

# Talimatlar kılavuzu

ICA512-3TR2.pdf

Sürüş ve Bakım

Vibrasyonlu silindir  
CA512

Motor  
Cummins QSB 6.7C

Seri numarası  
\*70X21000\* -



CA512, Dynapac'in ağır toprak sıkıştırma silindirlerinden biridir. D (düz yüzeyli silindir) ve PD (keçi ayaklı silindir) modellerinde mevcuttur. D sürümü, kaya dolguların sıkıştırılması için kullanılır. PD modelinin ana uygulama alanı, yapışkan malzemeler ve kırılmış taş malzemelerdir. Her türlü taban malzemesi ve alt taban malzemesi daha derin biçimde sıkıştırılabilirken D-PD arasında değiştirilebilen silindirler, uygulama alanlarında daha fazla çeşitlilik sağlamaktadır.

Kabin ve güvenlikle ilgili aksesuarlar bu kılavuzda açıklanmıştır. Sıkıştırma ölçer, takometre ve saha bilgisayarı gibi diğer aksesuarlar ayrı talimatlarla açıklanmaktadır.



## İçindekiler

Giriş.....	1
Dikkat sembolleri.....	1
Güvenlik bilgileri.....	1
Genel.....	1
Güvenlik - Genel talimatları.....	3
Güvenlik - çalışma sırasında.....	5
Yamaç kenarlarında sürüş.....	5
Eğimler.....	5
Güvenlik (İsteğe Bağlı).....	7
Klima.....	7
Özel talimatlar.....	9
Standart yağlayıcılar, diğer önerilen yağlar ve sıvılar.....	9
Yüksek ortam sıcaklıkları, +40°C'den (104°F) yüksek.....	9
Sıcaklıklar.....	9
Yüksek basınçlı yıkama.....	9
Yangın söndürme.....	10
Devrilme Koruma Yapısı (ROPS), ROPS onaylı kabin.....	10
Akü çalışmaları.....	10
Takviye kablosuyla çalışma.....	11
Teknik özellikler - Gürültü/Titreşim/Elektrik.....	13
Titreşimler - Operatör istasyonu.....	13
Gürültü seviyesi.....	13
Elektrik sistemi.....	13
Teknik özellikler - Boyutlar.....	15
Boyutlar, yandan görünüm.....	15
Boyutlar, üstten görünüm.....	16
Teknik özellikler - Ağırlık ve hacimler.....	17
Teknik özellikler - Çalışma kapasitesi.....	19
Teknik özellikler - Genel.....	21
Sıkma torku.....	22

ROPS - cıvatalar .....	23
Hidrolik sistem .....	23
Otomatik Klima Kontrolü (ACC) (İsteğe Bağlı) .....	23
Makine plakası - Tanımlama .....	25
Çerçeve üzerindeki ürün tanımlama numarası (PIN) .....	25
Makine plakası .....	25
Motor plakaları .....	26
Makine açıklaması - Etiketler .....	27
Konum - etiketler .....	27
Güvenlik etiketleri .....	28
Bilgi etiketleri .....	30
Makine açıklaması - Gösterge Aletleri/Kumandalar .....	31
Yerler - Gösterge aletleri ve kumandalar .....	31
Yerler - Kumanda paneli ve kumandalar .....	32
İşlev açıklamaları .....	32
Kabindeki kumandalar .....	36
Kabindeki gösterge aletleri ve kumandalarının işlevsel tanımı .....	37
Makine açıklaması - Elektrik sistemi .....	39
Sigortalar .....	39
Kabindeki sigortalar .....	41
Ana sigortalar .....	41
Akü ana bağlantı kesme anahtarındaki sigortalar .....	42
Röleler .....	42
Kabindeki röleler .....	43
Çalıştırma - Başlatma .....	45
Başlamadan önce .....	45
Ana şalter - Açma .....	45
Operatör koltuğu - Ayarlama .....	45
Kumanda birimi - Ayarlama .....	46
Kabindeki operatör koltuğu - Ayarlama .....	46

Gösterge aletleri ve lambalar - Kontrol.....	47
Park freni - Kontrol .....	47
Güvenlik kilidi (İsteğe bağlı) .....	47
Operatör konumu .....	48
Görünüm .....	48
İlk çalıştırma .....	48
Motorun çalıştırılması .....	49
Çalıştırma - Sürüş .....	51
Silindiri çalıştırma .....	51
Zorlu yüzeylerde çalışma .....	53
Çalıştırma - Vibrasyon .....	55
Salınım yüksekliği/frekans - Geçiş .....	55
Manuel vibrasyon - Açma.....	55
Çalıştırma - Durdurma .....	57
Fren yapma .....	57
Acil durumda fren .....	57
Normal fren yapma.....	57
Kapatma.....	58
Park etme .....	58
Silindirlerin önüne takoz konması .....	58
Ana şalter .....	58
Uzun süreli park etme .....	59
Motor .....	59
Akü .....	59
Hava temizleyici, egzoz borusu.....	59
Yakıt deposu .....	59
Hidrolik sıvısı deposu .....	59
Lastikler (Dört mevsim) .....	59
Direksiyon silindiri, menteşeler, vs. ....	60
Kapat, branda.....	60

---

Çeşitli .....	61
Kaldırma .....	61
Belden kırma noktasının kilitlenmesi .....	61
Silindirin kaldırılması .....	61
Belden kırma noktasının kilidinin açılması .....	62
Çekme .....	62
Alternatif 1 .....	62
Motor çalışır halde kısa mesafeli çekme .....	62
Alternatif 2 .....	63
Motor çalışmaz halde kısa mesafeli çekme .....	63
Arka dingil freni .....	63
Silindir dişli kutusu freni .....	63
Silindirin çekilmesi .....	64
Silindirin nakliye hazırlanması .....	64
Çalıştırma talimatları - Özet .....	65
Bakım - Yağlayıcılar ve semboller .....	67
Bakım sembolleri .....	68
Bakım - Bakım programı .....	69
Servis ve bakım noktaları .....	69
Genel .....	70
Her 10 saatlik çalışma (Günlük) .....	70
İLK 50 saat çalıştırma sonrası .....	70
Her 50 saatlik çalışma (Haftalık) .....	71
Her 250 saatlik çalışma (Aylık) .....	71
Her 500 saatlik çalışma (Üç aylık) .....	72
Her 1000 saatlik çalışma (Altı aylık) .....	72
Her 2000 saatlik çalışma (Yıllık) .....	73
Bakım - 10 saat .....	75
Sıyırıcılar - Kontrol edilmesi, ayarlanması .....	75
Sıyırıcılar, Kaçıyağı silindir .....	76

---

Yumuşak sıyrıcılar (İsteğe bağlı).....	76
Hava devridaimi - Kontrolü.....	77
Soğutma sıvısı seviyesi - Kontrol edilmesi.....	77
Dizel motor Yağ seviyesi kontrolü.....	78
Hidrolik sıvısı deposu - Sıvı seviyesi kontrolü.....	78
Yakıt deposu - Doldurma.....	79
Frenler - Kontrolü.....	79
Bakım - 50 saat.....	81
Hava temizleyici Kontrolü - Temizlenmesi.....	81
Ana filtre - Basınçlı hava ile temizleme.....	82
Yedek filtre - Değiştirme.....	82
Belden kırma - Yağlanması.....	83
Direksiyon bağlantısı - Yağlama.....	83
Lastikler - Hava basıncı - Tekerlek somunları - Sıkma.....	84
Otomatik Klima Kontrolü (İsteğe Bağlı) - İncelenmesi.....	84
Bakım - 250 saat.....	87
Arka dingil diferansiyeli - Yağ seviyesi kontrolü.....	87
Arka dingil planeter dişlileri - Yağ seviyesi kontrolü.....	87
Silindir dişli kutusu - Yağ seviyesinin kontrol edilmesi.....	88
Silindir karteri - Yağ seviyesinin kontrol edilmesi.....	88
Silindir karteri - havalandırma vidasının temizlenmesi.....	89
Radyatör - Kontrol edilmesi/Temizlenmesi.....	89
Cıvatalı bağlantılar - Sıkma torkunun kontrol edilmesi.....	90
Lastik elemanlar ve sabitleme vidaları - Kontrolü.....	90
Akü - Elektrolit seviyesinin kontrolü.....	91
Akü hücresi.....	92
Klima (İsteğe Bağlı) - İncelenmesi.....	92
Bakım - 500 saat.....	93

Kumandalar ve hareketli bağlantılar-Yağlanması .....	93
Yakıt ön filtresi - Temizlenmesi .....	94
Dizel motor - Yağ ve Filtre değişimi .....	94
Direksiyon zinciri ve koltuk yatağı - Yağlanması .....	95
Koltuk yatağı - Yağlama .....	96
Bakım - 1000 saat.....	97
Hidrolik filtresi - Değiştirilmesi .....	97
Hidrolik sıvısı deposu - Boşaltma .....	98
Yakıt deposu - Boşaltma .....	99
Hava filtresi - Değiştirilmesi.....	99
Arka dingil diferansiyeli - Yağ değişimi.....	100
Arka dingil planeter dişlisi - Yağ değişimi.....	100
Klima (İsteğe bağlı) Temiz hava filtresi - Değiştirilmesi.....	101
Bakım - 2000 saat.....	103
Hidrolik deposu - Yağ değişimi.....	103
Silindir karteri - Yağ değişimi.....	104
Silindir dişli kutusu - Yağ değişimi.....	105
İleri/Geri hareket kolu - Yağlama.....	105
Direksiyon bağlama tertibatı - Kontrolü .....	106
Otomatik Klima Kontrolü (İsteğe Bağlı) - Elden geçirilmesi.....	106
Kompresör - Kontrolü (İsteğe bağlı) .....	107
Kurutma filtresi - Kontrol edilmesi .....	107

## Giriş

### Dikkat sembolleri



**DİKKAT!** Dikkat uyarısına uyulmadığında yaşamı tehdit eden ya da ciddi yaralanmalara neden olabilecek tehlikeyi ya da tehlikeli işlemleri belirtir.



**UYARI!** Uyarı dikkate alınmadığında makinede ya da mallarda hasara neden olabilecek bir tehlikeyi ya da tehlikeli işlemi belirtir.

### Güvenlik bilgileri



Makineyle birlikte sağlanan güvenlik kılavuzunun tüm silindir operatörleri tarafından okunması gerekmektedir. Her zaman güvenlik talimatlarına uygun hareket edin. Kılavuzu makineden çıkartmayın.



Operatörün, bu kılavuzdaki güvenlik talimatlarını dikkatli biçimde okumasını öneriyoruz. Her zaman güvenlik talimatlarına uygun hareket edin. Bu kılavuzun, her zaman kolay ulaşılabilecek bir yerde bulunmasını sağlayın.



Makineyi çalıştırmadan ve herhangi bir bakım işlemi yapmadan önce tüm kılavuzu okuyun.



Motorun iç mekanda çalıştığı durumlarda iyi havalandırma (fanla hava emilmesi) sağlandığından emin olun.

### Genel

Bu kılavuz, makinenin çalıştırılması ve bakımıyla ilgili talimatlar içermektedir.

En iyi performans için makinenin düzgün biçimde bakımının yapılması gerekmektedir.

Olası sızıntıların, gevşemiş vidaların ve bağlantıların mümkün olduğunca erken tespit edilmesi için makinenin temiz tutulması gerekmektedir.

Makineyi çalıştırmadan önce her gün inceleyin. Sızıntıların ya da diğer arızaların tespit edilmesi için tüm makineyi inceleyin.

Makinenin altındaki zemini kontrol edin. Sızıntılar, makinenin üzerinin incelenmesine kıyasla zemine bakılarak daha kolay tespit edilebilmektedir.



**ÇEVREYİ DÜŞÜNÜN!** Çevreye yağ, yakıt ya da çevre için zararlı diğer maddeleri boşaltmayın. Kullanılmış filtrelerin, yağları ve yakıt artıklarını çevresel açıdan doğru atık alanına gönderin.

Bu kılavuzda, normal olarak operatör tarafından gerçekleştirilebilecek düzenli bakım talimatları yer almaktadır.



Üreticinin motor kılavuzunda, motorla ilgili ek talimatlar bulunmaktadır.

## Güvenlik - Genel talimatları

(Güvenlik kılavuzunu da okuyun)



1. Operatör, silindiri kullanmadan önce ÇALIŞTIRMA bölümünün içeriğini iyice biliyor olmalıdır.
2. BAKIM bölümünde belirtilen tüm talimatların uygulandığından emin olun.
3. Silindiri yalnızca eğitimli ve/veya deneyimli operatörler kullanabilir. Silindirin üzerinde operatör harici yolcuların bulunmasına izin verilmez. Silindiri çalıştırırken her zaman koltukta oturun.
4. Ayarlanması ya da onarılması gerekiyorsa silindiri asla kullanmayın.
5. Silindire yalnızca sabit haldeyken binin ve inin. Sağlanan tutma yerlerini ve korkulukları kullanın. Makineye binerken ya da makineden inerken her zaman üç noktadan tutun; yani her iki ayağınızla birlikte bir elinizi ya da bir ayağınızla birlikte her iki elinizi kullanın. Asla makineden aşağı atlamayın.
6. Makineyle güvenli olmayan bir arazide çalışırken mutlaka ROPS (Devrilme Koruma Kabini) kullanılmalıdır.
7. Keskin dönüşlerde aracı yavaş sürün.
8. Eğimli arazilerde sürüş yapmaktan sakının. Yokuşa göre dik olarak yukarı ya da aşağı doğru sürün.
9. Kenarlara ya da deliklere yakın biçimde sürerken, silindir genişliğinin en az 2/3'ünün daha önce sıkıştırılan malzeme üzerinde olmasını sağlayın.
10. Hareket yönünde, yerde, silindirin önünde ya da arkasında veya yukarısında herhangi bir engel bulunmadığını kontrol edin.
11. Düzgün olmayan zeminde ilerlerken daha dikkatli olun.
12. Sağlanan güvenlik teçhizatlarını kullanın. ROPS takılı araçlarda her zaman emniyet kemeri takılmalıdır.
13. Silindiri temiz tutun. Operatör platformu üzerinde biriken pislik ve gresleri hemen temizleyin. Tüm işaretleri ve tabelaları temiz tutun ve okunaklı olduklarından emin olun.
14. Yakıt doldurmadan önce alınacak güvenli önlemleri şunlardır:
  - Motoru kapatın
  - Sigara içmeyin
  - Makinenin yakınlarında açık alev bulunmamasına dikkat edin
  - Kıvılcımları önlemek için depoya giren doldurma aracı ucunu topraklayın
15. Onarımlarda ya da bakımdan önce:
  - Silindirlerin/tekerleklerin ve sıyırma bıçağının altına takozlar koyun.
  - Gerekiyorsa belden kırma noktasını kilitleyin.

16. Gürültü seviyesi 85 dB(A)'i geçiyorsa işitme koruyucularının kullanılması önerilmektedir. Gürültü seviyesi, makinedeki donanıma ve makinenin üzerinde kullanıldığı yüzeye bağlı olarak değişebilir.
17. Silindir üzerinde güvenliği etkileyebilecek hiçbir değişiklik ya da oynama yapmayın. Yalnızca Dynapac tarafından yazılı onay verildikten sonra değişiklik yapılabilir.
18. Hidrolik sıvısı, normal çalışma sıcaklığına gelmeden önce silindiri kullanmayın. Sıvı soğuk olduğunda fren mesafesi normalden daha uzun olabilir. DURDURMA bölümündeki çalıştırma talimatlarına bakın.
19. Kendi korunmanız için her zaman:
  - kask
  - çelik uç korumalı iş ayakkabıları
  - kulak koruyucuları
  - yansıtıcı giysiler/yüksek düzeyde görünürlük sağlayan mont
  - iş eldivenleri

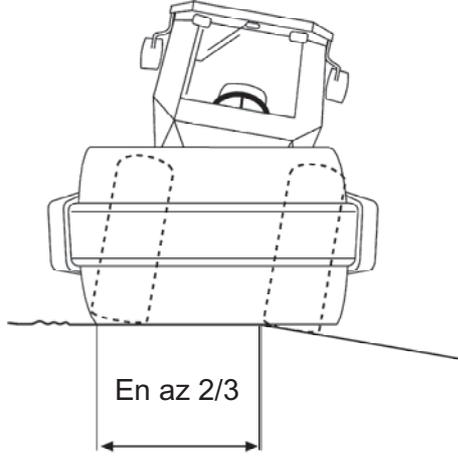
## Güvenlik - çalışma sırasında

### Yamaç kenarlarında sürüş

Makineyi bir yamaç kenarında sürüyorsanız, silindir genişliğinin en az  $2/3$ 'ü sabit zemin üzerinde olmalıdır.



Dönüş sırasında makinenin ağırlık merkezinin dışarıya doğru hareket ettiğini aklınızdan çıkarmayın. Örneğin, sola döndüğünüzde ağırlık merkezi sağa kayar.



Şekil. Yamaç kenarında sürerken silindirin konumu

### Eğimler

Bu açı, makine sabit haldeyken sert, düz bir zeminde ölçülmüştür.

Ölçüm, dönüş açısını sıfır, titreşim KAPALI ve tüm depolarda dolu halde yapılmıştır.

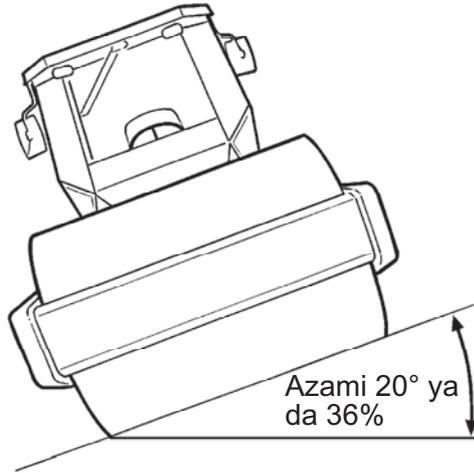
Yumuşak zemin, makinenin döndürülmesi, titreşimin açık olması, zeminde makinenin ilerleme hızı ve ağırlık merkezinin yükselmesi gibi etkenlerin, burada belirtilenden daha düşük açılarda makinenin devrilmesine neden olabileceğini unutmayın.



Acil durumda kabinden çıkmak için sağ arka kolonda bulunan çekici alın ve arka pencereyi kırın.



Eğimli ya da güvensiz zeminlerde sürüş yaparken ROPS (Devrilme Koruma Yapısı) ya da ROPS onaylı bir kabinin kullanılması önerilmektedir. Her zaman emniyet kemeri takın.



Şekil Eğimlerde çalışma



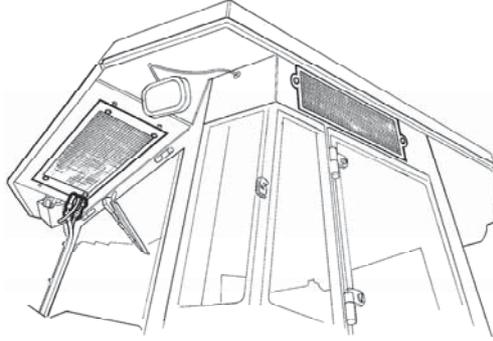
Makineyi mümkün olduğunca eğimli araziye yatay olarak kullanmayın. Bunun yerine eğimli yerlerden dik olarak çıkın ya da inin.



## Güvenlik (İsteğe Bağlı)

### Klima

Bu kılavuzda açıklanan sistem ACC (Otomatik Klima) türündedir.



Şekil Kabin



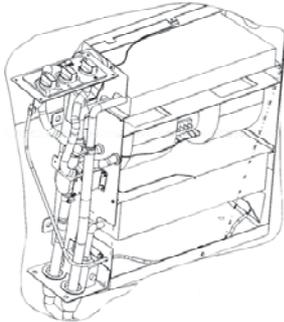
Sistemde, basınçlı soğutma maddesi bulunmaktadır. Soğutma maddelerinin atmosfere bırakılması yasaktır.



Soğutma sistemi basınçlıdır. Yanlış çalışma yapılması, ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir. Hortum bağlantılarını ayırmayın ya da sökmeyin.



Gerektiğinde sistem, yetkili personel tarafından onaylı bir soğutma maddesiyle yeniden doldurulmalıdır.



Şekil Klima



## Özel talimatlar

Standart yağlayıcılar, diğer önerilen yağlar ve sıvılar

Fabrikadan çıkmadan önce sistemler ve parçalar, yağlayıcılar bölümünde belirtilen yağlarla ve sıvılarla doldurulmuşlardır. Bu malzemeler -15°C - +40°C (5°F - 104°F) arası ortam sıcaklıklarında kullanıma uygundur.



Biyolojik hidrolik sıvısı için azami sıcaklık +35°C'dir (95°F).

Yüksek ortam sıcaklıkları, +40°C'den (104°F) yüksek

En fazla +50°C'ye (122°F) kadar ortam sıcaklıklarında makineyi çalıştırmak için aşağıdaki önerileri uygulayın:

Dizel motor, normal yağ kullanılarak bu sıcaklıkta çalıştırılabilir. Ancak diğer parçalar için aşağıdaki sıvılar kullanılmalıdır:

Hidrolik sistem - madeni yağ Shell Tellus T100 ya da benzeri.

Şanzıman yağı kullanan diğer parçalar: Shell Spirax AX 85W/140 ya da eşdeğeri.

### Sıcaklıklar

Silindirlerin standart modellerinde sıcaklık sınırları geçerlidir.

Gürültü bastırması gibi ek donanımlara sahip silindirlerin, yüksek sıcaklık aralıklarında daha dikkatli biçimde izlenmeleri gerekebilir.

### Yüksek basınçlı yıkama

Elektrikli parçaların üzerinde doğrudan su püskürtmeyin.



Gösterge panosu, yüksek basınçlı yıkama ile temizlenmemelidir.



Elektrikli parçalara zarar verebilecek ya da iletken deterjanların kullanılmaması gerekmektedir.



Bazı durumlarda motor bölümü içinde elektrikli çalışan bir kol ya da görevli program kutusu bulunur. Bunlar yüksek basınçlı ya da başka bir şekilde suyla yıkanmamalıdır. Bunların silerek temizlenmesi yeterlidir.

Yakıt doldurma kapağının üzerine bir naylon torba geçirin ve lastik bantla tutturun. Bu işlem, yüksek basınçlı suyun, doldurma kapağındaki havalandırma deliğine girmesini önlemek için yapılmaktadır. İçeri giren su, filtrelerin tıkanması gibi arızalara neden olabilir.



Yakıt deposu kapağının üzerine asla doğrudan basınçlı su püskürtmeyin. Özellikle yüksek basınçlı su temizleyicileri kullanırken bu çok önemlidir.

### Yangın söndürme

Makinede yangın çıkarsa, ABE-sınıfı toz yangın söndürücü kullanın.

BE-sınıfı karbon dioksitli yangın söndürücü de kullanılabilir.

### Devrilme Koruma Yapısı (ROPS), ROPS onaylı kabin



Makinede bir Devrilme Koruma Yapısı (ROPS, ya da ROPS onaylı kabin) takılıysa, bu yapıda ya da kabinde asla kaynak ya da delme işlemleri gerçekleştirmeyin.



Asla hasarlı bir ROPS yapısını ya da kabini tamir etmeye çalışmayın. Bunların, yeni ROPS yapı ya da kabinle değiştirilmesi gerekmektedir.

### Akü çalışmaları



Aküleri sökerken her zaman önce negatif kabloyu sökün.



Aküleri takarken her zaman önce pozitif kabloyu bağlayın.



Eski aküleri, çevreye duyarlı bir şekilde atın. Akülerde zehirli bir madde olan kurşun bulunmaktadır.



Aküyü şarj etmek için hızlı şarj cihazları kullanmayın. Bu durum akünün ömrünü kısaltabilir.

