

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 teknisinin 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	
Kiç 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.

İÇİNDEKILER

Bölüm 1 - Garanti

Garanti Bilgileri.....	2	Garanti Geçerlilik Şartları.....	3
Garanti Tescili— ABD ve Kanada.....	2	Cummins MerCruiser Diesel'in	
Garanti Tescili - ABD ve Kanada Dışında.....	2	Yükümlülükleri.....	4
Garanti Politikası.....	3	Garanti Şartları.....	4
Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için		Garanti Dışı Hususlar.....	4
Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti.....	3	Garanti Kapsamı ve Harici Durumlar.....	4
Garanti Kapsamı.....	3	Aşağıdaki Durumlar Garanti Kapsamı	
Bu Kapsamda Yer Alan Ürünler.....	3	Dışındadır:.....	5
Garanti Süresi.....	3	Garantinin Devri.....	5

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

Tanımlama.....	8	Sistem Devir Sayacı veya Sürat	
Seri Numarası Etiketleri.....	8	Göstergesi.....	13
Bilgi Levhasının Yeri.....	8	Özellikler Ve Kumandalar.....	13
Motor Bilgi Levhası.....	8	Savlolu Durdurma Düğmesi.....	13
Emisyon Bilgileri.....	9	Uzaktan Kumandalar.....	14
Egzos Gazı Emisyon Sertifikası	9	Pano Dağılım Özellikleri.....	15
Kullanıcının Sorumlulukları.....	9	Konsol Dağılım Özellikleri.....	16
Alpha Kuyruk Motoru Etiketleri Künyesi.....	10	Hidrolik Trim.....	16
Alpha Kıçyatırması Seri Numarası.....	10	Tekli Motor Trim ve Römork.....	17
Aygıt—QSD Kuyruk Motoru modelleri.....	11	Çift Motor Trimi ve Römork.....	18
Dijital Göstergeler.....	11	Motor Elektrik Sistemi Aşırı Yük Koruması. .	18
Aygıtlar—Kuyruk motoru modelleri.....	11	Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük	
Anahtarlar.....	12	Koruması.....	19
Motor İzleme Özellikleri.....	12	Hidrolik Trim ve MerCathode Aşırı Yük	
Sesli Uyarı Sistemi.....	12	Koruması.....	19

Bölüm 3 - Suda

Güvenli Tekne Kullanım Önerileri.....	22	Motorun Viteste Durduktan Sonra	
Karbon Monoksit Zehirlenmesine Karşı Dikkatli		Çalıştırılması.....	27
Olun.....	23	Tekneyi Römorkla Çekme.....	28
İyi Havalandırma.....	23	Donma Sıcaklıklarında ve Soğuk Havada	
Kötü Havalandırma.....	24	Kullanım.....	28
Temel Tekne Kullanımı.....	24	Tahliye Tapası ve Sintine Pompası.....	28
Suya İndirme ve Tekne Kullanım Bakımı.....	24	Sudaki İnsanların Korunması.....	29
Hizmet Döngüsü Derecesi.....	24	Sudaki İnsanları Koruma.....	29
Yüksek Verimli (HO) Güç.....	24	Seyir Halindeyken.....	29
Çalıştırma Şeması.....	25	Tekne Durağan Haldeyken.....	29
Çalıştırma, Vites Değiştirme ve Durdurma.....	25	Yüksek Hız ve Yüksek Performans.....	29
Motoru Çalıştırmadan Önce.....	25	Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde	
Soğuk Motorun Çalıştırılması.....	26	Yolcu Güvenliği.....	29
Motorun Isıtılması.....	26	Açık Ön Güverteli Tekneler.....	29
Sıcak Motorun Çalıştırılması.....	27	Öne Monteli, Yüksek Kaideli Balık Sandalyeli	
Vites değiştirme.....	27	Tekneler.....	30
Motoru Kapatma (Durdurma).....	27	Dalga ve Dümen Suyu Atlama.....	30

Su Altı Tehlikelerinin Etkileri.....	31	Pervane Seçimi.....	33
Kuyruk Motoru Çarpma Koruması.....	31	Başlarken.....	33
Kullanımı Etkileyen Şartlar.....	32	İlk Aıştırma Prosedürü.....	33
Tekne İçinde Ağırlık Dağılımı (Yolcular ve Malzeme).....	32	Kuyruk Motoru 10 Saatlik Aıştırma Dönemi (Yeni veya Değıştirilen Dişliler İle).....	34
Teknenin Altı.....	32	Motor Aıştırma.....	34
Kavitasyon.....	32	20 Saatlik Aıştırma Dönemi.....	34
Ventilasyon.....	32	20 Saatlik Aıştırma Döneminden Sonra..	34
İrtifa ve İklim.....	32	İlk Sezon Sonu Kontrolü.....	35

Bölüm 4 - Teknik Özellikler

Yakıt Gereklilikleri.....	38	QSD 2.0.....	41
Önerilen Yakıtlar.....	38	Alpha Kuyruk Motoru Yağı Teknik Özellikleri.....	41
Soğuk Havada Dizel Yakıt.....	39	Havalı Dümen ve Hidrolik Trim Sıvıları.....	41
Soğutma Sıvısı (Antifriz).....	39	Onaylı Havalı Dümen Sıvıları.....	41
Motor Yağı.....	40	Onaylı Hidrolik Trim Sıvıları.....	41
Motor Teknik Özellikleri.....	40	Onaylı Boyalar.....	41
Sıvı Teknik Özellikleri.....	41		
Motor.....	41		

Bölüm 5 - Bakım

Ürün Sahibi ve Operatör Sorumlulukları.....	45	Doldurma.....	51
Yetkili Satıcı Sorumlulukları.....	45	Yağ ve Filtrenin Değıştirilmesi.....	51
Bakım.....	45	Kuyruk Motoru Dişli Yağı.....	54
Kendi Kendinize Bakım Önerileri.....	46	Kontrol.....	54
2.0 Muayene ve Motor Kapağının Çıkarılması .	46	Doldurma.....	54
Bakım Programı.....	47	Değıştirme.....	55
Düzenli Bakım.....	47	Hidrolik Trim Sıvısı.....	57
Her Gün Başlangıcında.....	47	Kontrol.....	57
Her Gün Bitiminde.....	47	Doldurma.....	58
Haftada bir.....	47	Değıştirme.....	59
İki Ayda Bir.....	47	Güç Destekli Dümen Sıvısı.....	59
Programlı Bakım.....	48	Kontrol.....	59
İlk 25 saatten sonra ve 30 saati		Doldurma.....	60
Geçmeden.....	48	Değıştirme.....	60
Yıllık.....	48	Motor Soğutma Sıvısı.....	60
Her 100 Saatte veya Yıllık olarak (Hangisi Önce Olursa).....	48	Kontrol.....	60
Her 2 Yılda bir.....	48	Doldurma.....	61
Her 300 Saatte veya 3 Yılda Bir (Hangisi Önce Gelirse).....	48	Değıştirme.....	62
Her 500 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi Önce Olursa).....	48	Hava Filtresi.....	62
Her 700 Saatte veya 3 Yılda Bir (Hangisi Önce Olursa).....	49	Çıkarılma.....	62
Her 1000 Saatte veya 4 Yılda Bir (Hangisi Önce Olursa).....	49	Kontrol.....	63
Her 1000 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi Önce Olursa).....	49	Takılması.....	63
Bakım Defteri.....	49	Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi.....	64
Motor Yağı.....	50	Boşaltılması.....	65
Kontrol.....	50	Değıştirme.....	65
		Doldurma.....	67
		Yakıt Sistemi.....	69
		Kullanıma Hazırlanması.....	69
		Doldurma (Boşaltma).....	69
		Yakıt Deposunun Temizlenmesi Ve Yıkaması.....	69

Deniz Suyu Sistemi.....	69	MerCathode.....	85
Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi.....	69	Güç Paketinizin Boyanması.....	85
Kuyruk Motoru Su Girişi Kontrolü.....	71	Yağlama.....	86
Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi.....	72	Dümen Sistemi.....	86
Deniz Suyu Süzgecinin Temizlenmesi.....	72	Gaz Kablosu.....	87
Deniz Suyu Sisteminin Yıkama Yıkama Ataşmanları.....	75	Vites Kablosu.....	88
Kuyruk Motoru Su Toplayıcıları.....	75	Kıç Yatırması Grubu.....	88
Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki.....	77	Motor Manşonu.....	88
Alpha Kuyruk Motoru Deniz Suyu Pompasının Muayenesi	77	Tahrik şaftı Uzatmalı Modeller:.....	89
Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi.....	77	Kuyruk Motoru, Fanlar ve Motor Hizalaması.....	90
Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi.....	77	Torkları Sağlama.....	91
Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması.....	79	Alpha Yalpa Çemberi Kelepçe Cıvatası.....	91
Korozyon Koruması.....	80	Motor Destekleri.....	92
Genel Bilgiler.....	80	Pervaneler.....	92
Motor Korozyon Koruma Elemanları.....	80	Alpha Pervanesinin Sökülmesi.....	92
Çıkarılma.....	80	Alpha Pervanesinin Takılması.....	93
Temizleme ve Tetkik.....	81	Tahrik Kayışları.....	94
Takılması.....	81	QSD 2.0 Tahrik Kayışları.....	94
Kuyruk Motoru Korozyon Koruma Elemanları.....	82	Hidrolik Dümen Pompası Kayışının Muayenesi.....	94
Alpha Kuyruk Motoru Süreklilik Devresinin Muayenesi.....	84	Serpantin Kayışı Muayenesi.....	95
		Akü.....	96
		Çoklu Motorlar için Akü Önlemleri.....	97

Bölüm 6 - Depolama

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı), Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	100	tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.....	101
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	100	Mevsimlik Saklama Talimatları.....	101
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama.....	100	Uzun Süreli Saklama Talimatları.....	103
		Akü.....	103
		Yeniden İşletime Alma.....	103

Bölüm 7 - Sorun Giderme

Elektronik Olarak Kontrol Edilen Yakıt Sisteminin Sorunlarının Teşhis Edilmesi.....	106	Düşük Motor Yağ Basıncı.....	107
Sorun Giderme Tabloları.....	106	Akü Şarj Olmuyor.....	107
Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor.....	106	Uzaktan Kumanda Zor Çalışıyor, Aşırı Boşluk Var Veya Garip Sesler Çıkıyor.....	107
Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor.....	106	Dümen Zor Veya Gevşek Dönüyor.....	108
Motor Düzensiz Çalışıyor, Tekliyor ve/veya Tepiyor.....	106	Hidrolik Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışıyor fakat Kuyruk Motoru Hareket Etmiyor).....	108
Kötü Performans.....	106	Elektrikli Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışmıyor).....	108
Aşırı Motor Sıcaklığı.....	107		
Yetersiz Motor Sıcaklığı.....	107		

Bölüm 8 - Müşteri Hizmetleri Bilgisi

Ürün Sahibi Servis Desteği.....	110
---------------------------------	-----

Yerel Onarım Servisi.....	110	Muut kiolet.....	112
Evden Uzak Servis.....	110	Autres langues.....	112
Çalıntı Güç Paketi.....	110	Andere Sprachen.....	112
Suya Düşme Sonrasında Dikkat Edilecek		Altre lingue.....	112
Hususlar.....	110	Andre språk.....	112
Yedek Servis Parçaları.....	110	Outros Idiomas.....	112
Parça ve Aksesuar Talepleri.....	111	Otros idiomas.....	112
Sorun Çözme.....	111	Andra språk.....	112
Müşteri Servis Literatürü.....	111	Allej gļpssej.....	113
İngilizce.....	111	Literatürü Sipariş Etme.....	113
Diğer Diller.....	111	ABD ve Kanada.....	113
Andre sprog.....	112	ABD ve Kanada Dışında.....	113
Andere talen.....	112		

Bölüm 1 - Garanti

1

İçindekiler

Garanti Bilgileri.....	2	Garanti Geçerlilik Şartları	3
Garanti Tescili— ABD ve Kanada.....	2	Cummins MerCruiser Diesel'in	
Garanti Tescili - ABD ve Kanada Dışında		Yükümlülükleri	4
.....	2	Garanti Şartları	4
Garanti Politikası.....	3	Garanti Dışı Hususlar	4
Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için		Garanti Kapsamı ve Harici Durumlar.....	4
Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti.....	3	Aşağıdaki Durumlar Garanti Kapsamı	
Garanti Kapsamı	3	Dışındadır:	5
Bu Kapsamda Yer Alan Ürünler	3	Garantinin Devri.....	5
Garanti Süresi	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 ettiği için, 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 Politikası

Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti

GARANTI KAPSAMI

BU KAPSAMDA YER ALAN ÜRÜNLER

- QSD 2.0
- QSD 2.8
- QSD 4.2

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

GARANTI SÜRESİ

Bu Sınırlı Garanti, ürünün eğlence amaçlı perakende bir alıcıya ilk satış tarihinden itibaren iki (2) yıl süreyle veya ürün 50 saatlik çalışma süresine ulaşana kadar (hangisi önce tamamlanırsa) geçerlidir. 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 sağlayıcı 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 GEÇERLİLİK ŞARTLARI

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. 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 MERCUISER DIESEL'İN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

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 MerCruise Diesel, daha önceden üretilmiş ürünlerde de değişiklik yapma zorunluluğu olmaksızın ürünlerinde zaman zaman geliştirme veya değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Teknisyenin onarım işlemini ürünün bulunduğu yerde yapması gerektiğinde, Cummins MerCruiser Diesel makul ulaşım masraflarını ödeyecektir. Cummins MerCruiser Diesel, garanti kapsamındaki bir arızanın onarılması gerektiğinde motorun ve tahriğin sökülmesi ve tekrar montajıyla ilgili makul işçilik ücretlerini ödeyecektir.

GARANTI ŞARTLARI

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 DIŞI HUSUSLAR

Bu sınırlı garanti, rutin bakım öğelerini, motor ayarlarını, ayarlamaları, normal aşınma ve yıpranmayı, kötü kullanımdan kaynaklanan hasarı, ya da teknenin aşırı yüklenmesi nedeni ile nominal motor devrine ulaşmayan motorları kapsamaz.

Ürünün sudan çıkartılması, suya indirilmesi, çekilmesi, saklanması yanı sıra telefon, kiralama, rahatsızlık, slip ücretleri, garanti kapsamı, kredi ödemeleri, zaman kaybı, gelir kaybı veya herhangi bir şekilde meydana gelen sonuç itibarıyla veya dolaylı hasarlar bu garanti kapsamının dışında yer alır. Ayrıca, tekne tasarımı nedeniyle ürüne ulaşmak için tekne bölme duvarlarının veya malzemesinin çıkarılması ve/veya değiştirilmesinden doğan giderler de bu garanti kapsamının dışında yer alır.

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 verilmemiş 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.

Garanti Kapsamı ve Harici Durumlar

Garantinin, garanti süresi içinde malzeme ve işçilikteki kusurlar nedeniyle gereken onarımları kapsadığını unutmayın. Montaj hataları, kazalar, normal aşınma ve ürünü etkileyen pek çok başka neden garanti kapsamı dışındadır.

Malzeme ve işçilik kusurlarıyla sınırlı garanti, yalnızca müşteri satışının dağıtımını tarafımızca onaylandığı bir ülkede yapılması halinde geçerlidir.

Garanti kapsamı hakkındaki sorularınız için yetkili satıcınıza başvurun. Sorularınızı yanıtlamaktan memnuniyet duyacaklardır.

AŞAĞIDAKI DURUMLAR GARANTI KAPSAMI DIŞINDADIR:

- Yakıt enjeksiyon pompası zamanlama kontrolü, yakıt enjektörleri, filtrelerin temizlenmesi veya kayışlar, kumandaların ayarlanması ve yağlama kontrolü de dahil olmak üzere normal servislere bağlı olarak yapılan ufak ayarlama veya kontroller.
- İhmal, bakımsızlık, kaza, anormal kullanım, yanlış montaj veya servis veya donma sıcaklıklarının yol açtığı hasarlar.
- Vira etme, suya indirme ve römorkla çekme masrafları; tekne tasarımından kaynaklanmak üzere, ürüne erişmek için tekne parçalarının çıkarılması ve/veya değiştirilmesi; ilgili tüm nakliye giderleri ve/veya seyahat süresi, vb. Garantinin işleyebilmesi için ürüne makul seviyede erişim sağlanmalıdır. Müşteri ürünü Yetkili Satıcıya teslim etmelidir.
- Garanti yükümlülüklerinin karşılanması için gerekenler haricinde müşteri tarafından talep edilen ilave servis işleri.
- Yetkili Servis dışındaki bir tarafca yapılan işler, yalnızca aşağıdaki şartlar altında garanti kapsamına alınabilir: Acil durum hallerinde yapılan işler (yakınlarda gerekli işi yapabilecek Yetkili Servis olmaması veya çekme vb. işlemlerini yapabilecek olanağın bulunmaması ve yapılan işin bu tesiste gerçekleştirilebileceğine dair önceden fabrika onayı verilmiş olması şartıyla).
- Olay sırasında ve/veya sonucunda meydana gelen tüm hasarların (saklama masrafları, her tür telefon veya kiralama giderleri, rahatsızlık veya zaman veya para kaybı) sorumluluğu mal sahibine aittir.
- Garanti kapsamındaki onarımlar sırasında Mercury Precision veya Quicksilver parçaları haricinde parça kullanılması.
- Normal bakım dahilinde gerçekleştirilen yağ, yağlayıcı ve sıvı değişimleri, garanti kapsamında yer alan bir ürün arızası nedeniyle bunların kaybı veya kirlenmesi halleri dışında, müşterinin sorumluluğu altındadır.
- Yarış veya başka bir rekabetçi faaliyete katılma veya bunun için hazırlanma.
- Motor gürültüsünün olması, mutlaka ciddi bir motor arızası olduğunu göstermez. Yapılan muayenede arızaya yol açabilecek ciddi bir iç motor arızası görüldüğü takdirde, gürültüye neden olan arıza garanti kapsamında düzeltilmelidir.
- Su altındaki bir cisme çarpma sonucunda alt ünite ve/veya pervanede meydana gelen hasar, deniz kazası olarak kabul edilir.
- Hava filtresi veya egzoz sisteminden veya suya batma sonucu motora su girmesi. Ayrıca, marş motoruna su girmesi.
- Marş motorları ve/veya armatürleri veya alan bobin grubunun yanması veya aşırı kranklama nedeniyle kablonun komütatörden fırlaması.
- Aşınma nedeniyle valf veya valf yuvasında taşlama gerekmesi.
- Güç paketinin su dışında çalıştırılması, emme deliklerinin yabancı maddelerle tıkanması veya güç paketinin fazla yükseğe monte edilmesi sonucunda soğutma suyu eksikliğinin yol açtığı herhangi bir parçadaki arıza.
- Ürünle birlikte veya üzerinde kullanılması uygun olmayan yakıt ve yağlayıcıların kullanımı. Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabınıza Başvurun.
- Sınırlı garantimiz, tarafımızdan imal edilmeyen veya satılmayan parça veya aksesuarların montaj veya kullanımından dolayı ürünlerimize gelebilecek hiçbir hasar için geçerli değildir. Bu parça veya aksesuarların kullanımıyla ilgisi bulunmayan arızalar, bunların kendi sınırlı garanti şartlarını karşılamaları halinde garanti kapsamına alınır.

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.

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

İçindekiler

Tanımlama.....	8	Özellikler Ve Kumandalar.....	13
Seri Numarası Etiketi.....	8	Savlolu Durdurma Düğmesi.....	13
Bilgi Levhasının Yeri.....	8	Uzaktan Kumandalar.....	14
Motor Bilgi Levhası.....	8	Pano Dağılım Özellikleri	15
Emisyon Bilgileri.....	9	Konsol Dağılım Özellikleri	16
Egzos Gazı Emisyon Sertifikası	9	Hidrolik Trim.....	16
Kullanıcının Sorumlulukları	9	Tekli Motor Trim ve Römork	17
Alpha Kuyruk Motoru Etiketi Künyesi.....	10	Çift Motor Trimi ve Römork	18
Alpha Kıçyatırması Seri Numarası.....	10	Motor Elektrik Sistemi Aşırı Yük Koruması	18
Aygıt—QSD Kuyruk Motoru modelleri.....	11	Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük Koruması.....	19
Dijital Göstergeler.....	11	Hidrolik Trim ve MerCathode Aşırı Yük Koruması.....	19
Aygıtlar—Kuyruk motoru modelleri.....	11		
Anahtarlar.....	12		
Motor İzleme Özellikleri.....	12		
Sesli Uyarı Sistemi	12		
Sistem Devir Sayacı veya Sürat Göstergesi	13		

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 motorun üstüne yerleştirilmiştir ve motor'un CMD seri numarasını, kıç yatırması seri numarasını, tahrik seri numarasını ve motor yağları için dolum kapağı renk kodlarını gösterir.

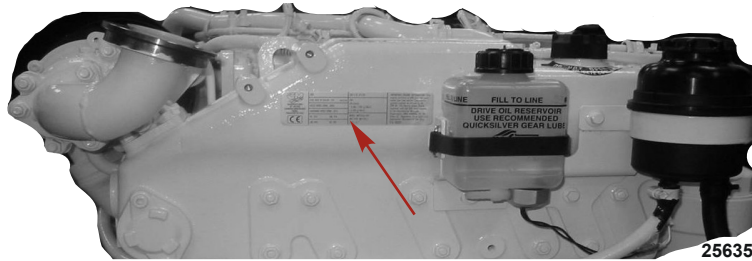


25986

Seri numarası etiketi

Bilgi Levhasının Yeri

Motor bilgi levhası entegre egzoz manifoldu ve genişleme tankı tertibatının yan tarafına yerleştirilmiştir.






QSD 2.0 motor bilgi levhası

- a - Entegre egzoz manifoldu ve genişleme tankı tertibatında motor bilgi levhası ve emisyon bilgilerinin yeri

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 bölgesine 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 FOR CUMMINS MERCUISER DIESEL PRODUCED IN ITALY</p> 	ESN:			 <p>7.5 g/kW-hr + THC 0.4 g/kW-hr</p> <p>MODEL: IMO/TYPE: L/CYL:</p>	P/N:
	FUEL RATE AT ADV.HP:	mm ³ /str			
	RATED SPEED (RPM):				
	GOVERNED SPEED (RPM):				
	MINIMUM IDLE SPEED (RPM):				
	HP:	KW:			
LBS:	KG:				

Tipik motor bilgi levhası

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

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 değişiklikler yapılması gerekiyorsa, işe başlamadan önce değiştirme işleminin mümkün olup olmadığını öğrenmek için Cummins MerCruiser Diesel ile temasa geçin.

<p>IN THE UNITED STATES, THIS ENGINE IS CATEGORIZED AS A RECREATIONAL ENGINE UNDER 40 CFR PART 94.</p> <p>INSTALLATION OF THIS ENGINE IN ANY NON-RECREATIONAL VESSEL IS A VIOLATION OF FEDERAL LAW SUBJECT TO PENALTY</p> <p>4937335</p>
--

25387

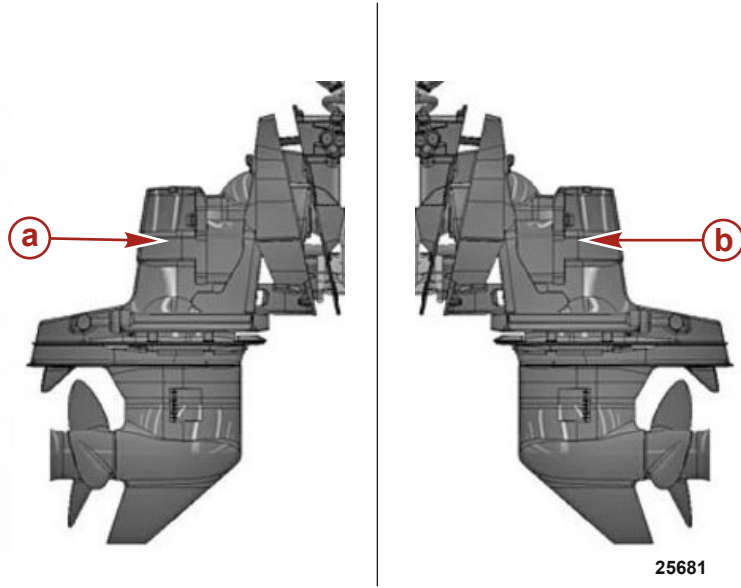
Egzoz gazı emisyon etiketi

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.

Alpha Kuyruk Motoru Etiket Künyesi

Tahrik Seri No. alpha kuyruk motorunun iskele tarafına yerleştirilmiştir.
Dişli Oranı alpha kuyruk motorunun sancak tarafında bulunmaktadır.



Alpha kuyruk motoru

a - Tahrik dişli oranı etiketi (sancak)

b - Seri numarası etiketi (iskele)

Alpha Kıçyatırması Seri Numarası

Kıç Yatırması Seri No. kıç yatırması grubunun üstünde bulunmaktadır.



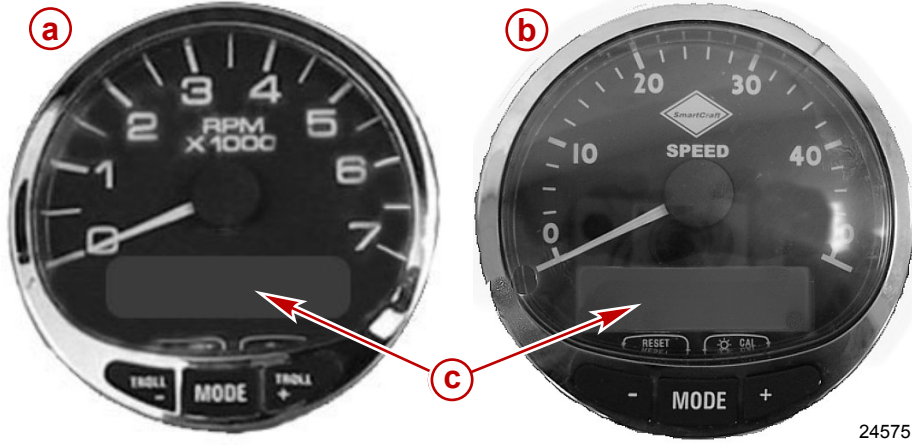
Alpha kıç yatırması grubu

a - Kıçyatırması grubu seri numarası

Aygıt—QSD Kuyruk Motoru modelleri

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.



