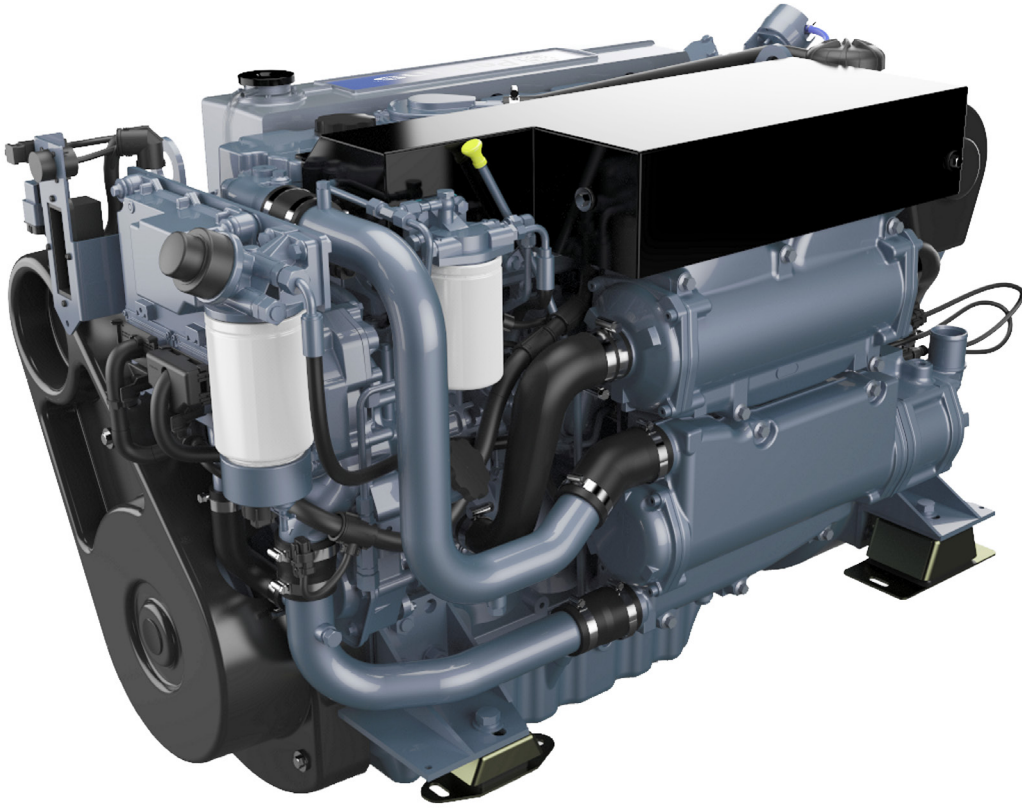


Kullanım kılavuzu



1106 Serisi Deniz Tahrik Motorları

Perkins M300C, M250C, M216C & M190C Kullanım kılavuzu

Deniz motoru uygulamaları için 6 silindirli, turboşarjlı,
soğutmalı, dizel motorlar

Yayın N40828, Sayı 3

© Wimborne Marine Power Centre'in özel bilgileridir, tüm hakları saklıdır.

Buradaki bilgiler, basım tarihi itibarıyla doğrudur.

Wimborne Marine Power Centre, Wimborne Marine Power Centre, Wimborne, Dorset, England BH21 7PW
tarafından Temmuz 2013'de basılmıştır

Tel: +44(0)1202 796000 **Fax:** +44(0)1202 796001 **E-posta:** Marine@Perkins.com

www.perkins.com/marine

Önsöz

M300C, M250C, M216 & M190 dizel deniz motorunu satın aldığınız için teşekkür ederiz. Bu kılavuzda, Perkins motorunuzun doğru çalıştırılması ve bakımının doğru yapılması için gerekli bilgileri bulabilirsiniz.

Bu kılavuzdaki bilgiler, basım tarihi itibarıyla doğrudur. Wimborne Marine Power Centre, istediği zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu kılavuz ve motorunuz arasında farklılıklar varsa, lütfen Wimborne Marine Power Centre ile irtibata geçiniz.

Genel emniyet önlemleri

Bu emniyet önlemleri çok önemlidir. Kullandığınız ülkedeki yerel yönetmelikleri de göz önünde bulundurmanız gerekmektedir. Bazı maddeler, yalnızca özel uygulamalarla ilgilidir.

- Bu motorları yalnızca tasarlandıkları uygulama türlerinde kullanınız.
- Üst kapağı açıkken motoru çalıştırmayınız.
- Motorun özelliklerini değiştirmeyiniz.
- En ufak partiküller bile motor veya yakıt sistemi sorunlarına neden olabileceğinden, yakıt sistemi üzerinde çalışırken mükemmel temizlik sağlamak çok önemlidir.
- Depoya yakıt koyarken sigara içmeyiniz.
- Taşan yakıtı temizleyiniz. Yakıt bulaşan malzemeler, emniyetli bir alana taşınmalıdır.
- Motor çalışırken (gerçekten gerekmediği sürece) depoya yakıt koymayınız.
- (Doğru eğitimi almadığınız sürece; ki bu durumda bile yaralanmayı önlemek için çok dikkatli olunmalıdır) motor çalışırken motoru temizlemeyiniz, motor yağı eklemeyiniz veya ayarlama yapmayınız.
- Anlamadığınız ayarlamaları yapmayınız.
- Motorun, toksik emisyon konsantrasyonuna neden olabileceği bir yerde çalıştırılmadığından emin olunuz.
- Motor, yardımcı ekipmanlar veya tekne çalışırken, diğer kişiler emniyetli bir mesafede durmalıdırlar.
- Hareketli parçaların yakınında bol kıyafetlere veya uzun saçlara dikkat ediniz.
- Motor çalışırken hareketli parçalardan uzak durunuz.

Uyarı! Motor çalışırken bazı hareketli parçalar açıkça görülemeyebilirler.

- Emniyet muhafazası sökülümüşse, motoru çalıştırmayınız.
- Tehlikeli sıcak soğutma sıvısı tahliye olabileceğinden, motor sıcakken veya soğutma sıvısı basınç altındayken soğutucu sisteminin doldurma kapağını veya başka bileşenlerini çıkarmayınız.

- Soğutucu sisteminin kapalı devresinde korozyona neden olabilecek soğutma sıvıları veya tuzlu su kullanmayınız.
- Elektrolitten çıkan gazlar aşırı derecede yanıcı olduğundan, (özellikle aküler şarj olurken) akülerin yakınında kıvılcım veya ateş bulunmamasına özen gösteriniz. Akü suyu cilde ve özellikle gözlere zararlıdır.
- Elektrik sisteminde herhangi bir onarım yapmadan önce, akü kutuplarını sökünüz.
- Motoru yalnızca tek bir kişi kontrol etmelidir.
- Motorun yalnızca kontrol panelinden ve operatör pozisyonundan çalıştırıldığından emin olunuz.
- Cildiniz yüksek basınçlı yakıtla temas ederse, derhal tıbbi yardım alınız.
- Dizel yakıt ve motor yağı (özellikle kullanılmış motor yağı), bazı kişilerin cildine zarar verebilir. Cildinizi korumak için eldiven veya özel bir solüsyon kullanınız.
- Motor yağı bulaşmış kıyafetleri giymeyiniz. Üzerine yağ bulaşmış malzemeleri kıyafetlerinizin ceplerine koymayınız.
- Kullanılmış motor yağını, kirliliği önlemek için yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf ediniz.
- Denizde veya olumsuz koşullarda acil durum onarımı yapılması gerekiyorsa, çok dikkatli olunuz.
- Motorun bazı bileşenlerinin yanıcı malzemeleri (örneğin bazı keçeler), tutuşmaları halinde çok tehlikeli olabilirler. Bu yanan malzemelerin cildiniz veya gözlerinizle temas etmesine kesinlikle engel olunuz.
- Yedek su devresinden herhangi bir bileşeni sökmeden önce daima deniz valfini kapatınız.
- Turboşarjın fiberglas kapağı sökülürken veya takılırken yüz maskesi kullanınız.
- Herhangi bir bileşen, bir su kabının içerisinde basınç testine tabi tutulacaksa, operatörü korumak için daima emniyet kafesi kullanınız. Basınç testine tabi tutulacak bileşenin hortum bağlantılarını mühürlemek amacıyla kullanılan tapaları sabitlemek için emniyet teli kullanınız.
- Sıkıştırılmış havanın cildinizle temas etmemesine özen gösteriniz. Sıkıştırılmış hava cildinize temas ederse, derhal tıbbi yardım alınız.



Bölüm	Sayfa
Motor görüntüleri.....	1
Giriş	1
Motor parçalarının konumu.....	2
Önden ve sağ taraftan görünüm	2
Arkadan ve sol taraftan görünüm	4
Genel bilgiler.....	5
Giriş	5
Güvenlik bildirimleri	5
Motorunuzun bakımı.....	6
Motor garantisi.....	7
Motorun tanımlanması.....	7
İletişim bilgileri	8
Çalıştırma talimatları	9
Rodaj	9
Kontrol paneline genel bakış	10
Yardımcı kontrol paneline genel bakış.....	11
Dijital kontrol paneline genel bakış	12
Kontak paneline genel bakış	13
Gaz senkronizasyonu ve yavaş tekne modu paneli	13
Yavaş tekne modunda çalıştırma	13
Motorun çalıştırılmasına hazırlık.....	14
Motorun nasıl çalıştırılacağı.....	15
Motorun nasıl durdurulacağı.....	16
Motor devir aralığının ayarlanması	16
Çalışma açıları.....	16
Burun aşağı kapasitesi.....	16
Devre kesiciler	17
Motor sınırları	19
Yakıt özellikleri.....	19
Düşük sıcaklık yakıtları	19
Motor yağı özellikleri.....	20
Soğutucu özellikleri.....	21
Düzenli bakım	23
Bakım periyodları.....	23

Çizelgeler	24
Gerektiğinde.....	24
Her gün	24
Her hafta	24
İlk 500 çalışma saati.....	24
Her 500 çalışma saatinde ya da yılda bir	24
Her 1000 çalışma saatinde bir	25
Her 2000 çalışma saatinde bir	25
Her 3000 çalışma saatinde ya da 2 yılda bir	25
Her 3000 çalışma saatinde ya da 3 yılda bir	25
Her 4000 çalışma saatinde bir	25
Her 6000 çalışma saatinde ya da 3 yılda bir	25
Soğutucu devresinin nasıl doldurulacağı.....	26
Soğutucu devresinin nasıl boşaltılacağı	27
Blok soğutucu monte edilmiş motorlar	27
Soğutucunun özgül ağırlığının nasıl kontrol edileceği	28
Yedek su sisteminin nasıl tahliye edileceği.....	29
Yedek su pompasının pervanesinin nasıl kontrol edileceği	30
Alternatörün tahrik kayışının nasıl kontrol edileceği	31
Kayış geriliminin nasıl ayarlanacağı	32
Isı eşanjörünün durumunun nasıl kontrol edileceği	33
Isı Eşanjörünün Temizlenmesi.....	33
Boru demeti yağlanmışsa.....	34
Boru demeti yağlı değilse.....	34
Birincil yakıt filtresindeki elemanın nasıl yenileneceği	35
İkincil yakıt filtresindeki elemanın nasıl yenileneceği.....	37
Motorun motor yağının nasıl yenileneceği.....	38
Motor yağı filtre süzgecinin nasıl yenileneceği	39
Motor havalandırmasının nasıl yenileneceği	40
Hava filtresinin nasıl temizleneceği	41
Vibrasyon damperinin durumunun nasıl kontrol edileceği	42
Valf uç açıklıklarının nasıl kontrol edileceği.....	43
TC Kompresyon Stroku	43
TC Egzoz Stroku	44
Korozyon	45
Tamamlayıcı aletler.....	45
Motorun saklanması.....	47
Giriş	47
Prosedür	47
Motorun saklanması için yedek su sistemine antifirizin nasıl ekleneceği... 48	
Parçalar ve servis	49
Giriş	49
Servis kitapçıkları	49
Eğitim.....	49

Güverte onarım kiti	49
Genel veriler.....	51
Motor	51

Motor görüntüleri

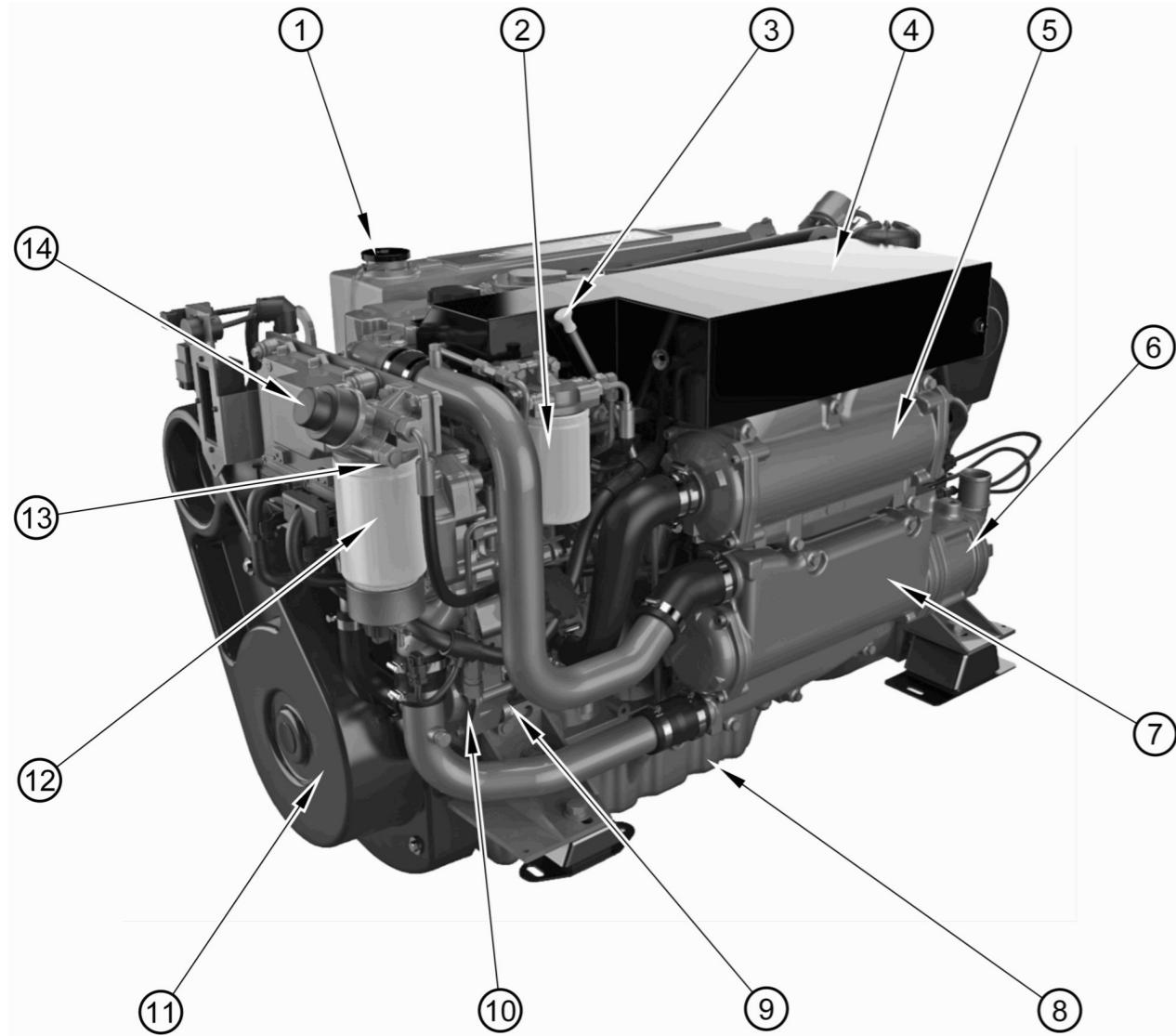
Giriş

Perkins motorları özel uygulamalar için üretilmektedir ve burada verilecek görüntüler sizin motorunuzun özellikleriyle eşleşmeyebilir.