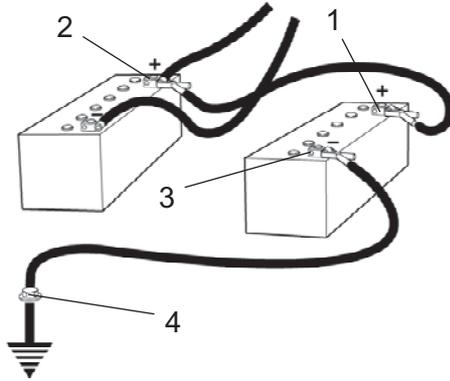
### Takviye kablosuyla çalıştırma



Eksi kablosunu, bitik akünün eksi kutbuna bağlamayın. Bir kıvılcım, akünün etrafında oluşan oksijen-hidrojen gazını tutuşturabilir.



Takviye kablosuyla çalıştırmada kullanılan akünün, bitik akü ile aynı voltajda olduğunu kontrol edin.



Şekil Takviye kablosuyla çalıştırma

Kontaklı ve tüm elektrik çeken donanımları kapatın. Takviye kablosuyla çalıştırmada kullanılan elektriği sağlayan makinenin motorunu kapatın.

Önce enerji sağlayacak olan akünün artı kutbunu (1), bitik akünün artı kutbuna (2) bağlayın. Ardından enerji sağlayan akünün eksi kutbunu (3), bitik akülü makinenin örneğin bir civatasına (4) ya da kaldırma gözüne bağlayın.

Enerji sağlayan makinenin motorunu çalıştırın. Bir süre çalışmasını bekleyin. Şimdi diğer makineyi çalıştırmayı deneyin. Kabloları ters sırada sökün.



Titreşim seviyeleri AB pazarı için üretilen makinelerde AB yönetmeliği 2000/14/EC AB yönetmeliğinde belirtilen çalıştırma düzenine uygun biçimde, titreşim açık, yumuşak polimer malzeme üzerinde ve operatör koltuğu nakliye konumundayken ölçülmüştür.

Ölçülen tüm gövde titreşim düzeyi, 2002/44/EC yönetmeliğinde belirtilen 0,5 m/s<sup>2</sup>'lik eylem değerinden düşüktür. (Sınır 1,15 m/s<sup>2</sup>'dir)

Ölçülen el/kol titreşimleri de aynı yönetmelikte belirtilen 2,5 m/s<sup>2</sup>'lik eylem seviyesinin altındadır. (Sınır 5 m/s<sup>2</sup>'dir)

### Gürültü seviyesi

Gürültü seviyesi AB pazarı için üretilen makinelerde AB yönetmeliği 2000/14/EC AB yönetmeliğinde belirtilen çalıştırma düzenine uygun biçimde, titreşim açık ve operatör koltuğu nakliye konumundayken ölçülmüştür.

Garanti edilen ses gücü seviyesi, L <sub>WA</sub>	108 dB (A)
Operatörün kulağındaki (platform) ses basıncı seviyesi, L <sub>pA</sub>	84 dB (A)
Operatörün kulağındaki (kabin) ses basıncı seviyesi, L <sub>pA</sub>	77 dB (A)

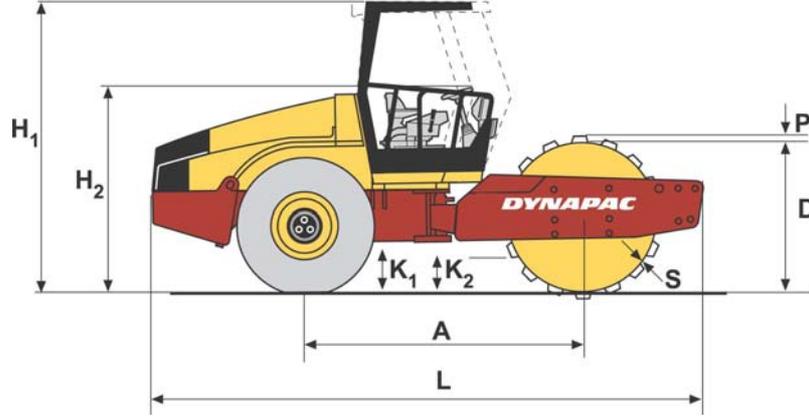
### Elektrik sistemi

Makineler EN 13309:2000 'İnşaat makineleri' yönetmeliğine uygun biçimde EMC testine tabi tutulmuşlardır.



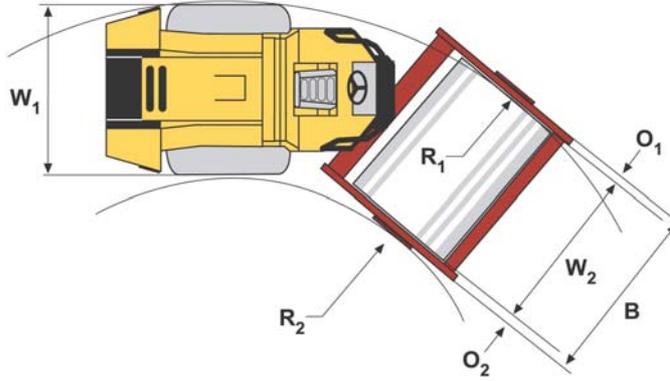
Teknik özellikler - Boyutlar

Boyutlar, yandan görünüm



	Boyutlar	mm	in
A	Dingil açıklığı, silindir ve tekerlek	2992	117,8
L	Uzunluk, standart donanımlı silindir (D)	6000	236,22
L	Uzunluk, standart donanımlı silindir (PD)	6000	236,22
H1	ROPS (D) ile yükseklik	2955	116,34
H1	ROPS (PD) ile yükseklik	2990	117,72
H1	Kabin (D) ile yükseklik	2955	116,34
H1	Kabin (PD) ile yükseklik	2990	117,72
H2	ROPS (D) olmadan yükseklik	2134	84,02
H2	ROPS (PD) olmadan yükseklik	2208	86,93
D	Çap, silindir (D)	1563	61,54
D	Çap, silindir (PD)	1543	60,75
S	Kalınlık, silindir dışı, Nominal (D)	45	1,77
S	Kalınlık, silindir dışı, Nominal (PD)	35	1,38
P	Yükseklik, geçiyakları (PD)	100	3,94
K1	Açıklık, çekici şasisi (D)	450	17,72
K1	Açıklık, çekici şasisi (PD)	450	17,72
K2	Açıklık, silindir şasisi (D)	460	18,11
K2	Açıklık, silindir şasisi (PD)	460	18,11

## Boyutlar, üstten görünüm



	Boyutlar	mm	in
B	Genişlik, standart donanımlı silindir	2350	92,52
O1	Çıkıntı, sol şasi tarafı	70	2,75
O2	Çıkıntı, sağ şasi tarafı	80	3,15
R1	Dönüş yarı çapı, dış	5400	212,6
R2	Dönüş yarı çapı, iç	3200	125,98
W1	Genişlik, çekici bölümü	2130	83,86
W2	Genişlik, silindir	2130	83,86

## Tenik özellikler - Ağırlık ve hacimler

**Ağırlıklar**

ROPS'lu servis ağırlığı (EN500) (D)	15600 kg	34392 lbs
ROPS'lu servis ağırlığı (EN500) (PD)	15800 kg	34833 lbs
ROPS (D) olmadan servis ağırlığı	15100 kg	33290 lbs
ROPS (PD) olmadan servis ağırlığı	15300 kg	33731 lbs
Kabin (D) ile servis ağırlığı	15600 kg	34392 lbs
Kabin (D) ile servis ağırlığı	15800 kg	34833 lbs

**Sıvı hacimleri**

Arka dingil		
- Diferansiyel	12,5 litre	13,2 qts
- Planeter dişli	1,85 litre/taf	1,95 qts/taf
Silindir dişli kutusu	3,5 litre	3,7 qts
Silindir karteri	2,3 litre/taf	2,1 qts
Hidrolik sıvısı deposu	52 litre	13,74 gal
Hidrolik sistemdeki yağ	43 litre	45,4 qts
Yağlama yağı, dizel motor	14 litre	14,8 qts
Soğutma sıvısı, dizel motor	26 litre	27,4 qts
Yakıt deposu	320 litre	84,54 gal



## Teknik özellikler - Çalışma kapasitesi

## Sıkıştırma verileri

Statik doğrusal yük (D)	48,6 kg/cm	272,2 pli
Statik doğrusal yük (PD)	- -	- -
ROPS ile statik doğrusal yük (D)	49,2 kg/cm	275,5 pli
ROPS ile statik doğrusal yük (PD)	- -	- -
Kabin ile statik doğrusal yük (D)	49,4 kg/cm	276,6 pli
Kabin ile statik doğrusal yük (PD)	- -	- -
Salınım yüksekliği, yüksek (D)	1,8 mm	0,071 in
Salınım yüksekliği, yüksek (PD)	1,7 mm	0,067 in
Salınım yüksekliği, düşük (D)	1,1 mm	0,043 in
Salınım yüksekliği, düşük (PD)	1,0 mm	0,039 in
Titreşim frekansı, yüksek salınım yüksekliği	29 Hz	1740 titreşim/dakika
Titreşim frekansı, düşük salınım yüksekliği	33 Hz	1980 titreşim/dakika
Merkezkaç kuvvet, yüksek salınım yüksekliği (D)	300 kN	67443 lb
Merkezkaç kuvvet, yüksek salınım yüksekliği (PD)	300 kN	67443 lb
Merkezkaç kuvvet, düşük salınım yüksekliği (D)	238 kN	53504 lb
Merkezkaç kuvvet, düşük salınım yüksekliği (PD)	238 kN	53504 lb

Not: Frekans, yüksek devirlerde ölçülür. Salınım, nominal değil gerçek değer olarak ölçülür.



## Teknik özellikler - Genel

**Motor**

Üretici/Model	Cummins QSB 6.7C	Son soğutuculu su soğutmalı turbo dizel
Güç (SAE J1995)	129 kW	173 hp
Motor hızı, rölanti	900 devir/dak	
Motor hızı, yükleme/boşaltma	1.500 devir/dak	
Motor hızı, çalışma/nakliye	2200 devir/dak	

**Elektrik sistemi**

Akü	12V 170Ah
Alternatör	12V 95A
Sigortalar	Elektrik sistemi bölümü - sigortalar'a bakın

**Lastik****Lastik boyutları****Lastik basıncı**

Standart tür	23,1 x 26.0 12 kat	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)
Çekici türü	23,1 x 26.0 12 kat	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)



Lastikler isteğe bağlı olarak sıvı ile doldurulabilir (ekstra 700 kg/lastik'e varan ağırlık) (1543 lbs/lastik). Servis sırasında bu ekstra ağırlığı dikkate alın.

## Sıkma torku

Yağlanmış ya da kuru cıvataların sıkıştırma anahtarıyla Nm (lbf.ft) cinsinden sıkma torku.

Metrik iri vida dişi, parlak galvanizli (fzb):

## GÜÇ SINIFI:

M - yiv	8,8, Yağlı	8,8, Kuru	10,9, Yağlı	10,9, Kuru	12,9, Yağlı	12,9, Kuru
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Metrik iri diş, çinko ile muamele edilmiş (Dacromet/GÉOMET):

## GÜÇ SINIFI:

M - yiv	10,9, Yağlı	10,9, Kuru	12,9, Yağlı	12,9, Kuru
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360



Torkla sıkılacak ROPS-cıvataları kuru olmalıdır.

#### ROPS - cıvatalar

Cıvata boyutları:	M24 (PN 904562)
Güç sınıfı:	10.9
Sıkma torku:	800 Nm (Dacromet ile muamele edilmiş)

#### Hidrolik sistem

Açılma basıncı	MPa
Tahrik sistemi	38,0
Besleme sistemi	2,0
Vibrasyon sistemi	37,5
Kontrol sistemleri	18,0
Fren bırakma	1,4

#### Otomatik Klima Kontrolü (ACC) (İsteğe Bağlı)

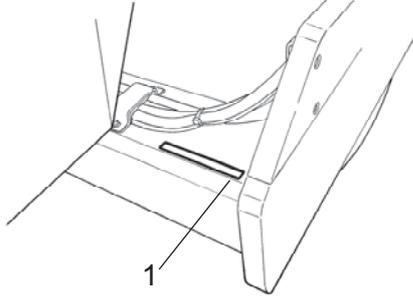
Bu kılavuzda açıklanan sistem, ACC tipidir (Otomatik Klima Kontrolü). Yani sistem, kapılar ve pencerler kapalı olmak koşuluyla ayarlanan sıcaklığı korur.

Soğutma sıvısı türü: HFC-R134:A

Doluyken soğutma sıvısı ağırlığı: 1600 gram (3,53 lbs)



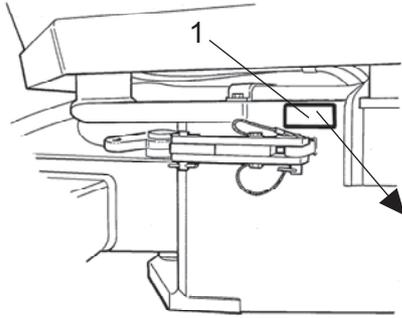
## Makine plakası - Tanımlama



Şekil. Ön çerçeve  
1. PIN

Çerçevdeki ürün tanıtım numarası (PIN)

Makinenin PIN'i (ürün tanıtım numarası) (1), ön çerçevenin sağ kenarına damgalanmıştır.



Şekil Operatör platformu  
1. Makine plakası

## Makine plakası

Makine plakası (1), çerçevenin sol ön tarafına, dönüş bağlantısının yanına yerleştirilmiştir.

Plakada üreticinin adı ve adresi, makinenin tipi, PIN ürün tanımlama numarası (seri numarası), servis ağırlığı, motor gücü ve üretim yılı bilgileri bulunmaktadır. (Makine AB dışına gönderildiğinde, CE işareti bulunmaz. Ayrıca bazı makinelerde üretim yılı da belirtilmiyor olabilir.)



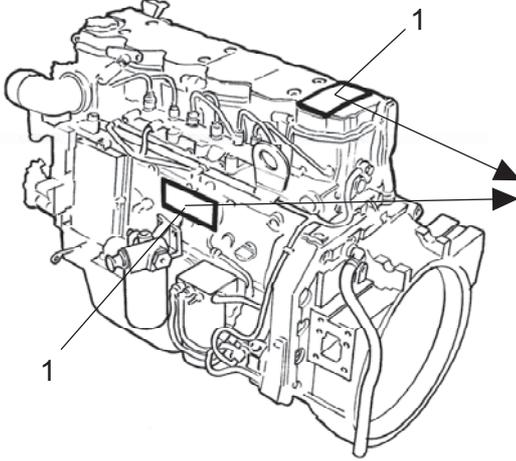
Lütfen yedek parça sipariş ederken makinenin PIN numarasını belirtin.

Motor plakaları

Motor türü plakaları (1), motorun üstüne ve sağ tarafına takılmıştır.

Plakalarda motorun türü, seri numarası ve motorun özellikleri belirtilmektedir.

Yedek parça sipariş ederken lütfen motorun seri numarasını belirtin. Aynı zamanda motor kılavuzuna bakın.



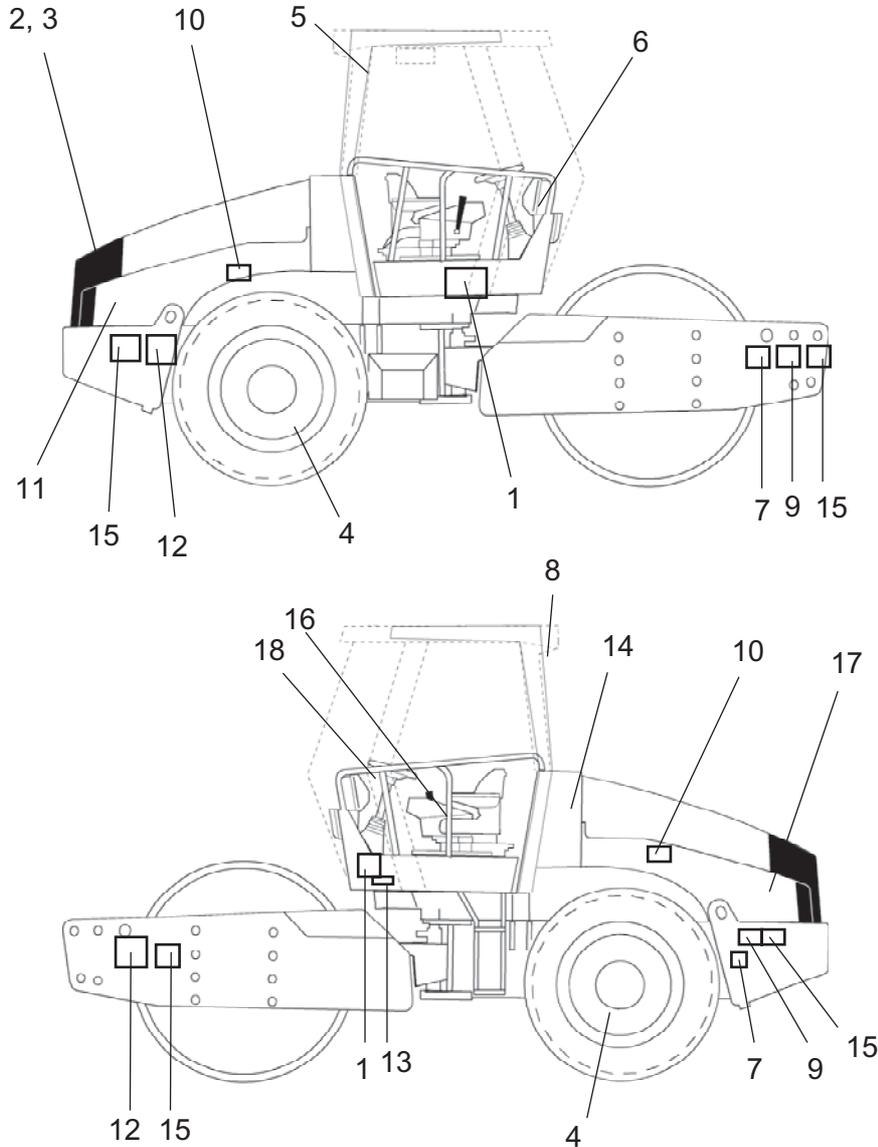
 CUMMINS INC. Made in Great Britain www.cummins.com	Engine No. XXXXXXXX Family 6CEXL0409AAB Date of MFG DD-MM-YY	
Ad. HP/kW 173/129*2200 rpm eti-97/68HA-2004/26-0368-00 Valve lash In. .010 Int .020 Ex Cold mm .254 Int .524 Ex Ref. No. 390899	Model QSB6.7 CPL 8466 FR 91436 C.I.D./L 409/6.7 Catalyst No. N/A	Fuel Rate at adv. HP 98.0 mm <sup>3</sup> /st Timing - TDC ELECTRONIC Firing order 1-5-3-6-2-4 Idle speed 750 rpm ECS
IMPORTANT ENGINE INFORMATION : This Engine Conforms To 2006 US, EPA And California Regulations Heavy Duty Non-road Compression Ignition Diesel Cycle Engines As Applicable. WARNING: Injury May Result And Warranty Is Voided If Fuel Rate RPM Or Altitudes Exceed Published Maximum Values For This Model And Application. This Engine Is Certified To Operate On Diesel Fuel.		
		FEL EPA NOx 4.0 NMHC PM 0.20 4935899

Şekil Motor

1. Tür plakası/EPA plakası

Makine açıklaması - Etiketler

Konum - etiketler



- |   |                        |                                     |
|---|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Dikkat, Ezilme bölgesi               | 7. Dikkat, Kilitleme   | 13. Ses gücü seviyesi               |
| 2. Dikkat, Dönen motor parçaları        | 8. Dikkat, Zehirli gaz | 14. Hidrolik sıvı/Biyohidrolik sıvı |
| 3. Dikkat, Sıcak yüzeyler               | 9. Kaldırma plakası    | 15. Bağlama noktası                 |
| 4. Dikkatli, Ballastlı lastik.          | 10. Lastik basıncı     | 16. Kullanma kılavuzu bölümü        |
| 5. Acil durumda çıkış                   | 11. Dizel yakıt        | 17. Akü ana şalteri                 |
| 6. Dikkat, Talimatlar kılavuzunu okuyun | 12. Kaldırma noktası   | 18. Dikkat işareti                  |



Güvenlik etiketleri

903422

Dikkat - Ezilme bölgesi, belden kırma noktası/silindir.

Her zaman ezilme bölgesinden güvenli bir mesafede durun.

(pivot dönüş takılı makinelerde iki ezilme bölgesi)



903423

Dikkat - Dönen motor parçaları.

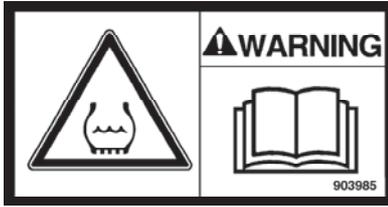
Ellerinizi tehlike bölgesinden güvenli bir mesafe uzakta tutun.



903424

Dikkat - Motor bölmesinde sıcak yüzeyler.

Ellerinizi tehlike bölgesinden güvenli bir mesafe uzakta tutun.



903985

Dikkatli - Ballastlı lastik.

Talimatlar kılavuzunu okuyun.



903590

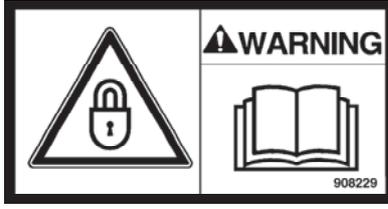
-Acil durumda çıkış



903459

Dikkat - Talimatlar kılavuzu

Makineyi çalıştırmadan önce operatörün güvenlik, çalışma ve bakım talimatlarını okuması gerekmektedir.

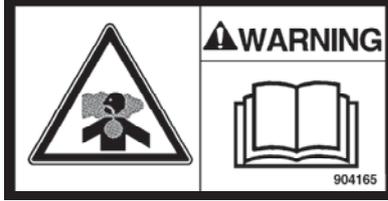


908229

Dikkat - Kilitleme

Kaldırma sırasında belden kırma noktası kilitlenmelidir.

Talimatlar kılavuzunu okuyun.



904165

Uyarı - Zehirli gaz (aksesuar, ACC)

Talimatlar kılavuzunu okuyun.

