

Talimatlar kılavuzu

ICA512-2TR2.pdf
Sürüş ve Bakım

Vibrasyonlu silindir
CA512

Motor
Cummins 6BTAA 5.9 C

Seri numarası
70X20700 -



CA512, Dynapac'in orta-ağır toprak sıkıştırma silindirlerinden biridir. D (düz silindir) ve PD (keçiyağı silindir) modelleri bulunmaktadır. D modeli, taş dolguların sıkıştırılmasını hedeflemektedir. PD modelinin ana uygulama alanı, yapışkan malzemeler ve ayrılmış kayaç malzemelerdir.

Her tür taban malzemesi ve alt taban malzemesi, daha derine sıkıştırılabilmekte ve D-PD arasında değiştirilebilen silindirler, uygulama alanında çok daha fazla çeşitlilik sunmaktadır.

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

İçindekiler

Giriş.....	1
Güvenlik - Genel talimatları.....	3
Güvenlik - çalışma sırasında	5
Güvenlik (İsteğe Bağlı).....	7
Özel talimatlar	9
Teknik özellikler - Gürültü/Titreşim/Elektrik.....	13
Teknik özellikler - Boyutlar	15
Teknik özellikler - Ağırlık ve hacimler	17
Teknik özellikler - Çalışma kapasitesi	19
Teknik özellikler - Genel.....	21
Makine plakası - Tanımlama	25
Makine açıklaması - Etiketler	27
Makine açıklaması - Gösterge Aletleri/Kumandalar	31
Makine açıklaması - Elektrik sistemi	39
Çalıştırma - Başlatma	45
İlk çalıştırma.....	49
Çalıştırma - Sürüş	51
Çalıştırma - Vibrasyon	55
Çalıştırma - Durdurma	57
Uzun süreli park etme	59
Çeşitli	61
Çalıştırma talimatları - Özet	65
Bakım - Yağlayıcılar ve semboller	67
Bakım - Bakım programı	69
Bakım - 10 saat.....	75
Bakım - 50 saat.....	81
Bakım - 250 saat.....	87
Bakım - 500 saat.....	95
Bakım - 1000 saat.....	99
Bakım - 2000 saat.....	105

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. Yalnızca sabitken silindire binin ya da 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.
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.
 - Gerekliyse belden kırma noktasını kilitleyin.

16. Gürültü seviyesi 85 dB(A)'i geçiyorsa işitme koruyucularının kullanılması önerilmektedir. Gürültü seviyesi, makinenin ne tür bir malzeme üzerinde kullanıldığına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir.
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.

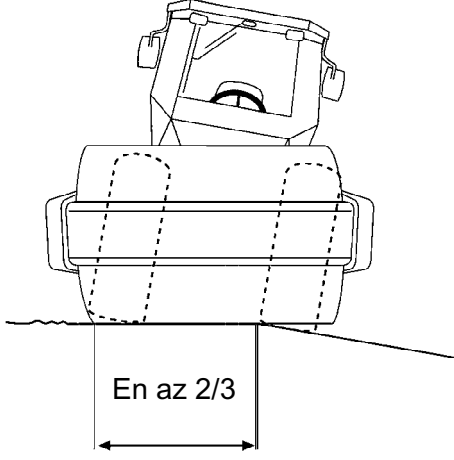
Güvenlik - çalışma sırasında

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.

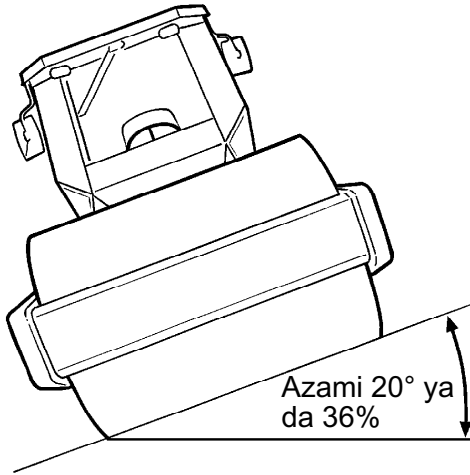
Yumuşak zemin, makinenin döndürülmesi, titreşimin açık olması, zeminde makinenin ilerleme hızı ve ağırlık merkezinin yükselmesi gibi etkenlerin, burada belirtilenden daha düşük açılarda makinenin devrilmesine neden olabileceğini unutmayın.



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

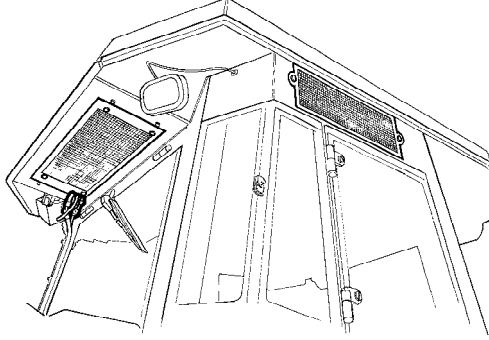


Makineyi mümkün olduğunca eğimli araziye yatay olarak kullanmayın. Bunun yerine eğimli yerlerden dik olarak çıkın ya da inin.

Güvenlik (İsteğe Bağlı)

Klima

Bu kılavuzda açıklanan sistem ACC (Otomatik Klima) türündedir.



Şekil Kabin



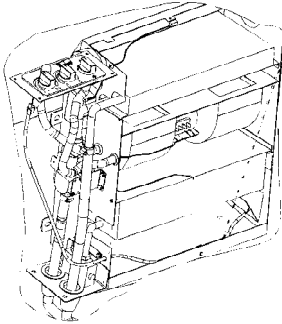
Sistemde, basınçlı soğutma maddesi bulunmaktadır. Soğutma maddelerinin atmosfere bırakılması yasaktır.



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 yapıyı ya da kabini tamir etmeye çalışmayın. Bunların, yeni yapı ya da kabinle değiştirilmesi gerekmektedir.

Akü çalışmaları



Aküyü sökerken her zaman önce negatif kabloyu sökün.



Aküyü 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.

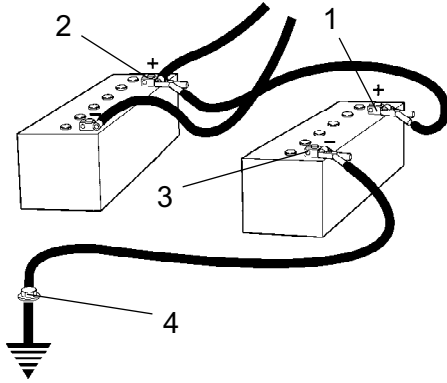
Takviye kablosuyla çalıştırma



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 enerjiyi 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.

Teknik özellikler - Gürültü/Titreşim/Elektrik

Titreşimler - Operatör istasyonu
(ISO 2631)

Titreşim seviyeleri AB pazarı için üretilen makinelerde AB yönetmeliği 2000/14/EC AB yönetmeliğinde belirtilen çalışma 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/s²'lik eylem değerinden düşüktür. (Sınır 1,15 m/s²'dir)

Ölçülen el/kol titreşimleri de aynı yönetmelikte belirtilen 2,5 m/s²'lik eylem seviyesinin altındadır. (Sınır 5 m/s²'dir)

Gürültü seviyesi

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

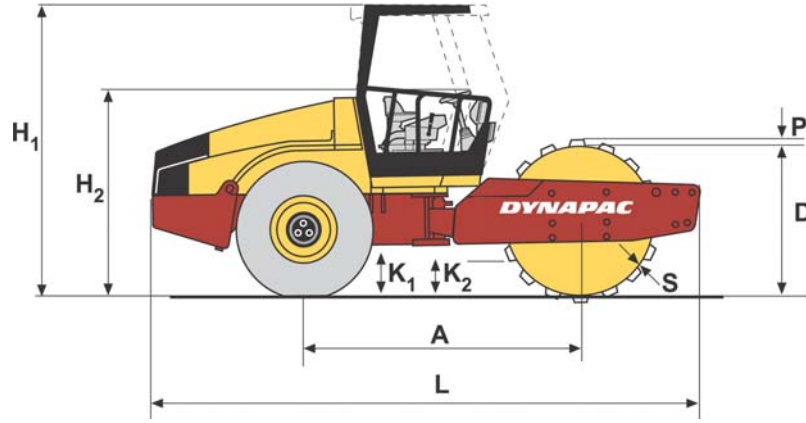
Garanti edilen ses gücü seviyesi, L _{WA}	108 dB (A)
Operatörün kulağındaki (platform) ses basıncı seviyesi, L _{pA}	84 dB (A)
Operatörün kulağındaki (kabin) ses basıncı seviyesi, L _{pA}	77 dB (A)

Elektrik sistemi

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

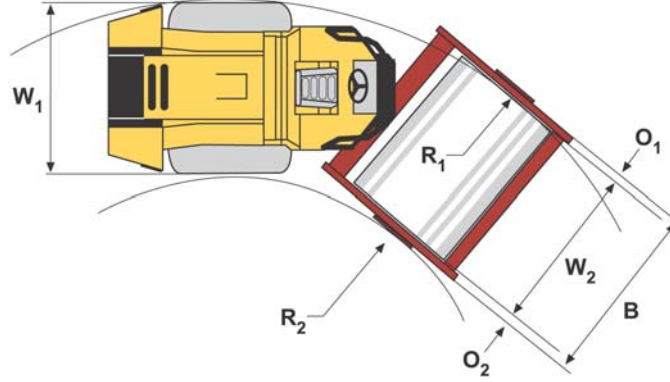
Teknik özellikler - Boyutlar

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	Kalınlık, sol şasi tarafı	70	2,75
O2	Kalınlık, 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	23 litre	24,3 qts
Yağlama yağı, dizel motor	14 litre	14,8 qts
Soğutma sıvısı, dizel motor	30 litre	31,7 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

Teknik özellikler - Genel

Motor

Üretici/Model	Cummins 6BTAA 5.9 C	Son soğutuculu su soğutmalı turbo dizel
Güç (SAE J1995)	129 kW	173 hp
Motor hızı	2200 devir/dak	

Elektrik sistemi

Akü	12V 170Ah
Alternatör	14V 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, parlak galvanize cıvataların sıkıştırma anahtarıyla Nm cinsinden sıkma torku.

GÜÇ SINIFI

M - yiv	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	-



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

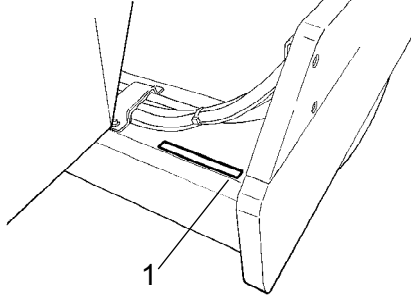
Otomatik Klima Kontrolü (ACC) (İsteğe Bağlı)

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

Soğutma sıvısı türü: HFC-R134:A

İlk doldurmada soğutma sıvısı ağırlığı: 1600 gram

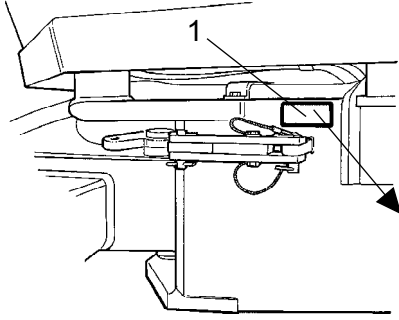
Makine plakası - Tanımlama



Şekil. Ön çerçeve
1. PIN

Çerçevedeki 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.)

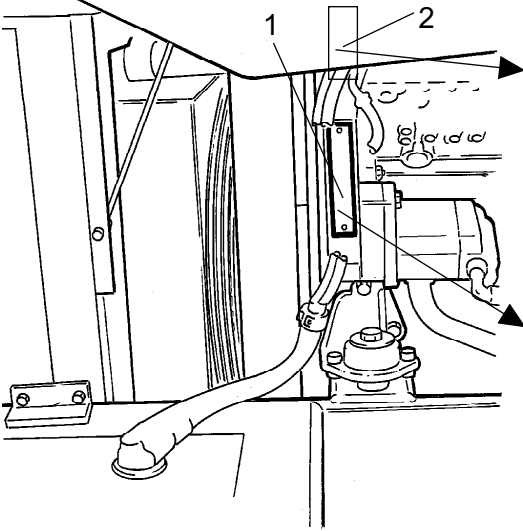


Lütfen yedek parça sipariş ederken makinenin PIN numarasını belirtin.

Motor plakaları

Motor plakası (1), motorun sağ tarafına takılmıştır.

Plakada motorun türü, seri numarası ve motorun özellikleri belirtilmektedir.