Motor parçalarının konumu

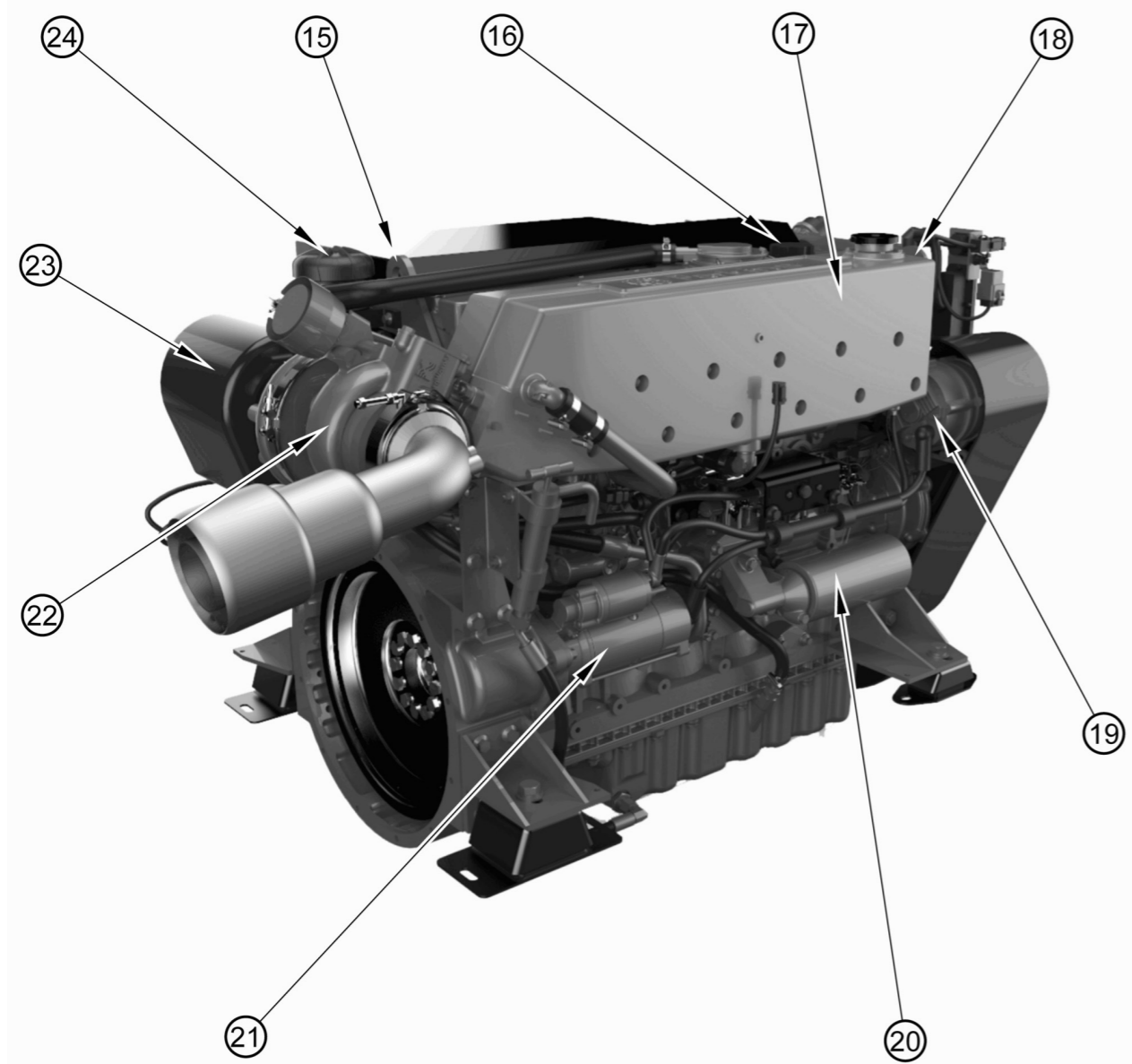
Önden ve sağ taraftan görünüm

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Soğutucu doldurma kapağı | 11. Kayış koruyucusu |
| 2. İkincil yakıt filtresi | 12. Birincil yakıt filtresi |
| 3. Yağ çubuğu | 13. Yakıt beslemesi |
| 4. Üst kapak | 14. Yakıt pompası |
| 5. Son soğutucu | |
| 6. Şanzıman yağı soğutucusu | |
| 7. Isı eşanjörü | |
| 8. Karter | |
| 9. Yardımcı su pompası | |
| 10. Yakıt dönüşü | |



Arkadan ve sol taraftan görünüm

- 15.Arka kaldırma braketi
- 16.Yağ doldurma kapağı
- 17.Egzoz manifoldu / radyatör su tankı
- 18.Ön kaldırma braketi
- 19.Alternatör
- 20.Yağ filtresi
- 21.Marş
- 22.Turboşarj
- 23.Hava temizleyici
- 24.Yağ havalandırması

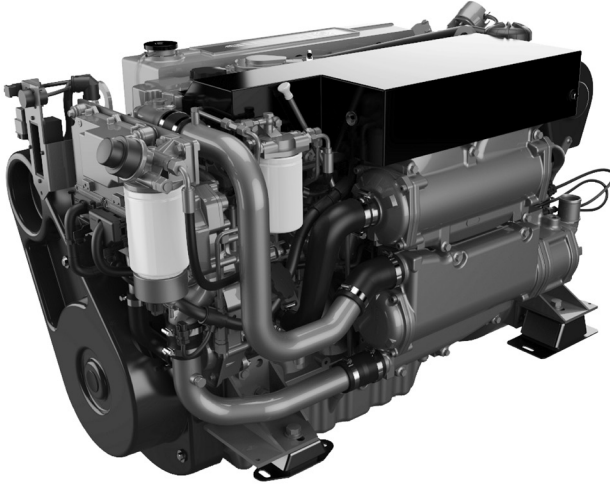


Genel bilgiler

Giriş

Perkins deniz motorları yelpazesi, Wimborne Marine Power Centre ile birlikte, Perkins Şirketler Grubunun en son geliştirdiği ürünlerdir. Bu motorlar gezinti tekneleri ve ticari teknelerde kullanım için tasarlanmışlardır.

Altmış yıldan uzun dizel motor üretim deneyimi, en son teknolojiyle birleşerek, size güvenilir ve ekonomik güç sağlamak için motorunuzun üretiminde kullanılmaktadır.



Güvenlik bildirimleri

Güvenlik tavsiyeleri, aşağıdaki yöntemlerle metin olarak gösterilmektedir:

Uyarı! Bu ibare, insanlar için muhtemel bir tehlike olduğunu göstermektedir.

Dikkat: Bu ibare, motorlar için muhtemel bir tehlike olduğunu göstermektedir.

Not: Bilginin önemli olduğu, ancak tehlike olmayan durumlarda kullanılmaktadır.

Motorunuzun bakımı

Uyarı! “Güvenlik önlemlerini” okuyunuz ve unutmayınız. Bu önlemler kendi güvenliğiniz için verilmiştir ve daima uygulanmalıdır.

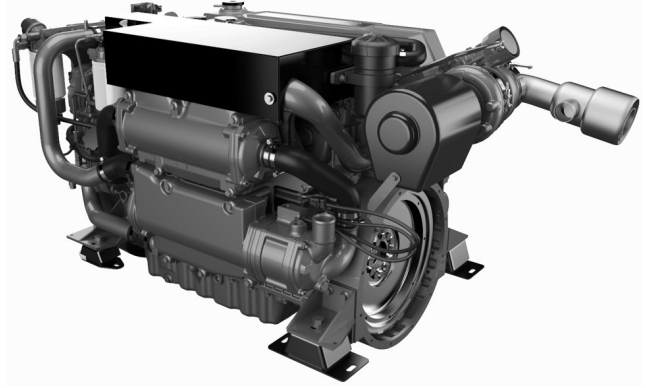
Dikkat: Çalışırken motoru temizlemeyiniz. Sıcak bir motora soğuk temizleme sıvıları uygulanırsa, motorun belirli bileşenleri hasar görebilir.

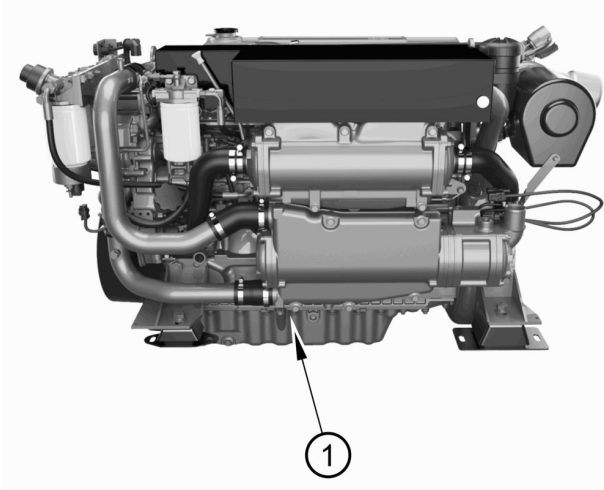
Bu el kitabı, motorunuzun bakımının doğru yapılması ve doğru çalıştırılmasında size yardımcı olmak üzere yazılmıştır.

Motorunuzdan en iyi performansı elde etmek ve en uzun çalışma ömrünü sağlamak için, bakım işlemlerinin doğru aralıklarla yapıldığından emin olmalısınız. Motor çok tozlu bir ortamda veya diğer olumsuz koşullarda çalışıyorsa, belirli bakım aralıklarının kısaltılması gerekecektir. Motorunuzun iç tarafının temiz kalmasını sağlamak için, filtre süzgeçlerini ve motor yağını düzenli olarak yenileyiniz.

Tüm ayarlamalar ve onarımların, doğru eğitime sahip personel tarafından yapıldığından emin olunuz. Bu eğitime sahip personel, Perkins distribütörünüzde mevcuttur. Ayrıca, Perkins distribütörünüzden parça ve servis hizmeti de alabilirsiniz. Size en yakın distribütörün adresini bilmiyorsanız, Wimborne Marine Power Centre'a danışabilirsiniz.

Motorun “sol” veya “sağ” tarafından bahsedildiğinde, bu yönler motorun krank mili amortisörünün olduğu tarafından bakıldığındaki yönlerdir.





Motor garantisini

Garanti kapsamında talepte bulunulacaksa, tekne sahibi en yakın Perkins denizcilik distribütörüne veya onaylanmış bir bayiye garanti talebinde bulunmalıdır.

Perkins distribütörü veya onaylanmış bayi bulunamıyorsa, Wimborne Marine Power Centre Satış ve Müşteri Destek birimine danışabilirsiniz.

Motorun tanımlanması

Motor modelinin tanımlanması, külbütör kapağının üzerine monte edilmiş etiketle sağlanmaktadır.

Motorunuz için parça, servis hizmeti veya bilgiye ihtiyacınız varsa, motorunuzun numarasını Perkins distribütörünüze eksiksiz olarak vermeniz gerekmektedir.

Motorun doğru tanımlanması, motor numarasının eksiksiz olarak verilmesiyle mümkündür.

Motor numarası ve deniz üretim numarası, karterin hemen üzerindeki silindir blokunun (1) sağ tarafına yerleştirilen etikete damgalanmıştır. Bir motor numarası örneği:

PJ51490U123456T

İletişim bilgileri**Wimborne Marine Power Centre**

Ferndown Industrial Estate
Wimborne
Dorset
BH21 7PW
İngiltere
Telefon: +44 (0) 1202 796000
Faks: +44 (0) 1202 796001
www.Perkins.com/marine

Çalıştırma talimatları

Rodaj

Yeni motorun aşama aşama rodaja sokulmasına gerek yoktur. Motorun ilk zamanlarında, hafif yüklerle uzun süreli çalıştırılması, motor yağının egzoz sistemine girmesine neden olabilir. Motor çalıştırılmaya başlandıktan ve soğutucu sıcaklığı minimum 60°C (140°F)'ye ulaştıktan sonra, yeni motora maksimum yük uygulanabilir.

Dikkat:

- *Yük, motor çalıştırılmaya başlandıktan hemen sonra uygulanırsa, motor için faydalı olacaktır.*
- *Motoru yük olmadan yüksek devirlerde çalıştırmayınız.*
- *Motora aşırı yükleme yapmayınız.*

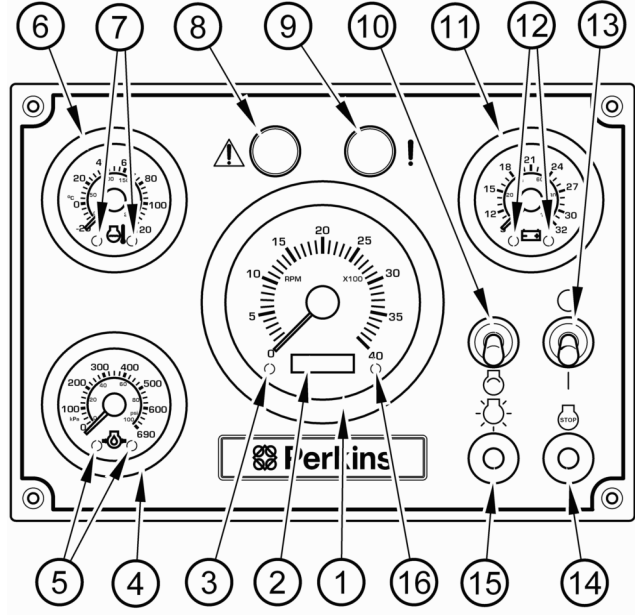
Kontrol paneline genel bakış

Tekli ve çiftli motor tertibatları için ana kontrol paneli, resim 1'de gösterilmiştir. Anahtarlar su girişine karşı korumalıdır, ancak kontrol paneli açık bir aladaysa, kullanılmadığı zamanlarda bir kılıfla korunmalıdır.

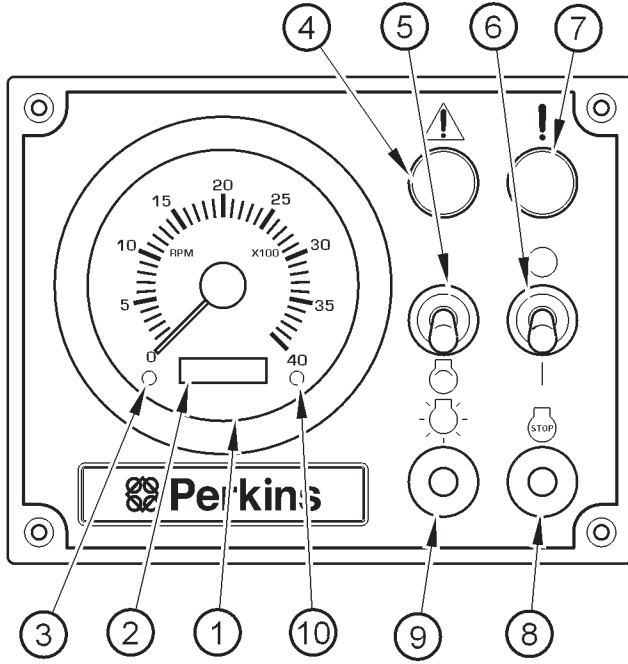
Aşağıda, ana paneldeki göstergeler ve anahtarların açıklamaları verilmiştir.

1. **Takometre** - motor devrini gösterir.
2. **Motor çalışma saati/arıza kodu ekranı** - çalışma saatini ve arıza kodlarını gösterir.
3. **İkaz lambası**
4. **Yağ basıncı göstergesi** - motorun motor yağı basıncını gösterir.
5. **İkaz lambası** - düşük yağ basıncı.
6. **Su sıcaklığı göstergesi** - yüksek soğutucu sıcaklığını gösterir.
7. **İkaz lambası** - yüksek su sıcaklığı.
8. **İkaz lambası** - arıza sinyalini gösterir.
9. **Teşhis lambası** - aktif teşhis kodlarını gösterir.
10. **Motor marşı** - motoru çalıştırır.
11. **Voltaj göstergesi** - aküler ve alternatörün durumunu gösterir.
12. **İkaz lambası** - yüksek voltaj.
13. **Kontak anahtarı açma/kapama** - panele enerji verir.
14. **Motor durdurma anahtarı** - motoru durdurur.
15. **Panel aydınlatması** - on parlaklık ayarı.
16. **İkaz lambası** - aşırı hız.

Dikkat: Eğer sesli ikaz cihazı devreye girerse, ilgili ana panel üzerindeki ikaz lamba(ları) etkilenen motoru gösterecektir. Etkilenen motorun devrini rölantiye düşürünüz ve eğer gerekiyorsa motoru durdurunuz.



Şekil 1



Şekil 2

Yardımcı kontrol paneline genel bakış

Resim 2'de gösterilen yardımcı kontrol paneli, ekstra kontrol noktası olan teknelerde kullanılır. Anahtarlar su girişine karşı korumalıdır, ancak kontrol paneli açık bir alandıysa, kullanılmadığı zamanlarda bir kılıfla korunmalıdır.

Aşağıda, yardımcı paneldeki göstergeler ve anahtarların açıklamaları verilmiştir.

1. **Takometre** - motor devrini gösterir.
2. **Motor çalışma saati/arıza kodu ekranı** - çalışma saatini ve arıza kodlarını gösterir.
3. **İkaz lambası**
4. **İkaz lambası** - arıza sinyalini gösterir.
5. **Motor marşı** - motoru çalıştırır.
6. **Kontakt anahtarı açma/kapama** - panele enerji verir.
7. **Teşhis lambası** - aktif teşhis kodlarını gösterir.
8. **Motor durdurma anahtarı** - motoru durdurur.
9. **Panel aydınlatması** - on parlaklık ayarı.
10. **İkaz lambası** - aşırı hız.

Dikkat: Eğer sesli ikaz cihazı devreye girerse, ilgili ana panel üzerindeki ikaz lamba(ları) etkilenen motoru gösterecektir. Etkilenen motorun devrini rölantiye düşürünüz ve eğer gerekiyorsa motoru durdurunuz.

Dijital kontrol paneline genel bakış

Resim 3'te gösterilen dijital kontrol paneli, kontak paneliyle birlikte kullanılır. Anahtarlar su girişine karşı korumalıdır, ancak kontrol paneli açık bir alandaysa, kullanılmadığı zamanlarda bir kılıfla korunmalıdır.

