÜVEN TRAKTÖR	İZMİR/MENEMEN	YENİ SAN. SİT. C BLOK NO:14	MURAT TIRKI		(507) 369-1995
161	GÜVEN ATÖLYE	İZMİR/ÖDEMiŞ	SAN. SİTESİ SANAYİ CADDESİ NO 75	MURAT ÖZBAY	(232) 544-2603	(536) 924-9348
162	NECİP GÖBEKLİ	İZMİR/TİRE	SANAYİ SİTESİ İŞÇİLER CAD. NO:38	NECİP GÖBEKLİ	(232) 512-1125	(542) 421-7586
163	ARIF BAYGIN	İZMİR/TORBALI	7 EYLÜL MAH. 5542 SK. NO:43	ARIF BAYGIN	(232) 853-1655	(532) 554-6480
164	HASAN GÖK	KAHRAMANMARAŞ/DULKADIROĞLU	YAVUZ SELİM MAH. 73014 CAD. 15A 1.	HASAN GÖK	(344) 236-2859	(535) 487-7283
165	DOST TRAKTÖR	KAHRAMANMARAŞ/ELBİSTAN	SAN SİTESİ B-14 BLOK NO:7	YUSUF KANCI	(344) 413-5396	(542) 605-3897
166	HURMAN TRAKTÖR	KAHRAMANMARAŞ/ELBİSTAN	SANAYİ SİTESİ B12 BLOK NO:6	EMRULLAH HURMAN		(542) 540-5995
167	ALİ BALTA	KAHRAMANMARAŞ/MERKEZ	YENİ SANAYİ SİTESİ 25. ÇARŞI NO:7	ALİ BALTA	(344) 236-2951	(535) 518-9330
168	ÖZEN İŞ TAMİR	KAHRAMANMARAŞ/PAZARCİK	NARLI MAH. 176. SK. NO:3	ALİ YAŞUN	(344) 331-1837	(535) 584-1112
169	SEYFİ HIRDO	KAHRAMANMARAŞ/PAZARCİK	NURETTİN AYDIN MAH. 1. CAD. NO:14	SEYFİ HIRDO	(344) 311-2701	(542) 240-9549
170	KÖYLÜÖĞLU TRAKTÖR	KAHRAMANMARAŞ/TURKOĞLU	İSTASYON MAH. ADANA ASFALTI CAD. 5211	YUSUF KOCA	-	(546) 795-5340
171	UZUN OTO TAMİRHANESİ	KARAMAN/MERKEZ	SU DURAĞI KASABASI	DURAN UZUN	(338) 233-2308	(536) 868-7441
172	TEKNİK OTO MOTOR	KARAMAN/MERKEZ	HAMİDİYE MAH. YENİ SAN. 684. SK. NO:1-2-3-4	KENAN TAŞ	(338) 213-2914	(535) 555-6926