Tipik SmartCraft göstergeleri

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

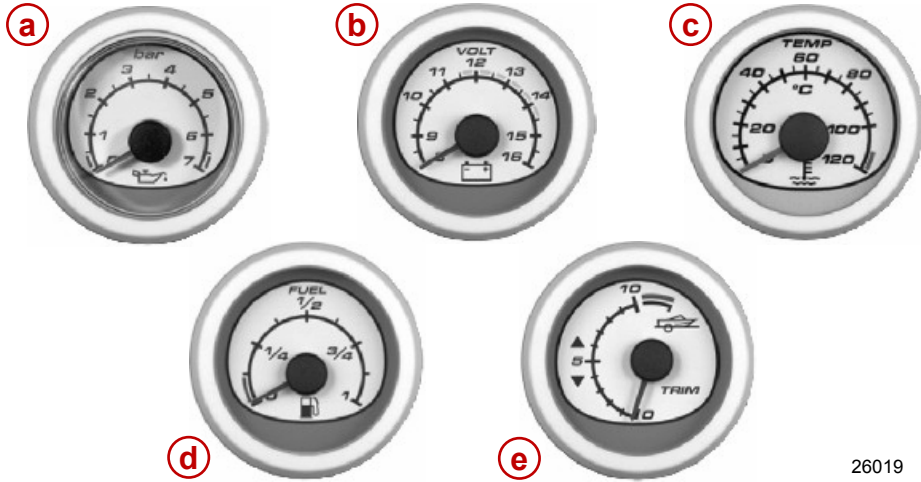
SmartCraft aygıt paketi motor sesli uyarı sisteminin çalışması ile ilgili arıza kodlarının tanımlanmasına da yardımcı olur. SmartCraft aygıt paketi, LCD ekranında kritik motor alarm verilerini gösterir ve potansiyel problem bölgelerini bildirir.

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

Aygıtlar—Kuyruk motoru modelleri

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 bulunduğu için, tekne satıcınızın belirli göstergeleri ve kendi göstergeleriniz üzerindeki normal okumaları açıklamalarını sağlayın.

Aşağıdaki gösterge tipleri güç paketinize dahil olabilir.



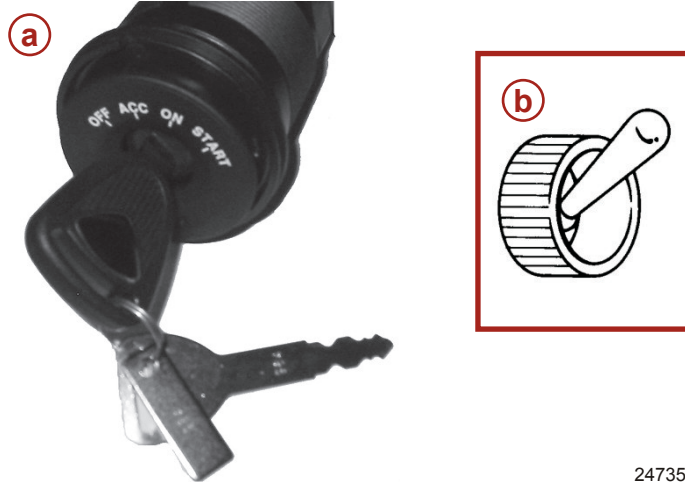
Tipik göstergeler

Referans	Gösterge	Fonksiyon
a	Yağ basınç göstergesi	Motor yağ basıncını gösterir.
b	Akü göstergesi	Akü voltajını gösterir.

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

Referans	Gösterge	Fonksiyon
c	Soğutma sıvısı sıcaklık göstergesi	Motorun çalışma sıcaklığını gösterir.
d	Yakıt göstergesi	Depodaki yakıt miktarını gösterir.
e	Elektrikli trim göstergesi	Kuyruk motorunun açısını gösterir (yukarı [dışarı] ve aşağı [içeri] trim).

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

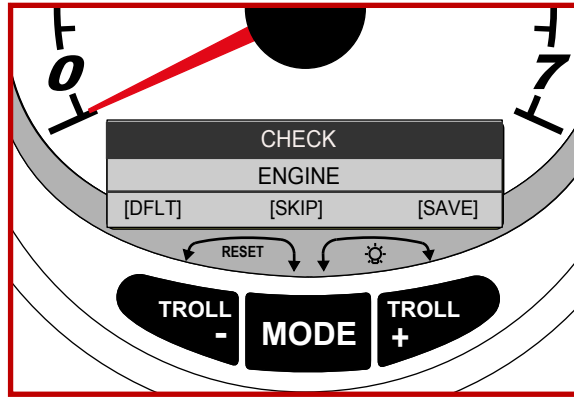
DİKKAT

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.

SISTEM 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 ulaşıncaya 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.

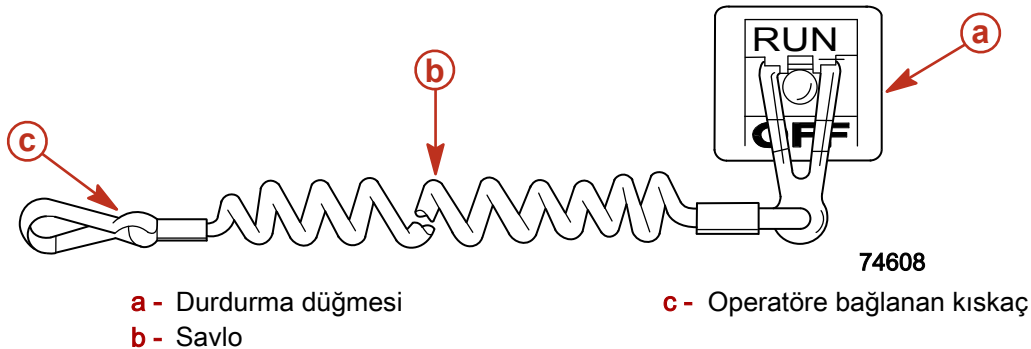
Sesli uyarı sistemini harekete geçiren Smart Tach tarafından gösterilen arızaların bir listesi aşağıda verilmiştir.

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 Kumandalar

Savlolu Durdurma Düğmesi

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



a - Durdurma düğmesi
b - Savlo

c - Operatöre bağlanan kıskaç

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 kısaç 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.

Savlololu 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 çalıştırma ve kullanma prosedürleri hakkında bilgilendirilmelerini tavsiye ederiz.

⚠ UYARI

Kazara fırlama durumunda tekne gövdesi veya pervaneye temastan kaçının. Kişisel yaralanma veya can kaybı meydana gelebilir. Savlololu durdurma düğmesinin her iki ucunu her zaman doğru şekilde bağlayın.

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.

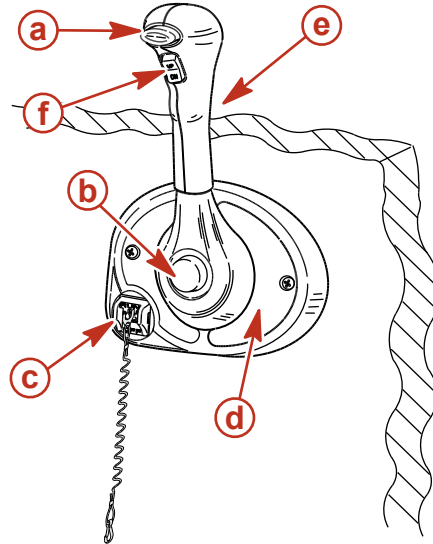
⚠ UYARI

Savlololu 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 Parçaları veya Quicksilver uzaktan kumanda donanımı olabilir. Tüm kumandalar gösterilen özelliklerin tümüne sahip olmayabilir. Uzaktan kumandanız hakkında açıklayıcı bilgiler veya ürünün sunumu için yetkili satıcınızla görüşün.

PANO DAĞILIM ÖZELLİKLERİ



mc77019-1

- | | |
|--|---|
| a - Boş vites kilit düğmesi | d - Kumanda kolu gerginlik ayar vidası |
| b - Yalnızca gaz düğmesi | e - Kontrol kolu |
| c - Durdurma kordonu stop düğmesi | f - Trim / yatırma düğmesi |

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 Gaz Düğmesi. 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.

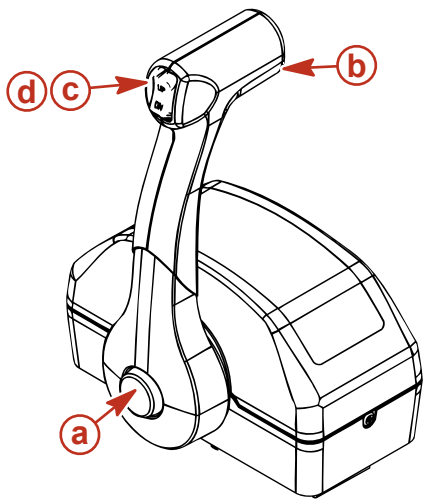
Salvolu Durdurma Düğmesi. Tekne operatörü (salvolu düğmeye takıldığında) motor durdurma düğmesini devreye sokan salvolu düğmeyi çekmek için operatör yerinden yeterince uzağa hareket ederse motorun acil olarak kapatılmasını sağlar.

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.

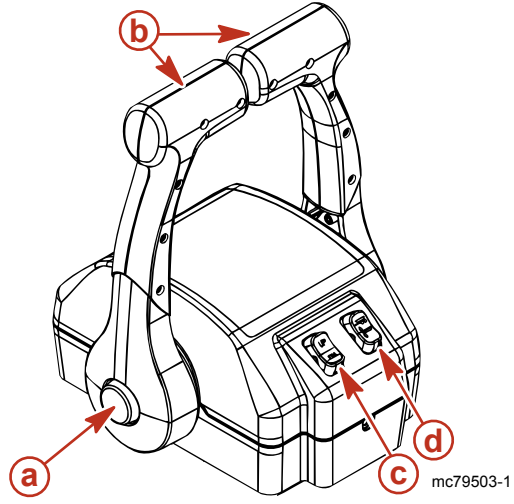
Kumanda Kolu Gerginlik Ayar Vidası (görülemez). Bu vida uzaktan kumanda kolunu hareket ettirmek için gereken gücü ayarlamak için kullanılır. Tam ayarlama talimatları için uzaktan kumanda ile birlikte verilen talimatlara bakın.

Trim/Yatırma Düğmesi. Bkz. Hidrolik Trim.

KONSOL DAĞILIM ÖZELLİKLERİ



a - Yalnızca gaz düğmesi
b - Kontrol kolu



c - Elektrikli trim düğmesi
d - Römork anahtarı

Yalnızca Gaz Düğmesi. Motorun vitesi değiştirilmeden motor gazının açılmasını sağlar. Bu işlem, vites mekanizmasını kumanda kolundan ayırmak suretiyle gerçekleşir. Yalnızca gaz düğmesine yalnızca 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 (görülemez). Bu vida uzaktan kumanda kolunu hareket ettirmek için gereken gücü ayarlamak için kullanılır. Tam ayarlama talimatları için uzaktan kumanda ile birlikte verilen talimatlara bakın.

Hidrolik Trim Düğmesi. Bkz. **Hidrolik Trim** kısmı (ayrıntılı hidrolik trim kullanma talimatı için).

Römork Düğmesi. Tahrik ünitesini römorkla çekmek, suya indirmek, kıyıya çekmek veya sığ suda kullanmak amacıyla kaldırmak için kullanılır. Bkz. **Hidrolik Trim** ayrıntılı römork düğmesi kullanımı için.

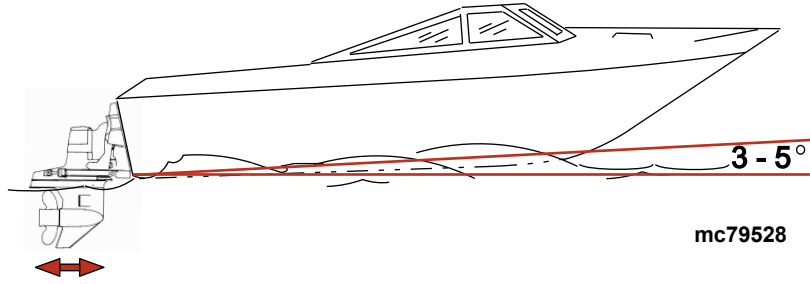
Hidrolik Trim

Hidrolik trim operatöre, çeşitli yük ve su koşullarına göre ideal tekne açısını sağlamak üzere seyir halinde kuyruk motorunun açısını ayarlama olanağı sağlar. Ayrıca, römork özelliği, operatöre kuyruk motoru ünitesini römorkla çekme, kıyıya çekme, suya indirme ve düşük devir (1200 rpm motor devrinin altında) ve sığ suda kullanma amaçlı olarak yükseltme ve indirme olanağı da sağlar.

▲ DİKKAT

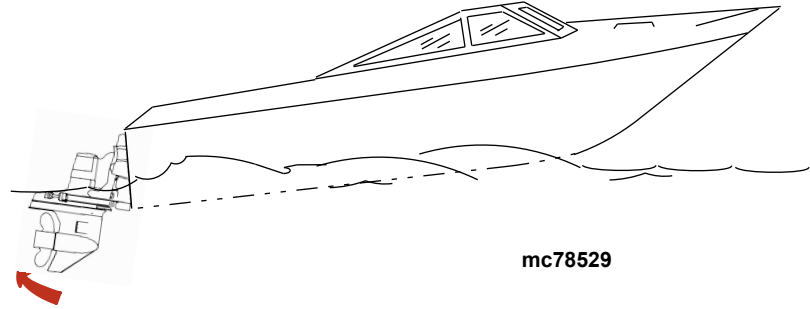
Kuyruk motoruna zarar gelmesinden kaçının. Tekneyi yüksek kuyruk motoru ile kullanırken uyarı kullanın. 1200 RPM'nin üzerinde motor devrinde, kuyruk motorunu yalpa çemberi destek flanşlarının ilerisine kaldırmayın. Tekne 1200 RPM'nin üzerindeki motor devirlerinde seyrederken, kuyruk motorunu kaldırmak için römork düğmesini kullanmayınız.

En iyi performans için, kuyruk motorunu teknenin tabanı suyla 3-5 derecelik açı yapacak şekilde trimleyin.



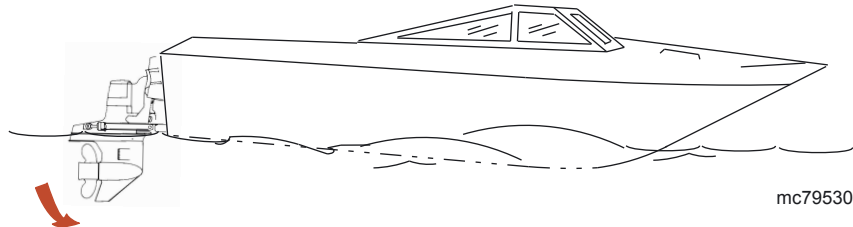
Kuyruk motorunun yukarı (dışarı) trimlenmesinin etkileri şunlar olabilir:

- Genelde azami sürati artırır
- Sudaki cisimler veya sığ tabanla olan mesafeyi arttırabilir
- Teknenin daha yavaş hızlanmasına ve kaymasına neden olabilir
- Aşırı olması durumunda teknenin yunuslama (sıçrama) yapması veya pervanenin havada dönmesine yol açabilir
- Soğutma suyu giriş delikleri su seviyesinin üzerinde kalacak kadar yukarı (dışarı) trimlenmesi durumunda motorda aşırı ısınmaya neden olabilir



Kuyruk motorunun aşağı (içeri) trimlenmesinin etkileri şunlar olabilir:

- Teknenin daha hızlı hızlanmasına ve kaymasına neden olabilir
- Genelde çalkantılı suda seyri iyileştirebilir
- Çoğu zaman tekne süratini düşürür
- Aşırı olması durumunda bazı teknelerde pruvanın, kayma durumunda suya dalıp çıkacak kadar inmesine yol açabilir. Bu, herhangi bir şekilde dönüş yapmak istenildiğinde veya sert bir dalgayla karşılaşıldığında sağa veya sola beklenmedik bir dönüşe (buna pruva dümeni veya savrulma adı verilir) neden olabilir.



TEKLI MOTOR TRIM VE RÖMORK

Tek motorlu uygulamalarda, kuyruk motoru ünitesini yukarı (dışarı) veya aşağı (içeri) trimlemek için basılabilen bir düğme bulunur.

Römorkla çekme, kıyıya çekme, suya indirme ve düşük devirde (1200 RPM altında) sığ suda kullanma için kuyruk motorunu yükseltmek için trim düğmesine basarak kuyruk motorunu tam yukarı (dışarı) konuma yükseltin.

Bazı kumandalarda, kuyruk motorunu yalnızca römorkla çekme amacına uygun bir konuma trimleyen bir römork düğmesi de bulunur.

NOT: Motor Kontrol Modülü (ECM) motor devri 1200 rpm üzerinde olduğunda kuyruk motorunun yukarı (dışarı) trimlenebileceği miktarı kısıtlar.

ÇİFT MOTOR TRIMI VE RÖMORK

⚠ DİKKAT

Çift motor bağlantı çubuklarının bükülmesinden veya birleşmesinden kaçının. Bağlantı çubuğu veya kuyruk motoru zarar görebilir. Kuyruk motoru ünitelerini daima aynı anda yükseltin ve alçaltın.

Çift motorlu uygulamalarda her iki kuyruk motorunu da aynı anda çalıştıran tek bir tümleşik düğme veya her bir kuyruk motoru için ayrı ayrı düğmeler bulunabilir.

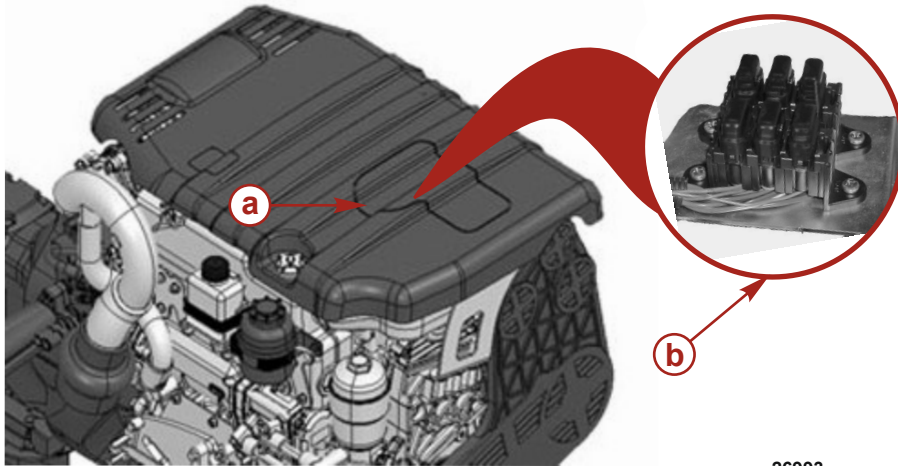
Bazı kumandalarda, kuyruk motorlarını yalnızca römorkla çekme amacına uygun bir konuma trimleyen bir römork düğmesi de bulunur.

Motor Elektrik Sistemi Aşırı Yük Koruması

Bir aşırı elektrik yüklenmesi meydana geldiğinde, sigortalardan biri yanacaktır (atacaktır). Sigortayı değiştirmeden önce aşırı elektrik yüklenmesinin nedeni bulun ve düzeltin.

NOT: Motorun çalıştırılması gerektiği ve aşırı elektrik yüklenmesinin nedeninin bulunup düzeltilemediği acil bir durumda, motora bağlı tüm aksesuarları kapatın veya aygıt kablolarını çıkarın. Atan sigortayı değiştirin. Yeni sigorta da atarsa, aşırı elektrik yüklemesi giderilmemiş demektir. Elektrik sistemi üzerinde daha ayrıntılı kontroller gerekir. **Sigortalı devrelerde bulunan aşırı elektrik yükü korumasını yüksek amperli bir sigorta takarak ya da sigorta blok terminallerinde kısa devreye neden olarak engellemeyin.** Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

Belirtildiği gibi, sigortalar motor elektrik sistemi için koruma sağlamaktadır. Sigorta paneli motor kapağının önündeki erişim panelinin altındadır.

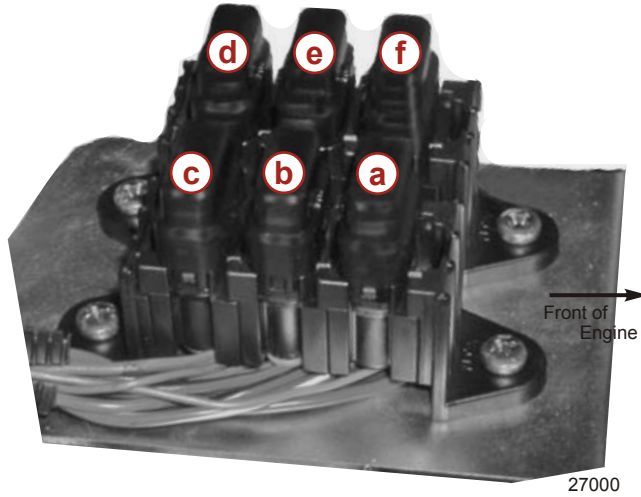


Erişim paneline sahip 2.0 motor kapağı

a - Motor kapağı erişim paneli

b - Sigorta paneli

Aşırı yüklenmenin nedeni bulup sorunu giderdikten sonra, yanmış (atmış) sigortaları değiştirin.

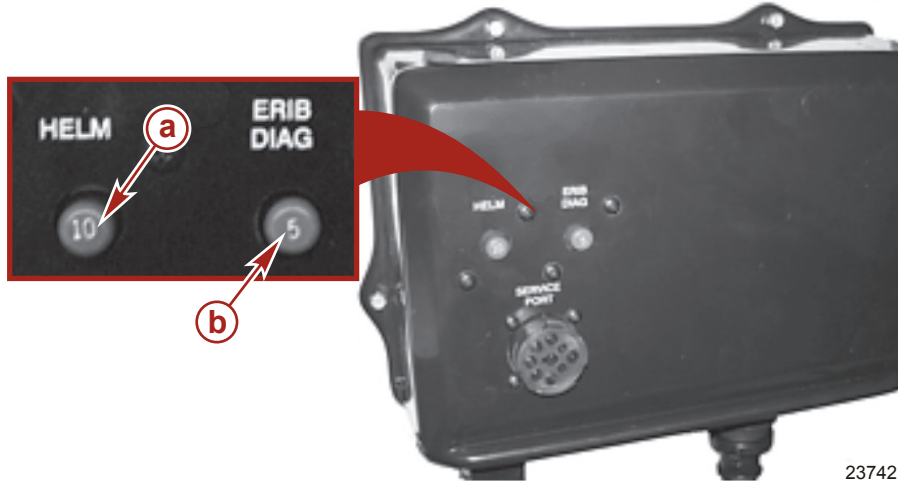


2.0 sigorta paneli

Referans	Sigorta	Koruma	Sigorta panelindeki yerleşim (Motorun Ön Tarafından)
a	20 amper	Dümen giden değiştirilmemiş güç	Alt sol
b	10 amper	ECM'ye giden anahtarlanmış akım	Orta sol
c	10 amper	ECM'ye giden anahtarlanmış akım	Üst sol
d	5 amper	Güç teşhis konektörü	Üst sağ
e	15 amper	SIM'e giden ECM anahtarlanmış akım	Orta sağ
f	15 amper	ECM'ye giden anahtarlanmış akım	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 dört devre kesiciyi içerir.



Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) devre kesicileri

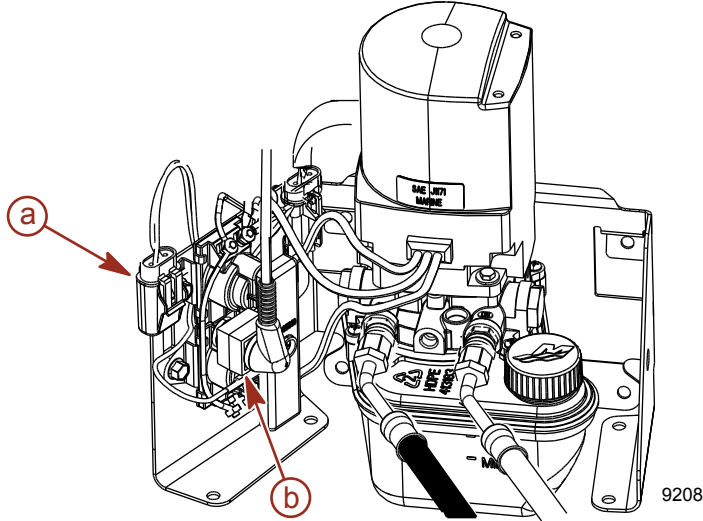
Referans	Devre kesici değeri	Koruma	Sigorta panelindeki yerleşim
a	10 amper	Dümen	Alt sol
b	15 amper	Vites (sadece içten takmalı modeller)	Üst sol
c	5 amper	Motor arıza teşhisi	Üst sağ
d	5 amper	VIP Arıza Teşhisi	Alt sağ

Hidrolik Trim ve MerCathode Aşırı Yük Koruması

Elektrik Sisteminde aşırı elektrik yüklenmesi meydana geldiğinde, sigortalardan biri yanacaktır (atacaktır). Sigortayı değiştirmeden önce nedeni bulun ve düzeltin.

NOT: Acil bir durumda motorun çalıştırılması gerektiğinde, eğer aşırı elektrik yüklenmesinin veya aşırı akım çekilmesinin nedenini bulamaz ve düzeltemezseniz, motora bağlı tüm aksesuarları kapatın veya aygıt kablolarını çıkarın. Sigortayı değiştirin. Sigorta yanmışsa, aşırı elektrik yüklemesi ortadan kaldırılmamış demektir. Elektrik sistemi üzerinde daha ayrıntılı kontroller gerekir. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.

