

Uygunluk Beyanı—Cummins MerCruiser Diesel

Bu kuyruk motoru veya içten takmalı motor Cummins MerCruiser Diesel talimatlarına uyularak takıldığında, değiştirildiği haliyle ilgili standartlara uyarak aşağıdaki direktiflerin şartlarını karşılamaktadır:

Gezi Tekneleri Direktifi 94/25/EC; 2003/44/EC

İlgili Şart	Uygulanan Standartlar
Kullanım Özellikleri (A.4)	ISO 8665
İçten takmalı motor (A.5.1.1)	ISO 15584; ISO 10088; ISO 7840; ISO 10133
Dümen sistemi (A.5.4)	Aşağıdakilerin ilgili kısımları: ISO 10592, ISO 8848 ve ABYC P-17
Egzos emisyonu gereklilikleri (B.2)	ISO 8178
Kullanım kılavuzu (B.4)	ISO 8665
Gürültü emisyon seviyeleri (C.1) (sadece kuyruk motoru CE işaretli ürünler)	ISO 14509

Cummins MerCruiser Diesel tümleşik egzozu olmayan kuyruk motoru veya içten takmalı motorlarımızın bir gezi teknesine üreticinin verdiği talimatlara uygun olarak takıldıklarında yukarıda verilen direktifin egzoz emisyonu şartlarına uyduğunu beyan etmektedir. Bu motor kurulacağı gezi teknesinin eğer gerekiyorsa direktifin ilgili hükmüyle uyumlu olduğu beyan edilmedikçe kullanılmamalıdır.

Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 89/336/EC, 92/31/EEC ve 93/68/EEC

Jenerik emisyon standardı	EN 50081-1
Jenerik muafiyet standardı	EN 50082-1
Arabalar, tekneler ve içten yanmalı motor tahrikli cihazlar-radyo parazit özellikleri	SAE J551 (CISPR 12)
Elektrostatik akma testi	EN 61000-6-2; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3

Egzoz ya da ses emisyonları ve güç deklarasyonu ile ilgili özel bilgiler için her MerCruiser Diesel motorla birlikte verilen Uygunluk Beyanına bakınız.

Bu deklarasyon Cummins MerCruiser Diesel'in sorumluluğunda tanzim edilmektedir.

James D. Kahlenbeck

Jim Kahlenbeck

Mühendislik Departmanı Müdürü-Cummins MerCruiser Diesel, Charleston, South Carolina ABD.

Mevzuatla ilgili irtibat kurulacak kısım:
Engineering—Marine Emissions
Cummins MerCruiser Diesel
4500 Leeds Avenue
Charleston, South Carolina 29405
A.B.D.
(843) 745-1610

Kimlik Kaydı

Lütfen aşağıdaki bilgileri kaydedin:

Motor Modeli ve Beygir Gücü	Makina Seri Numarası
Kıç Yatırması Grubu Seri Numarası (Kuyruk Motoru)	Dişli Oranı
	Kuyruk Motoru Seri Numarası

Şanzıman Modeli (İçten Takmalı Motor)	Dişli Oranı	Şanzıman Seri Numarası
Pervane Numarası	Kalınlık	Çap
Gövde Tanımlama Numarası (HIN)		Satın Alma Tarihi
Tekne Üreticisi	Tekne Modeli	Uzunluk
Egzoz Gazı Emisyon Sertifikası Numarası		

Seri numaraları, Cummins MerCruiser Diesel® güç paketinizin sayısız mühendislik detayları için üreticinin yol göstericisidir. Servis hakkında Cummins MerCruise Diesel (CDM®) ile temasa geçtiğiniz zaman, **daima model ve seri numaralarını belirtin.**

Burada yer alan tanım ve teknik özellikler, bu el kitabının basılmak üzere onaylandığı tarihte geçerlidir. Sürekli gelişim politikası izleyen Cummins MerCruiser Diesel, önceden haber vermeden veya sorumluluk yüklenmeden herhangi bir zamanda modellere son verme veya teknik özelliklerini veya tasarımlarını değiştirme hakkını saklı tutmaktadır.

Cummins MerCruiser Diesel, Charleston, South Carolina, U.S.A. ABD'de basılmıştır.

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, M with Waves logosu, Mercury with Waves logosu ve SmartCraft logosunun tümü Brunswick Corporation firmasının tescilli ticari markalarıdır. Mercury Product Protection logosu Brunswick Corporation firmasının tescilli servis işaretidir.

Hoş Geldiniz!

Mevcut en iyi deniz motoru güç paketlerinden birini seçtiniz. Bu pakette kullanım kolaylığı ve dayanıklılığı garanti eden çeşitli tasarım özellikleri yer almaktadır.

Doğru bakım ve servisle, bu ürünün keyfini sezonlar boyunca çıkarabilirsiniz. Maksimum performans ve bakım gerektirmeyen bir kullanımı güvence altına almak için, bu el kitabını dikkatle okumanızı tavsiye ederiz.

Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabında ürününüzün kullanımı ve bakımı hakkında özel talimatlar yer almaktadır. Bu el kitabını, denize her açılışınızda gerektiği an başvurabilmek için ürünün yanında bulundurmanızı öneririz.

Cummins MerCruiser Diesel ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Tekne kullanımından keyif alacağınız umuyoruz!

Cummins MerCruiser Diesel


Garanti Mesajı

Satın aldığınız ürün Mercury Marine'den **sınırlı garanti** ile gelmektedir; garantinin şartları bu el kitabında Garanti Bölümlerinde verilmiştir. Garanti beyanı neyin kapsam altına girip neyin girmediğini, kapsam süresini ve garanti hizmetinin en iyi nasıl alınabileceğini tanımlamakta ve **garanti reddiyle ilgili önemli bilgiler ve tazminat kısıtlamaları** ve diğer ilgili bilgileri içermektedir. Bu önemli bilgileri lütfen dikkatle inceleyin.

Bu El Kitabını Dikkatle Okuyun

ÖNEMLİ: Herhangi bir bölümü anlamadığınız takdirde gerçek çalıştırma ve kullanma prosedürlerini göstermesi için yetkili satıcınıza başvurun.

Önemli Not

Bu belge boyunca ve güç paketinizde **UYARILAR** ve **DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR** ve beraberlerinde Uluslararası Tehlike İşareti  montajcı/kullanıcıyı yanlış veya dikkatsizce uygulandığı takdirde tehlikeli olabilecek belirli bir servis veya işleme ait özel talimatlar hakkında uyarmak amacıyla kullanılmaktadır. **Bunlara dikkatle uyun.**

Bu Güvenlik Uyarıları, işaret ettikleri tehlikeleri tek başlarına ortadan kaldıramazlar. Servisi uygularken bu özel talimatlara harfiyen uyulması ve sağduyulu hareket edilmesi, kazaları önlemede başvurulacak başlıca önlemlerdir.

UYARI

UYARI – dikkate alınmaması halinde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek, potansiyel olarak tehlikeli bir duruma işaret eder.

DİKKAT

DİKKAT – dikkate alınmaması halinde küçük veya orta çaplı yaralanma veya hasarla sonuçlanabilecek, potansiyel olarak tehlikeli bir duruma işaret eder. Ayrıca, güvenli olmayan uygulamalara karşı uyarıda bulunmak için de kullanılabilir.

ÖNEMLİ: Doğru kullanım ve/veya bakım için gerekli bilgi veya talimatları belirtir.

UYARI

Operatör (sürücü), teknenin ve teknedeki donanımın doğru ve güvenli şekilde kullanımından ve teknedeki tüm yolcuların güvenliğinden sorumludur. Operatörün, tekneyi kullanmadan önce bu Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabını okumasını ve güç paketi ve ilgili tüm aksesuarlar hakkındaki kullanım talimatlarını iyice anlamasını önemle tavsiye ederiz.

UYARI

Bu üründen çıkan motor egzoz dumanı, California eyaletince kanser, doğum kusurları ve üremeye ilgili diğer tahribatlara yol açtığı bilinen kimyasallar içermektedir.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1 - Garanti

Garanti Bilgileri.....2	Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için
Garanti Tescili— ABD ve Kanada.....2	Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti.....3
Garanti Tescili - ABD ve Kanada Dışında.....2	Garantinin Devri.....4
Garanti Politikaları.....3	

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

Tanımlama.....8	Anahtarlar.....12
Seri Numarası Etiketleri.....8	Motor İzleme Özellikleri.....13
Motor Bilgi Levhası.....8	Sesli Uyarı Sistemi.....13
Emisyon Bilgileri.....9	Sistem Devir Sayacı veya Sürat Göstergesi 13
Egzos Gazı Emisyon Sertifikası9	Özellikler ve Kontroller.....14
Kullanıcının Sorumlulukları.....10	Savlolulu Durdurma Düğmesi.....14
ZF Marine Şanzımanları.....10	Uzaktan Kumandalar.....15
Technodrive Şanzımanlar.....10	Pano Dağılım Özellikleri.....16
Aygıtlar.....10	Konsol Dağılım Özellikleri.....17
VesselView.....10	Motor Elektrik Sistemi Aşırı Yük Koruması.....17
Dijital Göstergeler.....11	Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük
Aygıtlar—İçten Takmalı Modeller.....12	Koruması.....19

Bölüm 3 - Suda

Güvenli Tekne Kullanım Önerileri.....22	Sudaki İnsanları Koruma.....29
Karbon Monoksit Zehirlenmesine Karşı Dikkatli	Seyir Halindeyken.....29
Olun.....23	Tekne Durağan Haldeyken.....29
İyi Havalandırma.....23	Yüksek Hız ve Yüksek Performans.....30
Kötü Havalandırma.....24	Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu
Temel Tekne Kullanımı.....24	Güvenliği.....30
Suya İndirme ve Tekne Kullanım Bakımı.....24	Açık Ön Güverteli Tekneler.....30
Hizmet Döngüsü Derecesi.....24	Öne Monteli, Yüksek Kaideli Balık Sandalyeli
Yüksek Verimli (HO) Güç.....25	Tekneler.....30
Çalıştırma Şeması.....25	Dalga ve Dümen Suyu Atlama.....31
Çalıştırma, Vites Değişirme ve Durdurma.....25	Su Altı Cisimlerine Çarpma Tehlikesi.....31
Motoru Çalıştırmadan Önce.....25	Kullanımı Etkileyen Şartlar.....32
Soğuk Motorun Çalıştırılması.....26	Tekne İçinde Ağırlık Dağılımı (Yolcular ve
Motorun Isıtılması.....26	Malzeme).....32
Sıcak Motorun Çalıştırılması.....27	Teknenin Altı.....32
Vites değiştirme.....27	İrtifa ve İklim.....32
Motoru Kapatma (Durdurma).....27	Pervane Seçimi.....33
Donma Sıcaklıklarında ve Soğuk Havada	Başlarken.....33
Kullanım.....28	İlk Alıştırma Prosedürü.....33
Ağır Seyir (Trolling) Valfinin Technodrive	Motor Alıştırma.....34
Şanzımanlar Üzerinde Çalışması.....28	20 Saatlik Alıştırma Dönemi.....34
Tahliye Tapası ve Sintine Pompası.....29	20 Saatlik Alıştırma Döneminden Sonra.....34
Sudaki İnsanların Korunması.....29	İlk Sezon Sonu Kontrolü.....34

Bölüm 4 - Teknik Özellikler

Yakıt Gereklilikleri.....	36	Sıvı Teknik Özellikleri.....	39
Önerilen Yakıtlar.....	37	Motor.....	39
Soğuk Havada Dizel Yakıt.....	37	QSD 2.8.....	39
Soğutma Sıvısı (Antifriz).....	37	QSD 4.2.....	39
Motor Yağı.....	38	Şanzıman.....	39
Motor Teknik Özellikleri.....	39	Onaylı Boyalar.....	40

Bölüm 5 - Bakım

Ürün Sahibi ve Operatör Sorumlulukları.....	42	Değiştirme.....	59
Yetkili Satıcı Sorumlulukları.....	42	2.8 Hava Filtresi.....	59
Bakım.....	42	Çıkarma.....	59
Kendi Kendinize Bakım Önerileri.....	43	Kontrol.....	60
Kontrol.....	43	Kurulum.....	60
Bakım Planı—İçten Takmalı Motor Modelleri.....	44	4.2 Hava Filtresi.....	60
Düzenli Bakım.....	44	Çıkarılma.....	60
Her Gün Başlangıcında.....	44	Kontrol.....	61
Her Gün Bitiminde.....	44	Kurulum.....	62
Haftada bir.....	44	Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi.....	63
İki Ayda Bir.....	44	Boşaltılması.....	63
Programlı Bakım.....	45	Değiştirme.....	64
İlk 25 Saatten Sonra ve 30 saati		Doldurma.....	67
Geçmeden.....	45	Yakıt Sistemi.....	69
Bakım Programlarının.....	45	Kullanıma Hazırlanması.....	69
Her 100 Saatte veya Yıllık olarak (Hangisi		Doldurma (Boşaltma).....	69
Önce Olursa).....	45	Yakıt Deposunun Temizlenmesi Ve	
Her 2 Yılda bir.....	45	Yıkanması.....	69
Her 500 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi Önce		Deniz Suyu Sistemi.....	69
Gelirse).....	45	Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi.....	69
Her 1000 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi		Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi..	72
Önce Gelirse).....	45	Varsa, Deniz Suyu Süzgecini Temizlenmesi.	72
OEM'ye göre.....	45	Deniz Suyu Sisteminin Yıkanması—İçten	
Bakım Defteri.....	45	Takmalı Modeller.....	73
Motor Yağı.....	47	Tekne Su Dışındayken.....	73
Kontrol.....	47	Tekne Sudayken.....	74
Doldurma.....	47	Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki.....	76
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi.....	48	Kapalı Soğutma Sisteminde Motor Soğutma	
ZF Marine Şanzıman Sıvısı.....	51	Sıvısının Değiştirilmesi.....	76
Kontrol.....	51	Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye	
Doldurma.....	51	Edilmesi.....	76
Değiştirme.....	52	Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması.....	78
Technodrive Şanzıman Sıvısı.....	54	Korozyon Koruması.....	79
Kontrol.....	54	Genel Bilgiler.....	79
Doldurma.....	55	Motor Korozyon Koruma Elemanları.....	79
Değiştirme.....	55	Çıkarma.....	79
Motor Soğutma Sıvısı.....	57	Temizleme ve Tetkik.....	80
Kontrol.....	58	Kurulum.....	81
Doldurma.....	59	Yosunlanma Önleyici Boya.....	82

Yağlama.....	82	Serpantin Kayışı.....	83
Gaz Kablosu.....	82	Kontrol.....	83
Şift Kablosu.....	82	Değiştirme.....	84
Tahrik Kayışları.....	83	Akü.....	85
Tahrik Kayışı.....	83	Çoklu Motorlar için Akü Önlemleri	85

Bölüm 6 - Depolama

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı), Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	88	tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.....	89
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	88	Uzun Süreli Saklama Talimatları.....	91
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama... ..	88	Akü.....	91
Güç Paketinizin Mevsimlik veya Uzun Süreli Saklamaya Hazırlanması.....	89	Yeniden İşleme Alma.....	91

Bölüm 7 - Sorun Giderme

Elektronik Olarak Kontrol Edilen Yakıt Sisteminin Sorunlarının Teşhis Edilmesi.....	94	Kötü Performans.....	94
Sorun Giderme Tabloları.....	94	Aşırı Motor Sıcaklığı.....	95
Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor.....	94	Yetersiz Motor Sıcaklığı.....	95
Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor.....	94	Düşük Motor Yağ Basıncı.....	95
Motor Düzensiz Çalışıyor, Tekliyor ve/veya Tepiyor.....	94	Akü Şarj Olmuyor.....	95
		Uzaktan Kumanda Zor Çalışıyor, Aşırı Boşluk Var Veya Garip Sesler Çıkarıyor.....	95

Bölüm 8 - Müşteri Hizmetleri Bilgisi

Ürün Sahibi Servis Desteği.....	98	Andere talen.....	100
Yerel Onarım Servisi.....	98	Muut kielet.....	100
Evden Uzak Servis.....	98	Autres langues.....	100
Çalıntı Güç Paketi.....	98	Andere Sprachen.....	100
Suya Düşme Sonrasında Dikkat Edilecek Hususlar.....	98	Altre lingue.....	100
Yedek Servis Parçaları.....	98	Andre språk.....	100
Parça ve Aksesuar Talepleri.....	99	Outros Idiomas.....	100
Sorun Çözme.....	99	Otros idiomas.....	101
Müşteri Servis Literatürü.....	99	Andra språk.....	101
İngilizce.....	99	Allej glpssej.....	101
Diğer Diller.....	100	Literatürü Sipariş Etme.....	101
Andre sprog.....	100	ABD ve Kanada.....	101
		ABD ve Kanada Dışında.....	101

Bölüm 1 - Garanti

1

İçindekiler

Garanti Bilgileri.....	2	Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için	
Garanti Tescili— ABD ve Kanada.....	2	Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti.....	3
Garanti Tescili - ABD ve Kanada Dışında.....	2	Garantinin Devri.....	4
Garanti Politikaları.....	3		

Garanti Bilgileri

Garanti Tescili— ABD ve Kanada

1. Yeni bir ürün satışı gerçekleştiğinde, yetkili satıcınızın Garanti Tescil Kartını vakit geçirmeden eksiksiz şekilde doldurup posta yoluyla fabrikaya göndermesi son derece önemlidir.
2. Bu kartta orijinal alıcının adı ve adresi, ürün modeli ve seri numaraları, satış tarihi, kullanım tipi ve yetkili satıcının kodu, adı ve adresi tanımlanmaktadır. Ayrıca yetkili satıcı, sizin ürünün orijinal alıcısı ve kullanıcısı olduğunuzu da belgelemektedir.
3. Fabrikada Garanti Tescil Kartının alınması üzerine, garanti tescil onayınızı içeren bir kullanıcı kaynak kılavuzu alacaksınız.
4. Ürünü satın aldığınızda size geçici bir Kullanıcı Garanti Tescil Kartı verilecektir.
5. Yetkili satıcının sizin memnuniyetinizden olan kişisel menfaati devam ettiğinden, garanti servisi için ürünün bu satıcıya götürülmesi gerekir.
6. Yeni ürün satışından sonraki 60 gün içinde plastik kartınız elinize geçmediği takdirde, lütfen yetkili satıcınızla temasa geçin.
7. Ürün fabrika tarafından tescil edilmedikçe ürün garantisi geçerlilik kazanmaz.

NOT: *Federal Tekne Güvenlik Yasası uyarınca tebliğ edilmesi durumunda hazır olması için, A.B.D.'de satılan denizcilik ürünleri hakkında fabrika ve yetkili satıcılar tarafından tescil listeleri tutulması zorunludur.*

8. Adresinizi, garanti süresi dahilinde herhangi bir zamanda, Mercury MerCruiser firmasına telefon ederek veya adınız, eski adresiniz, yeni adresiniz ve motor seri numaranızı içeren bir mektup veya faksı Mercury MerCruiser garanti tescil departmanına göndererek değiştirebilirsiniz. Bu bilgi değişikliği işlemlerini yetkili satıcınız da yürütebilir.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki müşteriler veya yetkili satıcılar aşağıdaki adresten iletişim kurabilirler:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Faks 920-929-5893

Kanada'daki müşteriler veya yetkili satıcılar aşağıdaki adresten iletişim kurabilirler:

Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, On.
Canada L5N 7W6
Faks 1-800-663-8334

Garanti Tescili - ABD ve Kanada Dışında

1. Yeni bir ürün satışı gerçekleştiğinde, yetkili satıcınızın Garanti Tescil Kartını vakit geçirmeden eksiksiz şekilde doldurup posta yoluyla garanti tescil/talep programı yönetiminin bölgenizden sorumlu distribütörü veya Marine Power Servis Merkezine göndermesi son derece önemlidir.
2. Garanti Tescil Kartında adınız ve adresiniz, ürün model ve seri numaraları, satış tarihi, kullanım tipi ve ürünü satan distribütör ve yetkili satıcının kodu, adı ve adresi tanımlanmaktadır. Ayrıca distribütör/yetkili satıcı, sizin ürünün orijinal alıcısı ve kullanıcısı olduğunuzu da belgelemektedir.

3. Garanti Tescil Kartının Alıcı Kopyası olarak ayrılmış nüshası, kart satışı yapan distribütör/yetkili satıcı tarafından eksiksiz şekilde doldurulduktan hemen sonra size VERİLMELİDİR. Fabrika tescil bilgilerinizi içeren bu kart, ileride gerektiğinde kullanılmak üzere tarafınızdan saklanmalıdır. Herhangi bir zamanda bu ürüne garanti kapsamında bir servis gerektiğinde, yetkili satıcınız satın alım tarihini doğrulamak ve garanti talep formlarını doldurmak için kart üzerindeki bilgileri kullanmak için sizden Garanti Tescil Kartını isteyebilir.
4. Bazı ülkelerde, Marine Power Servis Merkezi, Garanti Tescil Kartının Fabrika Kopyasını distribütörünüz/yetkili satıcınızdan aldıktan sonraki 30 gün içinde size kalıcı (plastik) bir Garanti Tescil Kartı çıkaracaktır. Plastik Garanti Tescil Kartı elinize geçtiği takdirde, ürünü satın aldığınızda distribütörünüz/yetkili satıcınız tarafından size verilen "Alıcı Kopyasını" atabilirsiniz. Bu plastik kart programının sizin için geçerli olup olmadığını distribütörünüz/yetkili satıcınıza sorun.
5. Garanti Tescil Kartı ve bunun Garanti Talep işlemleriyle olan ilgisi hakkında daha fazla bilgi için, Uluslararası Garanti bölümüne başvurun. Bkz. İçindekiler Tablosu

ÖNEMLİ: Bazı ülkelerde yasa gereği, fabrika veya yetkili satıcı tarafından tescil listelerinin tutulması zorunludur. Herhangi bir nedenle sizinle temasa geçmemiz gerekmesi durumuna karşı, BÜTÜN ürünlerin fabrikaya tescil edilmesini arzu etmekteyiz. Yetkili satıcı/distribütörünüzün garanti tescil kartını vakit geçirmeden doldurup fabrika kopyasını bölgenizden sorumlu Marine Power Uluslararası Servis Merkezine gönderdiğinizden emin olun.

Garanti Politikaları

Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti

GARANTİ KAPSAMI

Bu Kapsamda Yer Alan Ürünler

QSD 2.0L ES—EI—EJ

QSD 2.8L ES—EI—EJ

QSD 4.2L ES—EI—EJ

Cummins MerCruiser Diesel, yeni ürünlerinin aşağıda tanımlanan süreler boyunca malzeme ve işçilik açısından kusursuzluğunu garanti etmektedir.

Garanti Süresi

Bu Sınırlı Garanti, ürünün eğlence amaçlı perakende bir alıcıya ilk satış tarihi, ürünün hizmete girdiği ilk tarih veya Ürünün 50 saat boyunca çalıştırıldığı tarihten itibaren (hangisi önce gelirse) iki (2) yıl süreyle geçerlidir. Yüksek Verim Oranı tam gücün her sekiz (8) saatlik çalıştırmada bir (1) saat ile sınırlandırıldığı değişken uygulamalarda kullanılır. Ayrıca, düşük devrde kullanımlarda devrin, 3000 ya da daha az motor devrine sahip motorlarda maksimum devirin 200 motor devrinde ya da aşağısında ve 3000 motor devrinden daha fazla güce sahip motorlarda maksimum devirin 400 motor devrinde veya aşağısında olması gerekir. Bu güç oranı, yılda 500 saat ya da daha az çalıştırmayı gerektiren keyfi (ticari olmayan) uygulamalar içindir. Ürünün ticari amaçlı kullanımı garantiyi geçersiz kılar. Ticari amaçlı kullanım, ürünün, söz konusu amaçlar için yalnızca ara sıra kullanılsa dahi, garanti süresinin herhangi bir bölümünde herhangi bir iş veya hizmetle ilgili olarak veya gelir sağlayacak şekilde kullanılması olarak tanımlanır. Bu garanti kapsamında yer alan onarım veya parça değişiklikleri veya servis hizmetleri, bu garantinin asıl süresini uzatmaz. Süresi bitmemiş bir garanti, ürünün doğru şekilde tekrar tescil edilmesi koşuluyla ürünü eğlence amaçlı kullanan bir müşteriden ürünü eğlence amaçlı kullanan bir başka müşteriye devredilebilir.

Garanti Geçerlilik Şartları

Garanti kapsamı yalnızca, ürünü, satışın gerçekleştiği ülkede ürünün dağıtımını yapmak üzere Cummins MerCruiser Diesel tarafından yetkilendirilmiş bir Yetkili Satıcıdan satın almış olan perakende müşteriler için, o da ancak Cummins MerCruiser Diesel tarafından belirlenmiş teslimat öncesi tetkik işlemleri tamamlanıp belgelendikten sonra geçerlidir. Garanti, ürünün yetkili satıcı tarafından doğru şekilde tescil edilmesi sonrasında geçerlilik kazanır. Eğlence amaçlı kullanımla ilgili garanti bilgilerinin yanlış verilmesi veya eğlence amaçlı kullanımdan daha sonra ticari amaçlı kullanıma geçilmesi (doğru şekilde yeniden tescil edilmedikçe), tamamen Cummins MerCruiser Diesel firmasının takdirinde olmak üzere garantinin geçersiz kılınmasına neden olabilir. Garantinin sürdürülebilmesi için Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabında belirtilmiş olan düzenli bakımlar zamanında yerine getirilmelidir. Cummins MerCruiser Diesel, garanti kapsamını doğru bakım yapıldığının kanıtlanması şartına bağlama hakkını saklı tutar.

Cummins MerCruiser Diesel'in Yükümlülükleri

Cummins MerCruiser Diesel'in bu garanti çerçevesindeki tek ve inhisari yükümlülüğü, kendi inisiyatifimiz dahilinde olmak üzere arızalı bir parçayı onarmak, söz konusu parça veya parçaları yeni veya Mercury Marine onaylı yeniden mamul parçalarla değiştirmek veya Cummins MerCruiser Diesel ürününün satın alım fiyatını iade etmekle sınırlıdır. Cummins MerCruiser Diesel, daha önceden üretilmiş ürünlerde de değişiklik yapma zorunluluğu olmaksızın ürünlerinde zaman zaman geliştirme veya değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Onarım işleminin ürünün bulunduğu yerde yapılması gerektiğinde, teknisyenin makul ulaşım masraflarını Cummins MerCruiser Diesel ödeyecektir. Cummins MerCruiser Diesel, garanti kapsamındaki bir arızanın onarılması gerektiğinde motorun ve tahriğin sökülmesi ve tekrar montajıyla ilgili makul işçilik ücretlerini ödeyecektir.

Garanti Şartları

Bölüm 1 - Garanti

Müşteri, ürünün garanti kapsamında onarımı veya ürüne makul derecede erişim için gerekli makul fırsatı Cummins MerCruiser Diesel'e tanınmalıdır. Ürüne servis hizmeti verilmesi için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine garanti talebinde bulunulabilir. Alıcı, Cummins MerCruiser Diesel tarafından talep edilmedikçe, ürünü veya ürünün parçalarını doğrudan Cummins MerCruiser Diesel firmasına göndermeyecektir. Garanti tescil kartı geçerli tek tescil kimliği olup, garantinin işleyebilmesi için garanti kapsamındaki hizmetin talep edildiği anda yetkili servise ibraz edilmelidir.

Garanti Dışı Hususlar

Bu sınırlı garanti aşağıdakileri kapsamaz:

- Düzenli bakım öğeleri
- Yakıt enjeksiyon pompası zamanlama kontrolü, yakıt enjektörlerinin temizlenmesi, filtrelerin kontrol edilmesi, kayışlar ya da kumandaların ayarlanması ve yağlama kontrolü de dahil olmak üzere normal servislere bağlı olarak yapılan ufak ayarlama veya kontroller.
- Kayıp ya da kirlenme garanti kapsamına uygun olan ürünlerin arızası nedeniyle oluşmadığı sürece yağlar, yağlayıcılar ya da sıvılar.
- Normal aşınma ve yırtılma
- Teşhis, gürültünün arızaya yol açabilecek ciddi bir iç motor durumuna neden olduğunu göstermediği sürece motor gürültüsünün düzeltilmesi
- Aşınma nedeniyle valf veya valf yuvasında taşlama
- Kötüye kullanma, anormal kullanım, ihmal, kaza, batma, yanlış bakım, donma sıcaklıkları, değiştirme ya da parçaların çıkarılması nedeniyle oluşan hasar
- Motorun maksimum devirde çalışmasına izin vermeyen bir pervane ya da dişli oranının kullanılmasından kaynaklanan hasar (Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabına bakınız)
- Ürünün Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabının önerilen çalıştırma ve iş zamanı bölümüne uygun olmayan bir şekilde çalıştırılması
- Batmış bir nesne gibi bir deniz tehlikesinden dolayı kuyruk motoru alt ünitesinde ya da pervanede hasar
- Yanlış montaj (doğru montaj özellikleri ve teknikleri ürünün montaj talimatlarında açıklanır)
- Garanti yükümlülüklerinin karşılanması için gerekenler haricinde müşteri tarafından talep edilen ilave servis işleri
- Cummins MerCruiser Diesel veya Mercury Marine tarafından üretilmeyen ya da satılmayan bir aksesuar ya da parçanın kullanılmasından dolayı Cummins MerCruiser Diesel ürününün gördüğü hasar
- Püskürtücü pompa çarkları ve kovanları
- Ürüne birlikte kullanılması uygun olmayan yakıt, yağ veya yağlayıcılarla çalıştırma (Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabına bakınız)
- Hava filtresi veya egzoz sistemi yoluyla motora su girmesinden kaynaklanan hasar
- Marş motorunda su olması sonucu oluşan hasar
- Marş motorları, armatürler veya alan bobin grubunun yanması veya aşırı kranklama nedeniyle kablonun komütatörden fırlaması.
- Soğutma sistemi veya su girişlerinin tıkanmasından kaynaklanan yetersiz soğutma suyundan dolayı ürünün zarar görmesi
- Motorun suyun dışında çalıştırılmasından kaynaklanan hasar
- Güç paketini kış yatırmasında çok yükseğe takmaktan kaynaklanan hasar
- Teknenin motor aşırı dengelendiğinde çalıştırılması sonucu ortaya çıkan hasar
- Teknenin aşırı yüklenmesinden dolayı motorun maksimum devre ulaşmamasından kaynaklanan hasar
- Gerekli işin yapılacağı bölgede Yetkili Onarım Tesisi veya sudan çıkarmak, çekmek vb. için tesis olmadığı takdirde önceki fabrika izni için bu tesiste yapılması için verildiği ve acil durumda yapıldığı zamanlar dışında Cummins MerCruiser Diesel haricinde yapılan işçilik
- Sudan çıkarma, suya indirme veya çekme ile ilgili giderler
- Ürüne ulaşabilmek için tekne parçalarının veya diğer malzemelerin çıkarılması ya da değiştirilmesi
- Garanti kapsamında onarım için ürüne makul derece erişim sağlanmadığında ürünün Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Satıcısına teslim edilmesiyle ilgili harcamalar
- Saklama, telefon, kiralama, rahatsızlık, slip ücretleri, sigorta kapsamı, kredi ödemeleri, zaman kaybı, gelir kaybı veya herhangi bir şekilde meydana gelen sonuç itibarıyla veya dolaylı olarak ortaya çıkan hasarlarla ilgili giderler

Ürünün herhangi bir zamanda, önceki sahibi tarafından bile olsa, bir şekilde yarış veya rekabet içeren başka bir amaçla kullanılması veya yarış tipi bir alt üniteyle kullanılması garantiyi geçersiz kılar.

Cummins MerCruiser Diesel yetkili satıcıları da dahil olmak üzere hiçbir şahıs veya varlığa, Cummins MerCruiser Diesel tarafından bu sınırlı garantide yer alanların dışında ürünle ilgili hiçbir onay, temsil veya garanti yetkisi verilmemiştir olup, böyle bir durumun söz konusu olması halinde Cummins MerCruiser Diesel aleyhinde kullanılamaz.

FERAGATLAR VE SINIRLAMALAR

ZIMNEN İFADE EDİLEN SATIŞ GARANTİSİ VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUKTAN KESİNLİKLE SORUMLULUK KABUL EDİLMEZ. ZIMNEN İFADE EDİLEN GARANTİLERDEN FERAGAT EDİLEMİYEN HALLERDE, BUNLAR, AÇIK OLARAK İFADE EDİLEN GARANTİNİN SÜRESİYLE SINIRLIDIR. TESADÜFİ VEYA DOLAYLI ZARARLAR, BU GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA YER ALMAKTADIR. BAZI EYALETLER/ÜLKELERDE YUKARIDA TANIMLANAN FERAGATLARA, SINIRLAMALARA VE MUAFİYETLERE İZİN VERİLMEMEKTEDİR. BUNUN SONUCUNDA DA SİZİN İÇİN GEÇERLİ OLMAYABİLİRLER. BU GARANTİ SİZE BELİRLİ YASAL HAKLAR TANIMAKTA OLUP, ÜLKEDEN ÜLKEYE DEĞİŞİKLİK GÖSTEREN BAŞKA YASAL HAKLARA DA SAHİP OLABİLİRSİNİZ.

Garantinin Devri

Sınırlı garanti, sadece garanti süresinin kullanılmamış bölümüyle sınırlı kalmak şartıyla, bir sonraki alıcıya devredilebilir. Bu, ticari uygulamalarda kullanılan ürünler için geçerli değildir.

Garantiyi bir sonraki mal sahibine devretmek için, satış sözleşmesi belgesinin bir kopyasını, yeni mal sahibinin adı ve adresi ve motor seri numarasını posta veya faks yoluyla Mercury Marine'in garanti tescil departmanına yollayın. ABD için posta adresi:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Faks 920-929-5893

Kanada için posta adresi:
Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, On.
Canada L5N 7W6
Faks 1-800-663-8334

Garanti aktarımı işleme konulduğunda, Mercury Marine tescil onayını posta yoluyla ürünün yeni sahibine gönderecektir.

Bu hizmet için herhangi bir ücret alınmaz.

ABD ve Kanada dışında satın alınmış ürünlerde, ülkenizdeki distribütörle veya size en yakın Marine Güç Hizmet Merkezine temasa geçin.

Notlar:

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

İçindekiler

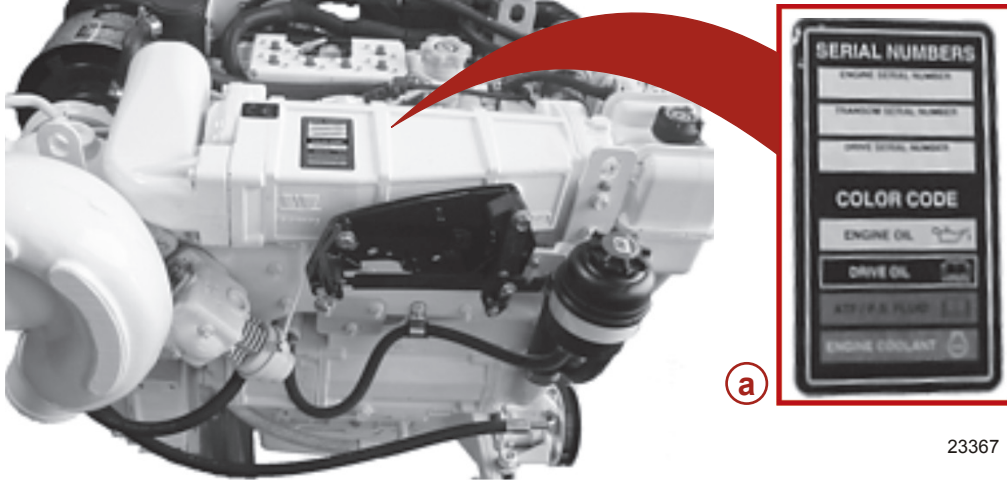
Tanımlama.....	8	Motor İzleme Özellikleri.....	13
Seri Numarası Etiketi.....	8	Sesli Uyarı Sistemi	13
Motor Bilgi Levhası.....	8	Sistem Devir Sayacı veya Sürat Göstergesi	13
Emisyon Bilgileri.....	9	Özellikler ve Kontroller.....	14
Egzos Gazı Emisyon Sertifikası	9	Savlolulu Durdurma Düğmesi.....	14
Kullanıcının Sorumlulukları	10	Uzaktan Kumandalar.....	15
ZF Marine Şanzımanları.....	10	Pano Dağılım Özellikleri	16
Technodrive Şanzımanlar.....	10	Konsol Dağılım Özellikleri	17
Aygıtlar.....	10	Motor Elektrik Sistemi Aşırı Yük Koruması	17
VesselView.....	10	Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük	19
Dijital Göstergeler.....	11	Koruması.....	19
Aygıtlar—İçten Takmalı Modeller.....	12		
Anahtarlar.....	12		

Tanımlama

Seri numaraları, imalatçı firmanın Cummins MerCruiser Diesel güç paketiniz için geçerli olmak üzere sağlamış olduğu çeşitli mühendislik bilgilerini gösteren anahtarlardır. Servisle ilgili olarak Cummins MerCruiser Diesel (CMD) ile temasa geçerken, model ve seri numaralarını her zaman belirtin.