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

173	BİLAL OTO	KARAMAN/SARVELİLER	ADILLER MAH. MUSTAFA BARGIN CAD. NO:33	BİLAL ATLAS	(338) 441-2077	(533) 544-5305
174	LATİF ÇELEBİLER	KARS / MERKEZ	KÜÇÜK SAN. SİT. 4.BLOK NO:7	LATİF ÇELEBİLER		(535) 821-6688
175	NAVİM ÇELEBİLER	KARS/MERKEZ	YENİ SANAYİ SİTESİ 1.B BLOK NO:9	NAVİM ÇELEBİLER	(474) 242-6343	(532) 403-9418
176	GÜVEN MOTOR	KASTAMONU / TAŞKÖPRÜ	MUSALLA MAH. SAN. SİT. 4. BLK NO:18	RECEP KISA	(366) 417-6922	(543) 813-1130
177	AVCI KARDEŞLER	KASTAMONU/MERKEZ	YENİ KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ 2. ADA 22. SOK. NO:18	MUSTAFA AVCI	(366) 215-3537	(535) 789-8378
178	FATİH DİZEL	KASTAMONU/TOSYA	METAL SAN. SİTESİ RÖMORKÇULAR BLOK NO:6	FATİH TELLİ		(544) 610-9224
179	SAVTUR OTO	KAYSERİ/DEVELİ	SANAYİ SİTESİ 1.CAD NO:61	SALIM SAVTUR	(539) 687-1838	(545) 656-8781
180	TAKDİR OTO	KAYSERİ/MERKEZ	YENİ SAN. BÖLGESİ ŞEKER KISMI 31. SK. NO.31	OSMAN KILIÇVURAN	(352) 331-3429	(535) 545-4225
181	DOĞU OTO	KAYSERİ/ÖZVATAN	ALPARSLAN MAH. MEHMET YAZAR CAD. NO:78/C	IDRİS ESKO		(532) 773-1511
182	ERGÜN OTO	KAYSERİ/PINARBAŞI	YENİ SAN. SİTESİ 3. CAD. NO:45	ALİ ERGÜN	(352) 512-1776	(537) 895-5976
183	ÇİHAN OTO	KAYSERİ/TOMARZA	YENİ SANAYİ SİTESİ 4.BLOK NO:10	NACİ ÇİHAN	(352) 661-5189	(538) 477-2036
184	GENÇ DİZEL	KIRIKKALE/ÇERİKLİ	YENİ MAH. BEŞEVLER SOK. NO:9	EMRAH KILINÇKAYA		(541) 352-9344
185	ERDOĞAN YİĞİTEL	KIRIKKALE/KESKİN	KÜÇÜK SAN. B BLOK NO:11	ERDOĞAN YİĞİTEL	-	(534) 011-3753
186	KALKAN OTO	KIRIKKALE/KESKİN	YENİ SAN. SİTESİ A/BLOK NO:12	NAFİ KALKAN	(318) 505-2020	(542) 389-9290