Bilgi etiketleri

Gürültü gücü seviyesi



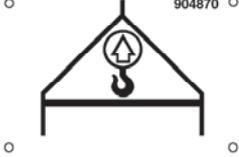
Dizel yakıt



Kaldırma noktası



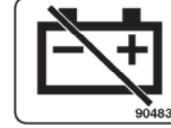
Kaldırma plakası



Kullanma kılavuzu bölümü



Ana şalter



Hidrolik sıvısı



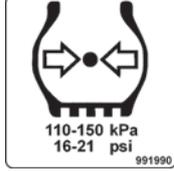
Biyolojik hidrolik sıvı



Bağlama noktası

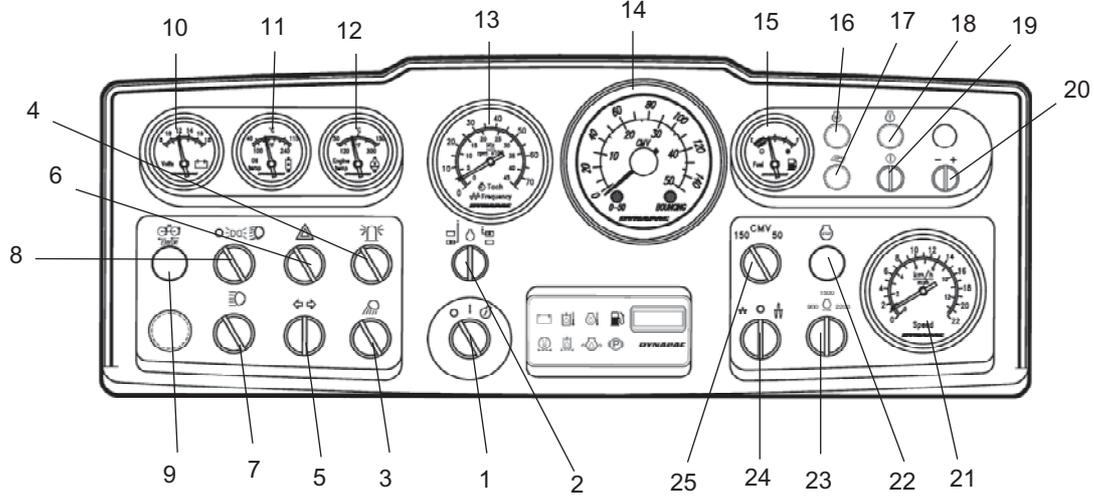


Lastik basıncı



Makine açıklaması - Gösterge Aletleri/Kumandalar

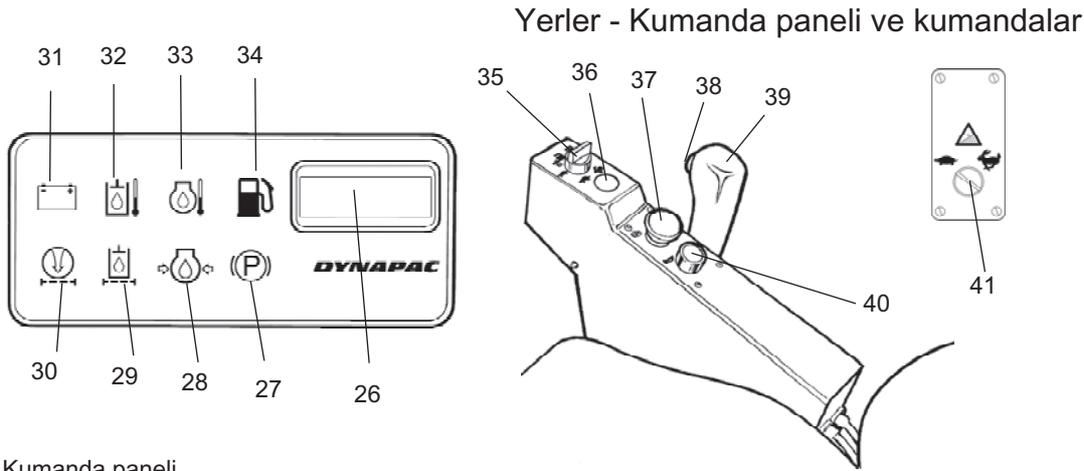
Yerler - Gösterge aletleri ve kumandalar



Şekil Gösterge aletleri ve kumanda paneli

1. Marş anahtarı
2. \* Devir/dak/Frekans seçici
3. \* Çalışma lambaları
4. \* Tehlike sinyali
5. \* Yön göstergesi anahtarı
6. \* Tehlike uyarı ışıkları
7. \* Ana far anahtarı
8. \* Park/kısa far anahtarı
9. \* Patinaj önleyici, arıza gösterimi
10. \* Voltmetre
11. \* Hidrolik sıcaklığı
12. \* Motor sıcaklığı
13. \* Motor devri/Vibrasyon frekansı
14. \* Sıkıştırma ölçer/Hız ölçer (bkz. konum 21)
15. Yakıt göstergesi
16. Ön ısıtma lambası
17. Ayrılmış
18. Hata göstergesi lambası
19. Arıza teşhis "AÇIK"
20. Hata kodlarına bakın
21. \* Hız göstergesi (eğer sıkıştırma ölçer konum 14'teyse)
22. Hata göstergesi lambası
23. Motor hızı kumandası
24. Salınım yüksekliği seçici, Yüksek/0/Düşük
25. \* CMV vâljare

\* = İsteğe bağlı donanım



Şekil Kumanda paneli

- |     |  |     |                                      |
|-----|--|-----|--------------------------------------|
| 26. | Saat sayacı                              | 34. | Uyarı lambası, yakıt seviyesi        |
| 27. | Fren uyarı lambası                       | 35. | Hız seçici, silindir/tekerlek        |
| 28. | Uyarı lambası, motor yağı basıncı        | 36. | Ayrılmış                             |
| 29. | Uyarı lambası, hidrolik sıvısı filtresi  | 37. | Yedek/Park freni kumandası           |
| 30. | Uyarı lambası, hava filtresi             | 38. | Vibrasyon AÇIK/KAPALI                |
| 31. | Uyarı lambası, şarj                      | 39. | İleri/Geri hareket kolu              |
| 32. | Uyarı lambası, hidrolik sıvısı sıcaklığı | 40. | Korna                                |
| 33. | Uyarı lambası, motor sıcaklığı           | 41. | Patinaj önleme işlevi (İsteğe Bağlı) |

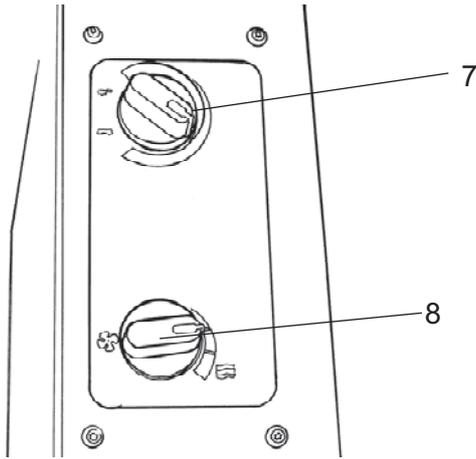
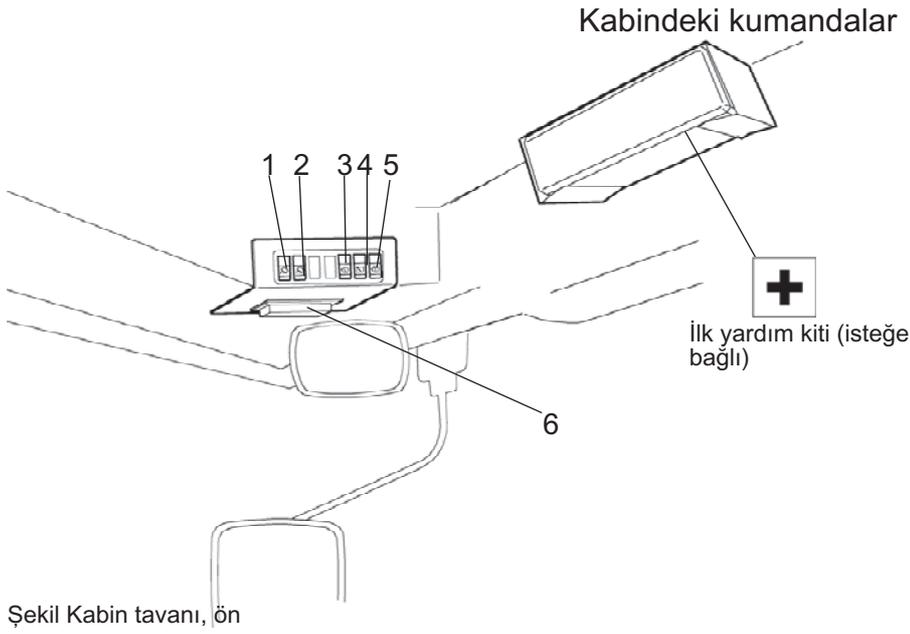
## İşlev açıklamaları

No	Türü	Sembol	İşlevi
1	Marş anahtarı		Elektrik devresinde kopukluk var. Tüm gösterge aletlerine ve elektrik kumandalarına elektrik geliyor. Marş motoru etkinleşmesi.
2	Motor devri/Frekans seçici (İsteğe bağlı)		O andaki motor devri, bu konumda gösterilir
			Vibrasyon frekansı, bu konumda gösterilir (Sol konumun hiçbir işlevi yoktur).
3	Arka çalışma lambaları anahtarı (İsteğe bağlı).		Çalışma lambalarını açmak için sağa çevirin.
4	Tehlike sinyali, anahtar (İsteğe bağlı).		Tehlike sinyalini açmak için sağa çevirin.
5	Yön göstergesi, anahtar (İsteğe bağlı).		Sola dönüş sinyalini yakmak için sola çevirin vs. Orta konumda yön göstergeleri kapalıdır.

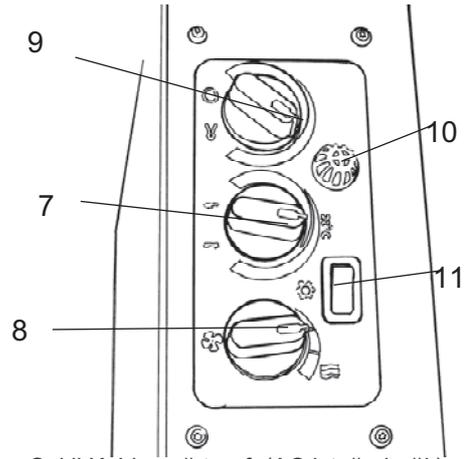
No	Türü	Sembol	İşlevi
6	Tehlike flaşörleri, anahtar (İsteğe bağlı).		Tehlike flaşörlerini açmak için sağa çevirin.
7	Kumanda lambalı ana/kısa far anahtarı (İsteğe bağlı).		Sağ konumda anahtar yanar ve ana far açıktır. Sol konumda kısa farlar açıktır.
8	Sürüş lambaları, anahtar (İsteğe bağlı).		Lambalar kapalı.
			Park lambaları açık.
			Ön çalışma lambaları açık.
9	Uyarı lambası, patinaj önleme işlevi çalışmıyor (İsteğe bağlı)		Lamba yanıp sönüyorsa, hidrolik itme sistemi düzgün çalışmıyordur. Arızayı bulun ve düzeltin.
10	Voltmetre (İsteğe bağlı).		Elektrik sistemi voltajını gösterir. Normal aralık 12-15 voltur.
11	Sıcaklık göstergesi, hidrolik sıvısı (İsteğe bağlı).		Hidrolik sıvısı sıcaklığını gösterir. Normal sıcaklık aralığı 65°-80°C'dir (149°-176°F). Göstergede sıcaklığın 85°C'den (185°F) fazla olduğu gösteriliyorsa motoru kapatın. Arızayı bulun.
12	Sıcaklık göstergesi, su (İsteğe bağlı).		Su sıcaklığını gösterir. Normal sıcaklık 90°C (194°F) civarındadır. Göstergede sıcaklığın 103°C'den (217°F) fazla olduğu gösteriliyorsa motoru kapatın. Arızayı bulun.
13	Motor devri/Frekans ölçer (İsteğe bağlı).		İç ölçek, o andaki motor hızını göstermektedir. Dış ölçek vibrasyon frekansını göstermektedir.
14	Sıkıştırma ölçer (İsteğe bağlı)		Ayrı talimatlara bakın
15	Yakıt göstergesi		Yakıt deposundaki yakıt seviyesini gösterir.
16	Ön ısıtma lambası		Dizel motor ön ısıtmalıysa ve anahtar I konumundaysa yanar.
17			Ayrılmış
18	Arıza göstergesi lambası, "Küçük arıza"		Arızayı belirtir ve kumanda 19'la birlikte hata kodunu gösterir. Makine dosyasında, X bölümündeki hata kodlarına bakın.
19	Arıza teşhis "AÇIK"		Lamba 18 ve 20 ile birlikte hata kodunu kontrol edin.
20	Hata kodlarına bakın		Sağa döndürün (+): İleri gider.
			Sola döndürün (-): Geriye gider.
21	Hız göstergesi (İsteğe bağlı).		Dış ölçek hızı km/saat cinsinden gösterir. İç ölçek hızı, mil/saat cinsinden gösterir.
22	Arıza göstergesi lambası, "Ciddi arıza"		Motoru durdurun.

No	Türü	Sembol	İşlevi
23	Dizel motor için motor hızı kontrolü	 n/min	900 = Rölanti 1500 = Yükleme/boşaltma için devir 2200 = Çalışma ve hareket devri
24	Salınım yüksekliği seçici.	  	Sol mod, düşük salınım yüksekliği sağlar. 0 konumunda, vibrasyon sistemi kapalıdır. Sağ mod, yüksek salınım yüksekliği sağlar.
25	CMV seçici (İsteğe bağlı).		Mod 150, dış ölçekte değer verir. Mod 50, iç ölçekte değer verir.
26	Saat sayacı		Motor çalışma süresi saat cinsinden verilmektedir.
27	Fren uyarı lambası		Park ya da acil durum fren düğmesine basıldığında ve fren devreye girdiğinde lamba yanar.
28	Uyarı lambası, yağ basıncı		Motor yağı basıncı çok düşük olduğunda lamba yanar. Hemen motoru durdurun ve arızayı bulun.
29	Uyarı lambası, hidrolik filtresi		Motor tam hızda çalışırken lamba yanarsa, hidrolik filtresinin değiştirilmesi gerekmektedir.
30	Uyarı lambası, hava filtresi		Motor tam hızda çalışırken lamba yanarsa, hava filtresinin temizlenmesi ya da değiştirilmesi gerekmektedir.
31	Uyarı lambası, akü şarj oluyor		Motor çalışır haldeyken bu lamba yanarsa, alternatör aküyü şarj etmiyor demektir. Motoru durdurun ve arızayı bulun.
32	Uyarı lambası, hidrolik sıvısı sıcaklığı		Lamba yanarsa hidrolik sıvısı çok sıcaktır. Silindiri hareket ettirmeyin. Motoru rölantiye alarak sıvının soğumasını sağlayın ve arızayı bulun.
33	Uyarı ışığı, motor yağı sıcaklığı		Lamba yanarsa motor çok sıcaktır. Hemen motoru durdurun ve arızayı bulun. Aynı zamanda motor kılavuzuna bakın.
34	Uyarı lambası, düşük yakıt seviyesi		Lamba yandığında, yalnızca az miktarda yakıt kalmış demektir. En kısa sürede yakıt alın.
35	Hız seçici	   	Pozisyon 1: Çalışma modu Pozisyon 2: Silindir patinaj yapıyorsa kullanılır. Pozisyon 3: Tekerlek patinaj yapıyorsa kullanılır. Pozisyon 4: Nakliye modu
37	Acil durum freni / Park freni		Acil durum frenini devreye sokmak için basın. Makine sabitken, park freni devreye girer. Çekildiğinde her iki fren de devreden çıkar.

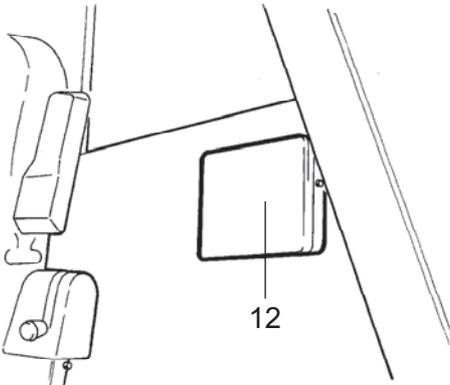
No	Türü	Sembol	İşlevi
38	Vibrasyon Açık/Kapalı, anahtar		Vibrasyonu açmak için anahtara bir kez basın ve bırakın. Vibrasyonu kapatmak için bir kez daha basın. Bu bilgi, yalnızca salınım yüksekliği seçici 17 Yüksek ya da Düşük konumdayken geçerlidir.
39	İleri/Geri hareket kolu		Motorun çalışması için kolun nötr konumda olması gerekmektedir. İleri/geri kolu, başka bir konumdayken motor çalıştırılmaz. İleri/geri kolu, hem silindirin sürüş yönünü hem de hızını kontrol eder. Kol ileri hareket ettirildiğinde silindir ileri doğru gider. Silindirin hızı, kolun nötr konumdan olan uzaklığıyla orantılıdır. Kol nötr konumdan ne kadar uzaktaysa hız da o kadar yüksektir.
40	Korna, anahtar		Kornayı çalmak için basın.
41	Patinaj önleme işlevi (İsteğe Bağlı)		İleri yönde en iyi patinaj önleme işlevi, düğme sol konumdayken elde edilir. Geri yönde en iyi patinaj önleme işlevi, düğme orta konumdayken elde edilir. Nakliye sırasında düğmeyi sağ konuma getirin.



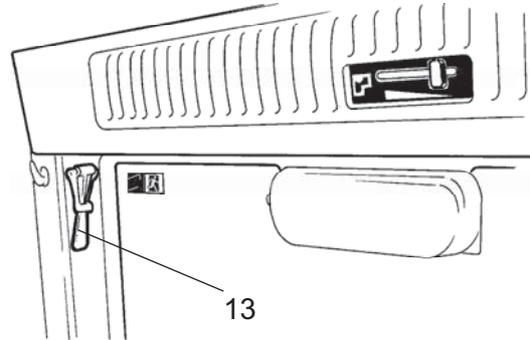
Şekil Kabin, sağ taraf



Şekil Kabin sağ tarafı (AC isteğe bağlı)

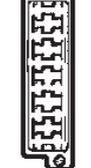


Şekil Kabin, arka



Şekil Kabin tavanı, arka

## Kabindeki gösterge aletleri ve kumandalarının işlevsel tanımı

No	Türü	Sembol	İşlevi
1	Ön çalışma lambaları, anahtar		Ön çalışma lambalarını açmak için basın.
2	Arka çalışma lambaları, anahtar		Arka çalışma lambalarını açmak için basın.
3	Ön silecek, anahtar		Ön cam sileceğini çalıştırmak için basın.
4	Arka silecek, anahtar		Arka cam sileceğini çalıştırmak için basın.
5	Ön ve arka cam su püskürtücüleri, anahtar	 	Ön cam su püskürtücüyü çalıştırmak için üst kenara basın. Arka cam su püskürtücüyü çalıştırmak için alt kenara basın.
6	Sigorta kutusu (kabin)		Elektrik sistemi için sigortalar içerir. Sigortaların işlevsel açıklamaları için çalıştırma talimatlarındaki "Elektrik sistemi" bölümüne bakın.
7	Kalorifer kumandası		Sağ mod, maksimum ısıtma. Sol konumda, ısıtma kapalıdır.
8	Havalandırma fanı, anahtar		Sol konumda, fan KAPALI durumdadır. Sağ tarafta, fanın üç seviyesi bulunmaktadır.
9	Kabin havası devridaimi, anahtar		Sol konumda, en yüksek miktarda hava devridaimi gerçekleştirilir. Sağ konumda, hava devridaimi en düşük düzeyde tutulmuştur.
10	Sıcaklık sensörü		Kabindeki sıcaklığı kaydeder. Üzerini kapatmayın.
11	Klima, anahtar		Klimayı açar ve kapatır.
12	Kullanma kılavuzu bölmesi		Güvenlik kılavuzu ve talimatlar kılavuzları için saklama alanı.
13	Acil çıkış için çekiç		Acil durumlarda kabinden çıkabilmek için çekici yerinden çıkartın ve <b>ARKA</b> pencereyi kırın.



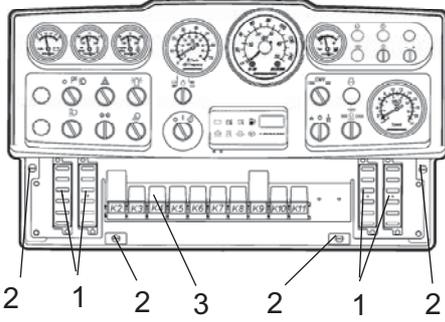
## Makine açıklaması - Elektrik sistemi

### Sigortalar

Elektrik düzenleme ve kontrol sistemi 27 sigorta ve 12 röle ile aşırı yüklenmelere karşı korunmaktadır. Miktarı, makinenin ne kadar ekstra donanıma sahip olduğuna bağlıdır.

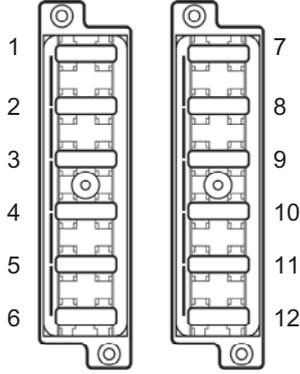
Dört sigorta kutusu (1) ve röleler (3), çabuk takmalı vidaların (2) 1/4 tur saat yönünün tersine döndürülmesiyle açılan alt gösterge plakasının altında bulunmaktadır.

Makinede 12V elektrik sistemi ve bir AC alternatörü bulunmaktadır.



Şekil Gösterge paneli  
1. Sigorta kutuları (4)  
2. Hızlı vidalar  
3. Röleler

Sigortalar



Şekil Sigorta kutusu, sol ve sağ taraf.

Şekilde, sigortaların konumları gösterilmektedir.

Aşağıdaki tablo, sigortaların amper değerlerini ve işlevlerini vermektedir. Tüm sigortalar, yassı pim türündedir.

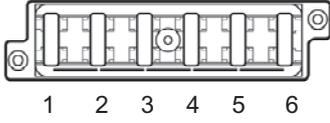
Takometre ve radyo belleği, sırasıyla 0,5 A ve 3 A sigortalarla akü ana bağlantı kesme şalterinde korunmaktadır.

**Sigorta kutuları, sol taraf**

**Sigorta kutuları, sağ taraf**

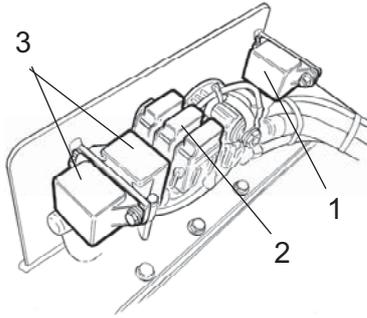
1.	Fren valfi, marş rölesi, saat sayacı	7,5A	1.	* Sol çalışma lambaları	20A
2.	VBS rölesi	7,5A	2.	* Çalışma lambaları, sağ, gösterge aydınlatması	20A
3.	Gösterge paneli	7,5A	3.	* Far, sol	7,5A
4.	Korna	7,5A	4.	* Far, sağ, gösterge aydınlatması	7,5A
5.	* Düşük/Yüksek hız/Sıyırma bıçağı	7,5A	5.	Ayrılmış	
6.	* Geri vites uyarısı	3A	6.	Ayrılmış	
7.	Gösterge	7,5A	7.	* Tehlike sinyali	10A
8.	* Sıkıştırma ölçer	3A	8.	* Yön göstergeleri, ana sigorta	10A
9.	* Tehlike sinyali	7,5A	9.	* Konum lambası, sol, ön ve arka	7,5A
10.	* Patinaj önleyici	7,5A	10.	* Konum lambası, sağ, ön ve arka	5A
11.	* Klima	20A	11.	* Yön göstergesi, sol, ön, arka ve yan	5A
12.	* Klima	20A	12.	* Yön göstergesi, sağ, ön, arka ve yan	5A
	* İsteğe bağlı			* İsteğe bağlı	

\*\* Sürüş lambaları takılı olduğunda



Şekil Kabin tavan sigorta kutusu

1. Arka kabin farı	20A
2. Ön kabin farı, Radyo	10A
3. Kabin iç aydınlatması	5A
4. Klima fanı	25A
5. Arka cam sileceği/su püskürtücüleri	10A
6. Ön cam silecekleri/su püskürtücüleri	10A



Şekil Motor bölümü

1. Marş rölesi
2. Ana sigortalar
3. Ön ısıtma röleleri

### Kabindeki sigortalar

Kabindeki elektrik sisteminin, kabin tavanının sağ ön tarafında bulunan ayrı bir sigorta kutusu bulunmaktadır.

Şekilde sigortaların amper değerleri ve işlevleri gösterilmektedir.

Tüm sigortalar, yassı pim türündedir.