Seri Numarası Etiketi

Seri numarası etiketi, ara soğutucununda arkasına, motorun üstüne yerleştirilmiştir.





2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

a - Seri numaraları ve bakım renk kodları etiketi

Motor Bilgi Levhası

Cummins MerCruiser Diesel tarafından üretim sırasında motor üzerine kurcalamaya dirençli bir motor bilgi levhası yerleştirilmektedir. Bu levha önemli egzoz gazı emisyonu bilgilerini içermektedir. Motor bilgi levhasının motorun uygunluğunu, işlevini veya performansını etkilemediğine ve motor bilgi levhasının tekne üreticileri ya da satıcılar tarafından sökülmediğine ya da satıştan önce motor bölmesine yerleştirilmediğine dikkat edin. Modifikasyon yapılması gerekiyorsa ya da motor bilgi levhası hasar görmüşse, değiştirmenin mümkün olup olmadığı öğrenmek için Cummins MerCruiser Diesel ile temasa geçin.

Ürün sahibi veya operatör motorda, motorun beygir gücünü değiştirecek veya egzoz gazı emisyon seviyelerinin önceden belirlenmiş fabrika değerlerinin üzerine çıkmasına yol açacak hiçbir modifikasyon yapmamalıdır.

 <p>MANUFACTURED BY VM MOTORS S.p.A. FOR CUMMINS MERCUISER DIESEL PRODUCED IN ITALY</p>	ESN:			
	FUEL RATE AT ADV. HP:	mm ³ /str	EPA:	
	RATED SPEED (RPM):		EPA Family:	
	GOVERNED SPEED (RPM):		7.5 μ + THC [g/kW-hr]	
	MINIMUM IDLE SPEED (RPM):		0.4 μ [g/kW-hr]	
	HP:	KW:	MODEL:	
LBS:	KG:	IMO/TYPE:	L/CYL:	P/N:
				25401

Tipik motor bilgi levhası

- | | |
|--|---|
| a - Motor seri numarası | g - Minimum rölanti devri |
| b - Cummins MerCruiser Diesel model bilgisi | h - Motor gücü |
| c - Emisyon onay bilgisi | i - Motor Ağırlığı |
| d - Yakıt tüketimi | j - Emisyon bilgileri |
| e - Nominal motor çalışma devri | k - Üretici model numarası, IMO tipi, silindir hacmi |
| f - Kontrol edilen motor devri | |

Emisyon Bilgileri

EGZOS GAZI EMİSYON SERTİFİKASI

Üretim sırasında Cummins MerCruiser Diesel tarafından motorun entegre egzoz manifolduna ve genişleme tankına kurcalamaya dirençli bir egzoz gazı emisyonu etiketi yerleştirilmiştir. Egzoz gazı emisyon belgesinin motorun uygunluğu, işlevi ve performansını etkilemeyeceğini unutmayın. Tekne üreticileri ya da satıcıların, satış yapılmadan önce, egzoz gazı emisyon etiketini ya da etikete bağlı parçaları çıkartmaması gerekir. Egzoz gazı emisyon etiketinin çıkartılmasını gerektirecek ya da etiketin zarar görmesine neden olacak değişiklik yapılması gerekiyorsa, işe başlamadan önce değiştirme işleminin mümkün olup olmadığını öğrenmek için Cummins MerCruiser Diesel ile temasa geçin.

IN THE UNITED STATES, THIS ENGINE IS CATEGORIZED
AS A RECREATIONAL ENGINE UNDER 40 CFR PART 94.

INSTALLATION OF THIS ENGINE IN ANY NON-RECREATIONAL
VESSEL IS A VIOLATION OF FEDERAL LAW SUBJECT TO
PENALTY

4937335

25387

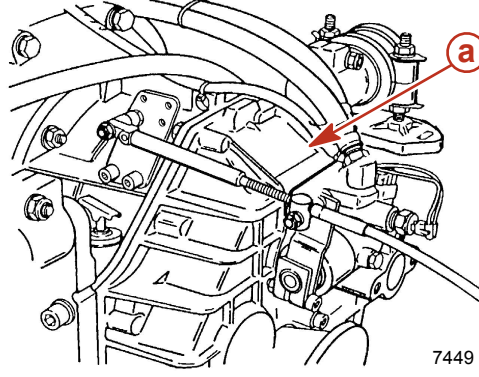
Egzoz gazı emisyon etiketi

KULLANICININ SORUMLULUKLARI

Ne Ürün sahibi ne de operatör motorda, motorun beygir gücünü değiştirecek veya egzoz gazı emisyon seviyelerinin önceden belirlenmiş fabrika değerlerinin üzerine çıkmasına yol açacak hiçbir modifikasyon işlemi yapmamalıdır.

ZF Marine Şanzımanları

ZF Marine 63A 8° Düşük Açılı ve 63IV V-Tahrikli Şanzımanlarda, şanzıman tanımlama levhasında dişli oranı, seri numarası ve model gösterilir.

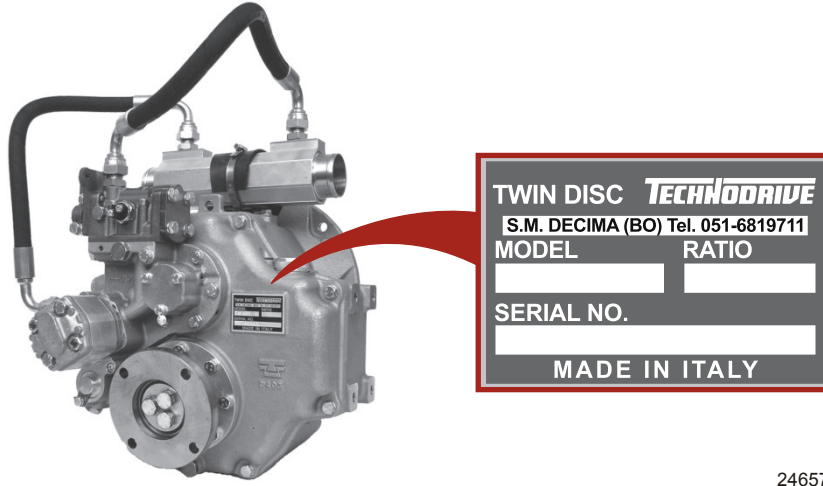


Tipik ZF Marine düşük açılı şanzıman görüntüsü (V-tahriki benzeri)

a - Şanzıman tanımlama levhası

Technodrive Şanzımanlar

Technodrive TM 485-A üzerindeki şanzıman tanımlama levhasında dişli oranı, seri numarası ve model gösterilir.



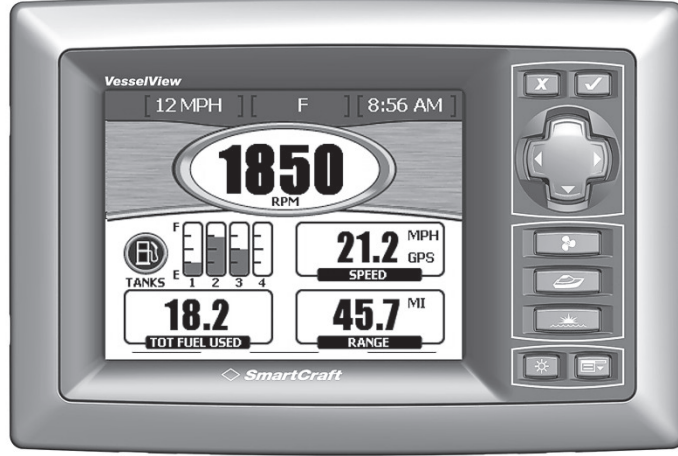
Tipik Technodrive şanzıman görüntüsü

Aygıtlar

VesselView

Güç paketinizde aşağıdaki sistem görüntüleyicisi bulunabilir.

Güç paketiniz SmartCraft VesselView ekranına bağlanabilir. Bu ekran, tekne sistemlerinin çeşitleri hakkında gerçek zamanlı bilgi edinmek için tek, kullanımı kolay bir kaynak sağlar. İnteraktif VesselView ekranı hız ve performans, trim açısı, su sıcaklığı ve derinliği ile diğer çalışma bilgilerini sürekli olarak izler ve bunlarla ilgili bilgileri rapor eder. VesselView bağlı olan herhangi bir sistemde sorun algırsa, tekne operatörüne sorunu bildirmek için bir alarm mesajı gösterir.



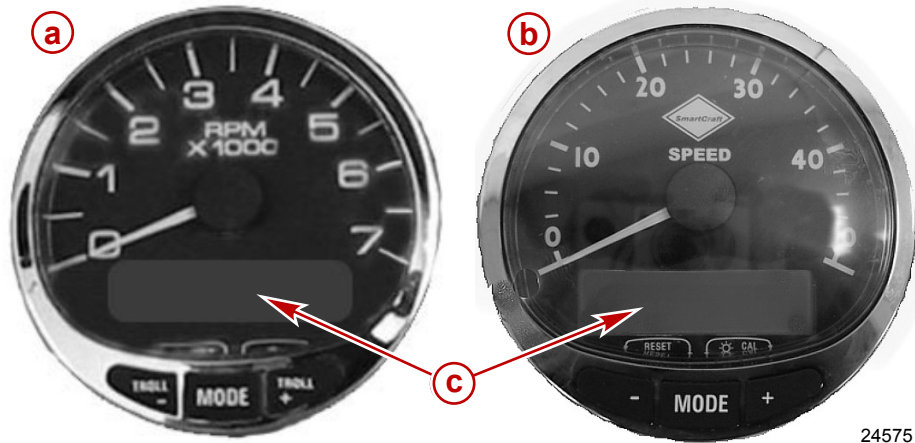
24797

Tipik VesselView uygulaması

VesselView, GPS, jeneratörler ve kabin ortamı kumandaları gibi diğer tekne sistemlerine de bağlanabilir. Bu kapsamlı tekne entegrasyonu operatörün geniş aralıktaki tekne sistemleri tek, kullanışlı bir ekrandan izlemesine ve kontrol etmesine olanak tanır.

Dijital Göstergeler

Bu ürün ile birlikte bir Cummins MerCruiser Diesel SmartCraft aygıt paketi verilebilir. Aygıt paketinin görüntüleyeceği işlevler arasında motor devri, soğutma sıvısı sıcaklığı, yağ basıncı, akü voltajı, yakıt tüketimi ve motor çalışma süresi yer almaktadır.



24575

Tipik SmartCraft göstergeleri

- a - Devir Sayacı
- b - Sürat göstergesi
- c - LCD sistem görüntü ekranı

SmartCraft aygıt paketi motor sesli uyarı sisteminin çalışması ile ilgili arıza kodlarının tanımlanmasına da yardımcı olur. SmartCraft aygıt paketi, LCD ekranında kritik motor alarm verilerini gösterir ve potansiyel problem bölgelerini bildirir.

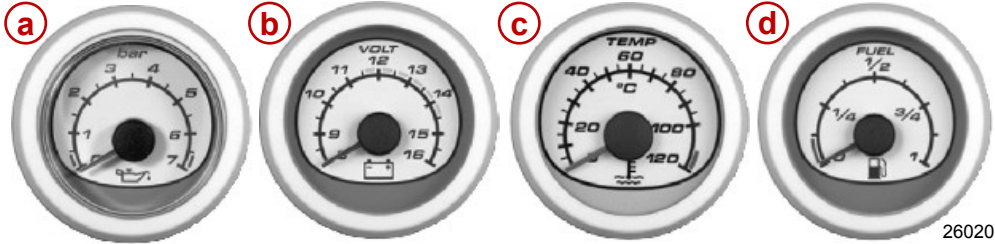
Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

SmartCraft Aygıt paketi tarafından izlenen uyarı işlevleri ve temel çalışma için ölçüm paketinizle gelen el kitabına bakın.

Aygıtlar—İçten Takmalı Modeller

Aşağıda bazı teknelerde tipik olarak bulunan aygıtlar kısaca tarif edilmektedir. Tekne sahibi ve operatörü, teknedeki tüm aygıtlar ve bunların işlevlerine aşina olmalıdır. Çok çeşitli aygıtlar ve üreticiler bulunduğundan, tekne satıcınızın belirli göstergeleri ve kendi göstergeleriniz üzerindeki normal okumaları açıklamasını sağlayın.

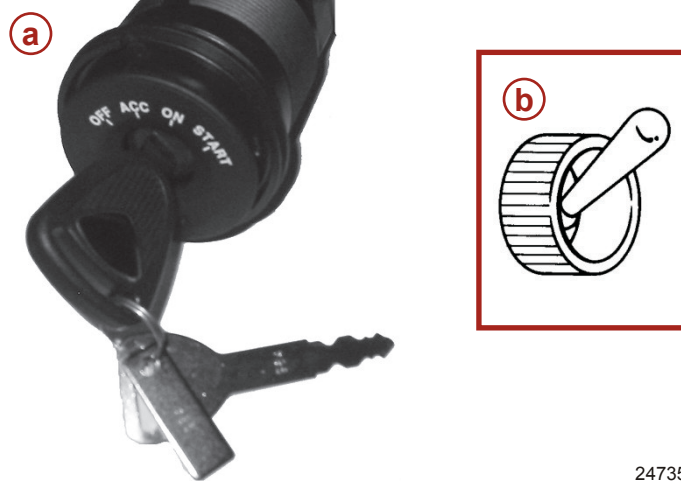
Aşağıdaki gösterge tipleri güç paketinize dahil olabilir.



Tipik göstergeler

Referans	Gösterge	Fonksiyon
a	Yağ basıncı göstergesi	Motor yağ basıncını gösterir.
b	Akü göstergesi	Akü voltajını gösterir.
c	Soğutma sıvısı sıcaklık göstergesi	Motorun çalışma sıcaklığını gösterir.
d	Yakıt göstergesi	Depodaki yakıt miktarını gösterir.

Anahtarlar



a - Kontak anahtarı

b - Sintine fanı düğmesi (varsa)

Referans	Anahtar	Fonksiyon
a	Kontak anahtarı	Dört konuma sahiptir. 1. "OFF." "OFF" (KAPALI) konumunda, tüm elektrik devreleri kapalıdır ve motor çalıştırılmaz. Kontak anahtarı "OFF" (KAPALI) konumuna getirildiği zaman, motor stop edilir. 2. "ACC." "ACC" konumunda, elektrik devrelerine bağlı herhangi bir aksesuar çalıştırılabilir. Kontak anahtarı "ACC" konumdayken motor çalışmayacaktır. 3. "ON." "ON" konumunda, bütün elektrik devreleri ve aygıtlar çalışır durumdadır. 4. "START." "START" (MARŞ) konumunda motor çalıştırılabilir. NOT: Anahtar, sadece kontak anahtarı "OFF" (KAPALI) konumundayken çıkarılabilir.
b	Sintine fanı düğmesi (varsa)	Eğer varsa, sintine fanını çalıştırır.

Motor İzleme Özellikleri

SESLİ UYARI SİSTEMİ

Cummins MerCruiser Diesel güç paketinizde sesli uyarı sistemi bulunabilir. Sesli uyarı sistemi motorun hasar görmesini engellemez. Sistem, operatöre bir sorun ortaya çıktığını haber vermek amacıyla tasarlanmıştır.

Sesli uyarı sistemi, Motor Kontrol Modülü (ECM) bir arıza tespit ettiğinde ses çıkarır. Güç paketi donanımınızda hata kodlarını göstermek için kullanılan aşağıdaki sistem görüntülerinden biri olabilir.

- Sistem Devir Sayacı veya Sürat Göstergesi

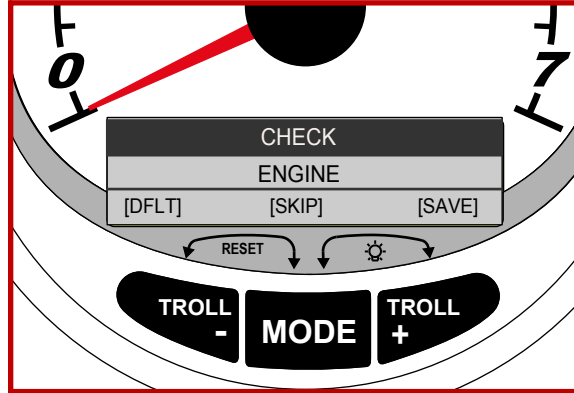
DİKKAT

Kesintisiz bir korna sesi kritik bir arızayı işaret eder. Kritik bir arıza esnasında motorun çalıştırılması parçalara zarar verebilir. İkaz kornası kesintisiz bir bip sesi çıkardığında tehlikeli durum giderilmedikçe motoru çalıştırmayın.

Alarm çalarsa, eğer tehlikeli bir durumda değilseniz motoru hemen durdurun. Nedenini araştırın ve mümkünse düzeltin. Nedeni belirleyemezseniz, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine başvurunuz.

SİSTEM DEVİR SAYACI VEYA SÜRAT GÖSTERGESİ

Sistem devir sayacı üzerindeki LCD (varsa) aktif arıza kodlarını gösterir. Devir sayacı ekranında aktif arıza kodunu göstermek üzere aşağıdaki ekran görüntülenir.



25991

Tipik sistem devir sayacı arıza kodu ekranı

"MODE" düğmesine bastıktan sonra, aktif bir arızayı işaret etmek üzere dijital görüntü ekranındaki her bir menünün üst sağ köşesinde yanıp sönen bir "AL" ibaresi görünür. Büyük bir arıza oluştuğunda sesli uyarı sistemi de devreye girer.

Aktif arızaları görmek için toplam motor saati ekranına ulaşınca kadar "MODE" düğmesine basmalısınız. Bir aktif arıza kodu görüldüğünde toplam motor saati düğme açıldıktan sonra yalnızca 30 saniye kadar ekrana gelir. Bu 30 saniyelik süreden sonra dijital görüntü ekranı, toplam motor saati değerinin olduğu yerde 3 saniyelik aralıklarla aktif arıza kodlarını verir.

Sesli uyarı sistemini harekete geçiren Smart Tach tarafından gösterilen arızaların bir listesi aşağıda verilmiştir.

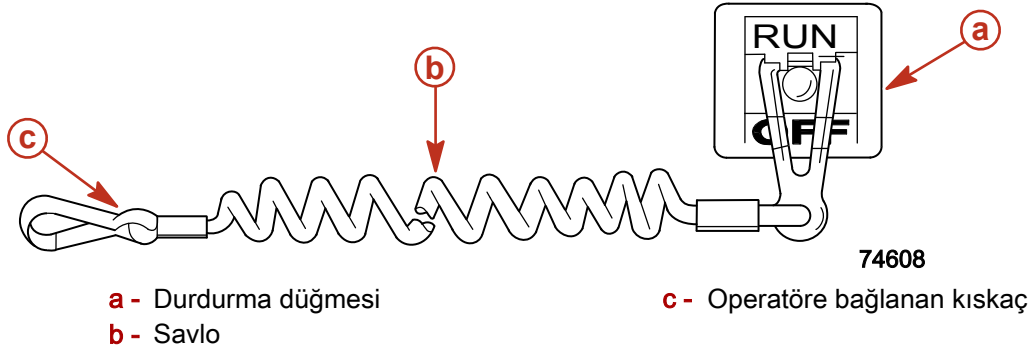
Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

Smart Tach Ekranı	Uyarı İşareti
"LOW OIL PRESS" (DÜŞÜK YAĞ BASINCI)	Yağ basıncı kritik motor koruma limitinin altına düşmüştür.
"OVERHEAT" (AŞIRI ISINMA)	Motor soğutma sıvısı sıcaklığı motor koruma limitini aşmıştır.
"WATER IN FUEL" (YAKITTA SU VAR)	Yakıt filtresi muhafazasında su saptanmıştır.
"FAULT THROTTLE" (ARIZALI GAZ KOLU)	Gaz kolu sensöründe bir arıza mevcuttur.
"FAULT BATTERY" (ARIZALI AKÜ)	ECM akü voltajı normalin altındadır.
"CHECK ENGINE" (MOTORU KONTROL ET)	"CHECK ENGINE" (MOTORU KONTROL ET) kodu motorla ilgili bir grup arızayı ifade eder. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Servisinize danışın.

Özellikler ve Kontroller

Savlolü Durdurma Düğmesi

Savlolü durdurma düğmesinin amacı, operatörün operatör mahallinden uzaklaşması halinde (örneğin kazara operatör mahallinden fırlaması gibi) motoru durdurmaktır.



Tekneden düşme gibi kazara yerinden fırlamaların aşağıdaki tipte teknelerde meydana gelme olasılığı daha yüksektir:

- alçak kenarlı spor tekneler
- levrek tekneleri
- yüksek performans tekneleri

Kazara fırlamalara şunlar da yol açabilir:

- kötü kullanım
- kayma süratlerinde koltukta veya üst güvertede oturma
- kayma süratlerinde ayağa kalkma
- sığ veya engel dolu sularda kayma süratlerinde çalıştırma
- bir yöne doğru çekmekte olan dümeni bırakma
- alkol veya uyuşturucu kullanımı
- yüksek süratli tekne manevraları

Savlo genelde, uzatıldığında 122 ve 152 cm (4 - 5 ft.) uzunluğunda olan ve bir ucunda düğmeye takılan bir eleman, diğer ucunda da operatöre bağlanan bir kıskaç bulunan bir kablodur. Savlo, yakınlardaki cisimlere dolaşma ihtimalini en aza indirmek amacıyla durağan halde mümkün olan en kısa uzunluğa sahip olması için burgulu biçime sahiptir. Gergin durumdaki uzunluk, operatörün normal operatör mahalline yakın bir bölgede hareket etmek istemesi halinde kazara devreye girme ihtimalini en aza indirecek şekilde seçilmiştir. Daha kısa bir savlo istediğiniz takdirde, savloyu operatörün bileğine veya bacağına sarabilir veya savloya bir düğüm atabilirsiniz.

Savlolu durdurma düğmesi devreye girdiğinde motorun aniden durmasına karşın, tekne, motor durduğu sıradaki hızı ve manevra keskinliğine bağlı olarak belirli bir mesafe kat edecektir. Bununla birlikte, tekne tam bir daireyi tamamlamayacaktır. Tekne sürüklenme durumundayken, yolu üzerindeki bir kişiye motorla çalışır durumdaki kadar ciddi zarar verebilir.

Acil bir durumda motoru çalıştırmaları gerekmesi (örneğin, operatörün kazara düşmesi) durumuna karşı, teknedeki diğer yolcuların da doğru çalışma ve kullanma prosedürleri hakkında bilgilendirilmelerini tavsiye ederiz.

⚠ UYARI

Kazara fırlama durumunda tekne gövdesi veya pervaneyle temastan kaçınınız. Kişisel yaralanma veya can kaybı meydana gelebilir. Savlolu durdurma düğmesinin her iki ucunu her zaman doğru şekilde bağlayınız.

Düğmenin normal kullanım sırasında da kazara veya istem dışı devreye girmesi mümkündür. Bu, aşağıdaki potansiyel tehlike içeren durumların herhangi birine veya tümüne yol açabilir:

- İleriye doğru hareketin beklenmedik şekilde sona ermesi nedeniyle yolcular ileriye doğru fırlayabilir, ki teknenin ön tarafındaki yolcular burun üzerinden aşarak tahrik veya dümen elemanlarına çarpabilecekleri için özellikle risk altındadırlar.
- Dalgalı sular, güçlü akıntı veya sert rüzgarlarda güç ve direksiyon kontrol kaybı.
- Yanaşma sırasında kontrol kaybı.

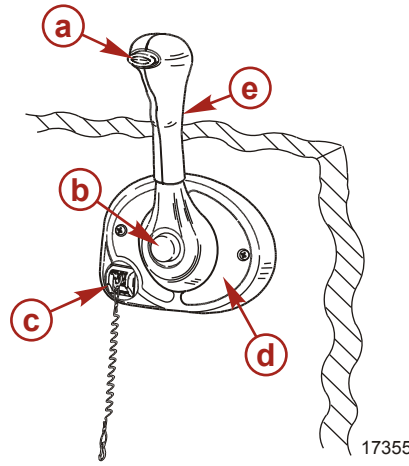
⚠ UYARI

Savlolu durdurma düğmesi devreye girdiğinde teknenin ani yavaşlamasına karşı dikkatli olun. Tekne zarar görebilir ve kişisel yaralanma veya can kaybı meydana gelebilir. Motor çalışır halde ve vitesteyken operatör mahallini ASLA terk etmeyin.

Uzaktan Kumandalar

Teknenizde, Mercury Precision Parts veya Quicksilver uzaktan kumandaları mevcut olabilir. Tüm kumandalar gösterilen özelliklerin tümüne sahip olmayabilir. Uzaktan kumandanız hakkında açıklayıcı bilgiler veya ürünün sunumu için yetkili satıcınızla görüşün.

PANO DAĞILIM ÖZELLİKLERİ



- a - Boş vites kilit düğmesi
- b - Yalnızca kelebek butonu
- c - Savlolu durdurma düğmesi

- d - Kumanda kolu gerginlik ayar vidası
- e - Kumanda kolu

Boş vites kilit düğmesi. Yanlışlıkla vites ve gaz kullanımını önler. Kumanda kolunu boş vites konumundan çıkarmak için boş vites kilit düğmesinin içeri basılması gerekir.

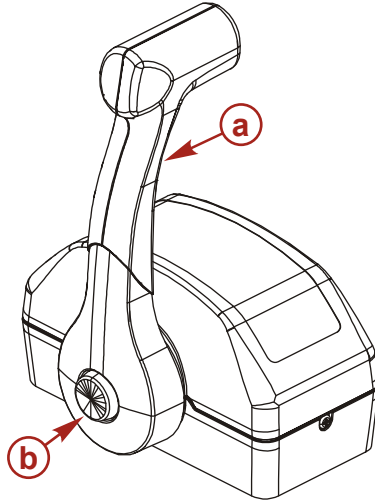
Yalnızca kelebek butonu. Motorun vitesi değiştirilmeden motor gazının açılmasını sağlar. Bu işlem, vites mekanizmasını kumanda kolundan ayırmak suretiyle gerçekleşir. Yalnızca gaz düğmesine ancak uzaktan kumanda kolu boş konumdayken basılabilir ve sadece motorun çalıştırılmasına yardımcı olmak amacıyla kullanılmalıdır.

Savlolu durdurma düğmesi. Operatör (salvoya bağlıyken) operatör mahallinden düğmeyi çalıştıracak kadar uzaklaştığı her seferinde kontağı off (kapalı) konumuna getirir. Bu düğmenin kullanılması hakkında bilgi için bkz. **Savlolu Durdurma Düğmesi.**

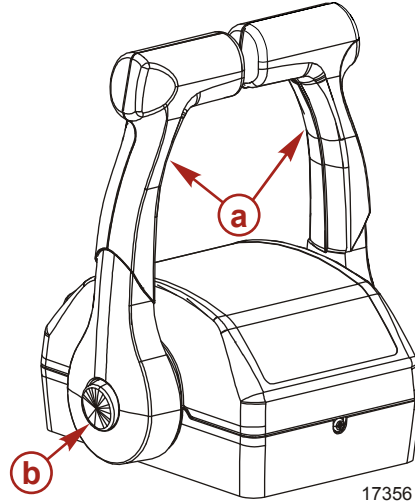
Kumanda kolu. Vites ve gaz, kumanda kolunun hareketiyle kumanda edilir. İleri vites için kumanda kolunu boş konumdan seri bir hareketle ileriye, vitesin birinci kastanyolasına getirin. Devri yükseltmek için itmeye devam edin. Geri vites için kumanda kolunu boş konumdan seri bir hareketle geriye vitesin birinci kastanyolasına getirin ve devri yükseltmek için geriye doğru itmeye devam edin.

Kumanda kolu gerginlik ayar vidası (görülmemektedir). Bu vida uzaktan kumanda kolunu hareket ettirmek için gereken gücü ayarlamak için kullanılır. Tam ayarlama talimatı için uzaktan kumanda ile birlikte gelen talimatlara bakın.

KONSOL DAĞILIM ÖZELLİKLERİ



a - Kumanda kolu



b - Yalnızca kelebek butonu

Yalnızca kelebek butonu. Motorun vitesi değiştirilmeden motor gazının açılmasını sağlar. Bu işlem, vites mekanizmasını kumanda kolundan ayırmak suretiyle gerçekleşir. Yalnızca-gaz düğmesine ancak uzaktan kumanda kolu boş konumdayken basılabilir.

Kumanda kolları. Vites ve gaz, kumanda kolunun hareketiyle kumanda edilir. Kumanda kolunu boş konumdan seri bir hareketle, ileri vitesin birinci kastanyolasına getirin ve devri yükseltmek için itmeye devam edin. Geri vites için kumanda kolunu boş konumdan seri bir hareketle geriye vitesin birinci kastanyolasına getirin ve devri yükseltmek için geriye doğru itmeye devam edin.

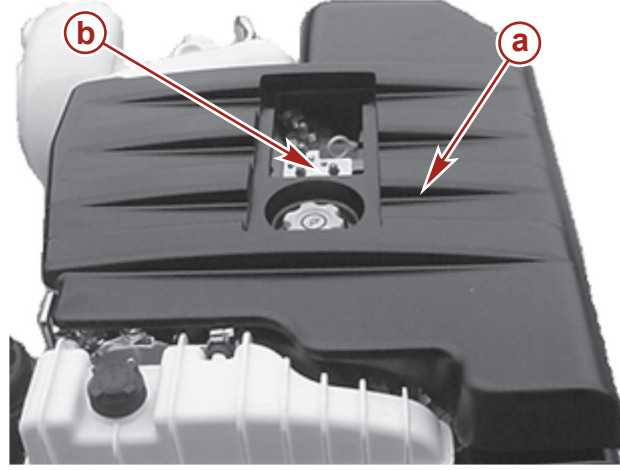
Kumanda kolu gerginlik ayar vidası (görülmemektedir). Bu vida uzaktan kumanda kolunu hareket ettirmek için gereken gücü ayarlamak için kullanılır. Tam ayarlama talimatı için uzaktan kumanda ile birlikte gelen talimatlara bakın.

Motor Elektrik Sistemi Aşırı Yük Koruması

Aşırı elektrik yüklenmesi meydana geldiğinde, sigortalardan biri yanacak (atacak) veya devre kesici açılacaktır. Sigortayı değiştirmeden veya devre kesicisini yeniden ayarlamadan önce elektriksel aşırı yükün nedeni bulun ve düzeltin.

NOT: Motorun çalıştırılması gerektiği ve yüksek akım çekilmesinin nedeninin bulunup düzeltilemediği acil bir durumda, motora bağlı tüm aksesuarları kapatın veya aygıt kablolarını çıkarın. Devre kesiciyi sıfırlayın. Devre kesici açık kalıyorsa, aşırı elektrik yüklemesi ortadan kaldırılmamış demektir. Elektrik sistemi üzerinde daha ayrıntılı kontroller gerekir. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

Belirtildiği gibi, devre kesiciler motor elektrik sistemi için koruma sağlamaktadır. Devre kesici paneli, motorun üstünde bulunan motor kapağındaki küçük erişim panelinin arkasına yerleştirilmiştir.



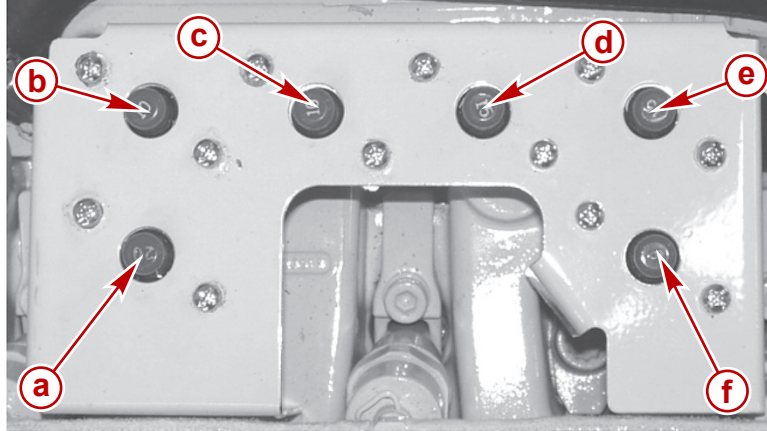
24727

Erişim paneline sahip tipik motor kapağı

a - Motor kapağı

b - Devre kesiciler

Aşırı yükün nedeni bulduktan ve düzelttikten sonra, sıfırlama düğmesine basarak devre kesiciyi sıfırlayın.



23245

Devre kesiciler

Referans	Devre kesici değeri	Koruma	Sigorta panelindeki yerleşim
a	20 amper	Dümeneye giden anahtarsız akım	Alt sol
b	10 amper	ECM'ye giden anahtarlanmış akım	Üst sol
c	10 amper	ECM'ye giden anahtar svici	Orta sol
d	15 amper	ECM'ye giden anahtarlanmış akım	Orta sağ
e	15 amper	SIM'e giden ECM anahtarlanmış akım	Üst sağ
f	5 amper	Güç—teşhis konektörü	Alt sağ

Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük Koruması

Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) motor kablo demetinin, tekne sensör kablo demetinin ve dümen kablo demetinin korunmasına yardımcı olan 2 devre kesiciyi içerir.



Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) devre kesicileri

Referans	Devre kesici değeri	Koruma	Sigorta panelindeki yerleşim
a	5 amper	VIP Arıza Teşhisi	Sol
b	10 amper	Dümen	Sağ

Notlar:

Bölüm 3 - Suda

İçindekiler

Güvenli Tekne Kullanım Önerileri.....	22	Seyir Halindeyken	29
Karbon Monoksit Zehirlenmesine Karşı Dikkatli Olun.....	23	Tekne Durağan Haldeyken	29
İyi Havalandırma	23	Yüksek Hız ve Yüksek Performans.....	30
Kötü Havalandırma	24	Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu Güvenliği.....	30
Temel Tekne Kullanımı.....	24	Açık Ön Güverteli Tekneler	30
Suya İndirme ve Tekne Kullanım Bakımı	24	Öne Monteli, Yüksek Kaideli Balık Sandalyeli Tekneler	30
Hizmet Döngüsü Derecesi	24	Dalga ve Dümen Suyu Atlama.....	31
Yüksek Verimli (HO) Güç	25	Su Altı Cisimlerine Çarpma Tehlikesi.....	31
Çalıştırma Şeması.....	25	Kullanımı Etkileyen Şartlar.....	32
Çalıştırma, Vites Değişirme ve Durdurma.....	25	Tekne İçinde Ağırlık Dağılımı (Yolcular ve Malzeme).....	32
Motoru Çalıştırmadan Önce.....	25	Teknenin Altı.....	32
Soğuk Motorun Çalıştırılması.....	26	İrtifa ve İklim.....	32
Motorun Isıtılması.....	26	Pervane Seçimi.....	33
Sıcak Motorun Çalıştırılması.....	27	Başlarken.....	33
Vites değiştirme.....	27	İlk Alıştırma Prosedürü.....	33
Motoru Kapatma (Durdurma).....	27	Motor Alıştırma.....	34
Donma Sıcaklıklarında ve Soğuk Havada Kullanım	28	20 Saatlik Alıştırma Dönemi	34
Ağır Seyir (Trolling) Valfinin Technodrive Şanzımanlar Üzerinde Çalışması.....	28	20 Saatlik Alıştırma Döneminden Sonra	34
Tahliye Tapası ve Sintine Pompası.....	29	İlk Sezon Sonu Kontrolü.....	34
Sudaki İnsanların Korunması.....	29		
Sudaki İnsanları Koruma.....	29		

Güvenli Tekne Kullanım Önerileri

Sularda güvenli bir seyrin tadını çıkarabilmek için yerel ve tüm diğer idari tekne kullanım yönetmelikleri ve kısıtlamalarını öğrenin ve ayrıca aşağıdaki önerileri dikkate alın.

- Deniz kuralları ve su yolları yasalarının tümünü öğrenin ve bunlara uyun.

Cummins MerCruiser Diesel, tüm motorlu tekne operatörlerinin bir tekne güvenlik kursuna gidip tamamlamalarını önemle tavsiye eder. Sularda güvenli bir seyrin tadını çıkarabilmek için yerel ve tüm diğer idari tekne kullanım yönetmelikleri ve kısıtlamalarını öğrenin ve ayrıca aşağıdaki önerileri dikkate alın. Başvurular için Teknecilik 24-saat çağrı servisi, 1-800-368-5647 veya Amerikan Teknecilik Vakfı telefon numarası 1-800-336-BOAT kullanılabilir.