187	MUSTAFA ERSOY	KIRIKKALE/MERKEZ	SAN. MAH. KARADENİZ CAD. 9-A	MUSTAFA ERSOY	(543) 970-5184	(541) 685-3166
188	AKIN TİCARET	KIRKLARELİ/BABAESKİ	SANAYİ SİTESİ 5. BLOK	HASAN AKIN VE OĞULLARI	(288) 512-2105	(535) 968-5701
189	AKAR OTO	KIRKLARELİ/LÜLEBURGAZ	GÜNDOĞU MAH. AKAR SK. NO:9/1 AHMETBEY	AYKUT AKAR	(288) 423-1806	(535) 546-7005
190	OTO KURT	KIRKLARELİ/LÜLEBURGAZ	KÖPRÜ BAŞI SAN. SİT. 9. BLOK NO.8	BEKİR KURT	(288) 417-9729	(532) 325-4214
191	HALİM SARAÇ	KIRKLARELİ/MERKEZ	SANAYİ SİTESİ 7.BLOK NO:1	HALİM SARAÇ	(288) 214-0138	(535) 924-2204
192	CAN TİCARET	KIRKLARELİ/PINARHİSAR	YENİ SANAYİ SİTESİ A BLOK NO:18	ERCAN KARAKUZU	(288) 615-4812	(542) 683-8718
193	İLKAY TRAKTÖR	KIRKLARELİ/VİZE	EVREN MAHALLESİ 215.SOKAK SAN. SİT. NO:5/G	GÖKALP SEVİM		(541) 308-0610
194	DENİZ TOK	KIRŞEHİR/AKÇAKENT	YENİKENT MAH. ATATÜRK CAD. NO:2	DENİZ TOK	(386) 312-7352	(535) 331-9948
195	BOR TİCARET	KIRŞEHİR/KAMAN	SAN. SİTESİ 8. CAD. NO:12	KÖKSAL BOR	(386) 712-2664	(544) 922-4366
196	BURHAN ALTINTAŞ	KİLİS/MERKEZ	YENİ SANAYİ SİTESİ 3.BLOK NO:11	BURHAN ALTINTAŞ	(348) 814-2326	(537) 969-2788
197	ÖKKEŞ DEMİRKİRAN OĞULLARI	KİLİS/MERKEZ	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ 4.BLOK NO:6	ÖKKEŞ DEMİRKİRANOĞULLARI		(536) 765 86-79
198	NUSRET BAŞARAN	KOCAELİ / KANDIRA	SANAYİ ÇARŞISI B BLOK NO:10	NUSRET BAŞARAN		(532) 794-2746
199	UMUT TRAKTÖR	KONYA/AKŞEHİR	SEYRAN MAH. YENİ SAN. SİT. 16.BLOK NO:10	OSMAN KÖR	(332) 812-0850	(539) 962-0850
200	KARDEŞLER TRAKTÖR	KONYA/BEŞEHİR	SANAYİ ÇARŞISI 517. SOK. NO:11	HASAN HÜSEYİN CENGİZ	(332) 512-3966	(535) 465-8302
201	OKTAY AVCI	KONYA/ÇUMRA	SAN. SİTESİ 5. BLOK NO:10	OKTAY AVCI	(332) 447-7202	(536) 399-5362