### Ana sigortalar

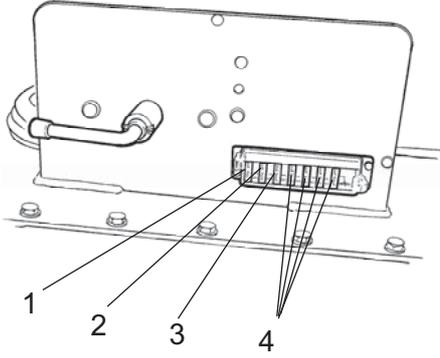
Dört ana sigorta (2) bulunmaktadır. Bunlar, akü ana bağlantı kesme anahtarının arkasında bulunmaktadır. Plastik kapağın çıkartılması için uç vidanın açılması gerekmektedir.

Sigortalar, yassı pim türündedir.

Dizel motor için marş rölesi (1) ve ön ısıtma röleleri (3) de buraya takılır.

Standart besleme	30A	(Yeşil)
Kabin beslemesi *	50A	(Kırmızı)
Aydınlatma beslemesi *	40A	(Turuncu)
Besleme, Klima*	30A	(Yeşil)

\* İsteğe bağlı donanım



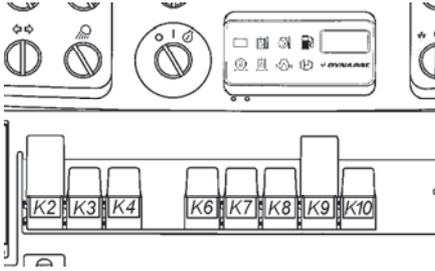
Akü ana bağlantı kesme anahtarındaki sigortalar

Motor bölümündeki akü ana bağlantı kesme anahtarında sigortaların konumları.

QSB motor (ateşleme)	5A
Arıza teşhis lambaları, motor	5A
ECM elektronik sistemleri	30A

Şekil Motor bölümü

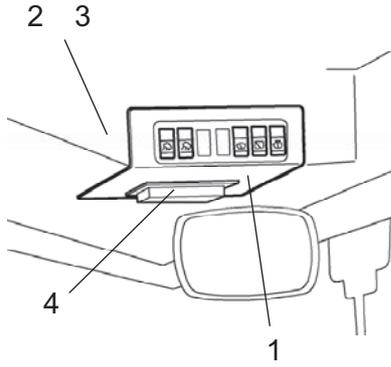
1. QSB motor (ateşleme)
2. Motor arıza teşhis lambaları
3. ECM elektronik sistemleri
4. Ayrılmış



Şekil Gösterge paneli

Röleler

K2	VBS rölesi
K3	Ana röle
K4	Korna rölesi
K6	Yakıt göstergesi rölesi
K7	* Geri gitme alarmı rölesi
K8	* Işık rölesi
K9	* Gösterge rölesi
K10	Fren rölesi
	* İsteğe bağlı



Şekil Kabin tavanı, ön

1. Gösterge plakası
2. Klima fanı için K30 Rölesi
3. Klima fanı + radyo için K31 Rölesi
4. Sigorta kutusu

### Kabindeki röleler

Klima fanı, kabin tavanındaki kondansatör fanı ve radyonun rölelerini değiştirmek için gösterge panelini (1) çıkartın.



## Çalıştırma - Başlatma

### Başlamadan önce

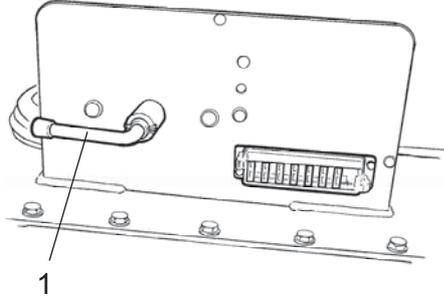
#### Ana şalter - Açma

Günlük bakım işlemlerini yapmayı unutmayın. Bakım talimatlarına bakın.

Akü şalter, motor bölümünde bulunmaktadır. Anahtarı (1) açık konuma getirin. Artık tüm silindire enerji verilir.



Gerektiğinde akü bağlantısının hemen kesilebilmesi için çalıştırma sırasında motor kapağı kilidi açık durumda olmalıdır.



Şekil Motor bölümü 1. Ana şalter

#### Operatör koltuğu - Ayarlama

Operatör koltuğunu, pozisyon rahat olacak ve kumandalar kolayca ulaşılabilir olacak şekilde ayarlayın.

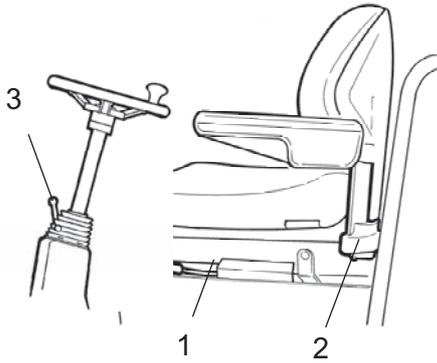
Koltuk aşağıdaki gibi ayarlanabilir.

- Boy ayarı (1)
- Ağırlık ayarı (2)

Direksiyon sütununu ayarlamak için kilitleme kolunu (3) serbest bırakın. Yeni konuma kilitleyin.



Çalışmaya başlamadan önce koltuğun yerine tam oturduğunu kontrol edin.

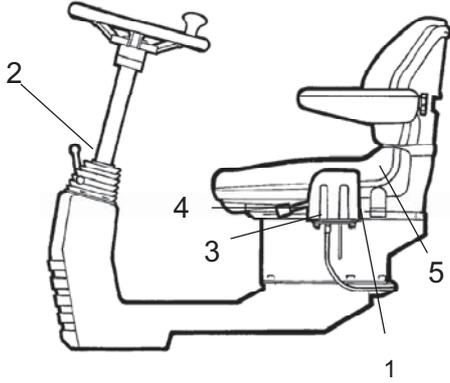


Şekil Operatör koltuğu

1. Kilitleme kolu - Boy ayarı

2. Kol - Ağırlık ayarı

3. Kilitleme kolu - Direksiyon kolunu açısı



Şekil Operatör istasyonu

1. Kilitleme kolu - dönüş (İsteğe bağlı)
2. Kilitleme kolu - direksiyon sütunu açısı
3. Kilitleme kolu - boy ayarı
4. Koltuk - sırtlık eğimi
5. Koltuk - ağırlık ayarı

### Kumanda birimi - Ayarlama

Kumanda biriminin iki ayarlama seçeneği bulunmaktadır. Bunlar dönüş ve direksiyon sütunu açısıdır.

Dönüşe izin vermek için kolu (1) yukarı çekin.

Kilitleme kolunu (2) açarak, direksiyon sütununu istenen eğime getirin. Ardından direksiyon sütununu yeni konumuna kilitleyin.

Koltuk aşağıdaki gibi ayarlanabilir:

- Boy ayarı (3)
- Sırt eğimi (4)
- Ağırlık ayarı (5)



Çalışmaya başlamadan önce koltuğun yerine tam oturduğunu kontrol edin.

### Kabindeki operatör koltuğu - Ayarlama

Kumanda biriminin üç ayarlama seçeneği bulunmaktadır. Bunlar çapraz hareket, dönüş ve direksiyon sütunu açısıdır.

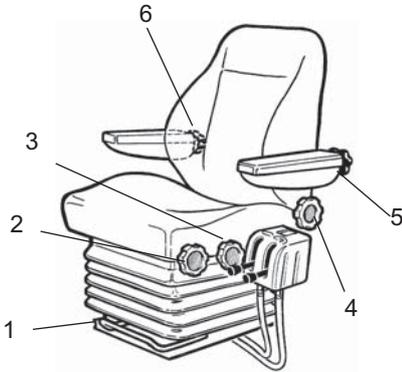
Operatör koltuğunu, pozisyon rahat olacak ve kumandalar kolayca ulaşılacak yerde olacak şekilde ayarlayın.

Koltuk aşağıdaki gibi ayarlanabilir:

- Boy ayarı (1)
- Yükseklik ayarı (2)
- Koltuk minderi eğimi (3)
- Sırt eğimi (4)
- Kolluk eğimi (5)
- Bel desteği eğimi (6)

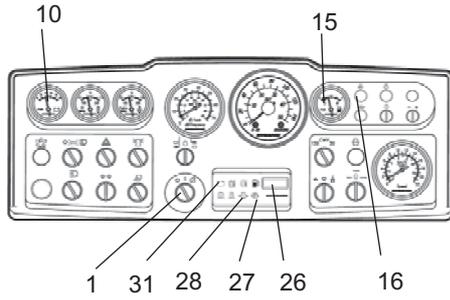


Silindiri çalıştırmadan önce her zaman koltuğun yerine kilitli olduğundan emin olun.



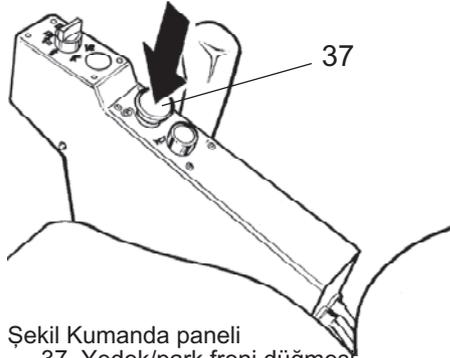
Şekil Operatör koltuğu

1. Koltuk - boy ayarı
2. Çark - yükseklik ayarı
3. Çark - koltuk minderi eğimi
4. Çark - Sırt eğimi
5. Çark - kolluk eğimi
6. Çark - bel desteği ayarı



Şekil Gösterge paneli

- 1. Marş anahtarı
- 10. Voltmetre (İsteğe bağlı).
- 15. Yakıt göstergesi
- 16. Ön ısıtma lambası
- 26. Saat sayacı
- 27. Fren lambası
- 28. Yağ basıncı lambası
- 31. Şarj lambası



Şekil Kumanda paneli

- 37. Yedek/park freni düğmesi

### Gösterge aletleri ve lambalar - Kontrol

Anahtarı (1) orta konuma getirin. Tüm uyarı lambaları 5 saniye boyunca yanmalı ve bir sinyal sesi duyulmalıdır.

Bu sırada uyarı lambalarının yandığını kontrol edin.

Voltmetrede (10) en az 12 volt görüldüğünü ve yakıt göstergesinde (15) değerler bulunduğunu kontrol edin.

Şarj (31), yağ basıncı (28) ve park freni (27) uyarı lambalarının açıldığından emin olun.

Saat sayacı (26) dizel motorun çalıştığı saat sayısını kaydeder ve gösterir.

Ön ısıtma lambası (16) yanmalıdır.

### Park freni - Kontrol



Yedek/park freni düğmesini (37) gerçekten basılı konumda olduğundan emin olun. Yedek/park freni devreye alınmazsa motor eğimli bir zeminde çalıştırıldığında silindir kendi kendine ilerlemeye başlayabilir.

### Güvenlik kilidi (İsteğe bağlı)

Silindirde bir güvenlik kilidi bulunuyor olabilir.

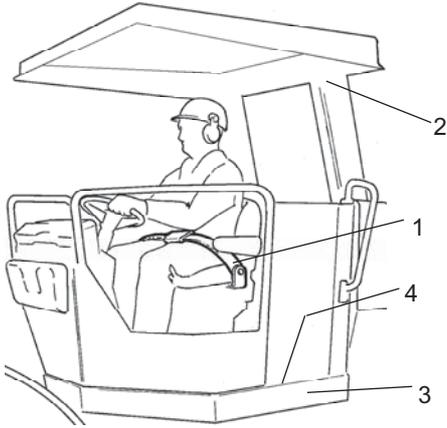
Operatör koltuktan kalktıktan 7 saniye sonra motor durur.

İleri/geri kolu nötr ya da sürüş konumunda da olsa motor durur.

Park freni devrede olduğunda motor durmaz.

### Operatör konumu

Silindirde bir ROPS (2) (Devrilme Koruma Yapısı) ya da kabin varsa, her zaman sağlanan emniyet kemerini (1) ve bir koruyucu kask takın.



Şekil Operatör konumu

1. Emniyet kemeri
2. ROPS
3. Lastik eleman
4. Kaydırmaz



Aşınma belirtileri gösteriyorsa ya da aşırı zorlanmaya maruz kaldıysa emniyet kemerini (1) değiştirin.



Platformdaki lastik elemanların (3) sağlam olduklarını kontrol edin. Aşınmış elemanlar, rahatlığın azalmasına neden olacaktır.



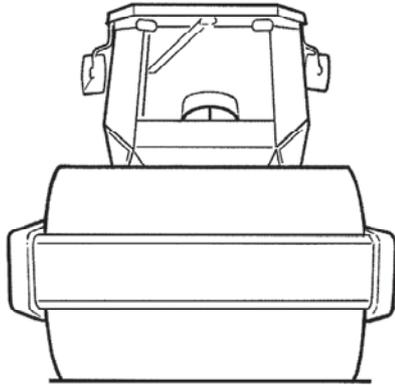
Platformdaki kaydırmazın (4) iyi durumda olduğunu kontrol edin. Kaydırmaz sürtünmesi azaldığında değiştirin.



Makinede kabin bulunuyorsa, hareket halindeyken kabin kapısının kapalı olmasını sağlayın.

### Görünüm

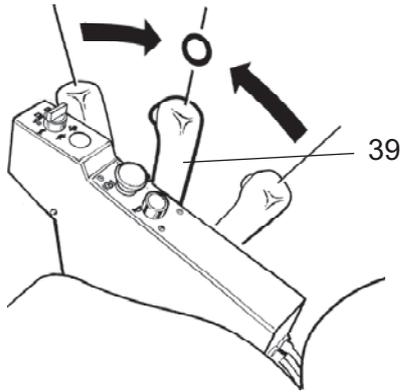
Çalıştırmadan önce ön ve arka görünüm açılarının engellenmediğini kontrol edin.



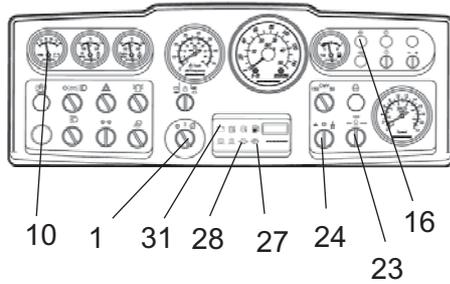
Şekil Görünüm

Tüm kabin pencereleri temiz olmalı ve dikiz aynaları doğru biçimde ayarlanmalıdır.

### İlk çalıştırma



Şekil Kumanda paneli  
39. İleri/Geri hareket kolu



Şekil Gösterge paneli  
1. Marş anahtarı  
10. Voltmetre (İsteğe bağlı).  
16. Ön ısıtma lambası  
23. Motor hızı kumandası  
24. Salınım yüksekliği seçici  
27. Fren lambası  
28. Yağ basıncı lambası  
31. Şarj lambası

### Motorun çalıştırılması

İleri/geri kolunu (39) tam orta (nötr) konuma getirin. Dizel motor, kontrol üzerindeki başka herhangi bir konumda çalıştırılmaz.

Salınım yüksekliği seçiciyi (24), O konumunda Düşük/Yüksek vibrasyona getirin.

Motor hızı kumandasını (23) rölantide getirin.

Marş anahtarını (1) sağa, ilk konuma getirin. Ön ısıtma lambası (16) şimdi yanmalıdır. Lamba söndüğünde kumandayı çalışma konumuna getirin ve motor çalışır çalışmaz bırakın. Bu durum, özellikle makineyi soğuk halde çalıştırdığınızda önemlidir.



**Marş motorunu uzun süre çalıştırmayın. Motor hemen çalışmazsa, tekrar denemeden önce bir dakika kadar bekleyin.**

Motorun ısınması için bir kaç dakika rölantide bekleyin. Ortam sıcaklığı +10°C'den (50°F) düşükse biraz daha uzun süre bekleyin.

Motor ısınırken yağ basıncı (28) ve şarj (31) uyarı lambalarının açık olmadığını ve voltmetrenin (10) 13-14 volt gösterdiğini kontrol edin. Park freni uyarı lambası (27) hala yanıyor olmalıdır.



**Motor iç mekanda çalıştırılıyorsa iyi havalandırma sağlandığından (hava emişi) emin olun. Karbon monoksit zehirlenmesi riski bulunmaktadır.**



**Makineyi soğuk halde çalıştırdığınızda ve sürmeye başladığınızda, yanı hidrolik sıvısı henüz soğukken, makine normal çalışma sıcaklığına gelene kadar fren mesafesinin normalden uzun olacağını unutmayın.**

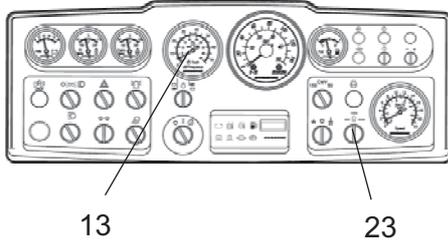


## Çalıştırma - Sürüş

### Silindiri çalıştırma



Hiçbir koşulda makine yerden kullanılmamalıdır. Tüm çalışma sırasında operatör makinenin içinde oturmalıdır.



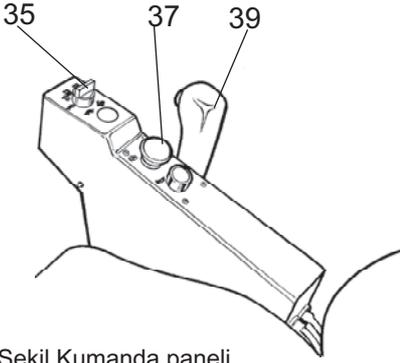
Sekil Gösterge paneli  
13. Takometre (İsteğe bağlı)  
23. Motor hızı kumandası

Motor hızı kumandasını (23) 2200 dev/dak konumuna getirin.

Direksiyonun doğru çalıştığını kontrol etmek için silindir sabitken direksiyon simidini bir kez tam sağa, bir kez de tam sola çevirin.



Silindirin arkasındaki ve önünde alanın açık olduğunu kontrol edin.



Şekil Kumanda paneli  
35. Hız seçici  
37. Yedek/Park freni kumandası  
39. İleri/Geri hareket kolu



Yedek/park freni düğmesini (37) çekin ve park freni uyarı lambasının artık söndüğünü kontrol edin. Eğimli bir yüzeydeyse silindirin kendi kendine ilerlemeye başlayabileceğini unutmayın.

Hız seçiciyi (35) istenen moda getirin, kumanda panelindeki etikete bakın.

En yüksek hız

Düşük silindir/Düşük arka aks 4,2 km/s

Düşük silindir/Yüksek arka aks 6,1 km/s

Yüksek silindir/Düşük arka aks 6,3 km/s

Yüksek silindir/Yüksek arka aks 12 km/s



Yüksek/Yüksek modu yalnızca düz yüzeylerde nakliye için kullanılabilir.

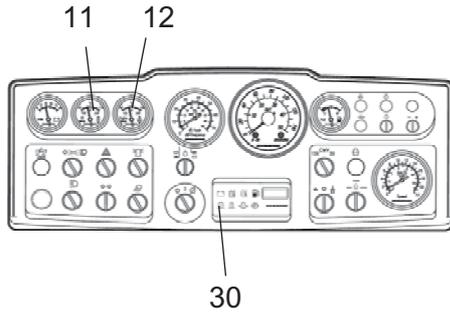
Hangi yönde gitmek istediğinize bağlı olarak ileri/geri kolunu (39) dikkatlice ileri ya da geri hareket ettirin. Kol, orta konumdan (nötr) ne kadar uzağa götürülürse, hız o kadar artar.



Hız, motor hızı değiştirilerek değil her zaman ileri/geri koluyla kontrol edilmelidir.



Silindir yavaşça ileriye doğru giderken yedek/park freni düğmesine (37) basarak yedek frenin çalıştığını kontrol edin.



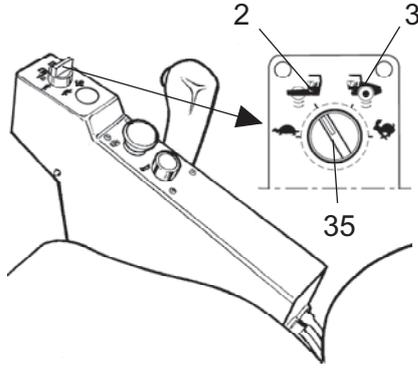
Şekil Gösterge paneli

- 11. Hidrolik yağ sıcaklığı (İsteğe bağlı)
- 12. Motor sıcaklığı (İsteğe bağlı)
- 30. Uyarı lambası, hava filtresi

Ölçekler normal değerler gösterirken sürüş sırasında kontrol edin. Anormal değerler varsa ya da sinyal sesi veriliyorsa, hemen silindiri ve dizel motoru durdurun. Arızaları kontrol edin ve düzeltin; aynı zamanda bakım ve motor kılavuzundaki bölüme bakın.



Eğer çalışma sırasında hava filtresi (30) uyarı lambası yanarsa (dizel motor tam devirde çalışırken), ana filtrenin temizlenmesi ya da değiştirilmesi gerekir. Bakım Kılavuzuna bakın.



Şekil Kumanda paneli

- 35. Hız seçici
- 2. Konum 2
- 3. Konum 3

### Zorlu yüzeylerde çalışma

Eğer makine sıkışırsa, düğmeyi şekilde gösterildiği gibi döndürün.

Silindir patinaj yapıyorsa: Düğmeyi (35) Konum 2'ye getirin

Tekerlek patinaj yapıyorsa: Düğmeyi (35) Konum 3'e getirin

Makine yeniden kavramaya başladığında, düğmeleri ilk konumlarına getirin.



## Çalıştırma - Vibrasyon

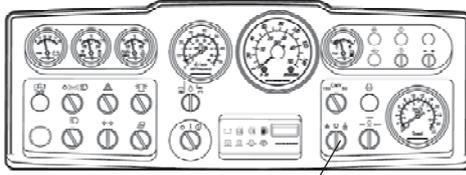
### Salınım yüksekliği/frekans - Geçiş

İki silindir vibrasyon ayarı bulunmaktadır. Ayarlamak için anahtarı (24) kullanın.

Düşük salınım yüksekliği/yüksek frekans için düğmeyi sola, yüksek salınım yüksekliği/düşük frekans için sağa çevirin.



Vibrasyon devredeyken salınım yüksekliği ayarı yapılamaz.  
Önce vibrasyonu kapatın ve salınım yüksekliğini ayarlamadan önce vibrasyonun durmasını bekleyin.



24

Şekil Gösterge paneli  
24. Salınım yüksekliği seçici,  
Düşük/0/Yüksek

### Manuel vibrasyon - Açma

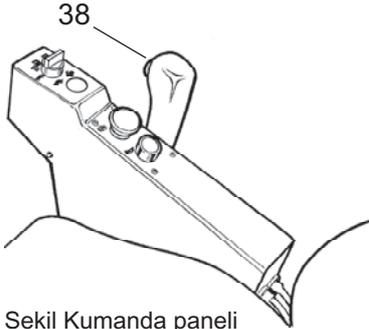


Silindir sabitken asla vibrasyonu etkinleştirmeyin.  
Bu durum, yüzeye ve makineye zarar verebilir.

Vibrasyonu devreye almak ve kapatmak için ileri/geri kolunun önündeki anahtarı (38) kullanın.

Silindir sabit duruma gelmeden önce her zaman vibrasyonu kapatın.

Park freni devrede olduğunda motor durmaz.



Şekil Kumanda paneli  
38. Anahtar, vibrasyon Açık/Kapalı



## Çalıştırma - Durdurma

### Fren yapma

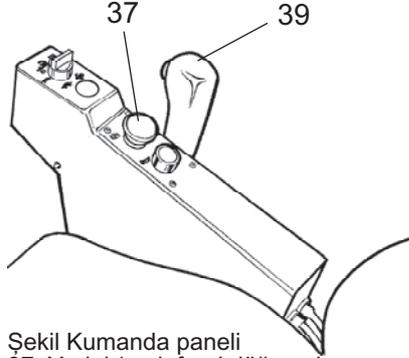
#### Acil durumda fren

Frenleme, normalde ileri/geri hareket koluyla etkinleştirilir. Hidrostatik şanzıman, kol nötr konuma doğru hareket ettirildiğinde silindiri yavaşlatır.