- **Güvenlik kontrollerini ve gerekli bakımı yapın.** Düzenli bir program izleyin ve tüm onarımların uygun şekilde yapıldığından emin olun.
- **Teknedeki güvenlik donanımını kontrol edin.** Tekne kullanımı sırasında bulundurulması gereken güvenlik donanımı hakkındaki önerilerimiz şunlardır:
 - Onaylı yangın söndürücüler
 - Palet veya kürek
 - İşaret cihazları: fener, havai fişek veya işaret fişegi, bayrak ve düdük veya klakson
 - Transistörlü radyo
 - Küçük onarımlar için gerekli aletler
 - İlk yardım kiti ve talimatları
 - Çapa ve ekstra çapa ipi
 - Su geçirmez saklama kapları
 - Elle çalışan sintine pompası ve yedek tahliye tapaları
 - Yedek çalıştırma donanımı, piller, ampuller ve sigortalar
 - İçme suyu
 - Pusula ve bölgenin haritası veya portolunu
- **Hava değişimi işaretlerini izleyin ve kötü hava ve dalgada denizde seyirden kaçınin.**
- **Nereye gittiğinizi ve ne zaman dönmeyi planladığınızı birisine söyleyin.**
- **Yolcuların binmesi.** Yolcular tekneye binerken, inerken veya teknenin arkası (kıç) civarında dururken motoru durdurun. Tahrik ünitesinin boşa alınması yeterli değildir.
- **Kişisel yüzerlik cihazları kullanın..** Federal Yasaya göre, teknedeki her yolcu için doğru boyda ve kolayca erişilebilir, A.B.D. Sahil Güvenlik onaylı, giyilen tipte bir can yeleği (kişisel yüzerlik cihazı) ve atılabilir can simidi veya halkası bulunmalıdır. Teknede buldukları sürece herkesin can yeleği giymesini önemle tavsiye ederiz.
- **Tekne kullanmayı diğerlerine de öğretin.** Tekneyi kullanan kişinin devre dışı kalması veya tekneden düşmesi durumuna karşı teknede bulunan en az bir kişiye daha motoru çalıştırma ve kullanmanın temel ilkelerini öğretin.
- **Tekneyi aşırı yüklemeyin.** Çoğu teknenin azami yük (ağırlık) kapasitesi belirlenmiş ve belgelenmiştir (Bkz teknenizin kapasite plakası). Teknenizin kullanma ve yükleme sınırlarını öğrenin. Suyla dolduğunda teknenizin yüzüp yüzmeyeceğini öğrenin. Bu durum şüpheliyse, Cummins MerCruiser Diesel yetkili satıcınızla /distribütörünüzle veya tekne imalatçınızla temasa geçin.

- **Teknedeki herkesin doğru şekilde oturmasını sağlayın.** Teknenin hiçbir yerine kullanım amacı dışında oturulmasına veya binilmesine izin vermeyin. Buna koltukların arkalıkları, küpeşteler, kış yatırması, pruva, güverteler, yüksek balık sandalyeleri ve döner balık sandalyeleri; beklenmedik hızlanma, ani duruş, teknenin kontrolünün beklenmedik şekilde kaybedilmesi veya teknenin ani hareketlerinin insanların teknenin dışına veya içine düşmesine neden olabileceği yerler de dahildir. Tekne hareket etmeden önce bütün yolcuların bir yeri olduğundan ve buralara oturduğundan emin olun.
- **Asla alkol veya uyuşturucu etkisi altında tekne kullanmayın (yasa gereği).** Alkol veya uyuşturucu iradenizi zayıflatır ve hızlı tepki verme becerinizi büyük ölçüde azaltır.
- **Tekneyle gezeceğiniz yerleri tanıyın ve tehlikeli yerlerden uzak durun.**
- **Uyanık olun.** Yasa gereği düzgün bir görüşü ve duyuşu sağlamak operatörün sorumluluğudur. Operatörün özellikle ön görüşü açık olmalıdır. Tekneyi rölanti hızından yüksek süratlerde kullanırken operatörün görüşünü kapatacak bir yolcu, eşya veya balık sandalyesi bulunmamalıdır. Diğerlerine dikkat edin, gözünüzü suda tutun ve uyanık olun.
- **Teknenizi asla su kayağı yapmakta olan bir kimsenin tam arkasından kullanmayın, kayakçı düşebilir.** Bir örnek olarak, 40 km/s (25 MPH) hızda hareket eden teknemiz, 61 m (200 ft.) önünüzdeki düşmüş bir kayakçının bulunduğu yere 5 saniye içinde ulaşacaktır.
- **Düşen kayakçılara karşı dikkatli olun.** Teknenizi su kayağı veya benzeri aktiviteler için kullanırken, düşen bir kayakçıya veya tekneden düşen birine yardımcı olmak için geri dönerken kayakçının, tekne operatörünün bulunduğu tarafta kalmasına dikkat edin. Operatör, düşmüş kayakçıyı her zaman görüş açısında tutmalı ve kayakçıya ya da sudaki hiç kimseye geri geri yaklaşmamalıdır.
- **Kazaları bildirin.** Tekne operatörleri, tekneleri belirli tekne kazalarına karıştığında, yasa gereği tekne kullanımıyla ilgili devlet yasama kurumlarına Tekne Kaza Raporu sunmakla yükümlülerdir. Bir tekne kazasının rapor edilmesi gereken durumlar, 1) yaşam kaybı veya yaşam kaybı olasılığı varsa, 2) ilkyardım ötesinde tıbbi müdahale gerektiren kişisel yaralanma varsa, 3) teknelerde veya diğer mallarda 500,00\$'ın üzerinde hasar varsa veya 4) tekne tamamen kaybedilmişse. Yerel adli kurumlardan yardım isteyin.

Karbon Monoksit Zehirlenmesine Karşı Dikkatli Olun

Karbon monoksit bütün içten yanmalı motorların egzoz dumanlarında mevcuttur ve bunlara dıştan takmalı motorlar, kuyruk ve içten takmalı motorların yanı sıra çeşitli tekne aksesuarlarına elektrik sağlayan jeneratörler de dahildir. Karbon monoksit kokusuz, renksiz ve tatsız öldürücü bir gazdır.

Karbon monoksit zehirlenmesinin deniz tutması veya gıda zehirlenmesi ile karıştırılmaması gereken ilk belirtileri arasında baş ağrısı, baş dönmesi, uyuşukluk ve bulantı yer alır.

UYARI

Karbon monoksite uzun süreli maruz kalmaktan kaçının. Karbon monoksit zehirlenmesi bilinç kaybı, beyin hasarı veya ölüme yol açabilir. Gerek durağan haldeyken gerek seyir halindeyken teknenin iyi havalandırılmasını sağlayın.

İyi Havalandırma

Yolcu bölmelerini havalandırın, yan perdeleri veya ön ambar kapaklarını açarak dumanı dışarı çıkartın.

1. Tekneyi ideal havalandırma örneği.



mc79553-1

Kötü Havalandırma

Belirli şartlar altında, daimi bir şekilde kapatılmış veya brandayla örtülmüş kabinlere veya yeteri kadar havalandırılmayan alt güvertelere karbon monoksit girebilir. Teknenize bir veya daha fazla karbon monoksit detektörü takın.

Sık sık görülmesine de, çok rüzgarsız bir günde motoru çalışan veya çalışan bir motorun yanında bulunan teknenin açık alanı dahilinde yüzenler veya duranlar da tehlikeli seviyelerde karbon monoksit maruz kalabilirler.

1. Tekne durağan haldeyken kötü havalandırma örnekleri:



(a)

a - Tekne kapalı bir yerde demirlemiş haldeyken motorun çalıştırılması



(b)

b - Motoru çalışır durumdaki bir başka teknenin yanına demirleme

mc79554-1

2. Tekne hareket halindeyken kötü havalandırma örnekleri:



(a)

a - Tekneyi pruva açısı fazla yüksek şekilde kullanma



(b)

b - Tekneyi ön ambar kapakları kapalı iken kullanmak (station wagon etkisi)

mc79556-1

Temel Tekne Kullanımı

Suya İndirme ve Tekne Kullanım Bakımı

ÖNEMLİ: Tekneyi suya indirmeden önce sintine tahliye tapasını takın.

Hizmet Döngüsü Derecesi

ÖNEMLİ: Yanlış uygulama veya güç paketinin belirtilen çalıştırma parametreleri dahilinde kullanılmamasından doğacak hasarlar, Mercury MerCruiser Diesel Sınırlı Garanti kapsamında yer almaz.

Tekneyi üreten firma ya da montajı yapan satıcı güç paketinizin doğru şekilde uygulanmasını sağlamakla sorumludur. Her durumda, güç paketine motorun tam gazda (WOT) nominal motor devrinde çalışmasını sağlayacak bir pervane takılmalıdır. Güç paketi, uygun uygulamalar el kitabında belirtilen önerilere göre uygulanmalıdır. Cummins MerCruiser Dizel motorlarının aşağıdaki bilgilerde ve Dizel Uygulama El Kitabında belirtilmiş uygulamalardan başka uygulamalarda kullanılabilmesi için, yetkili bir Cummins MerCruiser Uygulama Mühendisinden yazılı onay alınması gerekir.

YÜKSEK VERİMLİ (HO) GÜÇ

Yüksek Verimli Güç tam gücün her sekiz (8) saatlik çalıştırmada bir (1) saat ile sınırlandırıldığı değişken uygulamalarda kullanılır. Ayrıca, düşük devrde kullanımlarda devrin, 3000 ya da daha az motor devrine sahip motorlarda maksimum devirin 200 motor devirinde ya da aşağısında ve 3000 motor devirinden daha fazla güce sahip motorlarda maksimum devirin 400 motor devirinde veya aşağısında olması gerekir. Bu güç oranı, yılda 500 saat ya da daha az çalıştırmayı gerektiren keyfi (ticari olmayan) uygulamalar içindir.

Çalıştırma Şeması

Çalıştırma Prosedürü	Çalıştırdıktan Sonra	Yoldayken	Durdurma ve Kapatma
Motor kapağını açın. Sintineyi tamamen havalandırın.	Motorun durumunu kontrol etmek için tüm göstergeleri ve sistem izleme aletini gözlemleyin. Normal değilse, motoru durdurun.	Motorun durumunu izlemek için tüm gösterge ve sistem izleme aletini sık sık gözleyin.	Uzaktan kumanda kolunu boş konumuna getirin.
Varsa, akü düğmesini açın.	Yakıt, yağ, sıvı, su ve egzoz kaçaklarını kontrol edin.	Sesli alarmin çalıp çalmadığını dinleyin.	Turboşarj ve motorun soğuması için motoru birkaç dakika rölanti devrinde çalıştırın.
Motor bölmesi sintine fanını (varsa) açın ve 5 dakika çalıştırın.	Vites ve gazın çalışmasını kontrol edin.		Kontak anahtarını "OFF" konumuna getirin.
Kaçakları kontrol edin. yakıt, yağ, su, sıvı, vs.	Dümenin çalışmasını kontrol edin.		Varsa, akü düğmesini kapatın.
Varsa, yakıt kesme valfini açın.			Varsa, yakıt kesme valfini kapatın.
Varsa, deniz suyu musluğunu açın.			Varsa, deniz suyu musluğunu kapatın.
Gerekirse, yakıt enjeksiyon sistemini jikleleyin.			Tuzlu suda, hafif tuzlu suda veya kirli suda çalışıyorsa, deniz suyu soğutma devresini suyla temizleyin.
Kontak anahtarını "START" konumuna getirin. Motor çalıştığında anahtarı bırakın.			
Motoru birkaç dakika yüksek rölanti devrinde çalıştırarak ısıtın.			

Çalıştırma, Vites Değiştirme ve Durdurma

⚠ UYARI

Patlama tehlikesinden sakının. Buharlar ateş alarak önemli bireysel yaralanma ve motor hasarına neden olabilir. Motor hava emme sisteminde eter, propan veya benzin gibi uçucu marş katkı maddeleri kullanmayın.

⚠ DİKKAT

Tahriş edici maddelere maruz kalmaktan sakının. Motor elemanlarına bakım yapmadan önce, herhangi yakıt buharını uzaklaştırmak için motor bölümünü havalandırın.

Motoru Çalıştırmadan Önce

⚠ DİKKAT

Soğutma suyu yetersizliğinden kaynaklanan aşırı ısınma, motor ve tahrik sisteminin hasar görmesine yol açacaktır. Kullanım sırasında su giriş deliklerinde her zaman yeterli suyun bulunduğundan emin olun.

ÖNEMLİ: Çalıştırmadan önce şu noktalara dikkat edin:

- Deniz suyu toplama pompasına su sağlayın.

- Marş motorunun aşırı ısınmasını engellemek için, marş motorunu bir seferinde 15 saniyeden uzun süreyle çalıştırmayın. Motor çalışmadığı takdirde, marş motorunun soğuması için bir dakika bekleyin; ardından da marş prosedürünü tekrarlayın.
- Motor karterinin, ortam sıcaklığına uygun kalitede yağla doğru seviyede dolu olduğundan emin olun. Bkz Teknik Özellikler — Motor Yağı.
- Tüm elektrik bağlantılarının sağlamlığından emin olun.
- Bakım Programları ve Kullanım Tablosunda listelenmiş tüm elemanları kontrol edin.
- Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Tesis tarafından belirtilmiş veya tekne kullanıcı el kitabında yer alan diğer gerekli kontrolleri de gerçekleştirin.

Soğuk Motorun Çalıştırılması

ÖNEMLİ: Motoru çalıştırmadan önce sıvı seviyelerini kontrol edin. Bkz. Bakım bölümündeki ,Bakım Programı'na bakın.

1. Motor bölmesi sintine fanını (varsa) açın ve 5 dakika çalıştırın. Ya da motoru çalıştırmadan önce motor kapağını açarak sintineyi havalandırın.
2. Uzaktan kumanda kolunu neutral (boş) konumuna getirin.
3. Motor bir süre çalıştırılmamış ve standart çalışma prosedürüyle kolayca çalışmayacaksa, ilk yakıt beslemesini yapmak için yakıt filtresi başlığı üzerinde konumlanan el pompası ve doldurma pompasını kullanın. Doldurma pompasını dört veya beş defa yukarı ve aşağı yönde hareket ettirin. Normal prosedürü takiben motoru çalıştırmayı deneyin.

⚠ DİKKAT

Marş pinyonu ve bilezik dişlisinde hasara yol açacağından, motor çalışır durumdayken marş motorunu çalıştırmaya kalkmayın.

4. Kontak anahtarını "START" konumuna getirin. Motor çalıştığı zaman anahtarı bırakın ve "ON" (açık) konumuna gelmesine izin verin.

⚠ DİKKAT

Yağ basınç göstergesi normal gösterene dek motor devrini yükseltmeyin. Çalıştırmadan sonraki 20 ila 30 saniye içinde yağ basıncı göstergeye yansımazsa, motoru durdurun.

ÖNEMLİ: Motor çalıştırdıktan sonraki birkaç saniye içinde, yağ basıncı 10 psi (69 kPa) değerini geçmelidir. Eğer yağ basıncı bu minimum sınırları karşılamazsa, motoru durdurun daha sonra sorunu bulun ve düzeltin. Eğer sorunu belirleyemezseniz, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.

5. Tüm aygıtların düzgün çalıştığından ve normal değerleri gösterdiğinden emin olun.

Motorun Isıtılması

⚠ DİKKAT

Motorun yanlış veya yetersiz ısıtılması, dizel bir motorun ömrünü önemli düzeyde kısaltabilir. Tam yük uygulamadan önce, motor soğutma sıvısı sıcaklığının normal kullanım aralığına ısıtıldığından emin olun.

1. Çalıştırdıktan sonra, tüm aygıtların düzgün çalıştığından emin olun.
2. Motor sıcaklığı normal çalışma aralığına gelene kadar motoru 1000 ila 1200 RPM'de çalıştırın. Tam yük uygulamadan önce motorun ısıtılması son derece önemlidir. Isınma süresi, yağın hareketli parçalar üzerinde bir tabaka oluşturmasına olanak sağlar.

NOT: Soğuk havalarda tekne düşük motor devrinde kullanılarak ısınma süresi kısaltılabilir. Sistemler normal çalışma sıcaklıklarına ulaştığında normal tekne kullanımına geçin.

3. Motor çalışma sıcaklığına ulaştıktan sonra:
 - a. Yağ basıncı belirtilen aralık içinde olmalıdır. Bkz. **Teknik Özellikler—Motor Özellikleri**. Yağ basıncı belirtilen aralıktaki değilde motoru durdurun.
 - b. Yakıt sistemini enjeksiyon pompası, yakıt boruları, yakıt filtresi veya yakıt hatlarındaki kaçaqlara karşı kontrol edin.
 - c. Yağ kaçağı olup olmadığını kontrol edin. Motor ve şanzımanı yağ kaçağına karşı kontrol edin. Özellikle yağ filtresi, yağ hatları, yağ hattı bağlantıları ve yağ karterini kontrol edin.
 - d. Soğutma sıvısı kaçaqlarını kontrol edin. Soğutma sıvısı hortumları ve ısı eşanjörünün bağlantı boruları, sıvı soğutucular, ara soğutucuyu, su pompası ve tahliye bağlantılarını kontrol edin.
4. Sorunları tespit edip düzeltin veya sorunu belirleyemiyorsanız Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile görüşün.

Sıcak Motorun Çalıştırılması

1. Motor bölmesi sintine fanını (varsa) açın ve 5 dakika çalıştırın. Ya da motoru çalıştırmadan önce motor kapağını açarak sintineyi havalandırın.
2. Uzaktan kumanda kolunu neutral (boş) konumuna getirin.
3. Kontak anahtarını "START" (MARŞ) konumuna getirin ve motor çalıştığı zaman anahtarı bırakın.
4. Tüm aygıtların düzgün çalıştığından ve normal değerleri gösterdiğinden emin olun.

Vites değiştirme

⚠ DİKKAT

Motor rölanti devrinin üzerindeyken asla şanzımanı değiştirmeyin Rölanti devirde vites değiştirmek şanzımana zarar verecektir.

1. Üniteyi vites geçirmek için, kumanda gaz kolunun BOŞTA olduğundan emin olun. İLERİ vites geçirmek için uzaktan kumanda vites kolunu ileri itin, veya GERİ vites geçirmek için geri çekin. Şanzımanı vites geçirdikten sonra, gazı istenen ayara getirin.
2. Seyir halindeyken, motor yağ basıncı **Motor Teknik Özellikleri** 'nde listelenen aralıkta, maksimum devirde veya tam gaz, olmalıdır. Yağ basıncı bu aralıkta değilde motoru durdurun. Sorunu tespit edip düzeltin veya sorunu belirleyemiyorsanız yerel Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinizle görüşün.

Motoru Kapatma (Durdurma)

1. Uzaktan kumanda kolunu neutral (boş) konumuna alın.

DİKKAT

Turboşarj yataklarına hasar verebilecek yüksek devirde çalışma işleminden sonra motoru hemen durdurun. Kapatmadan önce bir kaç dakika motoru rölantide çalıştırın.

2. Turboşarj ve motorun soğuması için motoru birkaç dakika rölanti devrinde çalıştırın.
3. Kontak anahtarını "OFF" konumuna getirin.

Donma Sıcaklıklarında ve Soğuk Havada Kullanım

ÖNEMLİ: Tekne donma sıcaklıklarında kullanılıyorsa, güç paketinde donma hasarı meydana gelmesini engellemek için önlemler alınmalıdır. Donma sonucu oluşan hasarlar Cummins MerCruiser Diesel Sınırlı Garantisi kapsamında yer almaz.

DİKKAT

Soğutma sistemi ve motor hasarından sakının. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünde kalan su korozyon hasarı oluşumuna, donama hasarı oluşumuna ya da her ikisine de neden olabilir. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünün kullanımdan sonra veya eğer donma sıcaklıkları olasılığı varsa soğuk havada herhangi bir süre saklanmasından önce derhal tahliye edildiğinden emin olun. Eğer tekne suda ise, suyun soğutma sistemine yeniden akmasını önlemek için motor tekrar çalıştırılana kadar deniz suyu musluğunu kapalı tutun. Teknede deniz suyu musluğu bulunmuyorsa, su giriş hortumunu bağlantısız ve tapalı bırakın.

NOT: Önlem olarak, operatöre motoru çalıştırmadan önce deniz suyu musluğunun açılmasını veya su giriş hortumunu söküp yeniden bağlanmasını hatırlatan bir etiketi teknenin kontak anahtarına ya da dümenine yapıştırın.

Motoru 0° C (32° F) veya daha düşük sıcaklıklarda çalıştırmak için, aşağıdaki talimatları uygulayınız:

- Her günlük kullanım sonunda, donarak hasar görmesini önlemek için soğutma sisteminin deniz suyu bölmesini tümüyle boşaltın.
- Her günlük kullanımın sonunda, varsa, su ayırıcısındaki suyu boşaltın. Yoğunlaşmayı önlemek için yakıt deposunu günlük kullanımın sonunda doldurun.
- Parçaları, donma kaynaklı hasara karşı korumak için gerekli olan daimi tipteki antifriz çözeltisini kullanın.
- Uygun soğuk hava yağını kullanın; karterin yeterli seviyede olduğundan emin olun.
- Akünün yeterli boyutta ve tamamen şarj edilmiş olduğundan emin olun. Tüm diğer elektrikli cihazların normal durumda olup olmadığını kontrol edin.
- -20°C (-4°F) ve altındaki sıcaklıklarda, soğuk çalıştırmayı geliştirmek için bir soğutma sıvısı ısıtıcısı kullanın.
- Tekne -29°C (-20°F) veya daha altındaki çok soğuk derecelerde kullanıldığında, özel soğuk hava ekipmanı ve önlemler ile ilgili bilgi için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Servisine başvurunuz.

Bkz. Bölüm 6. Soğuk hava veya uzatılmış depolama ile ilgili bilgiler için.

Ağır Seyir (Trolling) Valfinin Technodrive Şanzımanlar Üzerinde Çalışması

Ağır seyir valfi, pervane hızını motorun rölantide ulaştığı normal hızın altına düşüren bir aygıttır. Ağır seyir modu aralığı, pervane hızının normal çalışma modunda çok düşük devir ile pervane devrinin %70'i arasında değişmesine olanak tanır.

DİKKAT

Rölanti devrinin üzerindeki motor devirlerinde vites değiştirmek vites kutusuna zarar verir. Motor çalışmadığında vites değiştirmek, vitesin uygun şekilde değiştirilmesini önleyerek kavramanın yanlış ayarlanmasına neden olabilir. Daima motor rölantideyken vites değiştirin. Motor çalışmadığında vites değiştirmek zorundaysanız, pervane şaftını vites değiştirirken uygun yöne çevirin.

⚠ DİKKAT

Yaralanmaktan veya tekneye zarar vermekten kaçının. Motor aksamı ağır seyir (trolling) modundayken, manevra sırasında dümen kontrolü ve yanaşma işlemi kısıtlı ve dengesiz olur. Herhangi bir ani manevra veya yanaşma yapmayı denemeden önce ağır seyir modunu devreden çıkarın.

DİKKAT

Ağır seyir modunda aşırı motor devri, şanzıman sıvısını aşırı ısıtabilir ve şanzımana ya da motora zarar verebilir. Ağır seyir modu özelliği devredeyken motoru asla 1100 rpm üzerindeki devirlerde çalıştırmayın.

Ağır seyir valfinin çalışması ile ilgili talimatlar için ilgili Technodrive kullanım kılavuzuna bakın.

Ağır seyir modunda çalıştırırken şanzımanın ciddi şekilde hasar görmesini önlemek için motoru asla 1100 rpm üzerindeki devirlerde çalıştırmayın.

Tahliye Tapası ve Sintine Pompası

Teknenizin motor bölümü suyun toplanacağı doğal bir ortamdır. Bu nedenle, teknelerde normalde bir tahliye tapası veya sintine pompası bulunur. Su seviyesinin güç paketinize ulaşmadığından emin olmak için bu elemanların düzenli olarak kontrol edilmesi son derece önemlidir. Motorunuzun parçaları suya battıkları takdirde zarar görecektir. Suya batmadan oluşan hasarlar Mercury MerCruiser veya Cummins MerCruiser Diesel Sınırlı Garantisini kapsamında yer almaz.

Sudaki İnsanların Korunması**Sudaki İnsanları Koruma****SEYİR HALİNDEYKEN**

Sudaki birinin, çok yavaş bile olsa kendine doğru gelen bir tekneden kaçmak için hızlı hareket etmesi çok zordur.



Suda insanların bulunabileceği bölgelerde seyrederken her zaman yavaşlayın ve son derece dikkatli olun.

Tekne boş viteste hareket (seyir) halindeyken su, pervaneye dönmesine yetecek kadar bir güç uygular. Pervanenin bu serbest dönüşü ciddi yaralanmaya yol açabilir.

TEKNE DURAĞAN HALDEYKEN**⚠ UYARI**

Teknenizin yakınında suda insan varsa derhal motoru durdurun. Dönen bir pervane, hareket eden bir tekne, hareket eden bir dişli kutusu veya hareket eden tekne veya dişli kutusuna bağlı herhangi bir katı cisim, dokunması halinde sudaki kişide ciddi yaralanmaya yol açabilir

İnsanların teknenin yakınında yüzmelerine veya suya girmelerine izin vermeden önce vitesi boşa alın ve motoru durdurun.

Yüksek Hız ve Yüksek Performans

Tekneniz alışık olmadığınız bir yüksek sürat veya yüksek performans teknesiyse, yetkili satıcınız veya tekneye alışık bir operatörle bir test ve alıştırma sürüşü yapmadan tekneyi yüksek süratte asla kullanmamanızı tavsiye ederiz. Daha fazla bilgi için, **yetkili Cummins MerCruiser Diesel onarım tesisinden alacağınız Yüksek Performanslı Tekne Kullanımı broşürüne (90-849250-R03) bakınız.**

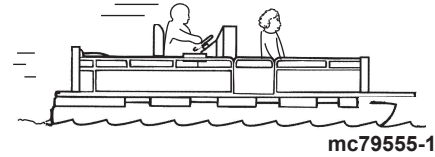
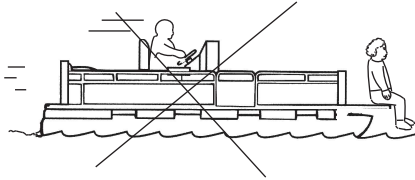
Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu Güvenliği

Tekne hareket halindeyken, bütün yolcuların tekne içindeki konumlarını gözleyin. Yolcuların ayağa kalkmasına veya rölantiden daha hızlı seyirler için belirtilmiş yerlerden başka yerlere oturmalarına izin vermeyin. Büyük bir dalga veya dümen suyuna bindirme, gazda ani bir düşüş, teknenin keskin bir dönüşü gibi hızdaki ani azalmalar, yolcuların teknenin ön tarafına uçmasına neden olabilir. Teknenin ön tarafından iki duba arasına düşen kişiler, ezilmelerine yol açacak bir konumda kalır.

AÇIK ÖN GÜVERTELI TEKNELE

Tekne hareket halindeyken, güvertede korkuluğun önünde ne şekilde olursa olsun hiç kimse bulunmamalıdır. Tüm yolcuları ön korkuluk veya kuşatmanın gerisinde tutun.

Ön güvertedeki kişiler kolaylıkla düşebilir veya ön kenardan ayaklarını sallayan kişiler bacaklarını dalgaya kaptırıp suyun içine çekilebilirler.



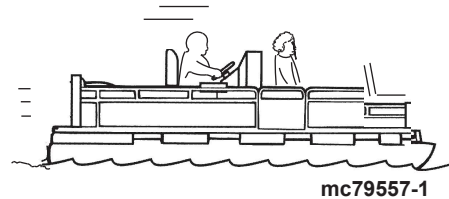
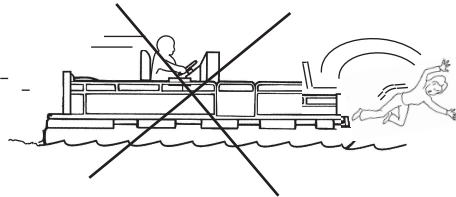
⚠ UYARI

Tombazlı veya güverteli teknelerin ön ucundan düşen kişiler teknenin altında kalarak ciddi bir şekilde yaralanabilir ve ölebilir; bu durumdan kaçınınız. Tekne hareket halindeyken güvertenin ön ucundan uzak durun ve yerinizden kalkmayın.

ÖNE MONTELI, YÜKSEK KAIDELI BALIK SANDALYELI TEKNELE

Yüksek balık sandalyeleri, tekne rölanti veya av hızından yüksek hızda seyrederken kullanılmazlar. Yalnızca yüksek hızda seyir için ayrılmış koltuklara oturun.

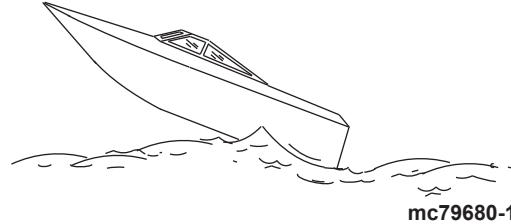
Tekne süratinde meydana gelebilecek herhangi bir ani düşüş, yüksekteki yolcunun teknenin ön tarafından aşağı düşmesine yol açabilir.



Dalga ve Dümen Suyu Atlama

⚠ UYARI

Tekne, dalga veya dümen suyu üzerinden atladıktan sonra suya indiğinde, tekne içine veya dışına doğru savrulmaktan kaynaklanan ciddi yaralanma veya can kaybı tehlikesinden kaçınınız. Dalga veya dümen suyu atlamasından mümkün olduğunca kaçınınız. Tüm yolculara, dalga veya dümen suyuyla karşılaşma durumunda eğilmelerini ve teknedeki tutamaçları tutmalarını söyleyin.

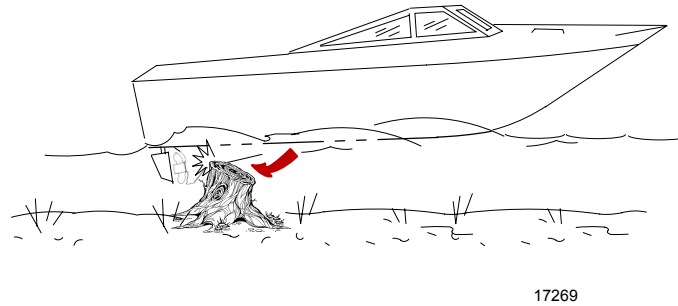


Eğlence teknelerinin dalga ve dümen suyuna maruz kalması tekneçiliğin doğal bir parçasıdır. Ancak bu durum, tekne gövdesini kısmen zorlayacak ya da tamamen suyun üzerine çıkaracak şekilde meydana geldiğinde özellikle tekne tekrar suya girerken tehlike oluşabilir.

En önemli tehlike teknenin sıçramanın tam ortasında yön değiştirmesidir. Bu gibi durumlarda, tekne şiddetle başka yöne dönerek suya inebilir. Böylesine keskin bir yön değiştirme ya da dönüş teknedekilerin tekne dışına savrulmalarına neden olabilir.

Teknenizin dalga veya dümen suyu nedeniyle sıçramasının daha az tehlike ile sonuçlanabilecek başka bir sonucu da vardır. Eğer teknenin pruvası havada iken çok fazla aşağı inerse, su ile temas ettiğinde, su yüzeyinin altına girecek ve bir an denizaltı gibi hareket edecektir. Bu, teknenin bir an için neredeyse durmasına ve içindekileri ileriye doğru fırlatmasına neden olabilir. Tekne ayrıca bir yana doğru sertçe dönebilir.

Su Altı Cisimlerine Çarpma Tehlikesi



Teknenizi sığ sularda veya suyun altında su altı tahrik elemanları, dümen veya teknenin altının vurabileceği engellerin bulunduğu şüphelendiğiniz bölgelerde hızınızı düşürün ve son derece dikkatli olun. Suda yüzen veya suyun altında bulunan bir cisme çarpma sonucu ortaya çıkacak yaralanma veya darbe hasarını azaltmak için yapmanız gereken en önemli şey, teknenin süratini azaltmaktır. Bu şartlar altında, teknenin sürati minimum 24 ile 40 km/h (15 ile 25 MPH) arasında kayma süratinde tutulmalıdır.

Yüzen veya sualtındaki bir cisme çarpılması sonsuz sayıda duruma yol açabilir. Bu durumlardan bazıları şunlara neden olabilir:

- Tekne aniden yön değiştirebilir. Bu gibi ani yön değişiklikleri veya dönüşler yolcuların yerlerinden veya tekneden dışarı fırlamasına yol açabilir.
- Hız aniden azalabilir. Bu, yolcuları öne doğru, hatta tekneden dışarı fırlatacaktır.

- Sualtındaki tahrik elemanları, dümen veya teknede çarpma hasarı.

Şunu unutmayın ki, bu durumlarda ortaya çıkacak yaralanma veya çarpma hasarını azaltmak için yapmanız gereken en önemli şey, teknenin hızını kontrol etmektir. Su altında cisimlerin olduğu bilinen yerlerde seyrederken, tekne sürati minimum su üstüne çıkma süratinde tutulmalıdır.

Su altındaki bir cisme çarptığınızda en kısa sürede motoru durdurun ve tahrik sisteminde kırık veya gevşek parça olup olmadığını kontrol edin. Hasar varsa veya olma ihtimali varsa, güç paketini yetkili servise götürülerek baştan başa kontrol edin ve gerekli onarımları yapın. Tekne gövde çatlakları, kış yatırması çatlakları ve su kaçaklarına karşı kontrol edilmelidir. Sualtı tahrik elemanları, dümen veya tekne altı hasarlıyken kullanmaya devam etmek diğer parçalarda veya güç paketinde ilave hasara neden olabilir veya teknenin kontrolünü etkileyebilir. Kullanıma devam edilmesi gerekiyorsa, bunu son derece düşük süratlerde yapın.

⚠ UYARI

Ani bileşen bozulması nedeniyle Tekne kontrolünün yitilmesinin yol açacağı ciddi yaralanma veya can kaybından kaçının. Çarpma hasarlı bir tekneyi çalıştırmayın. Gerekliğinde güç paketini incelettirin ve tamir ettirin.

Kullanımı Etkileyen Şartlar

Tekne İçinde Ağırlık Dağılımı (Yolcular ve Malzeme)

Ağırlığın arkaya (kıça) kaydırılması:

- Genelde sürati ve motor devrini yükseltir
- Dalgalı suda pruvanın sıçramasına neden olur
- Kaymadan suya inme sonrasında tekne içine su sıçrama tehlikesini artırır
- Aşırı durumlarda, teknenin yunuslama yapmasına yol açabilir

Ağırlığın öne (pruvaya) kaydırılması:

- Kayma kolaylığını artırır
- Dalgalı suda kullanımı iyileştirir
- Aşırı durumlarda, teknenin ileri geri yön değiştirmesine (pruva dümeni) yol açabilir

Teknenin Altı

Maksimum hızı korumak için, tekne altının aşağıda belirtildiği gibi olmasını sağlayınız:

- Temiz ve midye ve yosunlardan arınmış olmalıdır.
- Suyla temas ettiği yüzeylerde bozulma olmamalı, neredeyse düz olmalıdır.
- Düz ve pürüzsüz, ön ve arka

Tekne rıhtıma çekildiğinde yosunlanma olabilir. Bu yosunlar kullanma öncesinde temizlenmelidir; su girişlerini tıkayarak motorun aşırı ısınmasına neden olabilirler.

İrtifa ve İklim

NOT: Bir Motor Kontrol Modülü (ECM) ile donatılmış olan motorlar, hava durumu ve irtifa için otomatik olarak ayarlanan yakıt akışı yoluyla irtifa ve iklimdeki değişikliklerin etkisini azaltırlar. Ancak, ECM kontrollü motorlar yüksek yükleme veya gövde durumlarını karşılamazlar.

İrtifa ve iklim değişiklikleri güç paketinizin performansını etkileyecektir. Performans kaybı şunlardan kaynaklanabilir:

- Yüksek irtifalar
- Yüksek sıcaklıklar

- Düşük barometrik basınçlar
- Yüksek nemlilik

Değişen hava koşulları ve yüksek irtifa altında optimum motor performansı için, normal seyir sırasında motorun tam gaz (WOT) nominal devirde çalışmasına imkan veren bir pervane kullanın.

Pek çok durumda nominal motor devri daha düşük devirli pervaneye geçilerek elde edilebilir.

Pervane Seçimi

⚠ DİKKAT

Takılı pervane, motora hasar gelmesini önlemek için motorun WOT'de Nominal Motor devrinde çalışmasına izin vermemelidir. Motorun Nominal Motor devri altında çalışmasına neden olan bir pervane kullanılması, motorun WOT'de çalıştırılıp çalıştırılmamasından bağımsız olarak, piston veya valf hasarına yol açabilir. Tam tersi, motorun belirtilmiş Nominal Motor devrinin üzerinde çalışmasına yol açan bir pervane kullanılması yakıt tüketimi ve aşınmayı artıracak ve motorun nominal beygirgücünü üretmesine izin vermeyecektir.

Tekneyi üreten firma ve yetkili satıcı güç paketinin uygun pervane donanımına sahip olmasından sorumludur.