IMPORTANT ENGINE INFORMATION
 This engine conforms to YYYY U.S. EPA
 and California regulations for
 heavy duty non-road compression
 ignition diesel cycle engines as
 applicable.
**THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE
 ON DIESEL FUEL**
 3935108

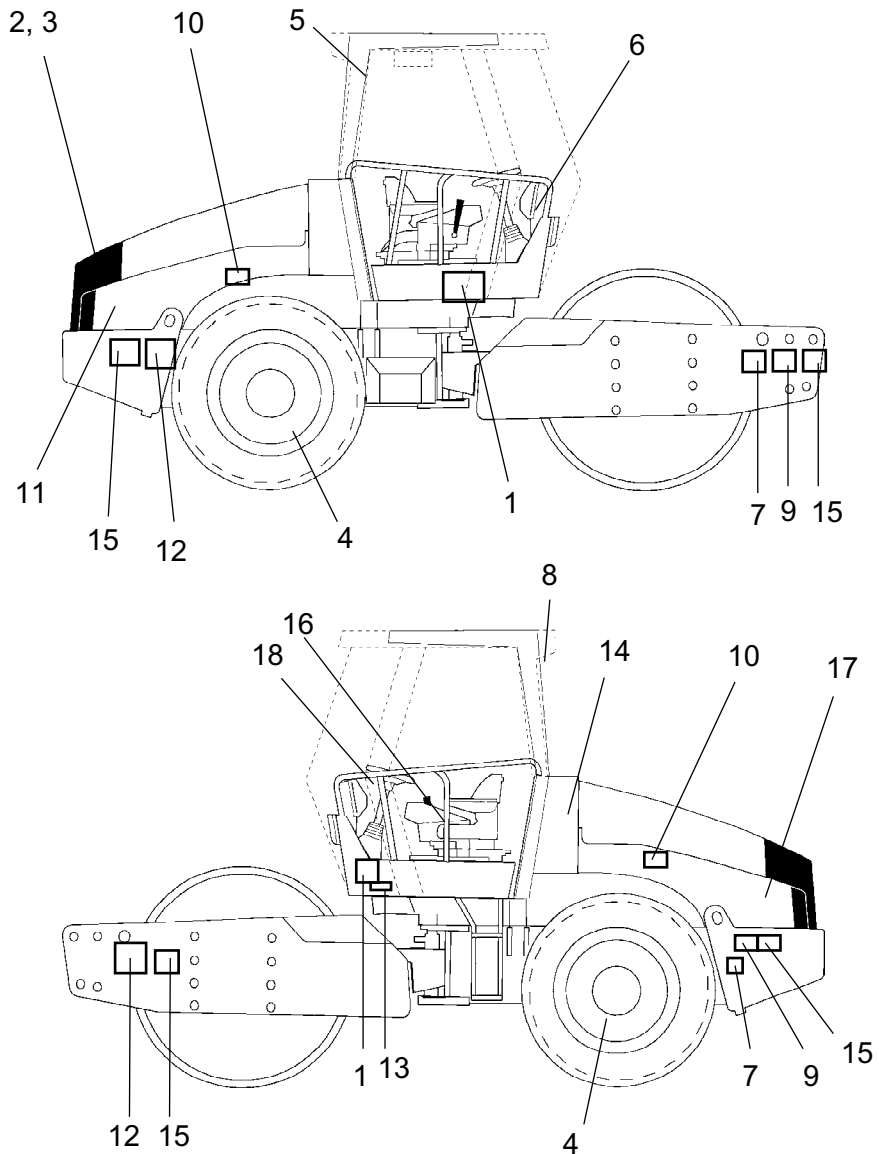
Yedek parça sipariş ederken lütfen motorun seri numarasını belirtin. Aynı zamanda motor kılavuzuna bakın.

Şekil Motor
 1. Bilgi plakası
 2. EPA plakası (ABD)

Cummins Engine Company, Inc. Columbus, Indiana 47202-3005	C.I.D./L 275/4.5	CPL 8204	Engine Serial No. xxxxxxxx
	Family 4CEXL0275AAC		Cust. Spec. SD 41506
Warning: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitude exceed published maximum values for this model and application.	e 11*07/68gs*2002/68*0230*00		Engine Model B4.5-C
	Valve lash cold	Inch 0.10 Int. 0.20 MM .254 Int. .506	Timing-TDC B4.5-C Fuel rate at rated HP 83 mm ³ /st
Date of MFG Made in Great Britain. XXXX-XX	Firing Order 1-3-4-2		FR 61170 Low idle RPM 900 ± 300
	Rated HP/KW 99/74	at 2200 RPM	

Makine açıklaması - Etiketler

Konum - etiketler



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

Güvenlik etiketleri

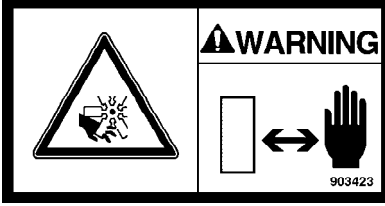


903422

- Ezilme bölgesi, belden kırma noktası / silindir

Her zaman ezilme bölgesinden güvenli bir mesafede durun.

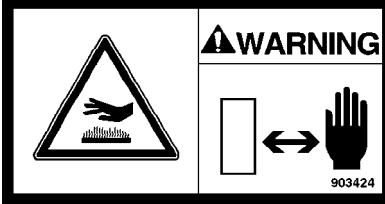
(pivot dönüş takılı makinelerde iki ezilme bölgesi)



903423

- Döner motor parçaları dikkat etiketi.

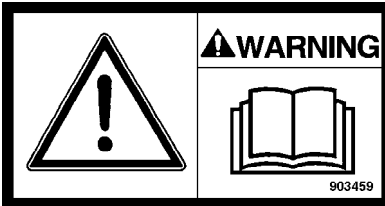
Ellerinizi tehlike bölgesinden güvenli bir mesafe uzakta tutun.



903424

- Motor bölmesindeki sıcak yüzeyler dikkat etiketi.

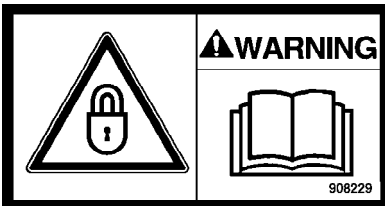
Ellerinizi tehlike bölgesinden güvenli bir mesafe uzakta tutun.



903459

- Talimatlar kılavuzu

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

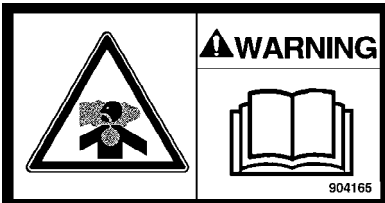


908229

- Kilitleme

Kaldırma sırasında belden kırma noktası kilitlemelidir.

Talimatlar kılavuzunu okuyun.



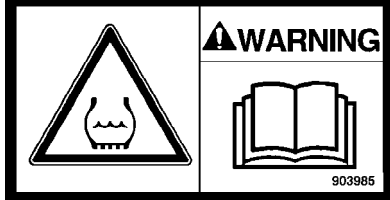
904165

- Zehirli gaz (aksesuar, ACC)

Talimatlar kılavuzunu okuyun.



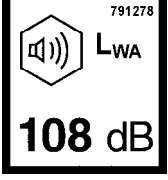
903590
-Acil durumda çıkış



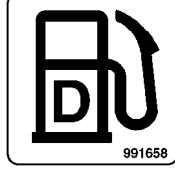
903985
-Ballastlı lastik.
Talimatlar kılavuzunu okuyun.

Bilgi etiketleri

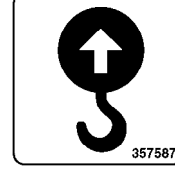
Gürültü gücü seviyesi



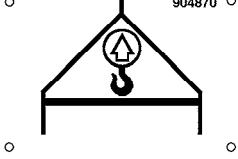
Dizel yakıt



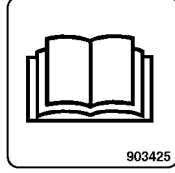
Kaldırma noktası



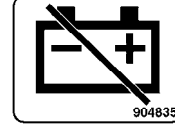
Kaldırma plakası



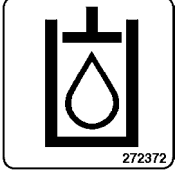
Kullanma kılavuzu bölümü



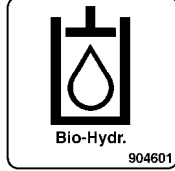
Ana şalter



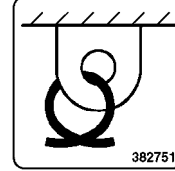
Hidrolik sıvısı



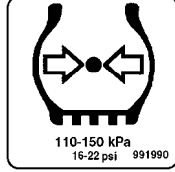
Biyolojik hidrolik sıvı



Bağlama noktası

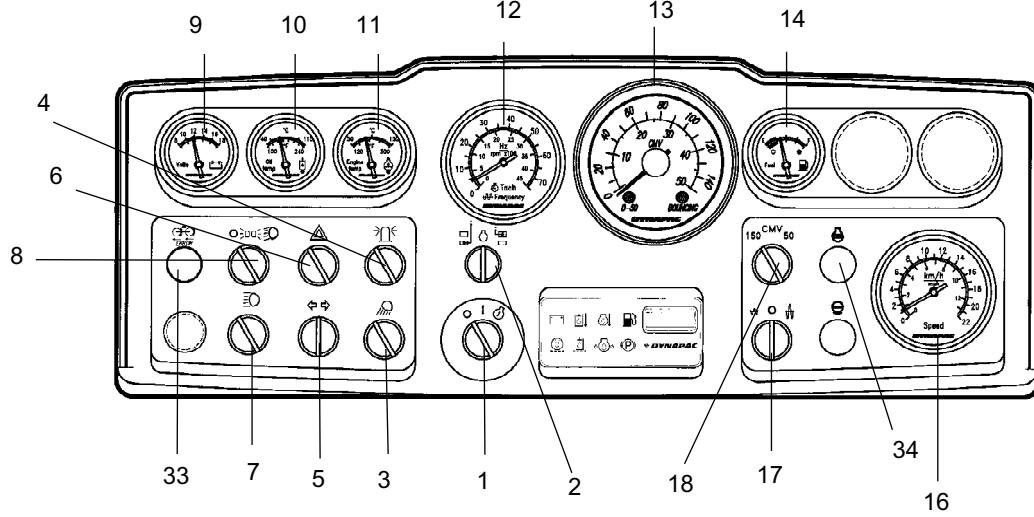


Lastik basıncı



Makine açıklaması - Gösterge Aletleri/Kumandalar

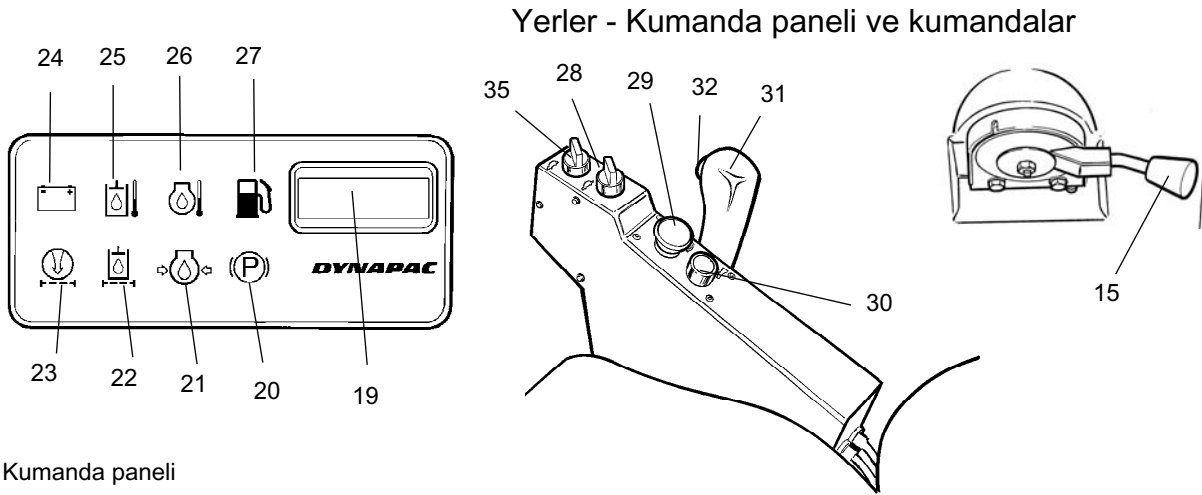
Yerler - Gösterge aletleri ve kumandalar



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. * Voltmetre
10. * Hidrolik sıcaklığı
11. * Motor sıcaklığı
12. * Motor devri/Vibrasyon frekansı
13. * Sıkıştırma ölçer / Hız ölçer (16. öğeye bakın)
14. * Yakıt göstergesi
16. * Hız ölçer (sıkıştırma ölçer 13. öğedeyseniz)
17. Salınım yüksekliği seçici, Yüksek/Düşük
18. * CMV vâljlare
33. * Patinaj önleyici, hata göstergesi
34. Ön ısıtma lambası

* = İsteğe bağlı donanım




































Şekil Kumanda paneli



- | | | | |
|------|--|-----|-------------------------------------|
| 15. | Motor devri kumandası | 26. | Uyarı lambası, motor sıcaklığı |
| 19. | Saat sayacı | 27. | Uyarı lambası, yakıt seviyesi |
| 20. | Fren uyarı lambası | 28. | Hız seçici, arka dingil |
| 21. | Uyarı lambası, motor yağı basıncı | 29. | Yedek/Park freni düğmesi |
| 22. | Uyarı lambası, hidrolik sıvısı filtresi | 30. | Korna |
| 23. | Uyarı lambası, hava filtresi | 31. | İleri/Geri hareket kolu |
| 24.. | Uyarı lambası, şarj | 32. | Vibrasyon AÇIK/KAPALI |
| 25. | Uyarı lambası, hidrolik sıvısı sıcaklığı | 35. | Hız seçici, silindir (İsteğe bağlı) |

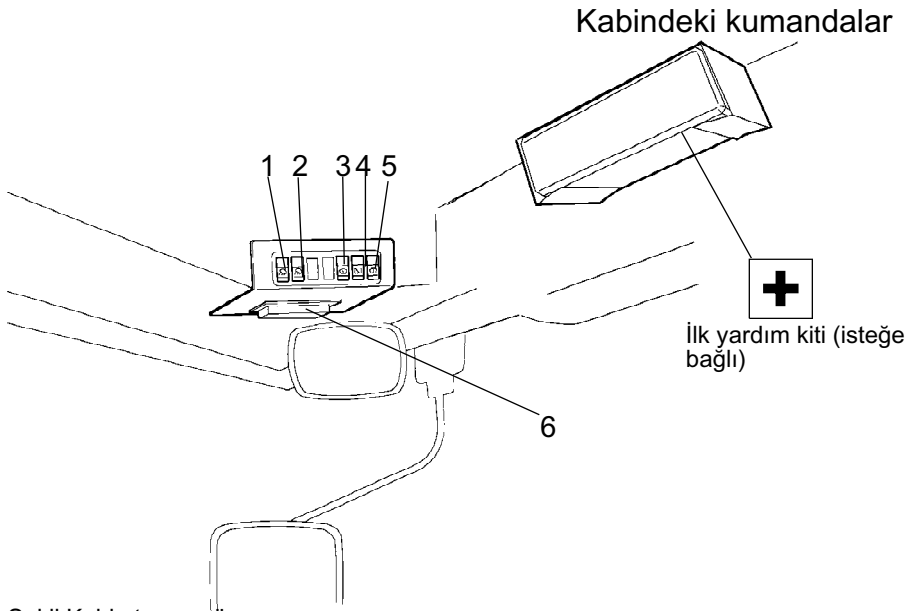
İşlev açıklamaları

No	Türü	Sembol	İşlevi
1	Marş anahtarı		Elektrik devresinde kopukluk var.
2	Motor devri/Frekans seçici (İsteğe bağlı)		Tüm gösterge aletlerine ve elektrik kumandalarına elektrik geliyor.
			Marş motoru etkinleştirmesi.
3	Arka çalışma lambaları anahtarı (İsteğe bağlı).		O andaki motor devir/dakika değeri burada 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.