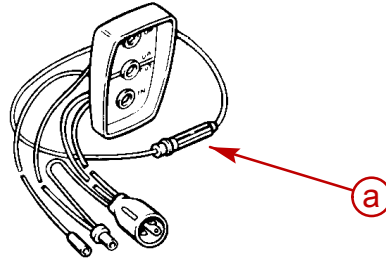
1. Elektrikli trim sistemi aşırı yüklemeden 110 amp'lik bir sigorta ve elektrikli trim pompası üzerindeki 20 amp'lik sıralı sigortayla korunur.



a - 20 amp'lik tutucu

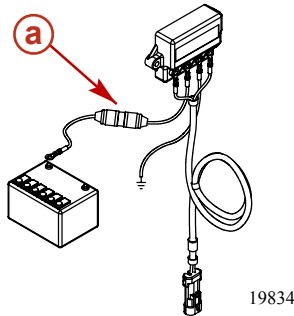
b - 110 amp'lik sigorta

2. Quicksilver Üç Düğmeli Elektrikli Trim Kontrol Paneli, varsa, 20 amp'lik sıralı bir sigorta ile aşırı yükten korunur.



a - 20 amper hat içi sigorta

3. Quicksilver MerCathode Sistemi, varsa, kontrolör üzerindeki artı (+) kutba bağlanan kabloda 20 amp'lik sıralı bir sigortaya sahiptir. Bu sigorta yandığı (attığı) takdirde, sistem çalışmayacak ve korozyon koruması ortadan kalkacaktır.



a - 20 amper hat içi sigorta

Bölüm 3 - Suda

İçindekiler

Güvenli Tekne Kullanım Önerileri.....	22	Tekne Durağan Haldeyken	29
Karbon Monoksit Zehirlenmesine Karşı Dikkatli Olun.....	23	Yüksek Hız ve Yüksek Performans.....	29
İyi Havalandırma	23	Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu Güvenliği.....	29
Kötü Havalandırma	24	Açık Ön Güverteli Tekneler	29
Temel Tekne Kullanımı.....	24	Öne Monteli, Yüksek Kaideli Balık Sandalyeli Tekneler	30
Suya İndirme ve Tekne Kullanım Bakımı	24	Dalga ve Dümen Suyu Atlama.....	30
Hizmet Döngüsü Derecesi	24	Su Altı Tehlikelerinin Etkileri.....	31
Yüksek Verimli (HO) Güç	24	Kuyruk Motoru Çarpma Koruması	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	Kavitasyon.....	32
Motorun Isıtılması.....	26	Ventilasyon.....	32
Sıcak Motorun Çalıştırılması.....	27	İrtifa ve İklim.....	32
Vites değiştirme.....	27	Pervane Seçimi.....	33
Motoru Kapatma (Durdurma).....	27	Başlarken.....	33
Motorun Viteste Durduktan Sonra Çalıştırılması.....	27	İlk Alıştırma Prosedürü.....	33
Tekneyi Römorkla Çekme.....	28	Kuyruk Motoru 10 Saatlik Alıştırma Dönemi (Yeni veya Değiştirilen Dişliler İle).....	34
Donma Sıcaklıklarında ve Soğuk Havada Kullanım.....	28	Motor Alıştırma.....	34
Tahliye Tapası ve Sintine Pompası.....	28	20 Saatlik Alıştırma Dönemi	34
Sudaki İnsanların Korunması.....	29	20 Saatlik Alıştırma Döneminden Sonra	34
Sudaki İnsanları Koruma.....	29	İlk Sezon Sonu Kontrolü.....	35
Seyir Halindeyken	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 kaçının.**
- **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 duruma 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, küpeşterler, 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 yükümlüdürler. 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 görülmesi de, çok rüzgarsız bir günde motoru çalışan veya çalışan bir motorun yanında bulunan teknenin açık alanı dahilinde yüzenler veya duranlar da tehlikeli seviyelerde karbon monoksite 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 devride 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.

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 kaçaqlarını 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 olarak 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:

- Motor suyun dışında çalıştırılıyorsa, hem motorun hem de kuyruk motorunun deniz suyu toplama pompalarına su gitmesi gerekir. Deniz suyu toplama bilgisi için bu el kitabının 5. bölümündeki Deniz Suyu Sisteminin Yıkınması bölümüne bakınız.
- Tahriğe Tam Aşağı trim konumundayken trimlemeye dikkat edin.
- 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 çalıştırıldıktan 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 oluşmasına 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 aralıkta değilse 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 kuyruk motoru ünitesini yağ kaçağına karşı kontrol edin. Özellikle yağ filtresi, yağ hatları, yağ hattı bağlantıları ve yağ karterini kontrol edin.
 - d. Soğutma sıvısı kaçaıklarını 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

Tahrik sistemine zarar gelmesinden kaçının. Tahrik sisteminin motor rölanti hızından daha yüksek RMP'lerde vites geçilmesi tahrik sistemine dahili hasar verebilir. Tahrik sistemini sadece motor rölantideyken vites geçirin.

1. Uzaktan kumanda şalter kolunun Neutral (boş) konumunda olduğundan emin olun.
 2. Kuyruk motorunu vites geçirmek için, ileri vites geçirmek için uzaktan kumanda şalter kolunu sert, seri bir hareketle ileri itin, veya geri vites geçirmek için geri çekin.
 3. Kuyruk motorunu vites geçirdikten sonra, gazı istenen ayara getirin.
- ÖNEMLİ: Kuyruk motoru ünitesi vitesteyken motoru durdurmaktan kaçının. Eğer motor kuyruk motoru viteste iken durursa, aşağıdaki prosedüre bakın:**
4. Kol boş kastanyola konumuna geri gelene kadar uzaktan kumanda kolunu itip çekin. Motor durduğunda güç paketi rölanti devrinin üzerinde çalışıyorsa, bu işlemi defalarca tekrar etmek gerekebilir.
 5. Kol boş kastanyola konumuna döndükten sonra, normal çalışma prosedürlerine devam edin.

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.

Motorun Viteste Durduktan Sonra Çalıştırılması

ÖNEMLİ: Kuyruk motoru ünitesi vitesteyken motoru durdurmaktan kaçının. Eğer motor kuyruk motoru viteste iken durursa, aşağıdaki prosedüre bakın:

1. Kol boş kastanyola konumuna geri gelene kadar uzaktan kumanda kolunu itip çekin. Motor durduğunda güç paketi rölanti devrinin üzerinde çalışıyorsa, bu işlemi defalarca tekrar etmek gerekebilir.
2. Kol boş kastanyola konumuna döndükten sonra, normal çalışma prosedürlerine devam edin.

Tekneyi Römorkla Çekme

Tekneniz, kuyruk motoru yukarı (dışarı) veya aşağı (içeri) konumdayken römorkla çekilebilir. Nakil sırasında yolla kuyruk motoru arasında yeterli mesafe bulunması sağlanmalıdır.

Yolla yeterli mesafenin sağlanması sorun oluyorsa, kuyruk motoru ünitesini tam römork konumuna getirin ve Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Servisinden edinebileceğiniz isteğe bağlı römork kitiyle destekleyin.

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.

Tahliye Tapası ve Sintine Pompası

Teknenizin motor bölmesi 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 Garantisi 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 teknenizin 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 teknenize alışık bir operatörle bir test ve alıştırma sürüşü yapmadan teknenizi 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.**

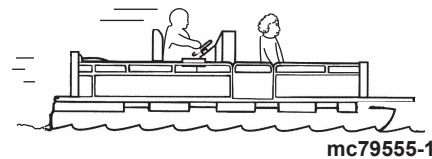
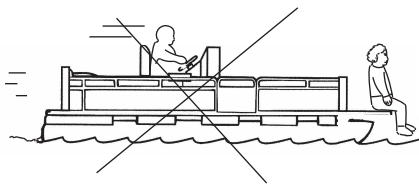
Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu Güvenliği

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.



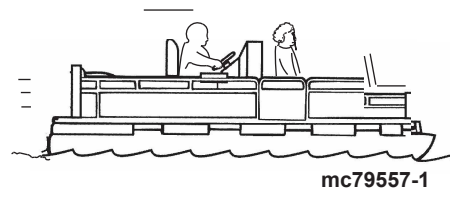
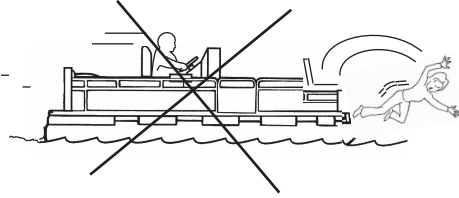
⚠ UYARI

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.

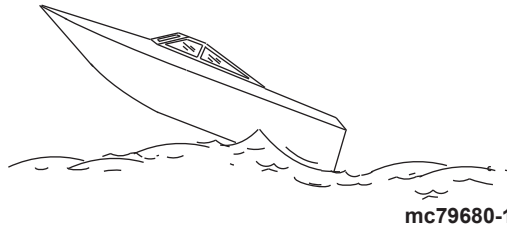
ÖNE MONTELI, YÜKSEK KAIDELI BALIK SANDALYELI TEKNELER

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.



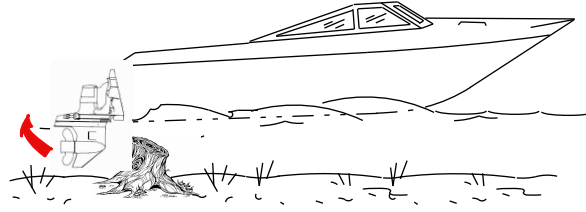
Eğlence teknelerinin dalga ve dümen suyuna maruz kalması tekneçiliğin doğal bir parçasıdır. Ancak bu durum, tekne gövdesini kısmen zorlayacak ya da tamamen suyun üzerine çıkaracak şekilde meydana geldiğinde özellikle tekne tekrar suya girerken tehlike oluşabilir.

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 Tehlikelerinin Etkileri

Teknenizi sığ sularda veya suyun altında su altı tahrik elemanları, dümen veya teknenin altının vurabileceği engellerin bulunduğu şüphelendiğiniz bölgelerde kullanırken hızınızı düşürün ve son derece dikkatli olun.



mc79679-1

ÖNEMLİ: 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 maksimum 24 – 40 km/s'nin (15 – 25 MPH) arasında tutulmalıdır.

Aşağıda teknenin bir nesneye çarpması durumunda meydana gelebilecek örneklerden bazıları, hepsi değil, gösterilmektedir:

- Tekne aniden yön değiştirebilir. Bu gibi ani yön değişiklikleri veya dönüşler yolcuların yerlerinden veya tekneden dışarı fırlamasına yol açabilir.
- Hız aniden azalabilir. Bu, yolcuların öne doğru, hatta tekneden dışarı fırlamasına yol açar.
- 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 paketi yetkili Cummins MerCruiser Diesel onarım tesisine götürülerek baştan başa kontrol edilmeli ve gerekli onarımlar yapılmalıdır.

Tekne gövde çatlakları, kış yatırması çatlakları ve su kaçaqlarına 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. Çalıştırmaya devam etmek gerekiyorsa çok düşük hızlarda çalıştırın.

⚠ UYARI

Tekne kontrolünün yitilmesi ciddi yaralanma veya can kaybına yol açabilir. Büyük bir darbe hasarının meydana geldiği tekneyi kullanmaya devam etmek, başka bir darbe alındığında veya alınmadan ani parça arızasına yol açabilir. Güç paketinin ayrıntılı bir tetkikten geçirilmesini ve gerekli onarımların yapılmasını sağlayın.

Kuyruk Motoru Çarpma Koruması

Hidrolik trim hidrolik sistemi kuyruk motoru ünitesi için çarpma hasarına karşı koruma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Tekne ileri hareket halindeyken su altındaki bir cisme çarptığı takdirde, hidrolik sistem kuyruk motoru ünitesi dirseğinin cisme göre hareket ederek tamponlanmasını sağlayarak üniteye gelecek zararı azaltacaktır. Kuyruk motor ünitesinin nesneyle teması sona erdiğinde, hidrolik sistem kuyruk motor ünitesinin ilk çalışma konumuna geri gelmesini sağlayarak dümen kontrolünün kaybedilmesini ve motorda aşırı devri önleyecektir.

Sığ sularda veya su altında cisimlerin bulunduğunu bildiğiniz yerlerde gezerken son derece dikkatli olun. Geri yönde çarpma koruması sağlanmamıştır; geri yönde hareket ederken su altındaki cisimlere çarpmamak için son derece dikkatli olun.

ÖNEMLİ: Çarpma koruma sistemi tüm şartlarda çarpma hasarından toplam koruma sağlayacak şekilde tasarlanamaz.

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.

Kavitasyon

Boşluk, su akışının dişli yuvası veya pervane gibi hızlı hareket eden bir sualtı cisminin hatlarını izleyememesi durumunda meydana gelir. Kavitasyon pervanenin hızlanmasına, ancak tekne süratının düşmesine neden olur. Kavitasyon dişli yuvası veya pervanenin yüzeyini ciddi derecede aşındırabilir. Kavitasyonun sık rastlanan nedenleri şunlardır:

- Pervaneye yapışan yosunlar ve başka birikintiler
- Pervane bıçağında yamukluk
- Pervanede çentikler veya keskin kenarlar

Ventilasyon

Ventilasyon, yüzey havası veya egzoz gazlarının pervane etrafına girerek pervane devrini artırıp tekne süratini düşmesine yol açmasından kaynaklanır. Hava kabarcıkları pervaneye çarpar ve pervane yüzeyinde aşınma meydana gelir. Eğer bu devam ederse, sonunda pervane bozulur (kırılır). Aşırı ventilasyonun genel sebepleri:

- Tahrik ünitesinin fazla uzağa trimlenmesi
- Pervane dağıtma halkalarından birinin eksikliği
- Pervane veya dişli kutusunda, egzoz gazlarının pervane ile dişli yuvası arasına kaçmasına neden olan bir hasar
- Tahrik ünitesinin kıç yatırmasına fazla yüksek monte edilmesi

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 yüklemeye 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 vermelidir. 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 çalıştırma (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 Alıştırma Prosedürü

Aşağıdaki prosedür, özellikle yeni dizel motorlarda önemlidir. Alıştırma 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 Değiştirme 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.

Kuyruk Motoru 10 Saatlik Alıştırma Dönemi (Yeni veya Değiştirilen Dişliler İle)

Aşağıdaki prosedürün yeni kuyruk tekneleri ve yeni değiştirme dişlilerine sahip onarılmış kuyruk motorları üzerinde kullanılması önemlidir. Bu alıştırma prosedürü tahrik ünitesi dişlileri ve ilgili elemanların düzgün şekilde oturmasını sağlar ve bu da sorun çıkma olasılığını büyük oranda azaltır.

- Tam gazda çalıştırmaktan kaçının.
- Herhangi bir sabit süratte uzun süre kullanmayın.
- İlk 5 saat içinde tam gazın % 75'ini geçmeyin. Sonraki 5 saatte tam gazda aralıklı olarak çalıştırın.
- Alıştırma sırasında kuyruk motoru, her vitese geçiş sonrasında orta devirde çalıştırmak suretiyle en az 10 defa ileri vitese geçirilmelidir.

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 vitese 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. Gerektiği 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 ve filtreyi **Bakım Programında belirtilen aralıkta 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.

Notlar:

Bölüm 4 - Teknik Özellikler

İçindekiler

Yakıt Gereklilikleri.....	38	QSD 2.0	41
Önerilen Yakıtlar.....	38	Alpha Kuyruk Motoru Yağı Teknik Özellikleri	
Soğuk Havada Dizel Yakıt.....	39	.....	41
Soğutma Sıvısı (Antifriz).....	39	Havalı Dümen ve Hidrolik Trim Sıvıları.....	41
Motor Yağı.....	40	Onaylı Havalı Dümen Sıvıları	41
Motor Teknik Özellikleri.....	40	Onaylı Hidrolik Trim Sıvıları	41
Sıvı Teknik Özellikleri.....	41	Onaylı Boyalar.....	41
Motor.....	41		

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 değişiklik 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 sıkıştırılmalı 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 kısıtlandırılmıştır. 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 2.0
Motor tipi	Sıralı 4 silindirli dizel
Endüksiyon Tipi	Turboşarjlı ve Ara Soğutmalı 16 Valf
Silindir Hacmi	2,0 litre (122 cu. in.)
Ateşleme sırası	1 - 3 - 4 - 2
Çap	83 mm (3,700 inç)
Piston Mesafesi	92 mm (3,622 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 (motor normal kullanım sıcaklığında iken)	700 RPM
Yağ basıncı @ rölanti	2,4 bar [240 kPa] (35 PSI)
4000 RPM'de yağ basıncı	6,6 bar [660 kPa] (95 PSI)
Termostatlar (su)	83°C (181°F)
Termostatlar (yağ)	95°C (203°F)
Soğutma sıvısı sıcaklığı	80–85°C (176–185°F)
Elektrik sistemi	12 volt eksi (-) topraklama
Alternatör kapasitesi	14V, 110 A
Önerilen akü kapasitesi	750CCA, 950MCA veya 180Ahm

Sıvı Teknik Özellikleri

ÖNEMLİ: Tüm kapasiteler yaklaşık sıvı ölçüleridir.

Motor

ÖNEMLİ: Gerekirse, montaj açısına ve kullanılan (ısı esanjörü ve sıvı yolları) soğutma sistemine bağlı olarak sıvı seviyelerini ayarlayın.

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

QSD 2.0

QSD 2.0	Litre Cinsinden Sistem Kapasitesi	Sıvı Tipi	Parça numarası
Motor yağı (filtreli)	6,00 litre (6,30 qt.)	15W40 4-devirli Dizel Motor Yağı	92-877695K1
Kapalı soğutma sistemi	7,50 litre (8,00 qt.)	Deniz Motoru Soğutma Sıvısı (Sadece Avrupa'da Mevcuttur)	92-813054A2
		DCA4 ile Fleetguard Compleat Fleetguard Parça Numarası: CC2825 Kap boyutu: 3,75 litre (1,00 gal.)	Yerel olarak temin edin

Alpha Kuyruk Motoru Yağı Teknik Özellikleri

NOT: Yağ kapasitesine dişli yağı monitörü dahildir.

Model	Kapasite	Sıvı Tipi
Alpha One	1892 ml (64 oz)	Yüksek Performanslı Dişli Yağı

Havalı Dümen ve Hidrolik Trim Sıvıları

ONAYLI HAVALI DÜMEN SIVILARI

Tanım	Parça numarası
Güç Trimi & Dümen Sıvısı	92-858074K01
Dexron III Otomatik Şanzıman Sıvısı	Yerel Olarak Temin Edin

ONAYLI HIDROLİK TRİM SIVILARI

Tanım	Parça numarası
Güç Trimi & Dümen Sıvısı	92-858074K01
SAE Motor Yağı 10W 30	Yerel olarak temin edin
SAE Motor Yağı 10W 40	

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

Notlar:

Bölüm 5 - Bakım

İçindekiler

Ürün Sahibi ve Operatör Sorumlulukları.....	45	Çıkarılma.....	62
Yetkili Satıcı Sorumlulukları.....	45	Kontrol.....	63
Bakım.....	45	Takılması.....	63
Kendi Kendinize Bakım Önerileri.....	46	Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi.....	64
2.0 Muayene ve Motor Kapağının Çıkarılması	46	Boşaltılması.....	65
.....	46	Değiştirme.....	65
Bakım Programı.....	47	Doldurma.....	67
Düzenli Bakım.....	47	Yakıt Sistemi.....	69
Her Gün Başlangıcında	47	Kullanıma Hazırlanması.....	69
Her Gün Bitiminde	47	Doldurma (Boşaltma).....	69
Haftada bir	47	Yakıt Deposunun Temizlenmesi Ve	
İki Ayda Bir	47	Yıkaması.....	69
Programlı Bakım.....	48	Deniz Suyu Sistemi.....	69
İlk 25 saatten sonra ve 30 saati Geçmeden	48	Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi... ..	69
.....	48	Kuyruk Motoru Su Girişi Kontrolü.....	71
Yıllık	48	Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi	
Her 100 Saatte veya Yıllık olarak (Hangisi		.....	72
Önce Olursa)	48	Deniz Suyu Süzgecinin Temizlenmesi.....	72
Her 2 Yılda bir	48	Deniz Suyu Sisteminin Yıkaması.....	75
Her 300 Saatte veya 3 Yılda Bir (Hangisi		Yıkama Ataşmanları	75
Önce Gelirse)	48	Kuyruk Motoru Su Toplayıcıları	75
Her 500 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi		Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki.....	77
Önce Olursa)	48	Alpha Kuyruk Motoru Deniz Suyu Pompasının	
Her 700 Saatte veya 3 Yılda Bir (Hangisi		Muayenesi	77
Önce Olursa)	49	Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi.....	77
Her 1000 Saatte veya 4 Yılda Bir (Hangisi		Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi	
Önce Olursa)	49	.....	77
Her 1000 Saatte veya 5 Yılda Bir (Hangisi		Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması	
Önce Olursa)	49	.....	79
Bakım Defteri.....	49	Korozyon Koruması.....	80
Motor Yağı.....	50	Genel Bilgiler.....	80
Kontrol.....	50	Motor Korozyon Koruma Elemanları.....	80
Doldurma.....	51	Çıkarılma	80
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi.....	51	Temizleme ve Tetkik	81
Kuyruk Motoru Dişli Yağı.....	54	Takılması	81
Kontrol.....	54	Kuyruk Motoru Korozyon Koruma Elemanları	
Doldurma.....	54	.....	82
Değiştirme.....	55	Alpha Kuyruk Motoru Süreklilik Devresinin	
Hidrolik Trim Sıvısı.....	57	Muayenesi.....	84
Kontrol.....	57	MerCathode.....	85
Doldurma.....	58	Güç Paketinizin Boyanması.....	85
Değiştirme.....	59	Yağlama.....	86
Güç Destekli Dümen Sıvısı.....	59	Dümen Sistemi.....	86
Kontrol.....	59	Gaz Kablosu.....	87
Doldurma.....	60	Vites Kablosu.....	88
Değiştirme.....	60	Kıç Yatırması Grubu.....	88
Motor Soğutma Sıvısı.....	60	Motor Manşonu.....	88
Kontrol.....	60	Tahrik şaftı Uzatmalı Modeller:.....	89
Doldurma.....	61	Kuyruk Motoru, Fanlar ve Motor Hizalaması	
Değiştirme.....	62	.....	90
Hava Filtresi.....	62	Torkları Sağlama.....	91

Bölüm 5 - Bakım

Alpha Yalpa Çemberi Kelepçe Cıvatası.....	91	QSD 2.0 Tahrik Kayışları.....	94
Motor Destekleri.....	92	Hidrolik Dümen Pompası Kayışının	
Pervaneler.....	92	Muayenesi.....	94
Alpha Pervanesinin Sökülmesi.....	92	Serpantin Kayışı Muayenesi.....	95
Alpha Pervanesinin Takılması.....	93	Akü.....	96
Tahrik Kayışları.....	94	Çoklu Motorlar için Akü Önlemleri	97

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 tanıtm kolaylığı açısından renkli kodlanmıştır. Motor üzerindeki tanıtm çıkartmasına bakın.

- Mavi – Soğutma Sıvısı
- Sarı – Motor Yağı
- Turuncu – Yakıt
- Siyah – Dişli Yağlama Yağı

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 taktirde 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 taktirde, 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 yaptırmanızı 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.

2.0 Muayene ve Motor Kapağının Çıkarılması

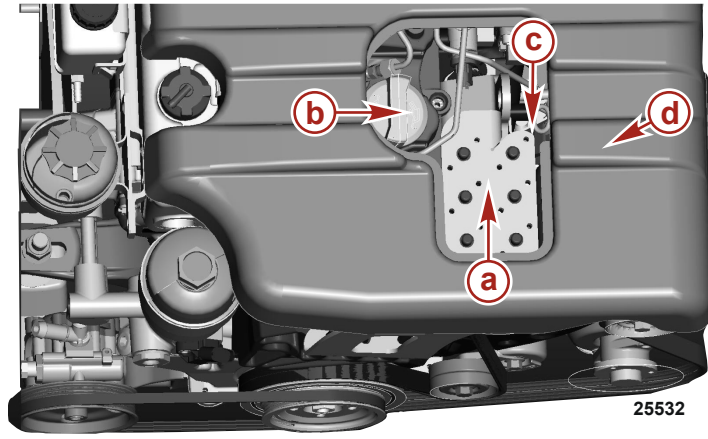
En yüksek çalışma performansının korunmasına yardımcı olmak ve potansiyel sorunları meydana gelmeden önce gidermek için düzenli aralıklarda güç paketinizi sık sık kontrol edin. Erişilebilir tüm motor parçaları dahil olmak üzere güç paketinin tamamı dikkatlice kontrol edilmelidir.

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

Bakım ve muayene prosedürlerini uygulamak üzere motor kapağını çıkarmak için şu aşamaları izleyin:

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

1. Çıkarmak amacıyla, yaylı kilit desteklerinden ayırmak için motor kapağını kaldırın.



Çıkarılan erişim paneli ile QSD 2.0L motor kapağı

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a - Motor devre kesici paneli | c - Yağ çubuğu |
| b - Yağ Doldurma kapağı | d - Çıkarılan erişim paneli motor kapağı |

2. Yerleştirmek için motor kapağını aşağıya doğru getirin ve yuvaların üstüne hizalayın. Sabitlemek için her yuva yerinde kapağın üzerinde düz şekilde bastırın.

Bakım Programı

Düzenli Bakım

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

ÖNEMLİ: Gerçekleştirilmesi gereken düzenli bakımların tümünün listesi için Bakım Tablosuna bakın. Diğerleri bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Servisi 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 Alpha Kuyruk Motoru Servis El Kitabının satın alınarak başından sonuna kadar okunması tavsiye edilmektedir.

HER GÜN BAŞLANGICINDA

- Motor yağı seviyesini kontrol edin (Bu görev aralığı operatörün ürün deneyimine bağlı olarak uzatılabilir).
- Motor soğutma sıvısı seviyesini kontrol edin.
- Güç destekli dümen sıvısı seviyesini kontrol edin.
- Dişli yağlama monitöründe, kuyruk motoru dişli yağı seviyesini kontrol edin.

HER GÜN BITİMİNDE

- Tuzlu, hafif tuzlu veya kirli suda kullanıldığında, her kullanım sonrasında soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü yıkayın.
- Her kullanımdan sonra ana yakıt filtresindeki suyu boşaltın (Donma sıcaklıklarında kullanılıyorsa, her iki yakıt filtresindeki suyu boşaltın).

HAFTADA BİR

- Yakıt filtrelerindeki suyu boşaltın.
- Trim pompası yağ seviyesini kontrol edin.
- Deniz suyu girişlerini birikinti veya yosunlanmaya yönelik kontrol edin.
- Deniz suyu süzgecini kontrol edin ve temizleyin.
- Kuyruk motoru anotlarını gözden geçirin ve yüzde 50 aşınma varsa değiştirin.

İKİ AYDA BİR

- Akü bağlantıları ile sıvı seviyesini kontrol edin.
- Pervane milini yağlayın ve somununu tekrar sıkın (yalnızca tatlı suda kullanılıyorsa, bu aralık dört aylık periyotlara uzatılabilir).

- 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).
- Motor anotlarını gözden geçirin ve yüzde 50 aşınma varsa değiştirin.
- Göstergelerin ve kablo bağlantılarının sabitlenmiş olduğundan emin olun. Göstergeleri temizleyin (Her iki ayda veya her 50 saatte bir, hangisi önce olursa). Tuzlu suda kullanılıyorsa, aralık her 25 saat veya 30 günde bir (hangisi önce olursa) düşürülmelidir.

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.

YILLIK

- Motor aksamına boya rötuşu yapın ve Korozyon Önleyici püskürtün.