ÖNEMLİ: Bu el kitabında yer alan motorlar motor devrini sınırlayan bir ECM'ye sahiptir. Ciddi performans kaybı meydana gelebileceğinden, kullanılan pervanenin motorun sınırlayıcıya karşı aşırı çalışmasına neden olmadığından emin olun.

NOT: Motor devrinden emin olmak için doğru bir servis devir sayacı kullanın.

Motor güç paketinin maksimum yük altında Nominal Motor devrinde çalışmasını sağlayacak bir pervane seçin.

Tam gazla çalıştırıldığında önerilen devir aralığının altında kalınıyorsa, performans kaybı ve olası motor hasarını önlemek için pervane değiştirilmelidir. Diğer yandan, motorun Nominal motor devrinin üzerinde çalıştırılması normalden yüksek aşınma veya hasara yol açacaktır.

İlk pervane seçiminden sonra, sıkça rastlanan aşağıdaki sorunlar pervanenin daha düşük kalınlıktaki bir pervaneyle değiştirilmesini gerektirebilir:

- Daha sıcak hava ve daha yüksek nem oranı bir RPM (devir) kaybına neden olur (bu modellerde o kadar önemli değildir).
- Daha yüksek bir devirde çalıştırmak bir devir kaybına neden olur (bu modellerde o kadar önemli değildir).
- Hasarlı pervane veya kirlili bir tekne altıyla çalıştırmanın devir kaybına neden olması.
- Fazla yükte çalışma (ilave yolcular, kayakçı çekme).

Su kayağında gerekli olduğu gibi daha iyi bir hızlanma için, bir sonraki incelikteki pervaneyi kullanın. Düşük kalınlıkta pervane kullanıp kayakçı çekmediğiniz zamanlarda tam gazda çalıştırmayın.

Başlarken

İlk Aıştırma Prosedürü

Aşağıdaki prosedür, özellikle yeni dizel motorlarda önemlidir. Aıştırma prosedürü piston ve segmanların düzgün şekilde oturmasını sağlar ve bu da sorun çıkma olasılığını büyük oranda azaltır.

ÖNEMLİ: Cummins MerCruiser Diesel, bu prosedür tamamlanana dek teknenin ani hızlandırılmaması tavsiye eder.

ÖNEMLİ: Marş motorunun aşırı ısınmasını engellemek için, marş motorunu bir seferinde 15 saniyeden uzun süreyle çalıştırmayın. Motor çalışmadığı takdirde, marş motorunun soğuması için 1 dakika bekleyin; ardından da marş prosedürünü tekrarlayın.

1. Uygun **Çalıştırma, Vites Değişirme ve Durdurma** kısmına bakın ve motoru çalıştırın.
2. Motoru normal çalışma sıcaklığına ulaşana dek hızlı bir rölantide çalıştırın.
3. Motoru, aşağıdaki devirlerin her birinde 3'er dakika vitesinde çalıştırın: 1200 RPM, 2400 RPM ve 3000 RPM.
4. Motoru, aşağıdaki devirlerin her birinde 3'er dakika vitesinde çalıştırın: 1500 RPM, 2800 RPM ve 3400 RPM.
5. Motoru, aşağıdaki devirlerin her birinde 3'er dakika vitesinde çalıştırın: 1800 RPM, 3000 RPM ve maksimum nominal tam gaz devri.

Motor Alıştırma

20 SAATLİK ALIŞTIRMA DÖNEMİ

ÖNEMLİ: İlk 20 saatlik kullanım motor alıştırma dönemidir. Minimum yağ tüketimi ve maksimum motor performansı elde etmek için doğru alıştırma şarttır. Bu alıştırma dönemi sırasında, aşağıdaki kurallara uyun:

- İlk 10 saat içinde 1500 RPM'nin altında uzun süre çalıştırmayın. Çalıştırdıktan sonra mümkün olduğu kadar çabuk vites geçirin ve güvenli kullanım şartları izin veriyorsa gazı 1500 RPM üzerine çıkarın.
- Herhangi bir süratte sabit şekilde uzun süre kullanmayın.
- İlk 10 saat içinde 3/4 gazı geçmeyin. Sonraki 10 saat içinde, tam gazda ara sıra kullanmaya izin verilebilir (bir seferde maksimum 5 dakika).
- Rölanti devrinden tam gaza çıkmaktan kaçının.
- Motor normal çalışma sıcaklığına ulaşana dek tam gazda çalıştırmayın.
- Motor yağı seviyesini sık sık kontrol edin. Gerekli olduğu şekilde yağ ekleyin. Alıştırma döneminde yüksek yağ tüketimi normaldir.

20 SAATLİK ALIŞTIRMA DÖNEMİNDEN SONRA

Güç paketinizin ömrünü uzatmak için Cummins MerCruiser Diesel şunları önerir:

- Motor yağını, filtreyi ve şanzıman sıvısını **Bakım Programı içerisinde belirtilen zaman aralıklarında değiştirin.** Bkz. **Teknik Özellikler ve Bakım.**
- Motora, tekne tam yüklü ve tam gazdayken Nominal Motor devrinde çalışma olanağı sağlayan bir pervane kullanın. Bkz. **Teknik Özellikler ve Bakım.**
- 3/4 gaz ayarında veya aşağısında çalıştırma tavsiye edilir. Tam gaz devrinde uzun süre çalıştırmaktan kaçının.

İlk Sezon Sonu Kontrolü

İlk kullanım sezonu sonunda, düzenli bakım öğelerinin tartışılması ve/veya uygulanması için bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Servisiyle temasa geçin. Ürünün yıl boyunca sürekli kullanımda olduğu bir yerdeyseniz, yılda bir defa veya ilk 100 saatlik çalıştırma sonunda -- hangisi önce gelirse -- yetkili satıcınızla temasa geçmelisiniz.

Bölüm 4 - Teknik Özellikler

İçindekiler

Yakıt Gereklilikleri.....	36	Sıvı Teknik Özellikleri.....	39
Önerilen Yakıtlar.....	37	Motor.....	39
Soğuk Havada Dizel Yakıt.....	37	QSD 2.8	39
Soğutma Sıvısı (Antifriz).....	37	QSD 4.2	39
Motor Yağı.....	38	Şanzıman.....	39
Motor Teknik Özellikleri.....	39	Onaylı Boyalar.....	40

Yakıt Gereklilikleri

⚠ UYARI

Bu motor üzerindeki elektrik sistemi elemanları harici ateşleme korumalı değildir (EIP). Benzin buharlarını motor bölümünden uzaklaştırmak için önlemler alınmadığı sürece, bu motorlar ile donatılmış olan teknelerde benzin depolamayın veya kullanmayın (REF: 33 CFR). Buna uyulmaması, yangın, patlama veya ciddi kişisel yaralanmaya yol açabilir.

⚠ UYARI

YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ: Yakıt sisteminin herhangi bir bölgesinde meydana gelecek yakıt sızıntısı, ciddi yaralanma veya can kaybına yol açabilecek yangın ve patlama tehlikesi yaratabilir. Özellikle saklama sonrasında, tüm yakıt sisteminin dikkatli şekilde kontrol edilmesi zorunludur. Tüm yakıt bileşenleri sızıntı, yumuşama, sertleşme, şişme veya korozyona karşı kontrol edilmelidir. Herhangi bir kaçak veya bozulma belirtisi, motor çalıştırılmadan önce ilgili parçanın değiştirilmesini gerektirir.

⚠ UYARI

HİÇBİR nedenle benzin, gazol veya alkol dizel yakıtla karıştırılmamalıdır. Bu benzin, gazol veya alkol ile dizel yakıt karışımı son derece yanıcı olup, kullanıcıya ciddi seviyede risk teşkil etmektedir.

ÖNEMLİ: Yanlış veya su karışmış dizel yakıtın kullanılması motorunuza ciddi zarar verebilir. Yanlış yakıt kullanımı motorun yanlış kullanılması olarak kabul edilir, bu yüzden de bundan doğacak hasarlar garanti kapsamı dışında yer alır.

ASTM Standartları D975'i (veya Dizel DIN 51601 kalitede yakıt) karşılayan ve en az 45 setan dereceli 2-D Kalitede dizel yakıt gereklidir.

Setan numarası, dizel yakıtın yanma kalitesinin bir ölçüsüdür. Setan numarasının artırılması motorun genel performansını artırmayacaktır, ancak düşük sıcaklık veya yüksek irtifalarda kullanım sırasında setan derecesinin artırılması gerekebilir. Düşük bir setan numarası zor çalışma veya yavaş ısınmaya neden olarak motor gürültüsü ve egzoz emisyonlarını artırabilir.

NOT: Yakıt ikmali sonrası motorunuz aniden gürültülü çalışırsa, muhtemelen düşük setan numarasına sahip standart altı bir yakıt almışsınız demektir.

Yukarıdaki yakıtın kükürt içeriği derecesi ağırlıkça maksimum %0,50'dir (ASTM). Limitler, ABD dışındaki ülkelerde değişkenlik gösterebilir.

Yüksek kükürt içeren dizel yakıtı kullanılan motorlarda, şunlar büyük ölçüde artacaktır:

- Metal parçalardaki korozyon.
- Elastomer ve plastik parçaların bozulması.
- Dahili motor parçalarının, özellikle yataklar, aşırı aşınması ve diğer motor parçalarında korozyon ve aşırı hasar.
- Motoru çalıştırma ve kullanma zorluğu.

Önerilen Yakıtlar

⚠ DİKKAT	
Yakıt sistemine zarar gelmesinden kaçının. Cummins MerCruiser Diesel tarafından tavsiye edilmeyen yakıtların kullanımı zor çalışma ve enjeksiyon pompası pistonunda erken aşınma ile enjeksiyon ağızlarında karbon artıkları ve başka kirlerin birikmesi gibi çeşitli başka sorunlara yol açabilir.	
Dizel Yakıt/Geçerli Standart	Öneri
JIS (Japon Endüstri Standardı)	No. 2
DIN (Alman Endüstri Normları)	DIN 51601
SAE (Otomotiv Mühendisleri Derneği)SAE J-313C'ye dayalı	No. 2-D
BS (İngiliz Standardı) BSEN 590-1197'ye dayalı	A-1

Soğuk Havada Dizel Yakıt

Değiştirilmemiş dizel yakıtlar, katkı maddesi eklenmedikçe düşük sıcaklıklarda kalınlaşır ve jelleşirler. Tüm dizel yakıtlar, yılın belirli zamanında belirli bir bölgede kullanılabilmek için ortama uydurulurlar. Dizel yakıtı daha da takviye etmek gerekirse, ürün üzerindeki talimatları izleyerek ticari standart bir markanın jelleşme önleyici dizel yakıt katkı maddesini eklemek kullanıcı/operatörün sorumluluğudur.

Soğutma Sıvısı (Antifriz)

⚠ DİKKAT	
Kapalı Soğutma Sisteminin soğutma sıvısı bölümünde Alkol veya Metanol bazlı antifriz veya musluk suyu kullanılması tavsiye edilmemektedir.	

Çünkü dizel motorlar yüksek sıkıştırımlı motorlardır, yüksek işletim sıcaklıklarında çalışırlar. Bu nedenle, ilgili soğutma kanallarını içeren kapalı soğutma sistemi ve motor, yeterli motor soğutmasını sağlamak için mümkün olduğu kadar temiz tutulmalıdır. Uygun soğutma sağlamak için, soğutma sisteminin kapalı soğutma bölümünün deiyonize su içinde çözelti halinde düşük silikat formüllü etilen glikol antifriz ile doldurulmasını tavsiye ederiz. Düşük silikat formülü antifrizin ayrılmasını ve bir silikat jelatin oluşturmasını engeller. Bu jelatin motor ve ısı değiştirici içindeki kanalları tıkayarak motorun aşırı ısınmasına neden olabilir. Yaygın musluk suyu veya yumuşatılmış su yerine iyonları giderilmiş suyu kullanmak, soğutma sistemi verimliliğini kısıtlayan büyük mineral tortularının oluşumunu engelleyebilir.

Önceden karıştırılmamışsa, kapalı soğutma sistemine eklemeyen önce soğutma sıvısını karıştırmayın. Kabul edilebilir soğutma sıvısı çözeltilerine eklenen katkı maddeleri ve önleyiciler iç kanallar üzerinde koruyucu bir film oluşturarak iç soğutma sisteminde meydana gelebilecek erozyona karşı koruma sağlarlar.

Kapalı soğutma bölümünü, yıl boyunca kabul edilebilir bir antifriz/soğutma sıvısı çözeltisiyle dolu şekilde tutun. İç yüzeylerde paslanma oluşumuna yol açabileceği için, kapalı soğutma bölümünü saklama amaçlı olarak boşaltmayın. Motor donma sıcaklıklarına maruz kalacaksa, motoru ve kapalı soğutma sistemini maruz kalabilecekleri en düşük sıcaklığa karşı koruyacak şekilde, kapalı soğutma sisteminin doğru oranda karıştırılmış soğutma sıvısı (antifriz) çözeltisiyle doldurulduğundan emin olun.

NOT: Genel olarak, 50/50 oranda soğutma sıvısı (antifriz) ve iyonları giderilmiş saf su çözeltisinin kullanımını tavsiye ederiz. Deniz suyu sıcaklıklarının 32°C (90°F)'den yüksek olduğu yerlerde çalıştırırken, gelişmiş soğutma performansı için 25/75 soğutma sıvısı (antifriz) ve iyonu giderilmiş saf su çözeltisini kullanabilirsiniz.

ÖNEMLİ: Bu deniz motorlarında kullanılan soğutma sıvısı (antifriz), özel katkı maddeleri ve deiyonize saf su içeren düşük silikatlı etilen glikol çözeltisi olmalıdır. Farklı tipte motor soğutma sıvısının kullanılması ısı eşanjörlerinde birikme ve motorda aşırı ısınmaya yol açabilir. Uyumlu olup olmadıklarını bilmeden farklı tipte soğutma sıvılarını birleştirmeyin. Soğutma sıvısı üretici firmasının talimatlarına başvurun.

Aşağıdaki tabloda kabul edilebilir bazı antifriz ve soğutma sıvısı tipleri yer almaktadır. Bkz. **Bakım Programları** (ilgili değiştirme aralıkları için).

Tanımı	Bulunabilirlik	Parça Numarası
Deniz Motoru Soğutma Sıvısı Miktar: 3-3/4 litre, 1 A.B.D. Galon	Sadece Avrupa	92-813054A2
DCA4 İle Fleetguard Compleat Miktar: 3-3/4 litre, 1 A.B.D. Galon	Dünya Genelinde	Fleetguard Parça Numarası: CC2825

Motor Yağı

⚠ DİKKAT	
ÇEVRESEL TEHLİKE! Yağ veya yağ atıklarının çevreye atılması kanunen kısıtlanmıştır. Teknenizi kullanırken veya bakım uygularken yağ veya yağ atıklarını çevreye dökmeyin. Yağ ve yağ atıklarını yerel yönetmeliklere uygun şekilde toplayın ve atın.	

Optimum motor performansının elde edilmesine yardımcı olmak ve maksimum koruma sağlamak için, motorda HD-SAE-API CG-4 ve CH-4 kalitede motor yağı kullanılması gerekir.

Tavsiye ettiğimiz başlıca yağ şudur:

Tanımı	Kullanım Yeri	Parça Numarası
Mercury 4- Zamanlı 15W40 Deniz Motor Yağı	Motor karteri	92-877695K1

Bu yağ, tüm sıcaklıklarda kullanılmak üzere deniz katkı maddeleri içeren 15W-40 ile özel olarak harmanlanmıştır. API CF-2, CF-4, CG-4 ve CH-4 ağların gerekliliklerini aşar.

Önerilen diğer yağlar:

Tanımı	Kullanım Yeri	Parça Numarası
Shell Myrina	Motor karteri	Yerel Olarak Temin Edin
Mopar		
Texaco Ursa Super TD		
Wintershall Multi-Rekord		
Veedol Turbostar		
Wintershall Vliva 1		

Bu yağlar Mercury Marine ve Marine Power Avrupa tarafından onaylanmıştır. Tüm sıcaklıklarda çalıştırma için 15W40 yağ kullanın.

Motor Teknik Özellikleri

Tanım	Teknik Özellikler	
	QSD 2.8	QSD 4.2
Motor tipi	Sıralı 4 silindirli dizel	Sıralı 6 silindirli dizel
Silindir Hacmi	2,8 litre (169 cu. in.)	4,2 litre (256 cu. in.)
Ateşleme sırası	1 - 3 - 4 - 2	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Çap	94 mm (3,700 inç)	
Piston Mesafesi	100 mm (3,937 inç)	
Nominal motor devri (ek bilgi için bkz. Kullanımı Etkileyen Durumlar—Pervane Seçimi).	CMD'nin Deniz Performans Eğrileri ve Veri Sayfasına (www.Cummins.com) bakın	
Boşta rölanti devri (normal kullanım sıcaklığındaki motor)	700	600
Yağ basıncı @ rölanti	2,4 bar [240 kPa] (35 PSI)	2,1 bar [210 kPa] (30 PSI)
3800 RPM'de yağ basıncı	6,2 bar [620 kPa] (87 PSI)	6.6 bar [660 kPa] (93 PSI)
Termostat (su)	83°C (181°F)	89°C (192°F)
Termostat (yağ)	95°C (203°F)	87°C (187°F)
Soğutma sıvısı sıcaklığı	80–85°C (176–185°F)	
Elektrik sistemi	12 volt eksi (-) topraklama	
Alternatör kapasitesi	1540W, 14V, 110 A	
Önerilen akü kapasitesi	750CCA, 950MCA veya 180Ahm	

Sıvı Teknik Özellikleri

ÖNEMLİ: Tüm kapasiteler yaklaşık sıvı ölçüleridir.

Motor

ÖNEMLİ: Montaj açısı ve soğutma sistemlerine (ısı eşanjörleri ve sıvı hatları) bağlı olarak yağ seviyelerini ayarlamak gerekebilir.

Gerekli yağ veya sıvının miktarını tam olarak belirlemek için daima yağ çubuğunu kullanın.

QSD 2.8

Tüm modeller	Kapasite Litre (ABD qts)	Sıvı Tipi	Parça numarası
Motor yağı (filtreli)	8,9 (9.4)	15W40 4-devirli Dizel Motor Yağı	92-877695K1
Kapalı soğutma sistemi	11 (11.6)	Deniz Motoru Soğutma Sıvısı (Sadece Avrupa'da Mevcuttur)	92-813054A2
		DCA4 İle Fleetguard Compleat Fleetguard Parça Numarası: CC2825 Kap boyutu:3-3/4 litre, 1 A.B.D. galon	Yerel olarak temin edin

QSD 4.2

Tüm modeller	Kapasite Litre (ABD qts)	Sıvı Tipi	Parça numarası
Motor yağı (filtreli)	13,8 (14.6)	15W40 4-devirli Dizel Motor Yağı	92-877695K1
Kapalı soğutma sistemi	17,25 (18.2)	Deniz Motoru Soğutma Sıvısı (Sadece Avrupa'da Mevcuttur)	92-813054A2
		DCA4 İle Fleetguard Compleat Fleetguard Parça Numarası: CC2825 Kap boyutu:3-3/4 litre, 1 A.B.D. galon	Yerel olarak temin edin

Şanzıman

NOT: Kapasiteler yalnızca şanzıman içindir ve sıvı soğutucunun veya sıvı soğutucu hortumunun kapasitelerini içermez.

Bölüm 4 - Teknik Özellikler

Model	Kapasite litre (ABD qt)	Sıvı tipi	Parça Numarası
ZF Marine 63A	4 (4,2)	Dexron III Otomatik Şanzıman sıvısı veya Muadili	Yerel Olarak Temin Edin
ZF Marine 63IV	4,4 (4,6)		
Technodrive 485-A	2,6 (2,5)	SAE 20W - 40 veya SAE 15W - 40 motor yağı	

Onaylı Boyalar

Tanım	Parça numarası
Marine Bulut Beyazı (CMD parça numarası: 40918660)	Yerel olarak temin edin
Mercury Açık Gri Astar Boya	92-80287852
Mercury Phantom Siyah	92-802878Q1

Bölüm 5 - Bakım

İçindekiler

Ürün Sahibi ve Operatör Sorumlulukları.....	42	Çıkarılma.....	60
Yetkili Satıcı Sorumlulukları.....	42	Kontrol.....	61
Bakım.....	42	Kurulum.....	62
Kendi Kendinize Bakım Önerileri.....	43	Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi.....	63
Kontrol.....	43	Boşaltılması.....	63
Bakım Planı—İçten Takmalı Motor Modelleri.....	44	Değiştirme.....	64
Düzenli Bakım.....	44	Doldurma.....	67
Her Gün Başlangıcında.....	44	Yakıt Sistemi.....	69
Her Gün Bitiminde.....	44	Kullanıma Hazırlanması.....	69
Haftada bir.....	44	Doldurma (Boşaltma).....	69
İki Ayda Bir.....	44	Yakıt Deposunun Temizlenmesi Ve Yıkaması.....	69
Programlı Bakım.....	45	Deniz Suyu Sistemi.....	69
İlk 25 Saatten Sonra ve 30 saati Geçmeden.....	45	Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi.....	69
Bakım Programlarının.....	45	Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi.....	72
Her 100 Saatte veya Yıllık olarak (Hangisi Önce Olursa).....	45	Varsa, Deniz Suyu Süzgecini Temizlenmesi.....	72
Her 2 Yılda bir.....	45	Deniz Suyu Sisteminin Yıkaması—İçten Takmalı Modeller.....	73
Her 500 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi Önce Gelirse).....	45	Tekne Su Dışındayken.....	73
Her 1000 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi Önce Gelirse).....	45	Tekne Sudayken.....	74
OEM'ye göre.....	45	Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki.....	76
Bakım Defteri.....	45	Kapalı Soğutma Sisteminde Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi.....	76
Motor Yağı.....	47	Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi.....	76
Kontrol.....	47	Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması.....	78
Doldurma.....	47	Korozyon Koruması.....	79
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi.....	48	Genel Bilgiler.....	79
ZF Marine Şanzıman Sıvısı.....	51	Motor Korozyon Koruma Elemanları.....	79
Kontrol.....	51	Çıkarma.....	79
Doldurma.....	51	Temizleme ve Tetkik.....	80
Değiştirme.....	52	Kurulum.....	81
Technodrive Şanzıman Sıvısı.....	54	Yosunlanma Önleyici Boya.....	82
Kontrol.....	54	Yağlama.....	82
Doldurma.....	55	Gaz Kablosu.....	82
Değiştirme.....	55	Şift Kablosu.....	82
Motor Soğutma Sıvısı.....	57	Tahrik Kayışları.....	83
Kontrol.....	58	Tahrik Kayışı.....	83
Doldurma.....	59	Serpantin Kayışı.....	83
Değiştirme.....	59	Kontrol.....	83
2.8 Hava Filtresi.....	59	Değiştirme.....	84
Çıkarma.....	59	Akü.....	85
Kontrol.....	60	Çoklu Motorlar için Akü Önlemleri.....	85
Kurulum.....	60		
4.2 Hava Filtresi.....	60		

Ürün Sahibi ve Operatör Sorumlulukları

Tüm güvenlik kontrollerinin yapılması, güvenli bir kullanım için tüm yağlama ve bakım talimatlarına uyulması ve ünitenin düzenli bakım için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine götürülmesi kullanıcının sorumluluğu altındadır.

Normal bakım servisi ve yedek parçalar, ürün sahibi veya kullanıcının sorumluluğu altında olup, bunlar garanti şartları dahilinde işçilik veya malzeme kusuru sayılmamaktadır. Bireysel kullanım alışkanlıkları ve kullanımın bakım servisi ihtiyacına etkisi büyüktür. Bireysel kullanım alışkanlıkları ve kullanımın bakım servisi ihtiyacına etkisi büyüktür.

Güç paketinizin doğru şekilde bakımı optimum performans ve güvenilirliği sağlayacak ve toplam işletim masraflarınızı minimum seviyede tutacaktır. Servis desteği için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile görüşün.

Yetkili Satıcı Sorumlulukları

Genel olarak, yetkili satıcının müşteriye karşı sorumlulukları, aşağıda yer alan teslimat öncesi tetkik ve hazırlıkları kapsamaktadır:

- Teslimattan önce, Cummins MerCruiser Diesel güç paketinin doğru kullanım durumunda olduğundan emin olmak.
- Maksimum verimlilik için gerekli tüm ayarlamaları yapın.
- Güç paketi ve teknenin çalıştırılmasını açıklamak ve göstermek.
- Teslim Öncesi Denetim Kontrol Listesinin bir kopyasını sağlamak.
- Garanti Tescil Kartını tam olarak doldurmak ve yeni ürünün satışı üzerinde onu hemen fabrikaya göndermek. Tüm güç paketleri garanti amaçları için tescillenmelidir.

Bakım

⚠ UYARI

Elektrik çarpması, yangın veya patlamadan kaynaklanacak yaralanmalar veya ölüm ve ürün hasarından kaçının. Güç paketine bakım yapmadan önce daima her iki akü kablosunu da aküden sökün.

⚠ DİKKAT

Tahriş edici maddelere maruz kalmaktan sakının. Motor elemanlarına bakım yapmadan önce, herhangi yakıt buharını uzaklaştırmak için motor bölümünü havalandırın.

ÖNEMLİ: Gerçekleştirilmesi gereken düzenli bakımların tümünün listesi için Bakım Tablosuna bakın. Diğerleri bir Cummins MerCruiser Diesel yetkili onarım tesisi tarafından gerçekleştirilirken, bazı sıralamalar kullanıcı veya operatör tarafından yapılabilir. Bu el kitabının kapsamına alınmayan bakım ya da onarım işlemlerini gerçekleştirmeden önce, ilgili Cummins MerCruiser Diesel veya Mercury MerCruiser Servis El Kitabının satın alınarak başından sonuna kadar okunması tavsiye edilmektedir.

NOT: Bakım noktaları tanıtım kolaylığı açısından renkli kodlanmıştır. Motor üzerindeki tanıtım çıkartmasına bakın.

- Mavi – Soğutma Sıvısı
- Sarı – Motor Yağı
- Turuncu – Yakıt
- Kahverengi – Şanzıman Sıvısı

Kendi Kendinize Bakım Önerileri

Cummins MerCruiser Diesel güç paketi gibi günümüzdeki deniz donanımları büyük oranda teknik makine parçalarıdır. Özel yakıt besleme sistemleri daha büyük yakıt ekonomileri sağlamakla birlikte denenmemiş mekanik sistemlere nazaran daha karmaşıktır.

Kendi işinizi kendiniz görmeyi seven bu kişilerden biriyseniz, işte size birkaç öneri.

- Gerekli Dikkat, Uyarı ve prosedürlerden haberdar değilseniz herhangi bir onarım işlemine kalkışmayın. Güvenliğiniz bizim için önemlidir.
- Ürüne kendi kendinize bakım yapmak istiyorsanız, o modele ilişkin servis el kitabını sipariş etmenizi öneririz. Servis el kitabı uyulması gereken doğru prosedürleri ana hatlarıyla açıklamaktadır. Eğitimli teknisyenler için yazılmış olması nedeniyle anlamayacağınız prosedürler olabilir. Prosedürleri anlamadığınız takdirde onarım işlemine kalkışmayın.
- Bazı onarımları yapmak için gerekli olan özel alet ve donanımlar söz konusudur. Bu özel alet ve donanıma sahip değilseniz, bu onarımları yapmaya kalkışmayın. Ürünün, yetkili servisin sizden talep edeceği ücretten fazla hasar görmesine neden olabilirsiniz.
- Ayrıca, bir motor veya tahrik grubunu kısmen söktüğünüz ancak onaramadığınız takdirde, yetkili servisin teknisyeninin elemanları yeniden takması ve sorunu belirlemek için test etmesi gerekir. Bu size, bir sorun meydana geldikten hemen sonra ürünü yetkili servise götürmenizden daha fazlasına mal olacaktır. Sorunu giderecek çok basit bir ayar olabilir.
- Sorunu teşhis etmelerini istemek veya onarım prosedürünü talep etmek için yetkili servise, servis bürosuna ya da fabrikaya telefon etmeyin. Telefonda sorunu teşhis etmeleri zordur.

Yerel Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz güç paketinize bakım yapmak üzere bulunmaktadır. Onlar fabrika deneyimi olan uzman teknisyenlerdir.

Güç paketinizin periyodik bakım kontrollerini Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine yaptırmanız önerilir. Yetkili satıcınıza, ürününüzün, son bahardayken kış hazırlıklarını, tekne sezonundan önce ise gerekli bakımlarını yaptırın. Bu, sıkıntısız bir şekilde dolaşmak istediğinizde tekne sezonu boyunca herhangi bir sorunun meydana gelme olasılığını azaltacaktır.

Kontrol

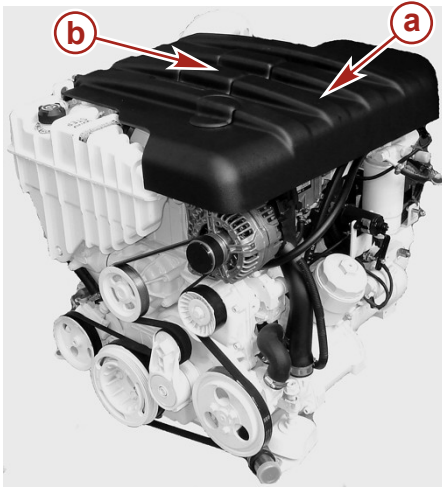
En yüksek çalışma performansının korunmasına yardımcı olmak ve potansiyel sorunları meydana gelmeden önce gidermek için düzenli aralıklarda güç paketinizi sık sık kontrol edin. Erişilebilir tüm motor parçaları dahil olmak üzere güç paketinin tamamı dikkatlice kontrol edilmelidir.

1. Gevşek, hasarlı veya kayıp parçalar, hortumlar ve kelepçeler olup olmadığını kontrol edin; gerekirse sıkın veya değiştirin.
2. Elektrik bağlantılarını ve kabloları hasara karşı kontrol edin.
3. Pervaneyi sökerek kontrol edin. Kötü biçimde eğildiği, kesildiği veya çatladığı takdirde, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.
4. Güç paketi dış boyasındaki kurt ve korozyon hasarını onarın. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

Bazı bakım tetkikleri ve prosedürleri sırasında, motor kapağını çıkarmak gerekebilir. Motor kapağını çıkarmak için:

NOT: Motor kapağı, bütün motor kapağı sökülmeden motor devre kesicilerine, yağ doldurma kapağına ve yağ çubuğuna erişmek için kullanılabilen bir erişim panelini içermektedir.

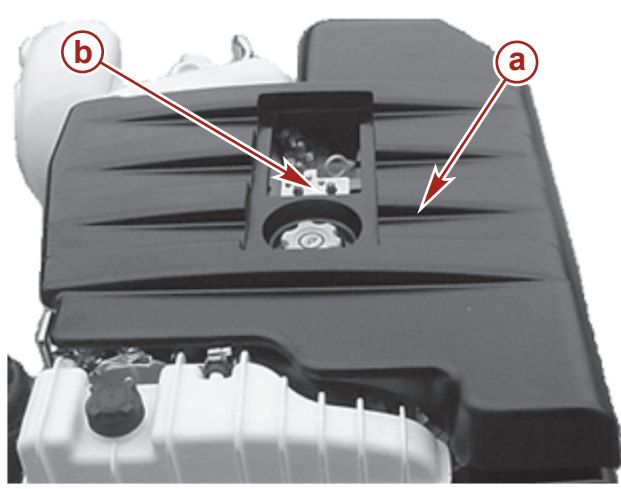
1. Motor kapağını, çerçevelerden kaldırın ve sökün.



24522

Tipik motor kapağı

a - Motor kapağı



24727

Erişim paneline sahip motor kapağı

b - Motor kapağı erişim paneli yerleşimi

2. Motor kapağını çerçeveler üzerine yerleştirin ve motor kapağını yeniden yerleştirmek için kapağı çerçeve alanı içine bastırın.

Bakım Planı—İçten Takmalı Motor Modelleri

Düzenli Bakım

NOT: Sadece sizin özel güç paketinize uygun bakım görevlerini gerçekleştirin.

HER GÜN BAŞLANGICINDA

- Motor yağı seviyesini kontrol edin (Bu görev aralığı operatörün ürün deneyimine bağlı olarak uzatılabilir).
- Motor soğutma sıvısı seviyesini kontrol edin.
- Şanzıman sıvısı seviyesini kontrol edin.

HER GÜN BITİMİNDE

- Tuzlu su, çamurlu veya kirli suda her kullanım sonrasında deniz suyu soğutma sistemini yıkayın.
- Her kullanımdan sonra ana yakıt filtresindeki suyu boşaltın (Donma sıcaklıklarında kullanılıyorsa, her iki yakıt filtresindeki suyu boşaltın).

HAFTADA BİR

- Yağ filtresi, birden çok varsa yağ filtrelerindeki tüm suyu tahliye edin.
- Su girişlerini birikinti veya yosunlanma açısından kontrol edin.
- Deniz suyu süzgecini kontrol edin ve temizleyin.

İKİ AYDA BİR

- Akü bağlantıları ile sıvı seviyesini kontrol edin.
- Tuzlu suda, hafif tuzlu suda veya kirli sular kullanılıyorsa, motor yüzeylerine korozyon önleyici uygulayın.
- Hava filtresini kontrol edin (Her iki ayda veya her 50 saatte bir, hangisi önce olursa).
- Göstergelerin ve kablo bağlantılarının sabitlenmiş olduğundan emin olun. Göstergeleri temizleyin (Sadece tatlı suda çalıştırılıyorsa, bu bakım her dört ayda bir uzatılabilir).

Programlı Bakım

NOT: Sadece sizin özel güç paketinize uygun bakım görevlerini gerçekleştirin.

İLK 25 SAATTEN SONRA VE 30 SAATI GEÇMEDEN

- Motor yağını ve filtreyi değiştirin.
- Şanzıman sıvısını değiştirin.

BAKIM PROGRAMLARININ

- Motor aksamına boya rötuşu yapın ve Korozyon Önleyici püskürtün.

HER 100 SAATTE VEYA YILLIK OLARAK (HANGISI ÖNCE OLURSA)

- Motor yağını ve filtreyi değiştirin.
- Şanzıman sıvısını değiştirin.
- Yakıt filtrelerini değiştirin.
- Dümen sistemini ve uzaktan kumandayı gevşek, eksik veya hasarlı parçalara yönelik kontrol edin. Kablo ve bağlantıları yağlayın.
- Motor desteklerini sıkın.
- Elektrik sistemini gevşek, hasarlı veya çürümüş kelepçelere yönelik kontrol edin.
- Kayışların durumunu ve gerginliğini tetkik edin.
- Soğutma sistemini ve egzoz sistemini hasar ve kaçaklara yönelik tetkik edin. Her iki sistemin hortum kıvraklarının sıkılıklarını kontrol edin.
- Deniz suyu pompasını demonte ederek kontrol edin ve aşınmış parçaları değiştirin.
- Kapalı soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü temizleyin. Basınç kapağını temizleyin, tetkik ve test edin. Anotları tetkik edin ve %50 oranında aşınma varsa değiştirin.
- Hava filtresini değiştirin.

HER 2 YILDA BİR

- Motor soğutma sıvısını değiştirin.

HER 500 SAATTE VEYA 5 YILDA BİR (HANGISI ÖNCE GELİRSE)

- Ara soğutucu göbeğini temizleyin.

HER 1000 SAATTE VEYA 5 YILDA BİR (HANGISI ÖNCE GELİRSE)

- Yakıt deposunu temizleyin.

OEM'YE GÖRE

- Motoru pervane şaftının hizasına yönelik kontrol edin.

Bakım Defteri

Güç paketinize yapılan bütün bakımları buraya kaydedin. Bütün iş emirlerini ve faturaları saklamayı unutmayın.

Motor Yağı

⚠ DİKKAT

ÇEVRESEL TEHLİKE! Yağ veya yağ atıklarının çevreye atılması kanunen kısıtlandırılmıştır. Teknenizi kullanırken veya bakım uygularken yağ veya yağ atıklarını çevreye dökmeyin. Yağ ve yağ atıklarını yerel yönetmeliklere uygun şekilde toplayın ve atın.

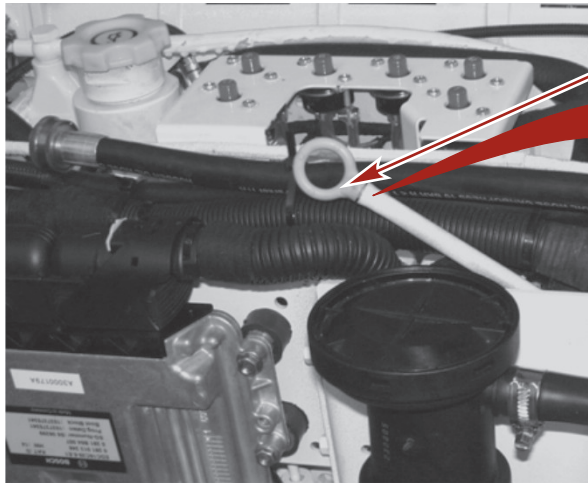
Kontrol

ÖNEMLİ: Motor karter yağı, bakım programlarında belirtilen zaman aralıklarında kontrol edilmelidir. Bir motor için yağlama ve motoru soğutma işlemi sırasında bir miktar yağın kullanılması olağandır. Tüketilen yağ miktarı büyük ölçüde motor devrine bağlıdır, tüketim motor devri düşürülene kadar tam gazda en üst seviyeye çıkacak ve oldukça artacaktır.