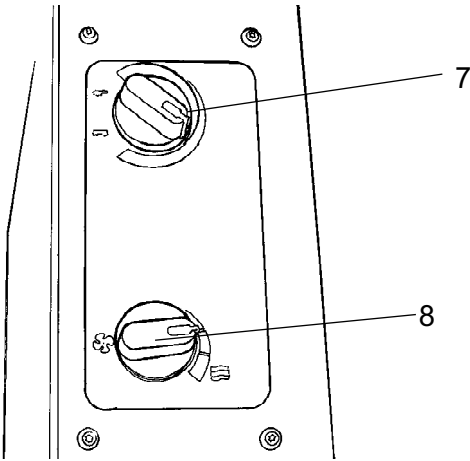
No	Türü	Sembol	İşlevi
5	Dönüş sinyali, anahtar (İsteğe bağlı).		Sola dönüş sinyalini yakmak için sola çevirin vs. Orta konumda yön göstergeleri kapalıdır.
6	Tehlike flaşörleri, anahtar (İsteğe bağlı).		Tehlike flaşörünü açmak için sağa çevirin.
7	Ana/kısa far, kumanda lambalı anahtar (İsteğe bağlı).		Sağ konumda anahtar yanar ve ana far açıktır. Sol konumda kısa farlar açıktır.
8	Sürüş aydınlatması, anahtar (İsteğe bağlı).		Lambalar kapalı.
			Park lambaları açık.
			Ön çalışma lambaları açık.
9	Voltmetre (İsteğe Bağlı)		Elektrik sistemi voltajını gösterir. Normal aralık 12-15 voltur.
10	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.
11	Sıcaklık göstergesi, motor yağı (İsteğe bağlı).		Motor yağı sıcaklığını gösterir. Normal sıcaklık 90°C (194°F) civarındadır. Göstergede sıcaklığın 103°C'den (217°F) fazla olduğu gösteriliyorsa motoru kapatın. Arızayı bulun.
12	Motor devri/Frekans ölçer (İsteğe bağlı).		İç ölçek, o andaki motor hızını göstermektedir. Dış ölçek, titreşim frekansını gösterir.
			
13	Sıkıştırma ölçer (İsteğe bağlı)		Ayrı talimatlara bakın
14	Yakıt göstergesi		Yakıt deposundaki yakıt seviyesini gösterir.
15	Motor hızı kontrolü, motor		Sağ konum, motor hızını gösterir. Alt konumda, motor rölantidedir.
16	Hız ölçer (İsteğe Bağlı)		Dış ölçek hızı km/saat cinsinden gösterir. İç ölçek hızı, mil/saat cinsinden gösterir.
17	Salınım seçici.		Sol mod, düşük salınım verir.
			0 konumunda, vibrasyon sistemi kapalıdır.
			Sağ mod, yüksek salınım verir.
18	CMV seçici (İsteğe bağlı)		Mod 150, dış ölçekteki değeri belirtir. Mod 50, iç ölçekteki değeri belirtir.
19	Saat sayacı		Motor çalışma süresi saat cinsinden verilmektedir.
20	Fren uyarı lambası		Park ya da acil durum fren düğmesine basıldığında ve fren devreye girdiğinde lampa yanar.
21	Uyarı lambası, yağ basıncı		Motor yağı basıncı çok düşük olduğunda lampa yanar. Hemen motoru durdurun ve arızayı bulun.

No	Türü	Sembol	İşlevi
22	Uyarı lambası, hidrolik filtresi		Motor tam hızda çalışırken lamba yanarsa, hidrolik filtresinin değiştirilmesi gerekmektedir.
23	Uyarı lambası, hava filtresi		Motor tam hızda çalışırken lamba yanarsa, hava filtresinin temizlenmesi ya da değiştirilmesi gerekmektedir.
24	Uyarı lambası, akü şarj oluyor		Motor çalışır haldeyken bu lamba yanarsa, alternatör aküyü şarj etmiyor demektir. Motoru durdurun ve arızayı bulun.
25	Uyarı lambası, hidrolik sıvısı sıcaklığı		Lamba yanarsa hidrolik sıvısı çok sıcaktır. Silindiri hareket ettirmeyin. Motoru rölantiye alarak sıvının soğumasını sağlayın ve arızayı bulun.
26	Uyarı ışığı, motor yağı sıcaklığı		Lamba yanarsa motor çok sıcaktır. Hemen motoru durdurun ve arızayı bulun. Aynı zamanda motor kılavuzuna bakın.
27	Uyarı lambası, düşük yakıt seviyesi		Lamba yandığında, yalnızca az miktarda yakıt kalmış demektir. En kısa sürede yakıt alın.
28	Hız seçici, arka dingil	 	Nakliye hızı (Yüksek) Çalışma hızı (Yavaş)
29	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.
30	Korna, anahtar		Kornayı çalmak için basın.
31	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.
32	Vibrasyon Açık/Kapalı, anahtar	  	Vibrasyonu açmak için anahtara bir kez basın ve bırakın. Vibrasyonu kapatmak için bir kez daha basın. Yukarıdaki bilgi, salınım yüksekliği seçici 17 Yüksek ya da Düşük konumdayken geçerlidir.
33	Uyarı lambası, patınaj önleme sistemi çalışmıyor (İsteğe bağlı)		Lamba yanıp sönüyorsa, hidrolik itiş sistemi tatmin edici biçimde çalışmıyordur. Arızayı bulun ve düzeltin.
34	Ön ısıtma lambası		Dizel motor ön ısıtıldığında ve anahtar I konumundayken yanar.

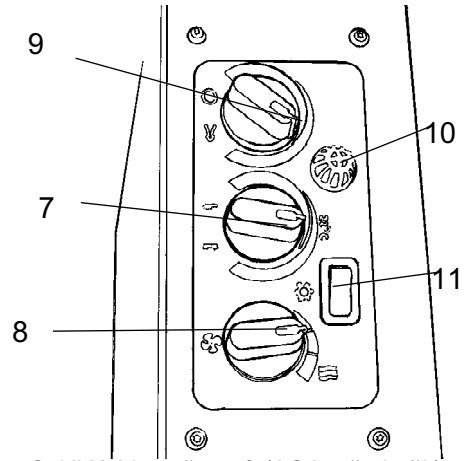
No	Türü	Sembol	İşlevi
35	Hız seçici, silindir (İsteğe bağlı)	 	Nakliye hızı (Yüksek) Çalışma hızı (Yavaş)



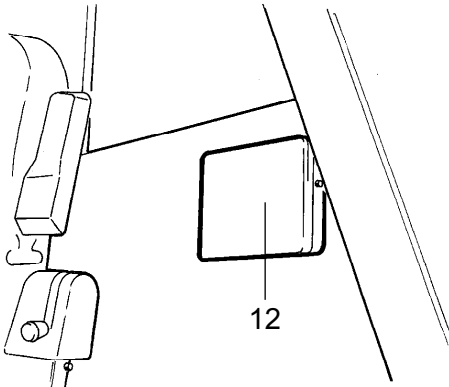
Şekil Kabin tavanı, ön



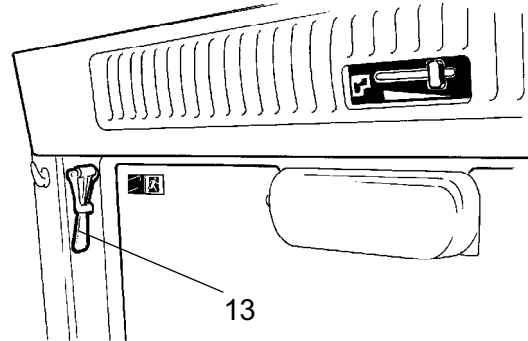
Şekil Kabin tavanı, sağ taraf



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 çalışma 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 kabinde çıkabilmek için çekici yerinden çıkartın ve ARKA pencereyi kırın.

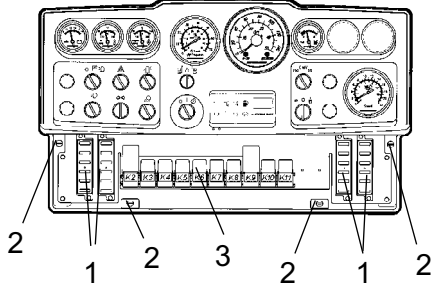
Makine açıklaması - Elektrik sistemi

Sigortalar

Elektrik düzenleme ve kontrol sistemi, 27 sigorta ve 12 röle ile aşırı yüklenmeye karşı korunmaktadır. Miktarı, makinenin üzerinde ne kadar ekstra donanım bulunduğuna bağlı olarak değişmektedir.

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

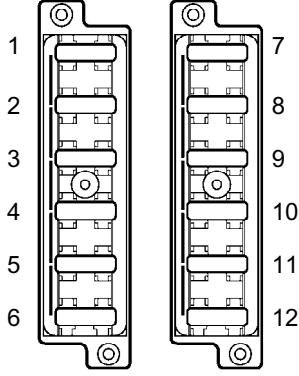
Makinede 12V elektrik sistemi ve bir AC alternatörü bulunmaktadır.



Şekil Gösterge paneli

1. Sigorta kutuları (4)
2. Hızlı geçmeli vidalar
3. Röleler

Sigortalar



Şekil Sigorta kutusu, sol ve sağ taraf.

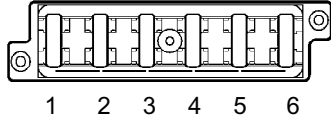
Şekilde, sigortaların konumları gösterilmektedir.

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

Takograf ve radyo hafızası, akü ayırma anahtarında, 10A'lık bir sigorta ile korunmaktadır.

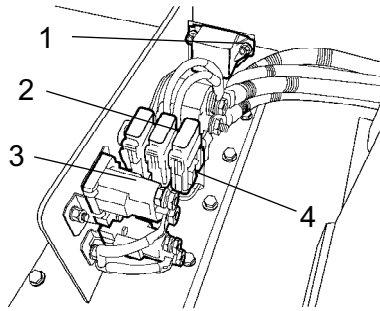
Sigorta kutuları, sol taraf			Sigorta kutuları, sağ taraf		
1.	Fren valfi, marş rölesi, saat sayacı	7,5A	1.	* Sol çalışma lambaları	20A
2.	VBS rölesi	7,5A	2.	* Çalışma lambaları, sağ, gösterge aydınlatması	20A
3.	Gösterge paneli	7,5A	3.	* Far, sol	7,5A
4.	Korna	7,5A	4.	* Far, sağ, gösterge aydınlatması	7,5A
5.	* Düşük/Yüksek hız/Sıyırma bıçağı	7,5A	5.	Ayrılmış	
6.	* Geri gidiş uyarısı	3A	6.	Ayrılmış	
7.	Göstergeler	7,5A	7.	* Tehlike sinyali	10A
8.	* Sıkıştırma ölçer	3A	8.	* Yön göstergeleri, ana sigorta	10A
9.	* Tehlike sinyali	7,5A	9.	* Konum ışığı, sol, ön ve arka	7,5A
10.	* Patinaj önleyici	7,5A	10.	* Konum ışığı, sağ, ön ve arka	5A
11.	* Ön cam sileceği std kabin	15A	11.	* Dönüş sinyali, sol, ön, arka ve yan	5A
12.	* İç aydınlatma std kabin	5A	12.	* Dönüş sinyali, sağ, ön, arka ve yan	5A
	* İsteğe bağlı			* İsteğe bağlı	

** Sürüş lambaları takılı olduğunda



Şekil Kabin tavan sigorta kutusu

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



Şekil Motor bölümü

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

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

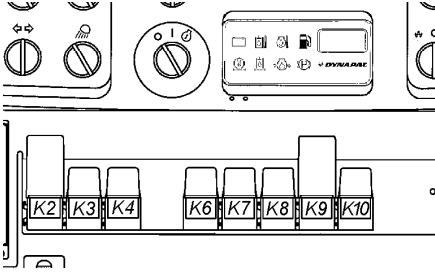
Üç ana sigorta (2) bulunmaktadır. Bunlar, akü ana ayırma anahtarının arkasında bulunmaktadır. Plastik kapağın çıkartılması için üç vidanın açılması gerekmektedir.

Sigortalar, yassı pim türündedir.

Marş rölesi (1), ön ısıtma rölesi (3) ve ön ısıtma rölesi için sigortalar (4) da buraya takılır.