HER 100 SAATTE VEYA YILLIK OLARAK (HANGISI ÖNCE OLURSA)

- Motor yağını ve filtreyi değiştirin.
- Kuyruk motoru dişli yağını değiştirin.
- Yalpa çemberi U cıvatalı emniyet somununu sıkın.
- Yakıt filtrelerini değiştirin.
- Dümen sistemini ve uzaktan kumandayı gevşek, eksik veya hasarlı parçalara yönelik kontrol edin. Kablo ve bağlantıları yağlayın.
- Kuyruk motoru U bağlantısı yivlerini kontrol edin ve yağlayın. Fanları, egzoz borusunu denetleyin ve menteşeleri kontrol edin.
- Kardan yatağını ve motor manşonunu yağlayın (Uzun sürelerle rölantide çalıştırılıyorsa motor manşonunu 50 saatte bir yağlayın).
- Süreklilik devresini gevşek veya hasarlı bağlantılar açısından kontrol edin. MerCathode® varsa, ünite çıkışını test edin.
- Motor hizasını kontrol edin.
- Motor desteklerini sıkın.
- Elektrik sistemini gevşek, hasarlı veya çürümüş kelepçelere karşı kontrol edin.
- Kuyruk motoru uzatmalı modellerde, tahrik şaftı U bağlantılarını, kış yatırması sonuç (torna) yataklarını ve motor son (çıkıtı) yataklarını yağlayın.
- Motor yardımcı tahrik kayışların durumunu ve gerginliğini tetkik edin.
- Soğutma sistemini ve egzoz sistemini hasar ve kaçaklara yönelik tetkik edin. Her iki sistemin hortum kısaçklarının sıkılıklarını kontrol edin.
- Motor 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 300 SAATTE VEYA 3 YILDA BİR (HANGISI ÖNCE GELİRSE)

- Alpha deniz suyu tahrik pompasını demonte ederek kontrol edin. Aşınmış parçaları değiştirin.

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

- Ara soğutucu göbeğini temizleyin.

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.

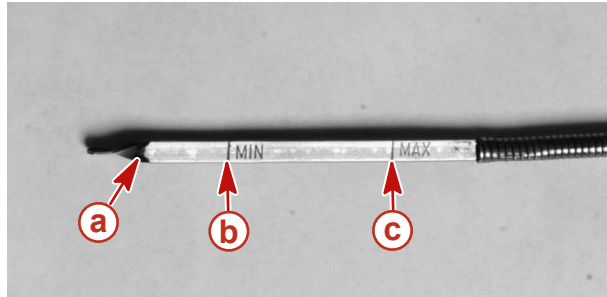
Kontrol

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

Motorun çalıştığında, krank mili yatakları ya da rot yatakları dahili motor parçalarının hasar görmesine neden olacak şekilde yağ çubuğuna çarpıp kırabilir. Motor çalışırken, yağ çubuğunu çıkarmayın. Yağ çubuğunu çıkarmadan veya eklemeyen 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**.

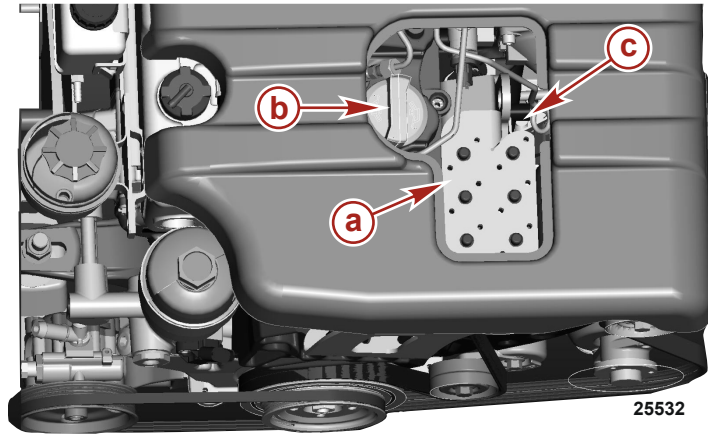


14624

Motor yağ çubuğu işaretleri

- | | |
|--|--|
| a - Yağ çubuğu | c - Dolu işareti ve maksimum çalışma seviyesi |
| b - Minimum çalıştırma seviyesi | |

4. Motor yağ çubuğunu takın



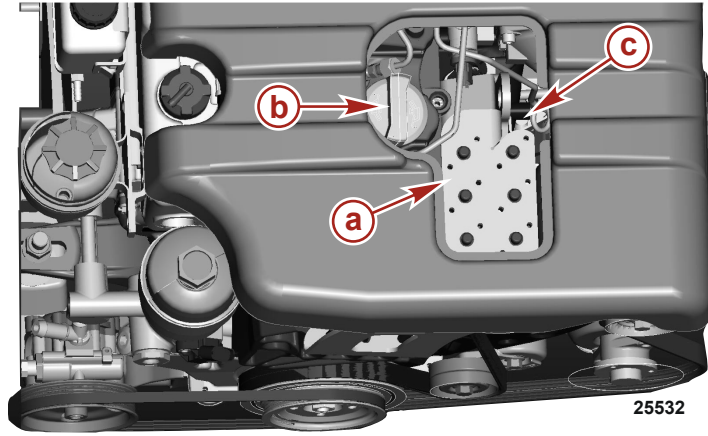
QSD 2.0L motor yağı bakımı

- a** - Çıkarılan erişim panelli motor kapağı **c** - Motor yağ çubuğu
b - Motor yağ dolum kapağı

Doldurma

ÖNEMLİ: Motoru yağla aşırı doldurmayın.

1. Yağ dolum kapağını çıkarın.



QSD 2.0L motor yağı bakımı

- a** - Çıkarılan erişim panelli motor kapağı **c** - Motor yağ çubuğu
b - Motor yağ dolum kapağı

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

QSD 2.0L	Kapasite Litre (ABD qt)	Sıvı Tipi
Motor Yağı (Filtreli)	6,0 litre (6,3 U.S. qts.)	4-Zamanlı 15W40 Deniz Motoru Yağı

ÖNEMLİ: Motora yağ doldurulurken her zaman ne kadar yağ gerekli olduğunu saptamak amacıyla yağ çubuğunu kullanın.

3. Yağ dolum kapağını takın.

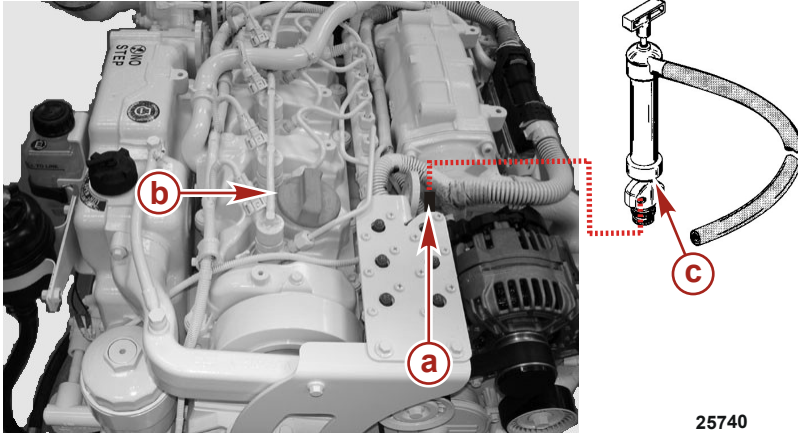
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi

Bkz. **Bakım Programı** (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 götürecektir. Sadece tavsiye edilen motor yağını kullanın. Teknik Özelliklere bakın.

1. Motoru çalıştırarak normal çalışma sıcaklığına ısınmasını sağlayın.

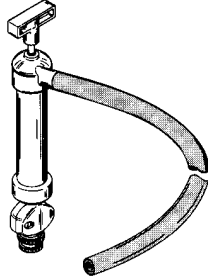
2. Motoru durdurun ve yağın kartere boşalması için biraz zaman (yaklaşık beş dakika) tanıyın.
3. Karter yağ tahliye hortumunun ucundan tertibatı çıkartın.
4. Karter yağ pompasını (ayrıca sipariş edilir), yağ çubuğu borusunun dişli tertibatı üzerine monte edin.



Motor yağının boşaltılması (Erişim sağlamak için motor kapağı çıkarılmış)

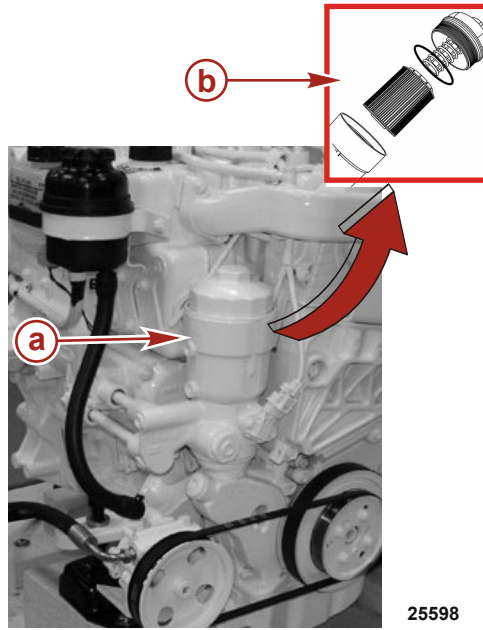
- a -** Motor yağ tahliye hortumu
b - Motor yağ kapağı

- c -** Karter yağ pompası

Karter yağ pompası	91-90265A 5
	Karteri boşaltmadan motor çıkarma yardımcıları

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

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



2.0 yağ filtresi

a - Yağ filtresi yuvası

b - Yağ Filtresi

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	92-877695Q1

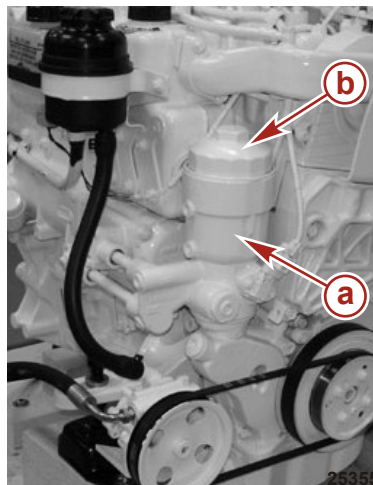
13. Filtre elemanını kilitleninceye kadar üst parça üzerine bastırın. Tık sesinin çıkmasını bekleyin.

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

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

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

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Motor yağ filtre yuvası üst parçası	25,0	—	18,0



2.0L Yağ filtre yuvasının yeri

a - Yağ filtresi yuvası

b - Üst parça

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.

Kuyruk Motoru Dişli Yağı

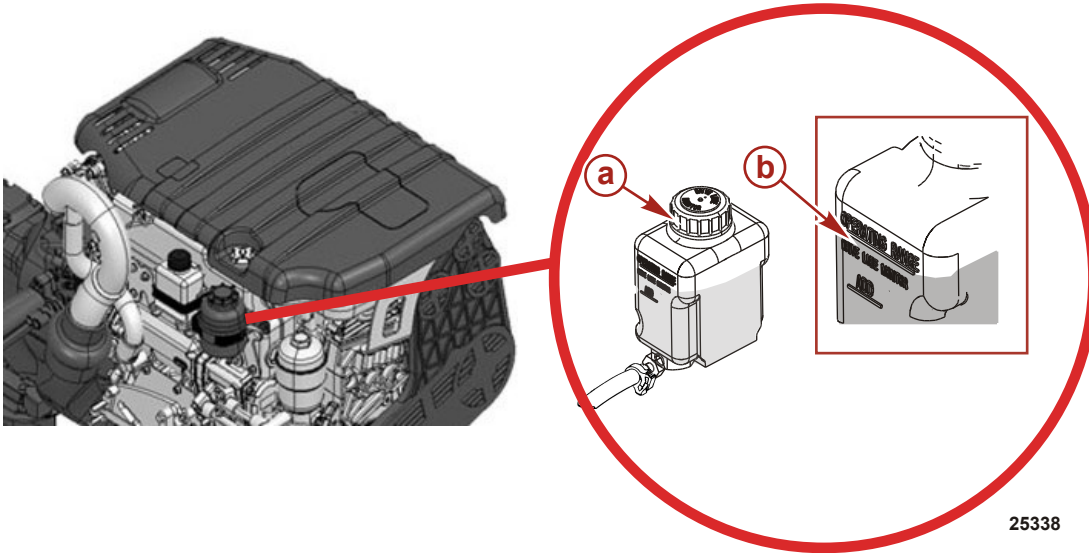
⚠ DİKKAT

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.

Kontrol

NOT: Kullanım sırasında, dişli yağı seviyesi dalgalanacaktır. Dişli yağı seviyesi, çalıştırmadan önce motor soğukken kontrol edilmelidir.

1. Dişli yağı seviyesini belirlemek için dişli yağı monitörünü kontrol edin. Dişli yağı seviyesini önerilen çalışma aralığı içinde tutun. Bkz. **Doldurma**.



Gösterilen dişli yağı seviyesi doğru çalışma aralığındadır

a - "ADD" (EKLE) işareti

b - "ÇALIŞMA ARALIĞI" işareti

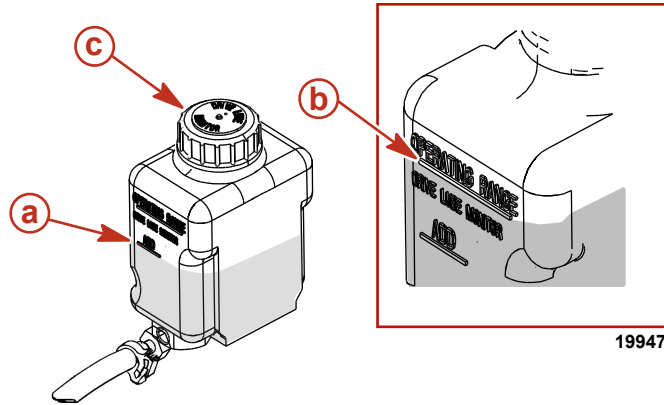
ÖNEMLİ: Dişli yağ monitörünün alt kısmında herhangi bir su görünüyorsa veya yağ dolmuş ve tahliye tapasında su görünüyorsa veya dişli yağı renksiz görünüyorsa, derhal Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin. Her iki durum da kuyruk motoru ünitesinin herhangi bir yerindeki su kaçağını gösterebilir.

Doldurma

ÖNEMLİ: Eğer dişli yağ monitörünü doldurmak için 59 ml (2 fl. oz.) daha fazla Yüksek Performanslı Dişli Yağı gerekiyorsa, bir conta sızdırıyor olabilir. Yağlama eksikliğinden dolayı kuyruk motoru ünitesinde hasar meydana gelebilir. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

1. Dişli yağ seviyesi "EKLEME" işaretinin altında veya yakınıdaysa, belirtilen dişli yağı ilave edilmelidir.
2. Dişli yağ monitörü kapağını çıkarın.


3. Monitörü yağ seviyesi çalışma aralığında olacak şekilde belirtilen sıvıyla doldurun. Aşırı doldurmayın.



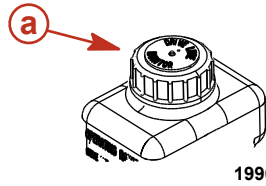
19947

Dişli yağ monitörü

- a** - "EKLEME" işaretinde dişli yağ seviyesi **c** - Dişli yağ monitörü kapağı
b - "ÇALIŞMA ARALIĞI" işaretinde dişli yağ seviyesi

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 87	Yüksek Performanslı Dişli Yağı	Dişli yağ monitörü	92-802854Q1

4. Kapak içerisinde plastik conta olduğundan emin olun ve kapağı takın Aşırı sıkmayın.



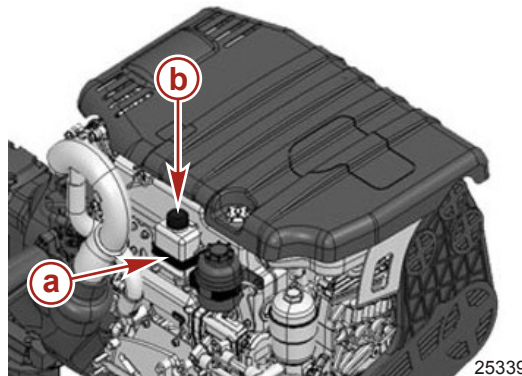
19962

- a** - Dişli yağ monitörü kapağı

NOT: Tüm kuyruk motorunu doldururken, bkz *Değiştirme*.

Değiştirme

1. Dişli yağ monitörünü mesnetten sökün.

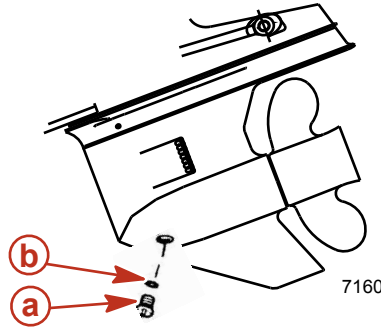


25339

- a** - Tutma braketi **b** - Dişli yağ monitörü

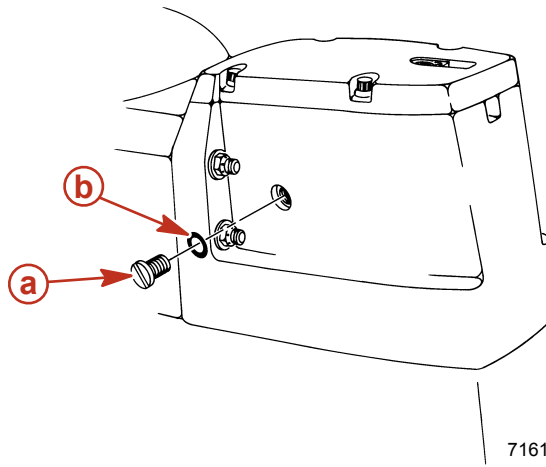
2. İçindekileri uygun bir kaba boşaltın.
 3. Dişli yağ monitörünü mesnede takın.

4. Kuyruk motoru ünitesini tam trim sınırı dışarı konuma getirin, dişli yağlama dolum ve tahliye vidasını ve sızdırmazlık contasını çıkarın ve yağı boşaltın.



- a - Dişli yağlama dolum ve tahliye vidası b - Sızdırmazlık contası


5. Dişli yağlama deliği vidası ve sızdırmaz contayı çıkarın. Dişli yağının tamamen boşalmasına izin verin.



- a - Dişli yağlama deliği vidası b - Sızdırmazlık contası

ÖNEMLİ: Yağ dolum/tahliye deliğinden boşalan su varsa ya da yağ süt gibi görünüyorsa, kuyruk motor ünitesi sızıntı yapıyor olabilir ve Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz tarafından derhal kontrol edilmelidir.

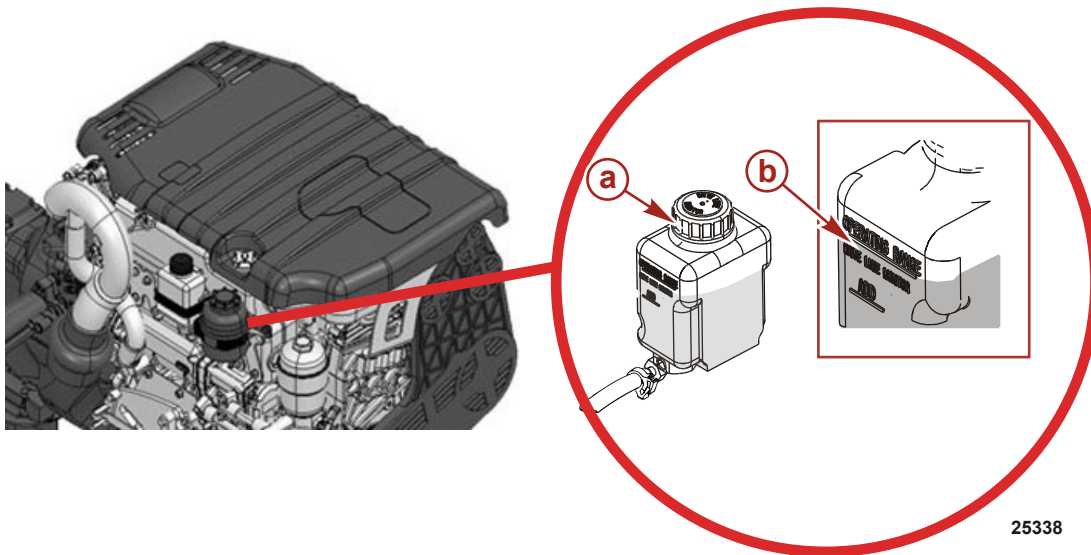
6. Pervane şaftının hizalanması için kuyruk motor ünitesini alçaltın. Yağ havalandırma deliğinden havasız yağ akışı sağlanıncaya kadar belirtilen dişli yağını yağ dolum ve tahliye deliği yoluyla kuyruk motoruna doldurun.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 87	Yüksek Performanslı Dişli Yağı	Sterndrive motoru	92-802854Q1

ÖNEMLİ: Kuyruk motorunda sadece Mercury/Quicksilver Yüksek Performanslı Dişli Yağı kullanın.

7. Dişli yağlama deliği vidası ve sızdırmaz contayı takın.
8. Dişli yağ monitöründe dişli yağı görününceye kadar dişli yağını yağ dolum ve tahliye hortumundan pompalamaya devam edin.

9. Monitörü dişli yağı seviyesi çalışma aralığında olacak şekilde doldurun. Aşırı doldurmayın. Kapak içerisinde plastik conta olduğundan emin olun ve kapağı takın. Aşırı sıkmayın.



a - Dişli yağ monitörü

b - "ÇALIŞMA ARALIĞI" satırı

NOT: Dişli yağı kapasitesine dişli yağı monitörü dahildir.

Model	Kapasite	Sıvı Tipi
Alpha One	1892 ml (64 oz)	Yüksek Performanslı Dişli Yağı

10. Pompayı dişli yağı dolm ve tahliye deliğinden çıkarın. Sızdırmazlık contası, dişli yağı dolm ve tahliye vidasını hızlıca takın. Dişli yağı dolm ve tahliye vidasını sıkın 6,8 Nm (60 lb. in.).

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Dişli yağlama dolm ve tahliye vidası	6,8	60,0	5,0

11. İlk kullanım sonrasında dişli yağı seviyesini tekrar kontrol edin.

ÖNEMLİ: Kuyruk motoru çalışması sırasında dişli yağı monitöründeki dişli yağı seviyesi yükselip düşecektir: dişli yağ seviyesini her zaman kuyruk motoru soğuk ve motor kapalı olduğu zaman kontrol edin.

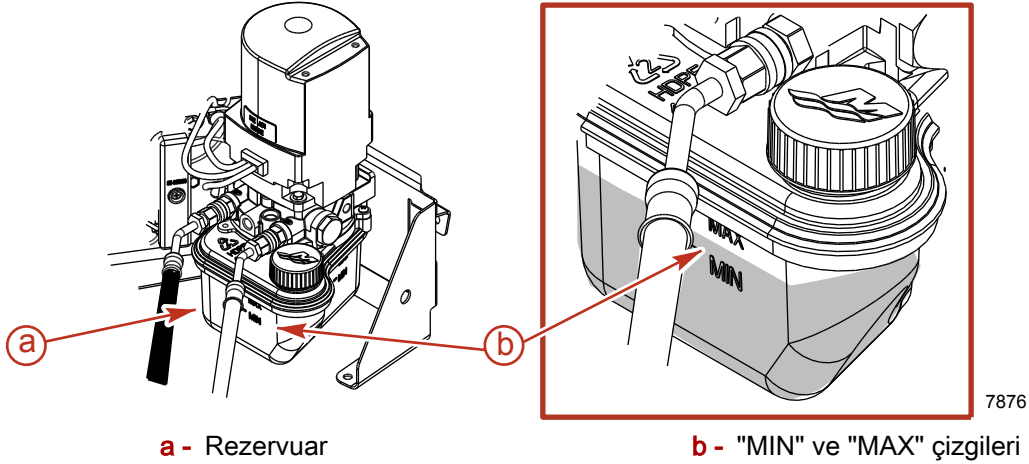
Hidrolik Trim Sıvısı

Kontrol

ÖNEMLİ: Sıvı seviyesini sadece kuyruk motoru ünitesi tam aşağı (içeri) konumdayken kontrol edin.

1. Kuyruk motorunu tam aşağı (içeri) konuma getirin.


2. Sıvı seviyesini gözlemleyin. Sıvı seviyesi hazne üzerindeki "MIN" ve "MAX" çizgileri arasında olmalıdır.



a - Rezervuar

b - "MIN" ve "MAX" çizgileri

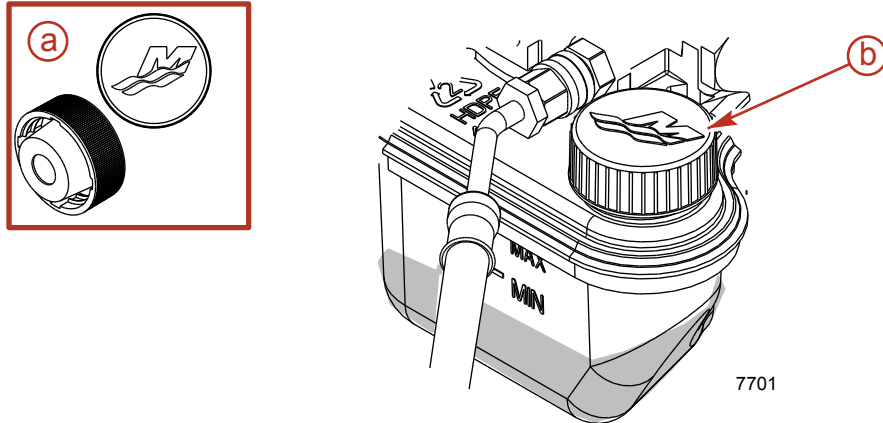
3. Gerekli ölçüde belirtilen yağla doldurun. Bkz. **Doldurma**.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 114	Güç Trimi & Dümen Sıvısı	Hidrolik trim pompası	92-802880Q1

Doldurma

1. Sıvı seviyesi "MIN" çizgisinin altındaysa, belirtilen sıvı ilave edilmelidir.
2. Dolum kapağını hazneden çıkarın.

NOT: Dolum kapağı deliklidir.

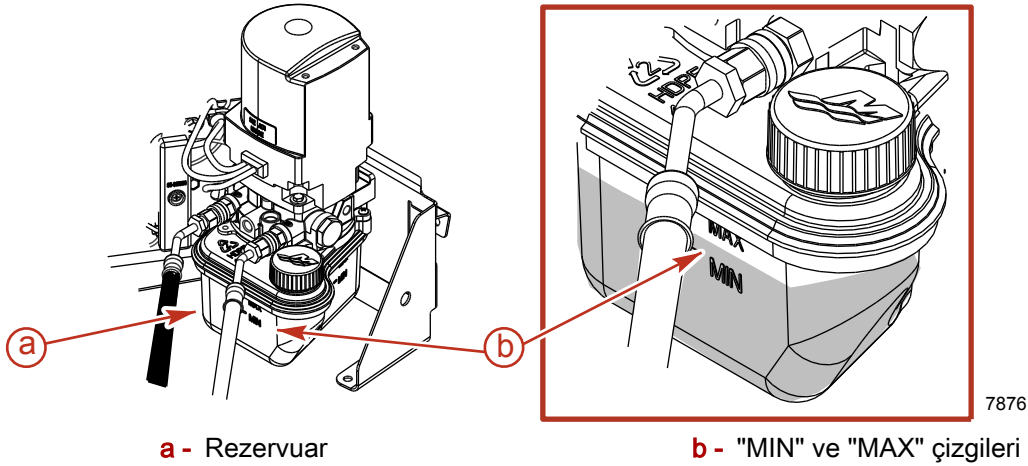


Hidrolik trim pompası haznesi sıvı seviyesinin "MIN" çizgisi altında olduğunu gösterir

a - Dolum kapağı tertibatı

b - Takılı dolum kapağı

3. Sıvı seviyesi hazne üzerindeki "MIN" ve "MAX" çizgileri arasına gelene kadar belirtilen sıvıyı ekleyin



Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
114	Güç Trimi & Dümen Sıvısı	Hidrolik trim pompası	92-802880Q1

4. Dolu kapağını takın.

Değişirme

Su ya da birikintiyle kirlenmedikçe hidrolik trim sıvısının değiştirilmesine gerek yoktur. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

Güç Destekli Dümen Sıvısı

ÖNEMLİ: Güç destekli (havalı) dümen sisteminde yalnızca Quicksilver Hidrolik Trim ve Dümen Sıvısı ya da Dexron III otomatik şanzıman sıvısı (ATF) kullanın.