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

202	GÜLEÇ OTO	KONYA/EREĞLİ	YENİ SANAYİ İSTESİ B-2 BLOK NO:33 K	FAİK GÜLEÇ	(332) 734-7417	(535) 944-3742
203	KULA TRAKTÖR	KONYA/ILGIN	CAMİATIK MAH. 103.SOKAK NO:1	AHMET KULA	(544) 227-3861	
204	BAYRAMOĞLU OTO	KONYA/ILGIN	SAN. SİTESİ 101. SK. NO:19	MUAMMER KEÇİLİ	(332) 882-8305	(542) 895-6206
205	SEMERCI KARDEŞLER	KONYA/KADINHANI	SANAYİ SİTESİ 13.BLOK NO:1	HASAN HÜSEYİN SEMERCI	(332) 834-1174	(532) 684-6886
206	CEYHAN OTO	KONYA/KARAPINAR	ADALET MAH. YENİ SAN. SİTESİ B BLOK NO:51	MEHMET CEYHAN	(332) 755-5290	(536) 878-8108
207	MUSTAFA ÖZKARAMAN	KONYA/KULU	FATİH SULTAN MEHMET MAH. KÜÇÜK SAN.İ SİT. 3. SOK. NO:12/A	MUSTAFA ÖZKARAMAN	(332) 641-5585	(532) 159-9242
208	GOLD LİNEX OTOMOTİV	KONYA/SELÇUKLU	KARATAY SAN. PAŞABAĞÇE SOK. NO:8	MUSTAFA BAŞ	(332) 236-0610	(535) 682-3414
209	AHMET KOÇHAN	KÜTAHYA/ASLANAPA	SANAYİ SİTESİ A. BLOK NO:5	AHMET KOÇHAN	(274) 331-2154	(542) 712-6416
210	ADIGÜZEL TRAKTÖR	KÜTAHYA/ÇAVDARHISAR	ÇAVDARHISAR SANAYİ SİTESİ	NECATİ ADIGÜZEL	(274) 351-2029	(532) 311-5365
211	YÜKSEL TRAKTÖR	KÜTAHYA / SİMAV	Sanayi sitesi cami ,yani, No :4 _Simav	HÜSEYİN YÜKSEL	274 513 83 92	0542 711 24 18
212	LİDER TRAKTÖR	KÜTAHYA/SİMAV	SANAYİ SİTESİ CAMİ DOĞUSU NO:85	AHMET ARSLAN		(542) 563-4166
213	LİDER TRAKTÖR	MALATYA/MERKEZ	ÇAVUŞOĞLU MAH. ÇALIŞAN SOKAK NO:1	CEMİL KALKAN	(422) 336-4817	(532) 684-1535
214	DEMİREL ÖZEL	MALATYA/MERKEZ	YENİ SANAYİ SİTESİ 5.CAD. NO:13	DEMİREL ÖZEL	(422) 336-3733	(533) 264-1183