Besleme standartı	30A	(Yeşil)
Besleme kabin *	50A	(Kırmızı)
Besleme aydınlatma *	40A	(Turuncu)
Besleme ön ısıtma rölesi *	125A	(Turuncu)

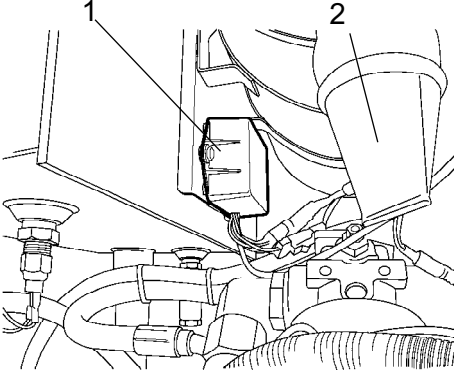
* İsteğe bağlı donanım



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 Motor bölümü

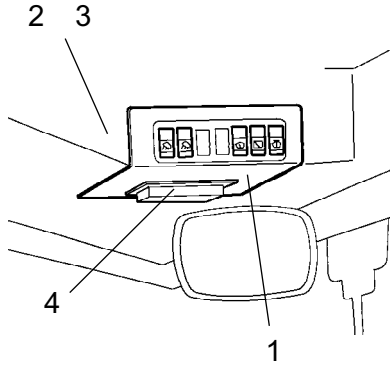
1. Motor ön ısıtıcı için kumanda kutusu
2. Hava temizleyici

Kumanda kutusu

Kumanda kutusu (1), motor ön ısıtıcısı etkinleştirildiğinde otomatik olarak çalışır. Kutu, etkinleştirme sinyalini, motorun emme borusu üzerindeki sıcaklık sensöründen alır.

Kabindeki röleler

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



Şekil Kabin tavanı, ön

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

Çalıştırma - Başlatma

Başlamadan önce

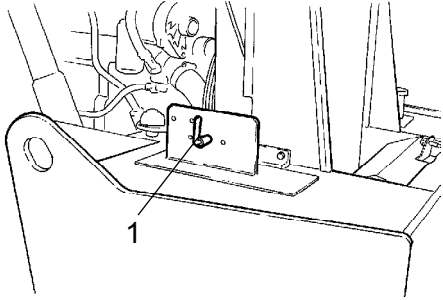
Ana şalter - Açma

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 şekilde ayarlayın.

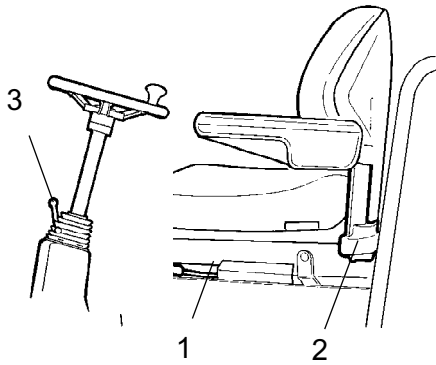
Koltuk aşağıdaki gibi ayarlanabilir.

- Boy ayarı (1)
- Ağırlık ayarı (2)

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

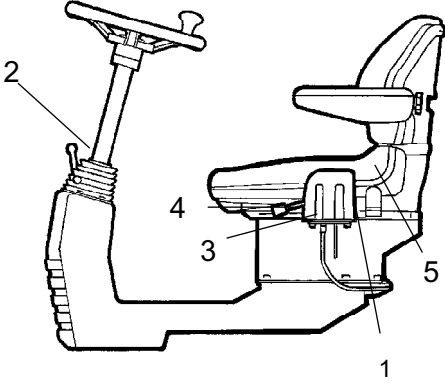


Çalışmaya başlamadan önce koltuğun yerine tam oturduğunu kontrol edin.



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
6. 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.

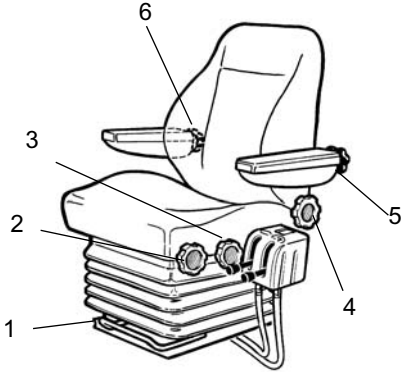
Kilitleme kolunu (2) açarak, direksiyon sütununu istenen eğime getirin. Ardından direksiyon sütununu yeni konumuna kilitleyin.

Koltuk aşağıdaki gibi ayarlanabilir:

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



Çalışmaya başlamadan önce koltuğun yerine tam oturduğunu kontrol edin.



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

Kabindeki operatör koltuğu - Ayarlama

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

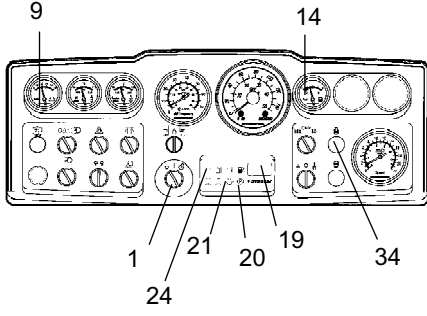
Operatör koltuğunu, pozisyon rahat olacak ve kumandalar kolayca ulaşılacak yerde olacak şekilde ayarlayın.

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 Gösterge paneli
 1. Marş anahtarı
 9. Voltmetre (İsteğe Bağlı)
 14. Yakıt göstergesi
 19. Saat sayacı
 20. Fren lambası
 21. Yağ basıncı lambası
 24. Şarj lambası
 34. Ön ısıtma lambası

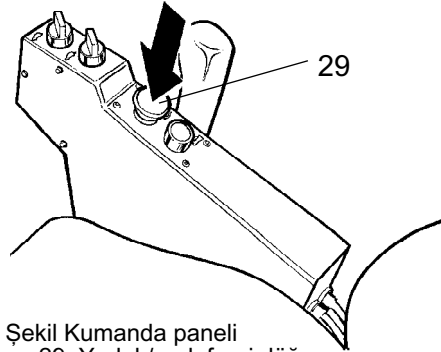
Gösterge aletleri ve lambalar - Kontrol

Anahtarı (1) orta konuma getirin. Tüm uyarı lambaları 5 saniye boyunca yanmalı ve bir sinyal sesi duyulmalıdır. Bu sırada, uyarı lambasının yandığını kontrol edin. Voltmetrede (9) en az 12 volt görüldüğünü ve yakıt göstergesinde (14) değerler bulunduğunu kontrol edin.

Şarj (24), yağ basıncı (21) ve park freni (20) uyarı lambalarının açıldığından emin olun.

Saat sayacı (19), motorun çalıştığı toplam çalışma saatlerini kaydeder ve gösterir.

Ön ısıtıcı lambası (34) açık kalmalıdır.



Şekil Kumanda paneli
 29. Yedek/park freni düğmesi

Park freni - Kontrol



Yedek/park freni düğmesini (29) 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.

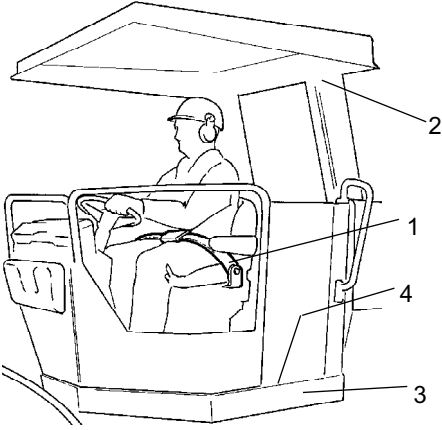
Operatör koltuktan kalktıktan 7 saniye sonra motor durur.

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.

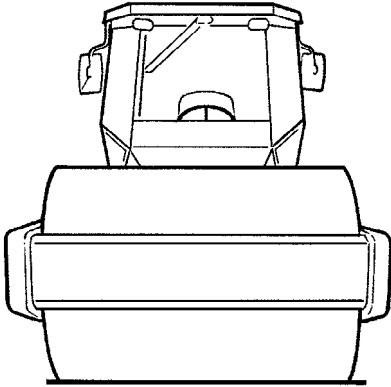


Makinede kabin bulunuyorsa, hareket halindeyken kabin kapısının kapalı olmasını sağlayın.

Görünüm

Çalıştırmadan önce ön ve arka görünüm açılarının engellenmediğini kontrol edin.

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



Şekil Görünüm

İlk çalıştırma

Motorun çalıştırılması

İleri/geri kolunu (31) tam orta (nötr) konuma getirin. Kumanda farklı bir konumdayken motoru çalıştıramazsınız.

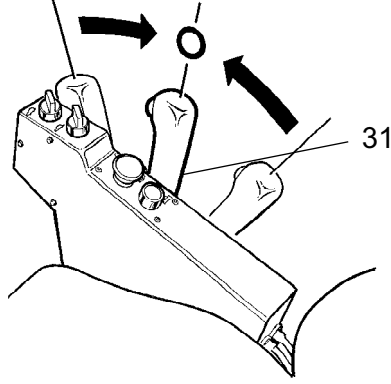
Düşük/Yüksek vibrasyon Salınım yüksekliği seçicisini (17) O moduna getirin.

Motor hızı kumandasını (15) rölantiye getirin.

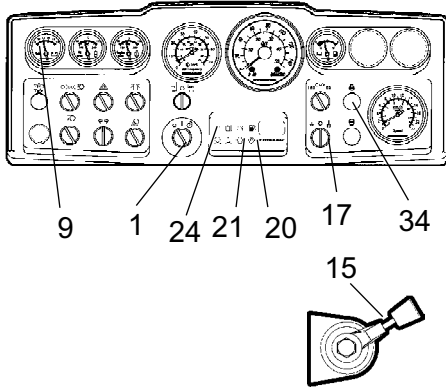
Marş anahtarını (1) sağa, ilk konuma getirin. Ön ısıtıcı lambası (34) açılır Lamba söndüğünde düğmeyi çalışma konumuna getirin ve motor çalışır çalışmaz bırakın. Makineyi soğuk halde çalıştırdığınızda bu önemli bir husustur.



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



Şekil Kumanda paneli
31. İleri/geri hareket kolu



Şekil Gösterge paneli
1. Marş anahtarı
9. Voltmetre (İsteğe bağlı)
15. Devir kumandası
17. Salınım yüksekliği seçici
20. Fren lambası
21. Yağ basıncı lambası
24. Şarj lambası
34. Ön ısıtıcı lambası

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 (21) ve şarj (24) uyarı lambalarının açık olmadığını ve voltmetrenin (9) 13-14 volt gösterdiğini kontrol edin. Park freni (20) uyarı lambası hala yanıyor olmalıdır.



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



Soğuk makineyi, yani hidrolik sıvısı soğuk haldeyken, çalıştırma ve ilerleme sırasında makine normal çalışma sıcaklığına gelene kadar fren mesafesinin normalden uzun olacağını unutmayın.

Çalıştırma - Sürüş

Silindiri çalıştırma



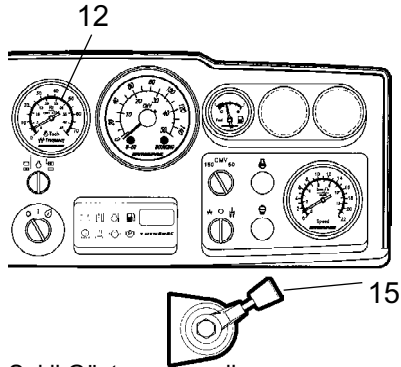
Hiçbir koşulda makine yerden kullanılmamalıdır. Tüm çalışma sırasında operatör makinenin içinde oturmalıdır.

Motor hızı kumandasını (15) çevirin ve son konumuna kilitleyin. Motor hızı yaklaşık 2200 dev/dak olacaktır.

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



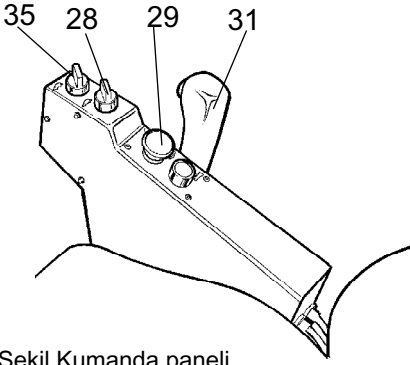
Silindirin arkasındaki ve önünde alanın açık olduğunu kontrol edin.



Şekil Gösterge paneli

12. Takometre (isteğe bağlı)

15. Devir kumandası



Şekil Kumanda paneli
28. Hız seçici, arka dingil
29. Yedek/park freni düğmesi
31. İleri/Geri kolu
35 Hız seçicisi, silindir



Yedek/park freni düğmesini (29) çekin ve park freni uyarı lambasının söndüğünü kontrol edin. Eğimli bir yüzeydeyse silindirin kendi kendine ilerlemeye başlayabileceğini unutmayın.

Yükse/Düşük hız seçicileri (28) ve (35)'i, istenen moda getirin. Kumanda panelinin üzerindeki etikete bakın.

Azami hız

Yavaş silindir/Yavaş arka dingil	4,2 km/saat
Yavaş silindir/Hızlı arka dingil	6.1 km/saat
Hızlı silindir/Yavaş arka dingil	6.3 km/saat
Hızlı silindir/Hızlı arka dingil	12 km/saat



Hızlı/Hızlı modu yalnızca düz zeminde nakliye çalıştırmalarında kullanılabilir.

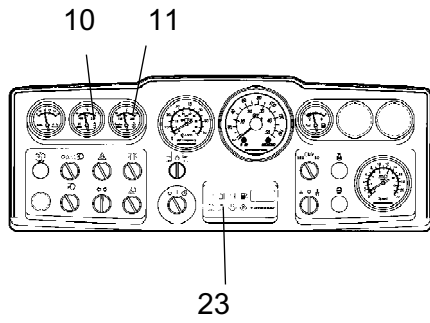
Hangi yönde gitmek istediğinize bağlı olarak ileri/geri kolunu (31) dikkatlice ileri ya da geri hareket ettirin. Kol, orta konumdan (nötr) ne kadar uzağa götürülürse, hız o kadar artar.



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



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



Şekil Gösterge paneli

10. Hidrolik sıvısı sıcaklığı (İsteğe bağlı)

11. Motor sıcaklığı (İsteğe bağlı)

23. Uyarı lambası, hava filtresi

Sürüş sırasında göstergelerin normal değerler gösterdiğini kontrol edin. Değerler normal olmadığında ya da bir sinyal öttüğünde hemen silindiri ve dizel motoru durdurun. Arıza olup olmadığını kontrol edin ve bulunan arızaları giderin; ayrıca bakım ve motor kılavuzundaki bölüme de bakın.



Hava filtresi için uyarı lambası (23), çalışma sırasında yanarsa (dizel motor tam hızda çalışırken) ana filtrenin temizlenmesi ya da değiştirilmesi gerekmektedir. Bakım Kılavuzuna bakın.