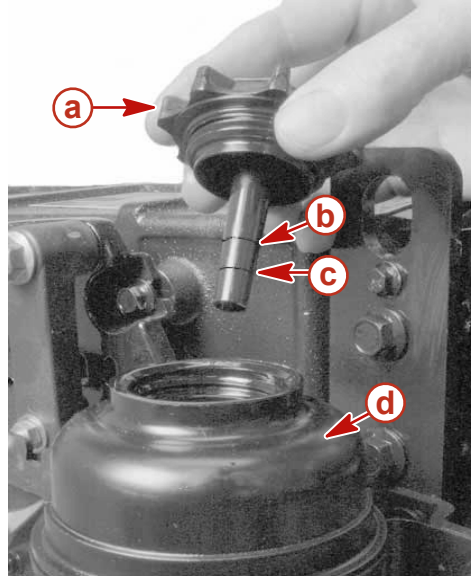
⚠ UYARI

Dümen kontrolünün kaybindan meydana gelebilecek olası ciddi yaralanmalardan, ölüm veya maddi hasarlardan sakının. Dümen sisteminde yetersiz sıvı bulunması pompanın çalışmamasına neden olacaktır. Güç destekli dümen sisteminin daima uygun seviyeye kadar doldurulduğundan emin olun.

Kontrol

- Kuyruk motorunu merkeze yerleştirin ve motoru durdurun.
- Dolu kapağını ve yağ çubuğunu haznesinden çıkarın ve sıvı seviyesini gözlemleyin.
 - Motor soğukken doğru sıvı seviyesi tam cold (soğuk) işareti ile yağ çubuğunun sonu arasında olmalıdır.

- b. Motor normal çalışma sıcaklığında doğru sıvı seviyesi tam hot (sıcak) işareti ve tam cold (soğuk) işareti arasında olmalıdır.



Genel

- a** - Dolum kapağı ve yağ çubuğu **c** - Tam cold (soğuk) işareti
b - Tam hot (sıcak) işareti **d** - Sıvı haznesi

ÖNEMLİ: Sıvı haznesinde sıvı yoksa, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

Doldurma

1. Dolum kapağını ve yağ çubuğunu çıkarın ve sıvı seviyesini gözlemleyin.
2. Belirtilen sıvıdan, sıvı seviyesi uygun aralığa gelinceye kadar ekleyin.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
114	Güç Trimi & Dümen Sıvısı	Güç destekli dümen pompası	92-802880Q1

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
28	Dexron III Otomatik Şanzıman Sıvısı	Güç destekli dümen sistemi	Obtain Locally

3. Dolum kapağını/yağ çubuğunu takın.

Değiştirme

Kirlenmediği sürece güç destekli dümen sıvısının değiştirilmesi gerekmez. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

Motor Soğutma Sıvısı

⚠ DİKKAT

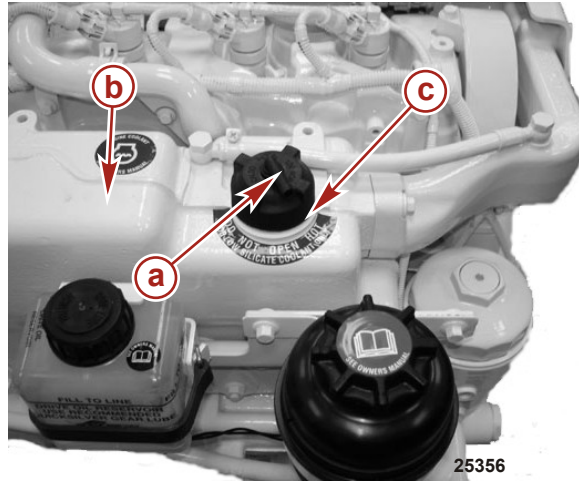
Yanıklarla önemli yaralanmalardan sakının. Motor sıcakken, soğutma sıvısı kapağını çıkarmayın. Soğutma sıvısı kuvvetli şekilde boşalabilir.

Kontrol

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

1. Motorun soğumasına izin verin.
2. Basınç kapağını soğutma sıvısı genişleme tankından çıkarın.

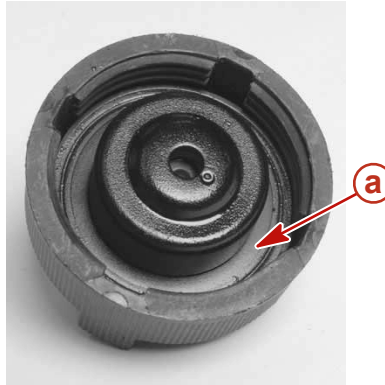
3. Soğutma sıvısı genişleme tankındaki soğutma sıvısı seviyesi dolun boynunun üstünde 25 mm (1 inç) olmalıdır.



Motor soğutma sıvısı kapağının yeri (motor kapağı çıkarılmış)

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

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



- a** - Conta

- 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.
- Gerektiğinde belirtilen soğutma suyunu ilave edin. Bkz. **Doldurma**.

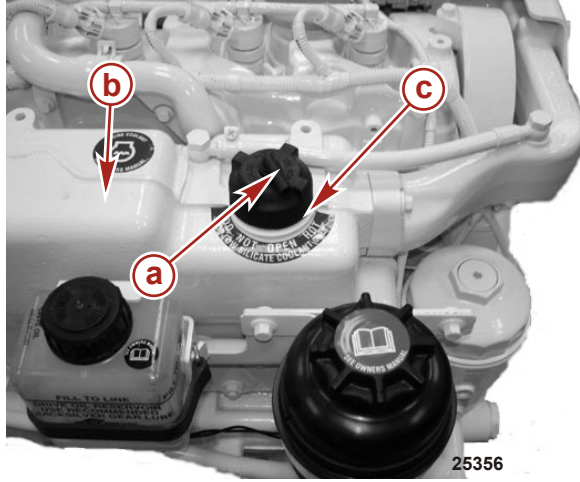
ÖNEMLİ: Basınç kapağını takarken, soğutma sıvısı kaybını engellemek için sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.

- Soğutma sıvısı seviyesi doğruysa, basınç kapağını takın ve sağlam şekilde sıkın.
- İlk WOT tekne testinden sonra soğutma sıvısı seviyesini tekrar kontrol edin; gerekirse soğutma sıvısı ekleyin.

Doldurma

- Motorun soğumasına izin verin.
- Basınç kapağını soğutma sıvısı genişleme tankından çıkarın.

3. Soğutma sıvısı genişleme tankındaki soğutma sıvısı az ise, soğutma sıvısı seviyesini 25 mm (1 inç) değerine getirecek şekilde soğutma sıvısını ekleyin.



Motor soğutma sıvısı dolum yeri (motor kapağı çıkartılmış)

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

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.

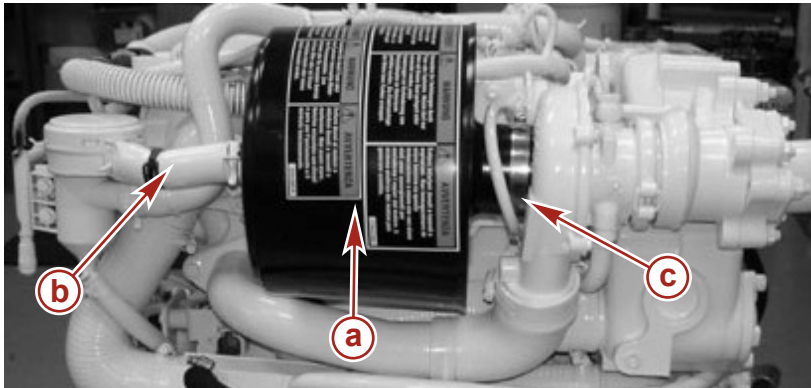
Değiştirme

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

Hava Filtresi

Çıkarılma

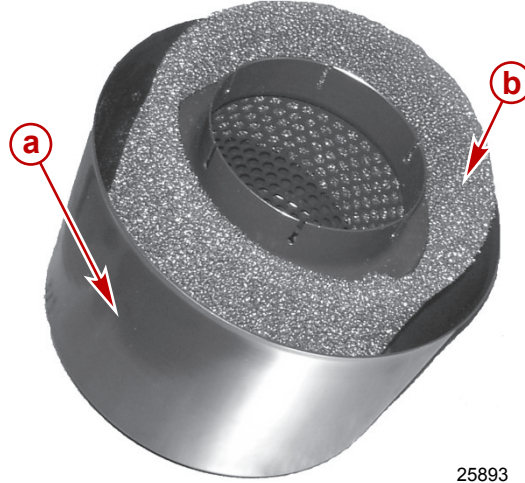
1. Kelepçeyi gevşetin ve yağ ayırıcısı havalandırma hortumunu çıkarın.
2. Kelepçeyi gevşetin ve hava filtresi muhafazasını turboşarj girişinden çıkarın.



Motorun üstüne yerleştirilmiş hava filtresi muhafazası

- a** - Hava filtresi muhafazası **c** - Hava girişi sabitleme kelepçesi
b - Yağ ayırıcısı havalandırma hortumu

3. Hava filtresi elemanını hava filtresi muhafazasından çıkarın



a - Hava filtresi muhafazası

25893

b - Hava filtresi elemanı

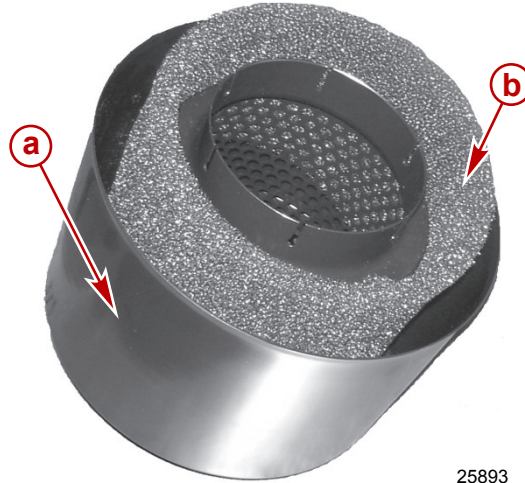
Kontrol

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.

Takılması

ÖNEMLİ: Köpük kapak, hava filtresi elemanının yekpare bir parçasıdır. Süzme işleminin doğru yapılması için köpük kapak temiz ve kuru olmalıdır. Köpük filtre kapağına yağ uygulamayın.

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



a - Hava filtresi muhafazası

25893

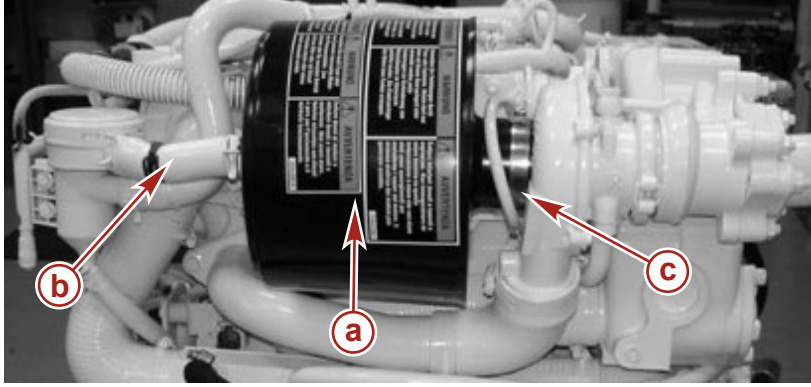
b - Hava filtresi elemanı

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			

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



Hava filtresi muhafazası

- a** - Hava filtresi muhafazası **c** - Hava filtresi sabitleme kelepçesi
b - Yağ ayırıcısı havalandırma hortumu

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 alanının 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 çalabilir.

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.

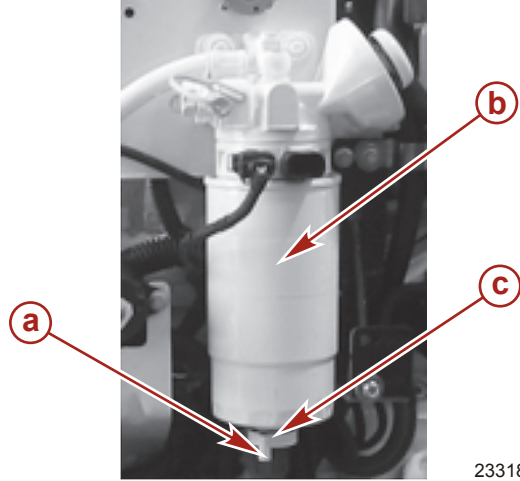
Boşaltılması

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



Tipik su ayırıcılı 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

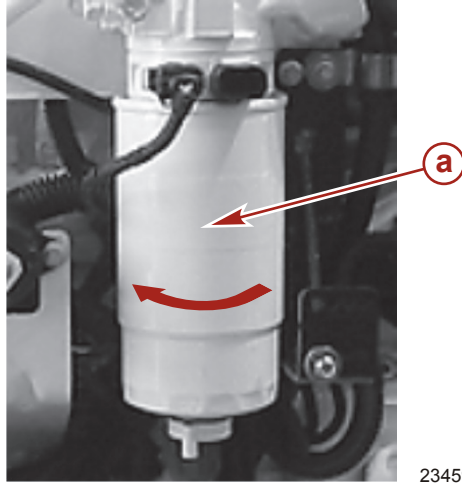
⚠ UYARI

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

ÖNEMLİ: Eleman temizlenemez ve tekrar kullanamaz. Değiştirilmesi gerekir.

1. Her iki akü kablosunu aküden sökünüz.
2. Varsa, WIF sensör kablolarını çıkarınız.

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

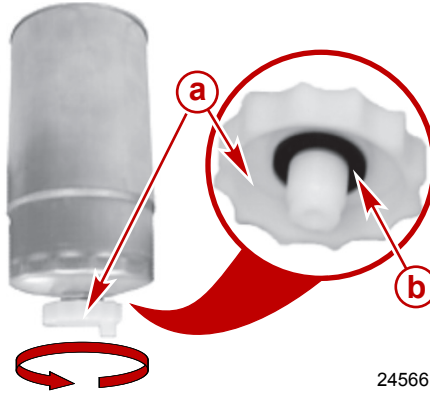


Genel

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.

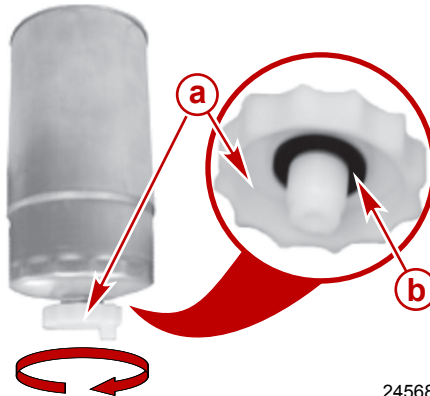


Genel

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

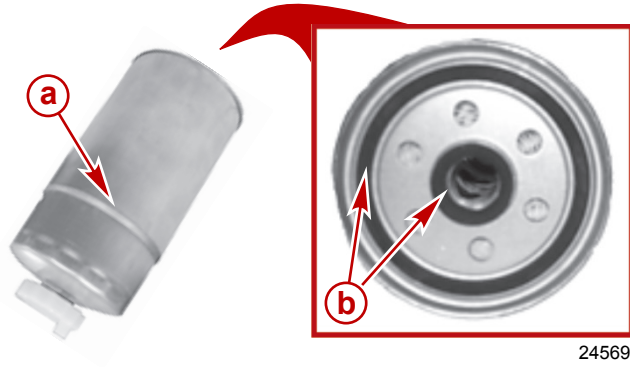


Genel

a - Tahliye kapağı

b - O-ring contası

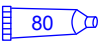
7. Yakıt filtresi contalarını yağlayın.



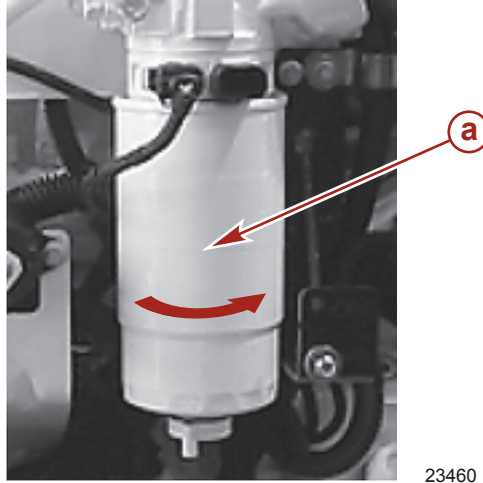
Genel

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.



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

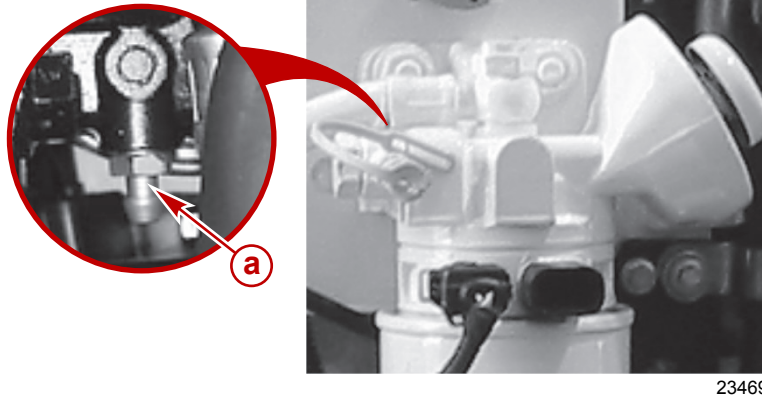
Yakıt filtresi dirseğine A tipi bir el pompası ve dolum pompası yerleştirilir ve şu amaçla kullanılır:

- 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 dolum pompası ile doldurun.

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

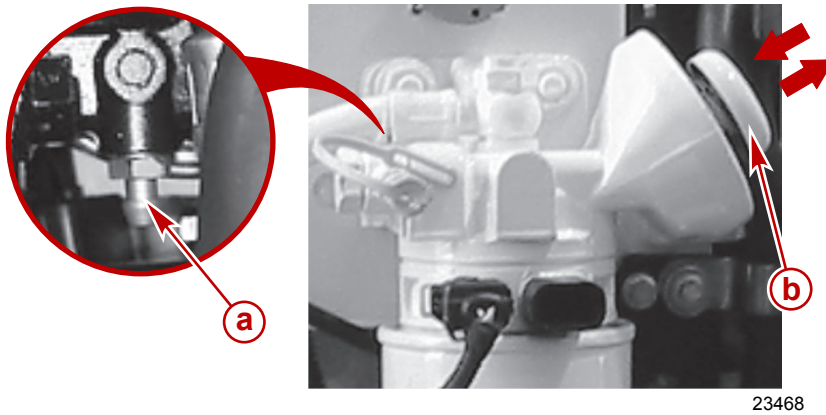
1. Yakıt filtresi desteği üzerindeki hava tahliye vidasını gevşetin.



Genel

a - Hava tahliye vidası

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

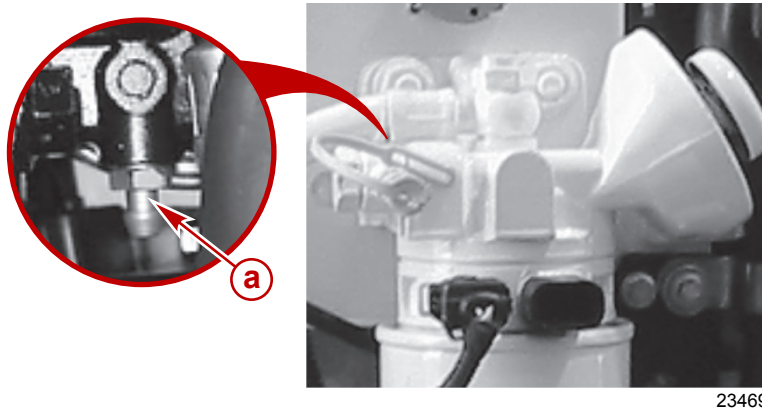


Genel

a - Hava tahliye vidası

b - Doldurma pompası

3. Hava tahliye vidasını sağlam şekilde sıkın.



Genel

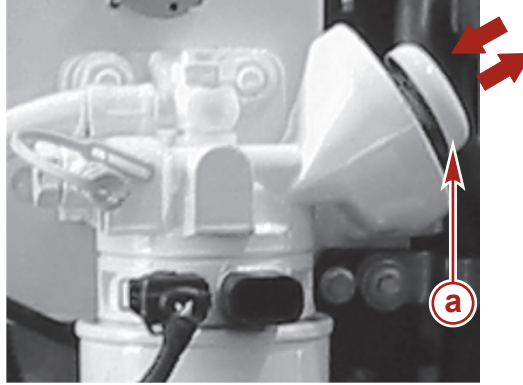
a - Hava tahliye vidası

Yakıt Sistemi

Kullanıma Hazırlanması

Uzun bir süredir çalışmamışsa veya çalışmayacaksa, motoru kullanıma hazırlayın.

1. Dolum pompasını durmadan yukarı aşağı hareket ettirin.



25985

a - Yakıt hazırlama pompası

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. kısmına 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.

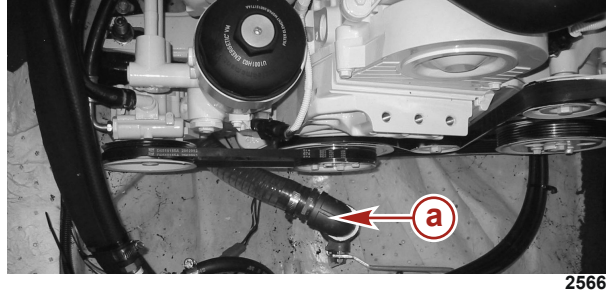
Yıkamadan öncesi veya soğuk hava (donma sıcaklığı), mevsimsel depolama veya uzun depolama öncesi güç paketinin deniz suyu sistemini boşaltın.

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.

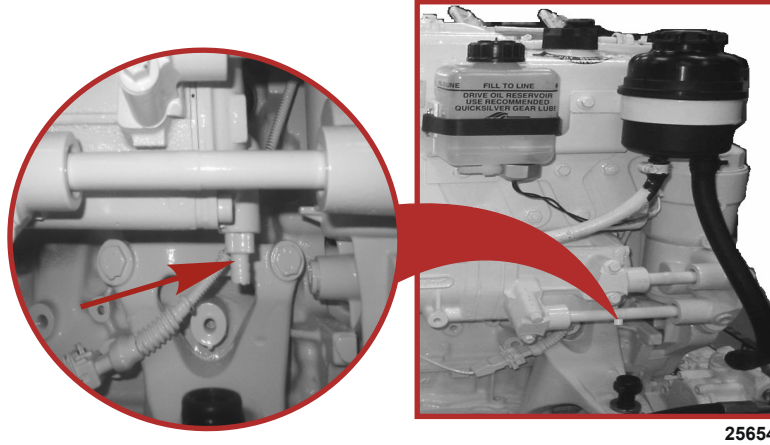
1. Mümkünse tekneyi sudan çıkarın.
2. **Tekne suda kalacaksa**, sintine pompasını açın, deniz suyu musluğunu (varsa) kapatın veya deniz suyu giriş hortumunu sökün ve tıkayın.



Tipik deniz musluğu montajı

a - Deniz suyu musluğu

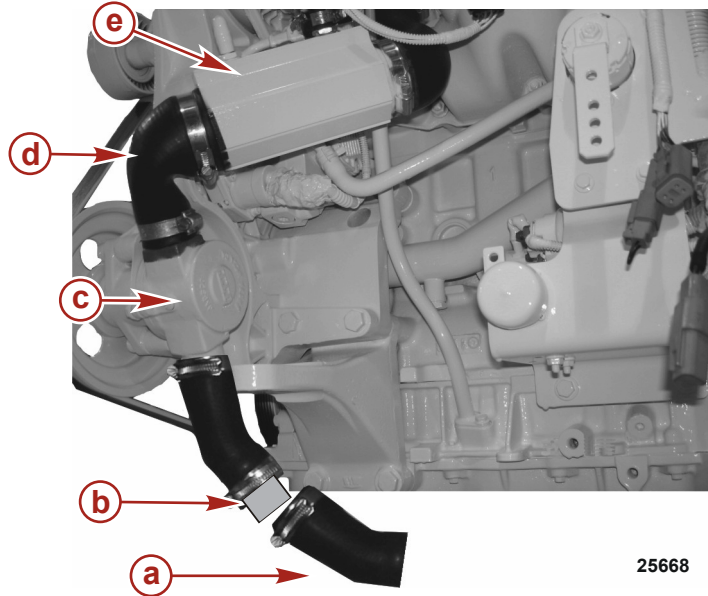
3. Deniz suyu sisteminin tamamen boşaltılabilmesi için motorun mümkün olduğu kadar düz durmasını sağlayın.
4. Deniz suyu tahliye valfinin kancalı bağlantı elemanına bir geçici tahliye hortumu ekleyin.



a - Deniz suyu tahliye valfi

5. Deniz suyu tahliye valfini açın.
6. Deniz suyu tahliyesinde biriken maddeleri temizlemek için küçük çaplı tel fırça ya da sert bir eşya kullanılabilir.

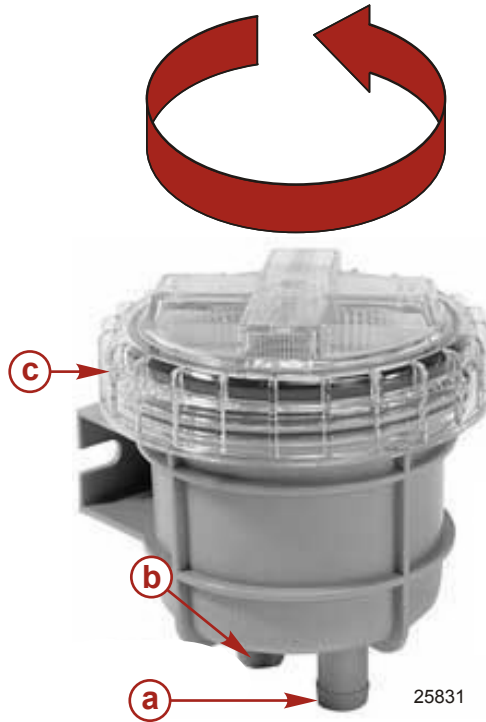
7. Deniz suyu giriş hortumunu deniz suyu pompasındaki bağlantıdan sökün.