215	KARDAŞ TRAKTÖR	MANİSA/AHMETLİ	ULUCAMI K.S.S. 246 ADA NO:7/00	LÜTFİ KARDAŞ		(546) 964-6637
216	FIDAN TRAKTÖR TAMİRHANESİ	MANİSA/AKHISAR	HACI İSHAK MH. NURİ GEYİK SAN. SİTESİ 36 NO:12	İBRAHİM FIDAN		(536) 235-2181
217	YILMAZ TRAKTÖR	MANİSA/ALAŞEHİR	YENİ SAN. SİTESİ 4. SOK. NO:28	BAKİ YILMAZ		(542) 394-9286
218	HALİL İBRAHİM ERSÖZ	MANİSA/KULA	YENİ SAN. SİTESİ B BLOK NO:17	HALİL İBRAHİM ERSÖZ	(236) 816-6112	(537) 876-6111
219	NAMLIĞLU OTO	MANİSA/SALİHLİ	ATATÜRK MAH. SANAYİ CAD. NO:78/A	CEMALETTİN NAMLI	(236) 712-1637	(532) 304-5911
220	MURAT PEKKARA	MANİSA/SALİHLİ	ESKİ SAN. SİTESİ 595.SOK. NO:24	MURAT PEKKARA	(236) 712-5027	(532) 060-7830
221	ÖZYSAL TRAKTÖR	MANİSA/SARIGÖL	KONAK MAH. BİRİKTEÇLER SOK. NO:11	AHMET UYSAL	-	(544) 211-4378
222	BİRCAN EKİM	MANİSA/SELENDİ	YENİ SAN. SİTESİ D BLOK NO:53	BİRCAN EKİM	(236) 788-1648	(532) 713-7002
223	ÖZ GÜVEN İŞ	MARDİN/KIZILTEPE	SANAYİ MAHALLESİ 711 SK. NO/B	ORHAN DAĞ	(482) 312-6046	(544) 676-6046
224	AJAK KARDEŞLER	MARDİN/MAZIDAĞI	KAYALAR MAH. YENİ DERİK CAD. NO:70	SABRİ AJAK	(482) 511-2236	(533) 235-6074
225	AVŞAROĞLU TUR.NAKLİD.ŞTİ.	MERSİN/TOROSLAR	HAVUTLU MAH. KARATAŞ BULV.	EYYÜP KAPLAN		(535) 400-9417
226	ŞENAYLAR TARIM İNŞ. LTD. ŞTİ.	MUĞLA/FETHİYE	CUMHURİYET MAH. ÇEVREYOLU ÜZERİ KARAÇULHA	ERCAN ŞENAY		(506) 532-3939
227	ÇOBANOĞLU TRAKTÖR	MUĞLA/KAVAKLIDERE	ÇAYBOYU KÖYÜ	ERSİN ÇOBAN	-	(533) 717-5952
228	GENÇER TRAKTÖR	MUĞLA/MİLAS	MİAS BODRUM KARAYOLU BAHADIR MH. C BLOK 222	ALİ GENÇER		(544) 343-9300
229	AŞIK TARIM	MUĞLA/ORTACA	ATA SAN. SİTESİ 1. BLOK NO:20	MUSTAFA AŞIK	(252) 282-7113	(542) 684-5562