⚠ DİKKAT

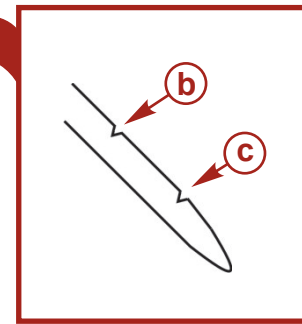
Karter yağ çubuğuna ve dahili motor elemanlarında olası zarar veya hasardan sakının. Motor çalışırken, yağ çubuğunu çıkarmayın. Yağ çubuğunu çıkarmadan veya eklemenden önce motoru tamamen durdurun.

1. Kullanım sırasında motor yağ seviyesini kontrol edilmesi gerekiyorsa, motoru durdurun ve beş dakika süreyle yağın karterde toplanmasına izin verin.
2. Yağ çubuğunu çıkarın. Yağ çubuğu borusunu silerek temizleyin ve yerine takın.
3. Yağ çubuğunu çıkarın ve yağ seviyesini gözlemleyin. Yağ seviyesi, yağ çubuğu üzerindeki işaretler arasında olmalıdır. Gerekirse, yağ ilave edin. Bkz. **Doldurma**.



Genel

- a - Yağ çubuğu
- b - Maksimum İşareti



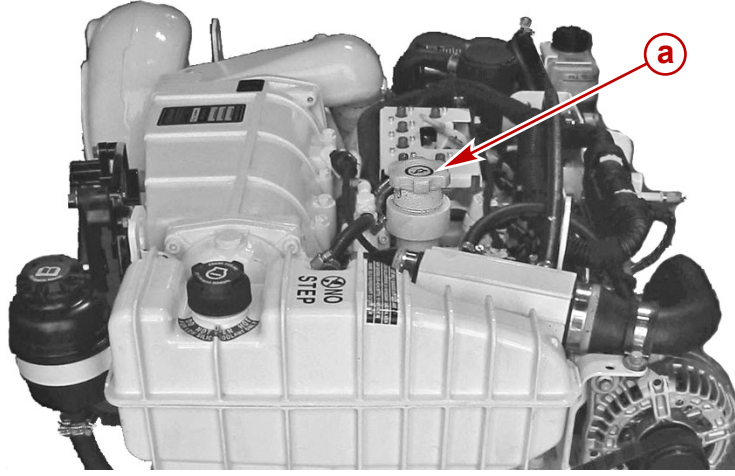
- c - Minimum İşareti

23196

Doldurma

ÖNEMLİ: Motoru yağla aşırı doldurmayın.

1. Yağ dolum kapağını çıkarın.



23244

Genel

a - Yağ Doldurma kapağı

2. Yağ seviyesini yağ çubuğu üzerindeki maksimum işarete getirecek ancak aşmayacak şekilde belirtilen yağı ilave edin.

2.8	Kapasite Litre (ABD qt)	Sıvı Tipi
Motor Yağı (Filtreli)	8,9 litre (9,4 U.S. qts.)	4-Zamanlı 15W40 Deniz Motoru Yağı

4.2	Kapasite Litre (ABD qt)	Sıvı Tipi
Motor Yağı (Filtreli)	13,8 litre (14,6 U.S. qts.)	4-Zamanlı 15W40 Deniz Motoru Yağı

ÖNEMLİ: Motora yağ doldurulurken her zaman ne kadar yağ gerekli olduğunu belirlemek amacıyla yağ çubuğu kullanın.

3. Yağ dolum kapağını takın.

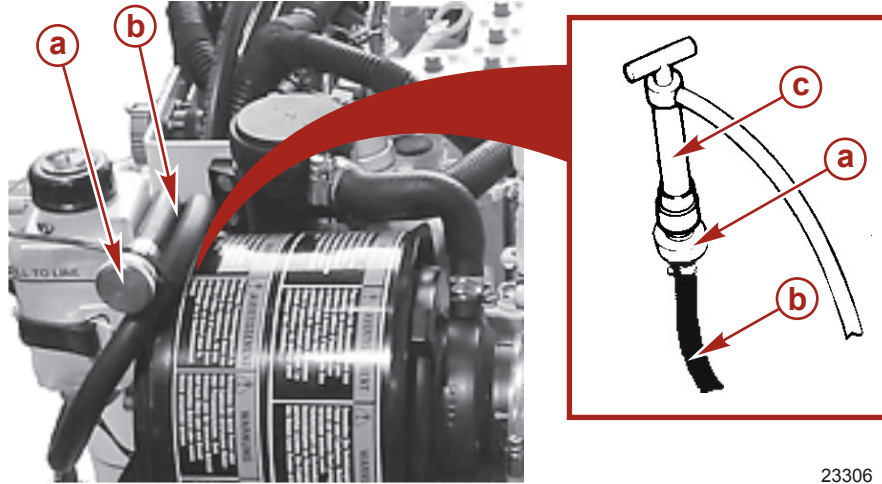
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi

Bkz. Bakım Programında belirtilen aralıkta değiştirin (değiştirme aralığı için). Tekneyi saklamadan önce motor yağını değiştirmeniz gerekir.

ÖNEMLİ: Motor yağını, motor çalışmadan dolayı ısınmış haldeyken değiştirin. Sıcak yağ daha fazla kirliliği alıp götüreceği şekilde daha serbest olacaktır. Sadece tavsiye edilen motor yağını kullanın. Teknik Özelliklere bakın.

1. Motoru çalıştırarak normal çalışma sıcaklığına ısınmasını sağlayın.
2. Motoru durdurun ve yağın kartere boşalması için biraz zaman (yaklaşık beş dakika) tanıyın.
3. Karter yağ tahliye hortumunun ucundan tertibatı çıkartın.

4. Karter yağ pompasını (ayrı olarak sıralayın), yağ tahliye hortumunun dişli tertibatı üzerine monte edin.



Genel

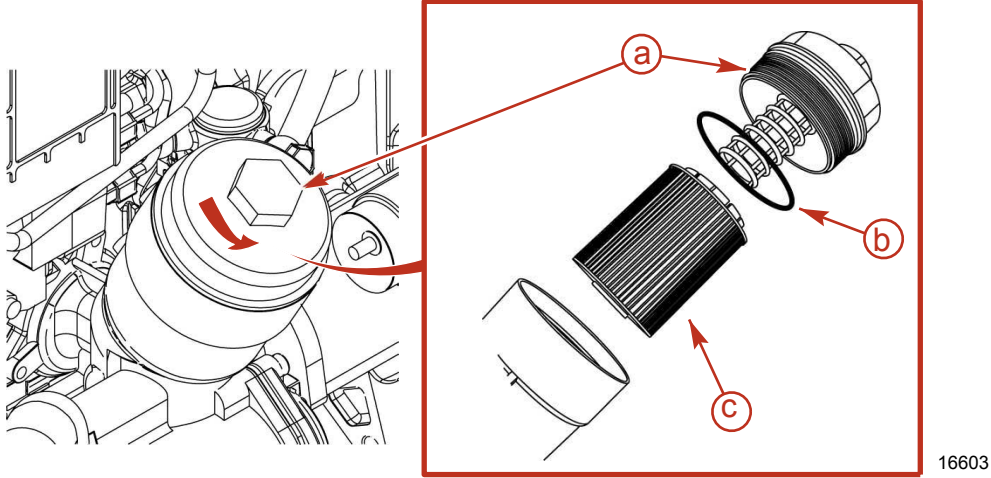
- a - Dişli grubu
b - Yağ tahliye hortumu

c - Karter Yağ Pompası

Karter Yağ Pompası	91-90265A 5
	Karteri boşaltmadan motor çıkarma yardımları

- Yağı karterin dışındaki bir toplama kabına pompalayın.
- Yağ ve yağ atıklarını yerel yönetmeliklere uygun şekilde toplayın ve atın.
- Karter yağ pompasını çıkarın ve karter boşken karter yağ tahliye hortum tertibatını monte edin. İyice sıkın.
- Yağ çubuğunu takın.
- Meydana gelebilecek yağ kaçağını tutmak için yağ filtre yuvasının altına uygun bir kap yerleştirin. Yağ filtresinin üst parçasını gevşetmek için uygun bir soket kullanın.
- Üst parçayı ve kartuş tipi yağ filtresini çıkarın.

11. Eski filtre elemanını kesin ve çıkarın Eski O-ringleri üst parçadan çıkarın.



Genel

a - Üst parça
b - O-ring

c - Filtre Elementi

12. Üç O-ring'i takın. O-ring'e yağlayıcı uygulayın.

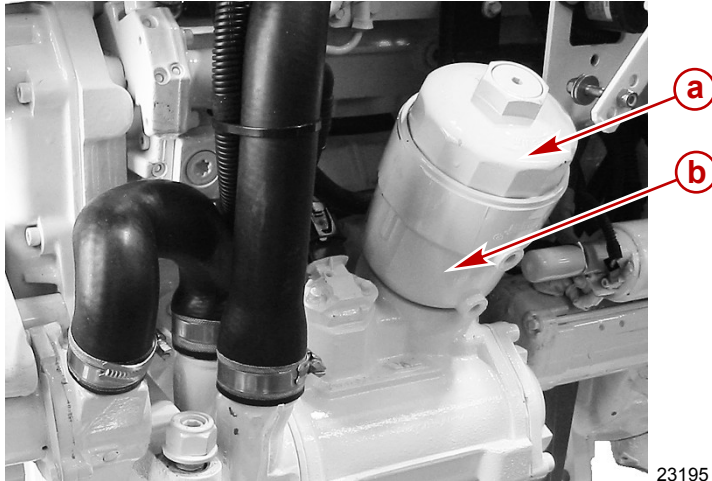
Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
121	15W40 4-devirli Dizel Motor Yağı	Yakıt filtresi O-ringleri	92-858042Q01

13. Filtre elemanını kilitleninceye kadar üst parça üzerine bastırın. Tık sesinin çıkmasını bekleyin.

14. Yeni elemana sahip üst parçayı yağ filtre yuvasına takın.

ÖNEMLİ: Üst parçanın aşırı sıkılması yağ sızıntısına neden olarak deformasyona yol açacaktır.

15. Sızdırmazlık yüzeyi yuva ile temas edinceye kadar, yağ filtresi üst parçasını çevirin. Uygun bir soket kullanarak üst parçayı sıkın.



a - Üst parça

b - Yağ filtresi yuvası

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Yakıt filtresi üst parçası	25		18

16. Yakıt doldurma kapağını sökerek motora yeni yağ doldurun. Bkz. **Doldurma**.

ÖNEMLİ: Motora yağ doldurulurken her zaman ne kadar yağ gerekli olduğunu belirlemek amacıyla yağ çubuğu kullanın.

17. Motoru çalıştırarak sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

ZF Marine Şanzıman Sıvısı

Kontrol

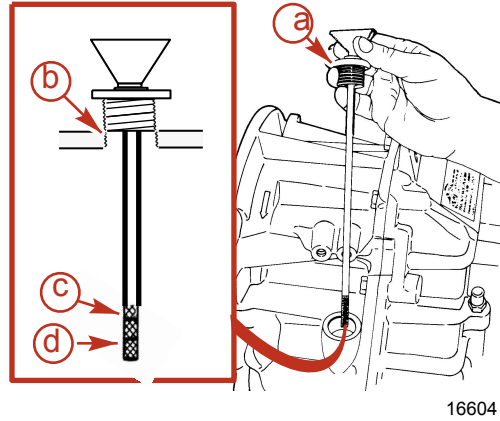
1. Yağ çubuğunu çıkarın.

ÖNEMLİ: Sıvı seviyesini kontrol ederken, çubuğu dişli yuva deliğinin tepesinde bırakın. Yağ çubuğunu dişli yuva deliğine vidalayarak sokmayın.

2. Çubuk dişli deliğin üzerinde serbest duracak şekilde, çubuk üzerindeki sıvı seviyesini kontrol edin.

NOT: Şanzıman sıvı soğutucusu ve hortumlardan gelen bir miktar sıvı şanzımana geri akmış olabileceğinden, sıvı seviyesi maksimum işaretinin biraz üstünde olabilir.

3. Sıvı seviyesi, yağ çubuğu üzerindeki minimum işaretinin altındaysa, şanzıman sıvısı ekleyin. Bkz. **Doldurma**.



a - Yağ çubuğu
b - Dişli delik

c - Maksimum sıvı seviyesi
d - Minimum sıvı seviyesi

ÖNEMLİ: Sıvı seviyesini doğru şekilde kontrol etmek için seviyeyi kontrol etmeden hemen önce motoru 2 dakika 1500 rpm devirde çalıştırın.

4. Motoru çalıştırın ve tüm hidrolik devrelerin dolması için 1500 devirde 2 dakika çalıştırın.

5. Motoru durdurun ve yağ çubuğu dişli deliğin tepesinde serbestçe duracak şekilde hemen sıvı seviyesini kontrol edin.

6. Sıvı seviyesi düşükse, seviyeyi yağ çubuğu üzerindeki maksimum işarete getirecek kadar şanzıman sıvısı ekleyin. Bkz. **Doldurma**.

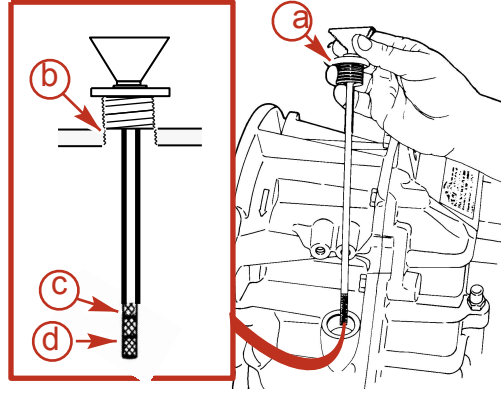
NOT: Şanzıman sıvısı seviyesi açısı derecede düşükse, yerel Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

7. Yağ çubuğunu takın.

Doldurma

1. Gerekirse, dişli yağ çubuğu deliğinden içeri otomatik şanzıman sıvısı ekleyerek sıvı seviyesini yağ çubuğu üzerindeki maksimum işarete getirin.

ÖNEMLİ: Yalnızca belirtilmiş olan otomatik şanzıman sıvısını (ATF) kullanın.



a - Yağ çubuğu
b - Dişli delik

c - Maksimum sıvı seviyesi
d - Minimum sıvı seviyesi

NOT: Gerekli yağ veya sıvının miktarını belirlemek için daima yağ çubuğunu kullanın.

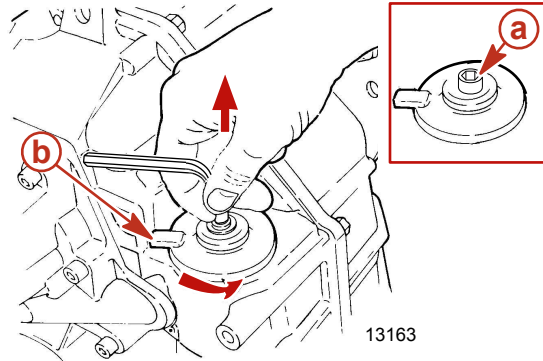
NOT: Kapasiteler yalnızca şanzıman içindir ve sıvı soğutucunun veya sıvı soğutucu hortumunun kapasitelerini içermez.

Model	Kapasite	Sıvı tipi	Parça Numarası
ZF Marine 63A	4 litre (4,2 ABD qt)	Dexron III Otomatik Şanzıman sıvısı veya Muadili	Yerel olarak temin edin
ZF Marine 63IV	4,4 litre (4,6 ABD qt)		

- Yağ çubuğunu takın.
- Sıvı seviyesini kontrol edin. Bkz. **Kontrol**.

Değişirme

- Şanzımanın sıvı filtresi grubu etrafındaki dış yüzeyini temizleyin.
- 6 mm Allen anahtarı kullanın ve sıvı filtresi grubunun somununu saat yönünde döndürüp aynı zamanda çekmek suretiyle grubu çıkarın.

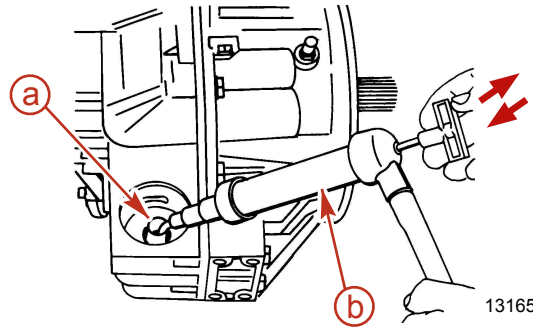


a - Grup somunu

b - Sıvı filtresi grubu

- Bir emme pompasının hortumunu emme borusundan içeri sokup yuvanın tabanına kadar gönderin.

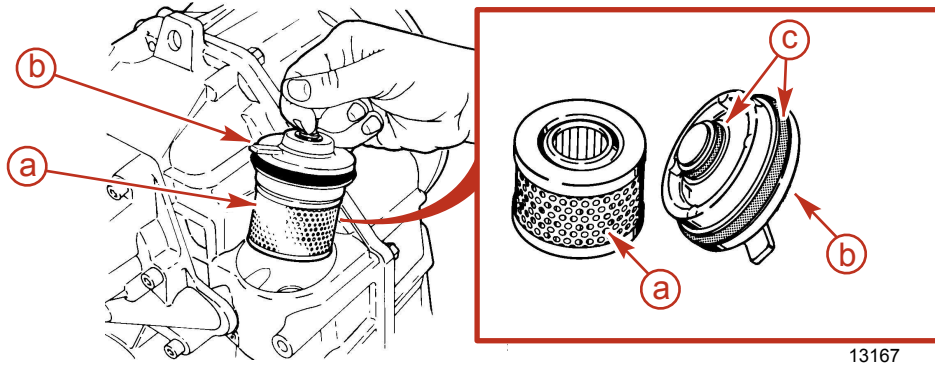
4. Yuvadaki sıvıyı pompalayarak uygun bir kaba boşaltın. Sıvıyı uygun şekilde atın.



a - Emme borusu

b - Emme pompası

5. Filtre elemanı ile o-ringleri çıkarın ve atın.
6. Yeni O-ringleri şanzıman sıvısıyla kaplayın.
7. Yeni O-ringlerle filtre elemanını takın.



a - Filtre Elementi

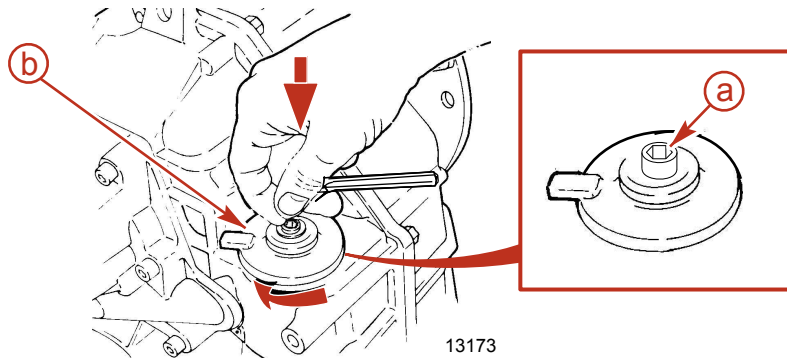
b - Kapak

c - O-ringler

DİKKAT

Şanzıman sıvısı filtresinin yanlış takılması sıvının köpürmesine veya sızmasına neden olabilir; bu da verimi azaltır ve şanzımana zarar verir. Şanzıman sıvısının filtresinin montaj sırasında düzgün biçimde yerine oturduğundan emin olun.

8. Sıvı filtresi grubunu saat yönünde çevirip aynı zamanda bastırmak suretiyle şanzıman yuvasına takın.
9. Filtre grubu somununu 6 mm Allen anahtarı kullanarak saat yönünde çevirerek sıkın. Somunu sıkın.



a - Grup somunu

b - Sıvı filtresi grubu

Tanım	Nm	lb. in.	lb. ft.
Filtre grubu somunu	5-8	48-72	

10. Şanzımanı belirtilen sıvı ile uygun seviyeye kadar doldurun. Bkz. **Doldurma**.

Technodrive Şanzıman Sıvısı

Kontrol

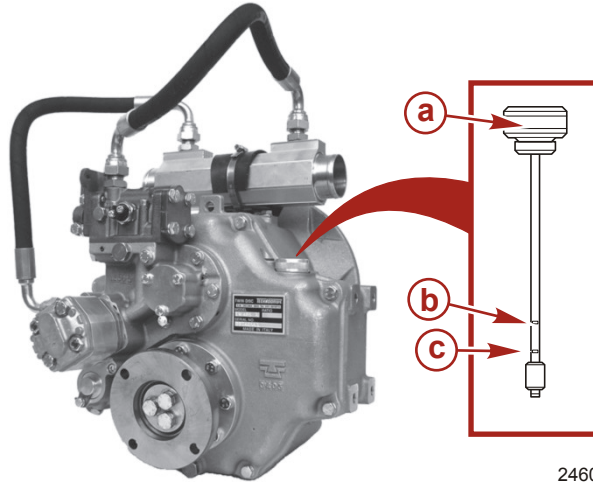
1. Yağ çubuğunu çıkarın.

ÖNEMLİ: Sıvı seviyesini kontrol ederken, çubuğu dişli yuva deliğinin tepesinde bırakın. Yağ çubuğunu dişli yuva deliğine vidalayarak sokmayın.

2. Çubuk dişli deliğin üzerinde serbest duracak şekilde, çubuk üzerindeki sıvı seviyesini kontrol edin.

NOT: Şanzıman sıvı soğutucusu ve hortumlardan gelen bir miktar sıvı şanzımana geri akmış olabileceğinden, sıvı seviyesi maksimum işaretinin biraz üstünde olabilir.

3. Sıvı seviyesi, yağ çubuğu üzerindeki minimum işaretinin altındaysa, şanzıman sıvısı ekleyin. Bkz. **Doldurma**.



a - Yağ çubuğu

b - Maksimum sıvı seviyesi

c - Minimum sıvı seviyesi

ÖNEMLİ: Sıvı seviyesini doğru şekilde kontrol etmek için seviyeyi kontrol etmeden hemen önce motoru 2 dakika 1500 rpm devirde çalıştırın.

4. Motoru çalıştırın ve tüm hidrolik devrelerin dolması için 1500 devirde 2 dakika çalıştırın.

5. Motoru durdurun ve yağ çubuğu dişli deliğin tepesinde serbestçe duracak şekilde hemen sıvı seviyesini kontrol edin.

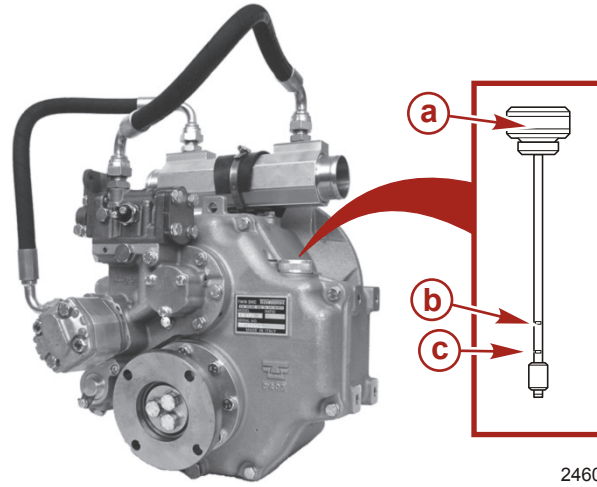
6. Sıvı seviyesi düşükse, seviyeyi yağ çubuğu üzerindeki maksimum işarete getirecek kadar şanzıman sıvısı ekleyin. Bkz. **Doldurma**.

NOT: Şanzıman sıvısı seviyesi açısı derecede düşükse, yerel Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

7. Yağ çubuğunu takın.

Doldurma

1. Gerekirse, dişli yağ çubuğu deliğinden içeri şanzıman sıvısı ekleyerek sıvı seviyesini yağ çubuğu üzerindeki maksimum işarete getirin.



- a** - Yağ çubuğu
b - Maksimum sıvı seviyesi

c - Minimum sıvı seviyesi

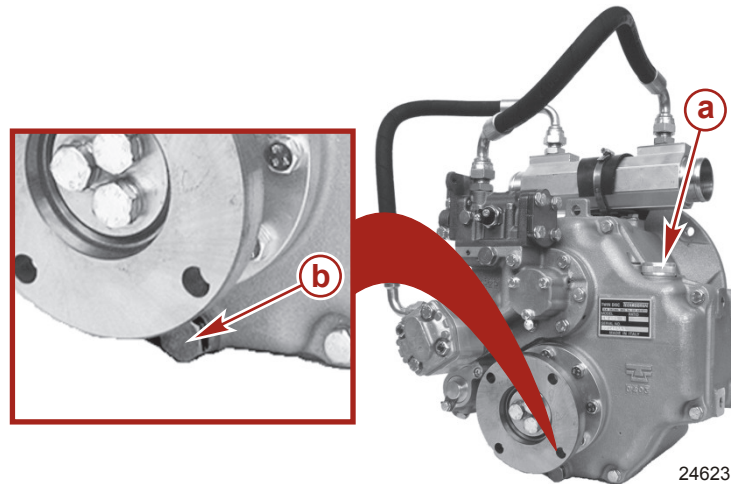
NOT: Gerekli yağ veya sıvının miktarını belirlemek için daima yağ çubuğunu kullanın.

Model	Kapasite	Sıvı tipi	Parça Numarası
Technodrive 485A	2,6 litre (2 ½ ABD qt)	SAE 20W - 40 veya SAE 15W - 40 motor yağı	Yerel Olarak Temin Edin

2. Yağ çubuğunu takın.
3. Sıvı seviyesini kontrol edin. Bkz. **Kontrol**.

Değiştirme

1. Dolum kapağını ve yağ çubuğunu çıkarın.
2. Şanzıman sıvısı tahliye tapasını çıkarın ve şanzıman sıvısını uygun bir kabın içerisine boşaltın.



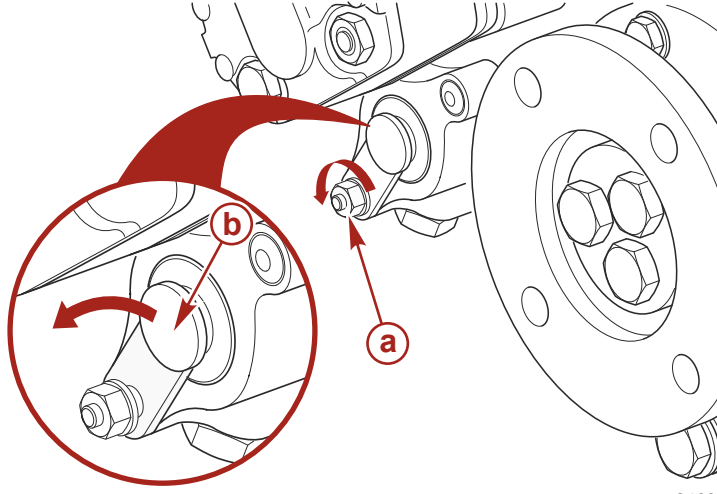
a - Dolum kapağı ve yağ çubuğu

b - Boşaltma kapağı

3. Yağ ve yağ atıklarını yerel yönetmeliklere uygun şekilde toplayın ve atın.
4. Şanzıman sıvısı tahliye tapasını yeniden takın.
5. Tahliye tapasını sıkın.

Tanım	Nm	lb. in.	lb. ft.
Şanzıman sıvısı tahliye tapası	17		12,5

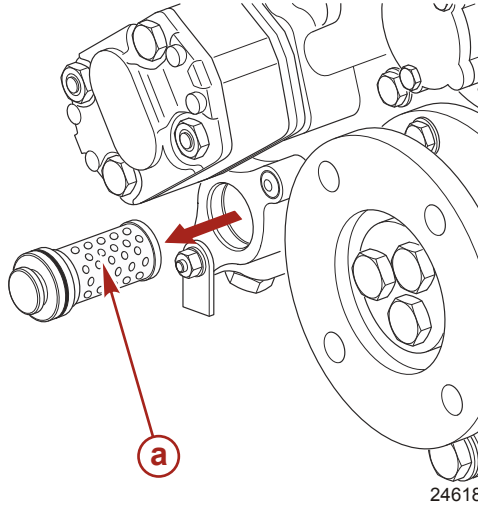
- Şanzımanın sıvı filtresi grubu etrafındaki dış yüzeyini temizleyin.
- Grup somununu gevşetip, emniyet tırnağını gösterilen yönde döndürün.



a - Grup somunu


b - Emniyet tırnağı

- Filtre elemanını çıkarın.




a - Filtre elemanı

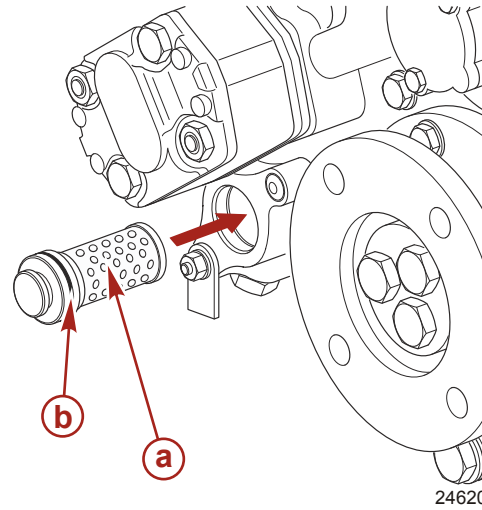
- Temizleme solventi kullanarak filtre elemanını temizleyin.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
	Temizleme solventi	Şanzıman filtre elemanı	Obtain Locally

- O-ringleri yağlayın.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
	SAE 30W Motor Yağı	Şanzıman filtre elemanı O-ringi	Obtain Locally

11. Filtre elemanını yeniden takın.



a - Filtre elemanı

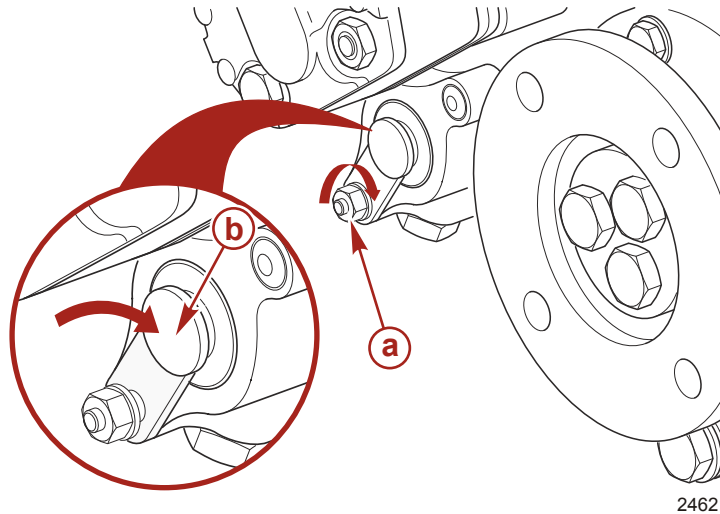
b - O-ring

DİKKAT

Şanzıman sıvısı filtresinin yanlış takılması sıvının köpürmesine veya sızmasına neden olabilir; bu da verimi azaltır ve şanzımana zarar verir. Şanzıman sıvısının filtresinin montaj sırasında düzgün biçimde yerine oturduğundan emin olun.

12. Emniyet tırnağını saat yönünde döndürerek filtre grubu üzerine yerleştirin.

13. Grup somununu sıkın. Somunu sıkın.



a - Grup somunu

b - Emniyet tırnağı

Tanım	Nm	lb. in.	lb. ft.
Grup somunu	5-8	48-72	

14. Şanzımanı belirtilen sıvı ile uygun seviyeye kadar doldurun. Bkz. Doldurma.

Motor Soğutma Sıvısı

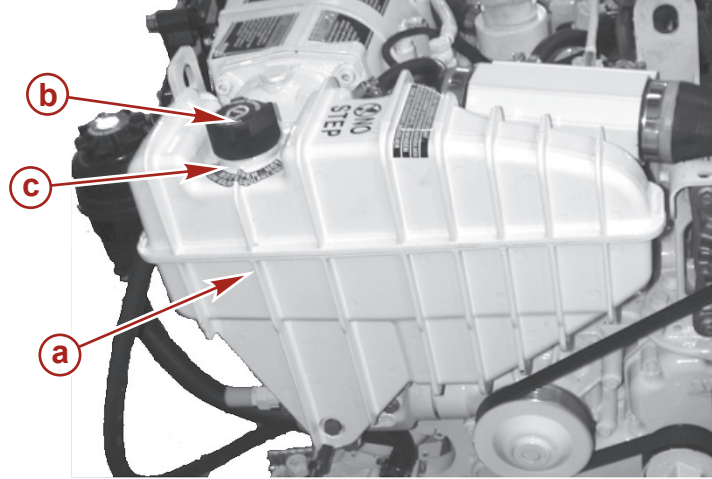
⚠ DİKKAT

Yanıklarla önemli yaralanmalardan sakının. Motor sıcakken, soğutma sıvısı kapağını çıkarmayın. Soğutma sıvısı kuvvetli şekilde boşalabilir.

Kontrol

ÖNEMLİ: Motoru çalıştırmadan önce, motor soğutma sıvısını kontrol edin.

1. Motorun soğumasına izin verin.
2. Basınç kapağını soğutma sıvısı genişleme tankından çıkarın.
3. Soğutma sıvısı genişleme tankındaki soğutma sıvısı seviyesi, dolum boynu tabanının 25 mm'si (1 in.) içinde veya işaretli ise üst ve alt işaretler arasında olmalıdır.

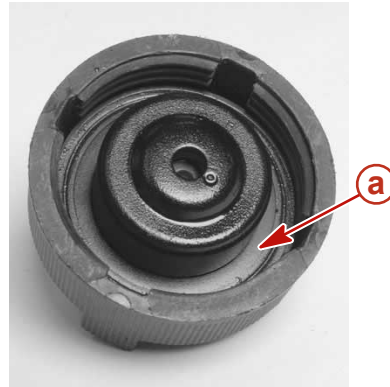


23247

Genel

- a** - Soğutma sıvısı genişleme tankı **c** - Dolum boynunun tabanı
b - Basınç kapağı

4. Eğer soğutma sıvısı seviyesi düşükse:
 - a. Soğutma sıvısı geri kazanım sistemini sızıntılara karşı kontrol edin.
 - b. Basınç kapağı contalarını hasara karşı tetkik edin ve gerekirse değiştirin.



14142

- a** - Conta

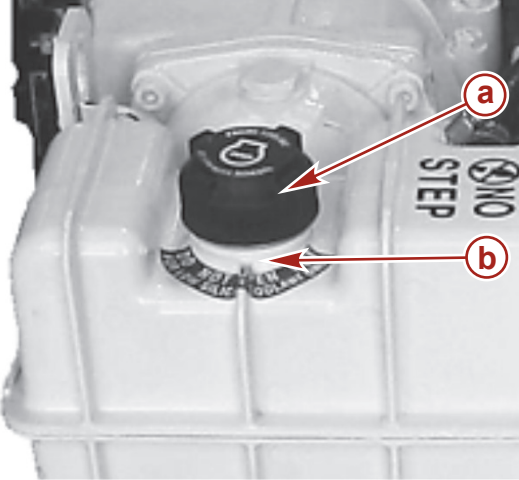
- c. Basınç kapağı soğutma sistemi üzerindeki basıncı korur ve basıncı doğru şekilde kontrol altında tutamayabilir. Kapağı test ettirmek için, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.
- d. Gerektiğinde belirtilen soğutma sıvısını ilave edin. Bkz. **Doldurma**.

ÖNEMLİ: Basınç kapağını takarken, soğutma sıvısı kaybını engellemek için sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.

5. Soğutma sıvısı seviyesi doğruysa, basınç kapağını takın ve sağlam şekilde sıkın.

Doldurma

1. Motorun soğumasına izin verin.
2. Basınç kapağını soğutma sıvısı genişleme tankından çıkarın.
3. Soğutma sıvısı genişleme tankındaki soğutma sıvısı azsa, seviyeyi dolum boynu tabanının 25 mm'si (1 in.) içine veya işaretli ise üst ve alt işaretler arasına getirmek için gerektiği kadar belirtilen soğutma sıvısı ilave edin.



23248

a - Basınç kapağı

b - Dolum boynunun tabanı

Tanım	Kullanım Yeri	Parça numarası
Deniz Motoru Soğutma Sıvısı	Kapalı soğutma sistemi	92-813054A2 Sadece Avrupa
DCA4 ile Fleetguard Compleat		Fleetguard Parça Numarası: CC2825 Yerel Olarak Temin Edin

ÖNEMLİ: Basınç kapağını takarken, soğutma sıvısı kaybını engellemek için sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.