Silindir motorunda ve arka aksta bulunan bir disk fren, hareket halindeyken acil durum freni olarak, sabit haldeyken ise park freni olarak görev yapar.



Fren yapmak için yedek/park freni düğmesine (37) basın, direksiyon simidini sıkıca tutun ve ani bir duruşa hazırlıklı olun.



Şekil Kumanda paneli  
37. Yedek/park freni düğmesi  
39. İleri/geri hareket kolu

Fren yaptıktan sonra ileri/geri hareket kolunu nötr konuma getirin ve acil durum/park freni düğmesini geri çekin.

#### Normal fren yapma

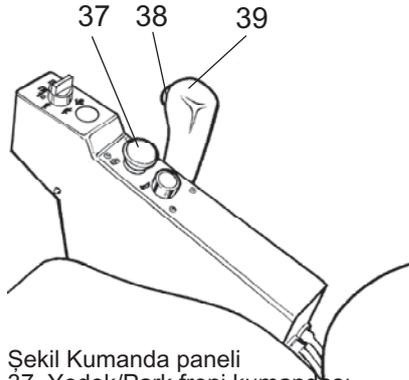
Düğmeye (38) basarak vibrasyonu durdurun.

Silindiri durdurmak için ileri/geri hareket kolunu (39) nötr konuma getirin.

Motor hızı kumandasını yeniden rölantiye getirin. Motorun soğuması için bir kaç dakika rölantide kalmasına izin verin.



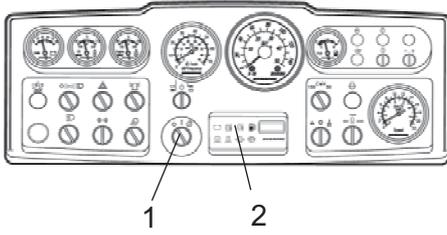
Makineyi soğuk halde çalıştırdığınızda ve kullandığınızda, hidrolik sıvısının da soğuk olacağını, makine çalışma sıcaklığına ulaşana kadar fren mesafelerinin normalden daha uzun olabileceğini unutmayın.



Şekil Kumanda paneli  
37. Yedek/Park freni kumandası  
38. Anahtar, vibrasyon Açık/Kapalı.  
39. İleri/Geri hareket kolu



Eğimli bir zeminde çalışırken, kısa durmalarda bile her zaman yedek/park freni düğmesine (37) basın.

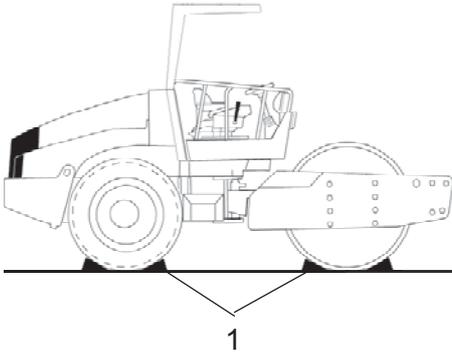


Şekil Gösterge paneli  
1. Marş anahtarı  
2. Uyarı lambaları paneli

## Kapatma

Herhangi bir arızanın gösterilip gösterilmediğini görmek için gösterge ve uyarı lambalarına bakın. Lambaları ve tüm diğer elektrikli işlevleri kapatın.

Marş anahtarını (1) sola, kapalı konuma getirin. Kabinsiz silindirlerde, gösterge kapağını indirin ve kilitleyin.



Şekil Düzenleme  
1. Takozlar

## Park etme

### Silindirlerin önüne takoz konması



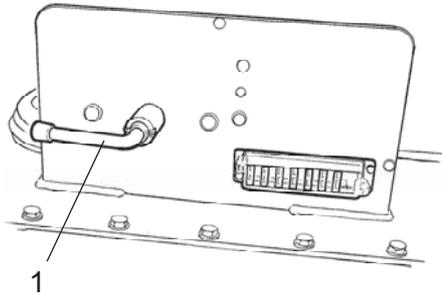
Acil durum/park freni düğmesine basılı olmadığı sürece motor çalışırken asla makineden inmeyin.



Silindirin, diğer yol kullanıcıları açısından güvenli bir yere park edildiğinden emin olun. Silindir eğimli bir zemine park ediliyorsa, silindirin önüne takoz yerleştirin.



Kış aylarında donma riskini unutmayın. Motor soğutma sistemini ve kabindeki cam yıkama şişesini uygun bir antifriz karışımıyla doldurun. Ayrıca bakım kılavuzuna da bakın.



Şekil Çekici şasisi, sol arka  
1. Ana şalter

## Ana şalter

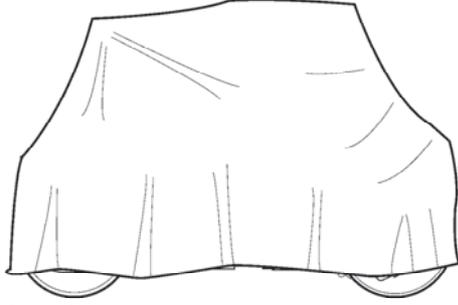
Gün sonunda silindirin yanından ayrılırken ana şalteri (1) bağlantıyı kesecek konuma getirin ve kolu çıkartın.

Bu işlem akünün boşalmasını önleyecek ve yetkisiz kişilerin makineyi çalıştırmasını ve kullanmasını zorlaştıracaktır. Motor bölmesi kapılarını kilitleyin.

## Uzun süreli park etme



Uzun süreli (bir aydan uzun süreler için) park ederken aşağıdaki talimatlara uygun hareket edilmelidir



Şekil Silindiri, hava koşullarına karşı koruma

Önlemler, araç 6 aya kadar süreler boyunca park edileceğinde geçerlidir.

Silindir yeniden hizmete alınmadan önce yıldız \* ile işaretli noktaların, saklama öncesi duruma geri getirilmeleri gerekmektedir.

Makineyi yıkayın ve paslanmayı önlemek için boya cilasını tamamlayın.

Açıkta kalan alanlara paslanmayı önleyici madde sürün, makineyi iyice yağlayın ve boyasız yüzeylere gres sürün.

### Motor

\* Silindirle birlikte verilen motor kılavuzundaki üreticinin talimatlarına bakın.

### Akü

\* Aküyü makineden çıkartın. Aküyü temizleyin, elektrolitin doğru seviyede olduğunu kontrol edin ("Her 50 saatlik çalışma" konusuna bakın) ve ayda bir kez aküyü yavaş şarj edin.

### Hava temizleyici, egzoz borusu

\* Hava temizleyicinin üzerini örtün ("Her 50 saatlik çalışma" ve "Her 1000 saatlik çalışma" konularına bakın) ya da hava deliklerini plastikle ya da bantla kapatın. Egzoz borusu deliğini de kapatın. Bu işlem, motora nem girmesini önleyecektir.

### Yakıt deposu

Paslanmayı önlemek için yakıt deposunu tam olarak doldurun.

### Hidrolik sıvısı deposu

Hidrolik sıvısı deposunu en üst seviye işaretine kadar doldurun ('Her 10 saatlik çalışma' konusuna bakın).

### Lastikler (Dört mevsim)

Lastik basıncının 110 kPa (1.1 kp/cm<sup>2</sup>), (16 psi) olduğunu kontrol edin.

Direksiyon silindiri, menteşeler, vs.

Belden kırma bağlantısı yatağını gresle yağlayın ("Her 50 saatlik çalışma" başlığına bakın).

Direksiyon silindiri pistonunu, koruma gresiyle yağlayın.

Motor bölmesi ve kabin kapılarındaki menteşelere gres sürün. İleri/geri kumandasının her iki ucuna da (parlak bölümler) gres sürün ('Her 500 saatlik çalışma' başlığına bakın).

Kaput, branda

\* Gösterge kaplamasını, gösterge panelinin üzerine indirin.

\* Tüm silindirin üzerini branda ile örtün. Branda ile zemin arasında açıklık bırakılmalıdır.

\* Mümkünse, silindiri iç mekanlarda; en iyisi sıcaklığın sabit olduğu bir binada saklayın.

## Çeşitli

### Kaldırma

#### Belden kırma noktasının kilitlemesi



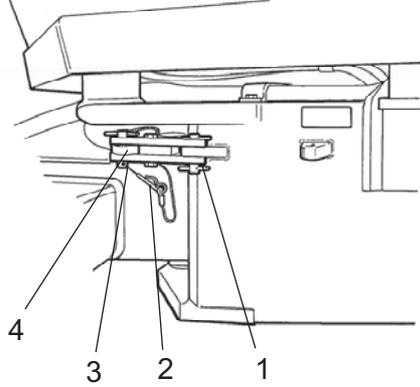
Silindir kaldırılırken istemsiz olarak dönmenin engellenmesi için bağlantı noktasının kilitlemesi gerekmektedir.

Direksiyonu düz gidilecek konuma çevirin. Acil durum/park freni düğmesine basın.

Üzerinde bir tel bulunan en alt kilitleme pimini (2) çekip çıkartın. Üzerinde yine bir tel bulunan kilitleme saplamasını (3) da yukarı çekin.

Kilitleme kolunu açın (1) ve direksiyon bağlantısındaki üst kilitleme kulağına (4) tutturun.

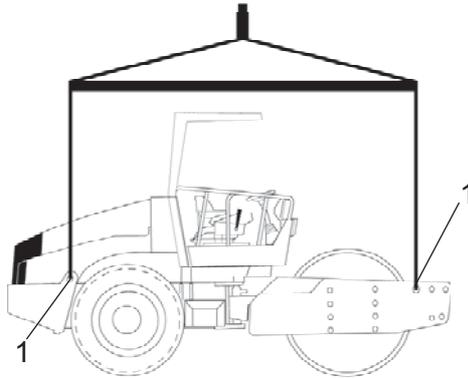
Kilitleme saplamasını (3), kilitleme kolundaki (1) deliklerden ve kilitleme kulağından (4) geçirin. Ardından kilitleme pimi (2) ile saplamayı yerine sabitleyin.



Şekil Belden kırma noktası kilittli konumda

1. Kilitleme kolu
2. Kilitleme pimi
3. Kilitleme sağlaması
4. Kilitleme kulağı

Ağır silindir üzerindeki kaldırma plakasına bakın



Şekil Kaldırılmaya hazır silindir  
1. Kaldırma plakası

#### Silindirin kaldırılması



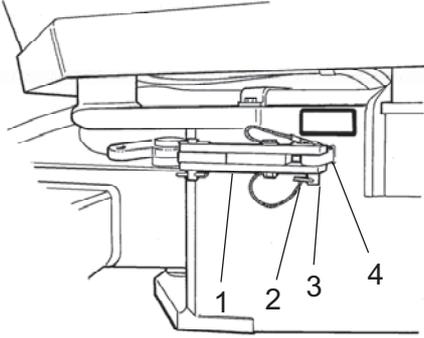
Makinenin brüt ağırlığı, kaldırma plakasında (1) belirtilmiştir. Ayrıca Teknik bilgilere bakın.



Zincirler, çelik teller, kayışlar ve kaldırma kancaları gibi kaldırma araçları, aracın kaldırılmasıyla ilgili güvenlik yönetmeliklerinin gereklerine uygun boyutlarda olmalıdır.



Kaldırma makinesinden yeterince uzakta durun! Kaldırma kancalarının düzgün biçimde bağlandığından emin olun.



Şekil Belden kırma noktası açık konumda

1. Kilitleme kolu
2. Kilitleme pimi
3. Kilitleme sağlaması
4. Kilitleme kulağı

### Belden kırma noktasının kilidinin açılması



Çalıştırmadan önce belden kırma noktasının kilidini açmayı unutmayın.

Kilitleme kolunu (1) geriye katlayın ve kilitleme sağlaması (3) ile kilitleme kulağına (4) tutturun. Kilitleme sağlamasını (3) sabitlemek için en alt kilitleme pimini (2) telle takın. Kilitleme kulağı (4), çekici çerçevesinde bulunmaktadır.

### Çekme

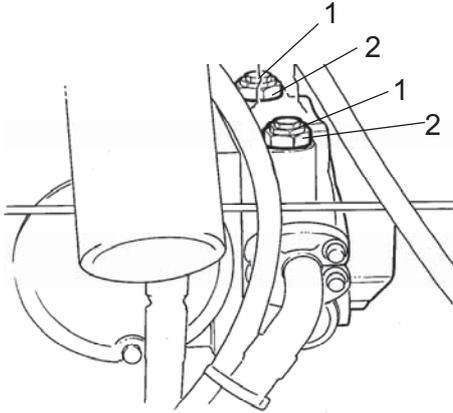
Aşağıdaki talimatlar uygulanarak silindir 300 metre (30.480,00 cm) kadar hareket ettirilebilir.

#### Alternatif 1

Motor çalışır halde kısa mesafeli çekme



Acil durum/park freni düğmesine basın ve motoru geçici olarak kapatın. Makinenin kendi kendine ilerlemesini önlemek için silindirlerin altına takoz koyun.



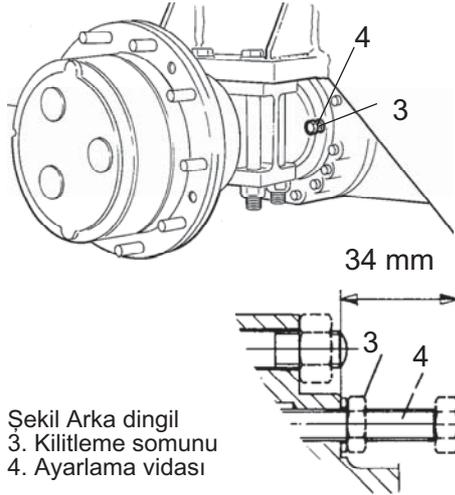
Şekil İtiş pompası

1. Çekme valfi
2. Kilitleme somunu

Çok işlevli valfi (2) (alt altıgen somun) yerinde tutarken her iki çekme valfini (1) (orta altıgen somun) saat yönünün tersine üç tur döndürün. Valfler, ön tahrik pompasının üzerinde bulunmaktadır.

Motoru çalıştırın ve rölantide kalmasına izin verin.

Silindir artık çekilebilir ve dönüş sistemi başka bir şekilde çalışıyorsa döndürülebilir.



Şekil Arka dingil  
3. Kilitleme somunu  
4. Ayarlama vidası

## Alternatif 2

Motor çalışmaz haldeyken kısa mesafeli çekme



Frenler mekanik olarak devreden çıkartıldığında, silindirin hareket etmesini önlemek için silindirlerin önüne takoz koyun.

Önce 1 numaralı alternatife göre çekme valflerini açın.

## Arka dingil freni

Kilitleme somununu (3) açın ve ayarlama vidalarını (4) direnç artana kadar elle sıkıp, ardından bir tur daha sıkın. Ayarlama vidaları, diferansiyel muhafazasının her bir tarafında ikişer tane olmak üzere arka dingilde bulunmaktadır.

## Silindir dişli kutusu freni

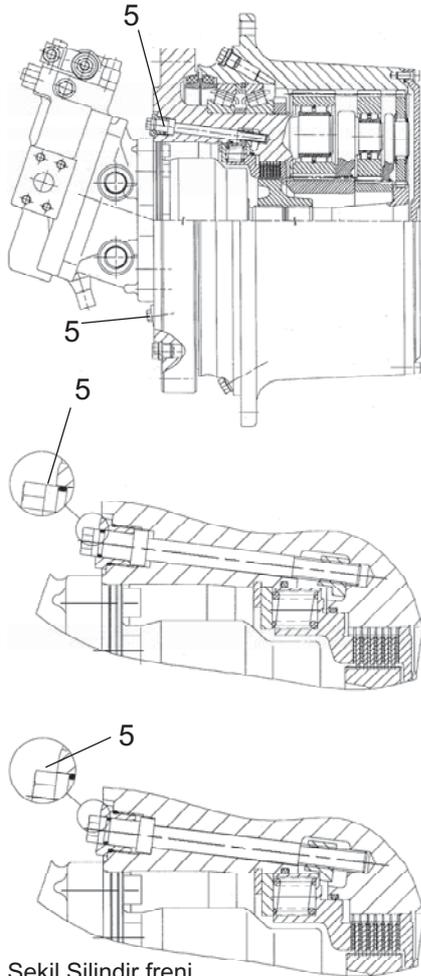
İki vidayı (5) durana kadar döndürerek silindir frenini açın.

İki vidayı, değiştire değiştire eşit biçimde döndürün. Fren pistonunun kilitlemesini önlemek için bu gereklidir.

Frenler artık ayrılmıştır ve silindir çekilebilir.



Çekme işlemi bittikten sonra çekme valflerini (1) ilk haline getirmeyi, ayarlama vidasını (4) orijinal konumu olan durdurma yüzeyinden itibaren 34 mm'ye döndürmeyi ve kilitleme somunlarını (3) sıkmayı unutmayın. Silindir freni vidalarını (5) gevşetin. "Kısa mesafeli çekme" bölümü, 1. ve 2. seçeneklere bakın.



Şekil Silindir freni  
5. Vida

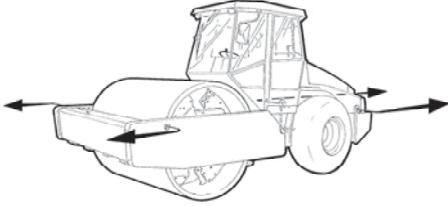
### Silindirin çekilmesi



Silindir çekilirken/kurtarılırken, çeken araç tarafından frenlenmesi gerekmektedir. Silindirde fren olmadığından çekme çubuğu kullanılmalıdır.



Silindir yavaşça, azami 3 km/s / 2 mil/s hızda ve yalnızca kısa mesafeler için, azami 300 m (330) yard kadar çekilmelidir.



Şekil Çekme

Makine çekilirken, çekme aracı her iki kaldırma deliğine bağlanmalıdır. Çekme kuvveti, şekilde gösterildiği gibi makinenin boyunca etki etmelidir. Azami brüt çekme kuvveti 240 kN'dur (53954 lbf).

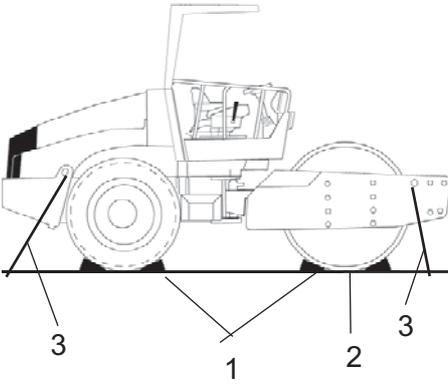


Çekme sırasında kullanılan öğeleri, ilerideki sayfalarda verilen 1. ya da 2. alternatifte göre ilk haline getirin.

### Silindirin nakliyeye hazırlanması



Kaldırma ve nakliye işlemlerinden önce belden kırma noktasını kilitleyin. İlgili başlık altında verilen talimatları uygulayın.



Şekil Nakliye  
1. Takoz  
2. Blok koyun  
3. Bağlama teli

Silindirlerin (1) önüne takoz koyun ve takozu taşıyıcı araca sabitleyin.

Bağlama sırasında silindirin lastik süspansiyonunun aşırı yüklenmesini önlemek için silindir çerçevesinin (2) altına bloklar koyun.

Silindiri, bağlama kayışıyla dört köşeden bağlayın; etiketler (3) bağlama noktalarını göstermektedir.



Silindiri çalıştırmadan önce belden kırma noktasını yeniden kilidi açılmış konuma getirmeyi unutmayın.

## Çalıştırma talimatları - Özet



1. Güvenlik Kılavuzu'nda belirtilen GÜVENLİK TALİMATLARI'nı uygulayın.
2. BAKIM bölümünde belirtilen tüm talimatların uygulandığından emin olun.
3. Ana şalteri AÇIK konumuna getirin.
4. İleri/geri kolunu NÖTR konuma getirin.
5. Manuel/Otomatik vibrasyon anahtarını 0 konumuna getirin.
6. Motor hızı kumandasını rölantiye (900 dev/dak) getirin.
7. Motoru çalıştırın ve ısınmasına kalmasına izin verin.
8. Motor hızı kumandasını çalışma konumuna (2200 dev/dak) getirin.
9. Acil durum/park freni düğmesini, dışarı çekili konuma getirin.



10. Silindiri sürmeye başlayın. İleri/geri hareket kolunu dikkatli kullanın.



11. Frenleri deneyin. Silindir henüz soğukken fren mesafesinin daha uzun olacağını unutmayın.
12. Vibrasyonu, yalnızca silindir hareket halindeyken kullanın.



13. ACİL DURUMDA:
  - ACİL DURUM/PARK FRENİ DÜĞMESİNİ içeri itin
  - Direksiyon simidini sıkıca tutun.
  - Ani bir duruş için kendinizi destekleyin.
14. Park ederken:
  - Yedek/park freni düğmesini içeri itin.
  - Motoru durdurun, silindirlere ve tekerleklere takoz koyun.
15. Kaldırma sırasında: - Talimatlar Kılavuzundaki ilgili bölüme bakın.
16. Çekerken: - Talimatlar Kılavuzundaki ilgili bölüme bakın.
17. Nakliye sırasında: - Talimatlar Kılavuzundaki ilgili bölüme bakın.
18. Kurtarma sırasında - Talimatlar Kılavuzundaki ilgili bölüme bakın.



## Bakım - Yağlayıcılar ve semboller



Her zaman önerilen miktarlarda ve yüksek kaliteli yağlayıcılar kullanın. Fazla gres ya da yağ, aşırı ısınmaya, dolayısıyla fazla aşınmaya neden olabilir.

	MOTOR YAĞI	Hava sıcaklığı -15°C - +50°C (5°F-122°F) Shell Rimula Super 15W/40, API CH-4 ya da eşdeğeri.
	HİDROLİK SIVISI	Hava sıcaklığı -15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Tellus TX68 ya da eşdeğeri. Hava sıcaklığı +40°C'nin üzerinde (104°F) Shell Tellus T100 ya da eşdeğeri.
	BİYOLOJİK HİDROLİK SIVISI	BP Biohyd SE-S46 Fabrikadan çıkarken makine, biyolojik olarak parçalanabilir sıvıyla doldurulmuş olabilir. Değişirme ya da ekleme sırasında aynı tür sıvı kullanılmalıdır.
	ŞANZİMAN YAĞI	Hava sıcaklığı -15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Spirax AX 80W/90, API GL-5 ya da eşdeğeri. Hava sıcaklığı 0°C (32°F) - +40°C'nin üzerinde (104°F) Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 ya da eşdeğeri.
	SİLİNDİR YAĞI	Mobil SHC 629
	GRES	Belden kırma noktası için SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) ya da eşdeğeri. Diğer gres noktaları için Shell Retinax LX2 ya da eşdeğeri.
	YAKIT	Motor kılavuzuna bakın.
	SOĞUTMA SIVISI	GlycoShell ya da eşdeğeri, (50/50 suyla karıştırılmış). Yaklaşık -37°C'ye (-37,00°C) kadar düşük sıcaklıklar için antifriz koruması.