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

230	DOSTLAR OTO	MUŞ/BULANIK	BAHÇELİEVLER MAH. 736.SK NO:8	EMİN BEYZAŞ	(533) 763-7964
231	SOSAN TRAKTÖR	MUŞ/MERKEZ	SANAYİ SİTESİ A BLOK	MÜCAVİT SOSAN	(507) 225-3539
232	PAZARCIK TİCARET	NEVŞEHİR/HACIBEKTAŞ	KAYAALTI KÖYÜ	HASAN ŞAFAKLI	(384) 462-5025
233	OTO ÇİÇEK	NEVŞEHİR/MERKEZ	YENİ SAN. SİTESİ MOİL ARKASI NO:11	SELAMI ÇİÇEK	(384) 213-4188
234	YİĞİT KARDEŞLER	OSMANIYE/DÜZİÇİ	YENİ SAN. SİT. NO:1	MESUT YİĞİT	(543) 223-0877
235	HARUN ACAR	OSMANIYE/MERKEZ	SANAYİ SİTESİ TAMİRCİLER BLOK 9 NO:12	HARUN ACAR	(542) 611-3282
236	EMEK TRAKTÖR	SAMSUN/ASARCİK	ATATÜRK MAH. MEHMET ÇETİN CAD. SÜVARI SK. NO:9/A	SEZGİN ONAT	(536) 422-4401
237	ZİRVE DİZEL İŞ MAKİNALARI	SAMSUN/BAFRA	FEVZİ ÇAKMAK MAH. SANAYİ SİTESİ NO:28	SALİM KONAK	(362) 544-4770
238	ÖZEL İŞ	SAMSUN/ÇARŞAMBA	SANAYİ SİTESİ 17.BLOK NO:35/A	SELİM DİKTAŞ	(532) 573-0692
239	OTO ŞAHİN	SAMSUN/HAVZA	SAN. SİTESİ LALAPAŞA SOK. NO:25	ENGİN ŞAHİN	(541) 712-7225
240	MUSA ERTUĞRAL	SAMSUN/TERME	SANAYİ SİTESİ A BLOK NO:39	MUSA ERTUĞRAL	(362) 876-7065
241	DURAN OTO	SAMSUN/VEZİRKÖPRÜ	GÖL BELDESİ	FIKRET DURAN	(362) 686-7481
242	ERDOĞAN TARIM	SAMSUN/VEZİRKÖPRÜ	SANAYİ SİTESİ I. BLOK NO:58	ORHAN ERDOĞAN	(362) 647-0054
243	BİNGÖLLER ZİRAİ ALETLER TARIM	SIIRT/KURTALAN	YENİ DOĞAN MAH. R.T.E BULVARI NO:198	HALİL BİNGÖL	(484) 411-2576
244	UZMAN OTO	SIIRT/KURTALAN	YENİ DEVLET HASTANESİ YANI BATMAN YOLU ÜZERİ	METİN ONURCAN	(544) 725-2174
245	BALCI OTO	SINOP / MERKEZ	SANAYİ SİTESİ 1-A NO:2	FERAT BALCI	(368) 271-51-85
246	OLGUN MOTOR	SINOP/AYANCIK	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ KAYIN SOK. A-BLOK NO:2	MURAT OLGUN	(368) 613-2019
247	ÜNLÜLER OTO	SINOP/BOYABAT	KÜÇÜK SAN. SİT. A2. BLOK NO:4	İBRAHİM ÜNLÜ	(368) 315-6904
248	SERKAN APAYDIN	SİVAS/AKINÇILAR	YENİ MAH. CUMHURİYET CAD. NO:64/C	SERKAN APAYDIN	(346) 361-5001
249	ERKAN ÇAKMAK	SİVAS/DİVRİĞİ	SANAYİ SİTESİ 3. BLOK NO:12	ERKAN ÇAKMAK	(346) 418-2830
250	ANADOLU TRAKTÖR	SİVAS/MERKEZ	4 EYLÜL 11/A NO:16	OSMAN ÖZTÜRK	(543) 720-2260
251	DIZAYN OTO	SİVAS/ŞARKIŞLA	YENİ SANAYİ SİTESİ 8.BLOK NO:17	REFİK POLAT	(346) 512-7007
252	ULAŞ OTO	SİVAS/ULAŞ	YEŞİLYURT MAH. MUHSİN YAZICIOĞLU CAD.	ŞEVKİ BURULDAY	(346) 781-2324
253	EMİN OTO	SİVAS/YENİÇUBUK	SANAYİ SİTESİ NO:13	SALİH BAĞCI/GÖKMEN KARABULUT	(346) 654-8661
254	YEL OTO	SİVAS/YILDIZELİ	KARŞIYAKA MAH. KÜÇÜK SAN. SİT. NO:8	ORHAN YEL	(535) 366-0975
255	HAKAN YILMAZ	SİVAS/ZARA	AHMET BAŞYURT MAH. SAN. SİT. 3. BLOK NO:120	HAKAN YILMAZ	(346) 816-1091
256	ÖZUĞUR TRAKTÖR	ŞANLIURFA/HALİLİYE	ÇAMLIDERE MAH. E90 1.CAD NO:50/1	NEZİF ÇİFTÇİ	(542) 599-1515
257	SALİH MENTEŞ	ŞANLIURFA/HARRAN	ŞEYH HAYATİ HARRAN MAH. LEZGE YOLU	SALİH MENTEŞ	(414) 441-2272
258	KEMAL KILIÇ TRAKTÖR TAMİR	ŞANLIURFA/MERKEZ	EVREN SANAYİ SİTESİ 2.CADDE 14.SOKAK	KEMAL KILIÇ	(414) 357-6427