4. Basınç kapağını takın. İyice sıkın.

Değiştirme

Motor soğutma sıvısı seviyesini önceden tanımlanan aralıkta değiştirin (yenileyin). Bkz. **Kapalı Soğutma Sisteminde Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi.**

2.8 Hava Filtresi

Çıkarma

1. Hava filtresi kapağının sabitleme somununu çıkarın.
2. Hava filtre kapağını çıkarın.

NOT: Turboşarj girişine monte edilen hava filtresi mesnetinin sökülmesi gerekli değildir.

3. Hava filtresi kartuşunu, turboşarj girişi üzerine monte edilmiş olan hava filtresi mesnedinden çıkarın.



Motordan çıkarılma sadece anlaşılrlık için gösterilir

a - Hava filtresi kartuşu

b - Hava filtresi mesnedi

Kontrol

1. Hava filtresi temizlenemez. Tozlu veya kirli ise hava filtresini değiştirin.
2. Köpük elemanı bozulmuş veya ayrılmış ise hava filtresini değiştirin.
3. Hava filtresini önerilen aralıkta değiştirin. Normal koşullarda değiştirme aralığı için **Bakım Programları** bölümüne bakın.

Kurulum

ÖNEMLİ: Kullanımdan önce köpük elemanı üzerinde kısmi yağ doygunluğu gibi uygulamalar gerekmez ve önerilmez. Doğru süzme için köpük elemanı temiz ve kuru olmalıdır.

1. Hava filtresi kartuşunu hava filtresi mesnedi üzerine takın.
2. Hava filtresi kapağını ve sabitleme somununu takın.
3. Sabitleme somununu sıkın.

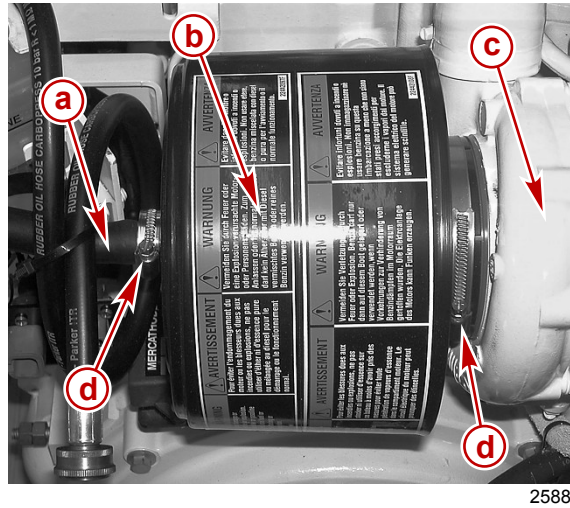
Tanım	Nm	lb. in.	lb. ft.
Hava filtresi kapağı sabitleme somunu	10,8	95	

4.2 Hava Filtresi

Çıkarılma

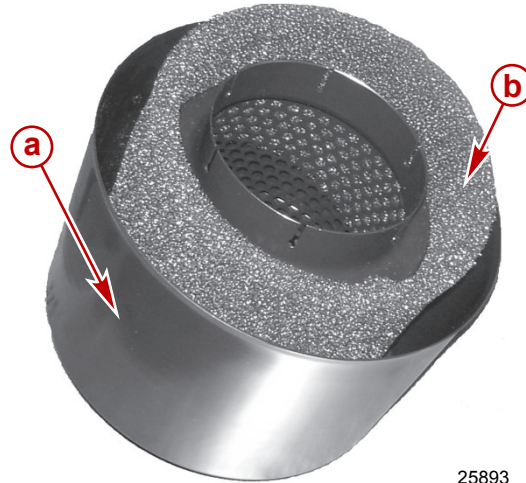
1. Kelepçeyi gevşetin ve yağ ayırıcısı havalandırma hortumunu çıkarın.

- Kelepçeyi gevşetin ve hava filtresi muhafazasını turboşarj girişinden çıkarın.



- a - Yağ ayırıcısı havalandırma hortumu
 b - Hava filtresi muhafazası
 c - Turboşarj
 d - Kelepçe

- Hava filtresi elemanını hava filtresi muhafazasından çıkarın



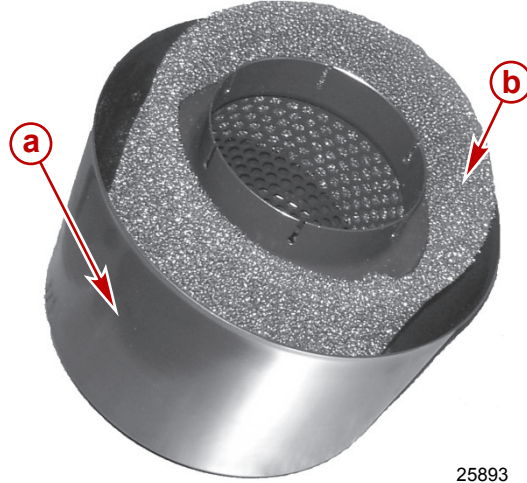
- a - Hava filtresi muhafazası
 b - Hava filtresi elemanı

Kontrol

- Hava filtresi temizlenemez. Tozlu veya kirli ise hava filtresini değiştirin.
- Köpük elemanı bozulmuş veya ayrılmış ise hava filtresini değiştirin.
- Hava filtresini önerilen aralıkta değiştirin. Normal koşullarda değiştirme aralığı için **Bakım Programları** bölümüne bakın.

Kurulum

1. Hav filtresi elemanını hava filtresi muhafazasına kaydırın. Elemanın hava filtesi muhafazasına tamamen oturduğundan emin olun.



a - Hava filtresi muhafazası

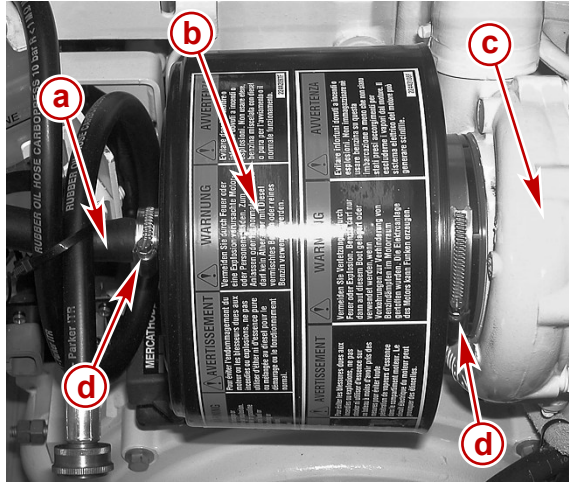
b - Hava filtresi elemanı

NOT: Hava filtresi muhafazası takıldıktan sonra, hava filtresi muhafazasında uyarı etiketleri görülebilmelidir.

2. Turboşarj girişinin üzerine hava filtresi muhafazasını takın.
3. Hava filtre muhafazası kelepçesini sıkın.

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Hava filtre muhafazası kelepçesi	3,4–6,8	30–60	

4. Yağ ayırıcısı havalandırma hortumunu takın. Yağ ayırıcısı havalandırma hortumu kelepçesini iyice sıkın.



a - Yağ ayırıcısı havalandırma hortumu

b - Hava filtresi muhafazası

c - Turboşarj

d - Kelepçe

Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi

⚠ UYARI

Yakıt yanıcı ve patlayıcıdır. Kontak anahtarının kapalı olduğundan ve salvolu düğmenin motor çalışmayacak şekilde konumlandırıldığından emin olun. Bakım yapılırken bölgede sigara içmeyin; ateş veya kıvılcım kaynaklarının bulunmasına izin vermeyin. Çalışma alanın iyi havalandırılmış olmasını sağlayın ve uzun süre buhara maruz kalmasını engelleyin. Motoru çalıştırmayı denemeden önce daima sızıntı olup olmadığını kontrol edin ve dökülen yakıtı hemen temizleyin.

⚠ UYARI

Çevresel Tehlike. Yakıtı toplamak için uygun bir kap kullanın. Dökülenleri derhal temizleyin ve yakıtı yerel, federal ve uluslararası yönetmeliklere uygun güvenli bir yolla atın.

⚠ DİKKAT

Yakıt enjeksiyon sistemine su girmesi, enjektörlerde ve diğer elemanlarda yakıt enjeksiyon sisteminin yetersizliği ile sonuçlanan korozyon ve paslanmaya neden olacaktır. Günlük olarak çalıştırmadan önce su ayırıcılı yakıt filtresinde su olup olmadığını kontrol edin. Yakıt enjeksiyon sistemine su girerse üniteyi derhal bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine götürün.

Su ayırıcılı yakıt filtreli motor, filtrede su bulunduğu zaman operatörü uyarıcı bir yakıtta su (WIF) sensörüne sahiptir. Bu yakıt filtresinin belirtilen aralıklarda veya yakıtta su belirlendiğinde, hangisi önce olursa, değiştirilmesi gerekir.

Tekne aygıt paketine ve olup olmamasına bağlı olarak, WIF sensörünün yakıtta benzin belirlemesi durumunda uyarılabilir:

- Sistem görüntüleyicisi üzerinde bir hata kodu gösterilebilir.
- Sesli ikaz sistemi çalışabilir.

Bkz. **Özellikler ve Kumandalar**.

Belirli aralıklarla ve yakıt filtreli motorda su tespit edildiği zaman ayrı yerleştirilmiş olan ilk filtreyi (Racor® filtre gibi) boşaltın veya değiştirin.

Boşaltılması

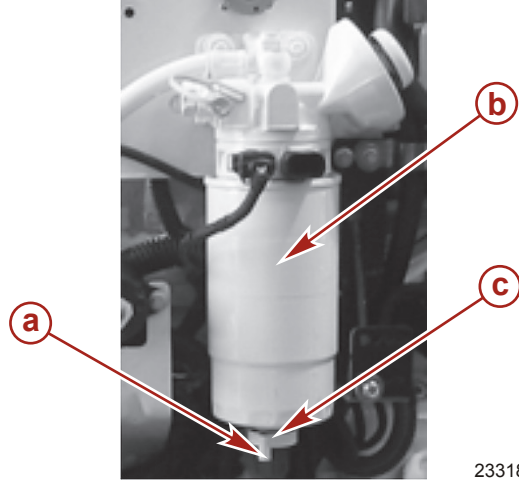
Filtrenin alt kısmındaki tahliye kapağını açarak motor takılı su ayırıcı filtre içerisindeki su ve küçük kir partikülleri boşaltılabilir.

NOT: Sıcak havada tam boşalmayı sağlamak için, günlük işlemlere başlamadan önce tahliye kapağını açın. Soğuk havada, yoğunlaştırılmış suyun donma olasılığı olduğunda günlük işlemlerin sona ermesinden kısa bir süre sonra filtreyi boşaltın.

NOT: Kirli yakıtı veya suyu tutması için yakıt filtresinin altına uygun bir kap koyun. Uygun şekilde atın.

1. Filtre üzerinde tahliye kapağı altına uygun bir kap yerleştirin.

2. Yakıt boşalmaya başlayınca kadar , tahliye kapağını saat yönünün tersine (filtrenin alt kısmından görüldüğü üzere) çevirerek tahliyeyi açın. Tahliye kapağını çıkarmayın.



Tipik su ayırcılı yakıt filtresi

- a** - WIF sensör kablosu bağlantısı **c** - Tahliye kapağı
b - Filtre

3. Yakıtın görüntüsü temiz oluncaya kadar boşaltın.
4. Tahliye kapağını saat yönünde çevirerek kapatın. İyice sıkın.
5. Yakıt filtresini takın. Bkz. **Doldurma**.

Değiştirme

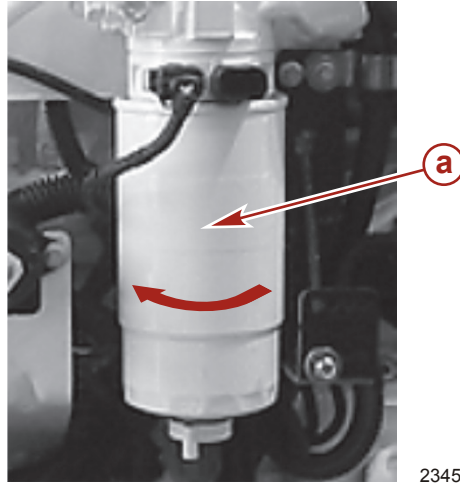
⚠ UYARI

Elektrik çarpması, yangın veya patlamadan kaynaklanacak yaralanmalar veya ölüm ve ürün hasarından kaçının. Güç paketine bakım yapmadan önce daima her iki akü kablosunu da aküden sökün.

ÖNEMLİ: Eleman temizlenemez ve tekrar kullanamaz. Değiştirilmesi gerekir.

1. Her iki akü kablosunu aküden sökün.
2. Varsa, WIF sensör kablolarını çıkarın.

3. Su ayırıcılı yakıt filtresi ile sızdırmazlık halkasını montaj mesnedinden çıkarın ve atın. Filtre anahtarı kullanmayın.

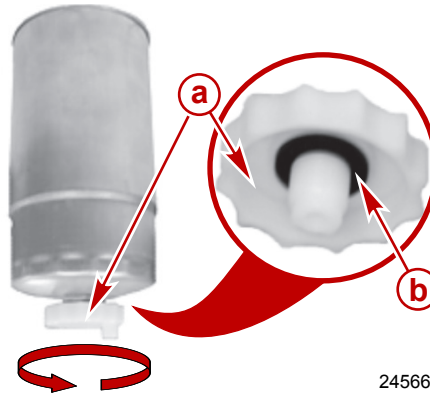


Genel

a - Su ayırıcılı yakıt filtresi

NOT: Mevcut tahliye kapağının muhafaza edilmesi ve yeni filtrede kullanılması gerekebilir. Tahliye kapağındaki O halkasının değiştirildiğinden emin olun.

4. Tahliye kapağını ve O-ringini mevcut yakıt filtresinin tabanından çıkarın. O-ring contasının konumuna dikkat edin.



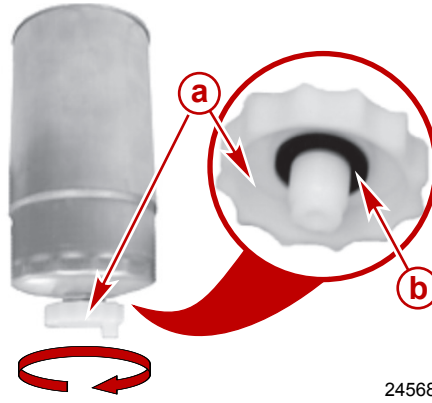
Genel

a - Tahliye kapağı

b - O-ring contası

5. Kullanılan filtreyi ve O-ring contasını yerel otoriteler tarafından açıklandığı gibi atın.

6. Yeni su ayırıcılı yakıt filtresine O-ring ve tahliye kapağı takın



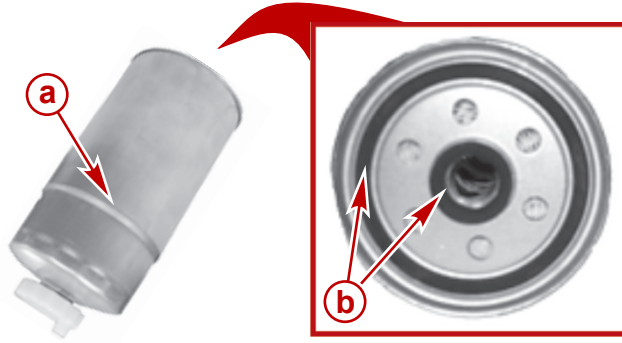
24568

Genel

a - Tahliye kapağı

b - O-ring contası

7. Yakıt filtresi contalarını yağlayın.

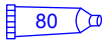


24569

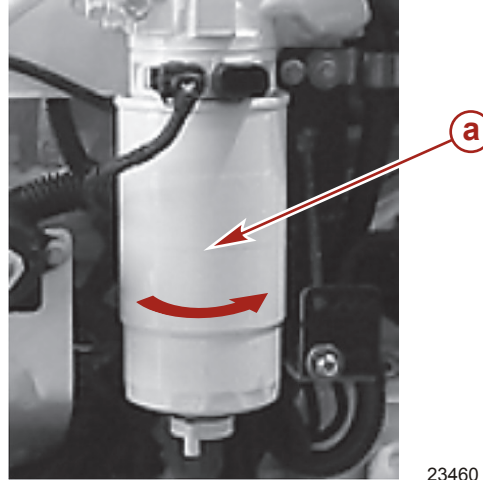
Genel

a - Su ayırıcılı yakıt filtresi

b - Contaları

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 80	SAE 30W Motor Yağı	Su ayırıcılı yakıt filtresi sızdırmazlık halkası	Obtain Locally

8. Filtreyi mesnede hizalayın. Filtreyi mesnede sabitlemek için filtreyi elle döndürün. Filtre anahtarı kullanmayın.



23460

Genel

a - Su ayırıcılı yakıt filtresi

9. Tahliye kapağının sıkıca kapanmasını sağlayın.
10. Varsa, WIF sensör kablolarını bağlayın.
11. Su ayırıcılı yakıt filtresini yağ ile doldurun. Bkz. **Doldurma**.
12. Filtreyi ve tahliye kapağını yakıt sızıntılarına karşı kontrol edin.
13. Akü kablolarını bağlayın.
14. Motoru çalıştırarak kullanın. Filtre bağlantısını yakıt sızıntılarına karşı kontrol edin. Sızıntı varsa, filtre tertibatını tekrar kontrol edin. Sızıntı devam ediyorsa motoru derhal durdurun ve Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

Doldurma

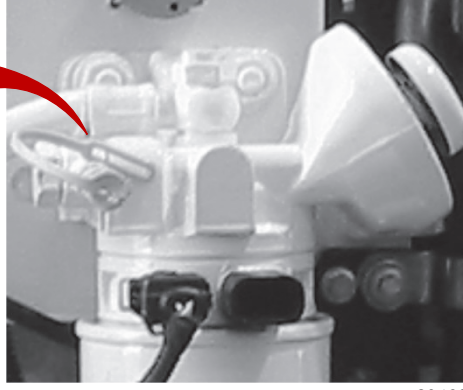
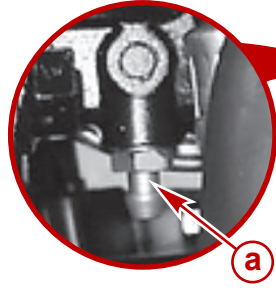
Yakıt filtresi dirseğine A tipi bir el pompası ve dolun pompası yerleştirilir ve şu amaçla kullanılır:

- Filtreyi tahliye ederken veya değiştirirken, yakıt filtresini yeniden doldurmak için.
- Sistem kuru çalışıyorsa, motor üzerindeki yakıt filtresini yeniden doldurmak için.
- Motor uzun bir dönem çalışmamışsa, yakıt sistemini kullanıma hazırlayın.

ÖNEMLİ: Yakıt sistemine filtrelenmemiş yakıtının girmemesini sağlamak için yakıt filtresini yalnızca el pompası ve dolun pompası ile doldurun.

NOT: Yeni filtreyi taktıktan sonra veya suyu kontrol ederken yakıtı filtreden boşalıyorsa bu işlemi uygulayın.

1. Yakıt filtresi desteği üzerindeki hava tahliye vidasını gevşetin.

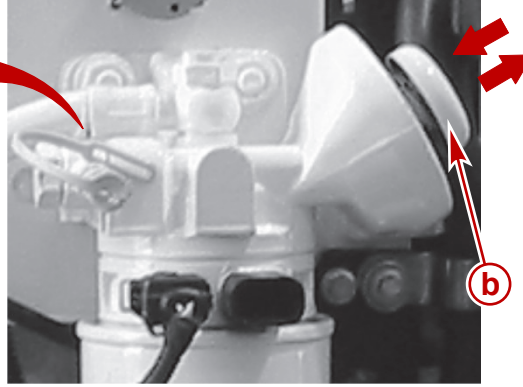
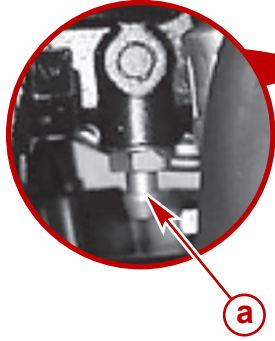


23469

Genel

a - Hava tahliye vidası

2. Dolum pompasını durmadan yukarı aşağı hareket ettirin. Hava tahliye vidasından havasız bir yakıt aktığında, filtre doludur.



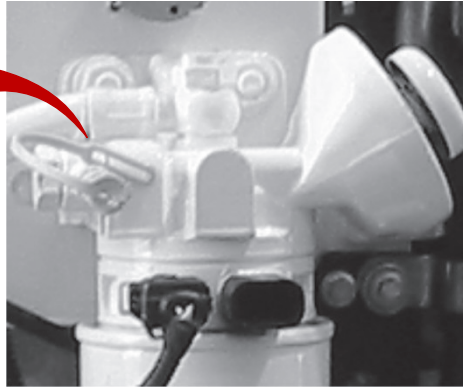
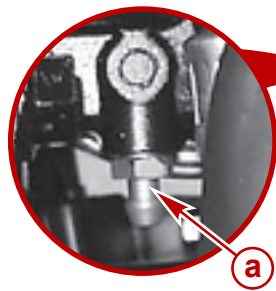
23468

Genel

a - Hava tahliye vidası

b - Doldurma pompası

3. Hava tahliye vidasını sağlam şekilde sıkın.



23469

Genel

a - Hava tahliye vidası

Yakıt Sistemi

Kullanıma Hazırlanması

Uzun bir süredir çalışmamışsa veya çalışmayacaksa, motoru kullanıma hazırlayın.

1. El pompasını ve dolun pompasını daha önce belirtildiği gibi birkaç kez aşağı ve yukarı hareket ettirin.
2. Motoru çalıştırmayı deneyin.

Doldurma (Boşaltma)

NOT: Yakıt sistemi kuru çalışıyor ya da yakıt sisteminin bir bölümü bakım işlemi için kurutulduysa bu işlemi uygulayın.

1. Bkz. kısıma başvurun. ve yakıt filtresini takın.
2. Filtreyi ve tahliye kapağını yakıt sızıntılarına karşı kontrol edin. Yakıt filtresi üzerindeki tahliye vidasının kapalı olmasını sağlayın.

Yakıt Deposunun Temizlenmesi Ve Yıkınması

ÖNEMLİ: Pas, çamur ve kir artığı birikimi oluşacağı için kış aylarındaki saklama süresince depoda dizel yakıt bırakılmamalıdır.

Tekneyi üreten firmanın talimatlarına bakarak yakıt deposunu belirtilen aralıklarda temizleyin. Bu süre belirtilmemişse, dizel yakıt deposunu her 1000 kullanım saati veya 5 yılda bir hangisi önce gelirse yıkayarak temizleyin.

Deniz Suyu Sistemi

Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi

⚠ DİKKAT

Sintinedeki fazla su motora zarar verebilir ve teknenin batmasına neden olabilir. Tahliye sistemi açık olduğunda sintineye fazla su girebilir. Motoru tahliye sistemi açıkken çalıştırmayın.

ÖNEMLİ: Soğutma sisteminin tamamen boşaltılabilmesi için motor mümkün olduğu kadar düz durmalıdır.

Soğuk hava koşullarının oluşması (donma sıcaklığı), mevsimlik depolama veya uzun depolama dönemi öncesi, güç paketinin deniz suyu sistemini tahliye edin.

ÖNEMLİ: Bu prosedür sırasında tekne kullanılmamalıdır.

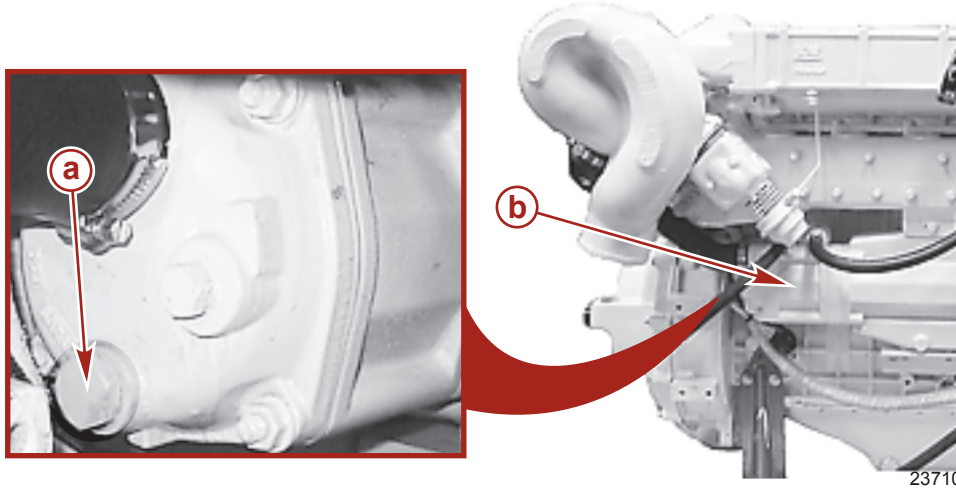
⚠ DİKKAT

Sintinedeki fazla su motora zarar verebilir ve teknenin batmasına neden olabilir. Tahliye işlemine başlamadan önce teknenin su dışında olduğundan, deniz suyu musluğunun (varsa) kapalı olduğundan veya deniz suyu giriş hortumunun ayırık ve her iki ucun da tıkalı olduğundan ve sintine pompasının çalıştığından emin olun.

1. Mümkünse tekneyi sudan çıkarın.
2. **Tekne suda kalacaksa**, sintine pompasını açın, deniz suyu musluğunu (varsa) kapatın veya deniz suyu giriş hortumunu sökün ve tıkayın.
3. Deniz suyu sisteminin tamamen boşaltılabilmesi için motorun mümkün olduğu kadar düz durmasını sağlayın.

NOT: Sıvı soğutucusunun arkasındaki anot tertibatı tahliye tapası gibi kullanılabilir.

4. Sıvı soğutucunun arka kapağındaki tahliye tapasını çıkarın.

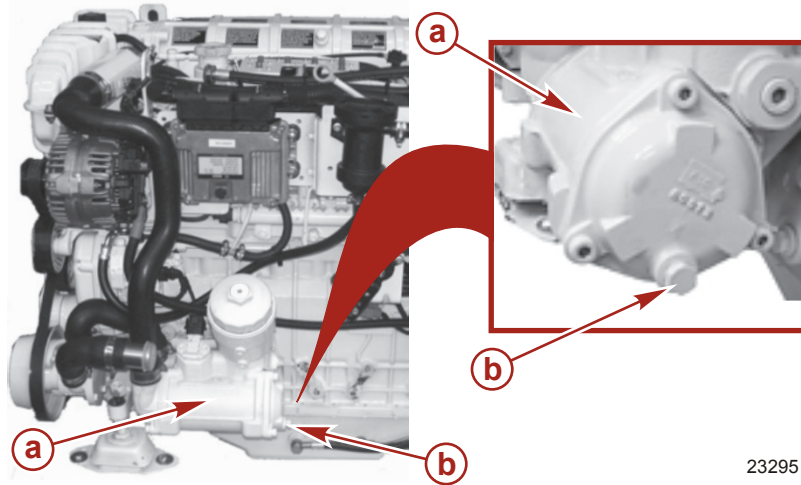


Tipik motor

a - Anot tertibatı tahliye tapası

b - Sıvı Soğutucusu

5. Tahliye tapasını veya bağlantı elemanını (varsa) motor yağ soğutucunun arka kapağından çıkarın.



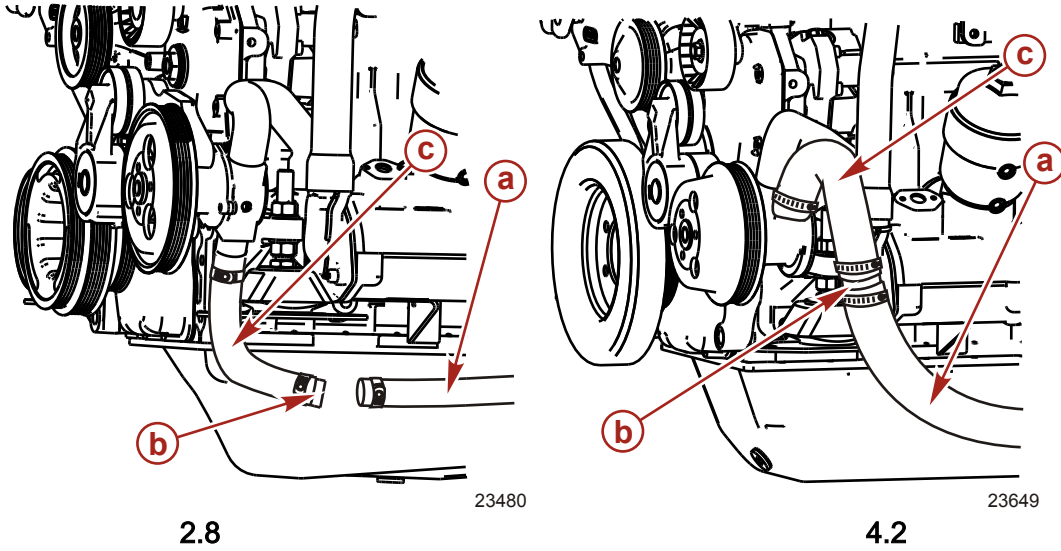
Tipik motor

a - Motor yağı soğutucusu

b - Boşaltma tapası veya varsa bağlantı elemanı

NOT: Aşağıdaki aşamalarda, hortumların deniz suyunun tamamen tahliyesine izin vermesi için alçaltılması ya da eğilmesi gerekebilir.

6. Deniz suyu giriş hortumunu, deniz suyu pompası hortumundan söküp ve tahliye edin.



2.8

23480

4.2

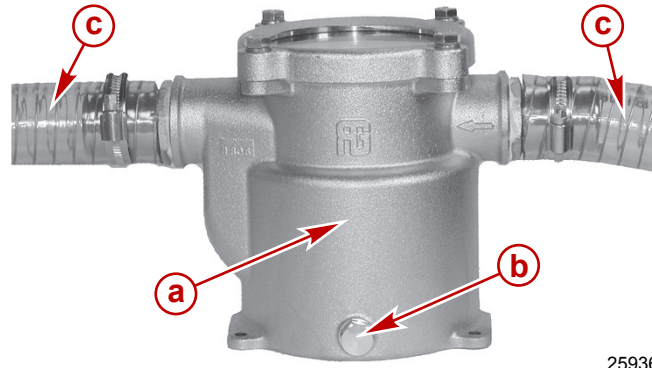
23649

a - Deniz suyu giriş hortumu
b - Konektör

c - Deniz suyu pompası hortumu

7. Deniz suyu bölümü tam olarak tahliye oluncaya kadar tahliye deliklerini bir parça sert tel ile tekrar tekrar temizleyin.

8. **Deniz suyu süzgeci takılı modellerde**, deniz suyu süzgecindeki hortumu çıkarın ve hortumu tamamen boşaltın. Deniz suyu süzgecini tahliye edin ve boşaltın. Hortumu yeniden takın ve hortum kıvraklarını sağlam şekilde sıkın. Sızdırmazlık contasını ve tahliye tapasını takın.



25936

a - Deniz suyu süzgeci
b - Sızdırmazlık contası ve tahliye tapası

c - Hortum

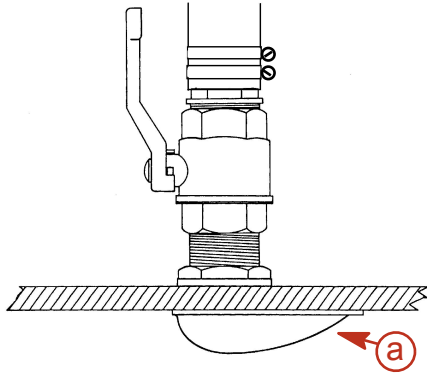
9. Deniz suyu tamamen boşaltıldıktan sonra, tahliye tapasının ve bağlantı elemanının (varsa) dişlerine sızdırmaz madde uygulayın. Tahliye tapasını ve bağlantı elemanını takın ve sağlam şekilde sıkın.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 19	Sızdırmaz Keçe	Tahliye tapası ve bağlantı elemanı dişleri	92-34227-1

10. Hortumları yeniden bağlayın. Hortum kelepçesini iyice sıkıştırın.

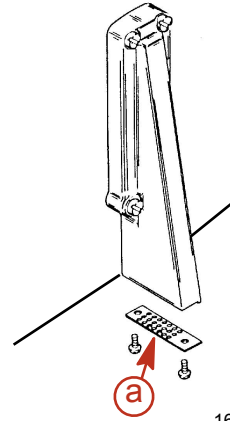
Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi

1. Deniz suyu toplayıcısı için su giriş deliklerinin temiz ve tıkanmamış olmasını sağlayınız.



Tipik gövde yoluyla deniz suyu toplama

a - Su giriş delikleri



16776

Tipik kıç yatırması yoluyla deniz suyu toplama

Varsa, Deniz Suyu Süzgecini Temizlenmesi

⚠ DİKKAT

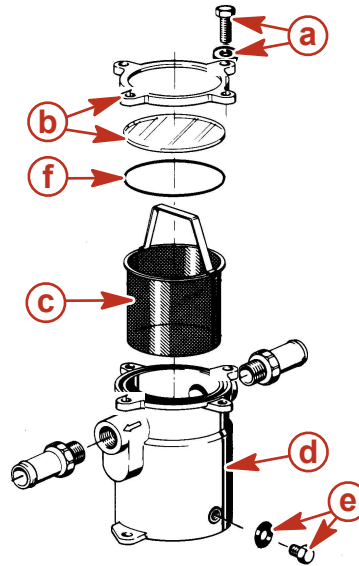
Deniz suyu süzgecini temizlerken, varsa deniz suyu musluğu kapatın. Teknede deniz suyu musluğu bulunmuyorsa, deniz suyunun tahliye deliklerinden veya sökülmüş hortumlardan akmasına izin vererek sifonlama eylemini önlemek için deniz suyu giriş hortumunu sökerek tapalayın.

1. Motor kapalıyken, varsa deniz suyu musluğunu kapatın veya deniz suyu giriş deliğini çıkarın ve tıkayın.
2. Vidaları, pulları ve kapağı çıkarın.
3. Süzgeci, tahliye tapasını ve sızdırmazlık pulunu çıkarın.
4. Süzgeç yuvasındaki tüm döküntüleri temizleyin. Süzgeci ve yuvayı temiz suyla yıkayın.
5. Kapak contasını kontrol edin ve hasarlı olduğunda ve sızdırdığında değiştirin.
6. Süzgeci, tahliye tapasını ve sızdırmazlık pulunu yeniden takın.

⚠ DİKKAT

Deniz suyu süzgecinden deniz suyu sızıntısı sintine içinde aşırı suya neden olabilir. Sintinedeki fazla su motora zarar verebilir ve teknenin batmasına neden olabilir. Kapak vidalarını aşırı sıkmayın yoksa kapak eğilecek ve sintine içine deniz suyu sızdıracaktır.

7. Vidaları ve pulları kullanarak conta ve kapağı takın. Kapak vidalarını aşırı sıkmayın.



a - Vidalar ve pullar
b - Kapak, camlı
c - Süzgeç

d - Yuva
e - Tapayı ve sızdırmazlık contasını boşaltın.
f - Conta

8. Varsa deniz suyu musluğunu açın veya tapayı çıkarın ve deniz suyu giriş hortumunu yeniden bağlayın.
9. Motorun ilk çalıştırılmasında, sızıntıları veya harici bir sızıntıyı gösterecek olan sistemdeki havayı kontrol edin.

Deniz Suyu Sisteminin Yıkınması—İçten Takmalı Modeller

Deniz suyu sisteminin temiz su ile yıkınması, sadece tuzlu su, hafif tuzlu su, kirli su veya yüksek derecede mineral içerikli suda kullanıldığında, tuz ve balçık oluşumunu engellemek için gerekmektedir. En iyi sonuçlar için her sefer sonrasında deniz suyu sistemini yıkamanızı öneririz. Tuzlu suda her kullanım sonrasında ve depolamadan önce, deniz suyu soğutma sistemi yıkınmalıdır.

TEKNE SU DIŞINDAYKEN

DİKKAT

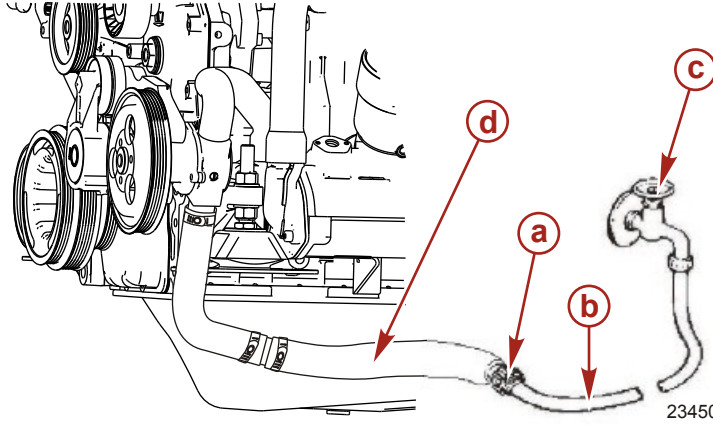
Yeterli soğutma suyunun sağlanamaması, su pompasının kurumasına ve motorun zarar görmesine neden olur. Çalıştırma sırasında su girişlerine yeterli su sağlayın.