Aşağıda, dijital paneldeki göstergeler ve anahtarların açıklamaları verilmiştir.

1. Ekran - bu ekran şu bilgileri gösterir.

- Motor devri
- Yük yüzdesi
- Giriş manifoldu hava sıcaklığı
- Motor çalışma saati
- Akü voltajı
- Yakıt oranı
- Motor toplamları - o anki mesafe ve toplam mesafe
- Şanzıman yağ basıncı
- Yağ basıncı
- Emme basıncı
- Soğutucu sıcaklığı
- Motor Teşhisi ve Olayları

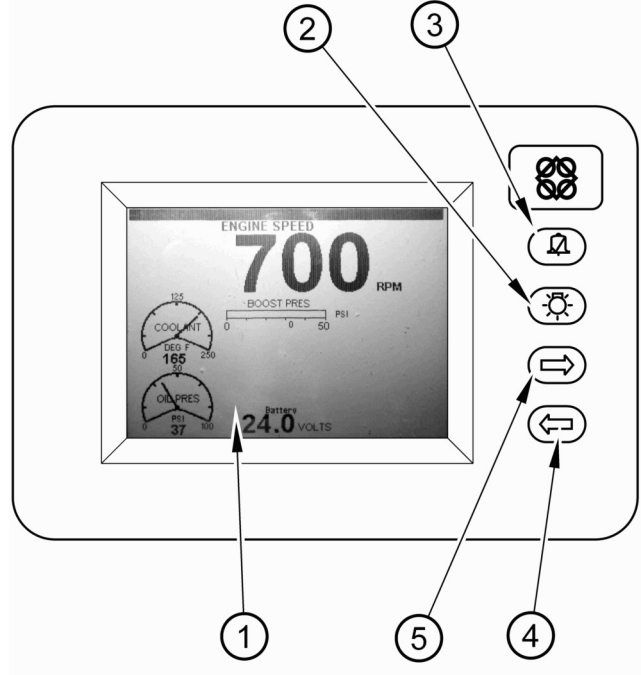
2. Ekran aydınlatması - farklı parlaklık dereceleri.

3. Alarm sessiz - sireni kapatır.

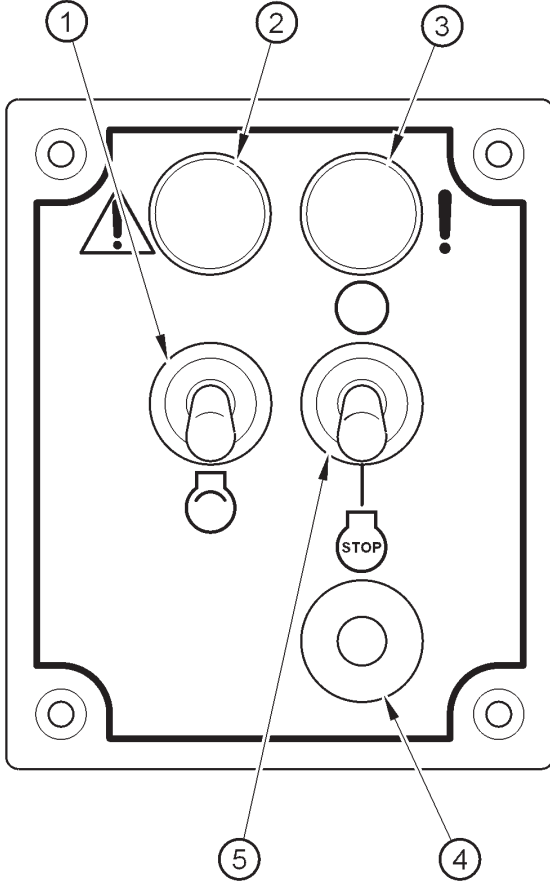
4. İleri kaydırma düğmesi - ekran seçeneklerini ileri kaydırır.

5. Geri kaydırma düğmesi - ekran seçeneklerini geri kaydırır.

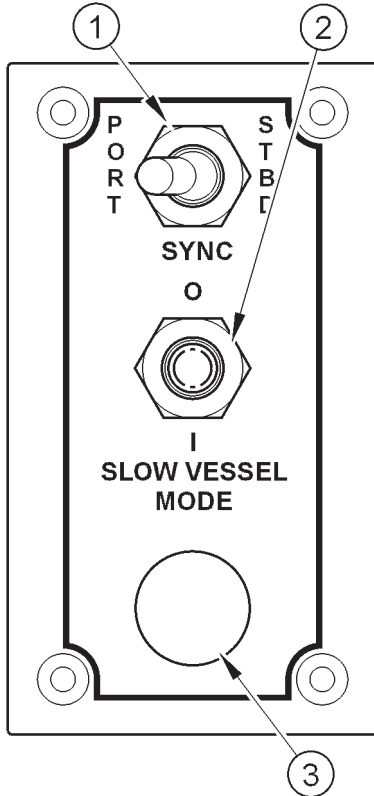
Dikkat: Eğer sesli ikaz cihazı devreye girerse, panel etkilenen motoru gösterecektir. Etkilenen motorun devrini rölantiye düşürünüz ve eğer gerekiyorsa motoru durdurunuz.



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5

Kontak paneline genel bakış

Resim 4'te gösterilen kontak paneli, dijital panelle birlikte kullanılır. Anahtarlar su girişine karşı korumalıdır, ancak kontrol paneli açık bir alandıysa, kullanılmadığı zamanlarda bir kılıfla korunmalıdır.

Aşağıda, kontak panelindeki lambalar ve anahtarların açıklamaları verilmiştir.

1. **Motor marşı** - motoru çalıştırır.
2. **İkaz lambası** - bir problemi gösterir.
3. **Teşhis lambası** - aktif teşhis kodlarını gösterir.
4. **Motor durdurma anahtarı** - motoru durdurur.
5. **Panel açma/kapama anahtarı** - panele enerji verir.

Dikkat: Eğer sesli ikaz cihazı devreye girerse, panel üzerindeki ikaz lamba(ları) etkilenen motoru gösterecektir. Etkilenen motorun devrini rölantiye düşürünüz ve eğer gerekiyorsa motoru durdurunuz.

Gaz senkronizasyonu ve yavaş tekne modu paneli

Resim 5'teki bu anahtarın fonksiyonu, gazlardan birinin ana gaz olarak belirlenmesidir.

1. Motor seçim anahtarı.
2. Yavaş tekne modu anahtarı.
3. Yedek anahtar konumu.

Anahtar devreye alınmadığında, her motor normal gaza tepki verecektir. Devreye alındığında, tüm motorlar ana gaza tepki verecektir.

Yavaş tekne modunda çalışma

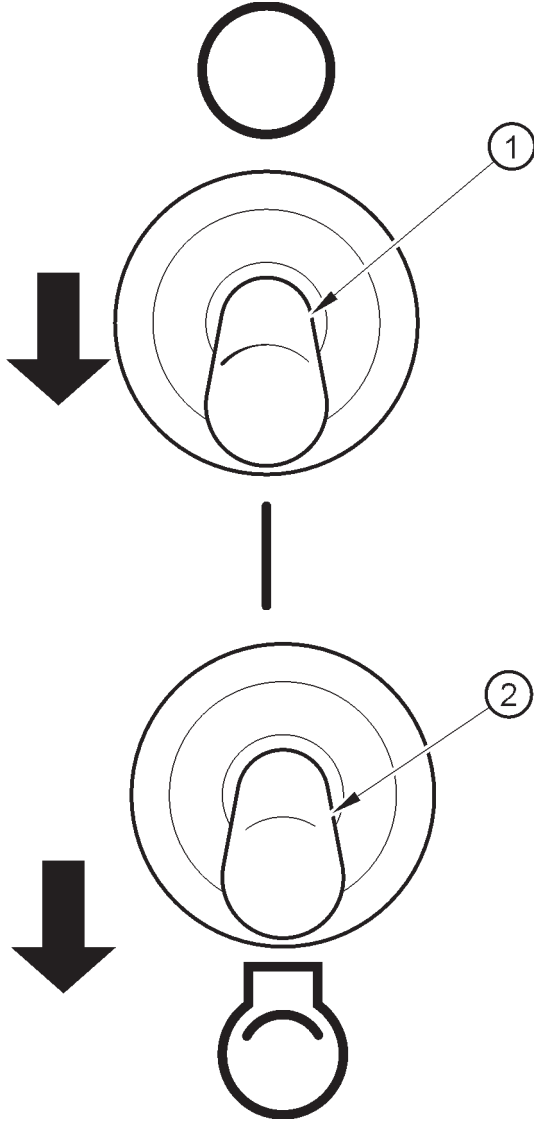
Bu mod, motorun alçak rölantisini 600rpm'e düşürür. Bu durum, teknenin manevra için vitesteyken düşük hızlarda çalıştırılmasına imkan verir.

Motorun çalıştırılmasına hazırlık

1. Seyahat için depoda yeterli yakıttan daha fazlası olduğundan emin olunuz.
2. Yakıt besleme kontrolünün (eğer varsa) açık pozisyonda olduğundan emin olunuz.
3. Deniz valfi süzgecinin temiz olduğundan emin olunuz.
4. Deniz valfini açınız.
5. Radyatör su tankındaki soğutucu miktarını kontrol ediniz.
6. Karter ve şanzımandaki motor yağı miktarını kontrol ediniz.
7. Şanzıman kontrol kolunun boşta olduğundan emin olunuz.

Motorun çalıştırılmasını etkileyen çeşitli faktörler vardır, örneğin:

- Akülerin gücü
- Marş motorunun performansı
- Motor yağının viskozitesi
- Soğuk marş sisteminin kurulumu



Şekil 6

Motorun nasıl çalıştırılacağı

1. Elektrik sistemini (1) açınız.
2. Motor devir kontrolünü, minimum devir pozisyonuna ayarlayınız.
3. Marş motorunu devreye almak için marş anahtarına (2) basınız ve basılı tutunuz, soğuk marş yardımı gerekiyorsa, kısa bir gecikme olabilir (bu, sıcaklık 5°C'nin altında olduğunda devreye giren otomatik bir işlemdir. Dijital kontrol paneli kullanılıyorsa, 'Wait to Start' mesajı yanıp sönecektir). Motor çalıştığında, motor devir kontrolünü rölantiye ayarlayınız. Egzoz borusunun ucundan veya ayrı tahliye çıkışıdan su gelip gelmediğini kontrol ediniz.

Marş motoru tekrar çalıştırılmadan önce, daima motor ve marş motorunun durağan olduğundan emin olunuz.

Motorun nasıl durdurulacağı

1. Motor devir kontrolünü, minimum devir pozisyonuna ayarlayınız. Geri şanzıman kontrol kolunun boşta olduğundan emin olunuz. Motor, uzun bir süre boyunca yüksek yükte çalışmışsa, birkaç dakika soğumasını bekleyiniz.
2. Motor durana dek durdurma anahtarına basılı tutunuz. Durdurma anahtarını bırakınız.

Motor devir aralığının ayarlanması

Rölanti veya maksimum devir ayarları, motor operatörü tarafından değiştirilemez, çünkü bu ayarlar motora ve şanzımana zarar verebilir ve fabrikada yapılırlar.

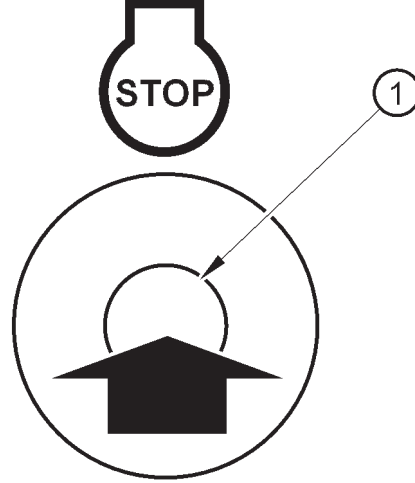
Dikkat: Devir ayarlamaları, mutlaka yetkili bayi tarafından yapılmalıdır.

Çalışma açıları

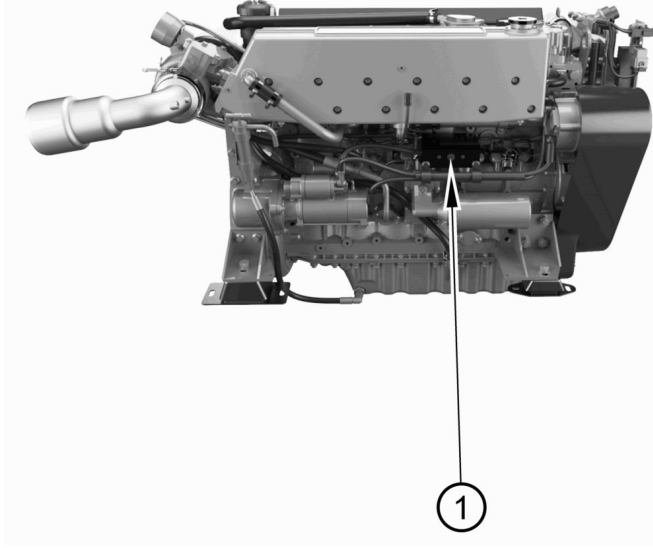
Bu motorlar, önden ya da arkadan bakıldığında silindirler dikey olacak şekilde monte edilmek için tasarlanmışlardır. Hizmet sırasında izin verilen çalışma açıları burun yukarı 20°, yanda 25° sabit ve 35° aralıklıdır.

Burun aşağı kapasitesi

Kılavuz baskıya girdiğinde konuyla ilgili bilgiler hazır değildir.



Şekil 7



Şekil 8

Devre kesiciler

Dikkat:

- *Daima doğru kesiciyi kullanınız. Daha yüksek güçlü bir kesici takılırsa, kablo kanalında hasar oluşabilir.*
- *Daima kesici arızasının sebebini bulunuz ve arızayı gideriniz. Emin değilseniz, en yakın Perkins distribütörünüzdeki elektrikçiye danışınız.*

Motorunuza, kabloların kısa devreden hasar görmesini önleyen kesici paneli de içeren bir kablo kanalı monte edilmiştir.

Kesici paneli egzoz manifoldunun altında ve yağ filtresinin üstündedir ve şu kesicileri içermektedir:

- 10Amp - marş
- 105Amp - ısıtma bujileri

Devre kesici trip ederse, panelin önünde çıkıntı yapar ve içeriye itilerek sıfırlanabilir.

Uyarı! Motor üzerinde elektrikle ilgili herhangi bir işlem yapmadan önce, elektrik sisteminin yalıtıldığından emin olunuz.

Bir kesicinin değiştirilmesi gerekirse, iki tespit vidasını sökünüz ve kabloları çıkarınız.

Kabloları ve tespit vidalarını tekrar yerine takarak yeni kesiciyi yerleştiriniz.

Motor sıvıları



Yakıt özellikleri

Motorunuzdan doğru gücü ve performansı alabilmek için, kaliteli yakıt kullanınız. Perkins motorları için önerilen yakıt özellikleri, aşağıda gösterilmiştir:

Setan sayısı.....	minimum 45
Viskozite	40°C'de 2,0/4,5 santistok
Yoğunluk.....	0.835/0.855 kg/litre
Sülfür	Kütlenin maksimum %0,2'si
Distilasyon	350°C'de %85

Setan sayısı ateşleme performansını gösterir. Düşük setan sayısına sahip yakıt, soğuk marş sorunlarına neden olabilir ve yanmayı etkileyebilir.

Viskozite akış direncidir ve bu rakam sınırların dışındaysa motor performansı etkilenebilir.

Yoğunluk: Düşük yoğunluk motor gücünü azaltırken, yüksek yoğunluk motor gücünü ve egzoz dumanını artırır.

Sülfür: Yüksek sülfür miktarı (normalde Avrupa, Kuzey Amerika veya Avustralasya'da bulunmayan miktarlarda), motorun aşınmasına neden olabilir. Yalnızca yüksek sülfürlü yakıtın bulunduğu yerlerde, motorda yüksek alkalimli motor yağı kullanmak veya motor yağını daha sık değiştirmek gerekebilir, lütfen aşağıdaki tabloya bakınız.

Yakıttaki sülfür yüzdesi (%)	Yağ değiştirme aralığı
<0,5	Normal
0,5 - 1,0	Normalin 0,75'si
> 1,0	Normalin 0,50'si

Distilasyon: Bu, yakıttaki farklı hidrokarbonların karışımının göstergesidir. Yüksek hafif hidrokarbon oranı, yanma karakteristiklerini etkileyebilir.

Düşük sıcaklık yakıtları

0°C'nin altındaki sıcaklıklarda, motorun çalıştırılması için özel kış yakıtları kullanılabilir. Bu yakıtların viskozitesi düşüktür ve düşük sıcaklıklarda yakıtta parafin oluşumunu sınırlarlar. Parafin oluşumu gerçekleşirse, filtreden yakıt akışı kesilebilir.

Mevcut yakıt standardı nedeniyle motor ayarlamaları veya motor yağı değiştirme periyodlarıyla ilgili bilgiye ihtiyaç duyarsınız, en yakın Perkins distribütörünüze danışınız.