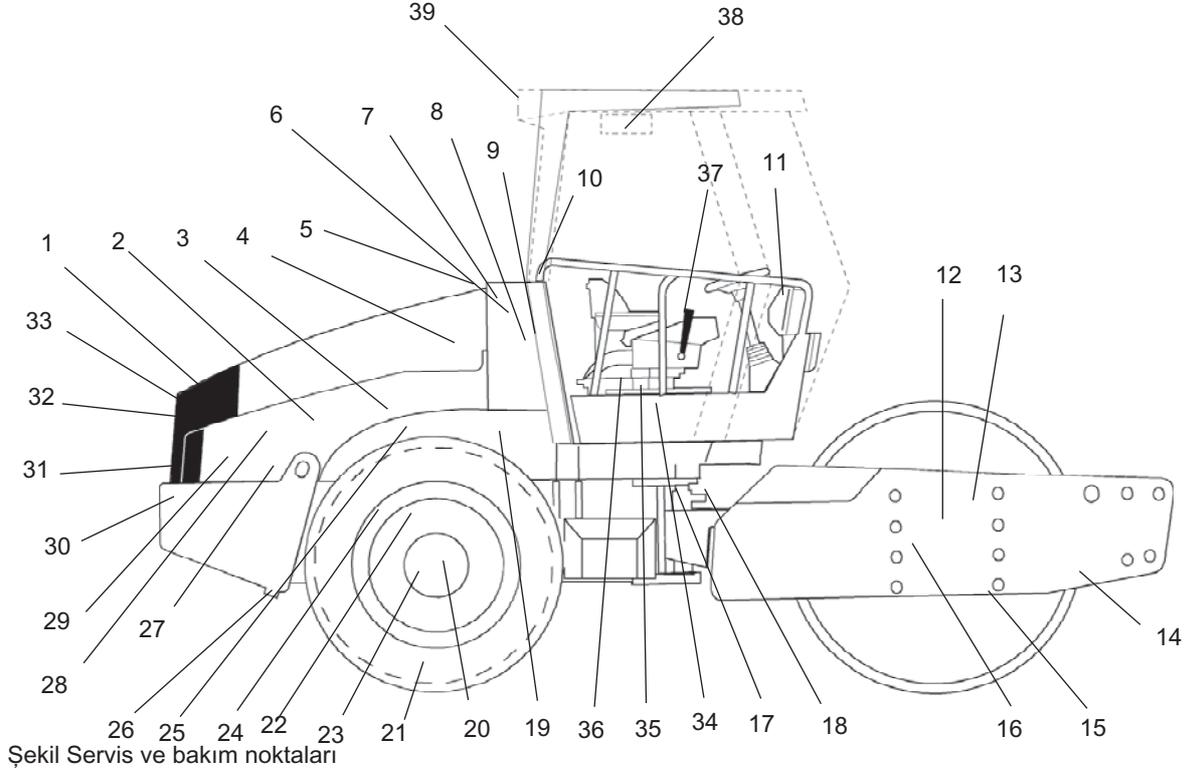
Diğer yakıt ve yağlayıcılar, çok yüksek ya da çok düşük ortam sıcaklıklarına sahip alanlarda çalıştırma için gereklidir. 'Özel talimatlar' bölümüne bakın ya da Dynapac'e başvurun.

Bakım sembolleri

	Motor, yağ seviyesi		Lastik basıncı
	Motor, yağ filtresi		Hava filtresi
	Hidrolik sıvısı deposu, seviyesi		Akü
	Hidrolik sıvısı, filtre		Geri dönüşüm
	Şanzıman, yağ seviyesi		Yakıt filtresi
	Silindir, yağ seviyesi		Soğutma sıvısı, seviyesi
	Yağlama yağı		

Bakım - Bakım programı

Servis ve bakım noktaları



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Radyatör ızgarası                        | 14. Sıyırıcılar                              | 27. Motor süspansiyonu, 4 parça           |
| 2. Yağ seviyesi, dizel motor                | 15. Silindir yağı, seviyes tapası, x2        | 28. Besleme pompası, yakıt                |
| 3. Yakıt filtresi, yakıt ön filtresi        | 16. Lastik elemanlar ve sabitleme vidaları   | 29. Dizel yakıt, doldurma borusu          |
| 4. Hava filtresi                            | 17. Direksiyon bağlantısı                    | 30. Akü                                   |
| 5. Motor kapağı, menteşeler                 | 18. Direksiyon silindirleri, x2              | 31. Radyatör                              |
| 6. Hidrolik deposu, kontrol penceresi       | 19. Volan muhafazası, hidrolik pompaları     | 32. Hidrolik sıvısı soğutucusu            |
| 7. Tahliye filtresi                         | 20. Tekerlek somunları                       | 33. Tahrik kayışları, soğutma, alternatör |
| 8. Hidrolik filtre, 2 parça                 | 21. Lastikler, basıncı                       | 34. Direksiyon zinciri                    |
| 9. Boşaltma, hidrolik sıvısı deposu         | 22. Arka dingil, diferansiyeli               | 35. Koltuk yatağı                         |
| 10. Hidrolik sıvısı, doldurma               | 23. Arka dingil, planeter dişliler, 2 parça. | 36. Direksiyon zinciri                    |
| 11. Sigorta kutusu                          | 24. Arka dingil süspansiyonu, 2 taraf        | 37. İleri/geri hareket kolu               |
| 12. Silindir karteri, doldurma, 2 doldurucu | 25. Yağ filtresi, dizel motor                | 38. Temiz hava filtresi *                 |
| 13. Silindir dişli kutusu                   | 26. Boşaltma, yakıt deposu                   | 39. Klima *                               |

\* İsteğe bağlı donanım

## Genel

Belirtilen sayıda saat çalışmalardan sonra düzenli bakım işlemleri gerçekleştirilmelidir. Saat sayısı kullanılmadığı durumlarda günlük, haftalık vs. dönemlerini kullanın.



Yağları ve yakıtları kontrol ederken, yağ veya gres ile yağlama yaparken doldurmadan önce her türlü pisliği temizleyin.



Üreticinin motor kılavuzunda bulunan talimatlar da geçerlidir.

## Her 10 saatlik çalışma (Günlük)

Belirtilen bölümlerin sayfa numarasını bulmak için içindekiler sayfasına bakın!

Şekilde konum	Eylem	Yorum
	Çalışma gününde ilk kez çalıştırmadan önce	
14	Sıyırıcı ayarını kontrol edin	
1	Soğutma havasının serbestçe hareket edebildiğini kontrol edin	
31	Soğutma sıvısı seviyesini kontrol edin	Motor kılavuzuna bakın
2	Motor yağı seviyesini kontrol edin	Motor kılavuzuna bakın
29	Yakıt doldurun	
6	Hidrolik deposundaki sıvı seviyesini kontrol edin	
	Frenleri deneyin	

## İLK 50 saat çalıştırma sonrası

Belirtilen bölümlerin sayfa numarasını bulmak için içindekiler sayfasına bakın!

Şekilde konum	Eylem	Yorum
2	Motor yağını ve yağ filtresini değiştirin	Motor kılavuzuna bakın
3	Yakıt filtresini değiştirin	Motor kılavuzuna bakın
8	Hidrolik sıvısı filtresini değiştirin	
12	Silindir yağını değiştirin	

Her 50 saatlik çalışma (Haftalık)

Belirtilen bölümlerin sayfa numarasını bulmak için  
içindekiler sayfasına bakın!

Şekilde konum	Eylem	Yorum
	Hortumlarda ve bağlantılarda sızıntı olmadığını kontrol edin	
4	Hava temizleyicideki filtre elemanını inceleyin/temizleyin	Gerektiği gibi değiştirin
17	Belden kırma noktasını yağlayın	
20	Tekerlek somunlarının sıkı olduğunu kontrol edin	
21	Lastik basıncını kontrol edin	
39	AC'yi kontrol edin	İsteğe bağlı

Her 250 saatlik çalışma (Aylık)

Belirtilen bölümlerin sayfa numarasını bulmak için  
içindekiler sayfasına bakın!

Şekilde konum	Eylem	Yorum
23	Arka dingil/planeter dişlideki yağ seviyesini kontrol edin	
13	Silindir dişli kutusundaki yağ seviyesini kontrol edin	
15	Silindir karterindeki yağ seviyesini kontrol edin	
32	Soğutucuları temizleyin	
20	Cıvatalı bağlantı yerlerini kontrol edin	Yukarıdakiler yalnızca yeni ya da tekrar koşullarındırılmış parçalar için geçerlidir
24	Cıvatalı bağlantı yerlerini kontrol edin	Yukarıdakiler yalnızca yeni ya da tekrar koşullarındırılmış parçalar için geçerlidir
16	Lastik elemanları ve cıvatalı bağlantı noktalarını kontrol edin	
30	Aküyü kontrol edin	
39	AC'yi kontrol edin	İsteğe bağlı

Her 500 saatlik çalışma (Üç aylık)

Belirtilen bölümlerin sayfa numarasını bulmak için içindekiler sayfasına bakın!

Şekilde konum	Eylem	Yorum
3	Yakıt filtresini değiştirin	Motor kılavuzuna bakın
5	Kumandaları ve bağlantıları yağlayın	
3	Yakıt ön filtresini temizleyin.	
25	Motor yağını ve yağ filtresini değiştirin	Motor kılavuzuna bakın
36	Direksiyon zincirini gresleyin	İsteğe bağlı
35	Zincir yatağını gresleyin	İsteğe bağlı

Her 1000 saatlik çalışma (Altı aylık)

Belirtilen bölümlerin sayfa numarasını bulmak için içindekiler sayfasına bakın!

Şekilde konum	Eylem	Yorum
7	Hidrolik deposundaki boşaltma filtresini kontrol edin	
8	Hidrolik sıvısı filtresini değiştirin	
9	Hidrolik sıvı deposundaki yoğuşmuş sıvıları boşaltın	
26	Yakıt deposundaki yoğuşmuş sıvıları boşaltın	
4	Hava temizleyici ana filtresini değiştirin	
22	Arka dingil diferansiyelindeki yağı değiştirin	
23	Arka dingil planeter dişlisindeki yağı değiştirin	
38	Kabindeki temiz hava filtresini değiştirin	İsteğe bağlı
	Motor valf açıklıklarını kontrol edin	Motor kılavuzuna bakın
33	Tahrik kayışları sistemindeki kayış gerilimini kontrol edin	Motor kılavuzuna bakın

Her 2000 saatlik çalışma (Yıllık)

Belirtilen bölümlerin sayfa numarasını bulmak için  
içindekiler sayfasına bakın!

Şekilde konum	Eylem	Yorum
9	Hidrolik sıvısını değiştirin	
10	Hidrolik sıvısını değiştirin	
12	Silindirler karterindeki yağı değiştirin	
15	Silindirler karterindeki yağı değiştirin	
13	Silindirler dişli kutusundaki yağı değiştirin	
37	İleri/Geri kolunu yağlayın	
17	Direksiyon bağlama tertibatını kontrol etme	
39	Klimayı elden geçirin	İsteğe bağlı



## Bakım - 10 saat

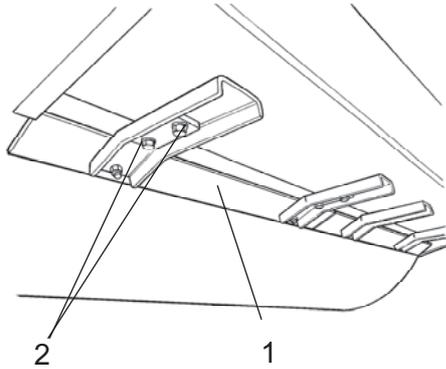


Silindiri düz bir zemine park edin.  
Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.

### Sıyırıcılar - Kontrol edilmesi, ayarlanması



Makine dönerken, silindirlerin hareketini dikkate almak önemlidir. Belirtilen değerlerden daha yakına ayarlandığında sıyırıcılar zarar görebilir ya da silindir aşınabilir.



Şekil Sıyırıcılar  
1. Sıyırıcı bıçakları (x4)  
2. Vidalar

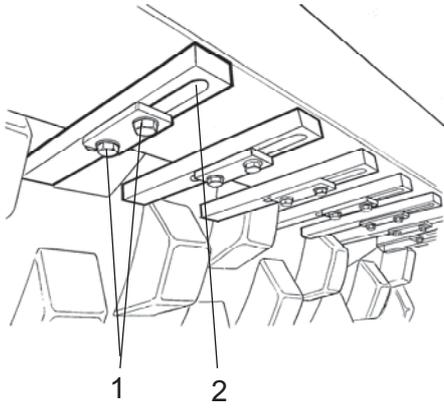
Gerektiğinde, silindirlere olan mesafeyi aşağıdaki gibi ayarlayın:

Sıyırıcı ek parçasındaki vidaları (2) gevşetin.

Ardından sıyırıcı bıçağını (1), silindirden 20 mm'ye ayarlayın.

Vidaları (2) sıkın.

Diğer sıyırıcı bıçakları (x4) için aynı işlemleri tekrarlayın.



### Sıyırıcılar, Kaçıyağı silindir

Vidaları (1) sökün. Ardından her bir sıyırıcı dişini (2), sıyırıcı dişi ve silindir arasında 25 mm (1,0 inç) olacak şekilde ayarlayın.

Sıyırıcı ayaklarını (2) keçıayakları arasına ortalayın.

Vidaları (1) sıkın.

#### Şekil Sıyırıcılar

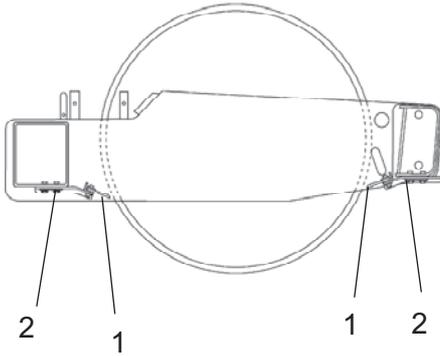
1. Vidalar
2. Sıyırıcı dişi (x18)

### Yumuşak sıyırıcılar (İsteğe bağlı)

Vidaları (2) gevşetin.

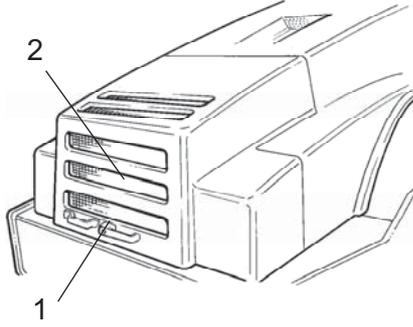
Ardından sıyırıcı bıçağını (1), silindire hafifçe dokunacak şekilde ayarlayın.

Vidaları (2) sıkın.



#### Şekil Sıyırıcılar

1. Sıyırıcı bıçağı
2. Vidalar



Şekil Motor kaputu  
1. Kaput kilidi  
2. Koruyucu ızgara

### Hava devridaimi - Kontrolü

Kaputtaki koruyucu ızgaradan soğutma havasının motorda engellenmeden devridaim edebildiğinden emin olun.

Motor kaputunu açın ve kilitleme kolunu (1) yukarıya döndürün. Sol gazlı yaydaki kırmızı güvenlik mandalının takılı olduğunu kontrol ederek kaputu tam açık konuma getirin.



Motorun gazlı yayları çalışmıyorsa ve kaput en üst konuma getirilirse, aşağı düşmeyecek şekilde kaputu destekleyin.

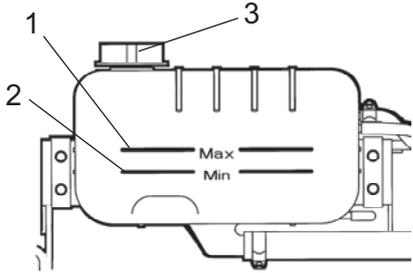


### Soğutma sıvısı seviyesi - Kontrol edilmesi

Soğutma sıvısı seviyesinin maks. ve min. işaretleri arasında olduğunu kontrol edin.



Motor sıcakken radyatör kapağının açılması gerekiyorsa çok dikkatli olun. Koruyucu eldivenler ve gözlükler giyin.



Şekil Su deposu  
1. Maks. seviyesi  
2. Min. seviyesi  
3. Doldurma kapağı

%50 su ve %50 antifriz karışımıyla doldurun. Bu talimatlardaki ve motor kılavuzundaki yağlama özelliklerine bakın.



Her iki yılda bir sistemi boşatın ve soğutma sıvısını değiştirin. Soğutucunun içindeki hava akışının engellenmediğinden de emin olun.



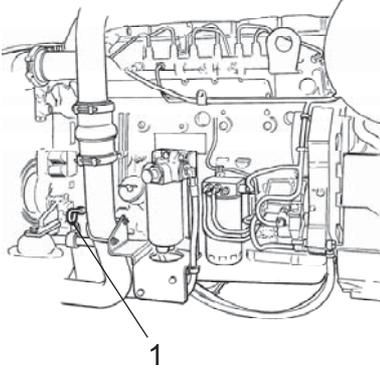
### Dizel motor Yağ seviyesi kontrolü



Yağ seviyesi çubuğunu çıkartırken motorun ya da radyatörün sıcak bölümlerine dokunmamaya dikkat edin. Yanık tehlikesi vardır.

Yağ seviyesi çubuğu, motorun sağ tarafında bulunmaktadır.

Yağ seviyesi çubuğunu (1) yukarı çekin ve yağ seviyesini üst ile alt işaret arasında olduğundan emin olun. Daha fazla bilgi için motorun talimatlar kılavuzuna bakın.

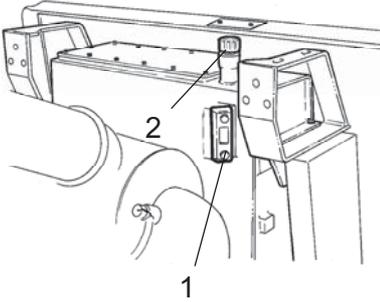


Şekil Motor bölümü  
1. Yağ çubuğu



### Hidrolik sıvısı deposu - Sıvı seviyesi kontrolü

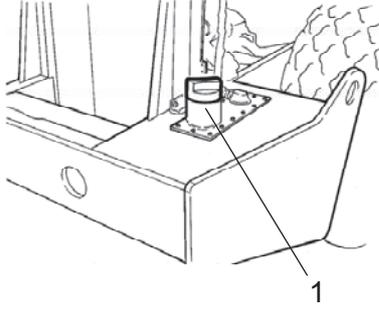
Silindiri yatay bir yüzeye getirin ve gözetleme camındaki (1) yağ seviyesinin maks. ve min. işaretlerinin arasında olduğunu kontrol edin. Seviye düşükse yağlayıcılar özelliklerinde belirtilen türde bir hidrolik sıvıyla doldurun.



Şekil Hidrolik sıvısı deposu  
1. Gözetleme camı  
2. Doldurma borusu



## Yakıt deposu - Doldurma



Şekil Yakıt deposu  
1. Doldurma borusu

Doldurma borusunun (1) alt kenarına kadar her gün dizel yakıt doldurun. Dizel yakıt kalitesiyle ilgili olarak motor üreticisinin verdiği teknik özelliklere uyun.



Motoru durdurun. Yakıt doldurmadan önce doldurma tabancasını silindirin yalıtımsız bir parçasına ve yakıt doldurma sırasında doldurma borusuna (1) kısa devre yaptırın (bastırın).



Motor çalışırken asla yakıt doldurmayın. Sigara içmeyin ve yakıtı dökmemeye dikkat edin.

Depo 320 litre (84,5 gal) yakıt almaktadır.



## Frenler - Kontrolü



Aşağıdaki işlemleri gerçekleştirerek frenleri kontrol edin:

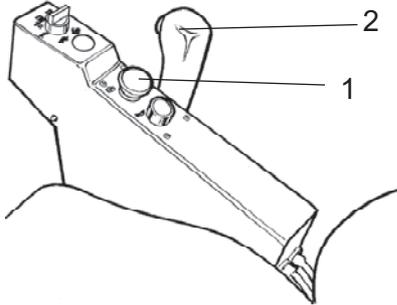
Silindiri **yavaşça** ileriye sürün.

Acil durum/park freni düğmesine (1) basın. Gösterge panelindeki uyarı lambası yanmalı ve silindir durmalıdır.

Frenleri test ettikten sonra, ileri/geri hareket kolunu (2) nötr konuma getirin.

Acil durum/park freni düğmesini çekin.

Silindir artık çalışmaya hazırdır.



Şekil Kumanda paneli  
1. Acil durum/park freni düğmesi  
2. İleri/geri kolu



## Bakım - 50 saat



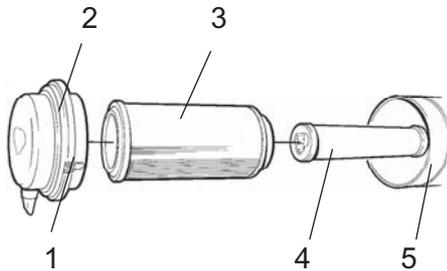
Silindiri düz bir zemine park edin.  
Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.



### Hava temizleyici Kontrolü - Temizlenmesi



Motor en yüksek hızda çalışırken kumanda panelindeki uyarı lambası yanarsa hava temizleyici ana filtresini değiştirin ya da temizleyin.



- Şekil Hava temizleyici
1. Kilitleme kapakları
  2. Kapak
  3. Ana filtre
  4. Yedek filtre
  5. Filtre muhafazası

Üç kilitleme mandalını (1) çözün, kapağı (2) çekin ve ana filtreyi (3) çekip çıkartın.

Yedek filtreyi (4) çıkartmayın.



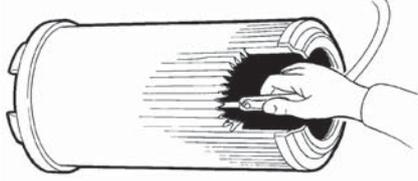
### Ana filtre - Basıncılı hava ile temizleme

Hava filtresini temizlerken, maksimum 5 bar basınçlı hava kullanın. Filtrenin iç kısmındaki kağıt katları boyunca yukarı ve aşağı hava üfletin.

Memeyi kağıt katlarından en az 2-3 cm (0,8 - 1,2 inç) uzakta tutarak, kağıdın hava basıncıyla yırtılmamasını sağlayın.



Basıncılı havayla çalışırken koruyucu gözlükler takın.



Şekil Ana filtre

Kapağın (2) ve filtre muhafazasının (5) iç kısmını silerek temizleyin. Bir önceki şekle bakın.



Filtre muhafazası ve emme hortumu arasındaki hortum kelepçelerinin sıkı, hortumların sağlam olduğunu kontrol edin. Motora kadar tüm hortum sistemini inceleyin.



5 temizlikten sonra ya da daha sık olarak ana filtreyi değiştirin.

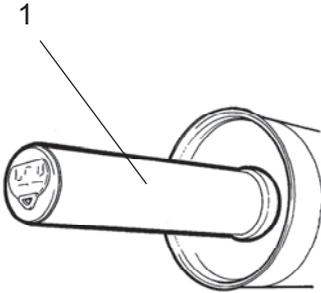


### Yedek filtre - Değişirme

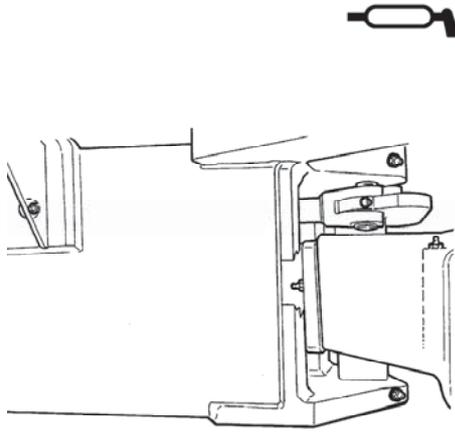
Ana filtrenin her beş değiştirilmesinde ya da temizlenmesinde bir kez yedek filtreyi yenisiyle değiştirin.

Güvenlik filtresi temizlenmemelidir.

Yedek filtreyi (1) temizlemek için eski filtreyi yuvasından çekip çıkartın, yenisini takın ve hava temizleyiciyi ters sırada tekrar birleştirin.