UYARI

Dönen pervaneler motor çalışmadığında bile ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Pervane takılıyken tekneyi asla suyun dışında çalıştırmayın. Pervaneyi takmadan veya çıkarmadan önce motorun çalışmasını önlemek üzere tahrik ünitesini boşa alın ve (takılıysa) anahtarları kontakten çıkararak veya iple durdurma anahtarını devreye sokarak ateşleme sistemini devre dışı bırakın. Pervane ve vites kutusu levhası arasına bir tahta blok koyarak çıkarma veya montaj sırasında pervanenin dönmesini engelleyin.

1. Pervaneyi çıkarın. Tekne üreticisinin talimatlarına başvurun.
2. Deniz suyu toplama pompası bağlantısından gelen giriş hortumunu deniz suyu pompasından sökün.

- Uygun bir adaptör kullanarak, su musluğundan gelen yıkama hortumunu deniz suyu toplama pompasını bağlı deniz suyu giriş hortumuna bağlayın.



2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

- a - Adaptör
b - Yıkama hortumu
c - Su musluğu
d - Deniz suyu giriş hortumu

- Su kaynağını en fazla 1/2 oranında açın. Tam su basıncı kullanmayın.
- Uzaktan kumandayı neutral (boş), idle (rölanti) devri konumuna getirerek motoru çalıştırın.

DİKKAT

Motoru suyun dışında yüksek hızlarda çalıştırmak, su besleme hortumunun yırtılmasına ve motorun aşırı ısınmasına neden olabilecek bir emiş gücü oluşturur. Motoru suyun dışındayken 1400 rpm üzerindeki devirlerde ve yeterli soğutma suyu yokken çalıştırmayın.

- Yaklaşık 10 dakikalığına veya boşaltma suyu berraklaşincaya kadar motoru boş viteste rölantide çalıştırın.
- Motorun normal aralıkta çalıştığından emin olmak için su sıcaklık göstergesini izleyin.
- Motoru durdurun.
- Su musluğunu kapatın.
- Deniz suyu pompası giriş hortumu bağlantısından adaptörü çıkarın.
- Su girişi hortumunu yeniden bağlayın. Hortum kelepçesini iyice sıkıştırın.

TEKNE SUDAYKEN

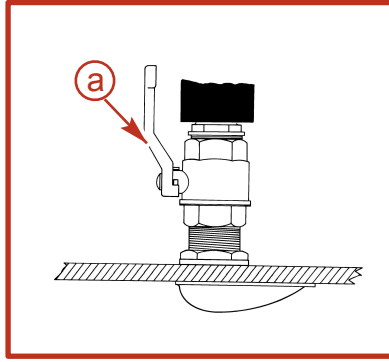
DİKKAT

Yeterli soğutma suyunun sağlanamaması, su pompasının kurumasına ve motorun zarar görmesine neden olur. Çalıştırma sırasında su girişlerine yeterli su sağlayın.

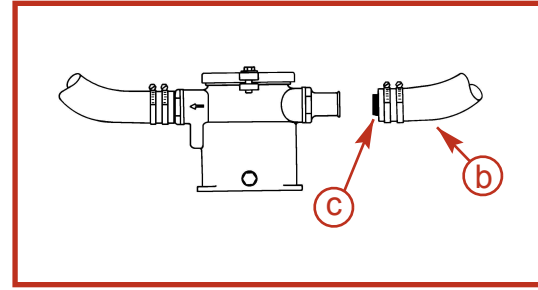
DİKKAT

Tekne sudayken yıkama yapılması halinde motora deniz suyu kaçarak motorda hasara yol açabilir. Motoru yıkamadan önce deniz suyu musluğunu kapatın. Motoru çalıştırana kadar deniz suyu musluğunu kapalı tutun.

1. (Varsa) deniz suyu musluğunu kapatın veya deniz suyu giriş hortumunu sökerek tıkayın.



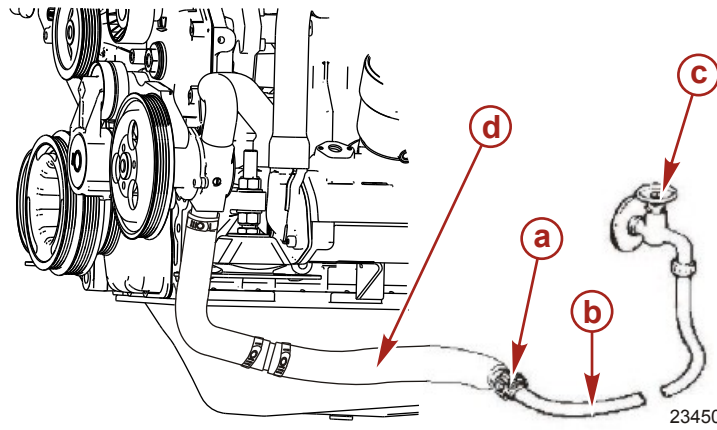
a - Deniz suyu musluğu
b - Deniz suyu giriş hortumu



c - Tapa

13171

2. Uygun bir adaptör kullanarak, su musluğundan gelen yıkama hortumunu deniz suyu toplama pompasını bağlı deniz suyu giriş hortumuna bağlayın.



23450

2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

a - Adaptör
b - Yıkama hortumu
c - Su musluğu
d - Deniz suyu giriş hortumu

3. Su kaynağını en fazla 1/2 oranında açın. Tam su basıncı kullanmayın.
4. Uzaktan kumandayı neutral (boş), idle (rölanti) devri konumuna getirerek motoru çalıştırın.

DİKKAT

Motoru suyun dışında yüksek hızlarda çalıştırmak, su besleme hortumunun yırtılmasına ve motorun aşırı ısınmasına neden olabilecek bir emiş gücü oluşturur. Motoru suyun dışındayken 1400 rpm üzerindeki devirlerde ve yeterli soğutma suyu yokken çalıştırmayın.

5. Yaklaşık 10 dakikalığına veya boşaltma suyu berraklaşınca kadar motoru boş viteste rölantide çalıştırın.
6. Motorun normal aralıktta çalıştığından emin olmak için su sıcaklık göstergesini izleyin.
7. Motoru durdurun.
8. Su musluğunu kapatın.
9. Deniz suyu pompası giriş hortumu bağlantısından adaptörü çıkarın.

10. Suyun tekne ve motor içine sifonlanmasını engellemek için, deniz suyu musluğunu açmayın veya bu sırada su giriş hortumunu yeniden bağlayın.
11. Kontak anahtarına, motor çalıştırılmadan önce deniz suyu musluğunun açılması veya deniz suyu giriş hortumunun yeniden bağlanması gerektiğini ifade eden bir etiket yerleştirin.

Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki

ÖNEMLİ: Cummins MerCruiser Diesel, bakımın bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından yapılmasını önemle tavsiye eder.

Bakım programında belirlenen aralıklarla motor deniz suyu pompasını sökün ve inceleyin, bkz. Bakım Programı. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

Kapalı Soğutma Sisteminde Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi

Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi

⚠ DİKKAT

ÇEVRESEL TEHLİKE! Yağ, soğutma sıvısı ve diğer motor ve tahrik sıvılarının çevreye atılması kanunen kısıtlandırılmıştır. Teknenizi kullanırken veya bakım uygularken yağ, soğutma sıvısı ve diğer motor ve tahrik sıvılarını çevreye dökmeyin. Yağ, soğutma sıvısı ve diğer motor ve tahrik sıvılarını yerel yönetmeliklere uygun şekilde toplayın ve atın.

NOT: Deniz suyu bölümünün tahliye edilmesiyle ilgili talimatlar için bu kısımda **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi** 'ne bakın.

ÖNEMLİ: Şu noktalara dikkat edin:

- Soğutma sisteminin tamamen boşaltılabilmesi için motorun mümkün olduğu kadar düz durmasını sağlayın.
- Kapalı soğutma kısmı bütün bir yıl boyunca gerekli soğutma sıvısı ile doldurulmalıdır. Motor donma sıcaklıklarına maruz kalacaksa, kapalı soğutma kısmın motoru maruz kalacağı düşük sıcaklığa karşı korumak için uygun şekilde karıştırılmış bir etilen glikol antifriz ve su çözeltisi ile doldurulmasını sağlayınız.
- Motorun kapalı soğutma kısmında propilen glikol antifriz kullanmayın.

⚠ UYARI

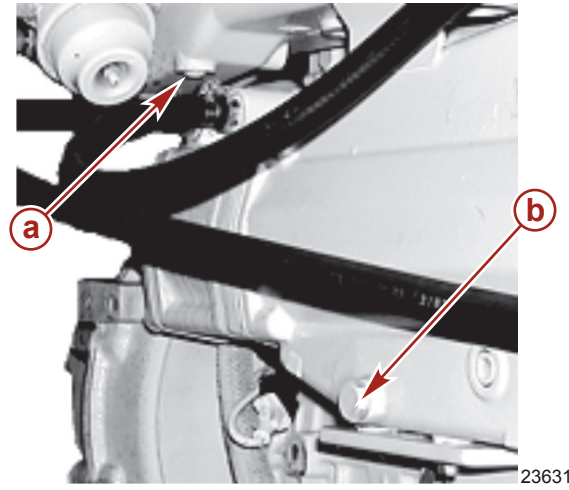
Sıcak motor soğutma sıvısı nedeniyle bireysel yaralanma ve yanıklardan sakının. Soğutma sıvısı basınç kapağını çıkarmadan önce motorun soğumasını bekleyin. Ani basınç kaybı sıcak soğutma suyunun kaynamasına ve şiddetle boşalmasına neden olabilir.

1. Motorun soğumasına izin verin.
2. Genişleme tankının ve soğutma sıvısı haznesinin basınç kapağını çıkarın.

NOT: Soğutma sıvısını uygun bir kap içine boşaltın. Eski soğutma sıvısını uygun şekilde atın.

3. Giriş ve egzoz manifoldu tahliye tapasını çıkarın.

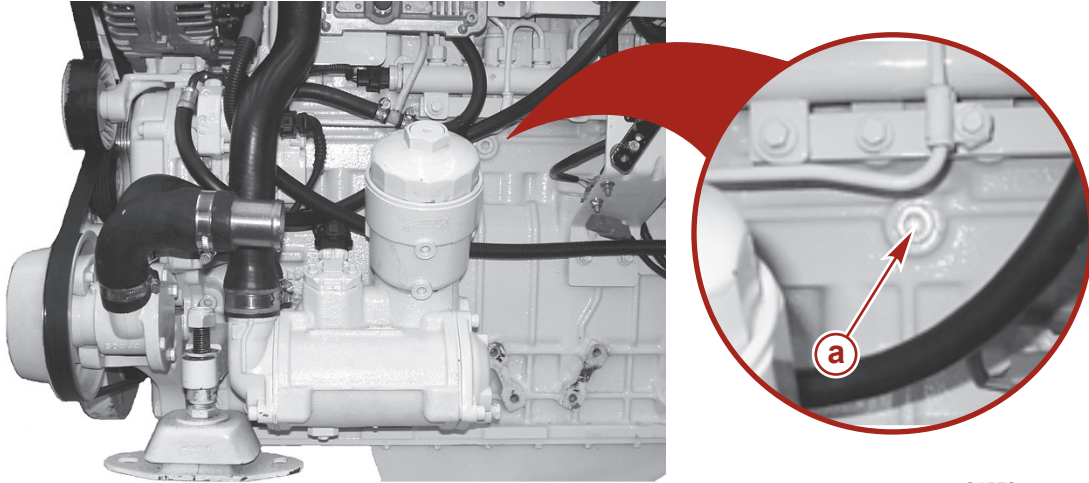
4. Isı eşanjörü tahliye tapasını çıkarın.



4.2 gösterildiği gibi, 2.8 benzer

- a** - Giriş ve egzoz manifoldu tahliye tapası **b** - Sıvı soğutucu tahliye tapası

5. Motor bloğu tahliye tapasını açın.



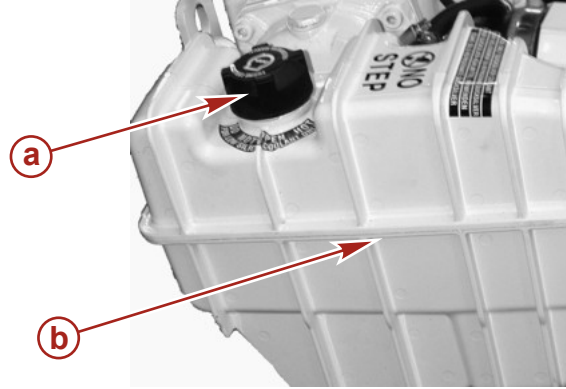
4.2 gösterildiği gibi, 2.8 benzer

- a** - Motor bloğu tahliye tapası

6. Soğutma sıvısı tamamen boşaltıldıktan sonra, girişi ve egzoz manifoldu tahliye tapasını, ısı eşanjörü tahliye tapasını ve motor bloğu tahliye tapasını yerleştirin. Tüm tahliye tapalarını iyice sıkın.
7. Gerekirse kapalı soğutma sistemini temizleyin. Yerel Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinizi görün.
8. Sistemi belirtilen soğutma sıvısı ile doldurun. Bkz. **Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması**.

Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması

1. Basınç kapağını çıkarın.



23302



a - Basınç kapağı

b - Soğutma sıvısı genişleme tankı

ÖNEMLİ: Sadece belirtilen soğutma sıvısını kullanın.

2. Soğutma sıvısı değiştirilmiş veya seviyesi düşük ise, belirtilen soğutma sıvısını tabloda gösterilen seviyeye kadar yavaşça ilave edin.

Genişleme tankında soğutma sıvısı seviyesi	
Tüm modeller	Doldurucu boynun tabanı25 mm (1 inç) içinde veya işaretli ise üst ve alt işaretler arasında.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 123	Marine Motor Soğutma Sıvısı (Sadece Avrupa'da mevcuttur)	Kapalı soğutma sistemi	92-813054A2
	DCA4 ile Fleetguard Compleat, Fleetguard Parça Numarası CC2825	Kapalı soğutma sistemi	Obtain Locally

⚠ DİKKAT

Soğutma suyu yetersizliğinden kaynaklanan aşırı ısınma, motor ve tahrik sisteminin hasar görmesine yol açacaktır. Kullanım sırasında su giriş deliklerinde her zaman yeterli suyun bulunduğundan emin olun.

3. Deniz suyu toplama pompasına soğutma suyu verilmesini sağlayın.
4. Basınç kapağı takmayın. Motoru hızlı rölantide (1500-1800 RPM) çalıştırın ve kullanın. Soğutma sıvısını daha önce belirtilen seviyede tutmak için gerekirse soğutma sıvısı ekleyin.

ÖNEMLİ: Basınç kabını takarken, soğutma sıvısı kaybını engellemek için iyice sıkıldığından emin olun.

5. Basınç kabını motor normal çalışma sıcaklığına (tamamen açık termostat ile) ulaştıktan ve soğutma sıvısı seviyesi sabit kaldıktan sonra takın.
6. Motorun çalışmasını test edin. Sıcaklık göstergesini izleyin ve soğutma sıvısı kaçaklarına karşı motoru kontrol edin. Sıcaklık göstergesi aşırı sıcaklık gösterirse veya soğutma sıvısı sızıyorsa, derhal motoru durdurun ve nedeni araştırın.
7. İlk kullanımdan sonra, motorun soğumasına izin verin.
8. Basınç kapağını çıkarın ve tabloda gösterilen seviyeye kadar belirtilen soğutma sıvısını ilave edin.

Genişleme tankında soğutma sıvısı seviyesi	
Tüm modeller	Doldurucu boynun tabanı25 mm (1 inç) içinde veya işaretli ise üst ve alt işaretler arasında.

9. Basınç kabını takın ve iyice sıkın.

Korozyon Koruması

Genel Bilgiler

İki ya da daha fazla farklı metal (kuyruk motoru üzerinde bulunanlar gibi) tuzlu su, kirli su veya yüksek mineral içerikli su gibi iletken bir çözeltiliye batırıldığında, bir kimyasal reaksiyon meydana gelip metaller arasındaki elektrik akımı oluşmasına neden olur. Elektrik akımı kimyasal açıdan en aktif veya anodik metalin erimesine neden olur. Bu erozyon *galvanik korozyon* olarak bilinir ve kontrol edilmezse suya maruz kalan güç paketi elemanlarının değiştirilmesi gereksinimine neden olacaktır.

Galvanik korozyonun etkilerinin kontrol edilmesine yardımcı olmak için, Cummins MerCruiser Diesel güç paketlerinde pek çok galvanik anot ve diğer korozyon önleyici cihazlar bulunur. Korozyon ve korozyon korumasının daha kapsamlı açıklaması için **Deniz Korozyonu Koruması Kılavuzu'na başvurun** (90-88181301).

ÖNEMLİ: % 50 veya daha fazlası eridiğinde kurban anotları değiştirin. Cummins MerCruiser Diesel başka bir üreticinin anotlarının kullanılmasından sakınılmasını önemle tavsiye eder. Ek bilgi için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine başvurun.

Motor Korozyon Koruma Elemanları

Bu motor, motorun ve deniz suyu soğutma sisteminin korozyona karşı korunması için ara soğutucu son kapağının üzerine yerleştirilmiş olan galvanik bir anoda sahiptir. Aynı zamanda sıvı soğutucunun arka ucunda ikinci bir galvanik anot tertibatını içerir.

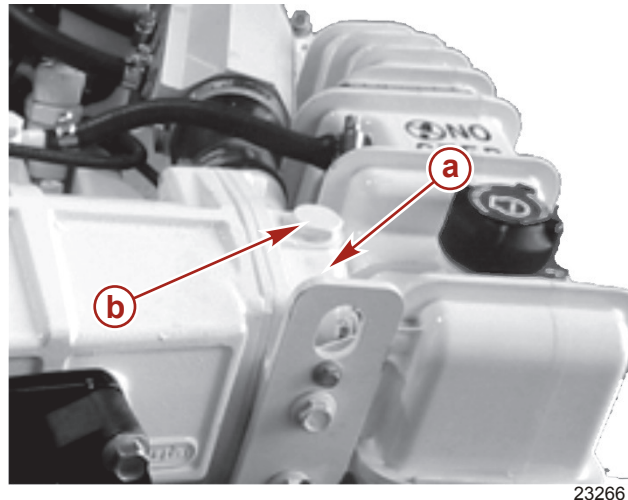
ÇIKARMA

1. Motorun soğumasına izin verin.

DİKKAT

Anot tapalarını çıkarırken veya değiştirirken deniz suyu girişinin veya deniz suyu musluğunun kapatılmaması sudan kaynaklanan hasara neden olabilir. Suyun anot tapalarına girmesini önlemek için deniz suyu musluğunu kapatın veya çıkarın ve deniz suyu girişi hortumunu tıkayın.

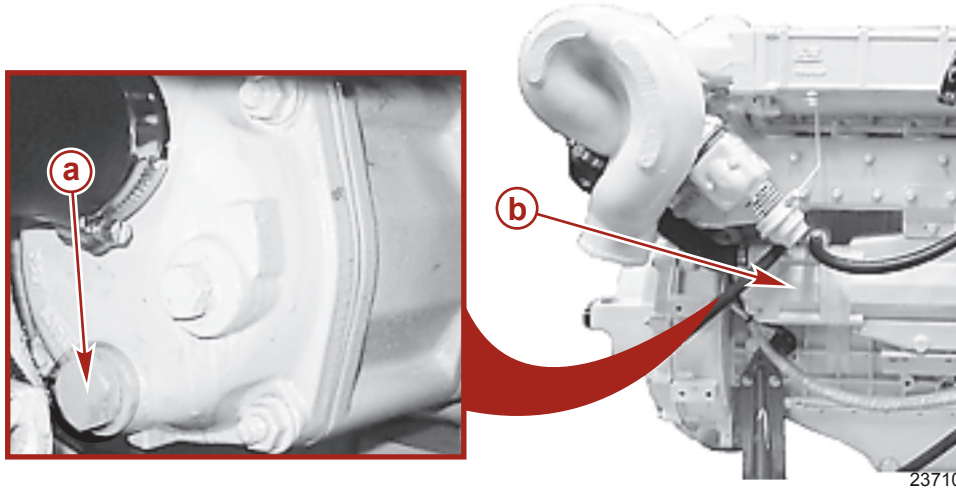
2. Motor kapalıyken, varsa deniz suyu musluğunu kapatın veya deniz suyu giriş deliğini çıkarın ve tıkayın.
3. Deniz suyu sisteminin tahliye edin. Bkz. **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi**.
4. Ara soğutucu son kapağının üstünden anot tertibatını (anot tapası ve galvanik anodu) sökün.



a - Ara soğutucu son kapağı

b - Anot tertibatı

- Sıvı soğutucu son kapağının üstünden anot tertibatını (anot tapası ve galvanik anodu) sökün.



Tipik motor

a - Anot tertibatı

b - Sıvı Soğutucusu

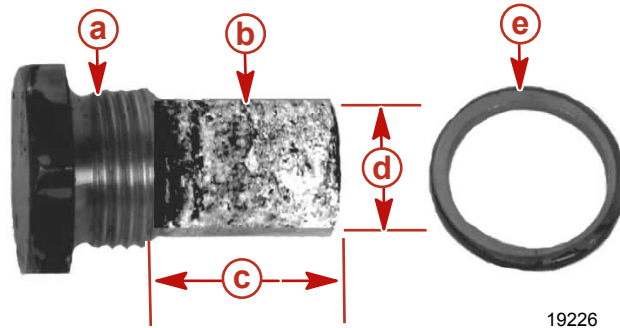
TEMİZLEME VE TETKİK

Tetkik ve değiştirme aralığı deniz suyunun durumuna ve motor kullanım moduna göre değişecektir.

NOT: Erozyon miktarını belirlemeye çalışmadan önce, zımpara kağıdı, lif fırça veya temizleme pamuğu kullanarak anodun yüzeyindeki döküntüleri çıkarın. Korozyonu hızlandıracak döküntüleri bırakabilecek olan yumuşak çelik fırça kullanmayın.

- Döküntüleri çıkarın.
- Anodu kontrol edin ve ölçün. Ölçümleri yeni bir galvanik anodun teknik özellikleri ile karşılaştırın ve %50 bozulma varsa anot tertibatını değiştirin.

NOT: Galvanik anotlar grup halinde mevcuttur. Hem tapayı hem de anodu değiştirin.



Anot tertibatı

a - Anot tapası

b - Galvanik anot

c - Uzunluk

d - Çap

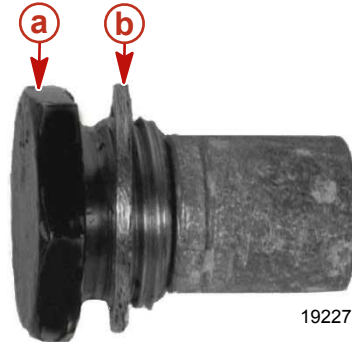
e - Sızdırmazlık contası

Galvanik anot ölçümleri (yeni)	
Uzunluk	19 mm (3/4 inç)
Çap	16 mm (5/8 inç)

- Sızdırmaz contayı atın.

KURULUM

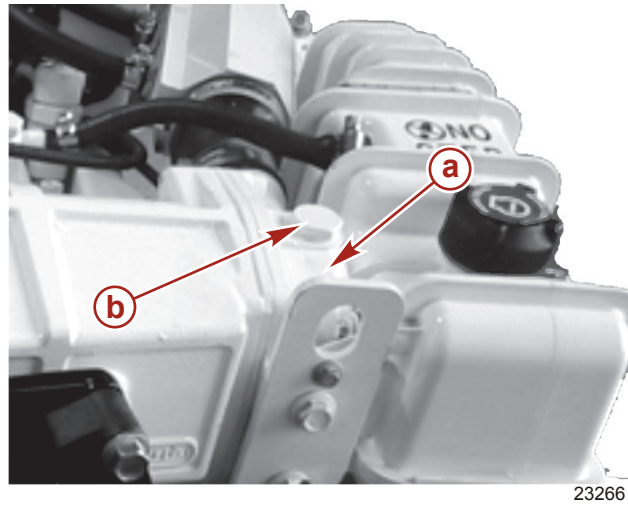
1. Anot tertibatı (anot tapası ve galvanik anot) üzerine yeni bir sızdırmazlık contası takın.



a - Anot tertibatı

b - Sızdırmazlık contası

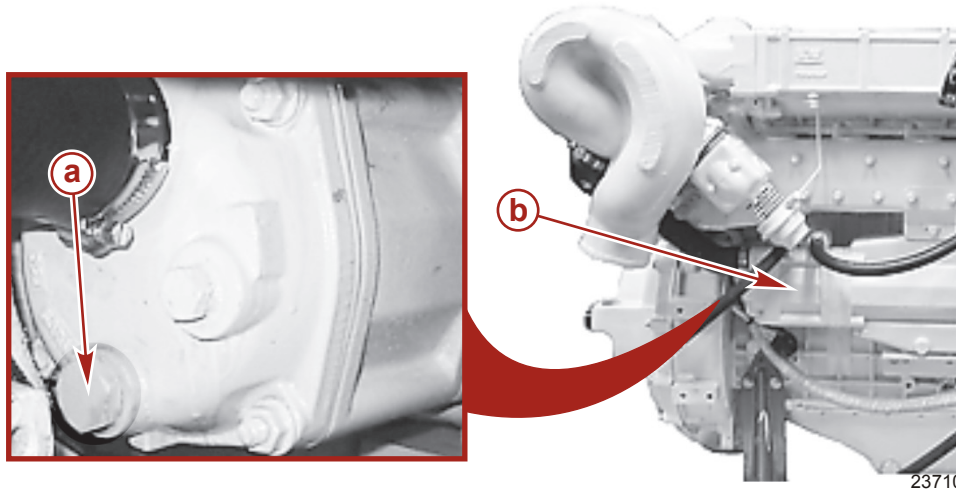
2. Anot tertibatını ve contayı ara soğutucu son kapağı içine takın. İyice sıkın.



a - Ara soğutucu son kapağı

b - Anot tertibatı

3. Anot tertibatını ve contayı sıvı soğutucunun arkasına takın. İyice sıkın.



a - Anot tertibatı

b - Sıvı Soğutucusu

4. Deniz suyu giriş hortumunu sökerek yerine bağlayın ya da varsa deniz suyu musluğunu açın.

DİKKAT

Yeterli soğutma suyunun sağlanamaması, su pompasının kurumasına ve motorun zarar görmesine neden olur. Çalıştırma sırasında su girişlerine yeterli su sağlayın.

- Deniz suyu toplama pompasına soğutma suyu verilmesini sağlayın.
- Motoru çalıştırarak sızıntılara karşı kontrol edin.

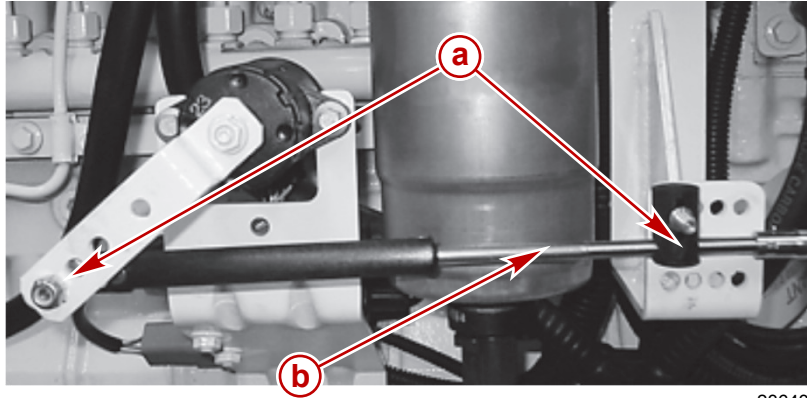
Yosunlanma Önleyici Boya

ÖNEMLİ: Yosunlanma önleyici boyanın hatalı uygulanması sonucu meydana gelen çürüme sınırlı garanti kapsamı dışında kalır.

Bazı bölgelerde, deniz canlılarının büyümesini önlemek için teknenin altının boyanması tavsiye edilir. Tekneniz hakkında öneri almak için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinizle temasa geçin.

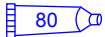
Yağlama**Gaz Kablosu**

- Dayanma noktaları ile kılavuz temas yüzeylerini yağlayın.



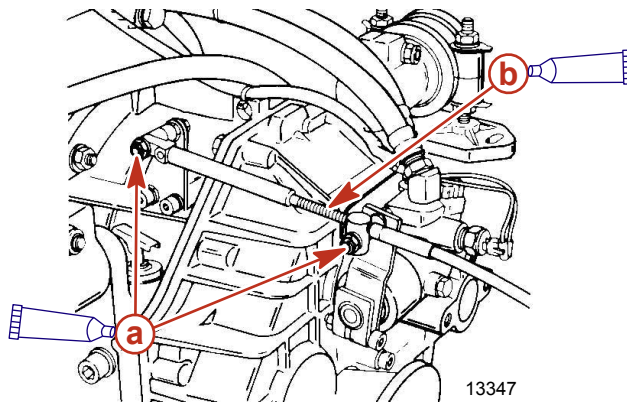
a - Dayanma noktaları

b - Kılavuz temas yüzeyleri

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 80	SAE 30W Motor Yağı	Gaz kablosu dayanma noktaları ve kılavuz temas yüzeyleri	Obtain Locally

Şift Kablosu

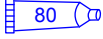
- Dayanma noktaları ile kılavuz temas yüzeylerini yağlayın.



Tipik içten takmalı model vitesi kablosu ve şanzıman bağlantısı

a - Dayanma noktaları

b - Kılavuz temas yüzeyi

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 80	SAE 30W Motor Yağı	Vites kablosu dayanma noktaları ve kılavuz temas yüzeyleri	Obtain Locally

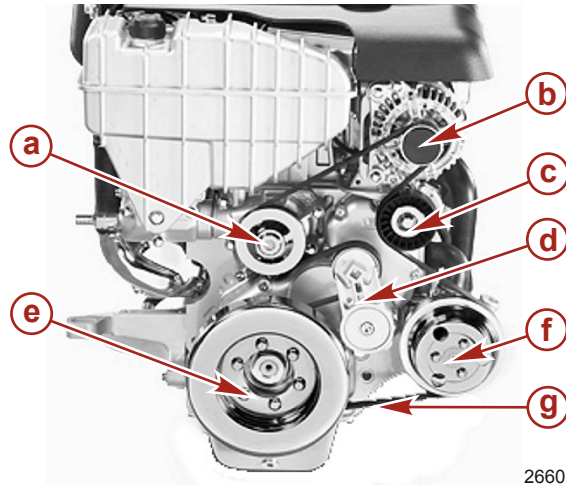
Tahrik Kayışları

Tahrik Kayışı

Tüm tahrik kayışlarının gerginlik ve durumu, aşırı aşınma, çatlak, yıpranma veya kaplanmış yüzeyler gibi, düzenli olarak kontrol edilmelidir.

⚠ UYARI

Kayışları motor çalışırken kontrol etmek ciddi yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Kayışların gerginliğini ayarlamadan veya kayışları kontrol etmeden önce motoru kapatın ve kontak anahtarını çıkarın.



26602

Gösterilen 4.2 içten takmalı, 2.8 benzeri

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| a - Su devri daim pompası kasnağı | e - Krank mili kasnağı |
| b - Alternatör kasnağı | f - Deniz suyu pompası kasnağı |
| c - Avara kasnak | g - Serpantin kayışı |
| d - Otomatik Gergi | |

Serpantin Kayışı

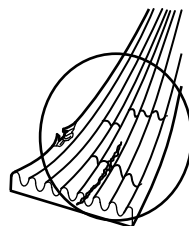
KONTROL

1. Serpantin kayışını doğru gerginlik ve aşağıdaki hususlar açısından kontrol edin.

- Aşırı aşınma
- Çatlaklar

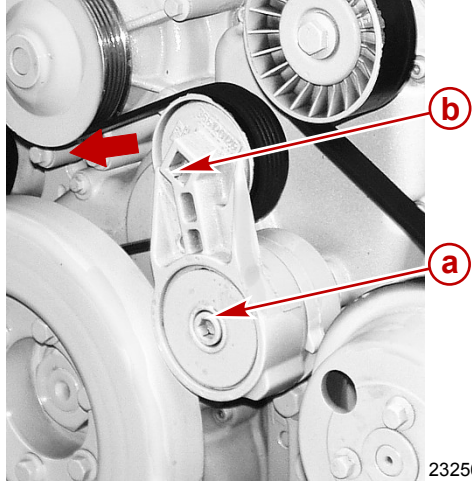
NOT: Küçük, dikine çatlaklar (kayışın enine doğru) kabul edilebilir olabilir. Dikine çatlaklara bağlanan uzunlamasına çatlaklar (kayışın boyuna doğru) kabul edilemez.

- Yıpranma
- Parlanmış yüzeyler



21062

2. Otomatik gerginin ve ilgili elemanların çalışmasını kontrol edin.
 - a. Otomatik gergi serbest bırakma deliği içine uygun bir araç yerleştirin.
 - b. Otomatik gergiyi ok yönünde döndürün.



a - Otomatik gergi

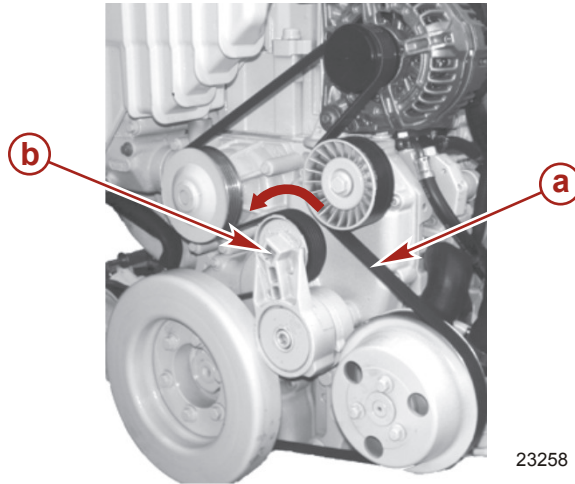
b - Serbest bırakma deliği

- c. Otomatik gergiyi serbest bırakın ve yavaşça geriye kaymasına izin verin.
- d. Otomatik gergi başlangıç konumuna geri dönmeli ve burgu kayışı üzerindeki gerilimi tutmalıdır.

DEĞİŞTİRME

ÖNEMLİ: Kayış yeniden kullanılacaksa önceden kullanıldığı ile aynı dönüş yönünde takılmalıdır.

1. Otomatik gergi serbest bırakma deliği içine uygun bir araç yerleştirin.
2. Burgu kayışı üzerindeki gerilimi kaldırmak için, otomatik gergiyi ok yönünde döndürün.



a - Serpantin kayışı

b - Serbest bırakma deliği

3. Burgu kayışını çıkarın.
4. Burgu kayışını değiştirin.
5. Kayışın doğru şekilde konumlanmasını sağlayarak otomatik gergiyi kesici çubukla dikkatli şekilde serbest bırakın.

Akü

Akünüzle birlikte verilen özel talimatlar ve uyarılar bölümüne bakın. Bu bilgi mevcut değilse, aküyü kullanırken aşağıdaki önlemlere uyun.

⚠ UYARI

Yangın ya da patlamadan kaynaklanan ciddi yaralanmadan kaçının. Motoru çalıştırmak için atlama kabloları ve takviye akü kullanmayın. Zayıf bir aküyü teknede şarj etmeyin. Aküyü sökün ve yakıt buharı, kıvılcım ya da alevlerden uzakta bulunan havalandırılmış bir bölgede şarj edin.

⚠ UYARI

Aküler ciddi yanıklara yol açabilen asit içermektedir. Deri, göz ve giysiler ile temasından kaçının. Vücudun herhangi bir bölgesine elektrolit döküldüğü ya da sıçradığı takdirde maruz kalan alanı derhal bol miktarda su ile temizleyin ve mümkün olan en kısa sürede tıbbi yardım isteyin. Aküleri kullanırken veya elektrolitle doldururken koruyucu gözlük ve plastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.

Çoklu Motorlar için Akü Önlemleri

Alternatörler: Alternatörler alternatörün bağlı olduğu motora elektrik gücü veren tek bir aküyü şarj etmek amacıyla tasarlanmıştır. Bir alternatöre sadece bir akü bağlayın. Bir akü izolatörü kullanılmadığı sürece aynı alternatöre iki akü bağlamayın.