Motor yağı özellikleri

Yalnızca aşağıdaki tabloda gösterilen minimum özelliklere eşdeğer veya bu özelliklerin üzerindeki kaliteli motor yağlarını kullanınız.

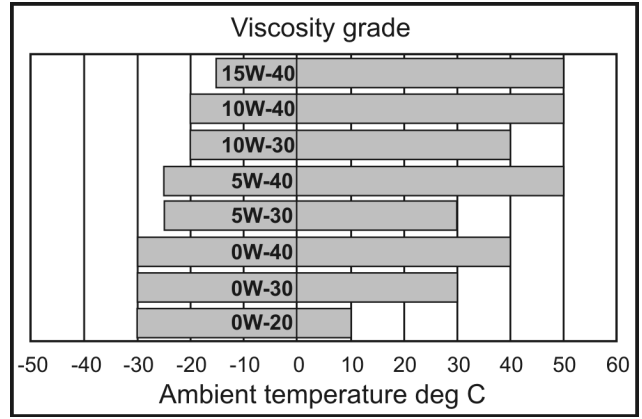
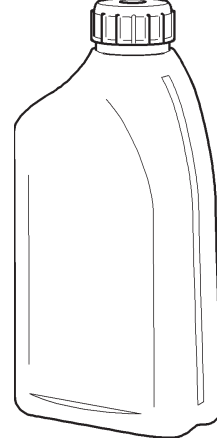
Hedef yağ özellikleri şunlardır:

Motor tipi	Özellik
1106D-E66TA	API/CH4/CI4

Yağ değiştirme periyodu, CH4 yağları ve daha yüksek özellikli yağlarda 500 saattir.

Dikkat: Kullanılacak motor yağının türü, kullanılan yakıtın kalitesinden etkilenebilir.

Şemada gösterildiği üzere, motorun çalışacağı ortam sıcaklığında daima doğru viskozite derecesine sahip motor yağının kullanıldığından emin olunuz.





Soğutucu özellikleri

Kullanılan soğutucunun kalitesi, soğutma sisteminin verimliliği ve ömrü üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilir. Aşağıda verilen tavsiyeler, soğutma sistemini iyi durumda tutmanıza ve donmaya ve/veya aşınmaya karşı korumanıza yardımcı olabilir.

Doğru prosedürler kullanılmazsa, donma veya aşınmadan kaynaklanan hasarlardan veya soğutma verimliliğinin kaybolmasından Wimborne Marine Power Centre sorumlu tutulamaz.

Kullanılacak doğru soğutucu/antifiriz, Uzun Ömürlü Soğutucudur.

Uzun Ömürlü Soğutucu
Miktar: 5 litre Parça No 60061
Miktar: 25 litre Parça No 60062

Soğutucu karışımı, daima temiz suyla 50/50 karıştırılmalıdır.

'Uzun Ömürlü Soğutucu', hangisi kısaysa 6000 hizmet saati veya 3 yıllık hizmet ömrüne sahiptir.

'Uzun Ömürlü Soğutucu', diğer ürünlerle karıştırılmamalıdır.

Diğer koruyucu soğutucuların aksine, 'Uzun Ömürlü Soğutucu' aşınmayı önlemek için parçaları koruyucu bir katmanla kaplamaz. Bunun yerine, hemen hemen hiç tükenmeyen aşınma önleyicileri kullanır.

'Uzun Ömürlü Soğutucu'nun alternatifi, Havoline (XLC) Uzun Ömürlü Soğutucu/Antifirizdir.

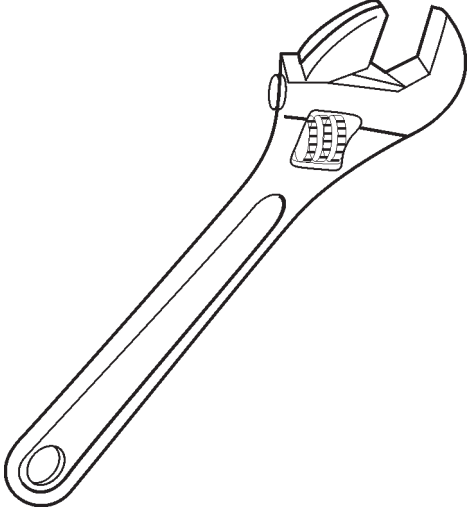
Dikkat: Aşınmayı önlemek için bileşenleri koruyucu bir katmanla kaplayan soğutucu/antifiriz kullanımı, soğutma sisteminin verimliliğine zarar verebilir ve motorun aşırı ısınmasına neden olabilir.

Soğutucu devresinde alüminyum kullanıldığı için, aşınma yüzünden motora zarar gelmesini önlemek amacıyla daima doğru önleyiciyi içeren antifiriz kullanılmalıdır.

Donma korumasına gerek olmasa bile, aşınmaya karşı koruma sağladığı ve aynı zamanda soğutucunun kaynama noktasını yükselttiği için onaylı bir antifiriz karışımı kullanılması çok önemlidir.

Not: Yanma gazları soğutucu devresine kaçarsa, soğutucunun yenilenmesi gerekir.

Düzenli bakım



Bakım periyodları

Bu önleyici bakım periyodları, ortalama çalışma koşulları için geçerlidir. Motorun takılı olduğu teknenin üreticisi tarafından verilen periyodları da kontrol ediniz. Eğer gerekiyorsa, daha kısa periyodları kullanınız. Motorun çalıştırılmasının yerel yönetmeliklere uygun olması gerektiğinde, motorun doğru çalıştırılmasını sağlamak için bu periyodlar ve prosedürlerin uyarlanması gerekebilir.

Her serviste sızıntıları ve gevşemiş bağlantıları kontrol etmek, iyi bir koruyucu bakım işlemidir.

Bu bakım periyodları, yalnızca bu el kitabında verilen özelliklere uygun yakıt ve motor yağıyla çalıştırılan motorlar için geçerlidir.

Düzenli bakım çizelgesi uyarınca motorunuzun bakımını yapmak için bu bölümdeki prosedürleri kullanınız.

Çizelgeler

Aşağıdaki çizelgeler, önce gelen zaman aralığına göre (saat veya ay) uygulanmalıdır.

Gerektiğinde

- Akü - değiştirme
- Akü veya akü kablosu - sökme
- Motor - temizleme
- Yakıt sistemi - havasızlandırma
- Deniz suyu filtresi - temizleme/muayene

Her gün

- Soğutucu sistemi soğutma sıvısı seviyesi - kontrol
- Elektrik bağlantıları - kontrol
- Motor yağı seviyesi - kontrol
- Yakıt sistemi birincil filtre/su separatörü - tahliye
- Yakıt deposundaki su ve birikintiler - tahliye
- Etrafında dolaşarak muayene
- Yağ sızıntıları - kontrol

Her hafta

- Hortumlar ve kelepçeler - muayene/değiştirme/yeniden sıkma
- Gösterge paneli - muayene
- Su ceket ısıtıcısı - kontrol
- Motor takozları - kontrol

İlk 500 çalışma saati

- Motor valf boşluğu - muayene/ayarlama
- Kayışlar - muayene/ayarlama/değiştirme
- Motor karter havalandırması - değiştirme
- Motor yağı ve filtresi - değiştirme
- Yakıt sistemi birincil filtre (su separatörü) elemanı - değiştirme
- Yakıt sistemi ikincil filtre - değiştirme

Her 500 çalışma saatinde ya da yılda bir

- Yardımcı su pervanesi - değiştirme (yalnızca ısı eşanjörlü modelde)
- Akü elektrolit seviyesi - kontrol
- Motor hava temizleme elemanı - temizleme/değiştirme
- Deniz suyu filtresi - temizleme/muayene
- Motor havalandırma sistemi - temizleme
- Motor havalandırma elemanı - değiştirme
- Şanzıman yağı - üreticinin kitapçığına bakınız
- Sesli ikaz cihazları - kontrol
- Krank mili damperi - kontrol
- Harici bağlantılar - kontrol

- Yardımcı su filtresi (eğer varsa) - kontrol
- Isı eşanjör keçeleri - kontrol
- Isı eşanjörü boru demeti - kontrol

Her 1000 çalışma saatinde bir

- Son soğutucu yoğuşma tahliye valfi - muayene/temizleme
- Motor valf boşluğu - muayene/ayarlar
- Su pompası - muayene

Her 2000 çalışma saatinde bir

- Motor takozları - muayene
- Isı eşanjörü - muayene
- Marş motoru - muayene
- Turboşarj - muayene
- Soğutucu ağırlığı - kontrol

Her 3000 çalışma saatinde ya da 2 yılda bir

- Soğutucu sistemi su sıcaklık regülatörü - değiştirme

Her 3000 çalışma saatinde ya da 3 yılda bir

- Motor koruyucu cihazlar - kontrol

Her 4000 çalışma saatinde bir

- Son soğutucu çekirdeği - temizleme/test

Her 6000 çalışma saatinde ya da 3 yılda bir

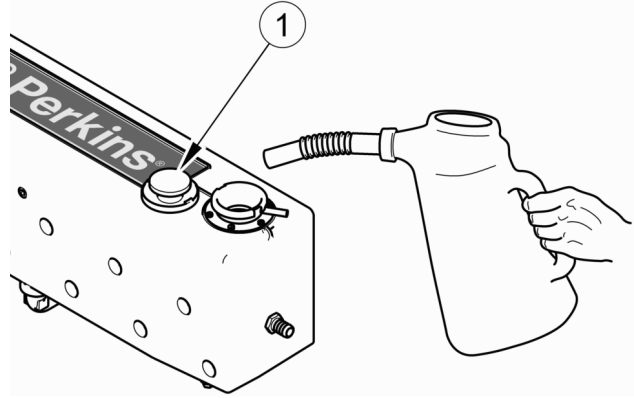
- Soğutucu sistemi soğutma sıvısı (ELC) - değiştirme

Soğutucu devresinin nasıl doldurulacağı

Uyarı! Hizmet sırasında devreye soğutucu eklenecekse, soğutucuyu eklemeyen önce motorun soğumasını bekleyiniz. Soğutucu halen sıcaksa ve sistem basınç altındaysa, tehlikeli soğutucu tahliye olabileceğinden doldurma kapağını yavaşça açınız.

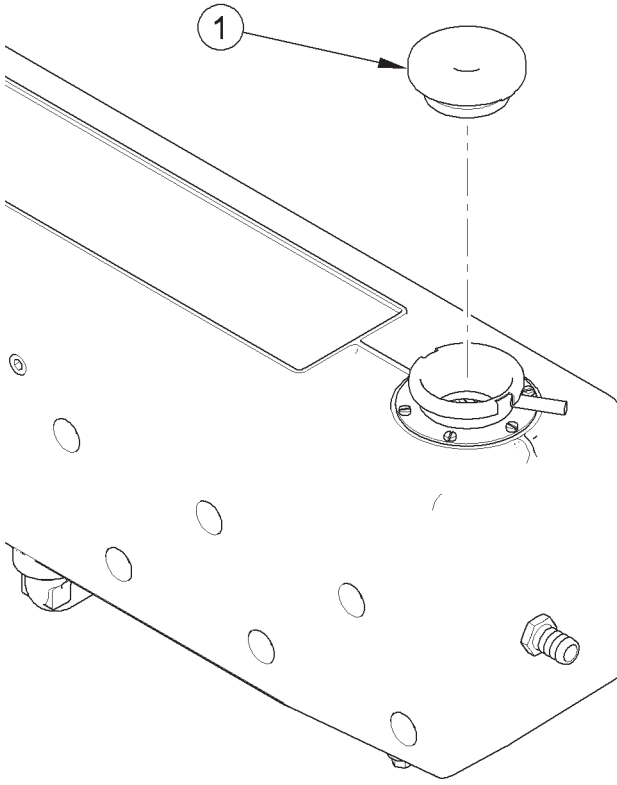
Soğutucu devresine çok fazla soğutucu koymayınız. Doldurma kapağında, çok fazla soğutucu eklenmesi halinde sıcak soğutucuyu tahliye edecek bir tahliye valfi bulunmaktadır.

Dikkat: Soğutucu devreye hizmet sırasında eklenirse, sistemi doldurmak için kullanılan orijinal karışımla aynı özelliğe sahip olmalıdır.



Şekil 1

1. Radyatör su tankının doldurma kapağını (1) çıkarınız ve soğutucu seviyesi radyatör su tankının içindeki boruların hemen altına gelene dek soğutucu sistemini yavaşça doldurunuz.
2. Beş - on dakika bekleyiniz ve soğutucu seviyesini kontrol ediniz, eğer gerekiyorsa soğutucu ekleyiniz. Doldurma kapağını yerine takınız.
3. Motoru çalıştırınız. Normal çalışma sıcaklığına ulaştığında, motoru durdurunuz ve soğumaya bırakınız.
4. Radyatör su tankının doldurma kapağını çıkarınız ve soğutucu seviyesi boruların altında 25 mm (1,00 inç) ve 40mm (1,50 inç) arasına gelene dek soğutucu ekleyiniz. Doldurma kapağını yerine takınız.



Şekil 2

Soğutucu devresinin nasıl boşaltılacağı

Uyarılar!

- Kullanılmış soğutucuyu yerel yönetmelikler uyarınca emniyetli bir yere atınız.
- Tehlikeli sıcak soğutma sıvısı tahliye olabileceğinden, motor halen sıcakken ve sistem basınç altındayken soğutucuyu boşaltmayınız.

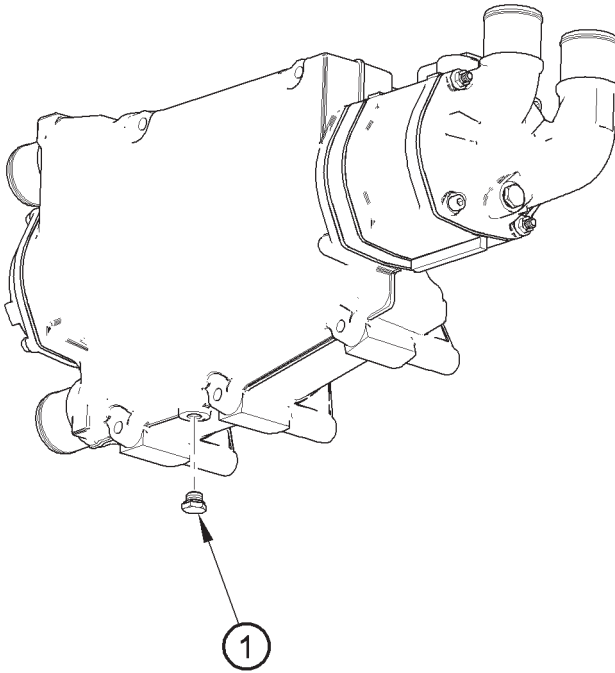
1. Soğutucu doldurma kapağını (şekil 2, parça 1) çıkarınız.
2. Tahliye tapasını (şekil 3, parça 1) ısı eşanjöründen çıkarınız.
3. Sistem boşaldıktan sonra, doldurma kapağını ve tahliye tapasını yerine takınız.
4. Soğutucu sisteminin boşaltıldığını belirten bir etiketi uygun bir yere yapıştırınız.

Dikkat: Kapalı devre sistem tamamen boşaltılamaz. Soğutucu motorun saklanması için ya da donmaya karşı koruma için boşaltılıyorsa, soğutucu sistemi onaylanmış bir antifiriz karışımıyla tekrar doldurulmalıdır.

Blok soğutucu monte edilmiş motorlar

Soğutucu kapasitesi ve blok soğutucuya bağlı bir motorun soğutucu devresinin boşaltılması için kullanılan yöntem, farklı uygulamalarda farklılık gösterecektir.

Blok soğutucu monte edilmişse, motor soğutucusunu boşaltmak ve yenilemek için blok soğutucu üreticisinin verdiği talimatları kullanınız.



Şekil 3

Soğutucunun özgül ağırlığının nasıl kontrol edileceği

Katkılı etilen glikol içeren karışımlar için:

1. Termostatı açacak kadar ısınana dek motoru çalıştırınız. Soğutma sıvısı soğutucu sisteminde dolaşana dek motoru çalıştırmaya devam ediniz.
2. Motoru durdurunuz.
3. Soğutucunun sıcaklığı 60°C (140°F)'nin altına düşene dek motorun soğumasını bekleyiniz.

Uyarı! Tehlikeli sıcak soğutma sıvısı tahliye olabileceğinden, motor halen sıcakken ve sistem basınç altındayken soğutucuyu boşaltmayınız.