Şekil Hava filtresi  
1. Yedek filtre



Şekil Direksiyon bağlama tertibatı sağ taraf

### Belden kırma - Yağlanması

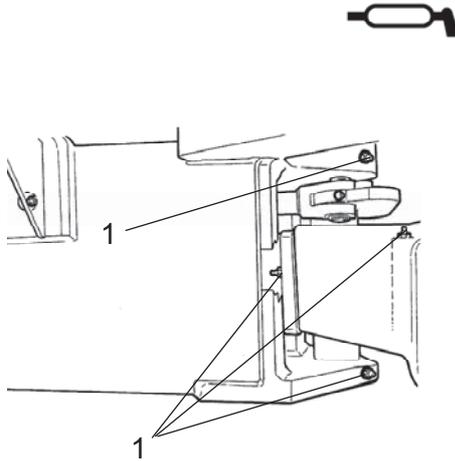


Motor çalışırken kimsenin direksiyon bağlantısının yakınında olmasına izin vermeyin. Direksiyon hareket ettirildiğinde ezilme riski vardır. Yağlamadan önce acil durum/park freni düğmesine basın.

Makinenin sağ tarafındaki direksiyon sistemi yağlama memelerinin (4) hepsine ulaşabilmek için direksiyon simidini tam sola çevirin.



Yağlayıcılar özellikleri bölümünde belirtilen türde gres kullanın



Şekil Belden kırma, sağ taraf  
1. Yağlama nipelleri, belden kırma (4 parça)

### Direksiyon bağlantısı - Yağlama

Memelerdeki pislikleri ve gresi silin.

Her memeye (1), el tipi gres tabancasıyla beş kez gres basın. Gresin rulmanlara girdiğinden emin olun.



Gres rulmanlara girmiyorsa, bir kriko yardımıyla bağlantı noktasını gevşeterek gresleme işlemini tekrar etmeniz gerekebilir.



### Lastikler - Hava basıncı - Tekerlek somunları - Sıkma

Bir basınç ölçer ile lastik basınçlarını kontrol edin.

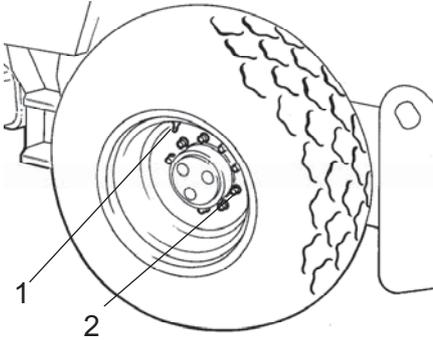
Lastikler sıvıyla doluyorsa, pompalama sırasında hava valfinin (1) "saat 12 konumunda" olmasına dikkat edin.

Önerilen basınç: Teknik Özelliklere bakın.

Lastik basıncını kontrol edin.



Lastikleri değiştirirken her ikisinin de aynı dönüş yarı çapına sahip olması önemlidir. Arka dingilde, kaydırmaz sisteminin düzgün çalıştığını kontrol etmeniz gerekmektedir.



Şekil Tekerlekler

1. Hava valfi
2. Tekerlek somunu

Tekerlek somunlarının (2) sıkma torkunun 630 Nm (465 lbf.ft) olduğunu kontrol edin.

Her iki tekerleği ve tüm somunları kontrol edin. (Bu durum yalnızca yeni makineler ya da yeni takılan tekerlekler için geçerlidir).



Lastikleri havayla şişirmeden önce silindire birlikte gelen güvenlik kılavuzuna bakın.

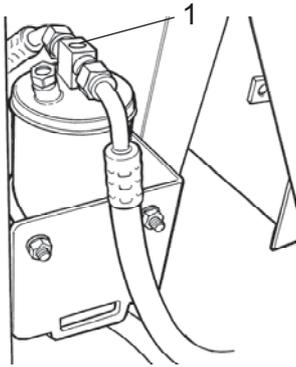


### Otomatik Klima Kontrolü (İsteğe Bağlı) - İncelenmesi

Bu kılavuzda açıklanan sistem ACC (Otomatik Klima) türündedir.



Motor çalışırken asla silindirin altında çalışma yapmayın. Silindiri düz bir yüzeye park edin, tekerleklerin önüne takoz koyun ve park freni kumandasına basın.

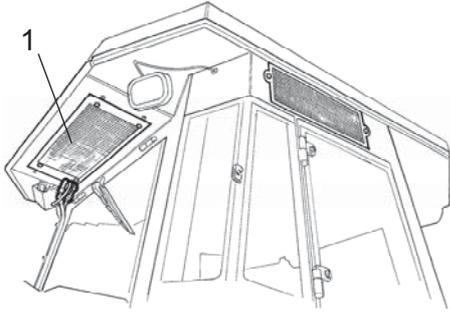


Şekil Kurutma filtresi

1. Gözetleme camı

Birim çalışır haldeyken motor kaputunu açın gözetleme camını (1) kullanarak kurutma filtresinin üzerinde baloncuklar bulunmadığını kontrol edin.

Filtre, motor bölmesinin ön kenarının sol tarafında yer almaktadır. Gözetleme camından baktığınızda baloncuklar görüyorsanız, soğutma maddesi seviyesi çok düşüktür. Bu durumda birimi durdurun. Yetersiz soğutma sıvısıyla çalıştığında birim zarar görebilir.



Soğutma kapasitesi önemli ölçüde azaldığında, kabinin arka kenarında bulunan kondensatör elemanını (1) temizleyin. Aynı zamanda kabindeki soğutma birimini de temizleyin. 2000 saat, otomatik klima kontrolü - elden geçirilmesi başlığına bakın.

Şekil Kabin  
1. Kondensatör elemanı



## Bakım - 250 saat



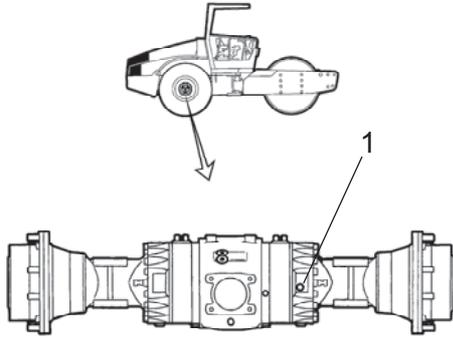
Silindiri düz bir zemine park edin. Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.



### Arka dingil diferansiyeli - Yağ seviyesi kontrolü



Motor çalışırken asla silindirin altında çalışma yapmayın. Düz bir zemine park edin. Tekerlekleri güvenli biçimde engelleyin.



Seviyesi tapasını silin ve çıkartın. Yağ seviyesinin, tapa deliğinin alt seviyesinde olduğunu kontrol edin. Seviye düşükse, doğru seviyeye kadar yağ ekleyin. Yağ özelliklerine uygun bir şanzıman yağı kullanın.

Tapayı temizleyin ve takın.

Şekil. Seviye kontrolü - diferansiyel muhafazası  
1. Seviye/Doldurma tapası



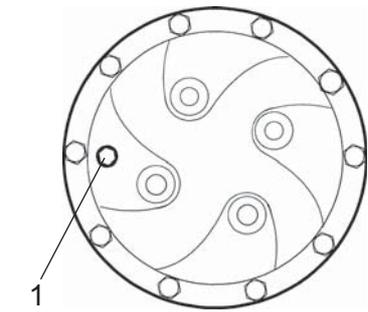
### Arka dingil planeter dişlileri - Yağ seviyesi kontrolü

Planeter dişlideki (1) tapa "saat 9" konumunda olacak şekilde silindiri konumlandırın.

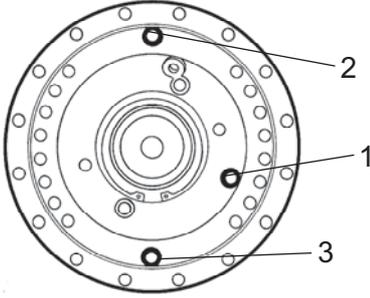
Seviyesi tapasını silin ve çıkartın. Yağ seviyesinin, tapa deliğinin alt seviyesinde olduğunu kontrol edin. Seviye düşükse, doğru seviyeye kadar yağ ekleyin. Şanzıman yağı kullanın. Yağ özelliklerine bakın.

Tapayı temizleyin ve takın.

Sıvı seviyesini, arka dingilin diğer planeter dişlisinde olduğu gibi kontrol edin.



Şekil. Seviye kontrolü - planeter dişli  
1. Seviye/Doldurma tapası



Şekil. Yağ seviyesi kontrolü - silindir dişli kutusu

1. Seviye tapası
2. Doldurma tapası
3. Boşaltma tapası

Silindir dişli kutusu - Yağ seviyesinin kontrol edilmesi

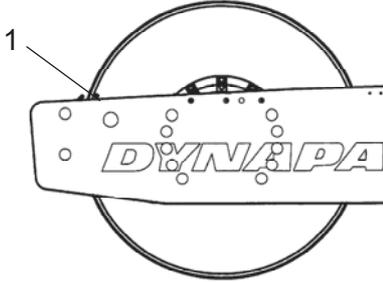
Doldurma tapası (2) düz yukarıda duracak şekilde silindiri konumlandırın.

Seviye tapasının (1) etrafındaki alanı silip temizleyin ve tapayı çıkartın.

Yağ seviyesinin, tapa deliğinin alt kenarına ulaştığından emin olun.

Seviye düşükse, doğru seviyeye kadar yağ ekleyin. Yağ özelliklerine uygun bir şanzıman yağı kullanın.

Tapaları temizleyin ve takın.

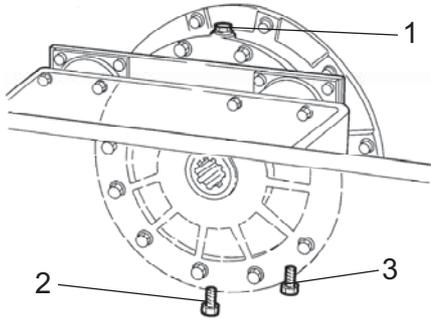


Şekil Sol silindir tarafı

1. Gösterge pimi

Silindir karteri - Yağ seviyesinin kontrol edilmesi

Silindirin iç kısmındaki gösterge pimi (1), silindir çerçevesinin üst kısmıyla hizalı olacak şekilde makineyi düz hale getirin.

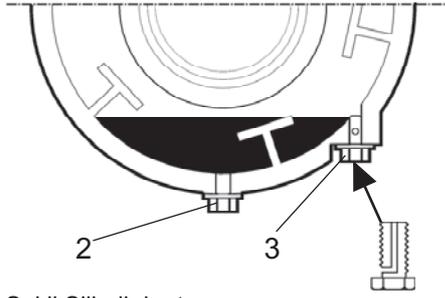


Şekil Sağ silindir tarafı

1. Doldurma tapası
2. Boşaltma tapası
3. Seviye tapası

Doldurma tapasını (1) ve seviye tapasını (3) silip temizleyin.

Doldurma tapasını (1) sökün.



Şekil Silindir kartuşu  
3. Boşaltma tapası  
2. Seviye tapası

Ardından karterin alt tarafındaki seviye tapasını (3) gevşetin ve tapanın ortasındaki delik görünene kadar vidasını sökün.

Doldurma tapasından (1), seviye tapası (3) deliğinden yağ akana kadar yağ doldurun. Akma durduğunda doğru seviyeye ulaşılmıştır.

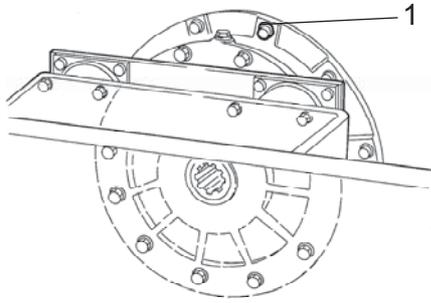


Karterde yalnızca MOBIL SHC 629'un kullanıldığından emin olun.



Fazla yağ doldurmayın - aşırı ısınma riski.

Tapaları temizleyin ve takın. Şimdi karşı tarafta aynı işlemleri gerçekleştirin.



Şekil Silindir  
1. Havalandırma vidası

Silindir karteri - havalandırma vidasının temizlenmesi

Silindirin havalandırma deliğini ve havalandırma vidasını (1) temizleyin. Delik, silindirin içindeki fazla basıncın serbest bırakılması için gereklidir.

Radyatör - Kontrol edilmesi/Temizlenmesi

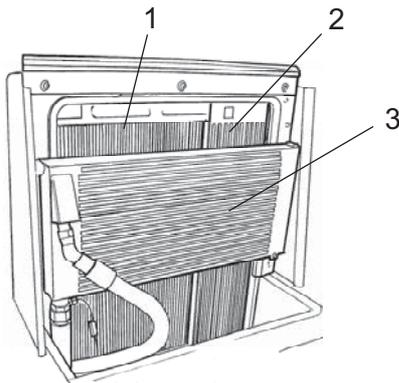
Havanın, radyatörler (1), (2) ve (3) arasından engellenmeden geçtiğini kontrol edin.

Sıkıştırılmış hava ya da yüksek basınçlı su jeti kullanarak kirli radyatörü temizleyin.

Soğutucuya, soğutma havasının akış yönünün aksine hava ya da doğrudan su tutun.



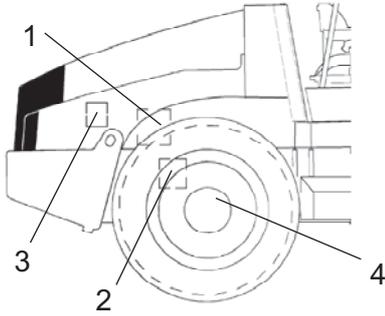
Yüksek basınçlı yıkayıcı kullanırken dikkatli olun. Memeyi radyatöre çok yaklaştırmayın.



Şekil Motor bölümü  
1. Su soğutucu  
2. Besleme havası soğutucu  
3. Hidrolik sıvısı soğutucu



Basınçlı hava ya da yüksek basınçlı su jetleri kullanırken koruyucu gözlükler takın.



Şekil Makinenin sağ tarafı

1. Direksiyon pompası
2. Arka dingil
3. Motor süspansiyonu
4. Tekerlek somunları

#### Cıvatalı bağlantılar - Sıkma torkunun kontrol edilmesi

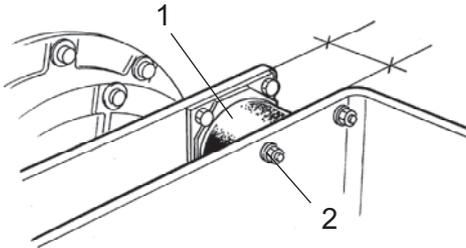
Motora karşı direksiyon pompası (1) 38 Nm (28 lbf.ft).

Arka dingil süspansiyonu (2) 330 Nm (243 lbf.ft), yağlı.

Motor montaj yeri (3). Tüm M12 cıvataların (x20), 78 Nm (57 lbf.ft) torca sıkıldığını kontrol edin.

Tekerlek somunları (4). Tüm somunların 630 Nm'ye sıkıldığını, yağlandığını kontrol edin.

(Yukarıdakiler yalnızca yeni ya da değiştirilmiş parçalar için geçerlidir).



Şekil Silindir, vibrasyon tarafı

1. Lastik eleman
2. Sabitleme vidaları

#### Lastik elemanlar ve sabitleme vidaları - Kontrolü

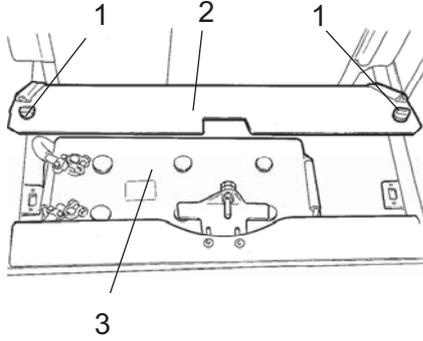
Tüm lastik elemanları (1) kontrol edin, silindirin bir tarafındakilerin %25'inden fazlası 10-15 mm'den (0.4-0.6 in.) daha derin çatlama varsa tüm elemanları değiştirin.

Bir bıçak ucu ya da sivri bir nesne kullanarak kontrol edin.

Sabitleme vidalarının (2) sıkıldığından da emin olun.



### Akü - Elektrolit seviyesinin kontrolü



Şekil Akü rafı  
1. Hızlı geçmeli vidalar  
2. Akü kapağı  
3. Akü



Alternatör şarj ederken aküden patlayıcı gaz açığa çıktığından, akü şarj ederken asla açık alev kullanmayın.

Motor bölmesi kapağını kaldırın ve hızlı açılan vidaları (1) sökün.

Akü kapağını (2) kaldırın.

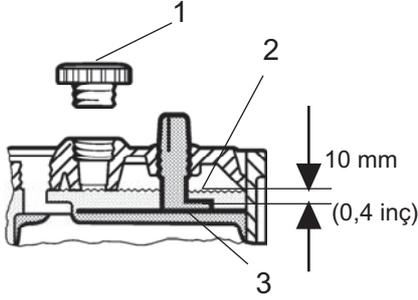
Akünün üst kısmını silin.



Koruyucu gözlükler takın. Akünün içinde aşındırıcı asit bulunur. Elektrolit vücudunuza temas ederse suyla durulayın.



## Akü hücresi



Şekil Aküdeki elektrolit seviyesi

1. Hücre kapağı
2. Elektrolit seviyesi
3. Plaka

Hücre kapaklarını (1) çıkartın ve elektrolitin, plakalardan (3) yaklaşık 10 mm (0,4 in.) yukarıda olduğunu kontrol edin. Tüm hücrelerdeki seviyeyi kontrol edin. Seviyenin düşük olduğu hücrelere damıtılmış su ekleyerek doğru seviyeye getirin.

Ortam sıcaklığı donma noktasının altındaysa, aküye damıtılmış su eklemeyen önce motoru bir süre çalıştırın. Aksi takdirde elektrolit donabilir.

Hücre kapağındaki havalandırma deliklerinin tıkalı olmadığını kontrol edin. Ardından kapağı yerine takın.

Kablo kutupları temiz ve iyice sıkılmış olmalıdır. Paslanmış kablo kutuplarını temizleyin ve asitsiz Vazelin ile yağlayın.



Akü bağlantısını ayırırken her zaman önce negatif kabloyu sökün. Aküyü bağlarken her zaman önce pozitif kabloyu bağlayın.

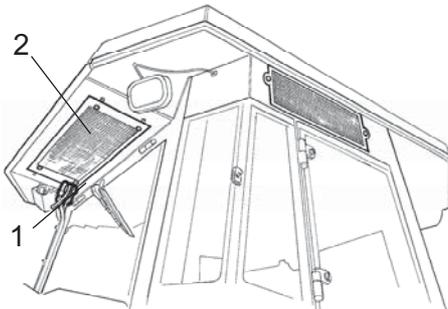


Kullanılmış aküleri uygun biçimde atın. Akülerde, çevreye zararlı bir madde olan kurşun bulunmaktadır.



Makine üzerinde herhangi bir elektrik kaynağı işlemi yapmadan önce akünün topraklama kablosunu, ardından alternatöre giden tüm elektrik bağlantılarını sökün.

## Klima (İsteğe Bağlı) - İncelenmesi



Şekil Klima

1. Soğutma maddesi hortumları
2. Kondensatör elemanı

Soğutma maddesi hortumlarını, bağlantılarını kontrol edin ve soğutma maddesi sızıntısını gösterebilecek yağ katmanı belirtilerinin bulunmadığından emin olun.

## Bakım - 500 saat



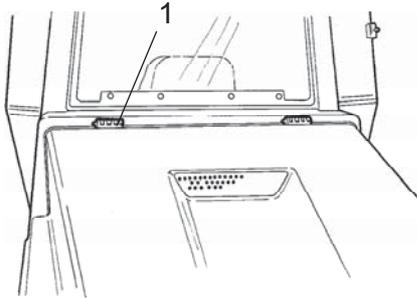
Silindiri düz bir zemine park edin. Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.



Motor iç mekanda çalıştırılıyorsa iyi havalandırma sağlandığından (hava emişi) emin olun. Karbon monoksit zehirlenmesi riski bulunmaktadır.



### Kumandalar ve hareketli bağlantılar-Yağlanması



Motor kaputu menteşelerini (1) ve operatör koltuğunun kaydırma raylarını gresle, diğer bağlantıları ve kumandaları yağla yağlayın. Kabin menteşelerini gresle yağlayın. Yağ özelliklerine bakın.

Şekil Motor bölümü  
1. Menteşe

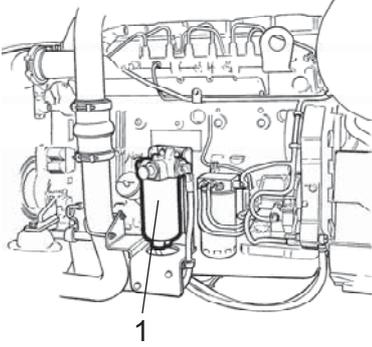


### Yakıt ön filtresi - Temizlenmesi



Dizel motor iç mekanda çalıştırılıyorsa iyi havalandırma (hava emişi) olduğundan emin olun. Karbon monoksit zehirlenmesi riski bulunmaktadır.

Filtreyi temizlerken, motor talimatlar kılavuzunun yakıt sistemi bölümüne bakın.



Şekil Motor bölümü  
1. Yakıt ön filtresi



### Dizel motor - Yağ ve Filtre değişimi



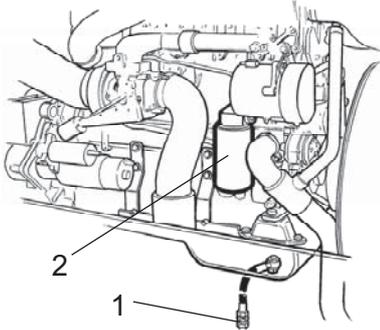
Sıcak sıvıları ve yağları boşaltırken çok dikkatli olun. Koruyucu eldivenler ve gözlükler giyin.

Yağ boşaltma tapasına (1) en rahat motorun alt kısmından ulaşılabilir ve arka dingildeki bir hortumun üzerinde bulunmaktadır. Motor sıcakken yağı boşaltın. Boşaltma tapasının altına, en az 19 litrelik (5 gal) bir kap yerleştirin.

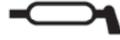
Aynı anda motor yağı filtresini (2) değiştirin. Motor kılavuzuna bakın.



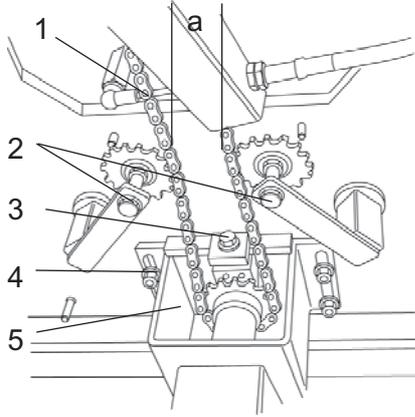
Boşaltılan yağı ve filtreyi, çevre yönetmeliklerine uygun toplayıcılara verin.



Şekil Motorun sol tarafı  
1. Boşaltma tapası  
2. Yağ filtresi



## Direksiyon zinciri ve koltuk yatağı - Yağlanması



Şekil Operatör konumunun altı

1. Direksiyon zinciri
2. Zincir sıkma aracı
3. Ayarlama somunu
4. Somunlar
5. Kumanda valfi montaj yeri

Kabinsiz silindirlerde isteğe bağlı

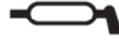


Zincirin, direksiyon mekanizmasının çok önemli bir parçası olduğunu unutmayın.

Koltuk yatağı ve direksiyon valfi arasındaki zinciri (1) temizleyin ve gresleyin. Zincire, operatörün konumunun altından ulaşılabilir.

Zincirin çıkartılması gerekli değildir.

Zincir gevşekse, "a" boyutu 30 mm'den (1,2 inç) az olacak şekilde ayarlayın: Somunları (4) gevşetin ve montaj parçasını (5) ayarlama somunuyla (3) "a" boyutu 50 mm (2 inç) olacak şekilde geriye doğru ayarlayın.



## Koltuk yatağı - Yağlama

Kabinsiz silindirlerde isteğe bağlı



Zincirin, direksiyon mekanizmasının çok önemli bir parçası olduğunu unutmayın.

Yağlama memesine (1) ulaşmak için kapağı (5) çıkartın. Operatör koltuğu dönüş yatağını, elle çalışan gres tabancasına üç kez basarak yağlayın.