Çalıştırma - Vibrasyon

Salınım yüksekliği/frekans - Geçiş

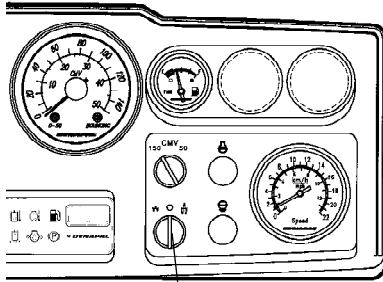
İki silindir vibrasyon ayarı bulunmaktadır. (17) anahtarını kullanarak ayarlar arasında geçiş yapın.

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



Vibrasyon çalışırken salınım yüksekliği ayarı değiştirilemez.

Salınım yüksekliğini değiştirmeden önce vibrasyonu kapatın ve durmasını bekleyin.



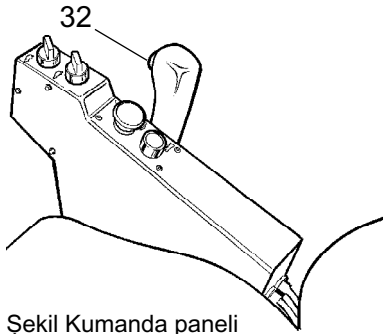
17

Şekil Gösterge paneli
17. Salınım Seçicisi Yüksek/0/Düşük

Manuel vibrasyon - Açma



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



Şekil Kumanda paneli
32. Anahtar, vibrasyon Açık/Kapalı

Vibrasyonu devreye almak ve kapatmak için ileri/geri kolunun önündeki anahtarı (32) kullanın.

Silindir sabit duruma gelmeden önce her zaman vibrasyonu kapatın.

Park freni devrede olduğunda motor durmaz.

Çalıştırma - Durdurma

Fren yapma

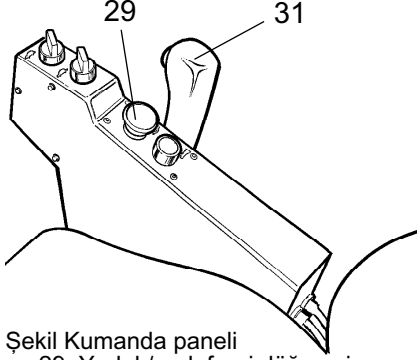
Acil durumda fren

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

Her silindir motorunda bulunan bir disk fren, hareket halindeyken acil durum freni olarak, sabit haldeyken ise park freni olarak görev yapar.



Fren yapmak için acil durum/park freni düğmesine (29) basın, direksiyon simidini sıkıca tutun ve ani bir duruşa hazırlıklı olun.



Şekil Kumanda paneli
29. Yedek/park freni düğmesi
31. İleri/geri kolu

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

Normal fren yapma

Düğmeye (32) basarak vibrasyonu durdurun.

Silindiri durdurmak için ileri/geri hareket kolunu (31) nötr konuma getirin.

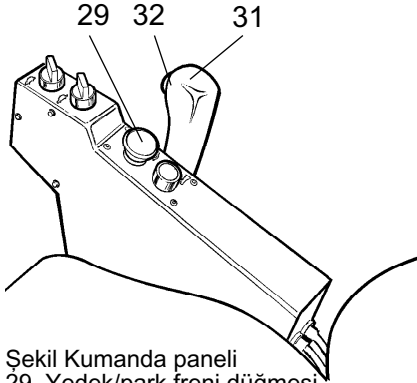
Motor hızı kumandasını yeniden rölantiye getirin. Motorun soğuması için bir kaç dakika rölantide kalmasına izin verin.



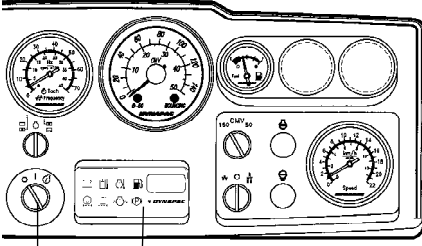
Makineyi soğuk halde çalıştırdığınızda ve kullandığınızda, hidrolik sıvısının da soğuk olacağını, makine çalışma sıcaklığına ulaşana kadar fren mesafelerinin normalden daha uzun olabileceğini unutmayın.



Eğimli bir zeminde çalışırken, kısa durmalarda bile her zaman yedek/park freni düğmesine (29) basın.



Şekil Kumanda paneli
29. Yedek/park freni düğmesi
31. İleri/geri kolu
32. Anahtar vibrasyon AÇIK/KAPALI



Sekil 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.

Park etme

Silindirlerin önüne takoz konması



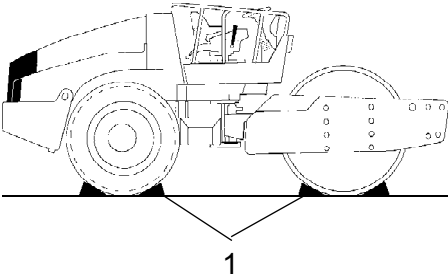
Acil durum/park freni düğmesine basılı olmadığı sürece motor çalışırken asla makineden inmeyin.



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.

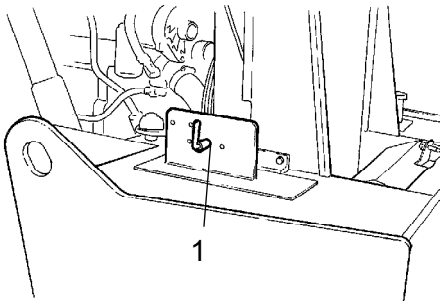


Sekil Düzenleme
1. Takozlar

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.

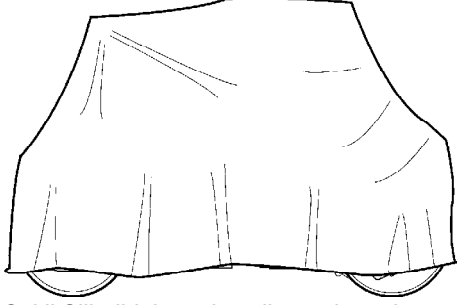


Sekil Çekici şasisi, arka sol
1. Ana şalter

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.

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).

Direksiyon silindiri, menteşeler, vs.

Direksiyon bağlantısı ve direksiyon silindirindeki yatakları, gresle yağlayın ('Her 50 saatlik çalışma' konusuna 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).

Lastikler (Dört mevsim)

Lastik basıncının 110 kPa (1.1 kp/cm²), (16 psi) olduğunu kontrol edin.

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.

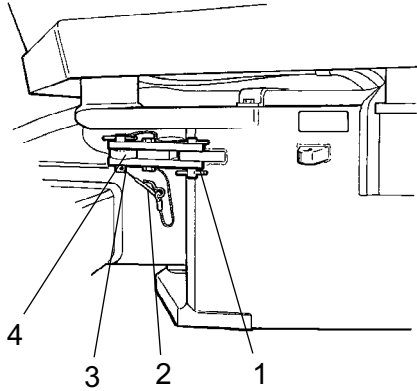
Çeşitli

Kaldırma

Belden kırma noktasının kilitlemesi



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



Şekil Belden kırma noktası kilittli konumda

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

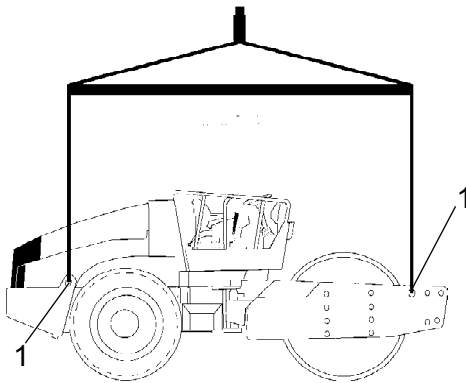
Direksiyonu düz gidilecek konuma çevirin. Acil durum/park freni düğmesine basın.

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 makinenin arka çerçevesindeki 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.

Ağır silindir üzerindeki kaldırma plakasına bakın



Şekil Kaldırılmaya hazır silindir
1. Kaldırma plakası

Silindirin kaldırılması



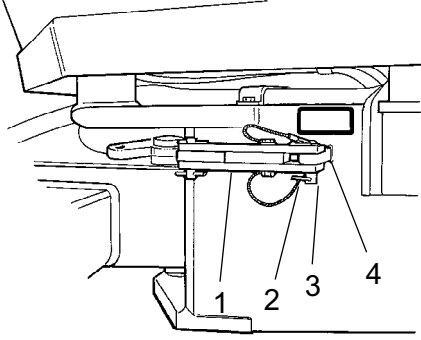
Makinenin brüt ağırlığı, kaldırma plakasında (1) belirtilmiştir. Ayrıca Teknik bilgilere bakın.



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 noktasının 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

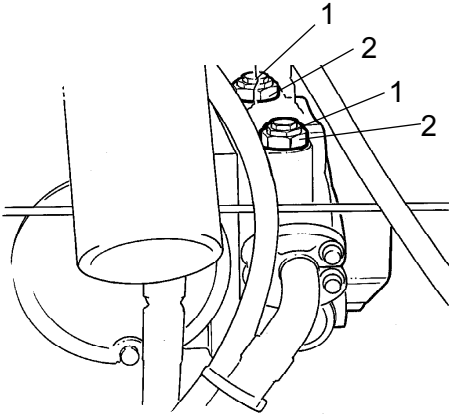
Aşağıdaki talimatlar uygulanarak silindir 300 metre (1000 ft) kadar hareket ettirilebilir.

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.

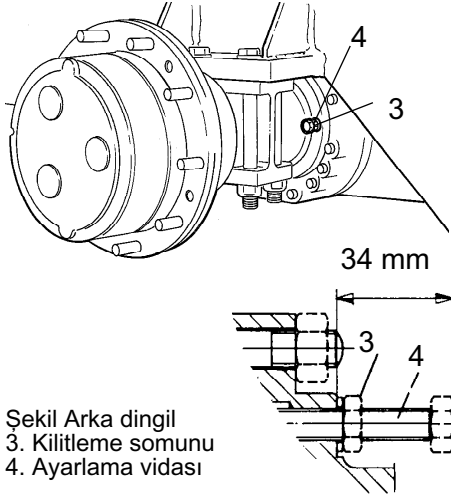


Şekil İtiş pompası
 1. Çekme valfi
 2. Kilitleme somunu

Çok işlevli valfi (2) (alt altıgen somunlar) 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) tam direnç hissedilene 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

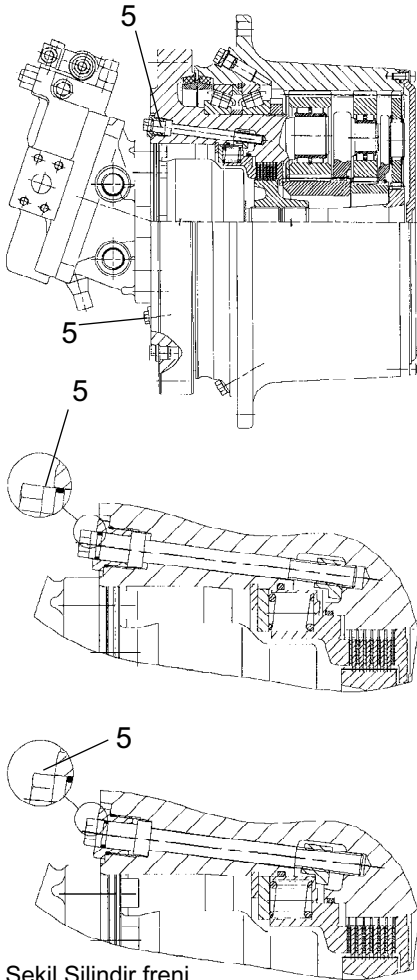
İki vidayı (5) durana kadar döndürerek silindir frenini açın.

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

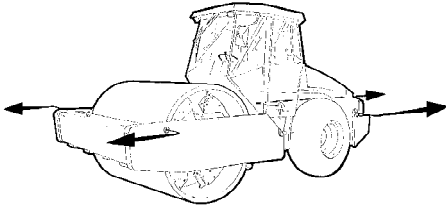
Silindirin çekilmesi



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).

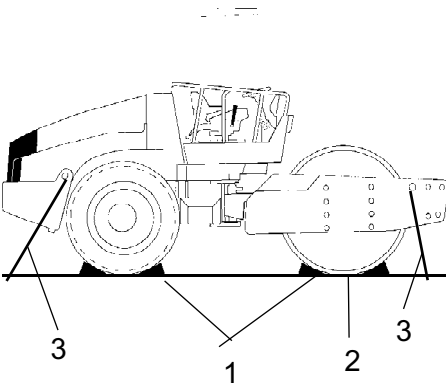


Çekme sırasında kullanılan öğeleri, ilerideki sayfalarda verilen 1. ya da 2. alternatifte göre ilk haline getirin.

Silindirin nakliyeye hazırlanması



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



Şekil Nakliye
1. Takozlar 2. Bloklar
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 getirin.
7. Motoru çalıştırın ve ısınmasına kalmasına izin verin.
8. Motor hızı kumandasını çalışma konumuna 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.

	MOTOROLJA	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F) Shell Rimula Super 15W/40, API CH-4 eller motsvarande.
	HYDRAULOLJA	Lufttemperatur -15°C-+40°C (5°F-104°F) Shell Tellus TX68 eller motsvarande. Lufttemperatur över +40°C (104°F) Shell Tellus T100 eller motsvarande.
	BIOLOGISK HYDRAULOLJA	BP Biohyd SE-S46. Maskinen kan från fabrik vara fylld med biologisk nedbrytbar olja. Vid byte/påfyllning måste motsvarande användas.
	TRANSMISSIONSOLJA	Lufttemperatur -15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Spirax AX 80W/90, API GL-5 eller motsvarande. Lufttemperatur 0°C (32°F) - över +40°C (104°F) Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 eller motsvarande.
	VALSOLJA	Mobil SHC 629
	FETT	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) eller motsvarande för midjeleden. Shell Retinax LX2 eller motsvarande för övriga smörjställen.
	BRÄNSLE	Se motorns handbok.
	KYLVÄTSKA	GlycoShell eller motsvarande, (blandas 50/50 med vatten). Frostsäkert till ca -37°C. (-34,6°F).