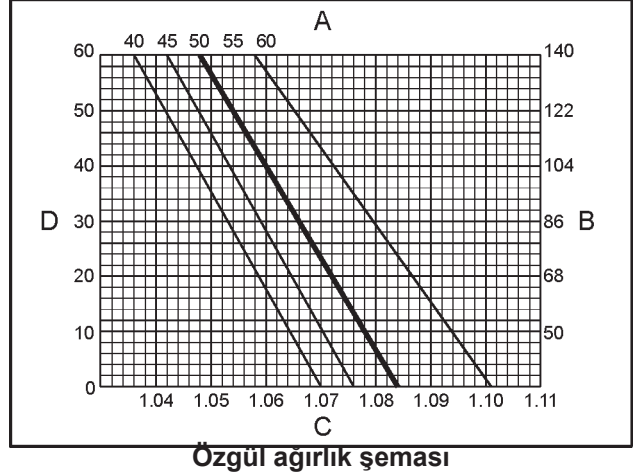
4. Soğutucu sisteminin doldurma kapağını çıkarınız.
5. Bir miktar soğutma sıvısını soğutucu sisteminden uygun bir kaba boşaltınız.
6. Soğutma sıvısının sıcaklığı ve özgül ağırlığını ölçmek için özel bir soğutma sıvısı hidrometresi kullanınız ve üreticinin talimatlarına uyunuz.

Not: Özel bir soğutma sıvısı hidrometresi yoksa, antifiriz karışımına bir hidrometre ve ayrı bir termometre koyunuz ve her iki aletteki ölçümleri kontrol ediniz. Ölçümleri şemayla karşılaştırınız.

7. Karışımın gücünü gerekli olduğu şekilde ayarlayınız.

Not: Çalışmakta olan soğutucu sistemini doldurmak veya yenilemek gerekiyorsa, soğutucu sistemine eklemeyen önce soğutma sıvısını doğru güce göre karıştırınız.

%50 konsantrasyonlu Perkins antifiriz, -35°C (-31°F)'lik sıcaklıklara kadar donma koruması sağlayacaktır. Ayrıca, aşınmaya karşı koruma da sağlayacaktır. Bu durum, özellikle soğutucu devresinde alüminyum bileşenler olduğunda çok önemlidir.



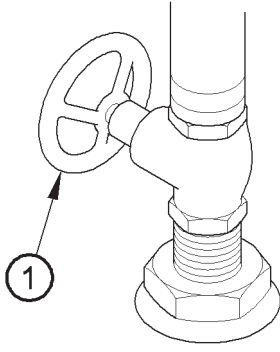
Özgül ağırlık şeması

A = Hacimdeki antifiriz yüzdesi

B = °F cinsinden karışım sıcaklığı

C = Özgül ağırlık

D = °C cinsinden karışım sıcaklığı



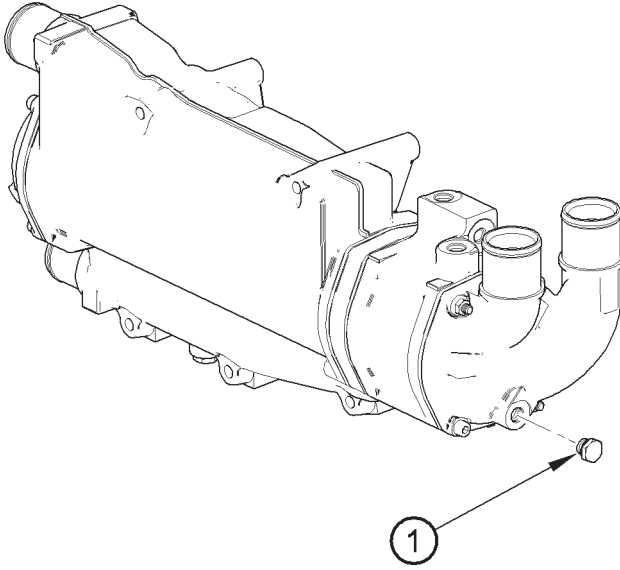
Şekil 4

Yedek su sisteminin nasıl tahliye edileceği

Dikkat: Yedek su sistemi tamamen boşaltılamaz. Sistem motorun saklanması için ya da donmaya karşı koruma için boşaltılıyorsa, sistem onaylanmış bir antifriz karışımıyla tekrar doldurulmalıdır.

1. Deniz valfinin kapalı olduğundan emin olunuz (şekil 4, parça 1).
2. Tahliye tapasını (şekil 5, parça 1) şanzıman yağı soğutucusundan çıkarınız. Tahliye deliğinin tıkalı olmadığından emin olunuz.
3. Yardımcı su pompasının boş olduğundan emin olmak için krank milini döndürünüz.
4. Tahliye tapasını şanzıman yağ soğutucusuna takınız.

Dikkat: Yedek su sistemi tekrar kullanılacağı zaman, deniz valfinin açık olduğundan emin olunuz.

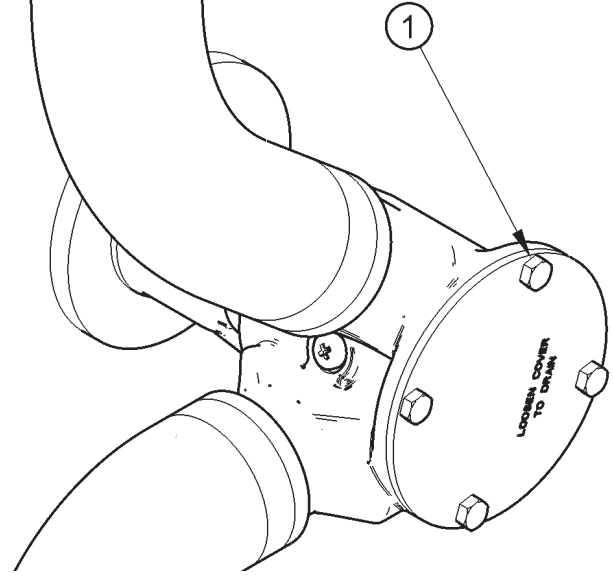


Şekil 5

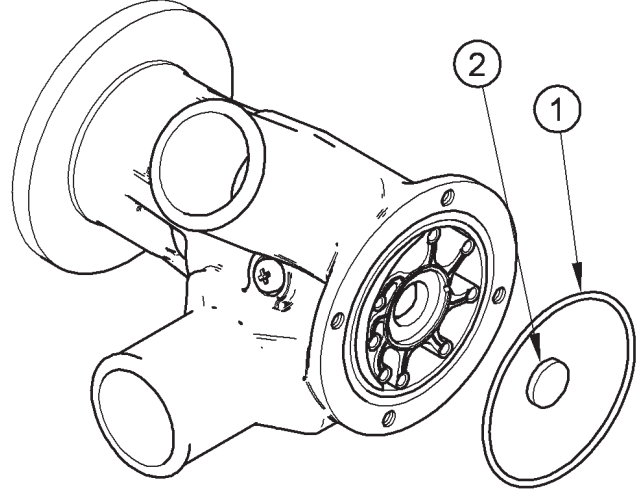
Yedek su pompasının pervanesinin nasıl kontrol edileceği

Dikkat: Pervane kontrol edilirken, yardımcı su pompasının çıkış hortumunun süzgeci de kontrol edilmelidir.

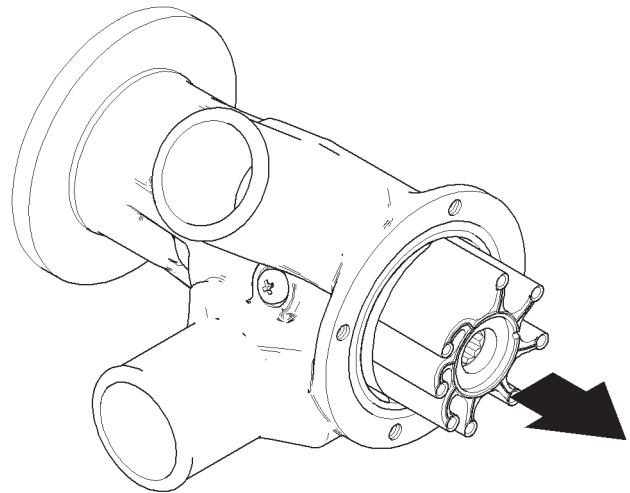
1. Deniz valfinin kapalı olduğundan emin olunuz.
2. Yardımcı su pompasının uç plakasını tutan dört civatayı (şekil 6, parça 1) çıkarınız ve plakayı sökünüz. Yedek su pompasının uç plakası çıkarıldıktan sonra, pompadan biraz su gelecektir.
3. 'O' kesitli contaya dikkat edilmelidir (madde 1 resim 7).
4. Kauçuk uç kapağını (şekil 7, parça 2) çıkarınız ve pervaneyi şafttan dışarı çekiniz (şekil 8).
5. Pompa gövdesi ve uç plakasının temas eden yüzeylerini temizleyiniz.
6. Kauçuk pervaneyi aşırı yıpranma veya hasar açısından kontrol ediniz ve gerekiyorsa yenileyiniz.
7. Yeni pervanenin kanatlarına Spheerol SX2 yağ uygulayınız ve pervaneyi kanatları saat yönüne eğik olacak şekilde muhafazaya monte ediniz. Kauçuk uç parçasını ve 'O' kesitli contayı yerine takın.
8. Uç plakasını takınız ve uç plakası civatalarını sıkınız.
9. Deniz valfini açınız.



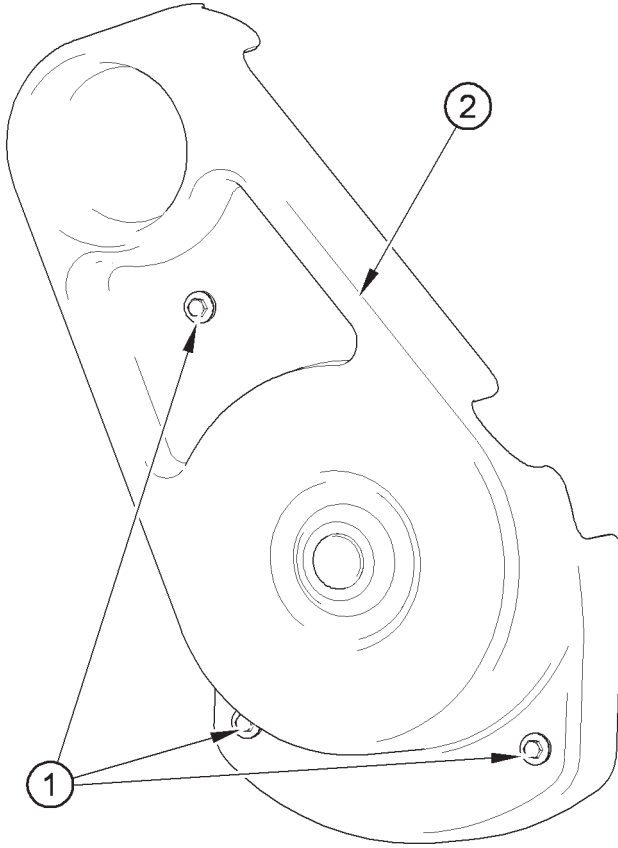
Şekil 6



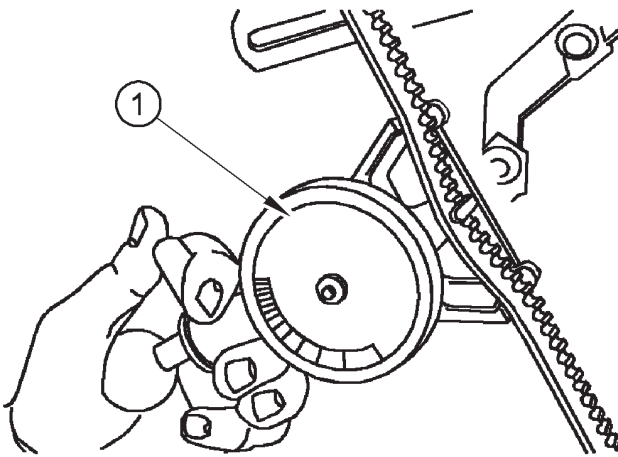
Şekil 7



Şekil 8



Şekil 9



Şekil 10

Alternatörün tahrik kayışının nasıl kontrol edileceği

Uyarı! Motorlarda, alternatör fanı ve tahrik kayışından koruma sağlamak için takılmış bir muhafaza vardır. Motor çalıştırılmadan önce, bu muhafazanın takıldığından emin olunuz.

Not: Motorda otomatik marş özelliği olabilir. Servis veya onarım yapılmadan önce, güç kaynağının kesildiğinden emin olunuz.

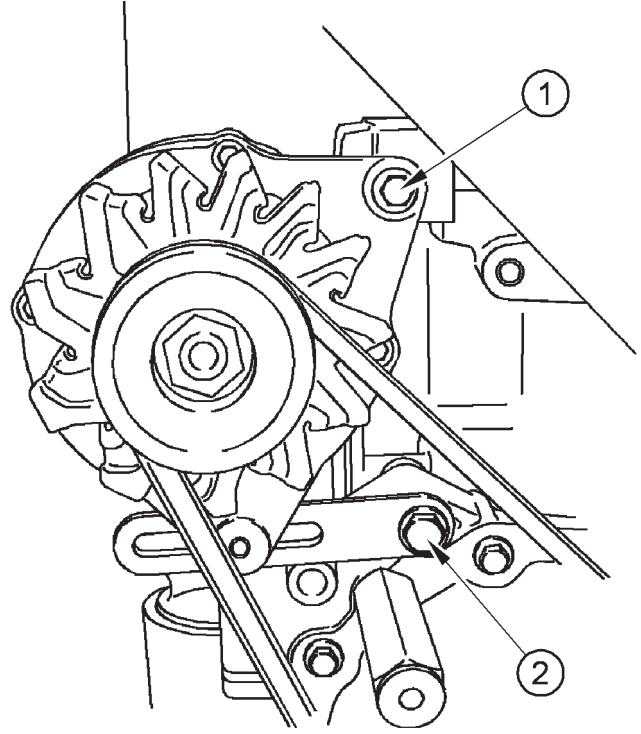
Motor performansını maksimuma çıkarmak için, aşınma ve çatlama açısından kayışı kontrol ediniz. Aşınmış veya hasar görmüş kayışı değiştiriniz.

Kayış çok gevşekse, vibrasyon kayış ve kasnak üzerinde gereksiz aşınmaya neden olabilir.

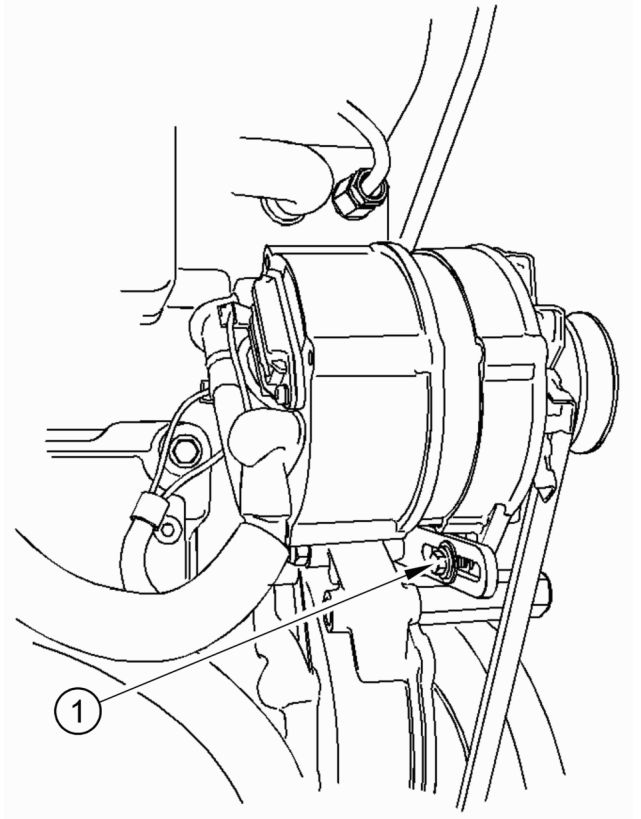
1. Civataları (şekil 9, parça 1) çıkarınız ve muhafazayı (şekil 9, parça 2) sökünüz. Kayışı veya kayış ayarını kontrol ettikten sonra, muhafazayı yerine takınız.
2. Kayış gerilimini doğru kontrol etmek için, kayış gerilimölçer kullanınız. Ölçme aletini (şekil 10, parça 1) en uzun serbest uzunluğun ortasına yerleştiriniz ve gerilimi ölçünüz.
3. Kullanılmış bir kayışın doğru gerilimi, 355N'dir (79,8 lb). Kayışın gerilimi 250N'nin (56 lb) altında ise, kayışı 355N'ye (79,8 lb) ayarlayınız.
4. Yeni bir kayış veya yeni kayışların doğru gerilimi 535N'dir (120 lb). Yeni bir kayıştaki esnemeyi telafi etmek için, daha yüksek bir gerilim gerekir. Daha yüksek gerilimi yalnızca kullanılmamış kayışlarda uygulayınız. Kullanılmış kayış, 30 dakika veya daha uzun süredir kullanılan bir kayıştır.
5. Alternatif olarak, eğer gerilimölçer mevcut değilse, en uzun serbest uzunluğun merkezine parmakla orta derecede baskı uygulanabilir, doğru gerilim 10mm olacaktır.
6. Muhafazayı motorla hizalayınız. Civataları takınız ve iyice sıkınız.