25668

- a** - Deniz suyu pompası girişi
b - Deniz suyu pompası
c - Deniz suyu pompası çıkışı
d - Yakıt soğutucu

8. **Deniz suyu süzgeci takılı modellerde**, deniz suyu süzgecindeki hortumları çıkarın ve onları tamamen boşaltın. Deniz suyu süzgecini tahliye edin ve boşaltın. Hortumları yeniden takın ve hortum kısıkaçlarını sağlam şekilde sıkın.



25831

Genel

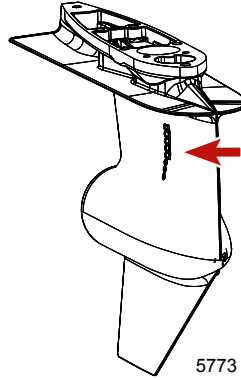
- a** - Deniz suyu girişi
b - Deniz suyu çıkışı
c - Deniz suyu süzgeci kapağı

9. Deniz suyu tamamen boşaltıldıktan sonra, geçici tahliye hortumunu çıkarın ve ısı eşanjörü deniz suyu tahliye valfini kapatın.
 10. Bütün deniz suyu hortumlarını tekrar bağlayın. Hortum kelepçesini iyice sıkıştırın.

Kuyruk Motoru Su Girişi Kontrolü

1. Su giriş deliklerine eklemek için uygun boyutta bir tel parçası temin edin.

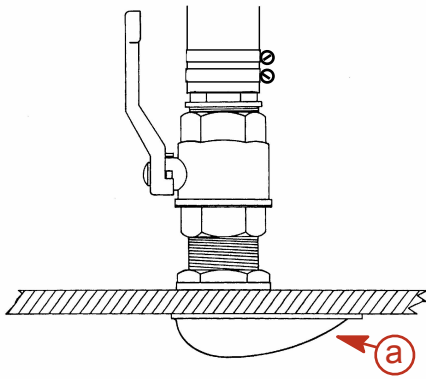
2. Açık olduklarından emin olmak ve döküntüleri ve yosunları uzaklaştırmak için kuyruk motoru su girişlerinin içine ve dışına tel sokun. Kuyruk motoru boyasını sıyırmayın.
3. Teli kuyruk motorundan çıkarın ve periyodik su girişi kontrolleri için saklayın.



Yan toplayıcı su girişleri

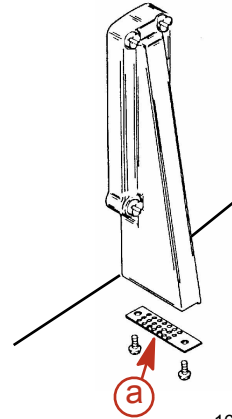
Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi

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 kış yatırması yoluyla deniz suyu toplama

Deniz Suyu Süzgecinin Temizlenmesi

NOT: Deniz suyu süzgeci, deniz suyu sistemi sökülmeden saydam kapağından gözle kontrol edilebilir.

⚠ DİKKAT

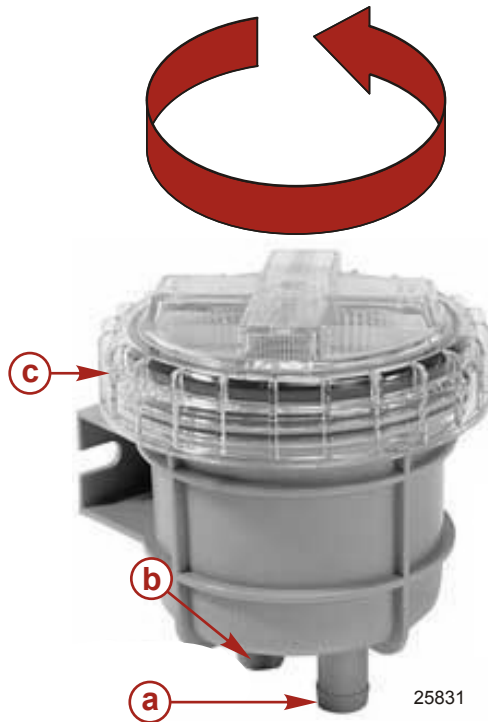
Deniz suyu süzgecini temizlerken, varsa deniz suyu musluğu kapatın. Teknede deniz suyu musluğu bulunmuyorsa, deniz suyunun tahliye deliklerinden veya sökülmüş hortumlardan akmasına izin vererek sifonlama eylemini önlemek için deniz suyu giriş hortumunu sökerek tapalayın.

⚠ DİKKAT

Sintinedeki fazla su motora zarar verebilir ve teknenin batmasına neden olabilir. Deniz suyu giriş hortumunu sökmek suyun sintineye girmesine neden olacaktır. Donanımda varsa, deniz suyu giriş hortumunu sökmeden önce deniz musluğunu kapatın.

Tekne sudaysa, motorun kapalı olduğundan emin olun; varsa, deniz suyu musluğunu kapatın ya da çıkarın ve deniz suyu giriş hortumunu tıkayın.

- Deniz suyu süzgeci kapağını saat yönünün tersi istikamette elle çevirerek çıkarın.

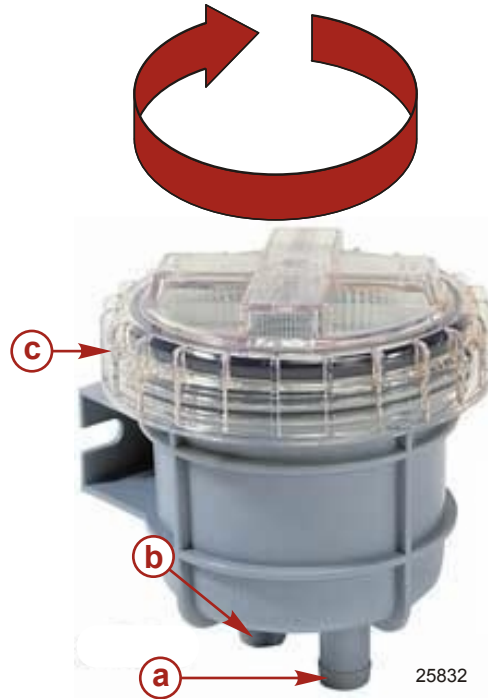


a - Deniz suyu girişi
b - Deniz suyu çıkışı

c - Deniz suyu süzgeci kapağı

- Süzgeci, süzgeç yuvasından çıkarın ve birikintileri temizleyin. Süzgeci temiz su ile yıkayın.
- Süzgeç yuvasındaki birikintileri temizleyin ve temiz su ile yıkayın.
- Süzgeci süzgeç yuvasına geri takın. Süzgeç yuvasının tabanına tamamen ve dengeli bir şekilde oturduğundan emin olun.
- Süzgeç kapağının O-ring contasını muayene edin, hasar görmüşse ya da sızdırma varsa değiştirin.

7. Süzgeç kapağını saat yönünde elle çevirerek takın. Kapak takıldığı zaman süzgeç kapağı O-ring'inin uygun şekilde yerleştirildiğinden ve orta derecede sıkıştırıldığından emin olun. Aşırı sıkmayın.



a - Deniz suyu girişi
b - Deniz suyu çıkışı

c - Deniz suyu süzgeci kapağı

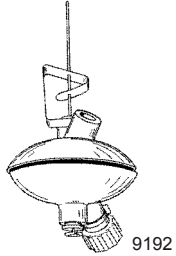
8. Tekne suyun dışında ise, tekneyi suya indirmeden önce tekne anahtarlarını etiketleyin, bakımı bakım defterine kaydedin ya da deniz suyu sisteminin tam bir çalıştırma muayenesinin yapılmasının gerekli olduğunu not edin.
9. Tekne su dışında iken. Deniz suyu süzgecini temizledikten sonra deniz suyu soğutma sistemini kontrol edin.
- Hem motora hem de kuyruk motoruna soğutma suyu eklenmelidir. Bkz. **Deniz Suyu Sisteminin Yıkınması** (bakım tekne suyun dışında iken yapıldığında soğutma suyunun sağlanması ile ilgili olarak)
 - Motoru çalıştırın, deniz suyu sisteminin dolmasına ve motorun normal çalışma sıcaklığına ulaşmasına izin verin.
 - Motoru hızlı rölantide 600 ile 1400 RPM arasında çalıştırın. Soğutma sistemin uygun şekilde çalışıp çalışmadığını saptamak için motor sıcaklığını izleyin.
 - 600 ile 1400 RPM arasındaki motor devrinde hızlı rölanti sağlayarak deniz suyu sisteminde sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
10. Tekne sudaysa, deniz suyu soğutma sistemini kontrol edin.
- Varsa deniz suyu musluğunu açın veya tapayı çıkarın ve deniz suyu giriş hortumunu yeniden bağlayın.
 - Motoru çalıştırın, deniz suyu sisteminin doldurulmasına ve motorun normal çalışma sıcaklığına ulaşmasına izin verin.
 - 600 ile 1400 RPM'lik devir aralığında deniz suyu soğutma sisteminde sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
 - Motorun çalışma sıcaklığını, normal çalışma aralığında kaldığından ve deniz suyu soğutma sisteminin uygun şekilde çalıştığından emin olmak için dikkatli bir şekilde izleyin.

Deniz Suyu Sisteminin Yıkanması

ÖNEMLİ: CMD Alpha kuyruk motoru güç paketiniz çapraz mafsallı yataкта tıkalı olan kuyruk motoru deniz suyu besleme portuna sahiptir ve motora soğutma suyu sağlamak için alternatif bir deniz suyu girişi kullanır. Deniz suyu sistemi yıkanırken, motor çalışırken hem kuyruk motoruna hem de motora soğutma suyu beslemesi yapılmalıdır. Tuzlu su, hafif tuzlu su, kirli su veya yüksek derecede mineral içerikli suda kullanıldığında, tuz ve balçık oluşumunu engellemek için periyodik olarak deniz suyu sisteminin temiz su ile yıkanması gerekmektedir. Bu koşullar altında en iyi sonucu elde etmek için her sefer sonrasında deniz suyu sisteminin yıkanmasını öneririz. Tekne tuzlu suda kullanıldıktan sonra ve herhangi bir koşulda kullanıldıktan sonra depoya yerleştirilmeden önce deniz suyu soğutma sisteminin yıkanması gerekir. Bkz. **Bu el kitabının** Düzenli ve Programlı Bakım Bölümleri.

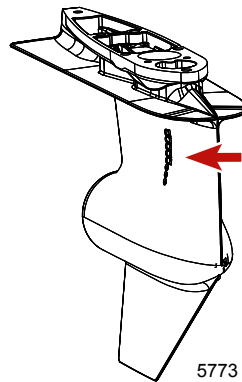
YIKAMA ATAŞMANLARI

Teknenizi, Kuyruk Motoru Su Toplayıcıları mevcut olarak alırsınız. Kuyruk motoru yıkanırken uygun yıkama ataşman cihazlarının kullanılması gerekir. Bkz. **Kuyruk Motoru Su Toplayıcıları** Yıkama prosedürü hakkında bilgi almak için bu bölüme bakın ya da bakım ve daha fazla açıklama için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım tesisiniz ile görüşün.

Yıkama Cihazı	91-44357Q 2
 <p>9192</p>	<p>Su giriş deliklerine takılır, soğutma sisteminin yıkanması veya motorun çalışması esnasında tatlı su bağlantısı sağlar.</p>

KUYRUK MOTORU SU TOPLAYICILARI

Bu Cummins MerCruiser Diesel kuyruk motoru yan su toplayıcıları ile donatılmıştır. Yan su toplayıcıları için yıkama ataşmanı gereklidir (44357Q 2).



Yan Toplayıcı

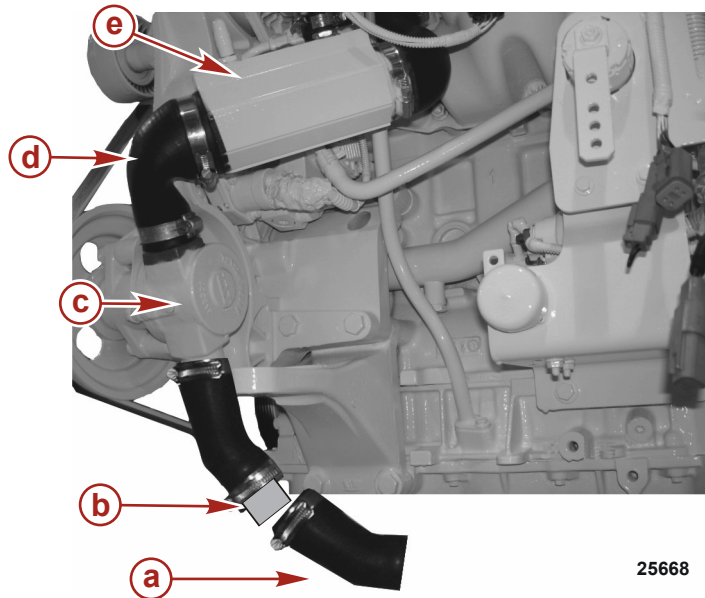
1. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü boşaltın.
2. **Soğutma sisteminin tekne sudayken yıkanması halinde:**
 - a. Kuyruk motorunu trailer (römork) konumuna yükseltin.
 - b. Dışli yuvasındaki su giriş delikleri üzerine uygun yıkama ataşmanını takın.
 - c. Kuyruk motoru ünitesini tam aşağı (içeri) konumuna alçaltın.
3. **Soğutma sisteminin tekne su dışındayken yıkanması halinde:**

- a. Kuyruk motorunu tam aşağı (içeri) konumuna alçaltın.

⚠ UYARI

Hareketli tahrik parçaları ve pervaneyle temas edilmesi kişisel yaralanma veya can kaybına neden olabilir. Olası yaralanmaları önlemek için, pervaneyi çıkarın ve yıkama sırasında tahrik ünitesi etrafında insan veya hayvan bulunmadığından emin olun.

- b. Pervaneyi çıkarın.
c. Dişli yuvasındaki su giriş delikleri üzerine uygun yıkama ataşmanını takın.
4. Hortumu yıkama ataşmanı ile su kaynağı arasına bağlayın.
5. **Kuyruk motoru su girişi çapraz mafsallı yatakta tıkalı olan ve su girişinin gövde yoluyla veya kış yatırması yoluyla yapıldığı Alpha motorlarda, çalışma sırasında hem kuyruk motoruna hem de motora yeterli soğutma suyunun gönderildiğinden emin olun.**
6. Uygun bir adaptör kullanarak, su musluğundan gelen ikinci bir yıkama hortumunu deniz suyu giriş hortumu bağlantısına ya da deniz suyu pompası girişine bağlayın.



a - Deniz suyu pompası girişi
b - Deniz suyu pompası

c - Deniz suyu pompası çıkışı
d - Yakıt soğutucu

7. Kuyruk motoru normal çalışma konumundayken, su kaynağını kısmen açın (yaklaşık en fazla akış 1/2).
8. Uzaktan kumandayı neutral (boş), idle (rölanti) devri konumuna getirerek motoru çalıştırın.

⚠ DİKKAT

Motorun aşırı ısınma sonucu zarar görmesini önleyin. Yıkama sırasında motor 1500 RPM üzerinde çalıştırılırsa, deniz suyu toplama pompasının yarattığı emme gücü yıkama suyu hortumunun kapanmasına ve böylece motorun aşırı ısınmasına neden olabilir.

9. Motoru, yaklaşık 10 dakika süreyle ya da boşaltma suyu temizlenene kadar 600 ila 1400 RPM arasında hızlı bir rölanti devrinde kuyruk motoru boştayken çalıştırın.

⚠ DİKKAT

Motorun aşırı ısınması motorun hasar görmesine yol açabilir. Bunu önlemek için, su sıcaklık göstergesini gözleyin ve motorun normal aralıkta çalıştığından emin olun.

10. Motorun normal aralıkta çalıştığından emin olmak için su sıcaklık göstergesini izleyin.
11. Gazı yavaşça rölantiye düşürün.
12. Motoru durdurun.
13. Suyu kesin ve yıkama ataşmanlarını çıkarın.
14. Kullanılan bütün adaptörleri çıkarın ve deniz suyu hortumlarının hepsini yeniden bağlayın.

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.

Alpha Kuyruk Motoru Deniz Suyu Pompasının Muayenesi

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

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

Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi

Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi

ÖNEMLİ: Bakım karmaşık bir işlem olduğundan, Cummins MerCruiser Diesel bu bakımın bir Cummins MerCruiser Yetkili Onarım Tesisi tarafından yapılmasını önerir.

DİKKAT

Yağ, soğutma sıvısı veya diğer motor/ tahrik sıvılarının çevreye atılması kanunen sınırlandırılmıştır. Teknenizi kullanırken veya bakım uygularken yağ, soğutma sıvısı ya da diğer sıvıların çevreye dökülmemesi için önlem alın. Atıklar veya atıkların geri dönüştürülmesiyle ilgili yerel sınırlamalara dikkat edin, sıvıları gerektiği gibi toplayın ve imha edin.

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

ÖNEMLİ: Şu noktalara dikkat edin:

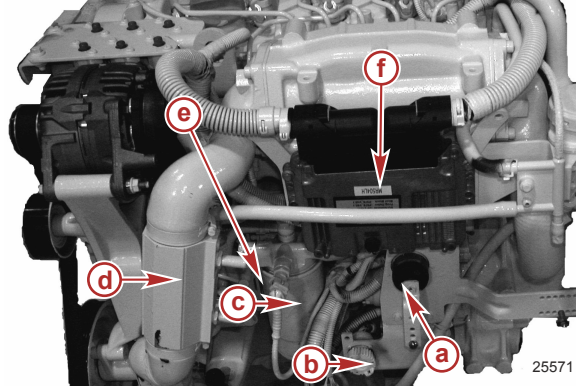
- Soğutma sisteminin tamamen boşaltılabilmesi için motorun mümkün olduğu kadar düz durmasını sağlayın.
- Kapalı soğutma kısmı bütün bir yıl boyunca gerekli soğutma sıvısı ile doldurulmalıdır. Motor donma sıcaklıklarına maruz kalacaksa, kapalı soğutma kısmın motoru maruz kalacağı düşük sıcaklığa karşı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

⚠ DİKKAT

Ani basınç kaybı sıcak soğutma suyunun kaynamasına ve şiddetle boşalmasına neden olabilir; bu durum ciddi yanıklara yol açabilir. Soğutma sıvısı basınç kapağını çıkarmadan önce motorun soğumasını bekleyin.

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

3. Motor soğutma suyu tahliye tapasına erişmek için yakıt filtresini sökün. Bkz. **Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi**.
4. Yakıt hatlarını motor soğutma suyu tahliye tapasına erişmeye engel olmamaları için hareket ettirin.



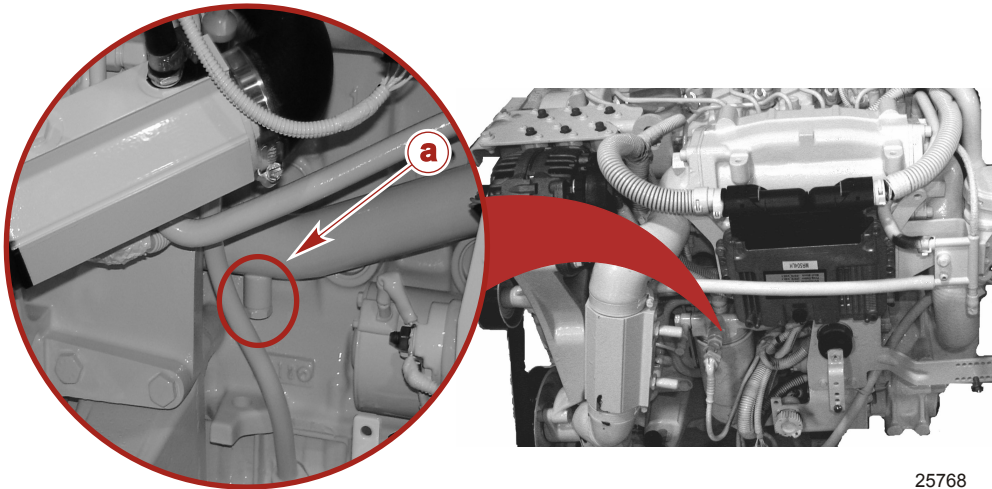
Motorun iskele tarafı

- | | |
|--|---|
| a - Gaz kablosu braketi | d - Erişim sağlama üzere yakıt hatları çıkarılmış yakıt soğutucusu |
| b - 14 uçlu elektrik konektörü | e - Motor soğutma suyu tahliye tapasının genel konumu |
| c - Su ayırıcılı yakıt filtresi | f - Motor kumanda modülü |

5. Motor soğutma suyu tahliye tapasını çıkarın ve soğutma suyunu uygun bir kabın içerisine boşaltın.

NOT: Motor soğutma suyu sisteminin tamamen boşalmasını sağlayın.

NOT: Eski soğutma sıvısını uygun şekilde atın.



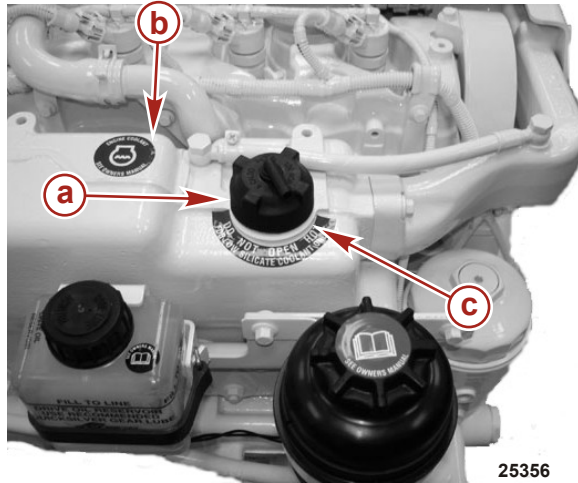
Erişim için su ayırıcılı yakıt filtresi sökülmüş olan bloğun iskele tarafı

- a** - Motor soğutma suyu tahliye tapası

6. Soğutma suyunun tamamen boşaldığından emin olun.
7. Gerekirse kapalı soğutma sistemini temizleyin. Yerel Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinizi görün.
8. Motor soğutma suyu tahliye tapasını takıp sıkın.
9. Su ayırıcılı yakıt filtresini tekrar yerine takın. Bkz. **Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi, Değiştirilmesi**.
10. Sistemi belirtilen soğutma sıvısı ile doldurun. Bkz. **Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması**.

Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması

1. Basınç kapağını çıkarın.



QSD 2.0L (motor kapağı çıkarılmış)

- a** - Basınç kapağı **c** - Soğutma suyu doldurma boynu
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	
QSD 2.0L	Doldurucu boyunun tabanı 25 mm (1 inç) olmalıdır.

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. Tekne suyun dışındaysa, hem motora hem de kuyruk motoruna soğutma suyu beslemesi yapılmalıdır. Bkz. **Bu el kitabının** Deniz Suyu Sisteminin Yıkınması bölümü.
4. Basınç kapağı takmayın. Motoru 600-1400 RPM arasındaki hızlı rölanti devrinde çalıştırın ve kullanın. Gerekirse, soğutma sıvısını daha önce belirtilen seviyede tutmak için 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 kaçaıklarına 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	
2.0	Doldurucu boynun tabanı 25 mm (1 inç) olmalıdır.

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

Motorda, motorun ve deniz suyu soğutma sisteminin korozyona karşı korunmasında yardımcı olması için motor ara soğutucu son kapağına yerleştirilmiş olan galvanik bir anot bulunmaktadır.

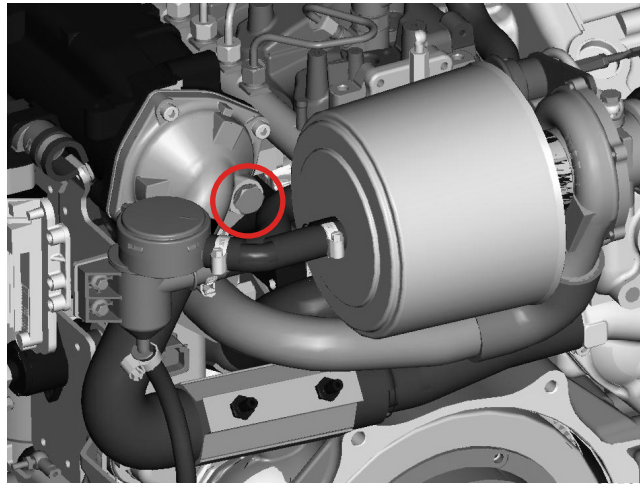
ÇIKARILMA

1. Motorun soğumasına izin verin.

⚠ DİKKAT

Varsa, anot tapalarını sökerken musluğu kapatın. Teknede deniz suyu musluğu bulunmuyorsa, deniz suyunun anot tıpa deliklerine sifonlanmasını engellemek için deniz suyu giriş hortumunu çıkarın ve tapalayın.

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 uç kapağından anot tertibatını (anot tapası, sızdırmazlık contası ve galvanik anot) sökün.



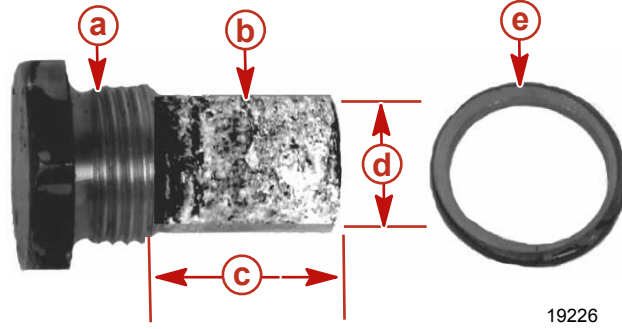
a - Galvanik anot

TEMİZLEME VE TETKİK

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.