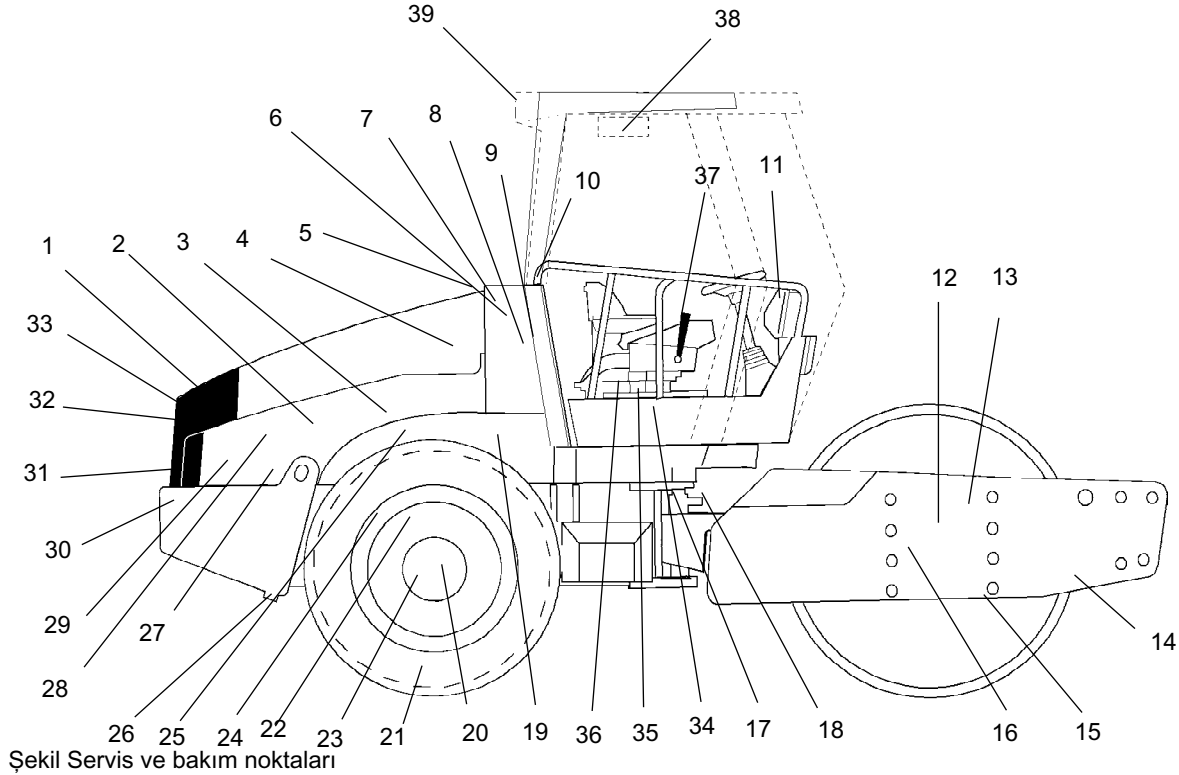
Diğer yakıt ve yağlayıcılar, çok yüksek ya da çok düşük ortam sıcaklıklarına sahip alanlarda çalıştırma için gereklidir. 'Özel talimatlar' bölümüne bakın ya da Dynapac'e başvurun.

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



Şekil 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	
18	Direksiyon silindiri montaj noktalarını yağlayın	
20	Tekerlek somunlarının sıkıldığını kontrol edin	
21	Lastik basıncını kontrol edin	
39	Klimayı 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 koşullandırılmış parçalar için geçerlidir
24	Cıvatalı bağlantı yerlerini kontrol edin	Yukarıdakiler yalnızca yeni ya da tekrar koşullandırılmış 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 yoğunlaşmış sıvıları boşaltın	
26	Yakıt deposundaki yoğunlaşmış 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!

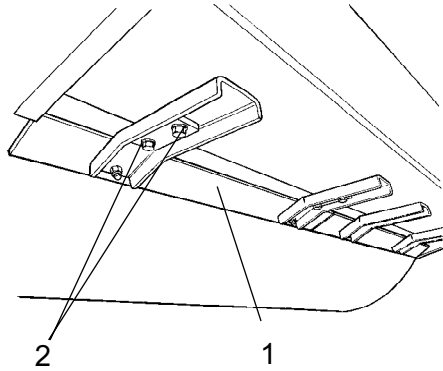
Şekilde konum	Eylem	Yorum
9	Hidrolik sıvısını değiştirin	
10	Hidrolik sıvısını değiştirin	
12	Silindirler karterindeki yağı değiştirin	
15	Silindirler karterindeki yağı değiştirin	
13	Silindirler dişli kutusundaki yağı değiştirin	
37	İleri/Geri kolunu yağlayın	
17	Direksiyon bağlama tertibatını kontrol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

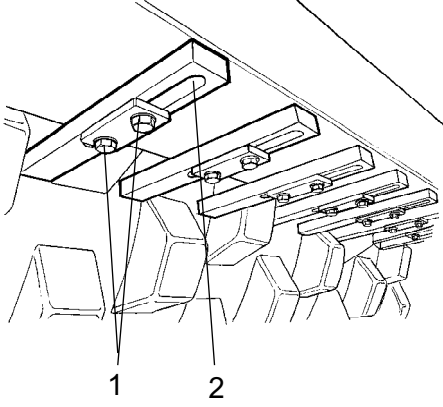
Gerektiğinde, silindirlere olan mesafeyi aşağıdaki gibi ayarlayın:

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

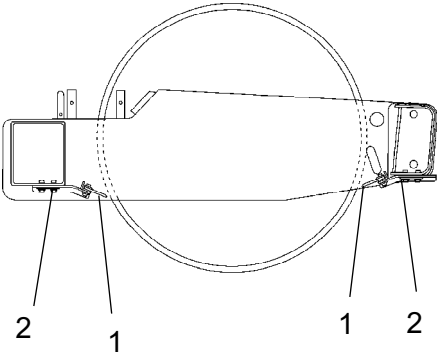
Vidaları (1) sökün. Ardından her bir sıyırıcı dişini (2), sıyırıcı dişi ve silindir arasında 25 mm (1,0 inç) olacak şekilde ayarlayın.

Sıyırıcı ayaklarını (2) keçıayakları arasına ortalayın.

Vidaları (1) sıkın.

Şekil Sıyırıcılar

1. Vidalar
2. Sıyırıcı dişi (x18)



Yumuşak sıyırıcılar (İsteğe bağlı)

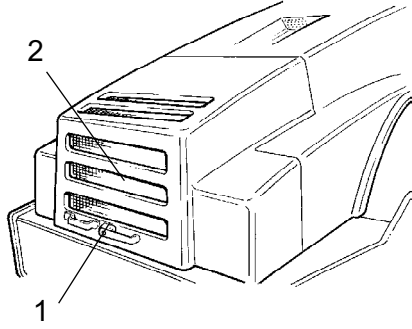
Vidaları (2) gevşetin.

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

Benzinli motorda, kaputtaki koruyucu ızgaradan soğutma havasının serbest biçimde devridaim yaptığını kontrol edin.

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.

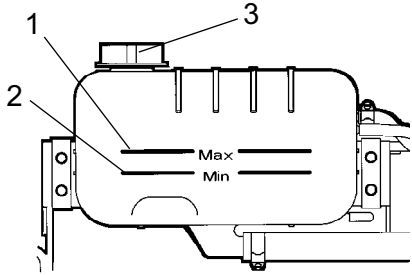


Soğutma sıvısı seviyesi - Kontrol edilmesi

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.



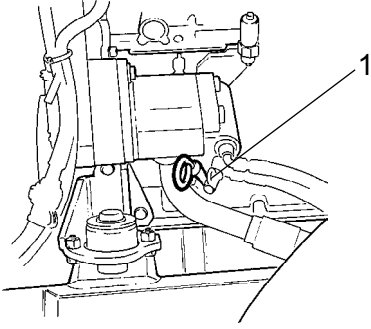
Dizel motor Yağ seviyesi kontrolü



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 bölmesi
1. Yağ seviyesi çubuğu



Yakıt deposu - Doldurma

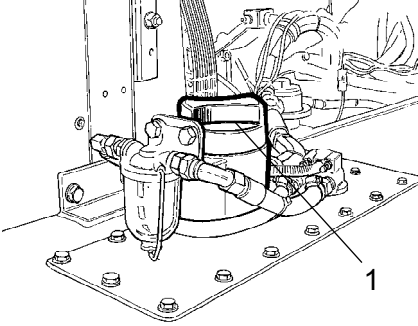
Her gün, doldurma borusunun (1) alt kenarına kadar mazot ile doldurun. Mazotun kalitesiyle ilgili motor üreticisinin talimatlarına uygun hareket edin.



Motoru durdurun. Yakıt doldurmadan önce doldurma tabancasını silindirin yalıtımsız bir kısmına, yakıt doldurma sırasında doldurma borusuna (1) dokundurun.



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

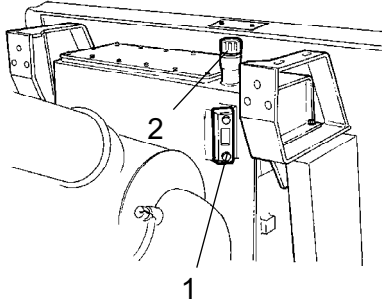


Şekil Yakıt deposu
3. Depo kapağı

Depo 320 litre (31.7 gal) yakıt almaktadır.



Hidrolik sıvısı deposu - Sıvı seviyesi kontrolü



Silindri 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

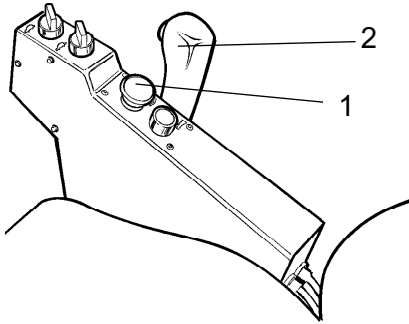
1. Gözetleme camı
2. Doldurma borusu



Frenler - Kontrolü



Aşağıdaki işlemleri gerçekleştirerek frenleri kontrol edin:



Şekil Kumanda paneli

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

Silindri **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.

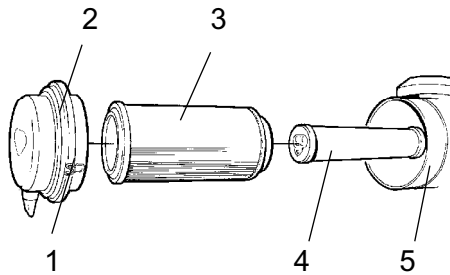
Bakım - 50 saat



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

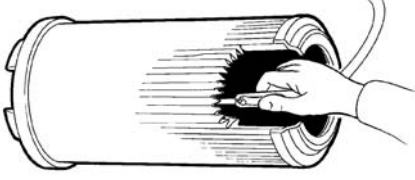
Motor en yüksek hızda çalışırken kumanda panelindeki uyarı lambası yanarsa hava temizleyici ana filtresini değiştirin ya da temizleyin.



- 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.



Şekil Ana filtre

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.

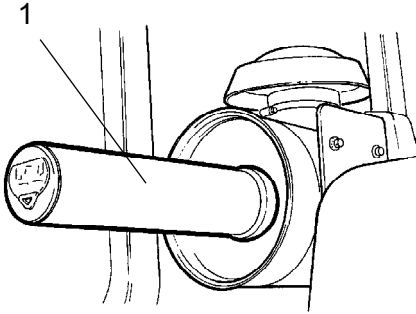
Kapağın (2) ve filtre muhafazasının (5) iç kısmını silerek temizleyin. Bir önceki şekle bakın.



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.

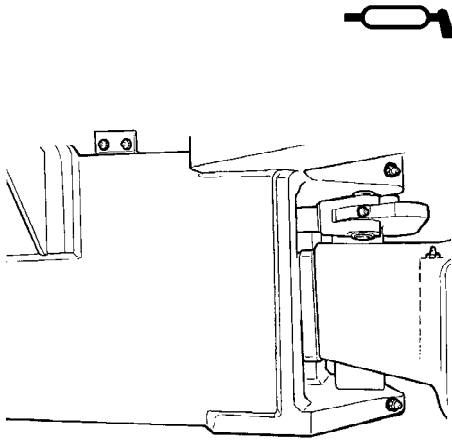
Şekil Hava filtresi
1. Yedek filtre

Yedek filtre - Değişirme

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

Yedek filtre temizlenemez.

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



Şekil Direksiyon bağlama tertibatı sağ taraf

Direksiyon bağlama tertibatı/direksiyon silindiri - Yağlama

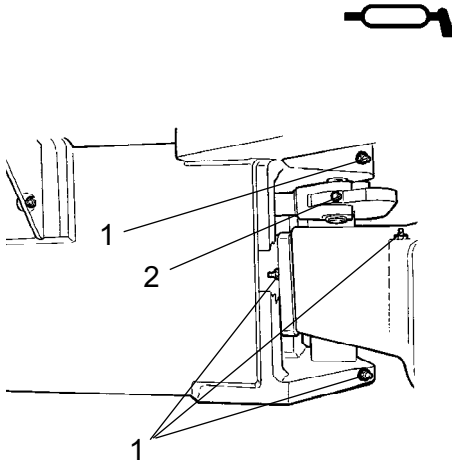


Motor çalışırken kimsenin direksiyon bağlantısının yakınında olmasına izin vermeyin. Direksiyon hareket ettirildiğinde ezilme riski vardır. Yağlamadan önce acil durum/park freni düğmesine basın.

Makinenin sağ tarafındaki direksiyon sistemi yağlama memelerinin (7) hepsine ulaşabilmek için direksiyon simidini tam sola çevirin.