Kayış geriliminin nasıl ayarlanacağı

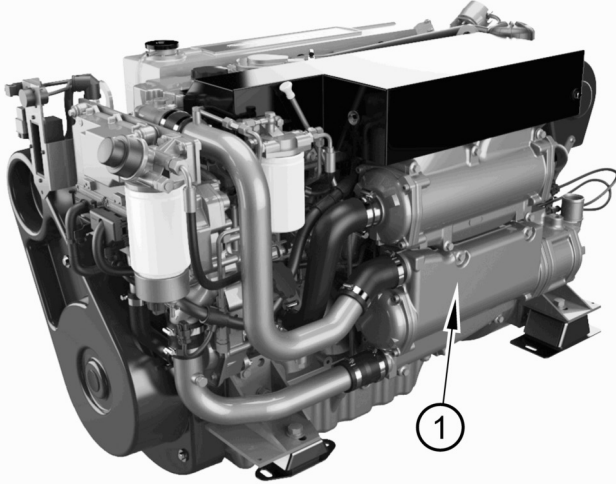
1. Somun ve civatayı (şekil 11, parça 1) gevşetiniz. Ardından diğer somun ve civatayı (şekil 11, parça 2) gevşetiniz.
2. Civatayı (şekil 12, parça 1) gevşeyiniz ve kayış gerilimini değiştirmek için alternatörü ayarlayınız. Alternatörün 22 Nm'ye (16 lb ft) ayarlanması için tüm civataları sıkınız.
3. Kayış muhafazasını yerine takınız.



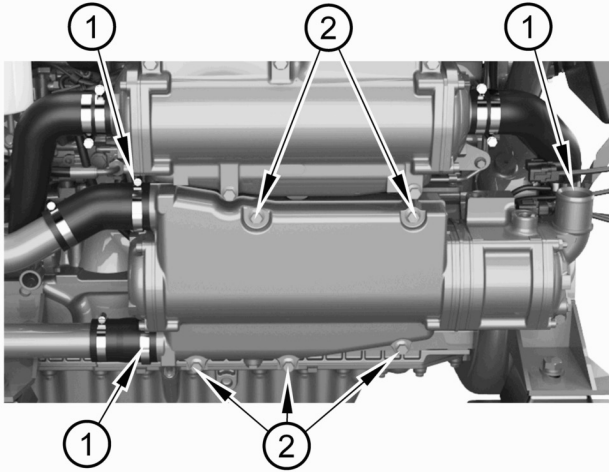
Şekil 11



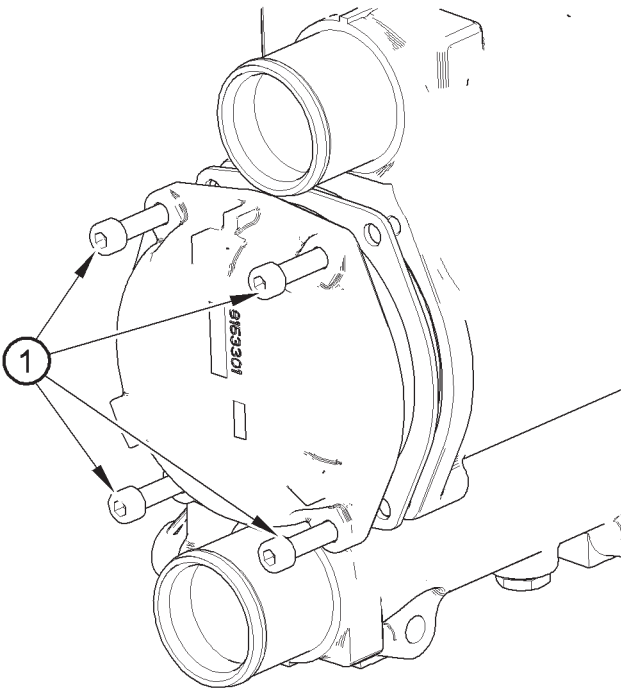
Şekil 12



Şekil 13



Şekil 14



Şekil 15

Isı eşanjörünün durumunun nasıl kontrol edileceği

Borulu tip ısı eşanjörünün (şekil 13, parça 1) bakım aralığı, teknenin çalışma ortamına ve çalıştırma süresine bağlıdır. Isı eşanjöründe dolaşan deniz suyu ve teknenin çalışma süresi, aşağıdaki durumları etkiler:

- Isı eşanjörü borularının temizliği
- Isı eşanjör sisteminin verimliliği

Silt, tortu, tuz, yosun vb. şeyler içeren suda çalıştırılması, ısı eşanjör sistemini olumsuz etkileyecektir. Ayrıca, teknenin aralıklarla kullanılması da ısı eşanjör sistemini olumsuz etkileyecektir.

Aşağıdaki durumlar, ısı eşanjörünün temizlenmesi gerektiğini gösterebilir:

- Artan soğutucu sıcaklığı
- Motorun aşırı ısınması
- Su girişi ve su çıkışı arasında aşırı basınç düşüşü

Soğutucunun normal çalışma sıcaklığını bilen bir operatör, soğutucu sıcaklığının normal aralığın dışına çıktığını belirleyebilir. Eğer motor aşırı ısınıyorsa, ısı eşanjörünün kontrol edilmesi ve bakımının yapılması gerekir.

Isı Eşanjörünün Temizlenmesi

1. Temiz su ve yardımcı su devrelerini boşaltınız.
2. Hortum klipslerini (şekil 14, parça 1) sökünüz.
3. Civataları (şekil 14, parça 2) çıkarınız.
4. Isı eşanjörünü sökünüz.
5. Civataları (şekil 15, parça 1) sökerek uç kapağını çıkarınız.
6. Kalıntıları boşaltmak için ısı eşanjörünün çekirdeğini ters çeviriniz.

Not: Çekirdeği temizlemek için yüksek konsantrasyonlu kostik temizleyici kullanmayınız. Yüksek konsantrasyonlu kostik temizleyici çekirdekteki metallerle saldırabilir ve sızıntıya neden olabilir. Yalnızca önerilen temizleyici konsantrasyonunu kullanınız.

Boru demeti yağlanmışsa

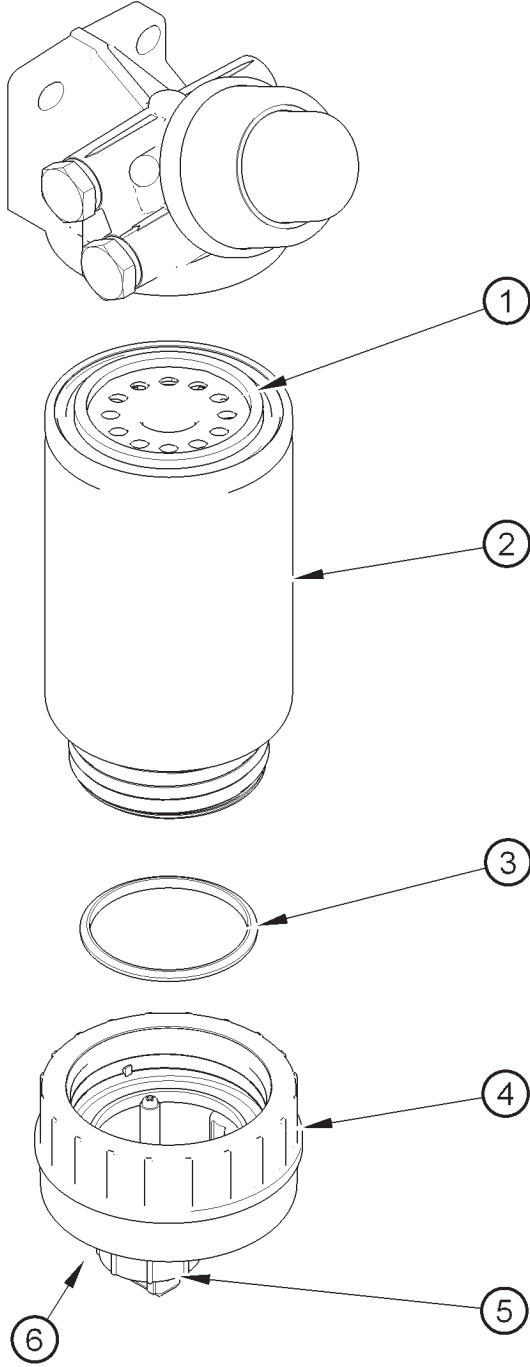
1. Çözücü kullanarak veya alüminyuma uyumlu, ılık alkalin deterjanla yıkayarak yağı çözünüz.
2. Suyla durulayınız ve havayla kurulayınız.

Boru demeti yağlı değilse.

1. Alüminyuma uyumlu, ılık alkalin deterjanla yıkayınız.

Not: Alüminyumun üzerinde Asit kullanmayınız.

2. Suyla durulayınız ve havayla kurulayınız.
3. Temizliğinden emin olmak için çekirdeği kontrol ediniz. Çekirdeğe basınç testi uygulayınız. Radyatör servis hizmeti veren tamirhanelerin büyük bölümünde basınç testi yapacak malzemeler vardır. Eğer gerekiyorsa, çekirdeği onarınız.
4. Isı eşanjörünü yeniden monte ediniz ve yerine takınız. Çekirdeğin temizlenmesiyle ilgili daha fazla bilgi için, bayinize danışınız.



Şekil 16

Birincil yakıt filtresindeki elemanın nasıl yenileceği

Uyarı! Sıcak yüzeylerin veya elektrikli bileşenlerin üzerine sızan ya da dökülen yakıt, yangına neden olabilir. Muhtemel yaralanmaları önlemek için, yakıt filtrelerini veya su separatör elemanlarını değiştirirken kontak anahtarını kapatınız. Dökülen yakıtı derhal temizleyiniz.

Not: Yakıt sistemi üzerindeki TÜM çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken temizlik standartlarıyla ilgili detaylı bilgi için, Kurulum Kitapçığı'ndaki "Yakıt Sistemi Bileşenlerinin Temizliği" bölümüne bakınız. En ufak partiküller bile motor veya yakıt sistemi sorunlarına neden olabileceğinden, yakıt sistemi üzerinde çalışırken mükemmel temizlik sağlamak çok önemlidir.

En ufak partiküller bile motor veya yakıt sistemi sorunlarına neden olabileceğinden, yakıt sistemi üzerinde çalışırken mükemmel temizlik sağlamak çok önemlidir.

Not: Servis veya onarım yapılmadan önce, motorun durdurulduğundan emin olunuz.

Motor durduktan sonra, motor yakıt hatlarında herhangi bir servis veya onarım yapmadan önce, yüksek basınçlı yakıt hatlarındaki yakıt basıncının düşmesi için 60 saniye beklemelisiniz. Eğer gerekiyorsa, küçük ayarlamalar yapabilirsiniz. Düşük basınçlı yakıt sistemi ve soğutma, yağlama veya hava sistemlerindeki sızıntıları tamir ediniz. Sızıntı yapan yüksek basınçlı yakıt hatlarını değiştiriniz.

Dikkat: Kendi kendine tahliye ettiği için, yakıt sistemini tahliye etmek amacıyla yüksek basınçlı yakıt hatlarını açmayınız.

Tüm ayarlamalar, bakımlar ve onarımların, doğru eğitime sahip yetkili personel tarafından yapıldığından emin olunuz.

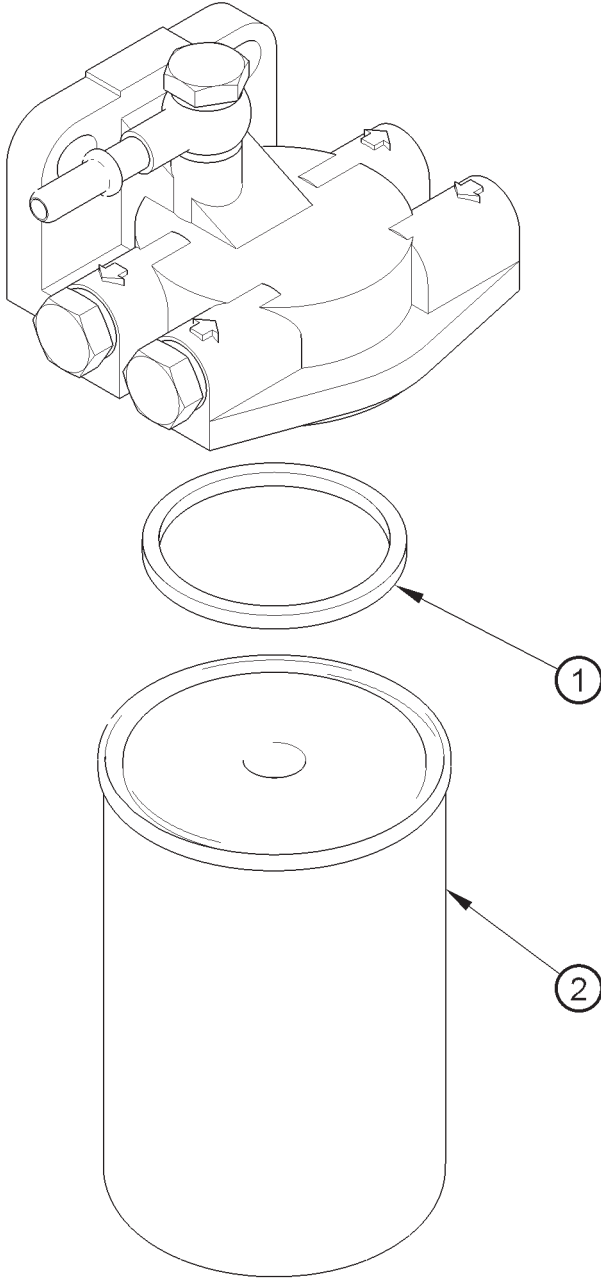
Tipik örnek

1. Motorda otomatik marş özelliği olabilir. Servis veya onarım yapılmadan önce, güç kaynağının kesildiğinden emin olunuz.
2. Bu bakımı yapmadan önce, yakıt besleme valfini KAPALI pozisyona getiriniz.
3. Taşabilecek yakıtı doldurmak için, su separatörünün altına uygun bir kap yerleştiriniz. Taşan yakıtı temizleyiniz. Su separatörünün dış tarafını temizleyiniz.
4. Çanağın (4) alt tarafındaki sensörden kablo tertibatını (5) sökünüz.

5. Tahliye valfini (6) açınız. Sıvının kaba boşalmasını bekleyiniz. Tahliye valfini yalnızca elinizle sıkınız.
6. Çanağı çıkarmak için, saat yönünün tersine döndürünüz. 'O' kesitli contayı (3) çıkarın. Çanağı temizleyiniz.
7. Eski süzgeci (2) çıkarmak için zincirli anahtar kullanınız.
8. Yeni filtrede temiz motor yağıyla 'O' kesitli contayı (1) yağlayın. Yeni süzgeci takınız.

Dikkat: Önceden doldurmayınız.

9. 'O' kesitli conta sızdırmazlık yüzeyine temas edene dek filtre üzerinde çevirin. Ardından süzgeci tam turun 3/4'ü oranında çeviriniz. Süzgeci takmak için alet kullanmayınız.
10. Hazneye yeni bir 'O' kesitli conta takın. Temiz motor yağıyla 'O' kesitli contayı (3) yağlayın. Çanağı yeni süzgece takınız. Çanağı iyice sıkınız. Kabloları sensöre bağlayınız.
11. Yakıt besleme valfini açınız. Kabı çıkarınız ve sıvıyı emniyetli bir yere dökünüz.



Şekil 17

İkincil yakıt filtresindeki elemanın nasıl yenileceği

Uyarı! Sıcak yüzeylerin veya elektrikli bileşenlerin üzerine sızan ya da dökülen yakıt, yangına neden olabilir. Muhtemel yaralanmaları önlemek için, yakıt filtrelerini veya su separatör elemanlarını değiştirirken kontak anahtarını kapatınız. Dökülen yakıtı derhal temizleyiniz.

Not: Yakıt sistemi üzerindeki TÜM çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken temizlik standartlarıyla ilgili detaylı bilgi için, Kurulum Kitapçığı'ndaki "Yakıt Sistemi Bileşenlerinin Temizliği" bölümüne bakınız. En ufak partiküller bile motor veya yakıt sistemi sorunlarına neden olabileceğinden, yakıt sistemi üzerinde çalışırken mükemmel temizlik sağlamak çok önemlidir.

En ufak partiküller bile motor veya yakıt sistemi sorunlarına neden olabileceğinden, yakıt sistemi üzerinde çalışırken mükemmel temizlik sağlamak çok önemlidir.

Not: Servis veya onarım yapılmadan önce, motorun durdurulduğundan emin olunuz.

Motor durduktan sonra, motor yakıt hatlarında herhangi bir servis veya onarım yapmadan önce, yüksek basınçlı yakıt hatlarındaki yakıt basıncının düşmesi için 60 saniye beklemelisiniz. Eğer gerekiyorsa, küçük ayarlamalar yapabilirsiniz. Düşük basınçlı yakıt sistemi ve soğutma, yağlama veya hava sistemlerindeki sızıntıları tamir ediniz. Sızıntı yapan yüksek basınçlı yakıt hatlarını değiştiriniz.

Tüm ayarlamalar, bakımlar ve onarımların, doğru eğitime sahip yetkili personel tarafından yapıldığından emin olunuz.