1. Döküntüleri çıkarın.
2. 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

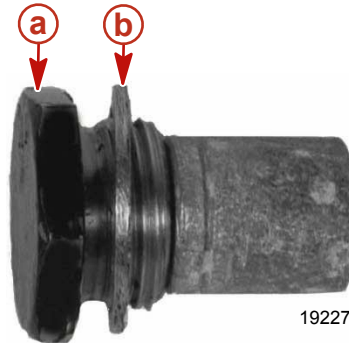
- a - Anot tapası
- b - Galvanik anot
- c - Uzunluk
- d - Çap
- e - Sızdırmazlık contası

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

3. Sızdırmaz contayı atın.

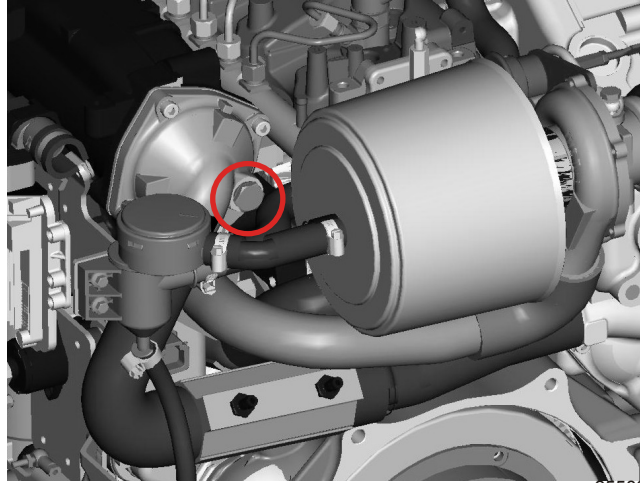
TAKILMASI

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 - Galvanik anot

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

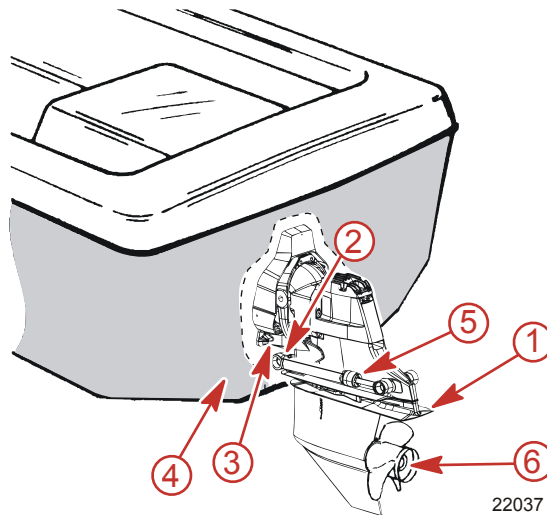
⚠ DİKKAT

Deniz suyu toplama pompasından su almazken motoru çalıştırmayın, pompa pervanesine ve motor veya kuyruk motoru ünitesine sonradan gelen aşırı ısınma hasarı ile sonuçlanabilir.

4. Kuyruk motoruna ve motorun deniz suyu toplama pompalarına soğutma suyu beslemesi yapıldığından emin olun.
5. Motoru çalıştırarak sızıntılara karşı kontrol edin.

Kuyruk Motoru Korozyon Koruma Elemanları

Galvanik korozyonun etkilerinin kontrol edilmesine yardımcı olmak için, Cummins MerCruiser Diesel kuyruk motorlarında 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.

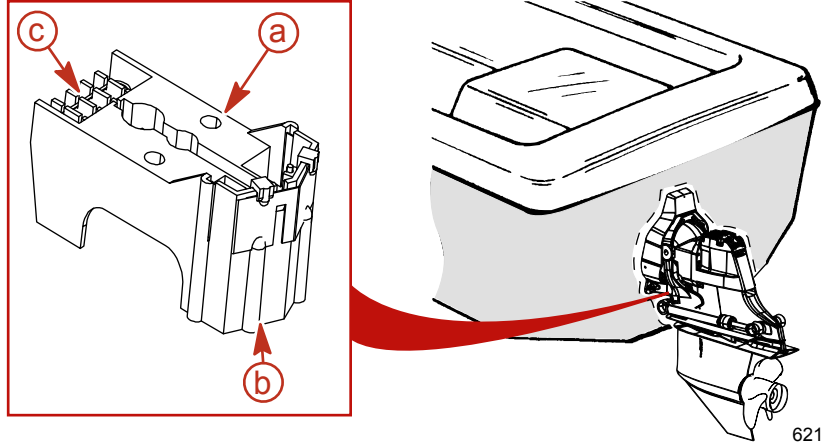


- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 - Dişli kutusu anot plakası | 4 - Anot kiti |
| 2 - Havalandırma plakası anodu | 5 - Trim silindir anotları |
| 3 - Varsa, MerCathode Sistemi | 6 - Yatak taşıyıcı anotlar |

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan tekne temizleme işlemleri ürüne hasar verebilir. MerCathode grubunun, özellikle bir fırça veya yüksek basınçlı yıkayıcıyla, yıkanması MerCathode grubuna zarar verecek ve galvanik korozyonu önleyemez durumda bırakacaktır. Tekneyi temizlerken kıç yatırması grubunun en altında bulunan MerCathode grubunu yıkamak için bir fırça veya yüksek basınçlı yıkayıcı kullanmayın.

Varsa, MerCathode grubunu basınçla yıkamayın. Böyle yapılması referans anot kablosunun kaplamasına hasar verecek ve korozyon korumasını azaltacaktır.



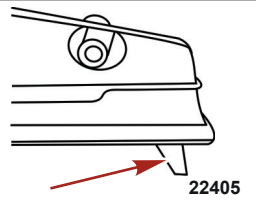
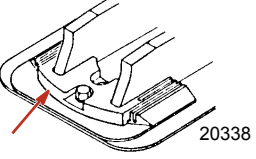
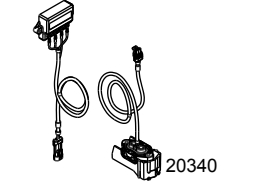
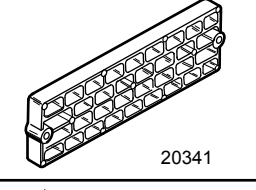
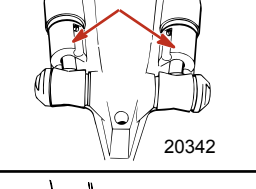
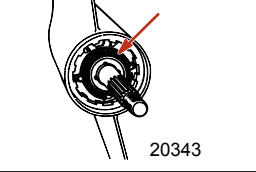
MerCathode – çapraz mafsallı yuvanın alt kısmına monteli, varsa

- a** - MerCathode referans elektrotu, varsa
- b** - Boyamayın
- c** - Basınçla yıkamayın

ÖNEMLİ: % 50 veya daha fazlası eridiğinde kurban anotları değiştirin.

Aşağıdaki kurban anotlar güç paketinde farklı konumlara kurulmuştur. Bu anotlar güç paketindeki metal bileşenler yerine kendi metallerinin yavaşça erimesine izin vererek galvanik korozyona karşı koruma sağlarlar.

MerCathode Sistemi -- Elektrot grubu, varsa, anot bloğu ile yer değiştirir. Uygun çıkışı sağlamak için sistem test edilmelidir. Teknenin bağlı durduğu yerde, Quicksilver Referans Elektrotu ve Test Cihazı kullanarak test yapın. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.

Tanımı	Konum	Şekil
Dişli kutusu anot plakası	Dişli kutusunun alt kısımlarının alt tarafına monte edilmiştir.	
Havalandırma plakası anodu	Dişli kutusunun ön tarafına monte edilmiştir.	
MerCathode Sistemi	MerCathode elektrot, varsa, çapraz mafsallı yuvanın alt kısmına monte edilir. MerCathode kontrol cihazı motor üzerine veya tekne kış yatırması üzerine monte edilir. Kontrol cihazı takımı, elektrot takımına bağlıdır.	
Anot Kiti (varsa)	Teknenin kış yatırması kısmına monte edilmiştir.	
Trim silindir anotları	Her trim silindrine monte edilmiştir.	
Yatak taşıyıcı anodu	Pervanenin ön tarafı ile dişli yuvası arasında, pervanenin önünde bulunur.	

Korozyon koruma cihazlarına ek olarak, korozyonu önlemek için aşağıdaki önlemler alınmalıdır.

1. Güç paketinizi boyayın. Bkz. **Güç Paketinizin Boyanması**.
2. Boyanın matlaşmasını ve korozyonu önlemek için yıllık olarak teknenin içerisinde bulunan güç paketi elemanlarına Korozyon Koruması püskürtün. Harici güç paketi elemanlarına da püskürtebilirsiniz.
3. Tüm yağlama noktalarını, özellikle dümen sistemini, vites ve gaz bağlantılarını yağlı tutunuz.
4. Tercihen her kullanımdan sonra, soğutma sistemini belirli aralıklarla yıkayın.

Alpha Kuyruk Motoru Süreklilik Devresinin Muayenesi

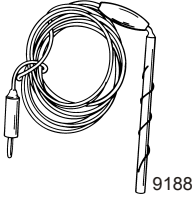
Kış yatırması grubu ve kuyruk motoru ünitesinde, motor, kış yatırması grubu ve kuyruk motoru elemanları arasında iyi elektriksel sürekliliği sağlamak için topraklama devreli kablolar bulunur. Anodun ve MerCathode sisteminin en etkili şekilde fonksiyon görmesi için bir topraklamaya iyi süreklilik önemlidir.

1. Dümen kolu topraklama kablosunu gevşek bağlantılara, kırık bağlayıcılara ve aşınmış elektrik tesisatına karşı kontrol edin.
2. İç kış yatırması plaka topraklama kablosunu gevşek bağlantılara, kırık bağlayıcılara ve aşınmış elektrik tesisatına karşı kontrol edin.

3. Çapraz mafsallı yuva topraklama kablolarını gevşek bağlantılara, kırık bağlayıcılara ve aşınmış elektrik tesisatına karşı kontrol edin.
4. Volan yuvası topraklama saplamasını, topraklama kablosunu ve iç kış yatırma plakası topraklama vidasını gevşek bağlantılara, kırık bağlayıcılara ve aşınmış elektrik tesisatına karşı kontrol edin.

MerCathode

Tekne bir Quicksilver MerCathode sistemi ile donatılmışsa, teknenin su altındaki metal parçalarını korumak için yeterli çıkışı sağladığından emin olmak için sistem test edilmelidir. Test, teknenin bağlı durduğu yerde, Quicksilver Referans Elektrodu ve Test Cihazı kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

Referans Elektrot	91-76675T 1
	MerCathode sistemini test ederken, sudaki algılayıcılar ve elektriksel akım. Gövde potansiyelini kontrol etmek için kullanın.

Test prosedürü için uygun Mercury MerCruiser Kuyruk Motoru Servis El Kitabına başvurun.

Güç Paketinizin Boyanması

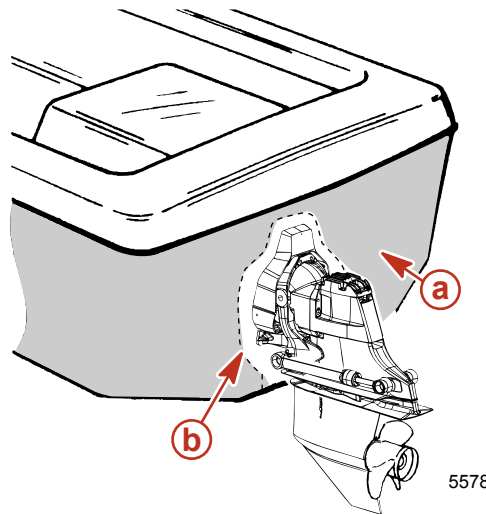
ÖNEMLİ: Yosunlanma önleyici boyanın hatalı uygulanması sonucu meydana gelen çürüme sınırlı garanti kapsamı dışında kalır.

1. **Tekne gövdesinin veya kış yatırmasının boyanması:** tekne gövdesine veya kış yatırmasına yosunlanma önleyici boya uygulayabilirsiniz. Ancak aşağıdakilere uyun:

ÖNEMLİ: Anotları veya MerCathode Sistemi referans elektrot ve anodunu boyamayın. Boya onları galvanik korozyon önleyiciler olarak etkisiz hale getirecektir.

ÖNEMLİ: Tekne gövdesi veya kış yatırması için yosunlanma önleyici koruma gerekirse, yasayla yasaklanmamış bakır bazlı veya kalay bazlı boyalar kullanabilirsiniz. Bakır veya kalay bazlı yosunlanma önleyici boya kullanıyorsanız, aşağıdakilere uyun:

- Mercury MerCruiser Ürünü, anodik bloklar veya MerCathode Sistemi ile boya arasında elektriksel temastan teknenin kış yatırmasında bu kısımlar etrafında en az 40 mm (1-1/2 in.) genişliğinde boyanmamış bir bölge bırakarak kaçının.



a - Boyalı tekne kış yatırması

b - Kış Yatırma Üzerindeki Boyanmamış Alan

2. **Kuyruk motoru ünitesi ve kış yatırma grubunun boyanması:** Kuyruk motoru ünitesi ve kış yatırma grubu bakır, kalay veya elektrik akımını ileten başka herhangi bir madde içermeyen kaliteli deniz boyası veya yosunlanma önleyici boya ile boyanmalıdır. Tahliye deliklerini, anotları, MerCathode sistemini veya teknenin üretici firması tarafından belirtilmiş parçaları boyamayın.

Yağlama

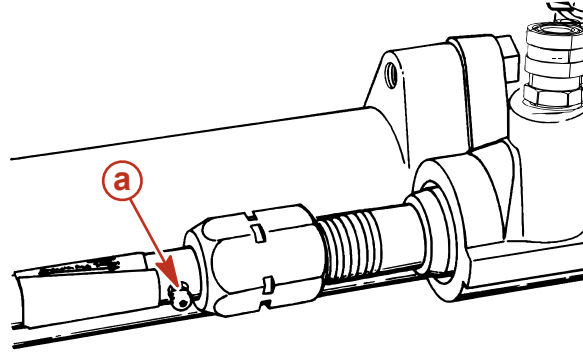
Dümen Sistemi

⚠ UYARI

Dümen kontrolünün yitilmesi ciddi yaralanma veya can kaybına yol açabilir. Hidrolik kilitlemeyi engellemek için, yağlamadan önce dümen kablосunu tamamen geri çekiniz.


NOT: Dümen kablосunda yağlama parçası yoksa, içteki kablo teli yağlanamaz.

1. **Dümen kablосu yağlama parçasına sahipse**, dümeni dümen kablосu tamamen kablo yuvasına çekilene kadar çevirin. Tipik bir elle çalıştırılan gres tabancasından yaklaşık üç pompalık gres uygulayın.

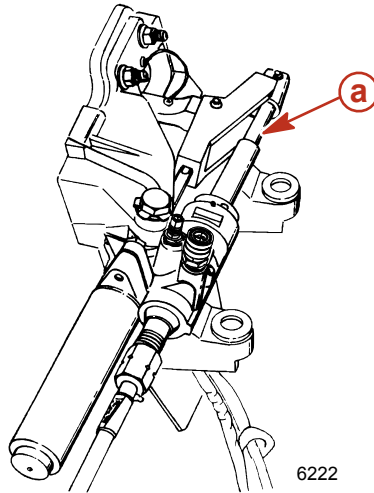


6221

a - Dümen kablосu yağlama noktası


Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 34	Özel Yağlayıcı 101	Dümen kablосu yağlama noktası	92-802865Q1

2. Dümen kablосu tamamen uzayıncaya kadar dümeni çevirin. Açıkta kalan kablo parçasını hafifçe yağlayın.

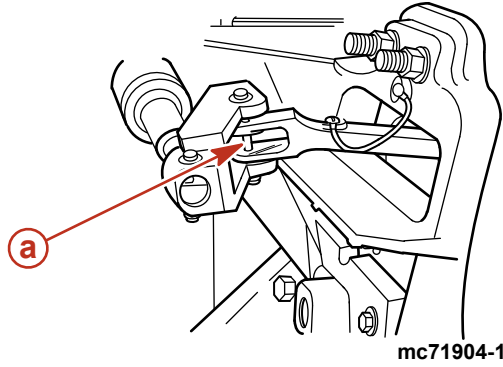


6222


a - Uzatılmış dümen kablосu

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 34	Özel Yağlayıcı 101	Dümen kablosu	92-802865Q1


3. Dümen pimini yağlayın.



a - Dümen pimi

Boru Ref. No.	Tanımı	Kullanım Yeri	Parça No.
	Sentetik Karışım MerCruiser Motor Yağı SAE25W-40	Dümen pimi	92-883725K01

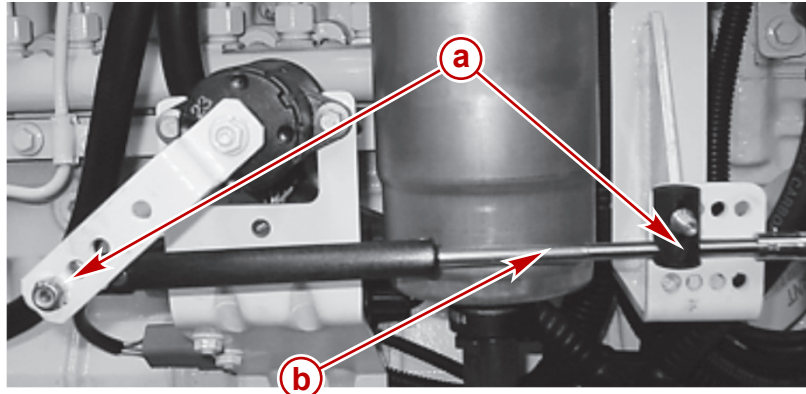
4. Çift motorlu teknelerde: Kısa çubuk dayanma noktalarını yağlayın.

Boru Ref. No.	Tanımı	Kullanım Yeri	Parça No.
	Sentetik Karışım MerCruiser Motor Yağı SAE25W-40	Bağlantı çubuğu dayanma noktaları	92-883725K01

5. Motoru ilk kez çalıştırdığınızda, yol vermeden önce, dümen sisteminin düzgün şekilde çalıştığından emin olmak için dümeni sancak ve ardından iskele tarafına birkaç kez çevirin.

Gaz Kablosu

1. Dayanma noktaları ile kılavuz temas yüzeylerini yağlayın.



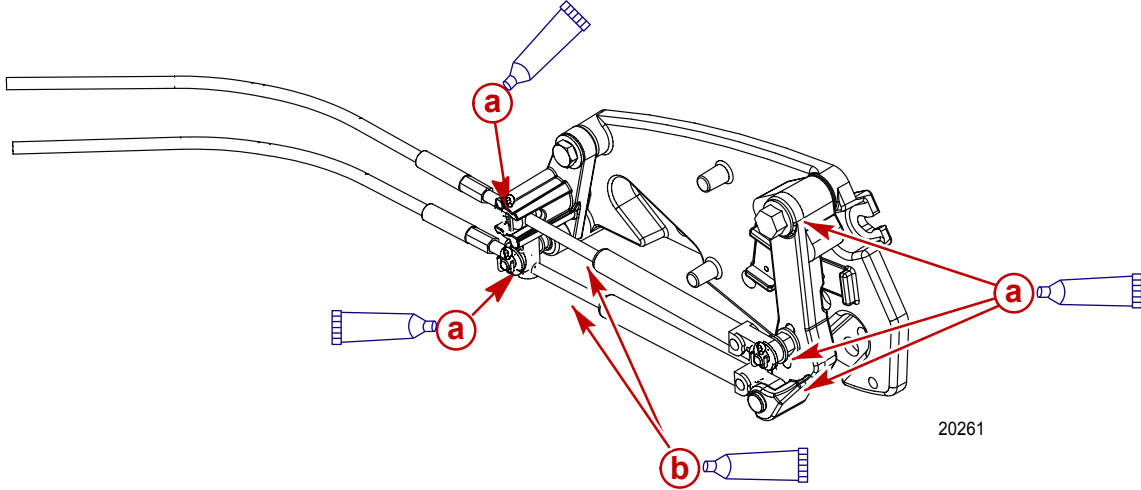
a - Dayanma noktaları

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

Vites Kablosu

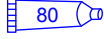
1. Dayanma noktaları ile kılavuz temas yüzeylerini yağlayın.



Tipik kuyruk motoru modeli vites kablosu

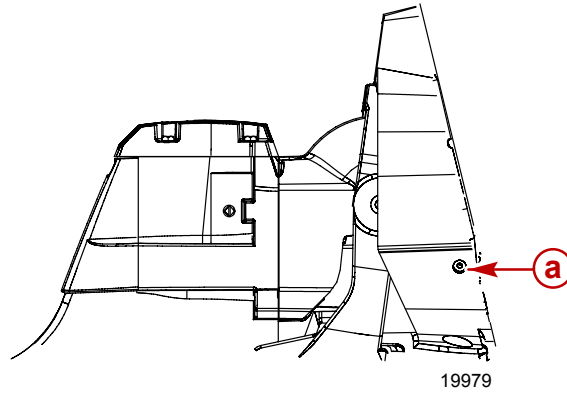
a - Dayanma noktaları

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

Kıç Yatırması Grubu

1. Çapraz mafsallı yatağa tipik bir elle çalıştırılan gres tabancasından yaklaşık 8-10 pompalık gres uygulayın.



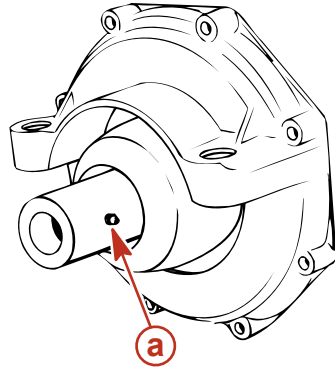
a - Çapraz mafsallı yatak yağlama parçası

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 42	U Bağlantı ve Çapraz Mafsallı Yatak Yağı	Çapraz mafsallı yatak yağlama parçası	92-802870Q1

Motor Manşonu

1. Elle çalıştırılan tipik bir gres tabancasından yaklaşık 8-10 pompalık gres doldurarak manşon üzerindeki yağlama parçaları vasıtasıyla motor manşon kamalarını yağlayın.

NOT: Tekne uzun zamandır rölantide çalışıyorsa manşonun Alfa Modellerinde Alfa Modelleri - 50 saatte bir.



6213

Alpha tahrik manşonu

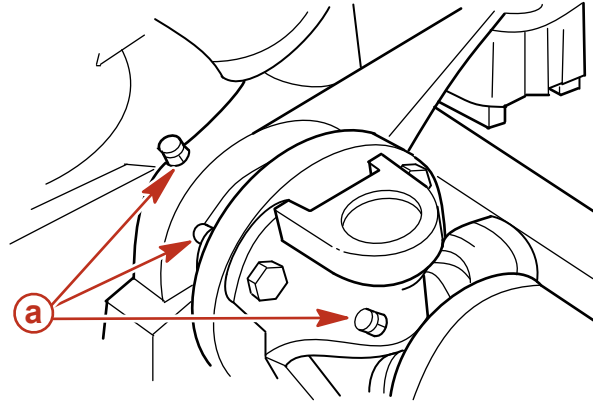
a - Motor manşonu yağlama parçası

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
91	Motor Manşon Kaması Yağı	Manşon	92-802869Q1

NOT: Alpha Modeli güç paketleri, Perm-a-Lube U-bağlantılarıyla donatılmıştır. Perm-a-Lube U-bağlantıların yağlanmasına gerek yoktur.

Tahrik şaftı Uzatmalı Modeller:

1. Elle çalıştırılan tipik bir gres tabancasından yaklaşık 10-12 pompalık gres doldurarak kış yatırma ucundaki tahrik şaftı yağlama parçalarını yağlayın.

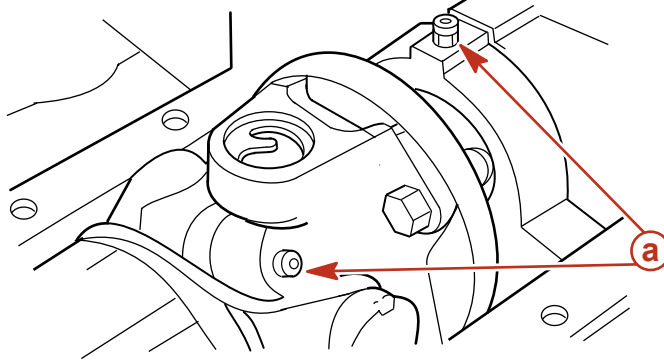


mc71346-1

a - Yağlama parçasının yerleri


Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
42	U Bağlantı ve Çapraz Mafsallı Yatak Yağı	Tahrik şaftı yağlama noktaları	92-802870Q1

2. Elle çalıştırılan tipik bir gres tabancasından yaklaşık 3-4 pompalık gres doldurarak motor tarafındaki tahrik şaftı yağlama parçalarını yağlayın.



mc71347-1

a - Yağlama parçasının yerleri

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 42	U Bağlantı ve Çapraz Mafsallı Yatak Yağı	Tahrik şaftı yağlama noktaları	92-802870Q1

Kuyruk Motoru, Fanlar ve Motor Hizalaması

NOT: Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinize, listelenen bakım prosedürlerini yaptırın veya uygun Mercury MerCruiser Kuyruk Motoru Servis El Kitabına başvurun.


1. Kuyruk Motor U bağlantılı O halkaları ve tahrik şaftı kamalarını yağlayın.



17293

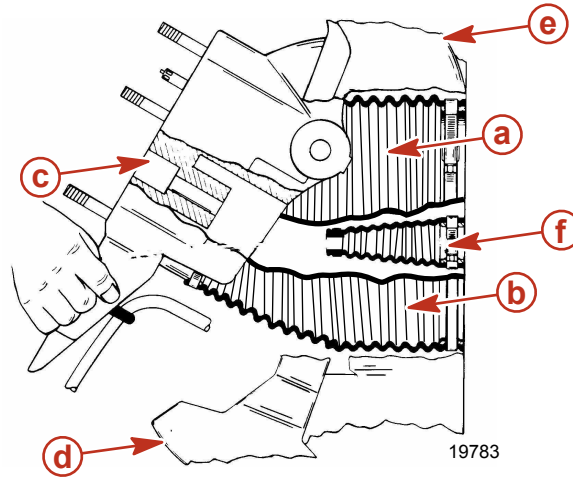
a - U-bağlantısı O-ringleri (3)

b - Tahrik mili kamaları

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 91	Motor Manşon Kaması Yağı	Tahrik mili kamaları ve U-bağlantısı O-ringleri	92-802869Q1

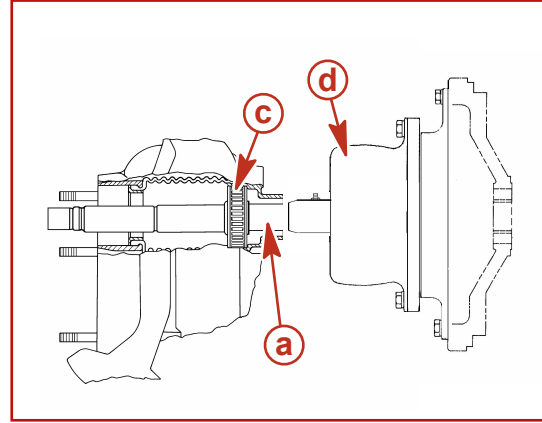
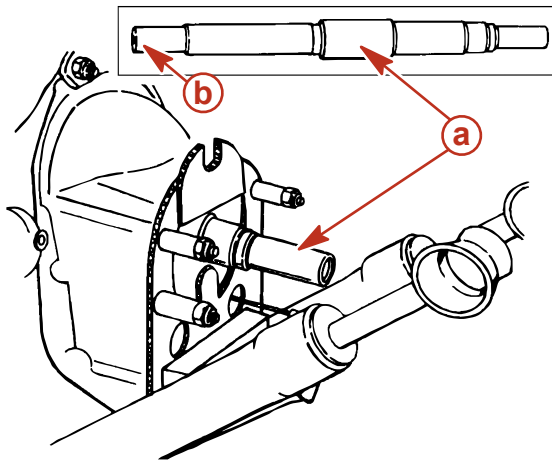
2. Pervane şaftı yağlama için, bkz. **Pervaneler**.
3. U bağlantılı körüklerini çatlaklar veya diğer bozulma belirtileri için tetkik edin. Körük kelepçelerinin sıkı olduğundan emin olun.