Yağlayıcılar özellikleri bölümünde belirtilen türde gres kullanın



Şekil Direksiyon bağlama tertibatı sağ taraf

1. Yağlama memeleri, belden kırma (x4)
2. Yağlama memeleri silindir montajı (x1)

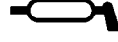
Direksiyon bağlantısı - Yağlama

Memelerdeki pislik ve gresleri silin.

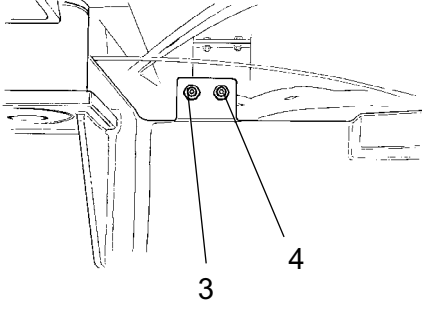
Her memeye (1 ve 2), el tipi gres tabancasıyla beş kez gres basın. Gresin rulmanlara girdiğinden emin olun.



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



Direksiyon silindiri - Yağlama



Memelerdeki pislikleri ve gresi silin.

Her memeye (3 ve 4), el tipi gres tabancasıyla iki kez gres basın.

Sol direksiyon silindirindeki ön yağlama memesine ve rulman kapağındaki yağlama memesine ulaşmak için direksiyon simidini tam sağa döndürün.

Yağlamadan sonra bir miktar gresin memelerin üzerinde kalmasına izin verin. Bu durum, memelere pislik girmesini önleyecektir.

Şekil Direksiyon silindiri sağ taraf
3. Yağlama memesi sağ arka silindir montajı (x1)
4. Yağlama memesi sol arka direksiyon silindiri (x1)



Lastikler - Hava basıncı - Tekerlek somunları - Sıkma

Bir basınç ölçer ile lastik basınçlarını kontrol edin.

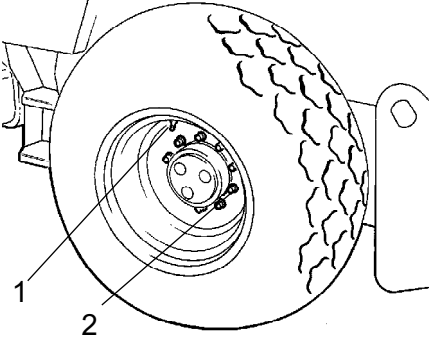
Lastikler sıvıyla doluyorsa, pompalama sırasında hava valfinin (1) "saat 12 konumunda" olmasına dikkat edin.

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 470 Nm (350 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 silindirle birlikte gelen güvenlik kılavuzuna bakın.

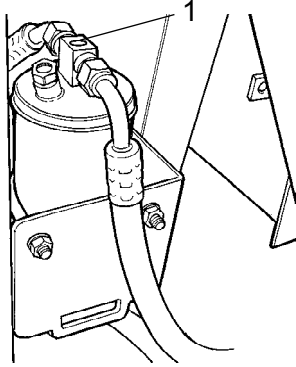


Otomatik Klima Kontrolü (İsteğe Bağlı) - İncelenmesi

Bu kılavuzda açıklanan sistem ACC (Otomatik Klima) türündedir.



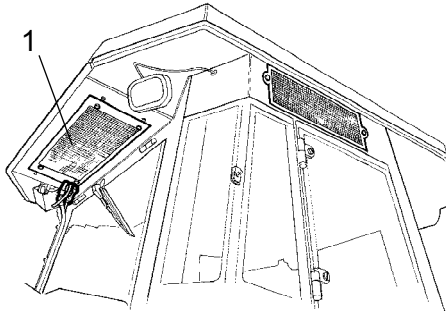
Motor çalışırken asla silindirin altında çalışma yapmayın. Silindiri düz bir yüzeye park edin, tekerleklerin önüne takoz koyun ve park freni kumandasına basın.



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.



Şekil Kabin
1. Kondensatör elemanı

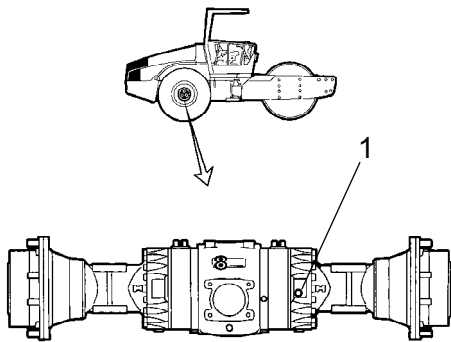
Soğutma kapasitesi önemli ölçüde azaldığında, kabinin arka kenarında bulunan kondensatör elemanını (1) temizleyin. Aynı zamanda kabindeki soğutma birimini de temizleyin. 2000 saat, otomatik klima kontrolü - elden geçirilmesi başlığına bakın.

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.

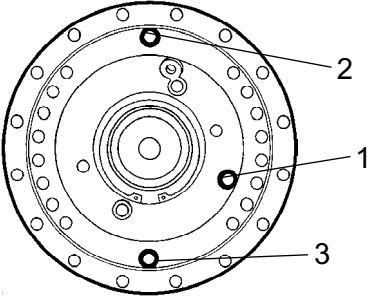
Seviyesi tapasını silin ve çıkartın. Yağ seviyesinin, tapa deliğinin alt seviyesinde olduğunu kontrol edin. Seviye düşükse, doğru seviyeye kadar yağ ekleyin. Şanzıman yağı kullanın. Yağ özelliklerine bakın.

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

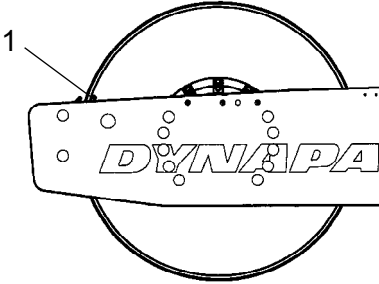
Doldurma tapası (2) düz yukarıda duracak şekilde silindiri konumlandırın.

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.

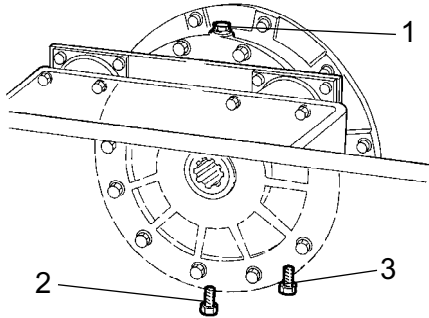


Şekil Sol silindir tarafı

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.

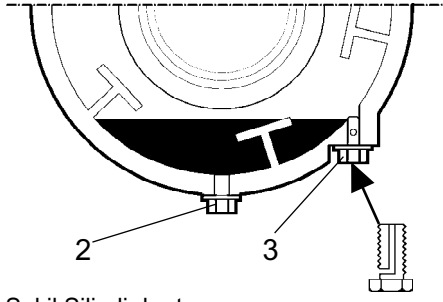


Şekil Sağ silindir tarafı

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.

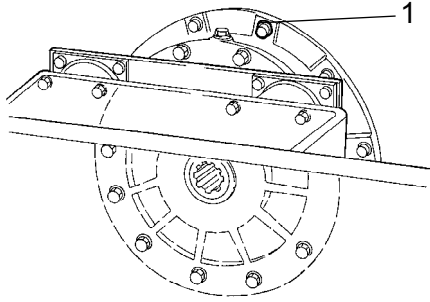


Karterde yalnızca MOBIL SHC 629'un kullanıldığından emin olun.



Fazla yağ doldurmayın - aşırı ısınma riski.

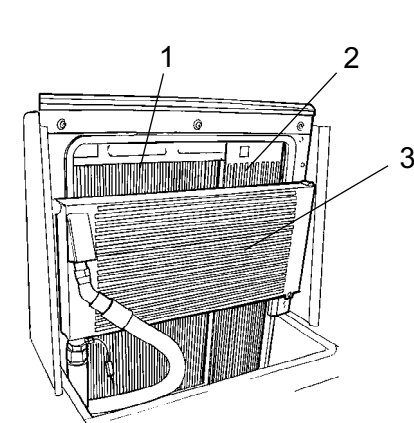
Tapaları temizleyin ve takın. Şimdi karşı tarafta aynı işlemleri gerçekleştirin.



Şekil Silindir
1. Havalandırmalı vida

Silindir karteri - havalandırma vidasının temizlenmesi

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



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

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.

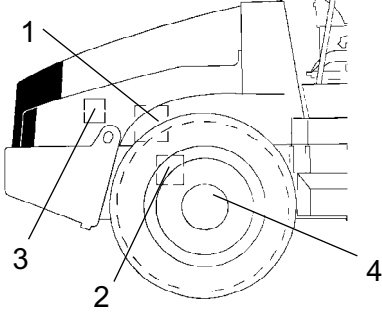
Soğutucuya, soğutma havasının akış yönünün aksine hava ya da doğrudan su tutun.



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



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

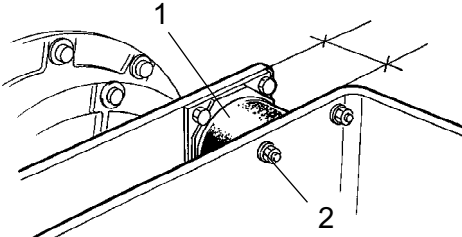
Motora karşı direksiyon pompası (1) 38 Nm (28 lbf.ft).

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

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

Tekerlek somunları (4). Tüm somunların, yağlı 470 Nm'ye sıkıldığını kontrol edin.

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



Şekil Silindir, vibrasyon tarafı

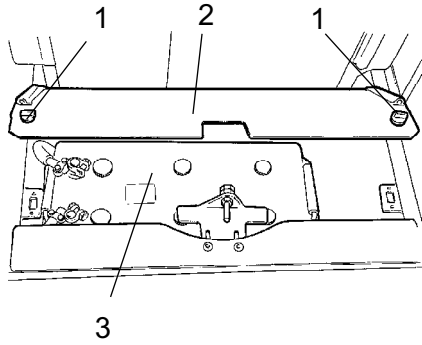
1. Lastik eleman
2. Sabitleme vidaları

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 çatlamişsa 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.

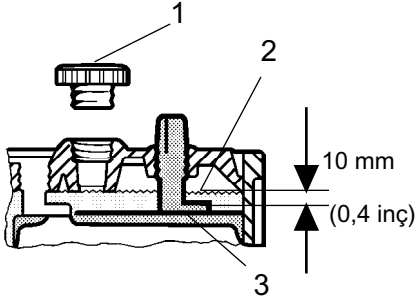
Akünün üst kısmını silin.



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.



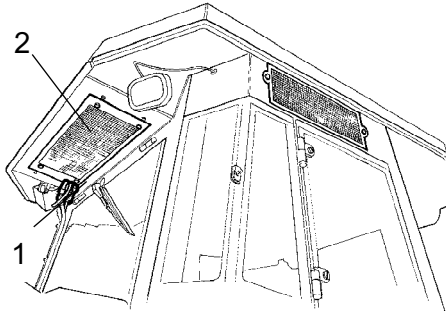
Kullanılmış aküleri uygun biçimde atın. Akülerde, çevreye zararlı bir madde olan kurşun bulunmaktadır.



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

Klima (İsteğe Bağlı) - İncelenmesi

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



Şekil Klima

1. Soğutma maddesi hortumları
2. Kondensatör elemanı

Bakım - 500 saat



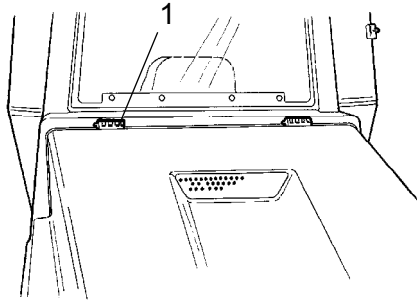
Silindiri düz bir zemine park edin. Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.



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.

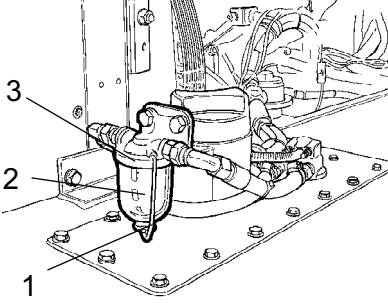
Şekil Motor bölgesi
1. Menteşe



Yakıt ön filtresi - Temizlenmesi



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



Vidayı (1) sökün ve cam kabı (2) çıkartın.

Süzgeci (3) çıkartın ve yanıcı olmayan bir madde ile temizleyin. Süzgeci ve kabı takın.

Motoru çalıştırın ve filtresinin sızıntı yapmadığını kontrol edin.

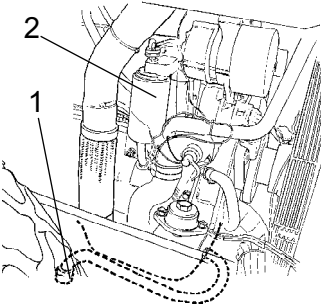
Şekil Motor
1. Vida
2. Cam kap
3. Süzgeç



Dizel motor - Yağ ve Filtre değişimi



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



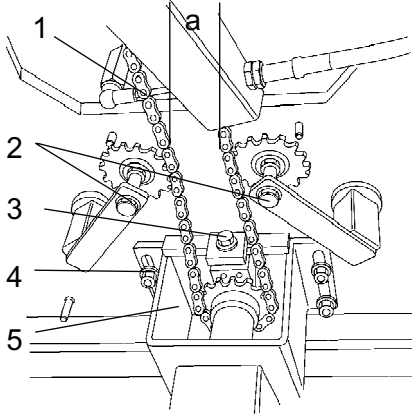
Yağ boşaltma tapasına (1) en rahat motorun alt kısmından ulaşılabilir ve arka dingildeki bir hortumun üzerinde bulunmaktadır. Motor sıcakken yağı boşaltın. Boşaltma tapasının altına, en az 15 litrelik (4 gal) bir kap yerleştirin.

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.