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

259	DEMİR TRAKTÖR	ŞANLIURFA/SİVEREK	YENİ SANAYİ SİT 4-BLOK NO:4	MEHMET DEMİR	(544) 371-9556
260	SUPHI KARAMAN	ŞANLIURFA/SURUÇ	CUMHURİYET MH. 11 NISAN CD. NO:277	SUPHI KARAMAN	(543) 639-6353
261	EYYÜP KARAKEÇİLİ	ŞANLIURFA/VİRANŞEHİR	SAN. SİTESİ 2. BLOK NO:9	EYÜP KARAKEÇİLİ	(414) 511-3697
262	ÖZKAN DİZEL	ŞANLIURFA/VİRANŞEHİR	ŞARKINAR MAH. SANAYİ SİTESİ 3.BLOK NO:2	MAHMUT ÖZKAN	(542) 742-1851
263	NIHAT OTO	TEKİRDAĞ / ÇORLU	ZAFER MAHALLESİ, İMALAT 3.SOK., NO; 14 – ÇORLU TEKİRDAĞ	NIHAT GARİP	053215711 59
264	YÖRÜK OTO TAMİRHANESİ	TEKİRDAĞ / MALKARA	SANAYİ SİTESİ 3. BLOK NO:5	MÜMIN YÖRÜK	(532) 332-5416
265	NEDİM AĞA	TEKİRDAĞ / MERKEZ	100.YIL SANAYİ SİTESİ ACAR SOKAK 12A BLOK NO:1	NEDİM AĞA	(536) 896-1923
266	ZAFER İŞERİ	TEKİRDAĞ/HAYRABOLU	SANAYİ SİTESİ 11. BLOK NO:6	ZAFER İŞERİ	(282) 315-3774
267	SEZER OTO TRAKTÖR	TEKİRDAĞ/MURATLI	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ M3 BLOK NO:10	ADNAN SEZER	(532) 675-4537
268	SAATÇİ TRAKTÖR TAMİRİ	TEKİRDAĞ/ŞARKÖY	CAMI KEBİR MAH. OLUKBAŞI SOK. NO:9	IRFAN SAATÇİ	(538) 693-8922
269	TOPCAM TRAKTÖR	TOKAT / MERKEZ	SANAYİ SİTESİ 35.BLOK NO:26	ERDAL DEMİR	(532) 437-9753
270	ÜN OTO	TOKAT/ERBAA	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ 10. BLOK NO:20	OSMAN ÜNLÜ	(544) 694-5625
271	ŞAHİN TRAKTÖR	TOKAT/MERKEZ	SANAYİ SİTESİ 11-BLOK NO:53	ÜNAL TOSUN	(545) 783-6543
272	YUSUF BAŞ	TOKAT/NIKSAR	NIKSAR SAN. SİTESİ 1.BLOK NO:55	YUSUF BAŞ	(542) 841-0482
273	ÖLMEZ TRAKTÖR	TOKAT/TURHAL	SAN. SİT. C-3 BLOK NO:12	SALİH UYAN	(539) 311-8395
274	ŞEN ORTAKLAR	TOKAT/ZİLE	YENİ SAN. SİTESİ 7. BLOK NO:18	HASAN DAĞDELEN	(544) 216-1853
275	ÖZ TRAKTÖR	TURGUTLU/MANISA	FATİH SAN. SİT. 1829 ADA 117.SK	BEKİR DEMİRÖZ	(534) 555-7937
276	ÖZ YILMAZ KARDEŞLER	UŞAK/MERKEZ	KEMALÖZ MAH. YENİ SAN.SİT. 8.SOK. NO:29	MEHMET ALI YILMAZ	(542) 602-2049
277	KOÇYİĞİT OTO	UŞAK/MERKEZ	BİR EYLÜL SAN. SİTESİ 29.SOK. NO:6	MURAT KOÇYİĞİT	(532) 627-9716
278	OTO İŞLEK	VAN/ERCİŞ	YENİ SANAYİ SİTESİ KARATAŞLAR MEVKİ	BÜLENT İŞLEK	(537) 521-3484
279	ÖZ-İŞ OTO TAMİR ATÖLYESİ	VAN/MERKEZ	ESKİ SAN. SİT. B/5 BLOK NO:44	BAHİRİ DEMİRTÜRK	(542) 696-1465
280	FAYIK YAMANDAĞ	VAN/ÖZALP	SANAYİ SİTESİ C BLOK NO:15	FAYIK YAMANDAĞ	(536) 640-5523
281	OTO BİLAL	VAN/TUŞBA	SAN. SİTESİ A.5 BLOK NO:3	MUHVEDDİN DİNCİ	(532) 253-0717
282	AYÇİÇEK TRAKTÖR	YOZGAT/AKDAĞMADENİ	GÜNEYLİ YOZGAT YOLU 5KM 05A	MUSTAFA AYÇİÇEK	(534) 923-7703
283	EKİNCİLER OTO TRAKTÖR	YOZGAT/BOĞAZLIYAN	SANAYİ SİTESİ 8. BLOK NO:2	ERCAN BAKIR	(543) 671-8028
284	HAMİT OTO	YOZGAT/SARIKAYA	ATA SAN. SİT. K BLOK NO:5	A. HAMİT ÖZTÜRK	(532) 513-7267
285	TUZÜN MOTOR	YOZGAT/SORGUN	SANAYİ SİTESİ NO:26	SATILMIŞ TUZÜN	(354) 415-2244
286	MENDERES YALÇINKAYA	YOZGAT/YERKÖY	SAN. SİTESİ HURDACILAR YANI	MENDERES YALÇINKAYA	(533) 226-1361
287	GÜVENÇ DİZEL	ZONGULDAK/ÇAYCUMA	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ KERİMLER YOLU ÜZERİ C BLOK NO:3	LEVENT GÖVEÇ	(542) 627-0133