Tipik örnek

1. Motorda otomatik marş özelliği olabilir. Servis veya onarım yapılmadan önce, güç kaynağının kesildiğinden emin olunuz.
2. Bu bakımı yapmadan önce, yakıt besleme valfini KAPALI pozisyona getiriniz.
3. Eski süzgeci (2) çıkarmak için zincirli anahtar kullanınız.
4. Yeni filtrede temiz motor yağıyla 'O' kesitli contayı (1) yağlayın. Yeni süzgeci takınız.

Dikkat: Paketin zarar gördüğü durumlarda filtreyi kullanmayınız. Önceden doldurmayınız.

5. 'O' kesitli conta sızdırmazlık yüzeyine temas edene dek filtre üzerinde çevirin. Ardından süzgeci tam turun 3/4'ü oranında çeviriniz. Süzgeci takmak için alet kullanmayınız.
6. Yakıt besleme valfini açınız. Kabı çıkarınız ve sıvıyı emniyetli bir yere dökünüz.

Motorun motor yağının nasıl yenileneceği

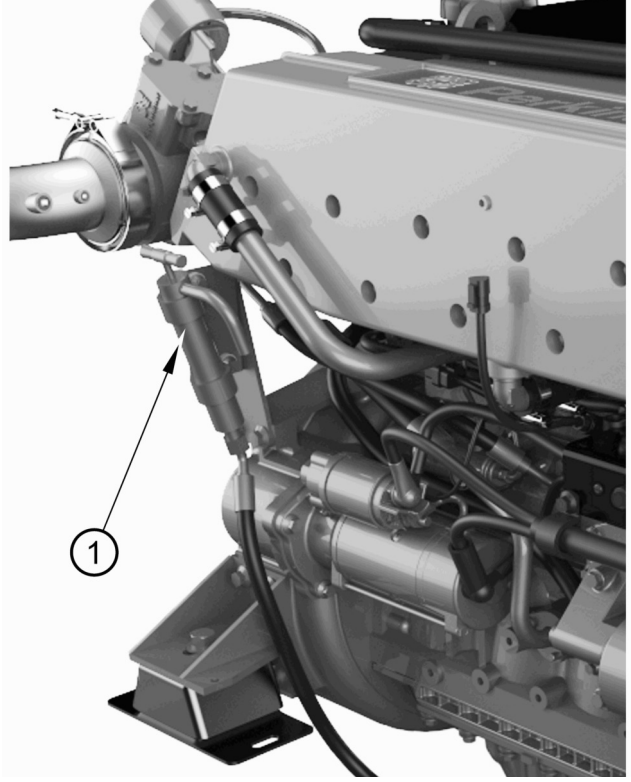
Uyarı! Kullanılmış motor yağını yerel yönetmelikler uyarınca emniyetli bir yere atınız.

1. Karter pompasına (şekil 18, parça 1) uygun uzunlukta bir hortum bağlayınız ve diğer uca en az 16 litre (28 İngiliz pint) kapasiteye sahip uygun bir kap yerleştiriniz. Eğer mümkünse, motor yağı halen sıcakken boşaltılmalıdır.
2. Tüm yağ boşaltılana dek pompalayınız.

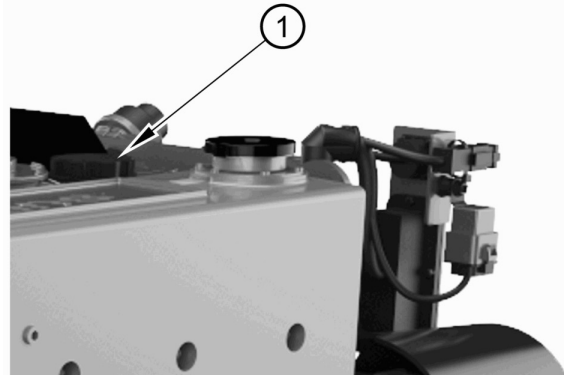
Dikkat: Motorun performansını olumsuz etkileyebileceği veya motora zarar verebileceği için, karteri yağ ölçüm çubuğundaki çentiğin (işaretin) üzerine çıkacak kadar doldurmayınız. Fazla motor yağı, karterden boşaltılmalıdır.

3. Külbütör kapağının üzerindeki doldurma kapağının çevresindeki alanı temizleyiniz. Kapağı (şekil 19, parça 1) çıkarınız ve onaylanmış özelliklere sahip yaklaşık 15 litre yeni ve temiz motor yağını yavaş yavaş motora ekleyiniz. Yağın kartere geçmesi için bekleyiniz. Yağ ölçüm çubuğunu (şekil 20, parça 1) çıkarınız ve motor yağının işarete denk geldiğinden emin olunuz. Yağ ölçüm çubuğundaki işareti geçmeyiniz. Doldurma kapağını yerine takınız ve yağ ölçüm çubuğunun yağ ölçüm tüpüne doğru takıldığından emin olunuz.

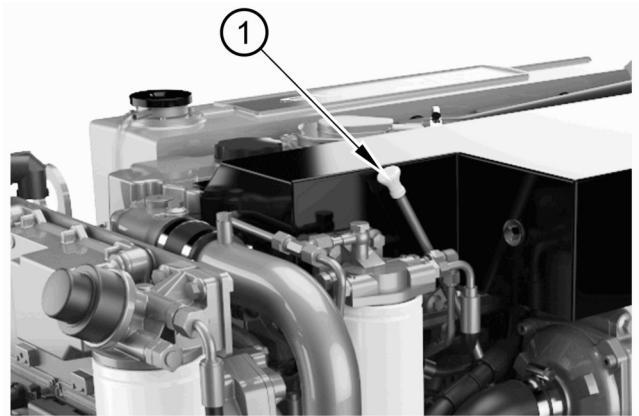
Not: Motor yağı yenilenirken filtre süzgecini de yenileyiniz.



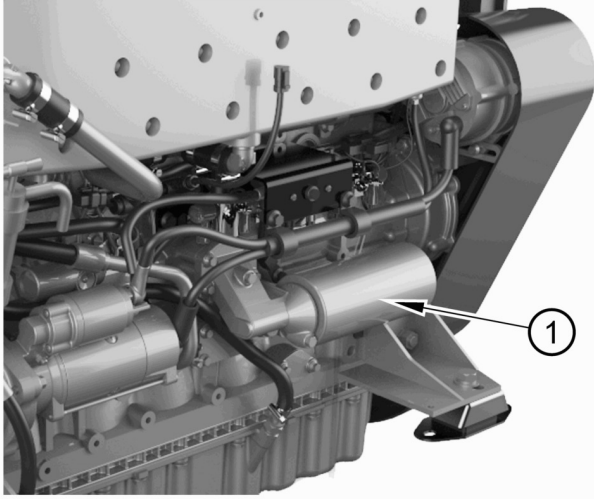
Şekil 18



Şekil 19



Şekil 20



Şekil 21

Motor yağı filtre süzgecinin nasıl yenileneceği

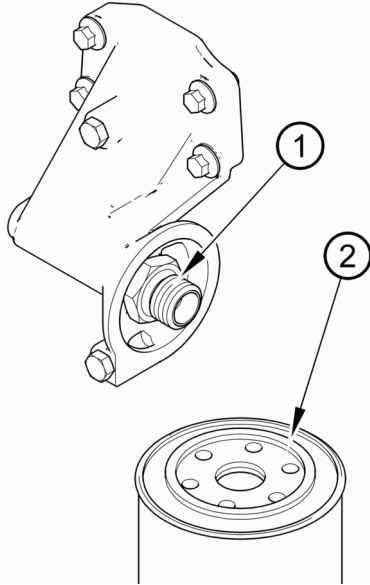
Uyarı! Kullanılmış süzgeç ve motor yağını yerel yönetmelikler uyarınca emniyetli bir yere atınız.

1. Akan motor yağını tutmak için filtrenin altına veya çevresine bir tepsi veya plastik poşet koyunuz.
2. Kayış anahtarı veya benzer bir aletle filtre süzgecini (şekil 21, parça 1) çıkarınız. Adaptörün (şekil 22, parça 1) filtre başlığında sabit olduğundan emin olunuz. Ardından süzgeci atınız.
3. Filtre başlığını temizleyiniz.
4. Yeni süzgeç keçesinin (şekil 22, parça 2) üst tarafını temiz motor yağıyla yağlayınız.

Dikkat: Önceden yağ doldurmayınız.

1. Yüzeyle temas edecek şekilde yeni filtreyi takın, ardından ekstra olarak bir turun $\frac{3}{4}$ 'ü kadar çevirerek elinizle sıkıştırın. Kayış anahtarı kullanmayınız.
2. Karterde motor yağı olduğundan emin olunuz. Yağ basıncı ikaz lambası söneneye veya ölçekte okuma görüntülenene dek marş motorunu çalıştırınız.
3. Motoru çalıştırınız ve filtrede sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz. Motor soğuduktan sonra, yağ ölçüm çubuğundaki yağ seviyesini kontrol ediniz ve eğer gerekiyorsa kartere yağ ekleyiniz.

Dikkat: Süzgeç, motor yağının filtreden sızmasını önlemek için kullanılan bir valfe ve özel bir tüpe sahiptir. Bu yüzden, doğru süzgeci kullandığınızdan emin olunuz.

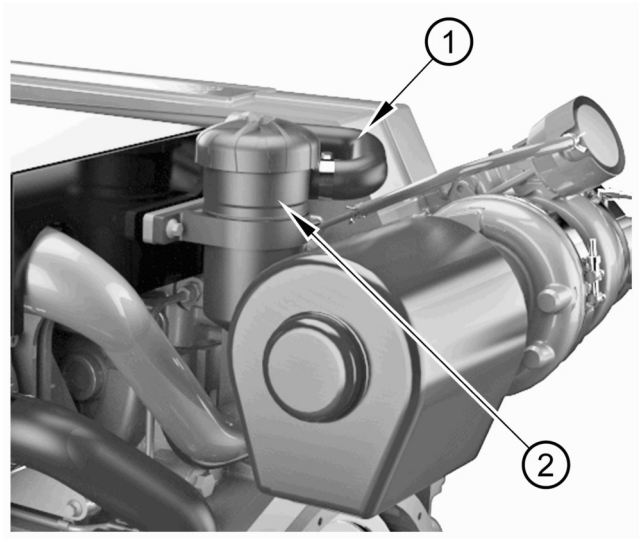


Şekil 22

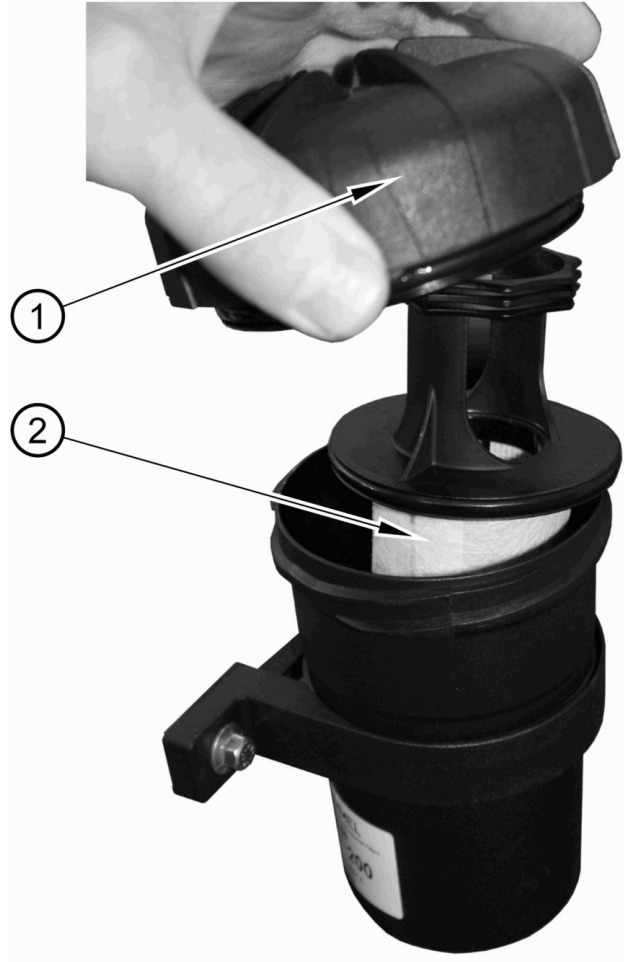
Motor havalandırmasının nasıl yenileneceği

Dikkat: Hortumu (şekil 23, parça 1) havalandırma çıkış borusundan sökmek için aşırı güç kullanmayınız.

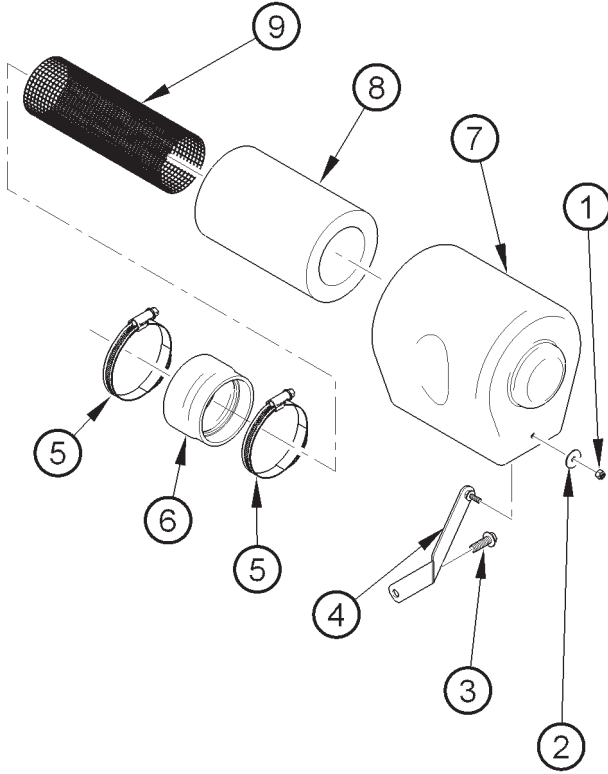
1. Hortumu (şekil 23, parça 1) motor havalandırma gövdesinden (şekil 23, parça 2) sökünüz.
2. Havalandırma kapağının (şekil 24, parça 1) vidalarını sökünüz ve ana gövdeden çıkarınız.
3. Filtre süzgecini (şekil 24, parça 2) sökünüz ve atınız.
4. Yeni filtre süzgecini takınız.
5. Havalandırma kapağını yerine takınız ve hortumu yeniden bağlayınız.



Şekil 23



Şekil 24



Şekil 25

Hava filtresinin nasıl temizleneceği

1. Somun (1) ve rondelayı (2) sökün.
2. Tespit vidasını (3) gevşetin ve braketini (4) haznedenden (7) çıkarın.
3. İki hortum kelepçesini (5) gevşetin ve temizleme tertibatını sökün.
4. Destek tüpünü (9) ve filtre elemanını (8) sökün.
5. Köpük elemanını yenileyin.
6. (6) ve (7) içinde destek tüpünün (9) doğru konuma yerleştirildiğinden emin olarak elemanı (8) tekrar yerine takın.
7. Tespit donanımını tekrar yerine takın.

Vibrasyon damperinin durumunun nasıl kontrol edileceği

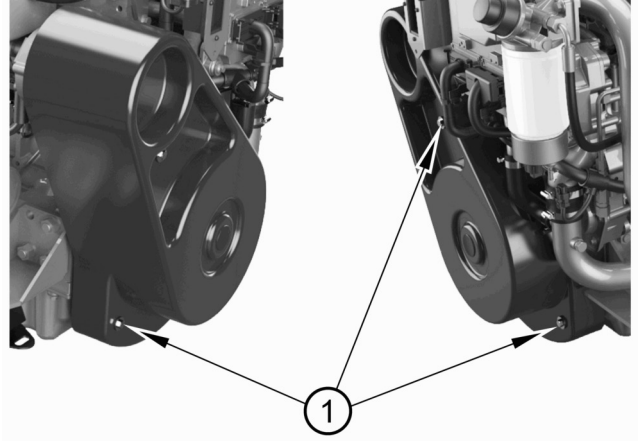
Dikkat: Dış muhafazada hasar varsa veya kapak plakasından akışkan sıvı sızıntısı varsa, vibrasyon damperinin (şekil 27, parça 1) yenilenmesi gerekir.

Damper çalışma sırasında gevşemişse, damper civatalarının deliklerinin çevresindeki alanı çatlama ve genel aşınma açısından kontrol ediniz.