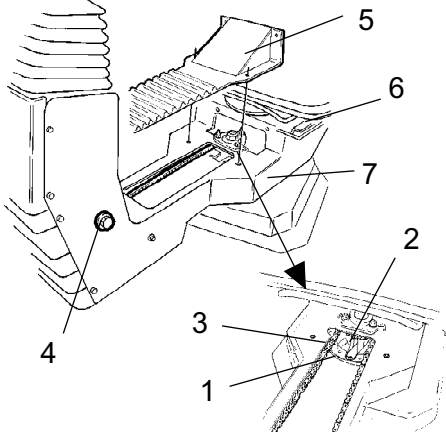


Koltuk yatağı - Yağlama

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.

Şekil Koltuk yatağı

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

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.

Bakım - 1000 saat



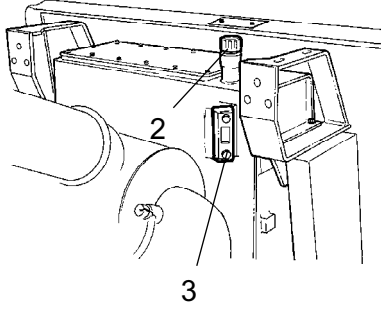
Silindiri düz bir zemine park edin. Kontrol ederken ve ayarlamalar yaparken, aksi belirtilmediği sürece motorun kapatılması ve acil durum/park freninin devrede olması gerekmektedir.



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



Hidrolik filtresi - Değiştirilmesi



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 (1) çıkartın ve onaylanan şekilde atın. Tek kullanımlık filtrelerdir ve temizlenemezler.



Yeni ve eski contalar arasında sızıntıya neden olabileceğinden eski conta halkalarının filtre tutucu üzerinde bırakılmadığından emin olun.

Filtre tutucuların sızdırmazlık yüzeylerini iyice temizleyin.

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



Conta, filtre parçasıyla temas edene kadar önce filtreyi sıkın. Ardından yarım tur daha döndürün. Contaya zarar verebileceğinden çok sert sıkmayın.

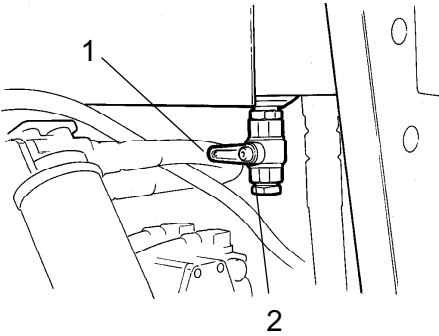
Moturu çalıştırın ve filtreden hidrolik sıvısı sızıntısı olmadığından emin olun. Gözetleme camındaki (3) sıvı seviyesini kontrol edin ve gerektiği gibi doldurun.



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



Hidrolik sıvısı deposu - Boşaltma



Şekil Hidrolik deposunun alt tarafı
1. Boşaltma musluğu
3. Tapa

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

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

Tapayı (2) çıkartın.

Musluğun altına bir kap yerleştirin.

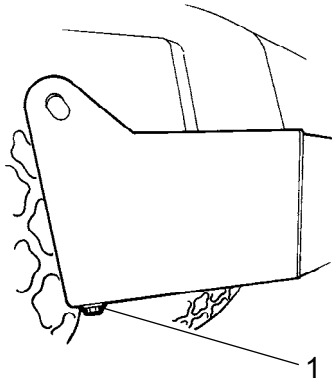
Musluğu (!) açın ve içindeki yoğunlaşmış suyun çıkmasını sağlayın.

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.

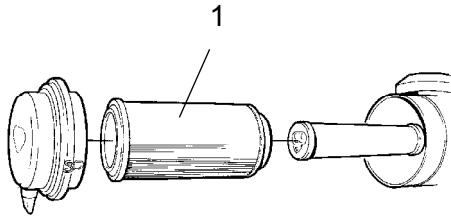
Silindirin, bu tarafı biraz daha aşağıda durması tercih edilir. Böylece su ve çökeltiler, boşaltma tapasının (1) etrafına toplanır. Boşaltma işlemini aşağıdaki gibi yapın:

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.

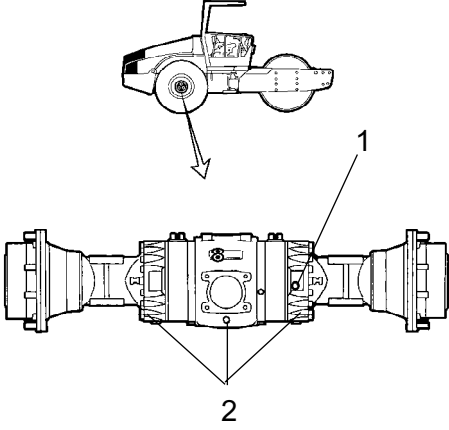
! Tıkalı filtre değiştirilmezse, egzozdan çıkan duman siyah olur ve motor güç kaybeder. Aynı zamanda motorda ciddi hasar meydana gelme riski de bulunmaktadır.



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 dingilin şanzıman borusundan yağı boşaltmayı unutmayın.



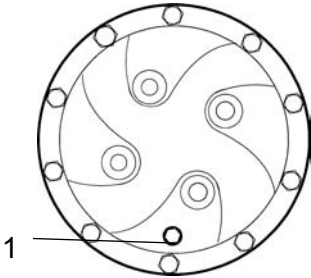
Arka dingil planeter dişlisi - Yağ değişimi

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).

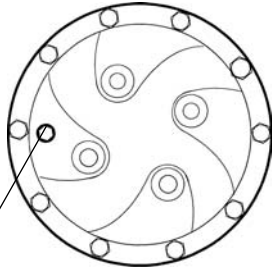


Yağı bir yere doldurun ve onaylanan bir biçimde atın.



Şekil Planeter dişli/boşaltma konumu

1. Tapa



Şekil Planeter dişi/doldurma konumu
1. Tapa

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

Delğin 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.

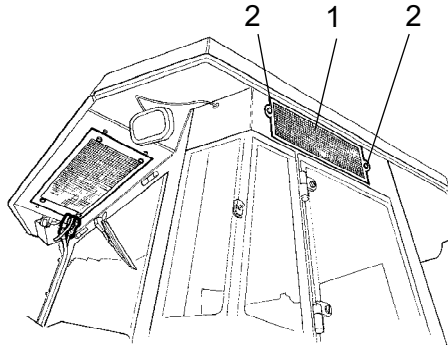


Klima (İsteğe bağlı)

Temiz hava filtresi - Değiştirilmesi



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



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

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

Yeni bir filtre takın.

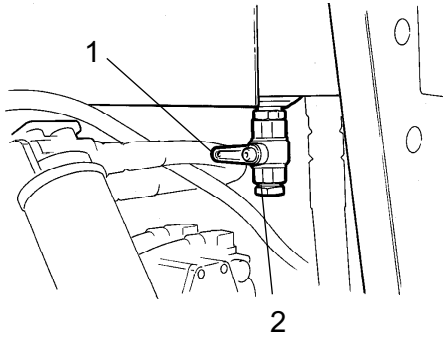
Makine tozlu bir ortamda çalışıyorsa filtrenin daha sık değiştirilmesi gerekebilir.

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 deposunun alt tarafı
1. Boşaltma musluğu
3. Tapa

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



Sıcak sıvıları ve yağları boşaltırken çok 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.

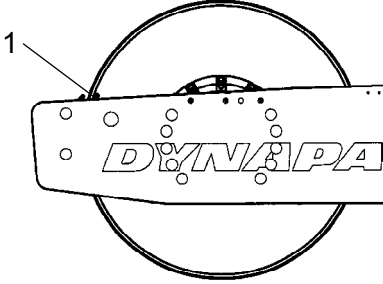
"Hidrolik deposu - Sıvı seviyesi kontrolü" konusundaki talimatlara göre yeni hidrolik sıvısı doldurun. Aynı anda hidrolik sıvısı filtrelerini de değiştirin.

Dizel motoru çalıştırın ve hidrolik sistemi kullanan çeşitli işlevleri kullanın.

Sıvı seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa doldurun.

**Silindir karteri - Yağ değişimi**

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

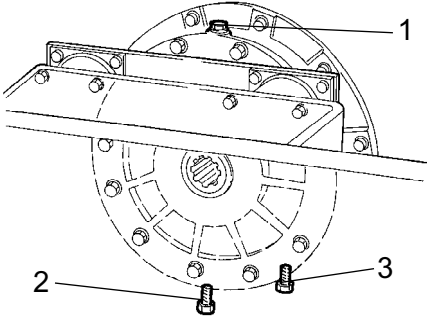


Şekil Sol silindir tarafı
1. Gösterge pimi

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



Yağı bir yere doldurun ve onaylanan bir biçimde atın.



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

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.

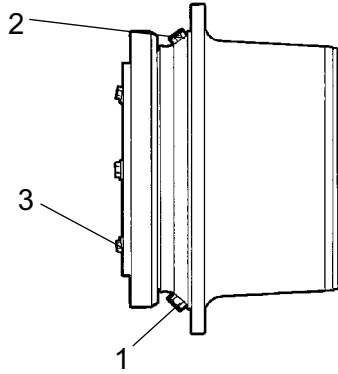
Karşı tarafta aynı işlemleri gerçekleştirin.



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

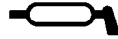
Silindiri, (1) ve (2) tapaları şekilde gösterilen gibi olacak biçimde silindiri düz bir yüzeye yerleştirin.

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

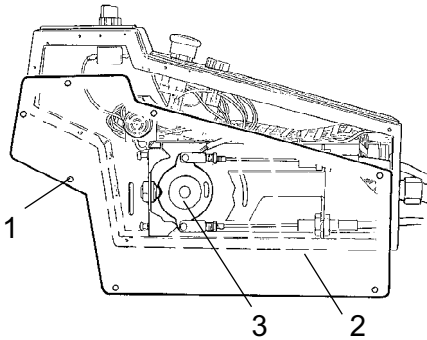
Tapayı (1) yerine takın ve "Silindir dişli kutusu - Yağ seviyesinin kontrol edilmesi" bölümünde açıklanan şekilde seviye tapasına (3) kadar yağ doldurun.

Yağ özelliklerine uygun bir şanzıman yağı kullanın.

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



İleri/Geri hareket kolu - Yağlama



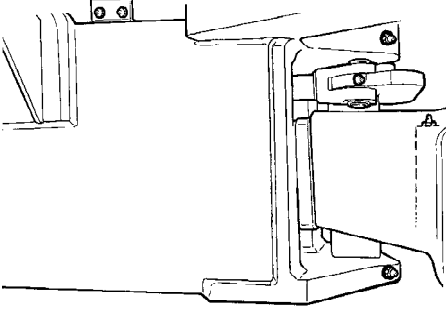
Şekil İleri/Geri kolu

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.



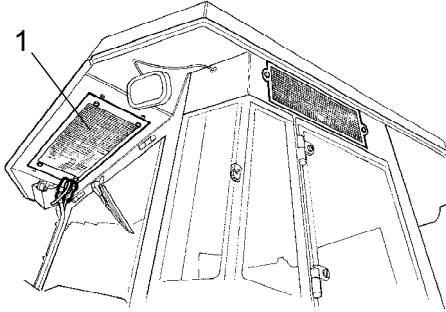
Şekil Direksiyon bağlama tertibatı

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.

Basıncılı hava ile kondensatör elemanındaki (1) tüm tozu temizleyin. Yukarıdan aşağıya doğru ülfetin.

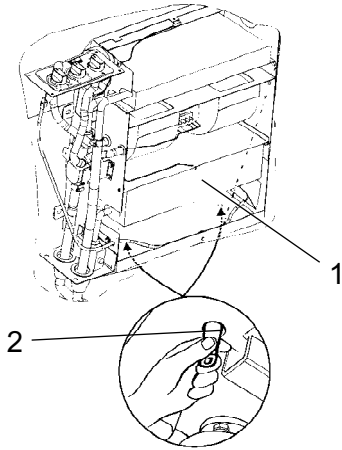


Hava jeti çok güçlü olduğunda eleman flanşlarına zarar verebilir.



Basıncılı havayla çalışırken koruyucu gözlükler takın.

Kondensatör elemanı bağlayıcısını inceleyin.

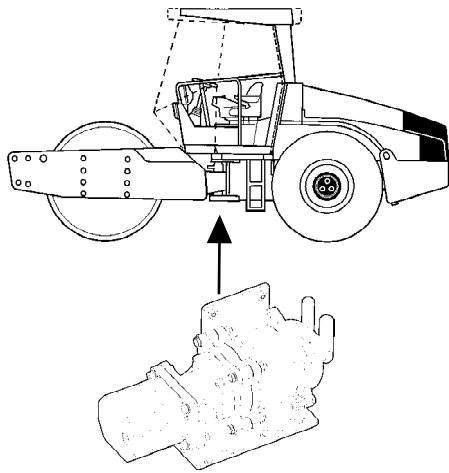


Şekil Otomatik klima
1. Soğutma elemanı
2. Boşaltma valfi (x2)

Basınçlı 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 Kompresör

Kompresör - Kontrolü (İsteğe bağlı)

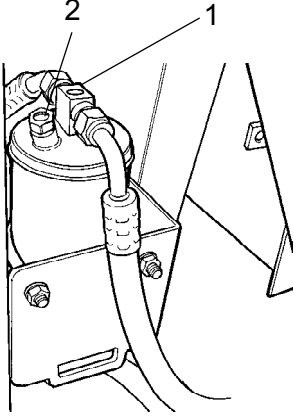
Kompresörün ve hidrolik motorunun bağlantısını inceleyin.

Bunlar, kabinin altında, arka çerçevenin yanları arasında bulunmaktadır. Parçalara aşağıdan ulaşılabilir.

Sistemdeki lastik contaların ve kompresörün yağlanması için bu birim mümkünse her beş haftada bir çalıştırılmalıdır.



Otomatik klima, yukarıdaki durumlar dışında, dış sıcaklık 0 C'den düşük 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

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

DYNAPAC

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