4. Egzoz körüğünü, vites kablosu körüklerini ve kelepçeleri kontrol etmek için kavrama kutusunu yukarı ve yanal yönlerde döndürün.



- a - U bağlantılı körük
b - Egzoz Körüğü
c - Kavrama Kutusu
d - Yalpa çemberi
e - Çapraz Mafsallı Yuva
f - Vites kablosu körükleri

5. Motor hizasını kontrol edin.



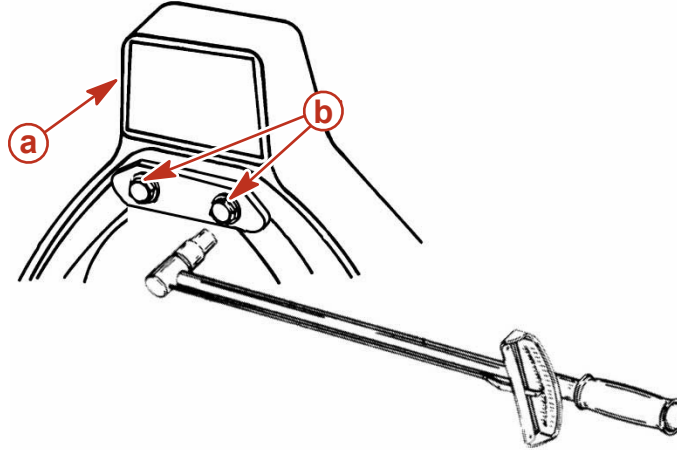
- a - Hizalama aracı
b - Çapraz mafsallı yuva grubu arasına eklemek için hizalama aracının sonu
c - Çapraz mafsallı yatak
d - Motor Manşonu

Torkları Sağlama

Alpha Yalpa Çemberi Kelepçe Cıvatası

NOT: Yalpa çember, kış yatırması grubunun bir bileşenidir.

Yalpa çemberi menteşe civatalarını sıkın.



19624

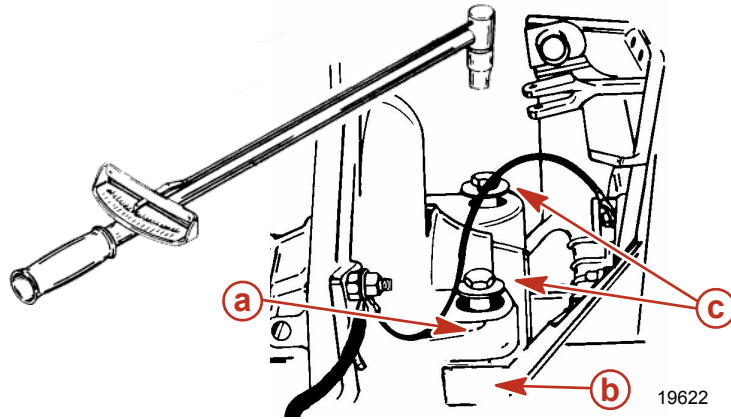
a - Kıç Yatırması Grubu

b - Yalpa çemberi kelepçe civataları

Tanımı	Nm	lb. in.	lb. ft.
Yalpa çemberi kelepçe civataları	74		55

Motor Destekleri

Arka motor destek civatalarını 1 ila 1/2 tur gevşetin. Arka motor destek civatalarını yeniden sıkın.



19622

a - Arka motor desteği

c - Arka motor desteği

b - Kıç yatırması plaka desteği

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Arka motor destekleri	47		35

Pervaneler

Alpha Pervanesinin Sökülmesi

⚠ UYARI

Yaralanmaktan Sakının: Uzaktan Kumanda boş konumda olmalı ve pervaneyi sökmeden ve/veya yerine takmadan önce kontak anahtarı yuvasından çıkarılmalıdır.

⚠ UYARI

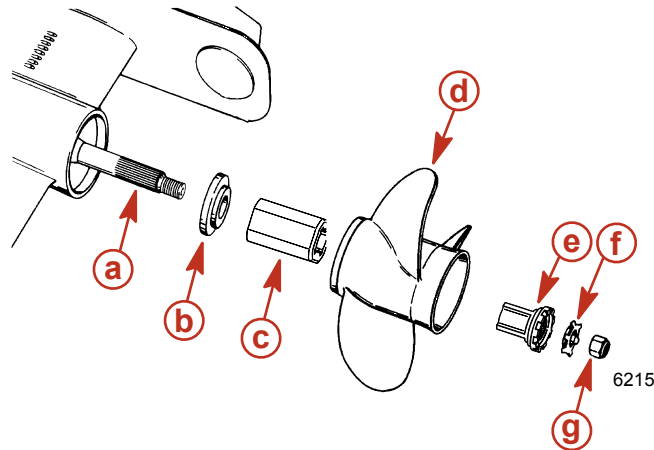
Yaralanmaktan Sakının: Ellerinizi pervane kanatlarından korumak ve pervane somununu sökerken pervanenin dönmesini önlemek için hava kesici plaka ile pervane arasına tahta takoz koyun.

1. Dönmesini önlemek için pervane kanadı ile hava geçirmez plaka arasına tahta takoz koyun. Tırnak pulu üzerindeki kıvrık tırnakları düzeltin.
2. Somunu sökmek için pervane mili somununu saat yönünün tersine çevirin.
3. Tırnaklı pulu, tahrik manşonunu ve tahrik göbeğini pervane milinden çıkarın.

Alpha Pervanesinin Takılması**⚠ DİKKAT**

Gevşek pervane ya da pervanelerden kaynaklanabilecek yaralanma ve pervane hasarından veya kuyruk motoru hasarından kaçının. Pervane normal çalışma sırasında gevşeyebilir. Tekne sezonu boyunca periyodik olarak ve belirlenmiş olan bakım aralıklarında, pervane somunu ya da somunlarının sıkılığı kontrol edilmelidir. Pervane somunu ya da somunlarını belirtildiği şekilde sıkın.

ÖNEMLİ: Tırnaklı pulun yeniden kullanılması durumunda, tırnakları çatlak veya diğer hasarlara karşı dikkatlice tetkik edin. Durum şüphe götürüyorsa, tırnak pulunu değiştirin.



- a - Pervane şaftı
- b - Tahrik göbeği
- c - Flo-Torq II tahrik göbeği
- d - Pervane

- e - Tahrik manşonu
- f - Kilitleme tırnak pulu
- g - Pervane somunu

1. Pervane miline aşağıdaki yağlayıcıların birinden bol miktarda sürün.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
34	Özel Yağlayıcı 101	Pervane şaftı	92-802865Q1
94	Korozyon Önleyici Gres	Pervane şaftı	92-802867Q1
95	2-4-C Teflonlu Marine Tipi Yağlayıcı	Pervane şaftı	92-802859Q1

2. Tahrik göbeğini, kademeli tarafı pervane göbeğine doğru gelecek şekilde pervane milinin üzerine kaydırın.
3. Pervaneye Flo-Torq II Tahrik Göbeği takın.

NOT: Tahrik manşonu ince olup somunun takılarak doğru şekilde sıkılması durumunda tamamen pervane içerisine kayacaktır.

4. Kamaları hizalayın ve pervaneyi pervane milinin üzerine yerleştirin.

5. Tahrik manşonu ile kilitleme tırnaklı pulu takın.
6. Pervane somununu takarak sıkın.

Tanım	Nm	lb. in.	lb. ft.
Pervane somunu ¹ .	75		55

7. Tırnak pulu üzerindeki üç tırnağı kanallı contadaki oluklara geçirin. İlk kullanımından sonra, üç tırnağı düzleştirerek pervane somununu yeniden sıkın. Tırnakları yeniden kamalı pula geçirin. En az 20 saatlik çalışmanın ardından pervaneyi kontrol edin. Tekneyi gevşek pervaneyle çalıştırmayın.

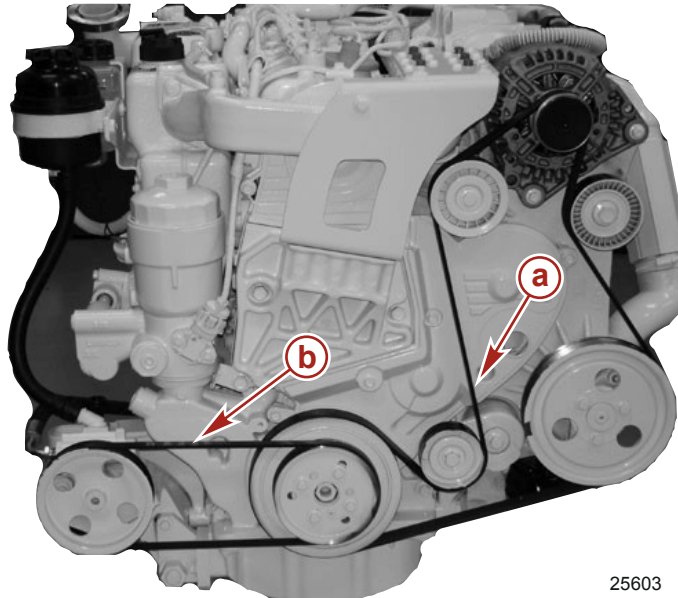
Tahrik Kayışları

QSD 2.0 Tahrik Kayışları

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

⚠ UYARI

Olası ciddi yaralanmalardan sakının. Kayışları kontrol etmeden önce motorun kapatıldığından ve kontak anahtarının çıkarıldığından emin olun.



25603

QSD 2.0L ön kapak çıkarılmış

a - Serpantin kayışı

b - Güç destekli dümen kayışı

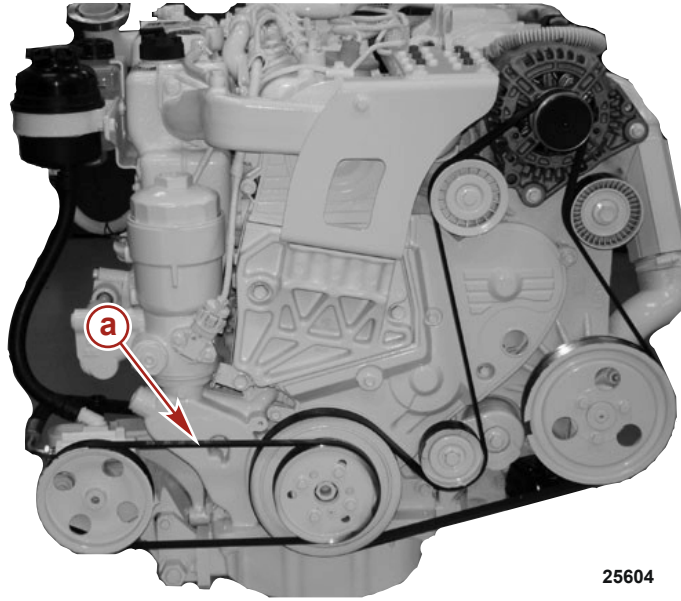
Hidrolik Dümen Pompası Kayışının Muayenesi

2.0 dizel motorda, hidrolik dümen pompasını tahrik etmek için kullanılan esnek bir kayış bulunur. Esnek kayış tam elastikiyete sahip olacak şekilde tasarlanmıştır. Esnek kayış, yardımcı serpantin tahrik kayışlarında bulunmayan, otomatik gerilme ve titreşim emme özelliklerine sahip olacak şekilde tasarlanmıştır. Esnek kayış servis ve bakım prosedürleri standart yardımcı tahrik kayışlarına uygulananlardan farklıdır. Hidrolik dümen pompası esnek kayışının değiştirilmesi gerekirse, Cummins MerCruiser Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

1. Hidrolik dümen esnek kayışını aşağıdakilere karşı kontrol edin:
 - Aşırı aşınma
 - Çatlaklar
 - Lif yıpraması
 - Parlak yüzeyler

1. Belirtilen pervane tork değeri, minimum tork değeridir.

2. Aşınmış veya hasarlıysa kayışı değiştirin. Cummins MerCruiser Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.



25604

a - Hidrolik dümen esnek kayışı

3. Hidrolik dümen pompasının esnek kayışı için mevcut bir ayarlama bulunmamaktadır. Kayış gevşiyor ya da ses yapıyorsa eskimiştir ve değiştirilmesi gerekir. Cummins MerCruiser Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

Serpantin Kayışı Muayenesi

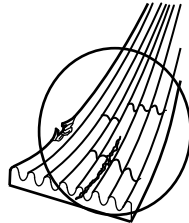
2.0 dizel motorda, hidrolik dümen pompasını tahrik etmek için kullanılan esnek bir kayış bulunur. Serpantin kayışına bakım yapmak için bu kayışın sökülmesi gerekir. Esnek kayış servis ve bakım prosedürleri standart yardımcı tahrik kayışlarına uygulananlardan farklıdır. Serpantin kayışın değiştirilmesi gerekirse, Cummins MerCruiser Yetkili Onarım Tesisi ile görüşün.

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.

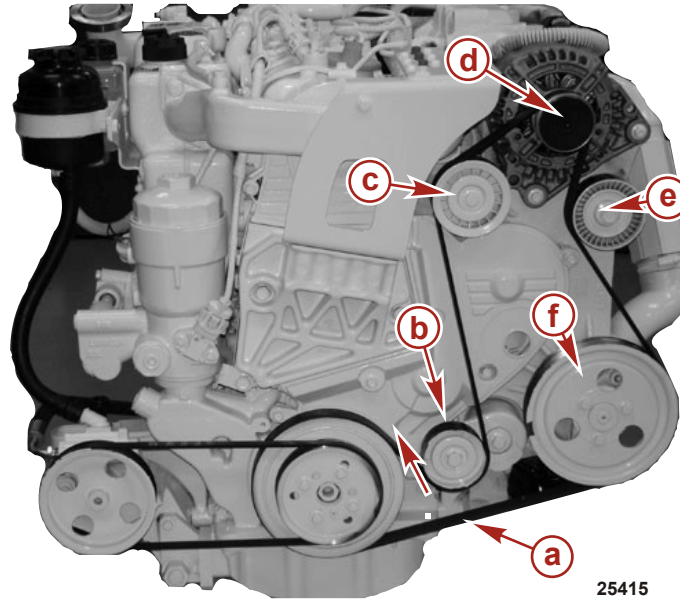
- Yıpranma
- Parlamlı yüzeyler



21062

2. Otomatik gerginin ve ilgili elemanların çalışmasını kontrol edin.
 - a. Otomatik gergi kasnak civatasına uygun bir araç yerleştirin.

- b. Otomatik gergiyi saat yönünde döndürün.



- a - Serpantin kayışı
b - Otomatik gergi
c - Avara kasnağı
d - Alternatör
e - Avara kasnağı
f - Deniz suyu pompası kasnağı

- c. Otomatik gergiyi, serpantin kayışındaki bir yüklemeye konumuna geri dönmeye serbest bırakın.
- d. Otomatik gergi başlangıç konumuna geri dönmeli ve burju kayışı üzerindeki gerilimi tutmalıdır. Otomatik gerginin, düzgün bir şekilde çalışmaması ya da kayışa gerginlik sağlayan yüklü bir konuma geri dönmemesi durumunda değiştirilmesi gerekir. Bütün tamir ihtiyaçlarınız için Cummins MerCruiser yetkili satıcınızla görüşün.
3. Serpantin kayış için mevcut bir ayarlama bulunmamaktadır. Kayış gevşiyor ya da ses yapıyorsa eskimiştir ve değiştirilmesi gerekir. Cummins MerCruiser Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
4. Serpantin kayışın değiştirilmesi gerekirse, Cummins MerCruiser Yetkili Onarım Tesisi ile görüşün.

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 kaçınınız. 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 kaçınınız. 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) ve Tekne Entegrasyon Paneli (VIP). ECM ve VIP sabit bir gerilim kaynağı gerektirmektedir. Çoklu motor çalışması sırasında, teknedeki elektrikli bir cihaz motorun aküsünde ani bir voltaj boşalmasına neden olabilir. Gerilim, minimum ECM ya da VIP gerilim gereksinimlerinin altına düşebilir. İkinci motordaki alternatör aynı zamanda şarj işlemine başlayabilir ve bu durum motorun elektrik sistemindeki gerilimin yükselmesine neden olur.

Her iki durumda da, ECM kapanabilir. Voltaj ECM'nin gereksinim duyduğu aralığa geri döndüğünde ECM kendini sıfırlayacaktır. Motor şimdi normal şekilde çalışacaktır. ECM genellikle motorda ateşleme sorunu olduğunda hızlı bir şekilde kapanır. Aralıklı ya da geçici VIP kapanması bir aygıtın kaybına, motorun ateşleme yapmamasına neden olabilir ve güç paketi performansını ve tekne güvenliğini olumsuz bir şekilde etkileyebilir.

Aküler. Çok motorlu elektronik kumanda güç paketlerine sahip tekneler her motorun kendi aküsüne bağlanmasını gerektirir, böylece motorun ECM'sinin sabit bir voltaj kaynağına sahip olması sağlanır.

Akü Düğmeleri. Akü düğmeleri her zaman, her bir motor kendi aküsünden çalışacak şekilde konumlandırılmalıdır. Düğmeler **her ikisi** ya da **hepsi** konumunda olduğunda motoru 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.....	100	tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.....	101
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	100	Mevsimlik Saklama Talimatları.....	101
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama	100	Uzun Süreli Saklama Talimatları.....	103
.....	100	Akü.....	103
		Yeniden İşletime Alma.....	103

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.

tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın

⚠ 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 bütün uyarılara ve yıkama ataşmanı prosedürlerine uyunuz.

1. Kuyruk motoru su giriş hortumlarına ve motorun deniz suyu pompası girişine soğutma suyu beslemesi yapın.
2. Motoru marşlayın ve normal çalışma sıcaklığına ulaşına 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**.

Mevsimlik Saklama Talimatları

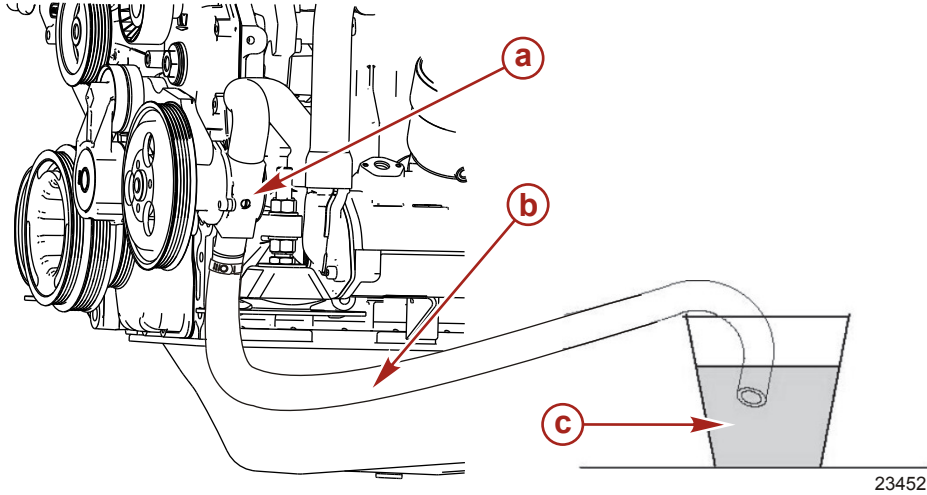
1. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.
2. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi** ve soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü tahliye edin.

DİKKAT

Soğutma sistemi ve motor hasarından sakının. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünde kalan su korozyon hasarı oluşumuna, 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.

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. Tekne sudaysa, deniz suyu musluğunu kapatın ya da deniz suyu giriş hortumunun tekne tarafını tıkayın.
5. 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.

6. Tekne suyun dışındaysa, kuyruk motoruna soğutma suyu beslemesi yapmak için uygun yıkama adaptörünü kullanmanız gerekir.
7. Motoru çalıştırın ve antifriz karışımı motor deniz suyu soğutma sistemi içine pompalanıncaya kadar rölanti hızda kullanın.
8. Motoru durdurun.
9. Deniz suyu pompasından, geçici hortumu çıkarın.
10. 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

11. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz şimdi, **bitirme**.

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.

12. Kuyruk Motoru modellerinde, kuyruk motoru ünitesini tam aşağı (içeri) konumuna getirin.

13. 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 taktırın.
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, tüm bakım ve yağlama işlemlerini **Bakım Programlarının Yıllık bölümüne göre** gerçekleştirin.
6. Yakıt tanklarını taze dizel yakıtla doldurun. Eski yakıt kullanmayın. Yakıt hatlarının genel durumunu kontrol edin ve kaçaqlara karşı bağlantıları tetkik edin.
7. Su ayırıcılı yakıt filtresini veya filtrelerini (bazı motorlarda birden daha fazla bulunabilir) değiştirin.

⚠ DİKKAT

Akü kablolarının ya da bağlantı sırasının tersine döndürülmesi elektrik sistemine zarar verir. Aküyü bağlarken, önce artı (+) akü kablosunu artı (+) akü kutbuna, sonra eksi (-) akü kablosunu eksi (-) akü kutbuna bağladığınızdan emin olun.

8. Tam yüklü bir akü bağlayın. Akü kablosu kelepçe ve kutuplarını temizleyin. Kabloları yeniden bağlayın. Bağlarken her bir kablo kelepçesini sıkın. Korozyonu geciktirmek için, kutupları bir akü kutbu korozyon önleyici spreyle kaplayın.
9. Kullanım Tablosunda bulunan Çalıştırma Prosedürü sütunundaki **Çalıştırma Şeması**. Bkz. **Suda**. bölümüne 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. Motor ve kuyruk motoru su giriş deliklerine soğutma suyu beslemesi yapın.
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.....	106	Düşük Motor Yağ Basıncı.....	107
Sorun Giderme Tabloları.....	106	Akü Şarj Olmuyor.....	107
Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor.....	106	Uzaktan Kumanda Zor Çalışıyor, Aşırı Boşluk Var Veya Garip Sesler Çıkıyor.....	107
Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor.....	106	Dümen Zor Veya Gevşek Dönüyor.....	108
Motor Düzensiz Çalışıyor, Tekliyor ve/veya Tepiyor.....	106	Hidrolik Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışıyor fakat Kuyruk Motoru Hareket Etmiyor).....	108
Kötü Performans.....	106	Elektrikli Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışmıyor).....	108
Aşırı Motor Sıcaklığı.....	107		
Yetersiz Motor Sıcaklığı.....	107		

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 bozuka değiştirin.

Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Savololu kesme düğmesi devrededir.	Savololu 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.
Trim sınırlayıcı devrede.	Trim kuyruk motoru trim sınırının altında.
Pervane hasarlı veya yanlış seçilmiştir.	Pervaneyi değiştirin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.
Sintinede fazla su vardır.	Boşaltın ve su girişi nedenini kontrol edin.
Tekne aşırı yüklü veya yük yanlış dağıtılmıştır.	Yükü azaltın veya daha düzgün dağıtın.
Teknenin altı kirlili veya hasarlıdır.	Gerektiği şekilde temizleyin veya onarın.

Muhtemel Nedeni	Çaresi
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 eşanjörü 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 dolun).
Yağ seyrelmiştir veya viskozitesi yanlıştır.	Yağ ve yağ filtresini, doğru kalitede ve viskozitede bir yağ kullanarak değiştirin. Seyrelmenin nedenini belirleyin (rölantide 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 Tesisine ile temasa geçin.
Vites veya gaz kablosu bükülmüştür.	Kabloyu düzleştirin veya onarılamayacak derecede hasar görmüşse Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine değiştirin.
Vites kablosu ayarı yanlıştır.	Ayarı bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisinde kontrol ettirin.

Dümen Zor Veya Gevşek Dönüyor

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Hidrolik dümen pompası sıvısının seviyesi düşüktür.	Kaçak açısından kontrol edin. Sisteme sıvı ikmali yapın.
Tahrik kayışı gevşek veya kötü durumdadır.	Değiştirin veya ayarlayın.
Dümen elemanlarındaki yağlama yetersizdir.	Yağlayın.
Dümen kelepçeleri veya parçalarında gevşeklik veya eksik vardır.	Bütün parça ve kelepçeleri kontrol edin; herhangi biri gevşek veya eksikse, hemen Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.
Hidrolik dümen sıvısı kirlenmiştir.	Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

Hidrolik Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışıyor fakat Kuyruk Motoru Hareket Etmiyor)

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Trim pompası yağ seviyesi düşüktür.	Trim Pompasını yağla doldurun.
Tahrik ünitesi yalpa çemberi içinde bağlanmıştır.	Engel olup olmadığını kontrol edin. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile görüşün.

Elektrikli Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışmıyor)

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Sigorta atmıştır.	Sigortayı değiştirin.
Elektrik bağlantıları gevşek veya kirlidir ya da tesisat hasar görmüştür.	İlgili tüm elektrik bağlantılarını ve kabloları (özellikle akü kablolarını) kontrol edin. Hatalı bağlantıyı temizleyip sıkın. Tesisatı onarın veya değiştirin.

Bölüm 8 - Müşteri Hizmetleri Bilgisi

İçindekiler

Ürün Sahibi Servis Desteği.....	110	Andere talen	112
Yerel Onarım Servisi	110	Muut kielet	112
Evden Uzak Servis	110	Autres langues	112
Çalıntı Güç Paketi	110	Andere Sprachen	112
Suya Düşme Sonrasında Dikkat Edilecek Hususlar	110	Altre lingue	112
Yedek Servis Parçaları	110	Andre språk	112
Parça ve Aksesuar Talepleri	111	Outros Idiomas	112
Sorun Çözme	111	Otros idiomas	112
Müşteri Servis Literatürü.....	111	Andra språk	112
İngilizce	111	Allej glpssej	113
Diğer Diller	111	Literatürü Sipariş Etme.....	113
Andre sprog	112	ABD ve Kanada	113
		ABD ve Kanada Dışında	113

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 gazda 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 bulunmamaları 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, bayiinin 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,
- İstedığınız 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 gļpssej

Gia na apoktþsete Ýna Egxeirþdio Leitourgþaj kai Suntþrhshj se Üllh gļpsa, epikoinwnþste me to plhsiÝstero DieqnÝj KÝntro SÝrbij thj Mercury Marine þ thj Marine Power gia plhroforþej. To pakÝto isxyoj saj sunodeýetai apü Ýnan katÜlogo ariqmþn paraggelþaj gia Üllej gļpssej.

Literatürü Sipariþ Etme

Literatürü sipariþ etmeden önce, güç paketinizle ilgili aþağıdaki bilgileri lütfen hazır edin:

Model		Seri Numarası	
Beygir gücü		Yılı	

ABD ve Kanada

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

Aþağıdaki sipariþ formunu ödeme ile aþağıdaki adrese gönderin:	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
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
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
	Toplam Ödeme		.	.