Motor Kumanda Modülü (ECM): ECM sabit bir gerilim kaynağı gerektirmektedir. Çoklu motor çalışması sırasında, teknedeki elektrikli bir cihaz motorun aküsünde ani bir voltaj boşalmasına neden olabilir. Voltaj, ECM için gerekli minimum voltajın altına düşebilir. Ayrıca, diğer motorda bulunan alternatör de artık şarj etmeye başlayabilir. Bu durum motorun elektrik sisteminde ani bir voltaj yükselmesine neden olabilir.

Her iki durumda da, ECM kapanabilir. Voltaj ECM'nin gereksinim duyduğu aralığa geri döndüğünde ECM kendini sıfırlayacaktır. Motor şimdi normal şekilde çalışacaktır. Bu ECM kapanması, genellikle o kadar hızlı olur ki motor neredeyse bir ateşleme kaybına uğramış gibi görünür.

Aküler: Çok motorlu Elektronik Kumanda güç paketlerine sahip tekneler her motorun kendi aküsüne bağlanmasını gerektirir, böylece motorun Elektronik Kumanda Modülü (ECM) sabit bir voltaj kaynağına sahip olması sağlanır.

Akü Düğmeleri: Akü düğmeleri her zaman, her bir motor kendi aküsünden çalışacak şekilde konumlandırılmalıdır. Düğmeler both (ikisi) veya all (tamamı) konumundayken motorları çalıştırmayın. Acil bir durumda, aküsü bitmiş olan bir motoru çalıştırmak için bir başka motorun aküsü kullanılabilir.

Akü İzolatörleri: İzolatörler teknede bulunan elektrikli aksesuarlar için kullanılan yardımcı bir aküyü şarj etmek için kullanılabilir. İzolatör tipi özellikle bu amaca yönelik olarak tasarlanmadıkça, teknede bulunan bir başka motorun aküsünü şarj etmek için kullanılmamalıdır.

Jeneratörler: Jeneratörün aküsü bir başka motorun aküsü gibi düşünülmelidir.

Notlar:

Bölüm 6 - Depolama

İçindekiler

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı), Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	88	tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.....	89
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	88	Uzun Süreli Saklama Talimatları.....	91
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama	88	Akü.....	91
.....	88	Yeniden İşletime Alma.....	91
Güç Paketinizin Mevsimlik veya Uzun Süreli Saklamaya Hazırlanması.....	89		

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı), Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama

ÖNEMLİ: Cummins MerCruiser Diesel, bakımın bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından yapılmasını önemle tavsiye eder. Donma sonucu oluşan hasarlar Cummins MerCruiser Diesel Sınırlı Garantisi kapsamında YER ALMAZ.

⚠ DİKKAT

Soğutma sistemi ve motor hasarından sakının. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünde kalan su korozyon hasarına, dondurarak donma hasarına neden olabilir veya hasarın her iki türüyle sonuçlanabilir. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünün kullanımdan sonra veya eğer donma sıcaklıkları olasılığı varsa soğuk havada herhangi bir süre saklanmasından önce derhal tahliye edildiğinden emin olun.

Tekne kullanımda olmadığı zaman saklandığını düşünmelisiniz. Güç paketinin kullanılmadığı süre bir gün, bir gece gibi kısa bir süre, bir sezon veya uzun bir zaman periyodu olabilir. Saklama süresince güç paketini donam hasarından, korozyon hasarından ve her iki hasar türünden korumak için gerekli önlemlere ve prosedürlere uyulmalıdır.

Deniz suyu soğutma sisteminde kalan su donduğu zaman donma hasarı meydana gelir. Örneğin, tekneyi kullandıktan sonra, kısa bir süre için bile donma sıcaklıklarına maruz kalma donma hasarı ile sonuçlanacaktır.

Korozyon hasarı deniz suyu soğutma sisteminde kalan tuzlu suyun, kirli suyun veya yüksek mineral içerikli suyun sonucudur. Bir motorun soğutma sisteminde tuzlu su kısa bir saklama süresi için bile kalmamalıdır; her gezinti sonrası deniz suyu soğutma sistemini boşaltın ve yıkayın.

Soğuk havada kullanım teknenin donma sıcaklıklarının olasılığının var olduğunda kullanımına karşılık gelir. Aynı şekilde, soğuk havada (donma sıcaklığı) saklama teknenin kullanılmadığı ve donma sıcaklıkları olasılığının olduğu zamanlara karşılık gelir. Bu tip durumlarda, soğutma sisteminin deniz suyu bölümü kullanımdan sonra derhal tahliye edilmelidir.

Mevsimlik saklama, teknenin bir ay veya daha uzun süre kullanılmadığı zamana karşılık gelir. Sürenin uzunluğu teknenin depolanmadaki coğrafik konumuna bağlı olarak değişir. Mevsimlik saklama önlemleri ve prosedürleri, soğuk havada (donma sıcaklığı) saklamada gerekli tüm önlemleri ve saklama kısa süreli soğuk havada (donma sıcaklığı) saklanmasından daha uzun olacağına alınması gereken ek önlemlerin hepsini kapsar.

Uzun süreli saklama birkaç sezon veya daha uzun sürede sonlanacak bir zaman periyodunu ifade eder. Uzun süreli saklama önlemleri ve prosedürleri, soğuk havada (donma sıcaklığı) saklamanın ve mevsimlik saklamanın tüm önlemlerini ayrıca bazı ek tedbirleri kapsar.

Bu bölümde sizin uygulamanı için şartlar ve depolama süresi ile ilgili özel prosedürlere bakın.

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama

1. Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi kısmındaki **tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın** ve soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü tahliye edin.

⚠ DİKKAT

Tekne sudaysa, suyun soğutma sistemine ve/veya teknenize geri akmasını engellemek için deniz suyu musluğu motor yeniden çalıştırılana dek kapalı tutulmalıdır. Teknede deniz suyu musluğu bulunmuyorsa, su giriş hortumunu bağlantısız ve tapalı bırakın. İhtiyati tedbir olarak, teknenin kontak anahtarı veya dümenine üzerinde şu uyarı yazıları bulunan bir etiket asın: Motoru çalıştırmadan önce deniz suyu musluğunu açın veya su giriş hortumunu yerine takın.

2. Dümene, operatöre tekneyi çalıştırmadan önce su giriş hortumunun tapasını çıkarmasını ve bağlamasını veya varsa deniz suyu musluğunu açmasını bildirecek bir uyarı etiketi yerleştirin.
3. Donma ve korozyona karşı ilave koruma için, deniz suyu soğutma sistemini propilen glikol antifriz ve musluk suyu karışımıyla doldurun. Bu bölümdeki **Mevsimlik Saklama Talimatları** 'na bakın.

Güç Paketinizin Mevsimlik veya Uzun Süreli Saklamaya Hazırlanması**⚠ DİKKAT**

Soğutma suyu yetersizliğinden kaynaklanan aşırı ısınma, motor ve tahrik sisteminin hasar görmesine yol açacaktır. Kullanım sırasında su giriş deliklerinde her zaman yeterli suyun bulunduğundan emin olun.

ÖNEMLİ: Tekne zaten sudan çıkarılmışsa, motoru çalıştırmadan önce su giriş deliklerine su sağlayın. Deniz Suyu Sisteminin Yıkınması bölümünde belirtilen tüm uyarılara ve yıkama parçası prosedürlerine uyun.

1. Su giriş deliklerine veya deniz suyu pompası girişine soğutma suyu sağlayın.
2. Motoru marşlayın ve normal çalışma sıcaklığına ulaşana dek çalıştırın.
3. Motoru durdurun.
4. Motor yağını ve filtreyi değiştirin.
5. Motoru çalıştırın ve 15 dakika çalışır tutun. Yağ kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
6. Deniz suyu soğutma sistemini yıkayın. Bkz. **Deniz Suyu Sisteminin Yıkınması**.

tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın

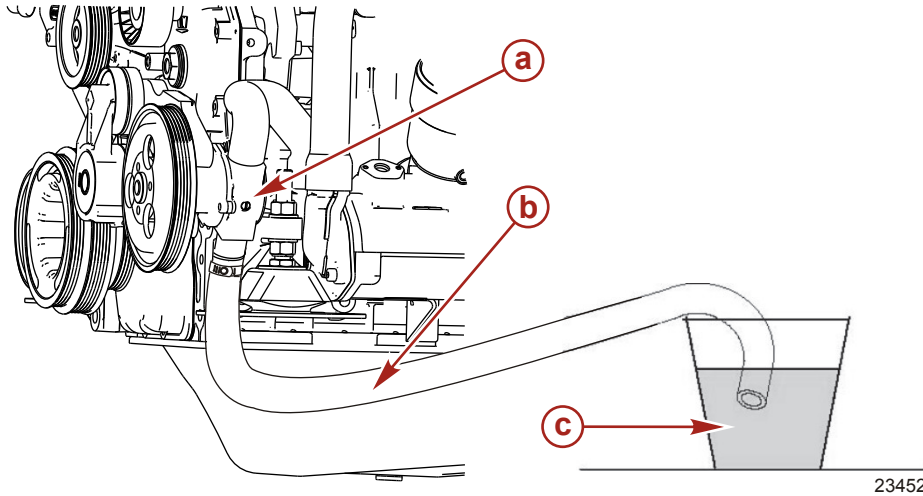
1. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki **tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın**.
2. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi** ve soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü tahliye edin.

DİKKAT

Soğutma sistemi ve motor hasarından sakının. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünde kalan su korozyon hasarı oluşumuna, donma hasarı oluşumuna ya da her ikisine de neden olabilir. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünün kullanımdan sonra veya eğer donma sıcaklıkları olasılığı varsa soğuk havada herhangi bir süre saklanmasından önce derhal tahliye edildiğinden emin olun. Eğer tekne suda ise, suyun soğutma sistemine yeniden akmasını önlemek için motor tekrar çalıştırılana kadar deniz suyu musluğunu kapalı tutun. Teknede deniz suyu musluğu bulunmuyorsa, su giriş hortumunu bağlantısız ve tapalı bırakın.

ÖNEMLİ: Cummins MerCruiser Diesel soğuk havada (donma sıcaklığı) saklama, mevsimlik saklama veya uzun süreli saklama için soğutma sisteminin deniz suyu bölümünde propilen glikol antifrizin kullanılmasını önerir. Propilen glikol antifrizin içinde paslanma önleyici bulunduğundan ve deniz motorlarında kullanım için önerildiğinden emin olun. Propilen glikol imalatçı firmasının tavsiyelerini mutlaka izleyin.

3. Kabı yaklaşık olarak 5,6 litre (6 U.S. quarts) propilen glikol antifriz ve musluk suyu karışımını, soğuk hava ve uzun süreli saklama sırasında maruz kalacağı en düşük sıcaklıkta motoru korumak için üreticinin önerilerine göre doldurun.
4. Deniz suyu giriş hortumunu deniz suyu pompasından sökün. Gerekirse bir adaptör kullanarak, uygun uzunlukta bir hortum parçasını geçici olarak deniz suyu pompasına bağlayın ve hortumun diğer ucunu propilen glikol antifriz ve musluk suyu kabının içine yerleştirin.



Genel

a - Deniz suyu pompası
b - Geçici hortum

c - Propilen glikol antifriz ve musluk suyu kabı

NOT: Propilen glikolün çevreye atılması yasayla sınırlandırılabilir. Propilen glikolü federal, eyalet ve yerel yasalara ve yönergelere uygun olarak atın.

5. Motoru çalıştırın ve antifriz karışımı motor deniz suyu soğutma sistemi içine pompalanıncaya kadar rölanti hızda kullanın.
6. Motoru durdurun.
7. Deniz suyu pompasından, geçici hortumu çıkarın.
8. Motorun dışını temizleyin ve gerekli alanları Astar Boyası ve Sprey Boya ile boyayın. Boya kurduktan sonra motoru belirtilen korozyon koruyucusu veya eşdeğeri bir korozyon önleyici yağ ile kaplayın.

Tanım	Kullanım Yeri	Parça numarası
Korozyon Koruyucu	Motorun dışı	92-802878-55
Açık gri astar boya		92-802878-52
Marine Bulut Beyazı boya (CMD parça numarası: 4918660)		Yerel olarak temin edin

9. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz şimdi, **Bakım Programları bölümünde belirtilen tüm kontrolleri, yağlama ve sıvı değiştirme işlemlerini gerçekleştirir.**

DİKKAT

Üniversal bağlantı körükleri, kaldırılmış ya da yukarı konumda depolandığında, tekrar kullanıldıklarında körüklerin iş görmemesine ve suyun tekneye girmesine izin vermesine neden olan bir eğilim geliştirebilir. Kuyruk motoru ünitesini tam aşağı konumuna getirin.

10. Kuyruk Motoru modellerinde, kuyruk motoru ünitesini tam aşağı (içeri) konumuna getirin.
11. Saklama için akü üretici firmasının saklama talimatlarını izleyin ve aküyü saklayın.

Uzun Süreli Saklama Talimatları

ÖNEMLİ: Cummins MerCruiser Diesel, bakımın bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından yapılmasını önemle tavsiye eder.

1. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.
2. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi**.
3. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.

ÖNEMLİ: Deniz suyu pompası iticisinin malzemesi uzun süre doğrudan güneş ışığına maruz kaldığında hasar görebilir.

4. Pompa iticisini sökün ve doğrudan güneş ışığı almayacağı bir yerde saklayın. Ek bilgi ve servis için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine başvurun.
5. Gösterge paneline ve motor bölmesine, deniz suyu pompasının çıkartıldığını ve motorun çalıştırılmamasını gösteren bir uyarı etiketi koyun.

Akü

Akü üretici firmasının saklama talimatlarını izleyin.

Yeniden İşletime Alma

NOT: Propilen glikolün çevreye atılması yasayla sınırlandırılabilir. Propilen glikolü federal, eyalet ve yerel yasalara ve yönergelere uygun olarak atın.

1. Uzun süreli saklama için hazırlanmış motorlarda bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine başvurun ve saklama için çıkartılmışsa deniz suyu pompası iticisini taktirin.
2. Soğuk havada (donma sıcaklığı), mevsimlik veya uzun süreli saklama için hazırlanmış motorlarda, bkz **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi** ve propilen glikolü uygun bir kap içine boşaltın. Propilen glikolü federal, eyalet ve yerel yasalara ve yönergelere uygun olarak atın.
3. Tüm soğutma sistemi hortumlarının iyi durumda, doğru bağlanmış ve hortum kelepçelerinin sıkı olduğundan emin olun. Tüm tahliye vanaları ve tahliye tapalarının takılı ve sık olduğunu kontrol edin.
4. Tüm tahrik kayışlarını kontrol edin.
5. Motor saklama süresinde gerçekleştirilen maddeler hariç, Bakım Programlarına göre **Yılda bir, bitirme** için belirtilen tüm yağlama ve bakımı uygulayın.
6. Yakıt tanklarını taze dizel yakıtla doldurun. Eski yakıt kullanmayın. Yakıt hatlarının genel durumunu kontrol edin ve kaçaklara karşı bağlantıları tetkik edin.
7. Su ayırıcılı yakıt filtresini veya filtrelerini (bazı motorlarda birden daha fazla bulunabilir) değiştirin.

⚠ DİKKAT

Artı (+) akü kablosunun Artı (+) akü terminaline, Eksi (-) akü kablosunun Eksi (-) akü terminaline bağlandığından emin olun. Akü kabloları doğru şekilde bağlanmazsa, elektrik sistemi hasar görecektir.

8. Tam yüklü bir akü bağlayın. Akü kablosu kelepçe ve kutuplarını temizleyin. Kabloları yeniden bağlayın (bkz yukarıdaki DİKKAT başlığı). Bağlarken her bir kablo kelepçesini sıkın. Korozyonu geciktirmek için, kutupları bir akü kutbu korozyon önleyici spreyle kaplayın.
9. Kullanım Tablosunda bulunan Çalıştırma Prosedürü sütunundaki **tüm kontrolleri uygulayın**. Su Üstünde kısmına bakın.

⚠ DİKKAT

Soğutma suyu yetersizliğinden kaynaklanan aşırı ısınma, motor ve tahrik sisteminin hasar görmesine yol açacaktır. Kullanım sırasında su giriş deliklerinde her zaman yeterli suyun bulunduğundan emin olun.

10. Su emme deliklerine soğutma suyu verin.
11. Motoru çalıştırın ve aygıtları yakından izleyin. Tüm sistemlerin doğru şekilde çalıştığından emin olun.
12. Motoru yakıt, yağ, sıvı, su ve egzoz kaçakları açısından dikkatle kontrol edin.
13. Dümen sistemi, vites ve gaz kontrolünün doğru çalıştığını kontrol edin.

Bölüm 7 - Sorun Giderme

İçindekiler

Elektronik Olarak Kontrol Edilen Yakıt Sisteminin Sorunlarının Teşhis Edilmesi.....	94	Kötü Performans.....	94
Sorun Giderme Tabloları.....	94	Aşırı Motor Sıcaklığı.....	95
Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor.....	94	Yetersiz Motor Sıcaklığı.....	95
Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor.....	94	Düşük Motor Yağ Basıncı.....	95
Motor Düzensiz Çalışıyor, Tekliyor ve/veya Tepiyor.....	94	Akü Şarj Olmuyor.....	95
		Uzaktan Kumanda Zor Çalışıyor, Aşırı Boşluk Var Veya Garip Sesler Çıkartıyor.....	95

Elektronik Olarak Kontrol Edilen Yakıt Sisteminin Sorunlarının Teşhis Edilmesi

Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz elektronik olarak kontrol edilen yakıt sistemlerinde sorunların tanımlanması için uygun servis araçlarına sahiptir. Bu motorlarda bulunan Elektronik Kumanda Modülü (ECM), sistem içindeki sorunları meydana geldikleri anda tespit etme ve ECM belleğinde bir sorun Kodu saklama yeteneğine sahiptir. Bu kod daha sonra özel bir teşhis cihazı kullanılarak servis teknisyeni tarafından okunabilmektedir.

Sorun Giderme Tabloları

Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Akü düğmesi kapalıdır.	Çalıştırın.
Uzaktan kumanda boş konumda değil.	Kumanda kolunu boş konumuna getirin.
Devre kesici açık veya sigorta atmış.	Devre kesiciyi kontrol edip sıfırlayın veya sigortayı değiştirin.
Elektrik bağlantıları gevşek veya kirlili ya da tesisat hasar görmüş.	Tüm elektrik bağlantılarını ve kabloları (özellikle akü kablolarını) kontrol edin. Hatalı bağlantıyı temizleyip sıkın.
Akü bozuk.	Test edin ve bozursa değiştirin.

Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Savlolu kesme düğmesi devrededir.	Savlolu kesme düğmesini kontrol edin.
Marş prosedüründe hata vardır.	Marş prosedürünü okuyun.
Yakıt deposu boş veya yakıt kesme vanası kapalıdır.	Depoyu doldurun veya valfi açın.
Gaz düzgün çalışmıyor.	Gazın hareket serbestisini kontrol edin.
Elektrikli kesme devresi arızalıdır.	Elektrikli kesme devresine Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinde bakım yaptırın.
Yakıt filtreleri tıkalıdır.	Yakıt filtrelerini değiştirin.
Yakıt eski veya kirlidir.	Depoyu boşaltın. Taze yakıtla doldurun.
Yakıt hattı veya depo havalandırma hattı bükülmüş veya tıkalıdır.	Bükülmüş hatları değiştirin veya tıkanıklığı gidermek için hatlara basınçlı hava püskürtün.
Yakıt enjeksiyon sisteminde hava vardır.	Yakıt enjeksiyon sisteminin havasını alın.
Kablo bağlantıları hatalıdır.	Kablo bağlantılarını kontrol edin.
Elektronik yakıt sistemi arızalıdır.	Elektronik yakıt sistemini bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinde kontrol ettirin.

Motor Düzensiz Çalışıyor, Tekliyor ve/veya Tepiyor.

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Gaz düzgün çalışmıyor.	Gazı yapışma veya tıkanıklığa karşı kontrol edin.
Rölanti devri çok düşüktür.	Ayarı bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine kontrol ettirin ve yaptırın.
Yakıt veya hava filtreleri tıkalıdır.	Hava filtrelerini değiştirin.
Yakıt eski veya kirlidir.	Kirliyse, depoyu boşaltın. Taze yakıtla doldurun.
Yakıt hattı veya yakıt deposu havalandırma hattı bükülmüş veya tıkalıdır.	Bükülmüş hatları değiştirin veya tıkanıklığı gidermek için hatlara basınçlı hava püskürtün.
Yakıt sisteminde hava vardır.	Yakıt enjeksiyon sisteminin havasını alın.
Elektronik yakıt sistemi arızalıdır.	Elektronik sistemi bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinde kontrol ettirin.

Kötü Performans

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Gaz tam açık değildir.	Gaz kablosu ve bağlantılarının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
Pervane hasarlı veya yanlış seçilmiştir.	Pervaneyi değiştirin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
Sintinede fazla su vardır.	Boşaltın ve su giriş nedenini kontrol edin.

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Tekne aşırı yüklü veya yük yanlış dağıtılmıştır.	Yükü azaltın veya daha düzgün dağıtın.
Teknenin altı kirli veya hasarlıdır.	Gerektiği şekilde temizleyin veya onarın.
Elektronik yakıt sistemi arızalıdır.	Elektronik yakıt sistemini bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinde kontrol ettirin.

Aşırı Motor Sıcaklığı

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Su girişi ve deniz suyu musluğu kapalıdır.	Açın.
Tahrik kayışı gevşek veya kötü durumdadır.	Kayışı değiştirin veya ayarlayın.
Deniz suyu girişleri veya deniz süzgeci tıkalıdır.	Tıkanıklığı giderin.
Termostat arızalıdır.	Değiştirin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
Kapalı soğutma bölümündeki soğutma sıvısı seviyesi düşüktür.	Soğutma sıvısı seviyesinin düşüklük nedenini kontrol edin ve onarın. Sistemi doğru soğutma çözeltisiyle doldurun.
Isı eşanjörünü göbekleri yabancı maddeyle tıkanmıştır.	Isı Eşanjörünü temizleyin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
Kapalı soğutma bölümünde basınç kaybı vardır.	Kaçakları kontrol edin. Basınç kapağını temizleyin, tetkik ve test edin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
Deniz suyu toplama kapağı bozuktur.	Onarın. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
Deniz suyu tahliyesi engelli veya tıkalıdır.	Egzoz dirseklerini temizleyin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
Deniz suyu giriş hortumu bükülmüştür (engellenmiştir).	Hortumu bükülmeyecek (engellenmeyecek) şekilde yerleştirin.
Deniz suyu pompasının giriş tarafından yanlış tasarımı bir hortum kullanılması hortumun çökmesine neden olmuştur.	Hortumu, tel takviyeli bir hortumla değiştirin.

Yetersiz Motor Sıcaklığı

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Termostatlar arızalıdır.	Değiştirin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

Düşük Motor Yağ Basıncı

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Müşirler arızalıdır.	Sistemi bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinde kontrol ettirin.
Karterdeki yağ yetersizdir.	Kontrol edin ve yağ ekleyin.
Karterde aşırı yağ vardır (hava almasına neden olmaktadır)	Kontrol edin ve gerekli miktarda yağı alın. Aşırı miktarda yağın nedenini kontrol edin (yanlış dolum).
Yağ seyrelmiştir veya viskozitesi yanlıştır.	Yağ ve yağ filtresini, doğru kalitede ve viskozitede bir yağ kullanarak değiştirin. Seyrelmenin nedenini belirleyin (rölandide aşırı çalışma).

Akü Şarj Olmuyor

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Aküden fazla akım çekilmektedir.	Gereksiz aksesuarları kapatın.
Elektrik bağlantıları gevşek veya kirli ya da tesisat hasar görmüş.	İlgili tüm elektrik bağlantılarını ve kabloları (özellikle akü kablolarını) kontrol edin. Hatalı bağlantıları temizleyip sıkın. Hasarlı kabloları onarın veya değiştirin.
Alternatör tahrik kayışı gevşek veya kötü durumdadır.	Değiştirin veya ayarlayın.
Akünün durumu kabul edilemez seviyededir.	Aküyü test edin.

Uzaktan Kumanda Zor Çalışıyor, Aşırı Boşluk Var Veya Garip Sesler Çıkıyor

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Vites ve gaz bağlantı kelepçelerindeki yağlama yetersizdir.	Yağlayın.
Vites veya gaz bağlantılarında tıkanıklık vardır.	Tıkanıklığı giderin.
Vites ve gaz bağlantılarında gevşeklik veya eksik vardır.	Tüm gaz bağlantılarını kontrol edin. Herhangi bir gevşeklik veya eksiklik varsa, derhal bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.

Bölüm 7 - Sorun Giderme

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Vites veya gaz kablosu bükülmüştür.	Kabloyu düzleştirin veya onarılamayacak derecede hasar görmüşse Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine değiştirin.
Vites kablosu ayarı yanlışdır.	Ayarı bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinde kontrol ettirin.

Bölüm 8 - Müşteri Hizmetleri Bilgisi

İçindekiler

Ürün Sahibi Servis Desteği.....	98	Andere talen	100
Yerel Onarım Servisi	98	Muut kielet	100
Evden Uzak Servis	98	Autres langues	100
Çalıntı Güç Paketi	98	Andere Sprachen	100
Suya Düşme Sonrasında Dikkat Edilecek		Altre lingue	100
Hususlar	98	Andre språk	100
Yedek Servis Parçaları	98	Outros Idiomas	100
Parça ve Aksesuar Talepleri	99	Otros idiomas	101
Sorun Çözme	99	Andra språk	101
Müşteri Servis Literatürü.....	99	Allej glpssej	101
İngilizce	99	Literatürü Sipariş Etme.....	101
Diğer Diller	100	ABD ve Kanada	101
Andre sprog	100	ABD ve Kanada Dışında	101

Ürün Sahibi Servis Desteği

Yerel Onarım Servisi

Servis ihtiyacı baş gösterdiğinde Cummins MerCruiser Diesel (CMD) motorlu teknenizi her zaman yetkili servisimize götürün. İhtiyaç anında motorunuza düzgün servis verilebilmesi için gerekli olan fabrika eğitilmiş teknisyenler, bilgi, özel aletler, donanım ve Quicksilver orijinal parça ve aksesuarları sadece orada vardır. Motorunuzu en iyi tanıyan da odur. Size en yakın distribütörü bulmak için 1-800-DIESELS ile temasa geçin.

Evden Uzak Servis

Yerel yetkili servisinizden uzaktaysanız ve servise ihtiyacınız olursa, size en yakın Cummins MerCruiser Diesel yetkili servisi ile temasa geçin. Telefon rehberinin sarı sayfalarına başvurun veya Cummins MerCruiser Diesel İnternet sitesindeki (www.cmdmarine.com) servis bulucuyu kullanın. Herhangi bir nedenle servis alamamanız durumunda, size en yakın Bölgesel Hizmet Merkeziyle temasa geçin. A.B.D. ve Kanada dışında, size en yakın Marine Power Uluslararası Hizmet Merkezi ile temasa geçin.

Çalıntı Güç Paketi

Güç paketinizin çalınması halinde, derhal yerel makamlara ve Cummins MerCruiser Diesel'e model ve seri numarasını (numaralarını) ve bulunması halinde haber verilecek kişiyi bildirin. Bu bilgiler, çalıntı güç paketlerinin bulunmasında yetkililere ve yetkili satıcılara yardımcı olması amacıyla Cummins MerCruiser Diesel'de dosyalanmaktadır.

Suya Düşme Sonrasında Dikkat Edilecek Hususlar

1. Geri almadan önce, bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.
2. Geri aldıktan sonra, güç paketine ciddi hasar gelmesini önlemek için derhal yetkili bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından bakım yapılmalıdır.

Yedek Servis Parçaları

UYARI

Yangın veya patlama tehlikesinden sakının. Cummins MerCruiser Diesel ürünleri üzerindeki elektrik, ateşleme ve yakıt sistemi elemanları yangın ve patlama riskini en aza indirmek için A.B.D. Sahil Güvenlik kurallarına uyar. Bu kurallara uygun olmayan yedek parçalar veya yakıt sistemi elemanlarını kullanmayın. Elektrik ve yakıt sistemlerine bakım yaparken, tüm elemanları doğru şekilde monte edin ve sıkın.

Deniz motorlarının ömürlerinin büyük kısmı boyunca tam gaza yakın veya tam gazda çalışmaları beklenir. Ayrıca hem tatlı hem de tuzlu su ortamlarında kullanılmaları beklenir. Bu şartlar, pek çok özel parçayı gerekli kılar. Teknik özellikleri standart bir otomobil motorunda kullanılan parçalardan oldukça farklı olduğu için, deniz motoru parçalarını değiştirirken son derece dikkatli olunmalıdır.

Deniz motorları çoğu zaman maksimum devirde veya yakınında çalışma yeteneğine sahip olduklarından, uzun ömür ve zirve performans için özel pistonlar, kam milleri ve diğer ağır hizmet hareketli parçaları gereklidir.

Bunlar, Cummins MerCruiser Diesel deniz motorlarının uzun bir ömür ve güvenilir bir performans sağlamaları için gerekli pek çok özel modifikasyondan yalnızca birkaçıdır.

Parça ve Aksesuar Talepleri

Quicksilver yedek parçalar ve aksesuarlar hakkındaki bütün talepler yerel yetkili satıcınıza yönlendirilmelidir. Satıcı, stokta bulunmaması halinde parça ve aksesuarları sizin için sipariş edecek gerekli bilgilere sahiptir. Yalnızca yetkili satıcılar orijinal Quicksilver parça ve aksesuarlarını fabrikadan satın alabilirler. Cummins MerCruiser Diesel yetkisiz satıcılar veya perakende müşterilere satış yapmamaktadır. Parça ve aksesuar siparişi verirken, bayinin doğru parçayı isteyebilmesi için motor modeli ve seri numaralarını bilmesi gereklidir.

Sorun Çözme

Cummins MerCruiser Diesel ürününüzden memnuniyetiniz, yetkili satıcınız ve bizim için son derece önemlidir. Güç paketiniz hakkında bir sorun, soru veya endişeniz olduğu takdirde, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin. İlave yardım gerekirse şu adımları izleyin. İlave yardım gerekirse şu adımları izleyin:

1. Yetkili servisin satış müdürü veya servis müdürü ile görüşün. Bu zaten yapılmışsa, yetkili servisin sahibiyle görüşün.
2. Yetkili servisiniz tarafından çözülemeyen bir soru, sorun veya endişeniz olduğu takdirde, yardım almak için lütfen Cummins MerCruiser Diesel ürünleri yerel yetkili distribütörünüzle temasa geçin. Distribütör, tüm sorunlarınızı çözmek için siz ve yetkili servisle birlikte çalışacaktır.

Servis bürosu aşağıdaki bilgilere ihtiyaç duyacaktır:

- Adınız ve adresiniz
- Gündüz telefon numaranız
- Güç paketinizin modeli ve seri numaraları
- Yetkili satıcınızın adı ve adresi
- Sorunun türü

Bölgenizden sorumlu distribütörü bulmak için, Cummins İnternet sitesindeki (www.Cummins.com) servis bulucuyu kullanın veya telefon rehberinin sarı sayfalarında yer alan CMD satış veya servis merkezleriyle temasa geçin. Size en yakın distribütörü bulmak için 1-800-DIESELS ile temasa geçin.

Müşteri Servis Literatürü

İngilizce

İngilizce yayınlar şu adresten elde edilebilir:

Mercury Marine
Attn: Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939

ABD ve Kanada dışında, daha fazla bilgi için size en yakın Mercury Marine veya Marine Power Uluslararası Hizmet Merkezi ile temasa geçin.

Sipariş ederken şunlara dikkat edin:

- Ürün, model, yıl ve seri numaralarını vermeye,
- İsteddiğiniz literatür ve miktarları kontrol etmeye,
- Siparişe karşılık gelen miktarda çek veya banka havalesini zarfa koymaya (COD olmaz).

Diğer Diller

Başka bir dildeki Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabını edinmek için, size en yakın Mercury Marine veya Marine Power Uluslararası Hizmet Merkezi ile temasa geçerek bilgi alın. Güç paketinizle birlikte size, diğer dillerdeki parça numaralarının bir listesi de verilecektir.

Andre sprog

Kontakt det nærmeste Mercury Marine eller Marine Power International servicecenter for oplysninger om hvordan du kan anskaffe en Betjenings- og vedligeholdelsesmanual på et andet sprog. En liste med reservedelsnumre for andre sprog leveres sammen med din power-pakke.

Andere talen

Voor het verkrijgen van een Handleiding voor gebruik en onderhoud in andere talen dient u contact op te nemen met het dichtstbijzijnde internationale servicecentrum van Mercury Marine of Marine Power voor informatie hierover. Een lijst met onderdeelnummers voor andere talen wordt bij uw motorinstallatie geleverd.

Muut kielet

Saadaksesi Käyttö- ja huolto-ohjekirjoja muilla kielillä, ota yhteys lähimpään Mercury Marine tai Marine Power International huoltokeskukseen, josta saat lähempiä tietoja. Moottorisi mukana seuraa monikielinen varaosanumeroluettelo.

Autres langues

Pour obtenir un Manuel d'utilisation et d'entretien dans une autre langue, contactez le centre de service après-vente international Mercury Marine ou Marine Power le plus proche pour toute information. Une liste des numéros de pièces en d'autres langues accompagne votre bloc-moteur.

Andere Sprachen

Um eine Betriebs- und Wartungsanleitung in einer anderen Sprache zu erhalten, wenden Sie sich an das nächste Mercury Marine oder Marine Power International Service Center. Eine Liste mit Teilenummern für Fremdsprachen ist im Lieferumfang Ihres Motors enthalten.

Altre lingue

Per ottenere il manuale di funzionamento e manutenzione in altra lingua, contattate il centro assistenza internazionale Mercury Marine o Marine Power più vicino. In dotazione con il gruppo motore, viene fornito l'elenco dei codici prodotto dei componenti venduti all'estero.

Andre språk

Ytterligere informasjon om bruks- og vedlikeholdshåndbok på andre språk kan fås ved henvendelse til nærmeste internasjonale servicecenter for Mercury Marine eller Marine Power. En liste over delenumre for andre språk følger med aggregatet.

Outros Idiomas

Para obter um Manual de Operação e Manutenção em outro idioma, contate o Centro de Serviço Internacional de Marine Power" (Potência Marinha) ou a Mercury Marine mais próxima para obter informações. Uma lista de números de referência para outros idiomas é fornecida com o seu pacote de propulsão.

Otros idiomas

Para obtener un Manual de operación y mantenimiento en otro idioma, póngase en contacto con el centro de servicio más cercano de Mercury Marine o Marine Power International para recibir información. Con su conjunto motriz se entrega una lista de los números de pieza para los otros idiomas.

Andra språk

För att få Instruktions- och underhållsböcker på andra språk, kontakta närmaste Mercury Marine eller Marine Power International servicecenter, som kan ge ytterligare information. En förteckning över artikelnummer på andra språk medföljer ditt kraftpaket.

Allej glpsej

Gia na apoktPsete Ýna EgxeirBdio LeitourgBaj kai SuntPrhshj se Üllh glpssa, epikoinwnPste me to plhsiÝstero DieqnÝj KÝntro SÝrbij thj Mercury Marine P thj Marine Power gia plhroforBaj. To pakÝto isxyoj saj sunodeýetai apü Ýnan katÜlogo ariqmPn paraggelBaj gia Üllej glpsej.

Literatürü Sipariş Etme

Literatürü sipariş etmeden önce, güç paketinizle ilgili aşağıdaki bilgileri lütfen hazır edin:

Model	Seri Numarası
Beygir gücü	Yılı

ABD ve Kanada

Özel Cummins MerCruiser Diesel güç paketiniz için mevcut ek bilgileri sipariş etmek için en yakın Cummins MerCruiser Diesel satıcınız / dağıtıcınız veya Marine Power Servis Merkezi ile temasa geçin:

Mercury Marine		
Telefon	Faks	Posta
(920) 929-5110 (Sadece Amerika)	(920) 929-4894 (Sadece Amerika)	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

ABD ve Kanada Dışında

Özel Cummins MerCruiser Diesel güç paketiniz için mevcut ek bilgileri sipariş etmek için en yakın Cummins MerCruiser Diesel satıcınız / dağıtıcınız veya Marine Power Servis Merkezi ile temasa geçin.

Aşağıdaki sipariş formunu ödeme ile aşağıdaki adrese gönderin:	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939
Nakliye adresi: (Lütfen bu formu kopyalayın, basın veya yazın – Bu sizin nakliye etiketinizdir)	
İsim	
Adres	
Şehir Eyalet, İl	
ZIP veya posta kodu	
Ülke	

Miktar	Eleman	Stok Numarası	Fiyat	Toplam
			.	.
			.	.
			.	.

Bölüm 8 - Müşteri Hizmetleri Bilgisi

Miktar	Eleman	Stok Numarası	Fiyat	Toplam
			.	.
			.	.
	Toplam Ödeme		.	.