## L. YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

### ELEKTRİK SERVİSLERİ

SIRA	ÜNİVANİ	İL / İLÇE	ADRES	YETKİLİ ADI	TEL NO	CEP TEL NO
1	TOPALLAR OTO SERVİSİ	ADİYAMAN/BESNİ	KURUPINAR MH. SAMETORHAN ACAR BULV. 1/F:18	YASİN TOPAL		(539) 244-0013
2	ÖZCAN OTO ELEKTRİK	ANKARA/ÇUBUK	CUMHURİYET MAH. 24. SOK. NO:5	SATILMIŞ KOÇAK	(312) 837-2123	(537) 232-1050
3	DÜNDAR OTO ELEKTRİK	İSTANBUL/GEBZE	SULTAN ORHAN MAH. OTO SAN. ŞİT. A BLOK NO:15	AHMET DÜNDAR		(535) 674-1500
4	HIKMET ŞİMŞEK	KIRKLARELİ/MERKEZ	SANAYİ SİTESİ 2. BLOK NO:5/7	HIKMET ŞİMŞEK	(288) 214-9823	(542) 521-1314
5	CELAL OTO ELEKTRİK	KONYA/KADINHANI	SANAYİ SİTESİ 12. BLOK NO:4	CELAL KAYGUSUZ	(332) 834-2293	(537) 764-3989
6	EREN OTO	TEKİRDAĞ/MERKEZ	100. YIL YENİ SAN. SİTESİ 13. B BLOK NO:8	MUSTAFA - YAŞIN EREN	(282) 262-1959	(544) 262-1959
7	ÇUBUK OTO ELEKTRİK	SİVAS/GEMEREK	SANAYİ SİTESİ NO:99 YENİÇUBUK	MURAT ÇUBUK		(542) 843-7618
8	BAYAR OTOMOTİV	AFYON/DINAR	YENİ SANAYİ SİTESİ 2. BLOK NO:16	ECEVİT DOĞDU	(272) 356-8014	(541) 844-0709
9	MURAT OTO ELEKTRİK	VAN/MERKEZ	YENİ SAN. SİTESİ B-5	MURAT GÜLSEVER		(532) 494-1819
10	CEYLAN OTO ELEKTRİK	İZMİR/MENEMEN	MERMERLİ MAH. SAN. SİT. NO:54	GALİP CEYLAN	(232) 832-6390	(532) 417-4229
11	ÖZMEN OTO ELEKTRİK	BİNGÖL/SOLHAN	SAN. SİTESİ	YUNUS ÖZMEN		(543) 937-8049
12	ERSAN OTOMOTİV	KAYSERİ/DEVELİ	AŞIK SEYRANİ MAHALLESİ TOYBABALI CAD. NO:39/A	FATİH DURSUN	(0352) 621-4845	(0543) 539 8580
13	OSMAN NURİ KÖSE	ERZURUM / HORASAN	YENİ SANAYİ SİTESİ 6. BLOK NO:5	OSMAN NURİ KÖSE	(442) 711-22-22	(532) 796 94-73
14	NAZAR OTO ELEKTRİK	GAZİANTEP / ŞEHİTKAMİL	SANAYİ MAH. A BLOK İNOLU CAD. NO:79	MUSTAFA KINACI		(546) 449 41-87
15	BÜLENT OTO ELEKTRİK	HATAY / ANTAKYA	İSKENDERUN YOLU ÜZERİ KARALI KÖPRÜSÜ CİVARI NO:128	BÜLENT BAHALI		(534) 630-5628
16	CAN OTO	ÇORUM/SUNGURLU	YENİ HAYAT MH. YENİ SAN. SİT. 5. BLOK NO:3	ADİL ARIGANOĞLU	(535) 465-5349	
17	MEŞE OTO ELEKTRİK	MALATYA/BEYDAĞI	ÇAVUŞOĞLU MAH. YENİ SAN. SİT.	MEHMET MEŞE		(536) 795-2979

<b>ÜRÜN BİLGİLERİ</b>	
Araç Tipi	Tarımsal Amaçlı Traktör
Marka	HATTAT TRAKTÖR
Ticari model adları	260 G / 280 G
Faydalı Ömrü	10 yıl
Garanti Süresi	2 yıl ya da 3000 saat (hangisi önce dolarsa)
<b>ÜRETİCİ FİRMA BİLGİLERİ</b>	
Firma Adı	HATTAT TRAKTÖR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Merkez	Büyükdere caddesi No: 235 Maslak / Şişli / İstanbul / TÜRKİYE
Telefon	0 212 285 22 40 (Fabrika: 0 282 758 33 80)
Fax	0 212 286 44 55 ( Fabrika: 0 282 758 33 81)



/ hattattractor



+90 530 774 46 64

444 777 3

Size hizmet etmekten mutluluk duyacağız.

Döküman no : 1006188N1  
Revizyon : 00  
Tarih : 08.2020