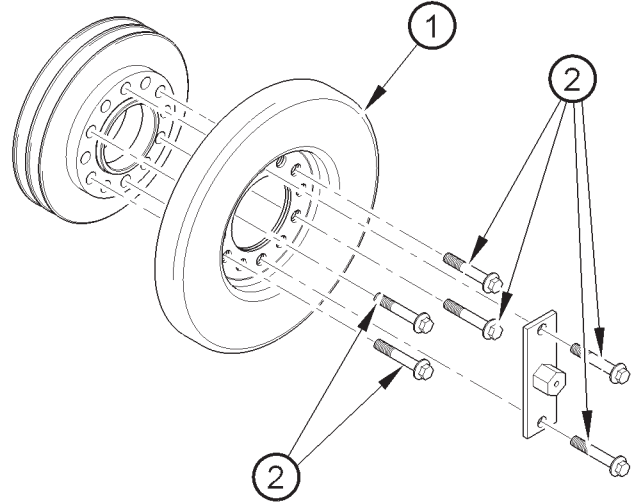
Sıvı damperinin altı civatasının (şekil 27, parça 2) doğru sıkılıp sıkılmadığını kontrol ediniz:

Altı M12 civatayı 115 Nm'ye (85 lb ft) sıkınız.

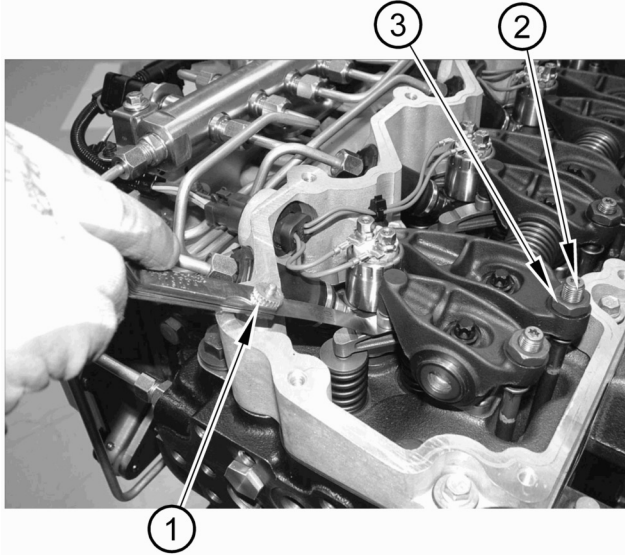
Vibrasyon damperinin yenilenmesi gerekiyorsa, tamir kitapçığına bakınız.



Şekil 26



Şekil 27



Şekil 28

Valf uç açıklıklarının nasıl kontrol edileceği

Motor dururken valf boşluğunu kontrol ediniz. Motorun sıcaklığı, valf boşluğu ayarını değiştirmez.

Uyarı! Motorun yanlışlıkla çalıştırılması personelin yaralanmasına veya ölmesine neden olabilir. Motorun yanlışlıkla çalıştırılmasını önlemek için, kontak anahtarını OFF pozisyonuna getirin ve kontak anahtarının olduğu yere 'ÇALIŞTIRMAYIN' yazısı koyun.

Not: Bir numaralı silindir motorun ön tarafında veya vibrasyon damperinin olduğu yerdedir. Altı numaralı silindir volan tarafındadır.

TC Kompresyon Stroku

1. Valf mekanizmasının kapağını çıkarınız.
2. 6 numaralı silindirin giriş valfi açılana ve 6 numaralı silindirin egzoz valfi tam olarak kapanmayana dek krank milini motor dönüş yönüne doğru çeviriniz. Motor, şu anda, TC kompresyon strokunda.
3. Aşağıdaki tabloya göre, motor TC kompresyon strokundayken valfin valf boşluğunu ölçünüz. Eğer gerekiyorsa, valflerde ayarlama yapınız.

TC Kompresyon Stroku	Giriş Valfleri	Egzoz Valfleri
Valf Boşluğu	0,35 mm	0,35 mm
Silindirler	1-2-4	1-3-5

4. Ayar vidasının (2) üzerindeki valf ayar vidası somununu (3) gevşetiniz.
5. Külbütör manivelası ve valf arasına açılı bir boşluk ölçer (1) yerleştiriniz. Valf ayar vidası somunu (3) dönmemesi için tutulurken, ayar vidasını (2) döndürünüz. Doğru ayara ulaşılan dek, valf boşluğunu ayarlayınız.
6. Her ayardan sonra, valf ayar vidasını (2) dönmemesi için tutarken, valf ayar vidası somununu (3) sıkınız.
7. Krank milini, motorun TC egzoz strokuna doğru dönüş yönünde döndürünüz (TC kompresyon strokundan itibaren 360°).

TC Egzoz Stroku

1. Aşağıdaki tabloya göre, motor TC egzoz strokundayken valflerin valf boşluğunu ölçünüz. Eğer gerekiyorsa, valflerde ayarlama yapınız.

TC Egzoz Stroku	Giriş Valfleri	Egzoz Valfleri
Valf Boşluğu	0,35 mm	0,35 mm
Silindirler	3-5-6	2-4-6

2. Ayar vidasının (2) üzerindeki valf ayar vidası somununu (3) gevşetiniz.
3. Külbütör manivelası ve valf arasına açılı bir boşluk ölçer (1) yerleştiriniz. Valf ayar vidası somunu (3) dönmemesi için tutulurken, ayar vidasını (2) döndürünüz. Doğru ayara ulaşılan dek, valf boşluğunu ayarlayınız.
4. Her ayardan sonra, valf ayar vidasını (2) dönmemesi için tutarken, valf ayar vidası somununu sıkınız.
5. Valf mekanizmasının kapağını takınız.

Valf boşluğunun kısa bir süre içerisinde birkaç kez ayarlanması gerekiyorsa, motorun farklı bir bölümünde aşınma gerçekleşir. Sorunu bulunuz ve motora daha fazla zarar gelmesini önlemek için gereken onarımları yapınız.

- Yetersiz valf boşluğu, kam mili ve valf kaldırıncılarının hızlı bir şekilde aşınmasına neden olabilir.
- Yetersiz valf boşluğu, valflerin yataklarının aşınmış olduğunu gösterebilir.

Valfler, aşağıda belirtilen nedenlerden ötürü aşınırlar:

- Doğru çalışmayan yakıt enjeksiyon memeleri
- Giriş havası filtrelerindeki aşırı kir ve yağ
- Yakıt enjeksiyon pompasında yanlış yakıt ayarları
- Motorun yük kapasitesinin sık sık aşılması.
- Çok fazla valf boşluğu valf gövdeleri, yayları ve yay tutucularının kırılmasına neden olabilir.
- Çok fazla valf boşluğu aşağıdaki sorunların göstergesi olabilir:
 - Aşınmış kam mili ve valf kaldırıncılar
 - Aşınmış külbütör manivelaları
 - Eğilmiş itme milleri
 - İtme milinin üst tarafında kırılmış soket
 - Gevşemiş valf boşluğu ayar vidası

Kam mili ve valf kaldırırcılar çok çabuk aşınıyorsa, muhtemel sebep motor yağında yakıt veya kirli motor yağı olabilir.

- Valf Boşluğunun Kontrolü

Korozyon

Bu durum, iki farklı metal, deniz suyunun yakınında veya içinde temas ettiğinde meydana gelebilir. Örneğin, alüminyuma monte edilmiş pirinç veya bronz boru, hızlı korozyona neden olabilir. Bu yüzden, motor takılırken özel önlemlerin alınması gerekir. Bu durumda, bazı bileşenler gövdeye takılı kurban anota bağlanırlar. Bu anotların bakımıyla ilgili tavsiyeler, üreticilerden alınabilir.

Tamamlayıcı aletler

Perkins Distribütörünüzden genel alet kiti ve güvertede tamir kiti alabilirsiniz. Aşağıda listelenen aletler ve diğer parçaların teknede tutulması önerilir:

Tel, 20 SWG (1mm çapında)

İzolasyon bandı

Sızdırmazlık macunu

Mıknatıs (pusuladan uzak tutunuz)

Mekanik parmaklar

Kendinden tutmalı anahtar

Uygun kaplama malzemesi

Düşük basınçlı yakıt sistemi için kauçuk

Küçük testere için ekstra bıçaklar

Motorun saklanması

Giriş

Aşağıda verilen tavsiyeler, motor uzun bir süre boyunca kullanımdan kaldırıldığında, motora zarar gelmesini önlemek için tasarlanmıştır. Motor kullanımdan kaldırılacaksa, bu prosedürleri uygulayınız. POWERPART ürünlerinin kullanımıyla ilgili talimatlar, her kabın üstünde verilmiştir.

Prosedür

1. Motorun dış tarafını tamamen temizleyiniz.
2. Koruyucu yakıt kullanılacağı zaman, yakıt sistemini boşaltınız ve koruyucu yakıtla doldurunuz. Koruyucu yakıt elde etmek için normal yakıtta POWERPART Katkı 1 eklenebilir. Koruyucu yakıt kullanılmıyorsa, sistem tamamen normal yakıtla doldurulabilir, ancak saklama süresinin sonunda yakıt boşaltılmalı ve yakıt filtresi süzgeciyle birlikte atılmalıdır.
3. Isınana kadar motoru çalıştırınız. Ardından yakıt, motor yağı veya hava kaçaklarını tamir ediniz. Motoru durdurunuz ve karterdeki motor yağını boşaltınız.
4. Motor yağı filtre süzgecini yenileyiniz.
5. Karteri yeni ve temiz motor yağıyla işarete kadar doldurunuz ve motoru korozyona karşı korumak için yağa POWERPART Katkı 2 ekleyiniz. POWERPART Katkı 2 yoksa, motor yağı yerine uygun bir koruyucu sıvı kullanınız. Koruyucu sıvı kullanılıyorsa, saklama süresinin sonunda bu sıvı boşaltılmalı ve motor yağı karteri normal motor yağıyla doğru seviyeye kadar doldurulmalıdır.
6. Soğutucu devresini boşaltınız. Soğutucu sistemini korozyona karşı korumak için, onaylanmış bir antifiriz karışımıyla doldurunuz, böyle korozyona karşı koruma sağlayabilirsiniz.

Dikkat: Donma koruması gerekmiyorsa ve korozyon önleyici kullanılacaksa, Wimborne Marine Power Centre Servis Departmanına danışmanız önerilir.

7. Motor yağının ve soğutucunun motorun içinde dolaşması için, motoru kısa bir süre çalıştırınız.
8. Deniz valfini kapatınız ve yedek su soğutma sistemini boşaltınız.

Dikkat: Yedek su sistemi tamamen boşaltılamaz. Sistem motorun saklanması için ya da donmaya karşı koruma için boşaltılıyorsa, sistem onaylanmış bir antifiriz karışımıyla tekrar doldurulmalıdır.

9. Pervaneyi yedek su pompasından çıkarınız ve saklamak için karanlık bir yere koyunuz. Saklama süresinin sonunda pervane yerine takılmadan önce, kanatları ve pervanenin her iki tarafını ve pompanın içini Spherol SX2 yağ veya gliserinle hafifçe yağlayınız.

Dikkat: Yedek su pompası, pervane kanatlarına zarar verebileceği için asla kuru bir şekilde çalıştırılmamalıdır.

10. Emme manifoldunun içine POWERPART Katkı 2 sıkınız. Su geçirmez bantla manifoldu ve havalandırma çıkışını bantlayınız.
11. Egzoz borusunu çıkarınız. Egzoz manifoldunun içine POWERPART Katkı 2 sıkınız. Su geçirmez bantla manifoldu bantlayınız.
12. Aküyü sökünüz. Ardından, aküyü tam şarjlı durumda saklayacağınız yere koyunuz. Akü depoya konulmadan önce, kutuplarını korozyona karşı koruyunuz. Kutuplarda POWERPART Katkı 3 kullanılabilir.
13. Su geçirmez bantla yakıt deposunun havalandırma borusunu ve yakıt doldurma kapağını bantlayınız.
14. Alternatör tahrik kayışını çıkarınız ve depoya koyunuz.

15. Korozyonu önlemek için, motora POWERPART Katkı 3 sıkınız. Alternatör soğutma fanının içindeki alana sıkmayınız.
16. Şanzıman en az bir yıl kullanılmayacaksa, şanzımanı normal motor yağıyla tamamen doldurunuz. Motor yeniden kullanılmaya başlandığında, bu yağ boşaltılmalı ve yeni motor yağı eklenmelidir.

Dikkat: Depoda geçen süreden sonra, motor çalıştırılmadan önce, yağ basıncı gösterilene dek durdurma anahtarını "DURDURMA" pozisyonunda tutarak marş motorunu çalıştırınız. Düşük basınç ikaz lambası söndüğünde, yağ basıncı gösterilir. Yakıt enjeksiyon pompasında solenoid durdurma kontrolü kullanılıyorsa, bu işlem sırasında sökülmesi gerekir.

Motor koruması, yukarıda belirtilen tavsiyelere göre doğru yapılırsa, normal koşullarda korozyon hasarı olmayacaktır. Wimborne Marine Power Centre, motorun kullanımdan sonra saklanması sırasında meydana gelecek hasarlardan sorumlu değildir.

Motorun saklanması için yedek su sistemine antifirizin nasıl ekleneceği

Yedek su sistemine antifiriz eklenmeden önce, sistem temiz suyla durulanmalıdır. Bunu yapmak için, deniz valfi kapalı şekilde ve yedek su süzgecinin üstteki açık tarafından temiz su vererek motoru bir - iki dakika çalıştırınız.

1. Her biri yaklaşık 9,0 litre (2 İngiliz galonu) 9,6 ABD kuartı kapasiteye sahip iki boş, temiz kap bulunuz. Ayrıca, 4,5 litre (1 İngiliz galonu) 5 ABD kuartı POWERPART antifiriz ediniz.
2. Hortumu egzoz dirseğindeki bağlantıdan sökünüz ve hortumun ucunu kaplardan birine sokunuz.
3. Yedek su süzgecinin üst tarafındaki kapağı, deniz valfi kapalıyken çıkarınız ve yedek su süzgecinin üstteki açık tarafından biraz antifiriz ekleyiniz. Motoru açınız ve rölantide çalıştırınız, ardından süzgecin üstteki açık tarafından kalan antifirizi eklemeye devam ediniz.
4. Motoru birkaç dakika çalıştırınız. Bu süre boyunca, kapları değiştiriniz, çıkıştaki (hortum ucu) kapta bulunan antifiriz/su solüsyonunu süzgecin içine dökünüz.
5. Antifiriz iyice karıştıktan ve yedek su sisteminde dolaştıktan sonra, motoru durdurunuz. Yedek su süzgecinin üst tarafını yerine takınız.

Parçalar ve servis

Giriş

Motorunuzda veya motora takılı bileşenlerde sorun meydana gelirse, Perkins distribütörünüz gerekli tamiratları yapabilir ve yalnızca doğru parçaların takılmasını ve işlemlerin doğru yapılmasını sağlayabilir.

Servis kitapçıkları

Tamirat kitapçıkları, Kurulum çizimleri ve diğer servis yayınları, makul bir ücret karşılığında Perkins Distribütörünüzden alınabilir.

Eğitim

Motorların doğru çalıştırılması, servisi ve bakımı ile ilgili eğitim, Perkins distribütörünüzden alınabilir. Özel eğitim gerekiyorsa, Perkins Distribütörünüz bu eğitimin Wimborne Marine Power Centre veya Perkins Müşteri Eğitim Departmanı, Peterborough veya diğer merkezlerden nasıl alınabileceğiyle ilgili bilgi verebilir.

Güverte onarım kiti

Bu setin içeriği, orijinal motor özellikleri ve motor sahibi/operatörünün ihtiyaçlarına göre dikkatlice hazırlanmıştır.

Genel veriler

Motor

Silindir sayısı	6
Silindir yerleşimi.....	Sıralı
Çevrim	Dört strok
Endüksiyon sistemi:.....	Turboşarjlı son soğutma
Yanma sistemi	Direkt enjeksiyon
Anma çapı	105 mm
Strok	127 mm
Sıkıştırma oranı:	16.2:1
Silindir hacmi	6,6 litre (365 inç ³)
Ateşleme sırası.....	1, 5, 3, 6, 4, 2
Valf uç boşlukları (sıcak veya soğuk):	
- Giriş	0,35 mm
- Egzoz	0,35 mm
Motor yağı basıncı (maksimum motor devrinde ve normal motor sıcaklığında minimum).....	3,6 bar
Motor yağ karterinin kapasitesi:	
- Maksimum	15,0 litre (3,3 galon)
Soğutucu kapasitesi (kapalı devre)	26,3 litre (46,26 İngiliz pint) 27,7 ABD kuartı
Dönüş yönü	Ön taraftan saat yönünde
Aküler	İki 12 volt 510 amper (BS3911) veya iki 12 volt 790 amper (SAE J537)
Soğutucu ve motor yağı M300C, M250C ile motorun ağırlığı	738 kg (1627 lb)
Soğutucu ve motor yağı M216C, M190C ile motorun ağırlığı	736 kg (1623 lb)

 **Perkins®**
Marine Power

Wimborne Marine Power Centre'in özel bilgileridir, tüm hakları saklıdır. Buradaki bilgiler, basım tarihi itibarıyla doğrudur. Yayın N40828, Sayı 3 tarafından Temmuz 2013'de basılmıştır Wimborne Marine Power Centre

Wimborne Marine Power Centre
22 Cobham Road,
Ferndown Industrial Estate,
Wimborne, Dorset, BH21 7PW, England.
Tel: +44 (0)1202 796000,
Fax: +44 (0)1202 796001
E-posta: Marine@Perkins.com

Web: www.perkins.com/Marine