Koltuk kilitleme mandalını (7) yağlayın (arkadan ulaşılabilir).

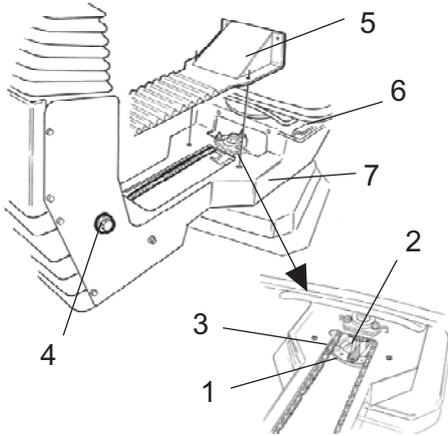
Aynı zamanda koltuk kızak raylarını (6) gresleyin.



Ayarlama sırasında koltuk çok sertleşmeye başlarsa, belirtilen süreden daha sık yağlanmalıdır.

Koltuk ve direksiyon sütunu arasındaki zinciri (3) temizleyin ve gresleyin.

Dişlide (2) zincir gevşek duruyorsa, vidaları gevşetin (4) ve direksiyon sütununu ileriye doğru hareket ettirin. Vidaları sıkın ve zincirin gerginliğini kontrol edin.



Şekil Koltuk yatağı

1. Gres memesi
2. Dişli
3. Direksiyon zinciri
4. Ayarlama vidası
5. Kapak
6. Kızak rayları
7. Dönüş güvenlik kilidi

## Bakım - 1000 saat



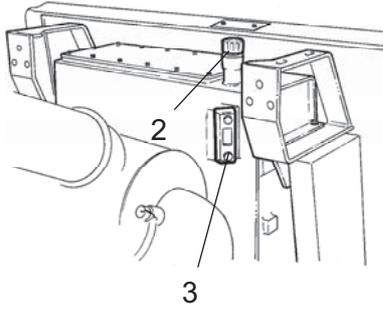
Silindiri düz bir zemine park edin. Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.



Motor iç mekanda çalıştırılıyorsa iyi havalandırma sağlandığından (hava emişi) emin olun. Karbon monoksit zehirlenmesi riski bulunmaktadır.



## Hidrolik filtresi - Değişirilmesi



Şekil Hidrolik sıvısı deposu  
2. Doldurma kapağı/Boşaltma filtresi  
3. Gözetleme camı

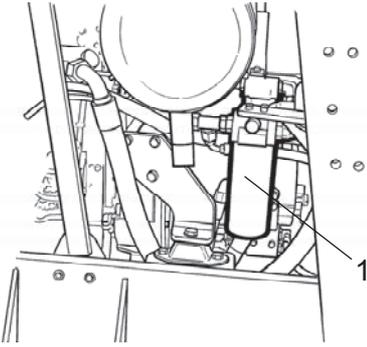
Deponun üstündeki doldurma kapağını/boşaltma filtresini (2) sökerek deponun içindeki fazla basıncın çıkmasını sağlayın.

Boşaltma filtresinin (2) tıkalı olmadığından emin olun; hava, kapaktan her iki yönde de engellenmeden geçebiliyor olmalıdır.

Herhangi bir yöne doğru geçiş tıkanmışsa, filtreyi biraz mazot ile temizleyin ve tıkanıklık giderilene kadar basınçlı hava üfletin ya da kapağı yenisiyle değiştirin.



Basınçlı havayla çalışırken koruyucu gözlükler takın.



Şekil Motor bölümü  
2. Hidrolik sıvısı filtresi (x2).

Yağ filtrelerinin etrafını iyice temizleyin.



Yağ filtrelerini (!) çıkartın ve onaylanan bir biçimde atın. Bunlar, tek kullanımlık filtrelerdir ve temizlenemezler.



Yeni ve eski contalar arasında sızıntıya neden olabileceğinden eski contaların filtre tutucularında bırakılmadığından emin olun.

Filtre tutucuların sızdırmazlık yüzeylerini iyice temizleyin.

Yeni filtrelerdeki lastik contalara ince bir kat yeni hidrolik sıvısı sürün. Filtreyi elle takın.



Önce filtreyi, conta filtre bağlantısıyla temas edene kadar sıkın. Daha sonra yarım tur daha çevirin. Contaya zarar verebileceğinden çok fazla sıkmayın.

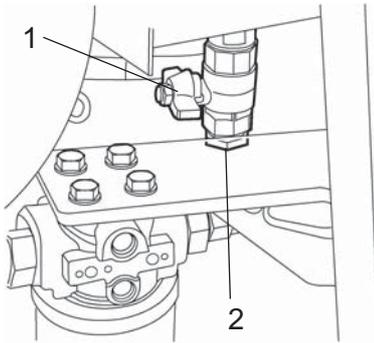
Motoru çalıştırın filtrelerden hidrolik sıvısı sızıntısı olmadığını kontrol edin. Gözetleme camından (3) sıvı seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa sıvı ekleyin.



Motor iç mekanda çalıştırılıyorsa iyi havalandırma sağlandığından (hava emişi) emin olun. Karbon monoksit zehirlenmesi riski bulunmaktadır.



## Hidrolik sıvısı deposu - Boşaltma



Şekil Hidrolik sıvısı deposunun altı  
1. Boşaltma tapası  
2. Tapa

Hidrolik deposundaki yoğuşmuş su, boşaltma musluğundan (1) boşaltılır.

Silindiri, örneğin gece boyunca durması gibi uzun bir süre sabit kaldıktan sonra boşaltın. Boşaltma işlemi aşağıdaki gibi yapın:

Tapayı (2) çıkartın.

Musluğun altına bir kap yerleştirin.

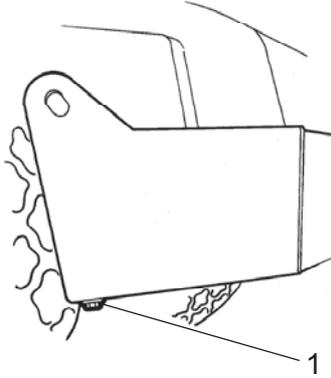
Musluğu (!) açın ve içindeki yoğuşmuş suyun çıkmasını sağlayın.

Boşaltma musluğunu kapatın.

Tapayı tekrar takın.



### Yakıt deposu - Boşaltma



Şekil Yakıt deposu  
1. Boşaltma tapası

Yakıt deposundaki su ve çökeltiler, yakıt deposunun altındaki boşaltma tapasından boşaltılır.



**Boşaltma sırasında çok dikkatli olun. Tapayı yere düşürmeyin. Aksi takdirde tüm yakıt boşalır.**

Silindiri, örneğin gece boyunca durması gibi uzun bir süre sabit kaldıktan sonra boşaltın. Yakıt seviyesi, her zaman mümkün olduğunca düşük olmalıdır.

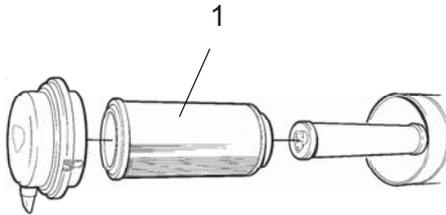
Silindirin, bu tarafı biraz daha aşağıda durması tercih edilir. Böylece su ve çökeltiler, boşaltma tapasının (1) etrafına toplanır. Boşaltma işlemini aşağıdaki gibi yapın:

Tapanın (1) altına bir kap yerleştirin.

Tapayı çıkartın ve tapadan saf yakıt akana kadar suyu ve çökeltileri boşaltın. Tapayı tekrar takın.



### Hava filtresi - Değiştirilmesi



Şekil Hava filtresi  
1. Ana filtre

Henüz beş kez temizlenmemiş olsa bile hava temizleyicinin ana filtresini (1) değiştirin. Filtre değiştirme işlemleri için 'Her 50 saatlik çalışma' bölümüne bakın.



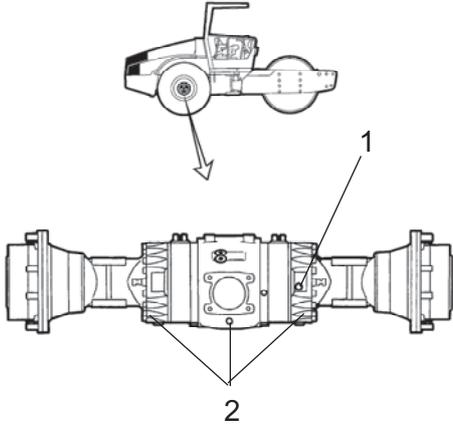
**Tıkalı filtre değiştirilmezse, egzozdan çıkan duman siyah olur ve motor güç kaybeder. Aynı zamanda motorda ciddi hasar meydana gelme riski de bulunmaktadır.**



### Arka dingil diferansiyeli - Yağ değişimi



Motor çalışırken asla silindirin altında çalışma yapmayın. Düz bir zemine park edin. Tekerlekleri güvenli biçimde engelleyin.



Seviye/doldurma tapasını (1) ve üç boşaltma tapasını (2) temizleyin ve çıkartın. Ardından yağı uygun bir kaba boşaltın. Hacim yaklaşık 12,5 litredir (13.2 qts).



Yağı bir yere doldurun ve onaylanan bir biçimde atın.

Şekil Arka dingil

1. Seviye/Doldurma tapası
2. Boşaltma tapaları

Boşaltma tapalarını yerine takın ve doğru seviyeye ulaşılan kadar yeni yağla doldurun. Seviye/doldurma tapasını yerine takın. Şanzıman yağı kullanın. Yağ Özellikleri'ne bakın.



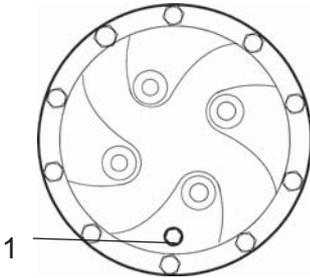
### Arka dingil planeter dişlisi - Yağ değişimi

Tapa en alt konuma gelecek şekilde silindiri yerleştirin.

Tapayı (1) silip temizleyin, sökün ve yağı uygun bir kaba boşaltın. Hacim yaklaşık 1.85 litredir (1.95 qts).



Yağı bir yere doldurun ve onaylanan bir biçimde atın.



Şekil Planeter dişli/boşaltma konumu

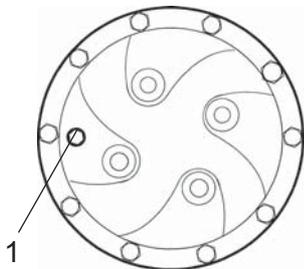
1. Tapa

Planeter dişlideki (1) tapa "saat 9" konumunda olacak şekilde silindiri konumlandırın.

Deliğin alt kenarına kadar yağ doldurun. Şanzıman yağı kullanın. Yağ özelliklerine bakın.

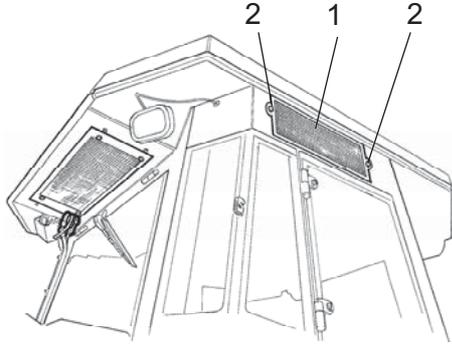
Tapayı temizleyin ve takın.

Sıvı seviyesini, arka dingilin diğer planeter dişlisinde olduğu gibi kontrol edin.



Şekil Planeter dişli/doldurma konumu

1. Tapa



Şekil Kabin  
1. Temiz hava filtresi  
2. Vida (x2)

### Klima (İsteğe bağlı) Temiz hava filtresi - Değiştirilmesi



Filtreye (1) ulaşmak için bir merdiven kullanın. Filtreye, sağ kabin penceresinden de ulaşılabilir.

Kabinin sağ tarafından, iki vidayı (2) gevşetin. Tüm tutucuyu aşağı indirin ve filtre parçasını çıkartın.

Yeni bir filtre takın.

Makine tozlu bir ortamda çalışıyorsa filtrenin daha sık değiştirilmesi gerekebilir.



## Bakım - 2000 saat



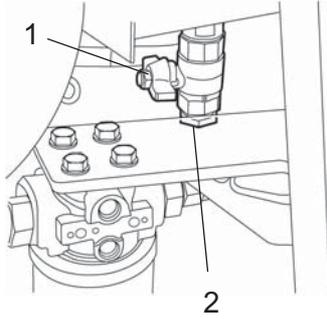
Silindiri düz bir zemine park edin. Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.



Motor iç mekanda çalıştırılıyorsa iyi havalandırma sağlandığından (hava emişi) emin olun. Karbon monoksit zehirlenmesi riski bulunmaktadır.



## Hidrolik deposu - Yağ değişimi



Şekil Hidrolik sıvısı deposunun altı  
1. Boşaltma tapası  
2. Tapa

Kullanılmış sıvıyı toplamak için bir kap hazırlayın. Kabin en az 60 litre (16 gal) olması gerekmektedir.



Sıcak hidrolik sıvısını boşaltırken dikkatli olun. Koruyucu eldivenler ve gözlükler giyin.

Uygun bir kap, silindirin yanına yerleştirilecek boş bir yağ varili ya da benzeri bir kap olabilir. Tapa (2) çıkartıldıktan ve musluk açıldıktan sonra sıvı, boşaltma tapasından (1) akarak hortumdan yağ variline girer.



Yağı bir yere doldurun ve onaylanan bir biçimde atın.

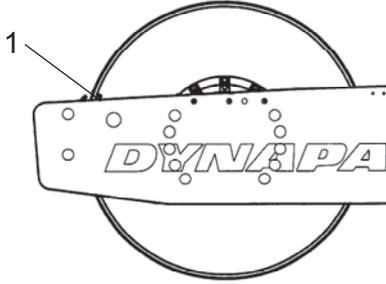
"Hidrolik deposu - Sıvı seviyesi kontrolü" konusundaki talimatlara göre yeni hidrolik sıvısı doldurun. Aynı anda hidrolik sıvısı filtrelerini de değiştirin.

Dizel motoru çalıştırın ve hidrolik sistemi kullanan çeşitli işlevleri kullanın.

Sıvı seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa doldurun.

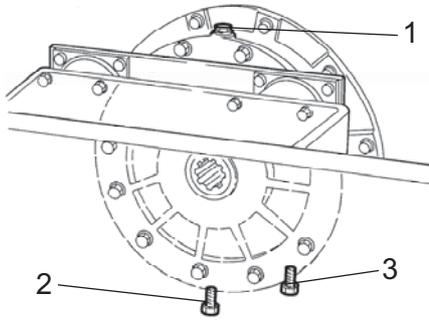


## Silindir karteri - Yağ değişimi



Şekil Sol silindir tarafı  
1. Gösterge pimi

Silindirin iç kısmındaki gösterge pimi (1), silindir çerçevesinin üst kısmıyla hizalı olacak şekilde makineyi düz hale getirin.



Şekil Sağ silindir tarafı  
1. Doldurma tapası  
2. Boşaltma tapası  
3. Seviye tapası

Boşaltma tapasının (2) altına yaklaşık 5 litrelik (1,32 gal) bir kap yerleştirin.



Yağ saklayın ve çevre dostu bir atık uzaklaştırma istasyonuna verin.

Doldurma tapasını (1) ve boşaltma tapasını (2) silip temizleyin ve sökün.

Tüm yağın boşalmasını bekleyin. Doldurma tapasını yerine takın ve "Silindir karteri - yağ seviyesinin kontrolü" bölümünde verilen talimatlara uygun olarak yeni sentetik yağla doldurun.

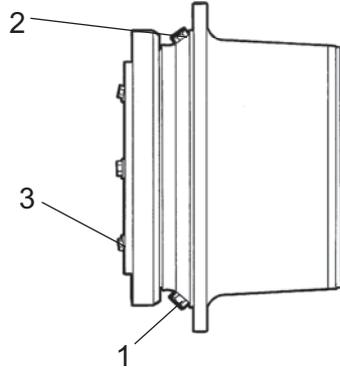
Karşı tarafta aynı işlemleri gerçekleştirin.



Karterde yalnızca MOBIL SHC 629'un kullanıldığından emin olun.



### Silindir dişli kutusu - Yağ değişimi



Şekil Silindir dişli kutusu  
1. Boşaltma tapası  
2. Doldurma tapası  
3. Seviye tapası

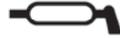
Silindiri, (1) ve (2) tapaları şekilde gösterilen gibi olacak biçimde silindiri düz bir yüzeye yerleştirin.

Tapaları (1, 2 ve 3) silip temizleyin, sökün ve yağı, yaklaşık 3,5 litrelik (1 gal) uygun bir kaba boşaltın.

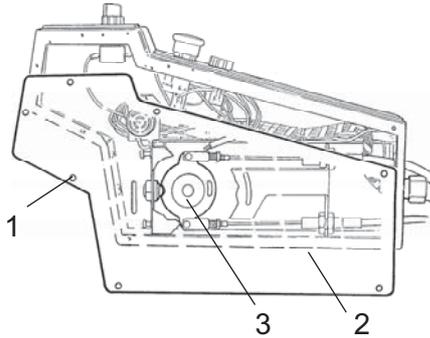
Tapayı (1) yerine takın ve "Silindir dişli kutusu - Yağ seviyesinin kontrol edilmesi" bölümünde açıklanan şekilde seviye tapasına (3) kadar yağ doldurun.

Yağ özelliklerine uygun bir şanzıman yağı kullanın.

Seviye tapasını (3) ve doldurma tapasını (2) silip temizleyin ve yerine takın.



### İleri/Geri hareket kolu - Yağlama

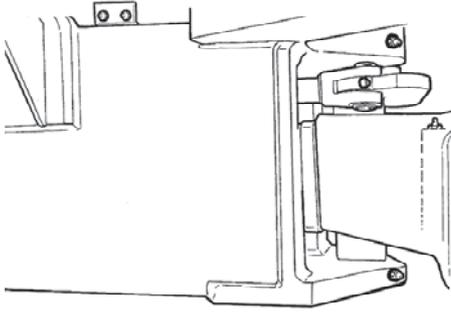


Şekil İleri/Geri kolu  
1. Vida  
2. Plaka  
3. Kam diski

Vidaları (1) sökün ve plakayı (2) çıkartın.

Kam diski (3) üzerindeki temas yüzeyini gresleyin.

Vidalarla (1) plakayı (2) yerine takın.



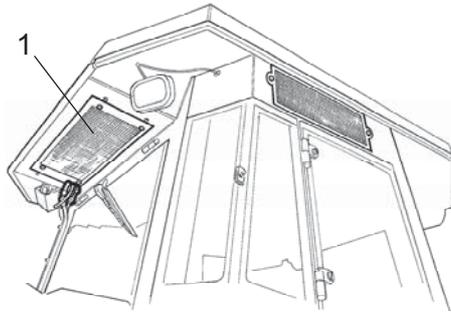
Şekil Direksiyon bağlama tertibatı

### Direksiyon bağlama tertibatı - Kontrolü

Direksiyon bağlama tertibatında herhangi bir hasar ya da çatlak olup olmadığını kontrol edin.

Cıvataları kontrol edin ve gevşek olanları sıkın.

Sertleşme ya da oynamaya karşı da kontrol edin.



Şekil Kabin  
1. Kondensatör elemanı

### Otomatik Klima Kontrolü (İsteğe Bağlı) - Elden geçirilmesi

Tatmin edici uzun vadeli çalıştırma için düzenli olarak inceleme ve bakım yapılması gerekmektedir.

Basıncı hava ile kondensatör elemanındaki (1) tüm tozu temizleyin. Yukarıdan aşağıya doğru üfletin.



Hava jeti çok güçlü olduğunda eleman flanşlarına zarar verebilir.



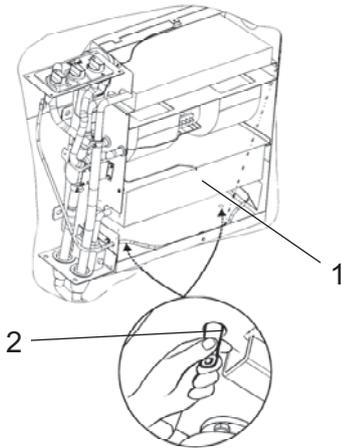
Basıncı havayla çalışırken koruyucu gözlükler takın.

Kondensatör elemanı bağlayıcısını inceleyin.

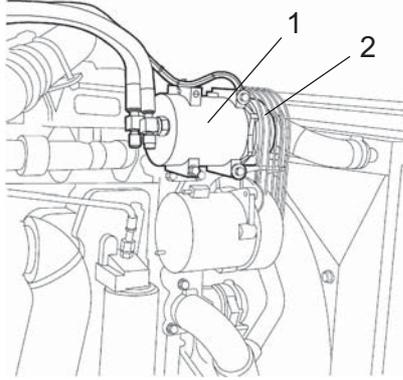
Basıncı hava ile soğutma birimindeki ve soğutma elemanındaki (1) tozları temizleyin.

Sistem hortumlarında sürtünmeye bağlı aşınma olup olmadığını kontrol edin. Yoğuşan suyun birimin içinde birikmemesi için soğutma biriminden gelen drenajın engellenmediğini kontrol edin.

Valfleri (2) sıkarak boşaltın



Şekil Otomatik klima  
1. Soğutma elemanı  
2. Boşaltma valfi (x2)



Şekil Motor bölümü  
1. Kompresör  
2. Tahrik kayışı

### Kompresör - Kontrolü (İsteğe bağlı)

Kompresörün (1) bağlantısını inceleyin.

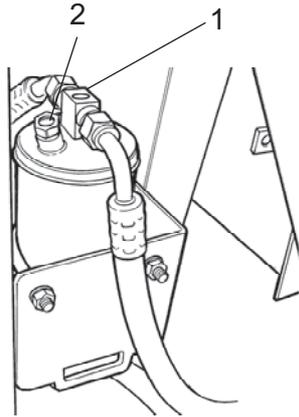
Kompresör, motor bölümünde alternatörün üstünde yer almaktadır.

Sistemdeki contaların ve kompresörün yağlanması için bu birim mümkünse her hafta en az beş dakika çalıştırılmalıdır.

Tahrik kayışında (2) herhangi bir fiziksel hasar ya da çatlak olmadığını kontrol edin.



Klima ünitesi, yukarıdaki durumlar dışında, dış sıcaklık 0 C'nin altında olduğunda çalıştırılmamalıdır.



Şekil Motor bölümünde kurutma filtresi  
1. Gözetleme camı  
2. Nem göstergesi

### Kurutma filtresi - Kontrol edilmesi

Birim çalışır haldeyken motor kaputunu açın gözetleme camını (1) kullanarak kurutma filtresinin üzerinde baloncuklar bulunmadığını kontrol edin. Gözetleme camından baktığınızda baloncuklar görüyorsanız, soğutma maddesi seviyesi çok düşüktür. Bu durumda birimi durdurun. Yetersiz soğutma sıvısıyla çalıştığında birim zarar görebilir.

Nem göstergesini (2) kontrol edin. Mavi olmalıdır. Bej renkteyse, kurutma kartuşunun yetkili bir servis firması tarafından değiştirilmesi gerekmektedir.



Yetersiz soğutma maddesiyle çalıştığında kompresör zarar görebilir.



Hortum bağlantılarını ayırmayın ya da sökmeyin.



Soğutma sistemi basınçlıdır. Yanlış çalışma yapılması, ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.



Sistemde, basınçlı soğutma maddesi bulunmaktadır. Soğutma maddelerinin atmosfere bırakılması yasaktır. Soğutma maddeleri üzerinde yapılacak çalışmalar yalnızca yetkili firmalar tarafından gerçekleştirilmelidir.

***DYNAPAC***

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB  
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

***DYNAPAC***

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB  
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden