

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
Egzoz emisyonu şartları (B.2)	ISO 8178
Kullanım kılavuzu (B.4)	ISO 8665
Gürültü emisyon seviyeleri (C.1) (sadece kuyruk motoru CE işaretli ürünler)	ISO 14509

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

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

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

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

Bu deklarasyon Cummins MerCruiser Diesel'in sorumluluğunda tanzim edilmektedir.

James D. Kahlenbeck

Jim Kahlenbeck

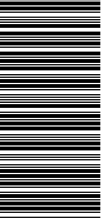
Mühendislik Departmanı Müdürü-Cummins MerCruiser Diesel, Charleston, South Carolina ABD.

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

Kimlik Kaydı

Lütfen aşağıdaki bilgileri kaydedin:

Motor Modeli ve Beygir Gücü		Makina seri numarası
Kıç Yatırması Grubu Seri Numarası (Kuyruk Motoru)		Dişli Oranı
Şanzıman Modeli (İçten Takmalı Motor)		Dişli Oranı
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, Bravo Two, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, M with Waves logosu, Mercury with Waves logosu, VesselView ve SmartCraft logolarının 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 alacağınızı umuyoruz!

Cummins MerCruiser Diesel

Garanti Bildirisi

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

Uluslararası Tehlike Sembolüyle birlikte bu yayın ve güç paketiniz üzerinde bulunan tehlike, uyarı, dikkat ibareleri ve bildirimler

▲ montajcı/kullanıcıyı yanlış veya dikkatsizce uygulandığı takdirde tehlikeli olabilecek belirli bir servis veya işleme ait özel talimatlar hakkında uyararak amacıyla kullanılmaktadır. Bu güvenlik uyarıları ürün kılavuzları, talimatlar ve diğer tamamlayıcı materyallerde bulunan güvenlik bilgileriyle ilgili Z535.6-2006 ANSI standardına uygundur. **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.

▲ TEHLİKE

Önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açabilecek potansiyel olarak tehlike içeren bir durumu belirtir.

▲ UYARI

Önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açabilecek potansiyel olarak tehlike içeren bir durumu belirtir.

▲ DİKKAT

Önlenmediği takdirde küçük veya orta derecede yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu belirtir.

DİKKAT

Önlenmediği takdirde, motor ya da büyük parça hatalarına yol açabilecek bir durumu belirtir.

ÖNEMLİ: İşlemin başarılı şekilde tamamlanması için gerekli bilgileri tanımlar.

NOT: Belirli bir aşama ya da işlemin anlaşmasına yardımcı olan bilgileri belirtir.

▲ UYARI

Operatör (sürücü), teknenin doğru ve güvenli şekilde kullanımından, teknedeki donanımdan 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, Kaliforniya eyaletince kanser, doğum kusurları ve üremeye ilgili diğer tahribatlara yol açtığı bilinen kimyasallar içermektedir.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1 - Garanti

Garanti Bilgileri.....	2	Hafif Ticari Amaçlı Kullanım için Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti.....	4
Garanti Tescili— ABD ve Kanada.....	2	Sınırlı Korozyon Garantisi (Tüm Dünyada).....	6
Garanti Tescili—ABD ve Kanada Dışında.....	2	Garantinin Devri.....	7
Garanti Politikası.....	3		
Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti.....	3		

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

Tanım.....	10	Sistem Devir Sayacı veya Sürat Göstergesi.....	15
Tanımlama.....	10	Özellikler Ve Kumandalar.....	15
Seri Numarası Etiketi.....	10	Dijital Gaz ve Vites.....	15
Motor Bilgi Levhası.....	10	Anahtarlar.....	15
Emisyon Bilgileri.....	11	Savolu Durdurma Düğmesi.....	16
Egzos Gazı Emisyon Sertifikası	11	Uzaktan Kumandalar.....	17
Kullanıcının Sorumlulukları.....	11	Pano Dağılım Özellikleri.....	17
Bravo Kuyruk Motoru Seri Numarası ve Künyesi.....	11	Konsol Dağılım Özellikleri.....	18
Bravo Kıçyatırması Seri Numarası.....	12	Hidrolik Trim.....	18
Aygıt—QSD Kuyruk Motoru Modelleri.....	13	Tekli Motor Trim ve Römork.....	19
VesselView (Varsa).....	13	Çift Motor Trimi ve Römork.....	19
Dijital Göstergeler.....	13	Anahtarsız Trim.....	19
Aygıtlar—Kuyruk motoru modelleri.....	13	Aşırı Yük Koruması - Üst Motor Devre Kesici Paneli.....	20
Motor İzleme Özellikleri.....	14	Aşırı Yük Koruması - İskele Tarafı Güç Dağıtım Kutusu.....	20
Sesli Uyarı Sistemi.....	14	Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük Koruması.....	21
VesselView.....	14	Hidrolik Trim ve MerCathode Aşırı Yük Koruması.....	21

Bölüm 3 - Suda

Güvenli Tekne Kullanım Önerileri.....	24	Tekne Durağan Haldeyken.....	29
Karbon Monoksit Zehirlenmesine Karşı Dikkatli Olun.....	25	Yüksek Hız ve Yüksek Performans.....	29
İyi Havalandırma.....	25	Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu Güvenliği.....	29
Kötü Havalandırma.....	25	Açık Ön Güverteli Tekneler.....	30
Önemli Çalışma Bilgileri.....	25	Öne Monteli, Yüksek Kaideli Balık Sandalyeli Tekneler.....	30
İndirme.....	25	Dalga ve Dümen Suyu Atlama.....	30
Hizmet Döngüsü Derecesi Gereklilikleri.....	25	Su Altı Tehlikelerinin Etkileri.....	31
Yüksek Verimli Güç.....	26	Kuyruk Motoru Çarpma Koruması.....	31
Hafif Ticari Kullanım Derecesi.....	26	Kullanımı Etkileyen Şartlar.....	31
Temel Tekne Kullanımı.....	26	Tekne İçinde Ağırlık Dağılımı (Yolcular ve Malzeme).....	31
Çalıştırma Tablosu.....	26	Teknenin Altı.....	32
Donma Sıcaklıklarında ve Soğuk Havada Kullanım.....	26	Kavitasyon.....	32
Tahliye Tapası ve Sintine Pompası.....	27	Ventilasyon.....	32
Tekneyi Römorkla Çekme.....	27	İrtifa ve İklim.....	32
Çalıştırma, Vites Değiştirme ve Durdurma.....	27	Pervane Seçimi.....	32
Motoru Çalıştırmadan Önce.....	27	Başlarken.....	33
Soğuk Motorun Çalıştırılması.....	27	İlk Alıştırma Prosedürü.....	33
Motorun Isıtılması.....	28	Kuyruk Motoru 10 Saatlik Alıştırma Dönemi (Yeni veya Değiştirilen Dişliler İle).....	33
Sıcak Motorun Çalıştırılması.....	28	Motor Alıştırma.....	33
Vites değiştirme.....	28	20 Saatlik Alıştırma Dönemi.....	33
Motoru Kapatma (Durdurma).....	29	20 Saatlik Alıştırma Döneminden Sonra.....	33
Motorun Viteste Durduktan Sonra Çalıştırılması.....	29	İlk Sezon Sonu Kontrolü.....	33
Sudaki İnsanların Korunması.....	29		
Sudaki İnsanları Koruma.....	29		
Seyir Halindeyken.....	29		

Bölüm 4 - Teknik Özellikler

Yakıt Gereklilikleri.....	36	QSD 2.8.....	38
Önerilen Yakıtlar.....	36	QSD 4.2.....	38
Soğuk Havada Dizel Yakıt.....	36	Bravo Kuyruk Motoru Sıvısı Teknik Özellikleri—Dizel... 38	
Soğutma Sıvısı (Antifriz).....	36	Havalı Dümen ve Hidrolik Trim Sıvıları.....	38
Bakım.....	37	Onaylı Havalı Dümen Sıvıları.....	38
Motor Teknik Özellikleri.....	38	Onaylı Hidrolik Trim Sıvıları.....	39
Sıvı Teknik Özellikleri.....	38	Onaylı Boyalar.....	39
Motor.....	38		

Bölüm 5 - Bakım

Ürün Sahibi ve Operatör Sorumlulukları.....	42	Deniz Suyu Sisteminin Yıkanması—Kuyruk Motoru Modelleri.....	67
Yetkili Satıcı Sorumlulukları.....	42	Tekne Su Dışındayken.....	67
Bakım.....	42	Tekne Sudayken.....	69
Kendi Kendinize Bakım Önerileri.....	42	Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki.....	70
Kontrol.....	43	Kapalı Soğutma Sisteminde Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi.....	70
Bakım Programı—Kuyruk Motoru Modelleri.....	43	Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi.....	70
Düzenli Bakım.....	43	Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması.....	72
Programlı Bakım.....	44	Korozyon Koruması.....	72
Bakım Defteri.....	44	Genel Bilgiler.....	72
Motor Yağı.....	45	Motor Korozyon Koruma Elemanları.....	73
Kontrol.....	45	Çıkarılma.....	73
Doldurma.....	46	Temizleme ve Tetkik.....	73
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi.....	46	Kurulum.....	74
Kuyruk Motoru Dışlı Yağı.....	48	Kuyruk Motoru Korozyon Koruma Elemanları.....	75
Kontrol.....	48	Anotlar ve MerCathode Sistemi Konumları.....	76
Doldurma.....	48	Süreklilik Devresi—Bravo Kuyruk Motoru.....	77
Değiştirme.....	49	MerCathode.....	80
Hidrolik Trim Sıvısı.....	52	Tekne Tabanının Bakımı.....	80
Kontrol.....	52	Güç Paketinizin Boyanması.....	80
Doldurma.....	52	Kuyruk Motoru Yüzey Bakımı.....	81
Değiştirme.....	53	Yağlama.....	82
Hidrolik Destekli Dümen Sıvısı.....	53	Dümen Sistemi.....	82
Güç Destekli Dümen Sıvısı.....	53	Gaz Kablosu.....	83
Kontrol.....	53	Vites Kablosu.....	84
Doldurma.....	54	Kıç Yatırması Grubu.....	84
Değiştirme.....	54	Pervane Mili.....	84
Motor Soğutma Sıvısı.....	54	Motor Manşonu.....	85
Kontrol.....	54	Tahrik şaftı Uzatmalı Modeller.....	86
Doldurma.....	54	Kuyruk Motoru, Fanlar ve Motor Hizalaması.....	86
Değiştirme.....	55	Torkları Sağlama.....	87
2,8 Hava Filtresi.....	55	Yalpa Çemberi U Cıvatası Somunları.....	87
Çıkarılma.....	55	Motor Destekleri.....	88
Kontrol.....	56	Pervaneler.....	88
Kurulum.....	56	Bravo Dizel Kuyruk Motoru Pervanesinin Çıkarılması.....	88
4.2 Hava Filtresi.....	56	Bravo Bir Modelleri.....	89
Çıkarılma.....	56	Bravo İki Modelleri.....	90
Kontrol.....	57	Bravo Üç Modelleri.....	90
Kurulum.....	57	Bravo Dizel Kuyruk Motoru Pervanesinin Montajı.....	91
Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi.....	58	Bravo Bir Modelleri.....	91
Boşaltılması.....	58	Bravo İki Modelleri.....	92
Değiştirme.....	59	Bravo Üç.....	93
Doldurma.....	61	Tahrik Kayışları.....	94
Yakıt Sistemi.....	62	Serpantin Kayışı.....	94
Kullanıma Hazırlanması.....	62	Kontrol.....	94
Doldurma (Boşaltma).....	62	Değiştirme.....	95
Yakıt Deposunun Temizlenmesi Ve Yıkanması.....	62	Güç Destekli Dümen Pompası Kayışı.....	95
Deniz Suyu Sistemi.....	62	Kontrol.....	95
Deniz Suyu Sisteminin Boşaltılması.....	62	Ayarlama.....	96
Kuyruk Motoru Su Girişi Kontrolü.....	64	Değiştirme.....	97
Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi.....	65		
Varsa, Deniz Suyu Süzgecini Temizlenmesi.....	65		

Bölüm 6 - Depolama

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı), Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....100	Mevsimlik Saklama Talimatları..... 101
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama..... 100	Uzun Süreli Saklama Talimatları..... 102
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama..... 100	Akü..... 102
Güç Paketinizin Mevsimlik veya Uzun Süreli Saklamaya Hazırlanması..... 100	Yeniden İşletime Alma..... 102

Bölüm 7 - Sorun Giderme

Elektronik Olarak Kontrol Edilen Yakıt Sisteminin Sorunlarının Teşhis Edilmesi.....104	Yetersiz Motor Sıcaklığı.....105
Sorun Giderme Tabloları..... 104	Düşük Motor Yağ Basıncı.....105
Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor..... 104	Akü Şarj Olmuyor..... 105
Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor..... 104	Uzaktan Kumanda Zor Çalışıyor, Aşırı Boşluk Var Veya Garip Sesler Çıkıyor..... 105
Motor Düzensiz Çalışıyor, Tekliyor ve/veya Tepiyor... 104	Dümen Zor Veya Gevşek Dönüyor.....105
Kötü Performans.....104	Hidrolik Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışıyor fakat Kuyruk Motoru Hareket Etmiyor)..... 106
Aşırı Motor Sıcaklığı..... 105	Elektrikli Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışmıyor) 106

Bölüm 8 - Müşteri Hizmetleri Bilgisi

Ürün Sahibi Servis Desteği.....108	Muut kieleet.....109
Yerel Onarım Servisi.....108	Autres langues..... 109
Evden Uzak Servis.....108	Andere Sprachen..... 109
Çalıntı Güç Paketi..... 108	Altre lingue..... 109
Suya Düşme Sonrasında Dikkat Edilecek Hususlar.... 108	Andre sprák.....109
Yedek Servis Parçaları..... 108	Outros Idiomas.....109
Parça ve Aksesuar Talepleri..... 108	Otros idiomas.....110
Sorun Çözme.....108	Andra sprák.....110
Müşteri Servis Literatürü.....109	Allej gļpssej..... 110
İngilizce.....109	Literatürü Sipariş Etme..... 110
Diğer Diller..... 109	ABD ve Kanada..... 110
Andre sprog.....109	ABD ve Kanada Dışında..... 110
Andere talen.....109	

Bölüm 1 - Garanti

1

İçindekiler

Garanti Bilgileri.....	2	Hafif Ticari Amaçlı Kullanım için Dünya Çapında Geçerli	
Garanti Tescili— ABD ve Kanada.....	2	Sınırlı Garanti.....	4
Garanti Tescili—ABD ve Kanada Dışında.....	2	Sınırlı Korozyon Garantisi (Tüm Dünyada).....	6
Garanti Politikası.....	3	Garantinin Devri.....	7
Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için Dünya			
Çapında Geçerli Sınırlı Garanti.....	3		

Garanti Bilgileri

Garanti Tescili— ABD ve Kanada

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

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

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

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

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

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

Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga,
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: Tescil listeleri fabrika ve yetkili satıcılar tarafından idame ettirilmelidir. Bu bazı ülkelerde yasal gerekliliktir. Amacımız BÜTÜN ürünlerin fabrikada tescilli hale getirilmesidir. Tescil işlemi sizinle temasa geçilmesi gerek durumlarda mal sahipleri ile fabrika ve yetkili satıcı iletişimini kolaylaştırır. Yetkili satıcı/distribütörünüzün garanti tescil kartını vakit geçirmeden doldurup fabrika kopyasını bölgenizden sorumlu Marine Power Uluslararası Servis Merkezine gönderdiğinden emin olun.

Garanti Politikası

Yüksek Verimli Eğlence Amaçlı Kullanım için Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti

Bu Kapsamda Yer Alan Ürünler

QSD 2.0L
QSD 2.8L
QSD 4.2L

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

Garanti Süresi

Bu Sınırlı Garanti, ürünün eğlence amaçlı perakende bir alıcıya ilk satış tarihi, ürünün hizmete girdiği ilk tarih veya Ürünün 50 saat boyunca çalıştırıldığı tarihten itibaren (hangisi önce gelirse) iki (2) yıl süreyle geçerlidir. Ürünün ticari amaçlı kullanım garantisi geçersizdir. Ticari amaçlı kullanım, ürünün, söz konusu amaçlar için yalnızca ara sıra kullanılsa dahi, garanti süresinin herhangi bir bölümünde herhangi bir iş veya hizmetle ilgili olarak veya gelir sağlayacak şekilde kullanılmasını kapsar. Bu garanti kapsamında yer alan onarım veya parça değişiklikleri veya servis hizmetleri, bu garantinin orijinal süresini uzatmaz. Süresi bitmemiş bir garanti, ürünün doğru şekilde tekrar tescil edilmesi koşuluyla ürünün eğlence amaçlı kullanan bir müşteriden ürünü eğlence amaçlı kullanan bir başka müşteriye devredilebilir.

Yüksek Verimli Güç

Bir **Yüksek Verimli Güç** tam gücün her sekiz (8) saatlik çalıştırmada bir (1) saat ile sınırlandırıldığı değişken uygulamalar için geçerlidir. Düşük güçte çalışma, seyir hızında veya seyir hızından daha düşük bir hızda yapılmalıdır. Seyir hızı, motorun maksimum nominal motor devrine (RPM) bağlıdır:

Nominal Motor Devri (RPM)	Seyir Hızı Nominal Motor Devrinden (RPM) indirge- me
2000-2800 RPM	200 RPM
2801-3500 RPM	300 RPM
3501-4500 RPM	400 RPM

Bu güç oranı, yılda 500 saat ya da daha az çalıştırmayı gerektiren keyfi (ticari olmayan) uygulamalar içindir.

Garanti Geçerlilik Şartları

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

Cummins MerCruiser Diesel'in Yükümlülükleri

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

Onarım işleminin ürünün bulunduğu yerde yapılması gerektiğinde, Cummins MerCruiser Diesel teknisyenin 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 Şartları

Garanti talepleri bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından yapılmalıdır. Müşteri, ürünün garanti kapsamında onarımı veya ürüne makul derecede erişim için gerekli makul fırsatı Cummins MerCruiser Diesel'e tanımalıdır. Alıcı, Cummins MerCruiser Diesel tarafından talep edilmedikçe, ürünü veya ürünün parçalarını doğrudan Cummins MerCruiser Diesel firmasına göndermeyecektir.

Garanti tescil kartı geçerli tek tescil kimliği olup, garantinin işleyebilmesi için garanti kapsamındaki hizmetin talep edildiği anda yetkili servise ibraz edilmelidir.

Garanti Dışı Hususlar

Bu sınırlı garanti aşağıdakileri kapsamaz:

- Düzenli bakım
- Yakıt enjeksiyonlarının temizlenmesi, filtrelerin kontrol edilmesi, kayışlar ya da kumandaların ayarlanması, yağlama ve sıvı düzeyi kontrolleri de dahil olmak üzere normal servise bağlı olarak yapılan ufak ayarlama veya kontroller
- Kayıp ya da kirlenme garanti kapsamına uygun olan ürünlerin arızası nedeniyle oluşmadığı sürece yağlar, yağlayıcılar ya da sıvılar.
- Normal aşınma ve yırtılma

Bölüm 1 - Garanti

- Teşhis, gürültünün arızaya yol açabilecek ciddi bir iç motor durumuna neden olduğunu göstermediği sürece motor gürültüsünün düzeltilmesi
- Aşınma nedeniyle valf veya valf yuvasında taşlama
- Kötüye kullanma, anormal kullanım, ihmal, kaza, batma, yanlış bakım, donma sıcaklıkları, değiştirme ya da parçaların çıkarılması nedeniyle oluşan hasar
- Motorun maksimum devirde çalışmasına izin vermeyen bir pervane ya da dişli oranının kullanılmasından kaynaklanan hasar (Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabına bakınız)
- Ürünün Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabının önerilen çalıştırma ve iş zamanı bölümüne uygun olmayan bir şekilde çalıştırılması
- Batmış bir nesne gibi bir deniz tehlikesinden dolayı kuyruk motoru alt ünitesinde ya da pervanede hasar
- Yanlış montaj (doğru montaj özellikleri ve teknikleri ürünün montaj talimatlarında açıklanır)
- Garanti yükümlülüklerinin karşılanması için gerekenler haricinde müşteri tarafından talep edilen ilave servis işleri
- Cummins MerCruiser Diesel veya Mercury Marine tarafından üretilmeyen ya da satılmayan bir aksesuar ya da parçanın kullanılmasından dolayı Cummins MerCruiser Diesel ürününün gördüğü hasar
- Püskürtücü pompa çarkları ve kovanları
- Ürünle birlikte kullanılması uygun olmayan yakıt, yağ veya yağlayıcılarla çalıştırma (Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabına bakınız)
- Hava filtresi veya egzoz sistemi yoluyla motora su girmesinden kaynaklanan hasar
- Marş motorunda su olması sonucu oluşan hasar
- Marş motorları, armatürler veya alan bobin grubunun yanması veya aşırı kranklama nedeniyle kablunun komütatörden fırlaması.
- Soğutma sistemi veya su girişlerinin tıkanmasından kaynaklanan yetersiz soğutma suyundan dolayı ürünün zarar görmesi
- Motorun suyun dışında çalıştırılmasından kaynaklanan hasar
- Güç paketini kış yatırmasında çok yükseğe takmaktan kaynaklanan hasar
- Teknenin motor aşırı dengelendiğinde çalıştırılması sonucu ortaya çıkan hasar
- Teknenin aşırı yüklenmesinden dolayı motorun maksimum devre ulaşmamasından kaynaklanan hasar
- Gerekli işlemi gerçekleştirmek için ilgili bir tesis mevcut olmaması ve acil durum hallerinde alternatif bir onarım tesisine işlemi gerçekleştirmesi için ön fabrika onayı verilmemesi dışında Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından hiçbir işlem gerçekleştirilmez
- Sudan çıkarma, suya indirme veya çekme ile ilgili giderler
- Ürüne ulaşabilmek için tekne parçalarının veya diğer malzemelerin çıkarılması ya da değiştirilmesi
- Garanti kapsamında onarım için ürüne makul derece erişim sağlanmadığında ürünün Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Satıcısına teslim edilmesiyle ilgili harcamalar
- Saklama, telefon, kiralama, rahatsızlık, slip ücretleri, sigorta kapsamı, kredi ödemeleri, zaman kaybı, gelir kaybı veya herhangi bir şekilde meydana gelen sonuç itibarıyla veya dolaylı olarak ortaya çıkan hasarlarla ilgili giderler

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

Cummins MerCruiser Diesel yetkili satıcıları da dahil olmak üzere hiçbir şahıs veya varlığa, Cummins MerCruiser Diesel tarafından bu sınırlı garantide yer alanların dışında ürünle ilgili hiçbir onay, temsil veya garanti yetkisi 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.

Hafif Ticari Amaçlı Kullanım için Dünya Çapında Geçerli Sınırlı Garanti

Bu Kapsamda Yer Alan Ürünler

QSD 2.8L

QSD 4.2L

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

Garanti Süresi

Bu sınırlı garanti bir (1) yıl veya 500 saat süreyle (hangisi önce gelirse) garanti sağlar. Garanti, ürünün hafif ticari kullanım amaçlı perakende bir alıcıya ilk satış tarihinden itibaren veya ürün 50 saatlik çalışma süresine ulaşana kadar (hangisi önce tamamlanırsa) geçerlidir. Bu garanti kapsamında yer alan onarım veya parça değişiklikleri ya da servis hizmetleri, bu garantinin asıl süresini uzatmaz. Süresi bitmemiş bir garanti, ürünün doğru şekilde tekrar tescil edilmesi koşuluyla ürünü hafif ticari amaçlı kullanan bir müşteriden ürünü hafif ticari amaçlı kullanan bir başka müşteriye devredilebilir.

Hafif Ticari Kullanım Derecesi

Hafif ticari tam gücün her sekiz (8) saatlik çalıştırmada bir (1) saat ile sınırlandırıldığı değişken uygulamalar olarak tanımlanır. 2.8L ve 4.2L QSD modeller için, düşük güçte kullanım 3420 dev/dak (3800 dev/dak nominal motor devrinin %90'ı) veya altında olmalıdır.

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.

Ürünün hafif ticari teknik özellikleri dışında kullanılması garantiyi geçersiz kılar.

Garanti Geçerlilik Şartları

Garanti kapsamı yalnızca, ürünü, satışın gerçekleştiği ülkede ürünün dağıtımını yapmak üzere Cummins MerCruiser Diesel tarafından yetkilendirilmiş bir Yetkili Satıcıdan satın almış olan perakende müşteriler için, o da ancak Cummins MerCruiser Diesel tarafından belirlenmiş teslimat öncesi tetkik işlemleri tamamlanıp belgelendikten sonra geçerlidir. Garanti, ürünün yetkili satıcı tarafından doğru şekilde tescil edilmesi sonrasında geçerlilik kazanır. Garantinin sürdürülebilmesi için Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabında belirtilmiş olan düzenli bakımlar zamanında yerine getirilmelidir. Cummins MerCruiser Diesel, garanti kapsamını doğru bakım yapıldığının kanıtlanması şartına bağlama hakkını saklı tutar.

Cummins MerCruiser Diesel'in Yükümlülükleri

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

Onarım işleminin ürünün bulunduğu yerde yapılması gerektiğinde, Cummins MerCruiser Diesel teknisyenin 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 Şartları

Garanti talepleri bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından yapılmalıdır. Müşteri, ürünün garanti kapsamında onarımı veya ürüne makul derecede erişim için gerekli makul fırsatı Cummins MerCruiser Diesel'e tanımalıdır. Alıcı, Cummins MerCruiser Diesel tarafından talep edilmedikçe, ürünü veya ürünün parçalarını doğrudan Cummins MerCruiser Diesel firmasına göndermeyecektir.

Garanti tescil kartı geçerli tek tescil kimliği olup, garantinin işleyebilmesi için garanti kapsamındaki hizmetin talep edildiği anda yetkili servise ibraz edilmelidir.

Garanti Dışı Hususlar

Bu sınırlı garanti aşağıdakileri kapsamaz:

- Düzenli bakım
- Yakıt enjeksiyonlarının temizlenmesi, filtrelerin kontrol edilmesi, kayışlar ya da kumandaların ayarlanması, yağlama ve sıvı düzeyi kontrolleri de dahil olmak üzere normal servise bağlı olarak yapılan ufak ayarlama veya kontroller
- Kayıp ya da kirlenme garanti kapsamına uygun olan ürünlerin arızası nedeniyle oluşmadığı sürece yağlar, yağlayıcılar ya da sıvılar.
- Normal aşınma ve yırtılma
- Teşhis, gürültünün arızaya yol açabilecek ciddi bir iç motor durumuna neden olduğunu göstermediği sürece motor gürültüsünün düzeltilmesi
- Aşınma nedeniyle valf veya valf yuvasında taşlama
- Kötüye kullanma, anormal kullanım, ihmal, kaza, batma, yanlış bakım, donma sıcaklıkları, değiştirme ya da parçaların çıkarılması nedeniyle oluşan hasar
- Motorun maksimum devirde çalışmasına izin vermeyen bir pervane ya da dişli oranının kullanılmasından kaynaklanan hasar (Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabına bakınız)
- Ürünün Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabının önerilen alıştırma ve iş zamanı bölümüne uygun olmayan bir şekilde çalıştırılması
- Batmış bir nesne gibi bir deniz tehlikesinden dolayı kuyruk motoru alt ünitesinde ya da pervanede hasar
- Yanlış montaj (doğru montaj özellikleri ve teknikleri ürünün montaj talimatlarında açıklanır)
- Garanti yükümlülüklerinin karşılanması için gerekenler haricinde müşteri tarafından talep edilen ilave servis işleri
- Cummins MerCruiser Diesel veya Mercury Marine tarafından üretilmeyen ya da satılmayan bir aksesuar ya da parçanın kullanılmasından dolayı Cummins MerCruiser Diesel ürününün gördüğü hasar

Bölüm 1 - Garanti

- Püskürtücü pompa çarkları ve kovanları
- Ürünle birlikte kullanılması uygun olmayan yakıt, yağ veya yağlayıcılarla çalıştırma (Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabına bakınız)
- Hava filtresi veya egzoz sistemi yoluyla motora su girmesinden kaynaklanan hasar
- Marş motorunda su olması sonucu oluşan hasar
- Marş motorları, armatürler veya alan bobin grubunun yanması veya aşırı kranklama nedeniyle kablonun komütatörden fırlaması.
- Soğutma sistemi veya su girişlerinin tıkanmasından kaynaklanan yetersiz soğutma suyundan dolayı ürünün zarar görmesi
- Motorun suyun dışında çalıştırılmasından kaynaklanan hasar
- Güç paketini kıç yatırmasında çok yükseğe takmaktan kaynaklanan hasar
- Teknenin motor aşırı dengelendiğinde çalıştırılması sonucu ortaya çıkan hasar
- Teknenin aşırı yüklenmesinden dolayı motorun maksimum devre ulaşmamasından kaynaklanan hasar
- Gerekli işlemi gerçekleştirmek için ilgili bir tesis mevcut olmaması ve acil durum hallerinde alternatif bir onarım tesisine işlemi gerçekleştirmesi için ön fabrika onayı verilmemesi dışında Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi tarafından hiçbir işlem gerçekleştirilmez
- Sudan çıkarma, suya indirme veya çekme ile ilgili giderler
- Ürüne ulaşabilmek için tekne parçalarının veya diğer malzemelerin çıkarılması ya da değiştirilmesi
- Garanti kapsamında onarım için ürüne makul derece erişim sağlanmadığında ürünün Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Satıcısına teslim edilmesiyle ilgili harcamalar
- Saklama, telefon, kiralama, rahatsızlık, slip ücretleri, sigorta kapsamı, kredi ödemeleri, zaman kaybı, gelir kaybı veya herhangi bir şekilde meydana gelen sonuç itibarıyla veya dolaylı olarak ortaya çıkan hasarlarla ilgili giderler

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

Cummins MerCruiser Diesel yetkili satıcıları da dahil olmak üzere hiçbir şahıs veya varlığa, Cummins MerCruiser Diesel tarafından bu sınırlı garantide yer alanların dışında ürüne 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 UYGUNLUK KONUSUNDA KESİNLİKLE SORUMLULUK KABUL EDİLMEZ. ZIMNEN İFADE EDİLEN GARANTİLERDEN FERAGAT EDİLEMEYEN HALLERDE, BUNLAR, AÇIK OLARAK İFADE EDİLEN GARANTİNİN SÜRESİYLE SINIRLIDIR. TESADÜFİ VEYA DOLAYLI ZARARLAR, BU GARANTİ KAPSAMININ 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 TANIMAKTADIR, AYRICA ÜLKEDEN ÜLKEYE DEĞİŞİKLİK GÖSTEREN BAŞKA YASAL HAKLARA DA SAHİP OLABİLİRSİNİZ.

Sınırlı Korozyon Garantisi (Tüm Dünyada)

Garanti Kapsamı

Cummins MerCruiser Diesel her yeni Alpha ve Bravo kuyruk motorunun (Ürün) aşağıda tanımlanan süreler boyunca doğrudan korozyona bağlı olarak çalışmaz duruma gelmeyeceğini garanti etmektedir.

Garanti Süresi

Bu sınırlı paslanma garantisi, hangisinin önce gerçekleştiğine bağlı olarak ya ürün ilk satıldıktan itibaren ya da ürün ilk servise alındıktan itibaren üç (3) yıldır. SeaCore'lu kuyruk modelleri için bu garanti, hangisinin önce gerçekleştiğine bağlı olarak ya ürün ilk satıldıktan itibaren ya da ürün ilk servise alındıktan itibaren dört (4) yıldır. Bu garanti kapsamında yer alan onarım ve parça değişiklikleri veya servis hizmetleri, bu garantinin orijinal süresini uzatmaz. Süresi bitmemiş bir garanti, ürünün doğru şekilde tekrar tescil edilmesi halinde bir sonraki alıcıya devredilebilir. Bir perakende kullanıcıdan, müzayededen, rehinciden ya da sigorta tazminat talebi neticesinde bir sigorta şirketinden satın alınan kullanılmış ürünlerde garanti geçerli değildir.

Garanti Geçerlilik Kapsamı

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 geçerlidir. Garanti, ürünün yetkili satıcı tarafından doğru şekilde tescil edilmesi sonrasında geçerlilik kazanır. Garanti kapsamını muhafaza etmek için, Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabında belirtilen korozyon önleme cihazları tekne üzerinde kullanımda olmalıdır ve Kullanım, Bakım ve Garanti El Kitabında özetlenen düzenli bakım zamanında gerçekleştirilmelidir (kurban anotların değiştirilmesi, belirtilen yağlayıcıların kullanılması ve kertik ve çiziklerin rötuşu dahil olmak üzere ve bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla). Cummins MerCruiser Diesel, garanti kapsamını doğru bakım yapıldığının kanıtlanması şartına bağlama hakkını saklı tutar.

Mercury'nin Yükümlülükleri

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

Garanti Şartları

Müşteri, ürünün garanti kapsamında onarımı veya ürüne makul derecede erişim için gerekli makul fırsatı Cummins MerCruiser Diesel'e tanımlıdır. Garanti talepleri, ürünün inceleme için servis yetkisine sahip bir Cummins MerCruiser Diesel yetkili satıcısına teslim edilmesiyle gerçekleştirilir. Alıcının ürünü söz konusu yetkili satıcıya teslim edemediği durumlarda, Cummins MerCruiser Diesel'e yazılı bildiriye bulunmalıdır. Bu takdirde firmamız, tetkik ve garanti kapsamındaki onarımlar için gerekli düzenlemeleri yapacaktır. Verilen servis bu garanti kapsamı dışında kalıyorsa, alıcı ilgili bütün işçilik ve malzeme masraflarını ve söz konusu servisle ilişkili diğer tüm giderleri karşılayacaktır. Alıcı, Cummins MerCruiser Diesel tarafından talep edilmedikçe, ürünü veya ürünün parçalarını doğrudan Cummins MerCruiser Diesel firmasına göndermeyecektir. Tescilli iyeliğin kanıtı, garantinin işleyebilmesi için garanti hizmetinin talep edildiği anda yetkili servise ibraz edilmek durumundadır.

Garanti Dışı Hususlar

Bu sınırlı garanti, elektrik sistemi korozyonunu, hasar kaynaklı korozyonu, yalnızca kozmetik hasara yol açan korozyonu, suistimal veya yanlış bakımı, aksesuar, alet veya dümen sistemi korozyonlarını, fabrikada monte edilen jet tahrik ünitesinin paslanmasını, yosundan kaynaklanan hasarı, bir yıldan daha az sınırlı ürün garantisine satılan ürünler, yedek parçalar (müşteri tarafından satın alınan parçalar), ticari uygulamada kullanılan ürünleri kapsamamaktadır. Ticari amaçlı kullanım, ürünün, söz konusu amaçlar için yalnızca ara sıra kullanılsa dahi, garanti süresinin herhangi bir bölümünde herhangi bir iş veya hizmetle ilgili olarak veya gelir sağlayacak şekilde kullanılması olarak tanımlanır.

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 garanti kayıt 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,
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 Merkeziyle temasa geçin.

Notlar:

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

İçindekiler

Tanım.....	10	Özellikler Ve Kumandalar.....	15
Tanımlama.....	10	Dijital Gaz ve Vites.....	15
Seri Numarası Etiketi.....	10	Anahtarlar.....	15
Motor Bilgi Levhası.....	10	Savlolulu Durdurma Düğmesi.....	16
Emisyon Bilgileri.....	11	Uzaktan Kumandalar.....	17
Egzos Gazı Emisyon Sertifikası	11	Pano Dağılım Özellikleri	17
Kullanıcının Sorumlulukları	11	Konsol Dağılım Özellikleri	18
Bravo Kuyruk Motoru Seri Numarası ve Künyesi.....	11	Hidrolik Trim.....	18
Bravo Kıçyatırması Seri Numarası.....	12	Tekli Motor Trim ve Römork	19
Aygıt—QSD Kuyruk Motoru Modelleri.....	13	Çift Motor Trimi ve Römork	19
VesselView (Varsa).....	13	Anahtarsız Trim.....	19
Dijital Göstergeler.....	13	Aşırı Yük Koruması - Üst Motor Devre Kesici Paneli. 20	
Aygıtlar—Kuyruk motoru modelleri.....	13	Aşırı Yük Koruması - İskele Tarafı Güç Dağıtım Kutusu	20
Motor İzleme Özellikleri.....	14	Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük Koruması	21
Sesli Uyarı Sistemi.....	14	Hidrolik Trim ve MerCathode Aşırı Yük Koruması.....	21
VesselView.....	14		
Sistem Devir Sayacı veya Sürat Göstergesi.....	15		

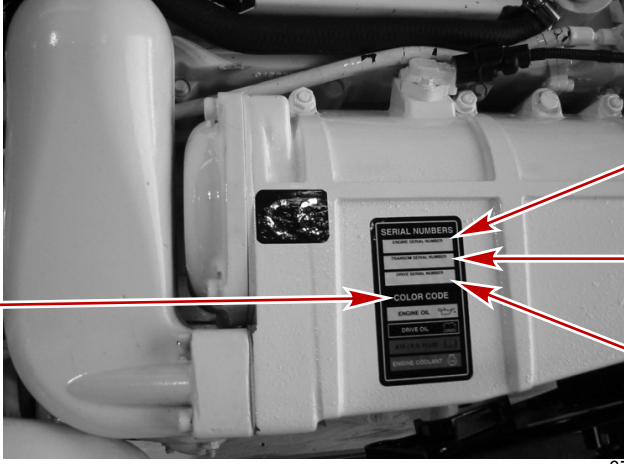
Tanım

Tanımlama

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

Seri Numarası Etiketi

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





37264

2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

- a - Bakım renk kodları
- b - Motor seri numarası
- c - Kıçyatırması seri numarası
- d - Tahrik seri numarası

Motor Bilgi Levhası

Cummins MerCruiser Diesel tarafından üretim sırasında motor üzerine kurcalamaya dirençli bir motor bilgi levhası yerleştirilmektedir. Bu levha önemli egzoz gazı emisyonu bilgilerini içermektedir. Motor bilgi levhasının motorun uygunluğunu, işlevini veya performansını etkilemediğine ve motor bilgi levhasının tekne üreticileri ya da satıcılar tarafından sökülmediğine ya da satıştan önce motor bölmesine yerleştirilmediğine dikkat edin. Modifikasyon yapılması gerekiyorsa ya da motor bilgi levhası hasar görmüşse, değiştirmenin mümkün olup olmadığı öğrenmek için Cummins MerCruiser Diesel ile temasa geçin. Ürün sahibi veya operatör motorda, motorun beygir gücünü değiştirecek veya egzoz gazı emisyon seviyelerinin önceden belirlenmiş fabrika değerlerinin üzerine çıkmasına yol açacak hiçbir modifikasyon yapmamalıdır.

 MANUFACTURED BY VM MOTOR FOR CUMMINS MERCUISER DIESEL PRODUCED IN ITALY 	a	ESH:	b	c
	d	FUEL RATE AT ADV. HP: mm ³ /s/hr	EPA:	
	e	RATED SPEED (RPM):	EPA Family: j	
	f	GOVERNED SPEED (RPM):	7.5 NOx + THC [g/kW-hr]	
	g	MINIMUM IDLE SPEED (RPM):	0.4 PM [g/kW-hr]	
	h	HP: KW:	MODEL: k	
i	LBS: KG:	IMO/TYPE: k		
		L/CYL:	P/N:	

25401

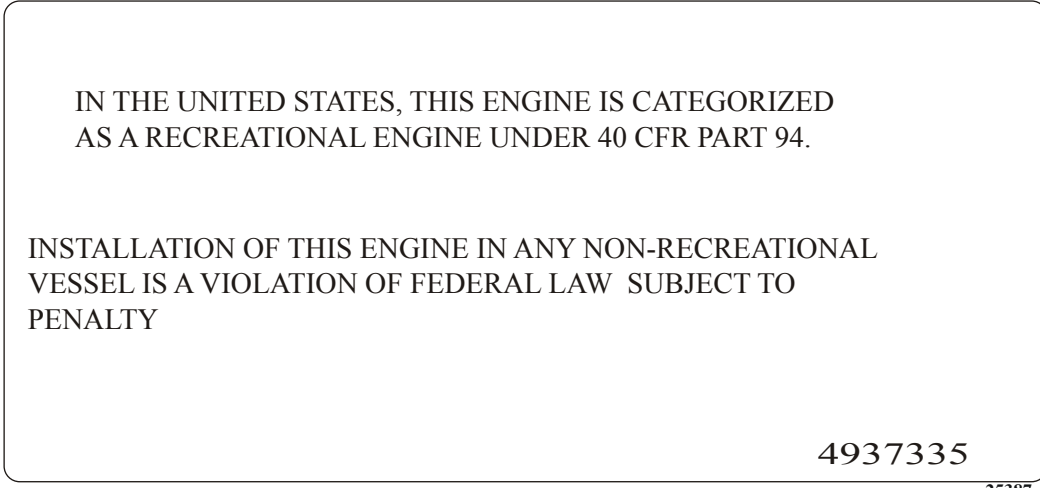
Tipik motor bilgi levhası

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

Emisyon Bilgileri

Egzos Gazı Emisyon Sertifikası

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



25387

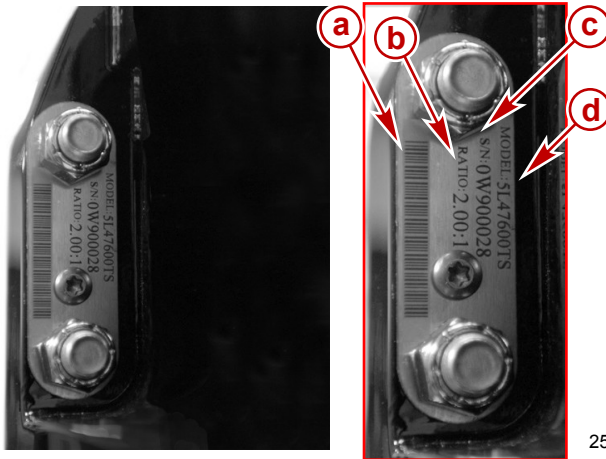
Egzos gazı emisyon etiketi

Kullanıcının Sorumlulukları

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.

Bravo Kuyruk Motoru Seri Numarası ve Künyesi

Kuyruk motoru seri numarası, dişli oranı, model numarası ve barkod, Bravo kuyruk motorunun iskele tarafındaki zemin levhasına yerleştirilmiştir.

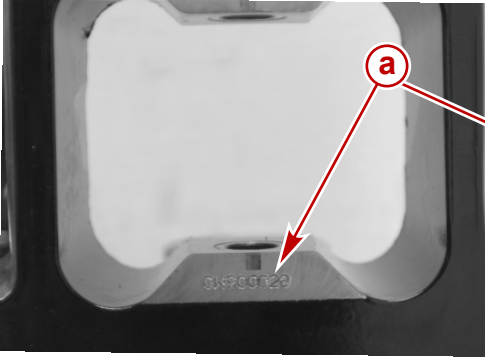


25906

- a - Barkod
- b - Seri Numarası
- c - Dişli oranı
- d - Model numarası

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

Seri numarası ayrıca arka kapak içerisindeki kuyruk motoru kalıbına basılmıştır. Bu, yetkili MerCruiser Bayileri için devamlı bir referans kaynağıdır.



25907

Bravo kuyruk motoru seri numarası baskısı

a - Seri numarası baskısı

Bravo Kıçyatırması Seri Numarası

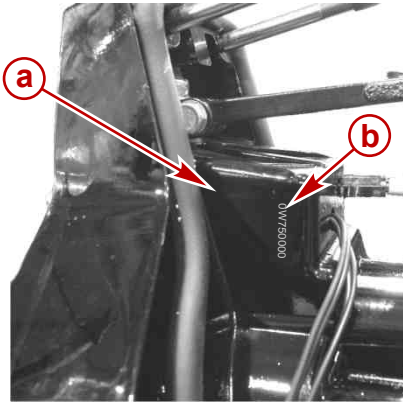
Bravo kıçyatırması seri numarası, Bravo kıçyatırması grubunun U cıvatalı levhasına basılmıştır.



a - Kıçyatırması seri numarası

25904

Kıçyatırması seri numarası ayrıca çapraz mafsallı muhafazanın üzerine basılmıştır. Bu, yetkili MerCruiser Bayileri için devamlı bir referans sağlar.



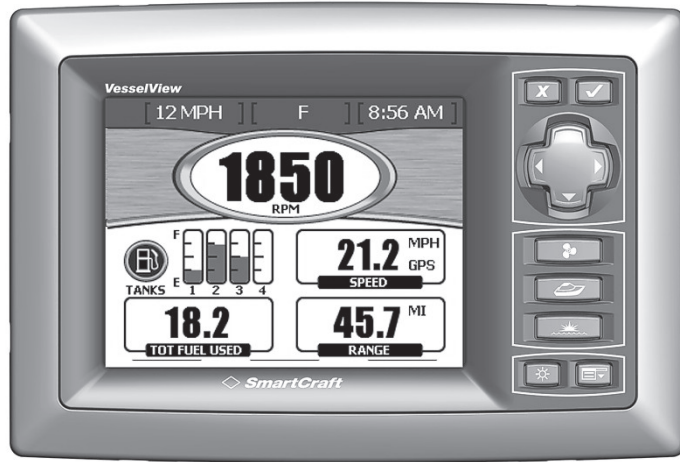
a - Çapraz Mafsallı Yuva
b - Kıçyatırması seri numarası

32672

Aygıt—QSD Kuyruk Motoru Modelleri

VesselView (Varsa)

Güç paketiniz SmartCraft VesselView ekranına bağlanabilir. İnteraktif VesselView ekranı hız ve performans, motor arıza kodları, yakıt durumu, su sıcaklığı ve derinliği ile diğer gerçek zamanlı çalışma bilgilerini sürekli olarak rapor eder. VesselView bağlı olan herhangi bir sistemde sorun algırsa, tekne operatörüne bir alarm mesajı gösterir.



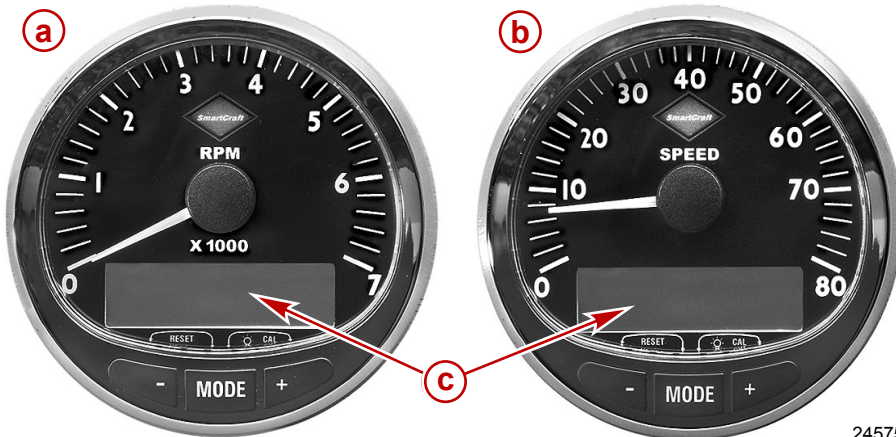
24797

Tipik VesselView ekranı

VesselView, GPS, jeneratörler ve kabin ortamı kumandaları gibi diğer tekne sistemlerine de bağlanabilir. Bu tekne entegrasyonu operatörün geniş aralıktaki tekne sistemlerini tek bir ekrandan izlemesine ve kontrol etmesine olanak tanır. Bu ekranın çalıştırılmasına ilişkin talimatlar hakkında daha ayrıntılı bilgi için, VesselView kullanım el kitabına bakın.

Dijital Göstergeler

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



24575

Tipik SmartCraft göstergeleri

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

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

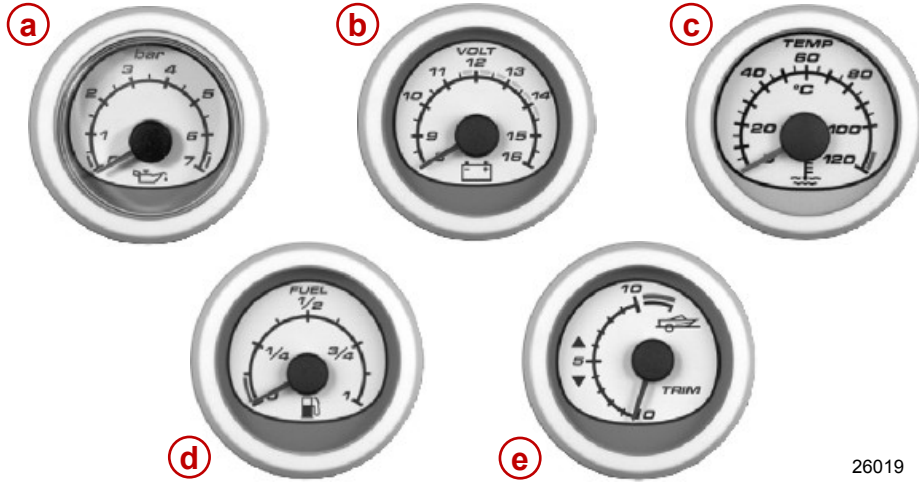
SmartCraft Aygıt paketi tarafından izlenen uyarı işlevleri ve temel çalışma için ölçüm paketinizle gelen el kitabına bakın.

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 açıklamasını sağlayın.

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

Aşağıdaki gösterge tipleri güç paketinize dahil olabilir.



26019

Tipik göstergeler

Referans	Gösterge	Fonksiyon
a	Yağ basınç göstergesi	Motor yağ basıncını gösterir.
b	Akü göstergesi	Akü voltajını gösterir.
c	Soğutma sıvısı sıcaklık göstergesi	Motorun çalışma sıcaklığını gösterir.
d	Yakıt göstergesi	Depodaki yakıt miktarını gösterir.
e	Elektrikli trim göstergesi	Kuyruk motorunun açısını gösterir (yukarı [dışarı] ve aşağı [içeri] trim).

Motor İzleme Özellikleri

Sesli Uyarı Sistemi

Cummins MerCruiser Diesel güç paketinizde sesli uyarı sistemi bulunmaktadır. Sesli uyarı sistemi önemli parçaları denetler ve olası arıza durumlarında operatörü uyarır. Uyarı sistemi güç paketini arıza kaynaklı hasarlara karşı koruma özelliğine sahip değildir.

Elektronik kumanda sistemi kaydedilebilir bir arıza tespit ettiğinde sesli uyarı sistemi bir uyarı sesi vererek operatörü uyarır. Uyarı sesinin süresi ve tipi arıza şartlarına bağlıdır. Uyarı sesi duyulması durumunda, kullanıcı dümen ekranlarına bakarak ilgili durumu öğrenmelidir.

Operatörün arıza kodunu ve tavsiye edilen işlemleri görebilmesi için, güç paketinde uyarı sistemini destekleyen ve arıza kodlarını görüntüleyebilen bir gösterge paketi bulunmalıdır.

Aşağıdaki araçlar arıza kodlarını görüntüleyen ekranlara sahiptir:

- VesselView
- SmartCraft Sistem Devir Göstergesi
- SmartCraft Sistem Hız Göstergesi

DİKKAT

Sesli uyarı kornasının çalması, önemli bir arıza meydana geldiği anlamına gelir. Güç paketinin önemli bir arıza varken kullanılması parçalara zarar verebilir. Uyarı kornası çalmaya başladığında, tehlikeli durum giderilmedikçe çalışmanıza devam etmeyin.

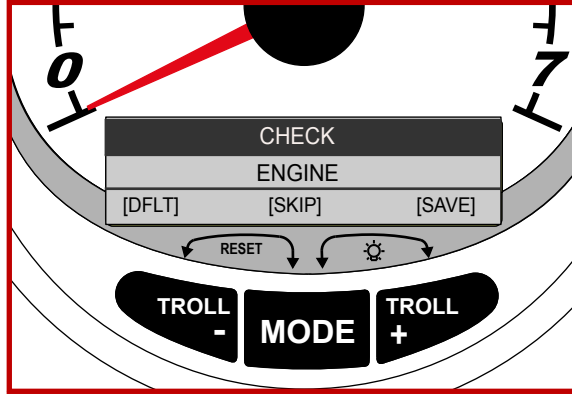
Alarm çalarsa, eğer tehlikeli bir durumda değilseniz motoru hemen durdurun. Nedenini araştırın ve mümkünse düzeltin. Nedeni belirleyemezseniz, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine başvurunuz.

VesselView

Detaylı motor izleme bilgileri için VesselView kullanım kılavuzuna başvurun.

Sistem Devir Sayacı veya Sürat Göstergesi

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 sırasında sesli uyarı da verilir.

Aktif arızaları görüntülemek için, toplam motor saatleri ekranını görene dek "MODE" düğmesine basın. Bir aktif arıza kodu görüldüğünde toplam motor saatleri düğme açıldıktan sonra 30 saniye kadar ekrana gelir. 30 saniye sonra aktif arıza kodları 3 saniye aralıklarla dijital ekranda görüntülenir.

Sesli uyarıyı harekete geçiren SmartTach 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)	WIF sensörü yakıt filtresi yuvasındaki suyu tespit eder.
"FAULT THROTTLE" (ARIZALI GAZ KOLU)	Gaz kolu sensörü bir arıza kaydı yapmaktadır.
"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

Dijital Gaz ve Vites

Dijital Gaz Kolu ve Vites (DTS) kullanım talimatları ayrı bir kılavuzda sağlanmaktadır. Cummins MerCruiser Diesel başvurun **SmartCraft ve DTS Kullanım Kılavuzu**.

Anahtarlar



38160

Dört konum kontak anahtarı

- **"OFF"** "OFF" konumunda bütün elektrik devreleri kapalıdır. Kontak anahtarı "OFF" konumdayken motor çalışmayacaktır.
- **"ACC"** "ACC" konumunda, elektrik devrelerine bağlı herhangi bir aksesuar çalıştırılabilir. Kontak anahtarı "ACC" konumdayken motor çalışmayacaktır.
- **"ON"** "ON" konumunda bütün elektrik devreleri ve aygıtlara güç sağlanır. Motor isteğe bağlı bir çalıştırma durdurma anahtarı ile çalıştırılabilir.

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

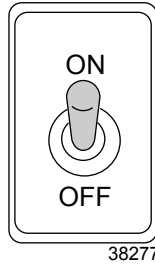
- "START" Motoru çalıştırmak için anahtarı start konumuna getirin ve bırakın.
NOT: Anahtar, sadece kontak anahtarı "OFF" (KAPALI) konumundayken çıkarılabilir.



28082

Çift motor çalışma-durdurma anahtarı

Çalıştırma-durdurma anahtarı isteğe bağlı bir donanımdır. Çalıştırma-durdurma anahtarı kontak anahtarı ile birlikte çalışır. Her motor için bir çalıştırma-durdurma anahtarı vardır. Çok motorlu çalıştırma-durdurma anahtarı üzerindeki her düğme diğerlerinden bağımsız olarak çalışır. Durmuş bir motoru çalıştırma-durdurma anahtarı ile çalıştırabilmek için kontak anahtarı çalışır konumda olmalıdır. Bir motor çalışırken çalıştırma-durdurma anahtarı düğmesine basıldığında ilgili motor devre dışı kalacaktır.



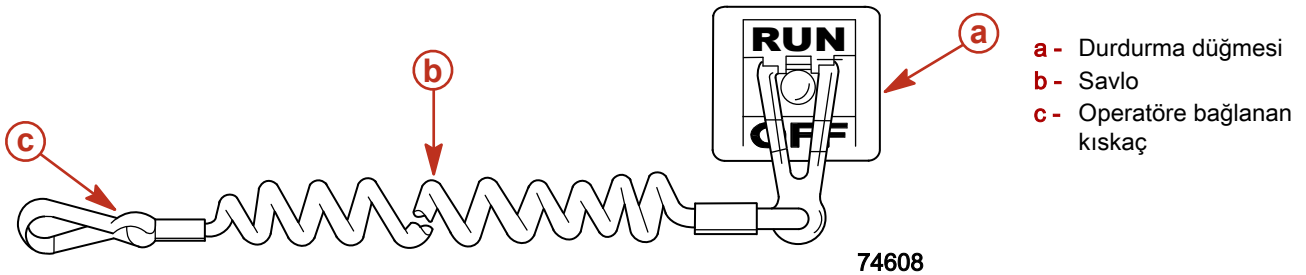
38277

Tipik sintine fanı anahtarı

Eğer varsa, sintine fanını çalıştırır.

Savlolü Durdurma Düğmesi.

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



74608

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.

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

Operatörün tekneden düşmesi durumunda motorun derhal durdurulmasıyla, tekne tarafından ezilmekten doğacak ciddi yaralanma ve can kaybı olasılığı büyük oranda azaltılır. Operatörü bir savlo kullanarak her zaman durdurma düğmesine düzgün 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.

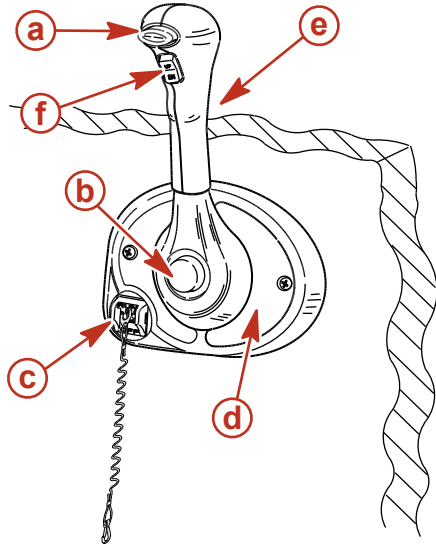
▲ UYARI

Durdurma düğmesinin kazara veya kasıtsız şekilde devreye girmesinin neden olacağı yavaşlama kuvvetlerinden doğacak ciddi yaralanma veya can kaybına karşı dikkatli olun. Tekne operatörü, öncelikle durdurma düğmesi savlosunu operatörden ayırmadan asla operatör mahallini terk etmemelidir.

Uzaktan Kumandalar

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

Pano Dağılım Özellikleri



- a - Boş vites kilit düğmesi
- b - Yalnızca kelebek butonu
- c - Durdurma kordonu stop düğmesi
- d - Kumanda kolu gerginlik ayar vidası
- e - Kontrol kolu
- f - Trim ve yatırma düğmesi

mc77019-1

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

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

Durdurma kordonu stop düğmesi. Operatör (savloya bağlıyken) operatör mahallinden düğmeyi çalıştıracak kadar uzaklaştığı her seferinde kontağı off (kapalı) konumuna getirir. Bkz. **Savlolü Durdurma Düğmesi** (bu düğmenin kullanılması konusunda bilgi için).

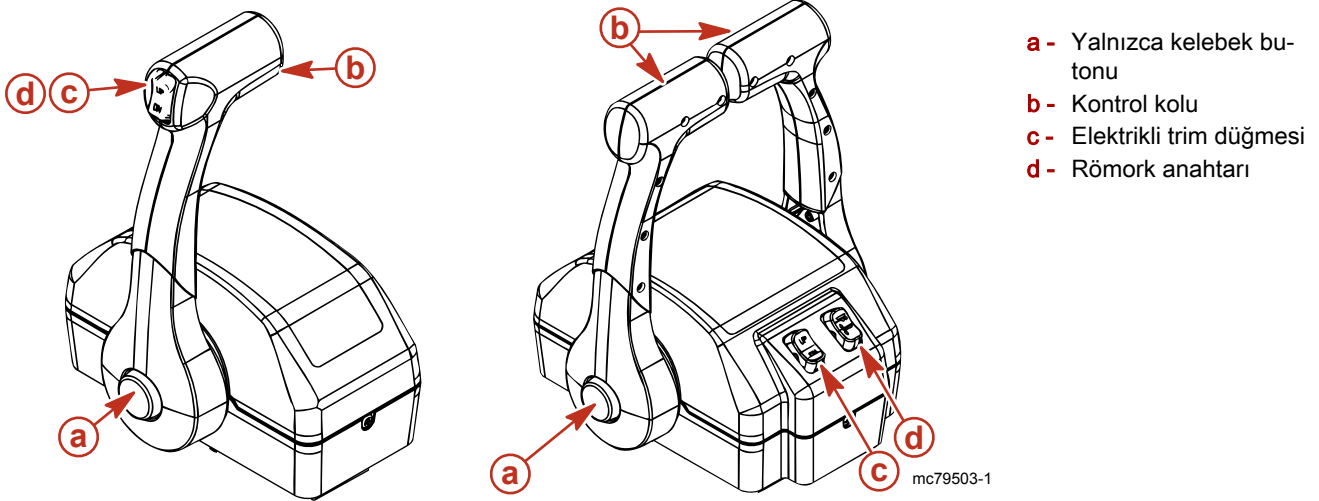
Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

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

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

Trim (yatırma) düğmesi. Bkz. Hidrolik Trim.

Konsol Dağılım Özellikleri



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

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

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

Elektrikli trim düğmesi. Bkz. Hidrolik Trim kısmı (ayrıntılı hidrolik trim kullanma talimatı için).

Römork anahtarı. Kuyruk motorunu römorkla çekmek, suya indirmek, kıyıya çekmek veya sığ suda kullanmak amacıyla kaldırmak için kullanılır. Bkz. Hidrolik Trim (ayrıntılı römork düğmesi kullanımı için).

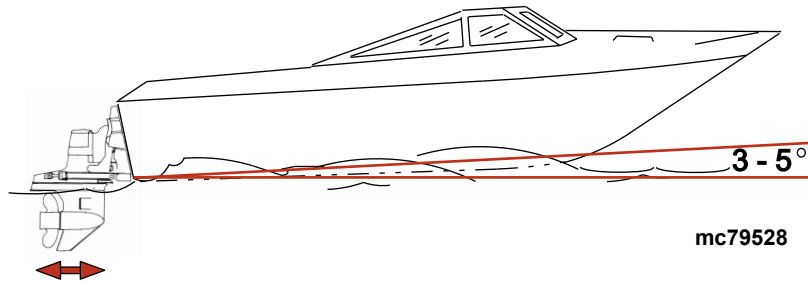
Hidrolik Trim

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

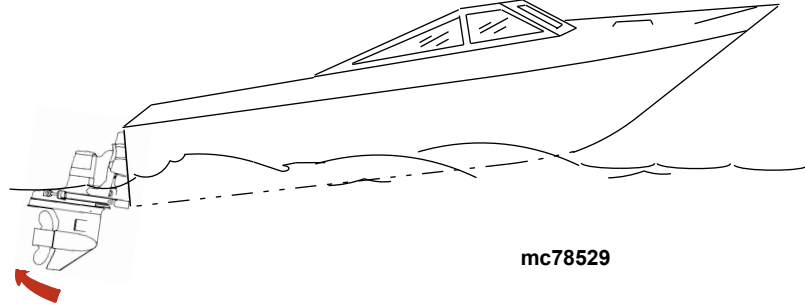
Kuyruk motoruna zarar gelmesinden kaçınınız. Tekneyi yüksek kuyruk motoru ile kullanırken uyarı kullanınız. 1200 RPM'nin üzerinde motor devrinde, kuyruk motorunu yalpa çemberi destek flanşlarının ilerisine kaldırmayınız. Tekne 1200 RPM'nin üzerindeki motor devirlerinde seyrederken, kuyruk motorunu kaldırmak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

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



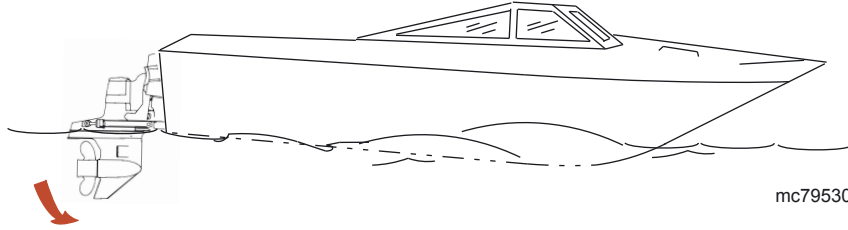
Kuyruk motorunun yukarı (dışarı) trimlenmesinin etkileri şunlar olabilir:

- Genelde azami sürati arttırır
- 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.

Çift 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.

Anahtarsız Trim

⚠ DİKKAT

Anahtarsız Trim modu kontak anahtarı kapatıldıktan sonra trimin çalıştırılmasını sağlar. Yaralanmayı ve ürün hasarını önlemek için, Anahtarsız Trim modunu sonlandırmak için Ters Tam Gaz çalışması gerçekleştirinceye kadar motorla veya kuyruk motoruyla ilişkili parçaları çalıştırmaya veya bakım altına almaya çalışmayın.

Anahtarsız trim, kontak anahtarı kapalı konuma getirildikten sonra trim çalıştırılmasına 15 dakikaya kadar müsaade eder. Çoğu motorlu uygulamalarda anahtarsız trim süresi her motor için ayrı yönetilir.

Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

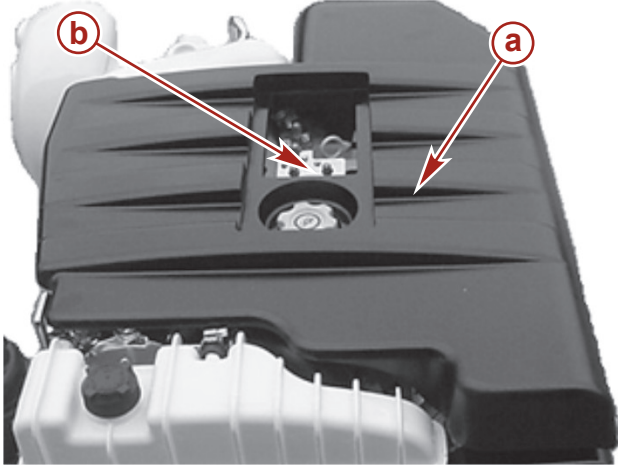
Anahtarsız trim dönemi istendiği zaman kumanda kolu Ters Tam Gaz konumuna anahtarsız olarak getirilerek sonlandırılabilir.

Aşırı Yük Koruması - Üst Motor Devre Kesici Paneli

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

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

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

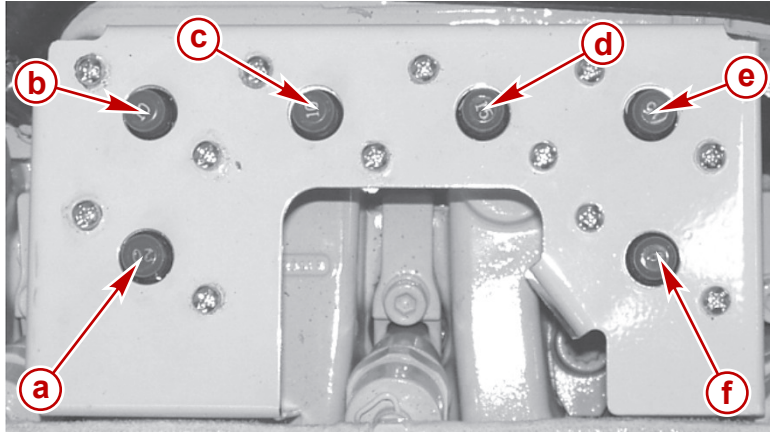


24727

Erişim paneline sahip tipik motor kapağı

- a - Motor kapağı
- b - Devre kesiciler

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



23245

Devre kesicilerin motorun iskelee tarafından görünümü

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

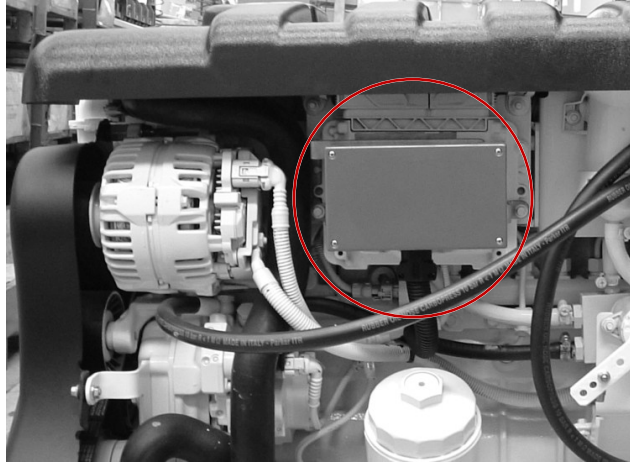
Aşırı Yük Koruması - İskele Tarafı Güç Dağıtım Kutusu

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

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

Belirtildiği gibi, devre kesiciler motor elektrik sistemi için koruma sağlamaktadır. Devre kesici paneli, motor kontrol modülüne monte edilmiş bir güç dağıtım kutusu içerisine yerleştirilmiştir.

Aşırı yüklenme sebebinin bulunup ortadan kaldırılmasından sonra, çalıştırma aküsünü bağlayın ve kontak anahtarını çalışma konumuna getirin. Devre kesici otomatik olarak sıfırlanmalıdır. Eğer bir devre kesici sıfırlanma işlemini gerçekleştiremezse Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin



İskele Tarafı Güç Dağıtım Kutusu

Devre Koruması	Devre Kesici Değeri
Dümen giden anahtarsız akım	20 A
ECM'ye giden anahtarlanmış akım	10 A
ECM'ye giden anahtar svici	10 A
ECM'ye giden anahtarlanmış akım	15 A
SIM'e giden ECM anahtarlanmış akım	15 A
Güç teşhis konektörü	5 A

Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) Aşırı Yük Koruması

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



Tekne Entegrasyon Paneli (VIP) devre kesicileri

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

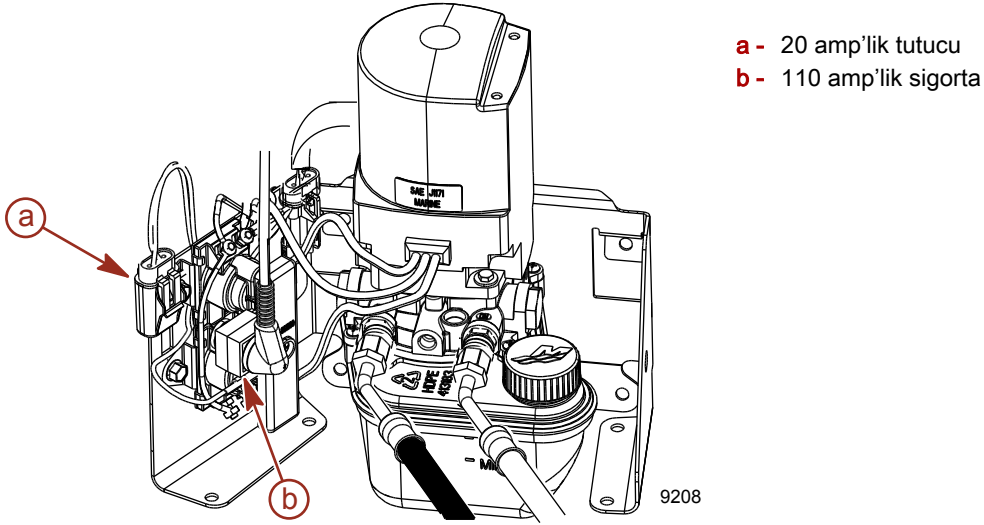
Hidrolik Trim ve MerCathode Aşırı Yük Koruması

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

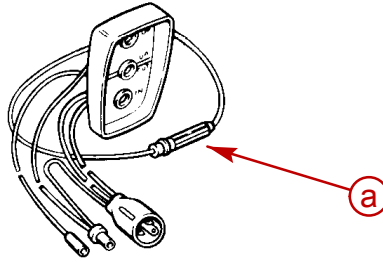
Bölüm 2 - Güç Paketinizi Tanıyın

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.

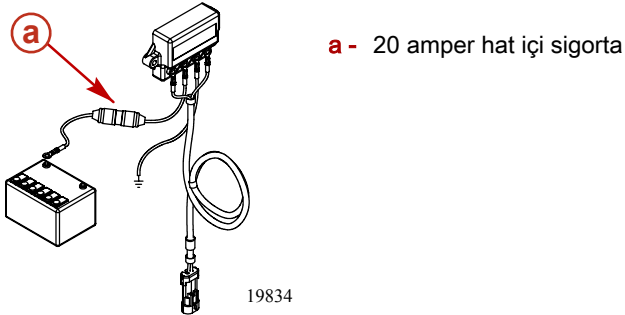


2. Quicksilver Üç Düğmeli Elektrikli Trim Kontrol Paneli, varsa, 20 amp'lik sıralı bir sigorta ile aşırı yükten korunur.



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.



Bölüm 3 - Suda

İçindekiler

Güvenli Tekne Kullanım Önerileri.....	24	Tekne Durağan Haldeyken	29
Karbon Monoksit Zehirlenmesine Karşı Dikkatli Olun		Yüksek Hız ve Yüksek Performans.....	29
.....	25	Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu	
İyi Havalandırma	25	Güvenliği.....	29
Kötü Havalandırma	25	Açık Ön Güverteli Tekneler	30
Önemli Çalışma Bilgileri.....	25	Öne Monteli, Yüksek Kaideli Balık Sandalyeli	
İndirme.....	25	Tekneler	30
Hizmet Döngüsü Derecesi Gereklilikleri.....	25	Dalga ve Dürmen Suyu Atlama.....	30
Yüksek Verimli Güç.....	26	Su Altı Tehlikelerinin Etkileri.....	31
Hafif Ticari Kullanım Derecesi.....	26	Kuyruk Motoru Çarpma Koruması	31
Temel Tekne Kullanımı.....	26	Kullanımı Etkileyen Şartlar.....	31
Çalıştırma Tablosu.....	26	Tekne İçinde Ağırlık Dağılımı (Yolcular ve Malzeme)	31
Donma Sıcaklıklarında ve Soğuk Havada Kullanım.....	26	Teknenin Altı.....	32
Tahliye Tapası ve Sintine Pompası.....	27	Kavitasyon.....	32
Tekneyi Römorkla Çekme.....	27	Ventilasyon.....	32
Çalıştırma, Vites Değiştirme ve Durdurma.....	27	İrtifa ve İklim.....	32
Motoru Çalıştırmadan Önce.....	27	Pervane Seçimi.....	32
Soğuk Motorun Çalıştırılması.....	27	Başlarken.....	33
Motorun Isıtılması.....	28	İlk Alıştırma Prosedürü.....	33
Sıcak Motorun Çalıştırılması.....	28	Kuyruk Motoru 10 Saatlik Alıştırma Dönemi (Yeni veya	
Vites değiştirme.....	28	Değiştirilen Dişliler İle).....	33
Motoru Kapatma (Durdurma).....	29	Motor Alıştırma.....	33
Motorun Viteste Durduktan Sonra Çalıştırılması.....	29	20 Saatlik Alıştırma Dönemi	33
Sudaki İnsanların Korunması.....	29	20 Saatlik Alıştırma Döneminden Sonra	33
Sudaki İnsanları Koruma.....	29	İlk Sezon Sonu Kontrolü.....	33
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 teknecilik 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 portolonu
- **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 durumuna karşı teknede bulunan en az bir kişiye daha motoru çalıştırma ve kullanmanın temel ilkelerini öğretin.
- **Tekneyi aşırı yüklemeyin.** Çoğu teknenin azami yük (ağırlık) kapasitesi belirlenmiş ve belgelenmiştir (Bkz teknenizin kapasite plakası). Teknenizin kullanma ve yükleme sınırlarını öğrenin. Suyla dolduğunda teknenizin yüzüp yüzmeyeceğini öğrenin. Bu durum şüpheliyse, Cummins MerCruiser Diesel yetkili satıcınızla /distribütörünüzle veya tekne imalatçınızla temasa geçin.
- **Teknedeki herkesin doğru şekilde oturmasını sağlayın.** Teknenin hiçbir yerine kullanım amacı dışında oturulmasına veya binilmesine izin vermeyin. Buna koltukların arkalıkları, küpeşterler, kıç 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 tekneniz, 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 karıştırdığında, yasa gereği tekne kullanımıyla ilgili devlet yasama kurumlarına Tekne Kaza Raporu sunmakla yükümlüdür. 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

Dıştan takmalı motorlar, tekneyi iten kış motorları ve sabit motorların yanı sıra çeşitli tekne aksesuarlarına elektrik sağlayan jeneratörler de dahil olmak üzere bütün içten yanmalı motorların egzoz dumanlarında karbon monoksit mevcuttur. Karbon monoksit kokusuz, renksiz ve tatsız öldürücü bir gazdır.

Karbon monoksit zehirlenmesinin deniz tutması veya sarhoşluk ile karıştırılmaması gereken ilk belirtileri baş ağrısı, baş dönmesi, uyuşukluk ve bulantıdır.

▲ UYARI

Karbon monoksit zehirlenmesi bilinç kaybı, beyin hasarı veya ölüme yol açabilir. Dururken veya seyir halindeyken tekne havalandırmasını iyi durumda tutun ve uzun süre karbon monoksite maruz kalmaktan kaçının.

İyi Havalandırma

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

1. Tekneyi ideal havalandırma örneği.



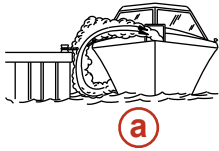
mc79553-1

Kötü Havalandırma

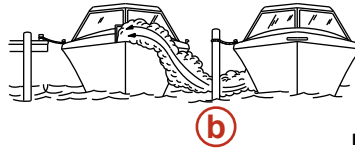
Belirli şartlar altında, daimi bir şekilde kapatılmış veya brandayla örtülmüş kabinlere veya yeteri kadar havalandırılmayan alt güvertelere karbon monoksit girebilir. Teknenize bir veya daha fazla karbon monoksit detektörü takın.

Her ne kadar nadir görülse de rüzgarsız bir günde çalışan bir motor içeren veya yakınında olan hareketsiz bir teknenin açık alanındaki yüzücüler ve yolcular tehlikeli seviyelerde karbon monoksite maruz kalabilir.

1. Tekne durağan haldeyken kötü havalandırma örnekleri:



a

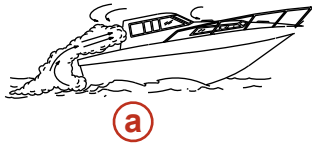


b

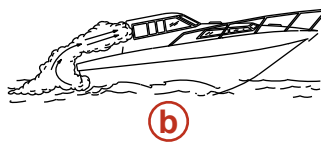
mc79554-1

- a - Tekne kapalı bir yerde demirlemiş haldeyken motorun çalıştırılması
- b - Motoru çalışır durumdaki bir başka teknenin yanına demirleme

2. Tekne hareket halindeyken kötü havalandırma örnekleri:



a



b

mc79556-1

- a - Tekneyi pruva açısı fazla yüksek şekilde kullanma
- b - Tekneyi ön ambar kapakları kapalı iken kullanmak (station wagon etkisi)

Önemli Çalışma Bilgileri

İndirme

ÖNEMLİ: Tekneyi suya indirmeden önce sintine tahliye tapasını takın.

Hizmet Döngüsü Derecesi Gereklilikleri

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

Cummins MerCruiser Diesel motorları ilgili Cummins MerCruiser Diesel uygulama el kitabında belirtilen çalışma özelliklerini karşılayan uygulamalarda kullanılmalıdır. Güç paketine motorun tam gazda (WOT) Nominal Motor Devrinde (RPM) çalışmasını sağlayacak bir dişli oranı veya pervane takılmalıdır. Cummins MerCruiser Diesel motorlarının belirtilen çalışma parametrelerini karşılamayan uygulamalarda kullanılması onaylanmaz.

Yüksek Verimli Güç

Bir **Yüksek Verimli Güç** tam gücün her sekiz (8) saatlik çalıştırmada bir (1) saat ile sınırlandırıldığı değişken uygulamalar için geçerlidir. Düşük güçte çalışma, seyir hızında veya seyir hızından daha düşük bir hızda yapılmalıdır. Seyir hızı, motorun maksimum nominal motor devrine (RPM) bağlıdır:

Düşük Güçte Çalıştırma	
Nominal Motor Devri (RPM)	Seyir Hızı Nominal Motor Devrinden (RPM) İndirgeme
2000-2800 RPM	200 RPM
2801-3500 RPM	300 RPM
3501-4500 RPM	400 RPM

Bu güç oranı, yılda 500 saat ya da daha az çalıştırmayı gerektiren keyfi (ticari olmayan) uygulamalar içindir.

Hafif Ticari Kullanım Derecesi

A **Hafif ticari** tam gücün her sekiz saatlik çalıştırmada bir saat ile sınırlandırıldığı değişken uygulamalar için geçerlidir. 2.8L ve 4.2L QSD modeller için, düşük güçte kullanım 3420 dev/dak (3800 dev/dak nominal motor devrinin %90'ı) veya altında olmalıdır.

Bu güç oranı, yılda 500 saat ya da daha az çalıştırmayı gerektiren uygulamalar içindir.

Temel Tekne Kullanımı

Çalıştırma Tablosu

ÖNEMLİ: Bu Cummins MerCruiser Diesel modeli SmartStart donanımlıdır. SmartStart bas çalıştır özelliğine sahiptir. Kontrol modülü, motorun kontak anahtarından veya çalıştırma düğmesinden bir çalışma komutu almasıyla birlikte motorun çalışma sürecini tümüyle kontrol eder. Motor çalışmazsa veya marş devri 400 dev/dak değerinde olursa çalıştırma işleminin süresi dolacaktır. Motor zaten çalışırken motorun çalıştırılmaya çalışılması motoru kapatır.

Çalıştırma Prosedürü	Çalıştırdıktan Sonra	Yoldayken	Durdurma ve Kapatma
<ul style="list-style-type: none"> Motor kapağını açın. Sintineyi tamamen havalandırın. Varsa, akü düğmesini açın. Motor bölmesi sintine fanını (varsa) açın ve 5 dakika çalıştırın. Sızıntı kontrolü yapın. Varsa, yakıt kesme valfini açın. Varsa, deniz suyu musluğunu açın. Gerekirse, yakıt enjeksiyon sistemini jikleleyin. Kontak anahtarını "RUN" konumuna getirin. Kontak anahtarını "START" (MARŞ) konumuna getirin ve bırakın veya çalıştırma/durdurma düğmesine basın ve bırakın. Motoru birkaç dakika yüksek rölanti devrinde çalıştırarak ısıtın. 	<ul style="list-style-type: none"> Motorun durumunu kontrol etmek için tüm göstergeleri ve sistem izleme aletini gözlemleyin. Normal değilse, motoru durdurun. Sızıntı kontrolü yapın. Vites ve gazın çalışmasını kontrol edin. Dümenin çalışmasını kontrol edin. 	<ul style="list-style-type: none"> İzleme aygıtları ve motorun çalışması. Sesli alarmların çalıp çalmadığını dinleyin. 	<ul style="list-style-type: none"> Uzaktan kumanda kolunu boş konumuna getirin. Turboşarj ve motorun soğuması için motoru birkaç dakika rölanti devrinde çalıştırın. Kontak anahtarını "OFF" konumuna getirin. Varsa, akü düğmesini kapatın. Varsa, yakıt kesme valfini kapatın. Varsa, deniz suyu musluğunu kapatın. Tuzlu suda, hafif tuzlu suda veya kirlili suda çalışıyorsa, deniz suyu soğutma devresini suyla temizleyin.

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 saklanmasıyla 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 sökülüp 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.

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.

Çalıştırma, Vites Değiştirme ve Durdurma

▲ UYARI

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

▲ DİKKAT

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

Motoru Çalıştırmadan Önce

DİKKAT

Yeterli soğutma suyunun olmaması durumunda motor, su pompası ve diğer bileşenler aşırı ısınır ve zarar görür. Çalıştırma sırasında su girişlerine yeterli su sağlayın.

ÖNEMLİ: Çalıştırmadan önce şu noktalara dikkat edin:

- Motor tekne suyun dışındayken çalıştırılıyorsa, hem motorun hem de kuyruk motorunun deniz suyu toplama pompalarına su gitmesi gerekir. Yüksek performans ve yüksek hızda tekne kullanımı hakkında **Bölüm 5 - Deniz Suyu Sisteminin yıkanması**.
- Kuyruk motoru ünitesini tam aşağı (içeri) konumuna ayarlayın.
- Motor karterinin belirtilen motor yağıyla doğru seviyeye kadar doldurulmuş olmasını sağlayın. Yüksek performans ve yüksek hızda tekne kullanımı hakkında **Teknik Özellikler - Motor Yağı**.
- Tüm elektrik bağlantılarının sağlamlığından emin olun.
- Şu bölümlerde listelenen bütün maddeleri kontrol edin **Bakım Programları** ve **Çalıştırma Tablosu**.
- Yetkili satıcınız veya Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz tarafından belirtilen gerekli diğer işlemleri gerçekleştirin.

Soğuk Motorun Çalıştırılması

▲ UYARI

Dönen bir pervane, hareket eden bir tekne veya tekneye takılmış olan sert bir donanım suda yüzen kişilerin ciddi şekilde yaralanmasına ya da ölmesine neden olabilir. Teknenizin yakınında suda insan varsa derhal motoru durdurun.

NOT: Motoru çalıştırmadan önce sıvı seviyelerini kontrol edin. Bkz. **Bölüm 5—Bakım Programları**.

ÖNEMLİ: Cummins MerCruiser Diesel DTS ve Axios modellerinde SmartStart donanımı bulunmaktadır. SmartStart bas çalıştır özelliğine sahiptir. PCM, motorun kontak anahtarından veya çalıştırma düğmesinden bir çalışma komutu almasıyla birlikte çalışma sürecini tümüyle kontrol eder. Motor çalışmazsa veya marş devri 400 dev/dak değerinde olursa çalıştırma işleminin süresi dolacaktır. Motor zaten çalışırken motorun çalıştırılmaya çalışılması motoru kapatır.

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.

Bölüm 3 - Suda

NOT: Motor bir süre çalıştırılmamışsa ve standart çalışma prosedürüyle kolayca çalışmazsa, yakıt filtresi başlığı üzerinde bulunan ilk yakıt beslemesini kullanın. İlk pistonu üç veya dört devir yukarı ve aşağı çevirin ve sonra motoru çalıştırmayı deneyin.

3. Kontak anahtarını "RUN" (ÇALIŞTIR) konumuna getirin.
4. Kontak anahtarını "START" (MARŞ) konumuna getirin ve hemen bırakın veya çalışma/durdurma düğmesine basın ve bırakın. Motor soğuksa motoru rölantide 6-10 dakika veya motor sıcaklığı normal çalışma sıcaklığına erişinceye kadar çalıştırın.
ÖNEMLİ: Motor yağ basıncı motor çalıştıktan birkaç saniye sonra 69 kPa (10 psi) değerini geçmiyorsa motoru durdurun. Eğer motor yağ basıncı bu değeri karşılamıyorsa motoru durdurun. Arızayı tespit edin ve düzeltin. Eğer sorunu ortadan kaldıramazsanız bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.
5. Tüm aygıtların düzgün çalıştığı ve normal okumalar verdiğinden emin olun.

Motorun Isıtılması

▲ DİKKAT

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

1. Çalıştırdıktan sonra, tüm aygıtların düzgün çalıştığından emin olun.
2. Motor sıcaklığı normal çalışma aralığına gelene kadar motoru 1000 ila 1200 RPM'de çalıştırın. Tam yük uygulamadan önce motorun ısıtılması son derece önemlidir. Isınma süresi, yağın hareketli parçalar üzerinde bir tabaka oluşturmasına olanak sağlar.
NOT: Soğuk havalarda tekne düşük motor devrinde kullanılarak ısınma süresi kısaltılabilir. Sistemler normal çalışma sıcaklıklarına ulaştığında normal tekne kullanımına geçin.
3. Motor çalışma sıcaklığına ulaştıktan sonra:
 - a. Yağ basıncı belirtilen aralık içinde olmalıdır. Bkz **Teknik Özellikler—Motor Özellikleri**. Yağ basıncı belirtilen aralıkta değilse motoru durdurun.
 - b. Yakıt sistemini enjeksiyon pompası, yakıt boruları, yakıt filtresi veya yakıt hatlarındaki kaçaklara 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 kaçaklarını 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

▲ UYARI

Dönen bir pervane, hareket eden bir tekne veya tekneye takılmış olan sağlam bir aygıt suda yüzen kişilerin ciddi şekilde yaralanmasına ya da ölmesine neden olabilir. Teknenizin yakınında suda insan varsa derhal motoru durdurun.

NOT: Motoru çalıştırmadan önce sıvı seviyelerini kontrol edin. Yüksek performans ve yüksek hızda tekne kullanımı hakkında **Bölüm 5—Bakım Programları**.

ÖNEMLİ: Cummins MerCruiser Diesel SmartCraft donanımlı modeller bas çalıştır özelliğine sahiptir. PCM, motorun kontak anahtarından veya çalıştırma düğmesinden bir çalışma komutu almasıyla birlikte çalışma sürecini tümüyle kontrol eder. Motor çalışmazsa veya marş devri 400 dev/dak değerinde olursa çalıştırma işleminin süresi dolacaktır. Motor zaten çalışırken motorun çalıştırılmaya çalışılması motoru kapatır.

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 "RUN" (ÇALIŞTIR) konumuna getirin.
4. Kontak anahtarını "START" (MARŞ) konumuna getirin ve hemen bırakın veya çalışma/durdurma düğmesine basın ve bırakın.
ÖNEMLİ: Motorun çalıştırılmasından birkaç saniye sonra yağ basıncı 69 kPa (10 psi) değerini geçmiyorsa motoru durdurun. Eğer motor yağ basıncı bu değeri karşılamıyorsa motoru durdurun. Arızayı tespit edin ve düzeltin. Eğer sorunu ortadan kaldıramazsanız bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.
5. Tüm aygıtların düzgün çalıştığı ve normal okumalar verdiğinden emin olun.

Vites Değiştirme

▲ DİKKAT

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

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

Motoru Kapatma (Durdurma)

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

DİKKAT

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

2. Turboşarj ve motorun soğuması için motoru birkaç dakika rölantri devrinde çalıştırın.
3. Kontak anahtarını "OFF" konumuna getirin veya varsa çalıştırma-durdurma düğmesine basın.

Motorun Viteste Durduktan Sonra Çalıştırılması

ÖNEMLİ: Kuyruk motoru ünitesi vitesteyken motoru durdurılmaktan kaçınınız. Eğer motor kuyruk motoru viteste iken durursa, aşağıdaki prosedüre bakınız:

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

Sudaki İnsanların Korunması

Sudaki İnsanları Koruma

Seyir Halindeyken

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.**

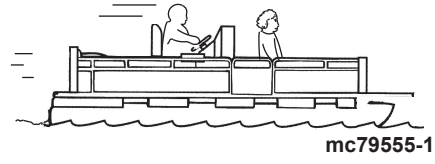
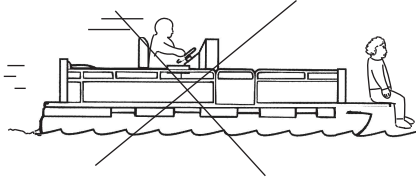
Tombaz Tekneleri ve Güverteli Teknelerde Yolcu Güvenliği

Tekne hareket halindeyken, bütün yolcuların tekne içindeki konumlarını gözleyin. Yolcuların ayağa kalkmasına veya rölantriden 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.

Açık Ön Güverteli Tekneler

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.



mc79555-1

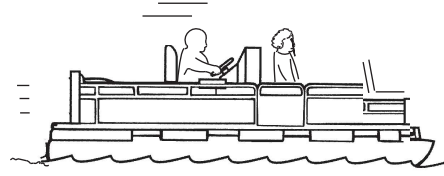
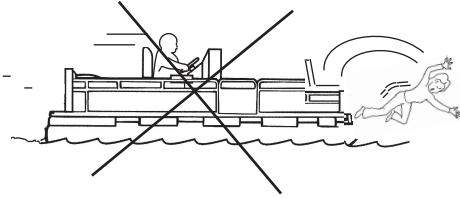
⚠ UYARI

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 Balık 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.

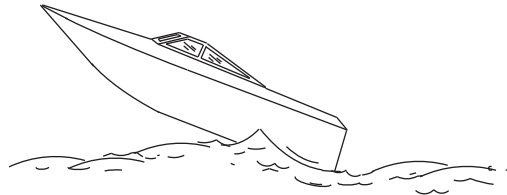


mc79557-1

Dalga ve Dümen Suyu Atlama

⚠ UYARI

Dalga ve dümen suyu atlama tekne içinde ya da tekneden dışarıya savrulmadan dolayı ciddi yaralanmalara ya da ölüme sebep olabilir. Dalga veya dümen suyu atlamasından mümkün olduğunca kaçınınız.



mc79680-1

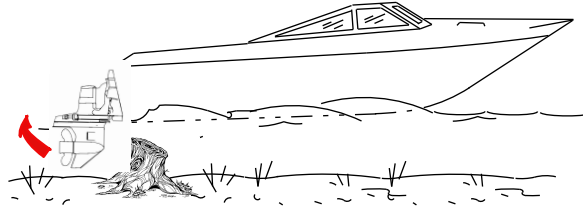
Eğlence teknelerinin dalga ve dümen suyu maruz kalması tekneçiliğin doğal bir parçasıdır. Ancak bu durum, tekne gövdesini kısmen zorlayacak ya da tamamen suyun üzerine çıkaracak şekilde meydana geldiğinde özellikle tekne tekrar suya girerken tehlike oluşabilir.

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. Verilen 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 (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.
- Sualtı tahrik elemanları, dümen veya tekne 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, kık yatırması çatlakları ve su kaçaklarına karşı kontrol edilmelidir.

Sualtı tahrik elemanları, dümen veya tekne altı hasarlıyken kullanmaya devam etmek diğer parçalarda veya güç paketinde ilave hasara neden olabilir veya teknenin kontrolünü etkileyebilir. Çalıştırmaya devam etmek gerekiyorsa çok düşük hızlarda çalıştırın.

⚠ UYARI

Darbe hasarı bulunan bir teknenin ya da motorun kullanılması teknenin hasar görmesine, ciddi yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Tekneye herhangi bir darbe gelmiş ise teknenin ve güç paketinin incelenmesi ve tamir edilmesi için yetkili Mercury Marine bayinize başvurun.

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. Boşluk teknenin hızını düşürürken pervane devrini artırır. 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 süratinin 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 kış 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 beygircücünü 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 pervaneye 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 kirlı 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 Değişirme ve Durdurma** kısmına bakın ve motoru çalıştırın.
2. Motoru normal çalışma sıcaklığına ulaşana dek hızlı bir rölantide çalıştırın.
3. Motoru, aşağıdaki devirlerin her birinde 3'er dakika vitesinde çalıştırın: 1200 RPM, 2400 RPM ve 3000 RPM.
4. Motoru, aşağıdaki devirlerin her birinde 3'er dakika vitesinde çalıştırın: 1500 RPM, 2800 RPM ve 3400 RPM.
5. Motoru, aşağıdaki devirlerin her birinde 3'er dakika vitesinde çalıştırın: 1800 RPM, 3000 RPM ve maksimum nominal tam gaz devri.

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 vites geçiş sonrasında orta devirde çalıştırmak suretiyle en az 10 defa ileri vites geçirmelidir.

Motor Alıştırma

20 Saatlik Alıştırma Dönemi

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

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

20 Saatlik Alıştırma Döneminden 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.....	36	QSD 2.8	38
Önerilen Yakıtlar.....	36	QSD 4.2	38
Soğuk Havada Dizel Yakıt.....	36	Bravo Kuyruk Motoru Sıvısı Teknik Özellikleri—Dizel	
Soğutma Sıvısı (Antifriz).....	36	38
Bakım.....	37	Havalı Dümen ve Hidrolik Trim Sıvıları.....	38
Motor Teknik Özellikleri.....	38	Onaylı Havalı Dümen Sıvıları	38
Sıvı Teknik Özellikleri.....	38	Onaylı Hidrolik Trim Sıvıları	39
Motor.....	38	Onaylı Boyalar.....	39

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 kapsamında değildir.

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 ikmal sonrası motorunuz aniden gürültülü çalışırsa, muhtemelen düşük setan numarasına sahip standart altı bir yakıt almışsınız demektir.

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

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

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

Önerilen Yakıtlar

▲ DİKKAT

Yakıt sistemine zarar gelmesinden kaçının. Cummins MerCruiser Diesel tarafından tavsiye edilmeyen yakıtların kullanımı zor çalışma ve enjeksiyon pompası pistonunda erken aşınma ile enjeksiyon ağızlarında karbon artıkları ve başka kirlerin birikmesi gibi çeşitli başka sorunlara yol açabilir.

Dizel Yakıt/Geçerli Standart	Öneri
JIS (Japon Endüstri Standardı)	No. 2
DIN (Alman Endüstri Normları)	DIN 51601
SAE (Otomotiv Mühendisleri Derneği)SAE J-313C'ye dayalı	No. 2-D
BS (İngiliz Standardı) BSEN 590-1197'ye dayalı	A-1

Soğuk Havada Dizel Yakıt

Değiştirilmemiş dizel yakıtlar, katkı maddesi eklenmedikçe düşük sıcaklıklarda kalınlaşır ve jelleşirler. Tüm dizel yakıtlar, yılın belirli zamanında belirli bir bölgede kullanılabilmesi 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 ekmeden 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 Geneline	Fleetguard Parça Numarası: CC2825

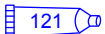
Bakım

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.

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.

Şiddetle tavsiye ediyoruz:

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

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:

Açıklama	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 Brunswick Marine EMEA tarafından onaylanmıştır. Tüm sıcaklıklarda çalıştırma için 15W40 yağ kullanın.

Motor Teknik Özellikleri

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

Sıvı Teknik Özellikleri

ÖNEMLİ: Tüm kapasiteler yaklaşık sıvı ölçüleridir.

Motor

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

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

QSD 2.8

Tüm modeller	Kapasite Litre (ABD qts)	Sıvı Tipi	Parça Numarası
Motor yağı (filtreli)	8.9 (9.4)	15W40 4-devirli Dizel Motor Yağı	92-858042K01
Kapalı soğutma sistemi	11 (11.6)	Deniz Motoru Soğutma Sıvısı (Sadece Avrupa'da Mevcuttur)	92-813054A2
		DCA4 İle Fleetguard Compleat Fleetguard Parça Numarası: CC2825 Kap boyutu:3-3/4 litre, 1 A.B.D. galon	Yerel olarak temin edin

QSD 4.2

Tüm modeller	Kapasite Litre (ABD qts)	Sıvı Tipi	Parça Numarası
Motor yağı (filtreli)	13.8 (14.6)	15W40 4-devirli Dizel Motor Yağı	92-858042K01
Kapalı soğutma sistemi	17.25 (18.2)	Deniz Motoru Soğutma Sıvısı (Sadece Avrupa'da Mevcuttur)	92-813054A2
		DCA4 İle Fleetguard Compleat Fleetguard parça numarası: CC2825 Kap boyutu:3-3/4 litre, 1 A.B.D. galon	Yerel olarak temin edin

Bravo Kuyruk Motoru Sıvısı Teknik Özellikleri—Dizel

Kuyruk Motoru Modelleri	Sıvı Kapasitesi Kuyruk Motoru ve Dişli Yağı Monitörünü İçermektedir	Sıvı Tipi	Sıvı Parça Numarası
Bravo Bir X Dizel Bravo Bir XR	2736 ml (92-1/2 oz.)	Yüksek Performanslı Dişli Yağı	92-858064K01
Bravo İki X Dizel	3209 ml (108-1/2 oz.)		
Bravo Üç X Dizel Bravo Üç XR	2972 ml (100-1/2 oz.)		

Havalı Dümen ve Hidrolik Trim Sıvıları

Onaylı Havalı Dümen Sıvıları

Açıklama	Parça Numarası
Güç Trimi & Dümen Sıvısı	92-858074K01

Açıklama	Parça Numarası
Dexron III Otomatik Şanzıman Sıvısı	Yerel olarak temin edin

Onaylı Hidrolik Trim Sıvıları

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

Onaylı Boyalar

Açıklama	Parça Numarası
Marine Bulut Beyazı (CMD parça numarası: 4918660)	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.....	42	Tekne Su Dışındayken	67
Yetkili Satıcı Sorumlulukları.....	42	Tekne Sudayken	69
Bakım.....	42	Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki.....	70
Kendi Kendinize Bakım Önerileri.....	42	Kapalı Soğutma Sisteminde Motor Soğutma Sıvısının	
Kontrol.....	43	Değiştirilmesi.....	70
Bakım Programı—Kuyruk Motoru Modelleri.....	43	Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi.....	70
Düzenli Bakım.....	43	Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması.....	72
Programlı Bakım.....	44	Korozyon Koruması.....	72
Bakım Defteri.....	44	Genel Bilgiler.....	72
Motor Yağı.....	45	Motor Korozyon Koruma Elemanları.....	73
Kontrol.....	45	Çıkarılma	73
Doldurma.....	46	Temizleme ve Tetkik	73
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi.....	46	Kurulum	74
Kuyruk Motoru Dişli Yağı.....	48	Kuyruk Motoru Korozyon Koruma Elemanları.....	75
Kontrol.....	48	Anotlar ve MerCathode Sistemi Konumları	76
Doldurma.....	48	Süreklilik Devresi—Bravo Kuyruk Motoru.....	77
Değiştirme.....	49	MerCathode.....	80
Hidrolik Trim Sıvısı.....	52	Tekne Tabanının Bakımı.....	80
Kontrol.....	52	Güç Paketinizin Boyanması.....	80
Doldurma.....	52	Kuyruk Motoru Yüzey Bakımı.....	81
Değiştirme.....	53	Yağlama.....	82
Hidrolik Destekli Dümen Sıvısı.....	53	Dümen Sistemi.....	82
Güç Destekli Dümen Sıvısı.....	53	Gaz Kablosu.....	83
Kontrol.....	53	Vites Kablosu.....	84
Doldurma.....	54	Kıç Yatırması Grubu.....	84
Değiştirme.....	54	Pervane Mili.....	84
Motor Soğutma Sıvısı.....	54	Motor Manşonu.....	85
Kontrol.....	54	Tahrik şaftı Uzatmalı Modeller.....	86
Doldurma.....	54	Kuyruk Motoru, Fanlar ve Motor Hizalaması.....	86
Değiştirme.....	55	Torkları Sağlama.....	87
2,8 Hava Filtresi.....	55	Yalpa Çemberi U Cıvatası Somunları.....	87
Çıkarılma.....	55	Motor Destekleri.....	88
Kontrol.....	56	Pervaneler.....	88
Kurulum.....	56	Bravo Dizel Kuyruk Motoru Pervanesinin Çıkarılması	
4,2 Hava Filtresi.....	56	88
Çıkarılma.....	56	Bravo Bir Modelleri	89
Kontrol.....	57	Bravo İki Modelleri	90
Kurulum.....	57	Bravo Üç Modelleri	90
Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi.....	58	Bravo Dizel Kuyruk Motoru Pervanesinin Montajı.....	91
Boşaltılması.....	58	Bravo Bir Modelleri	91
Değiştirme.....	59	Bravo İki Modelleri	92
Doldurma.....	61	Bravo Üç	93
Yakıt Sistemi.....	62	Tahrik Kayışları.....	94
Kullanıma Hazırlanması.....	62	Serpantin Kayışı.....	94
Doldurma (Boşaltma).....	62	Kontrol	94
Yakıt Deposunun Temizlenmesi Ve Yıkanması.....	62	Değiştirme	95
Deniz Suyu Sistemi.....	62	Güç Destekli Dümen Pompası Kayışı.....	95
Deniz Suyu Sisteminin Boşaltılması.....	62	Kontrol	95
Kuyruk Motoru Su Girişi Kontrolü.....	64	Ayarlama	96
Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi.....	65	Değiştirme	97
Varsa, Deniz Suyu Süzgecini Temizlenmesi.....	65	Akü.....	98
Deniz Suyu Sisteminin Yıkanması—Kuyruk Motoru		Çoklu Motorlar için Akü Önlemleri	98
Modelleri.....	67		

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 kaçınin. 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 biriyse, 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 yaptırmanız önerilir. Yetkili satıcınıza, ürününüzün, son bahardayken kış hazırlıklarını, teknecilik sezonundan önce ise gerekli bakımlarını yaptırın. Bu, sıkıntısız bir şekilde dolaşmak istediğinizde tekne sezonu boyunca herhangi bir sorunun meydana gelme olasılığını azaltacaktır.

Kontrol

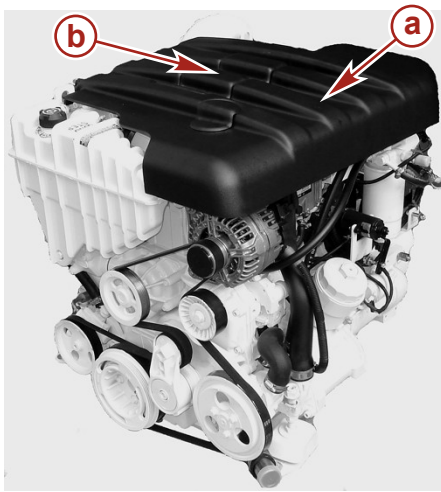
En yüksek çalışma performansının korunmasına yardımcı olmak ve potansiyel sorunları meydana gelmeden önce gidermek için düzenli aralıklarda güç paketinizi sık sık kontrol edin. Erişilebilir tüm motor parçaları dahil olmak üzere güç paketinin tamamı dikkatlice kontrol edilmelidir.

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

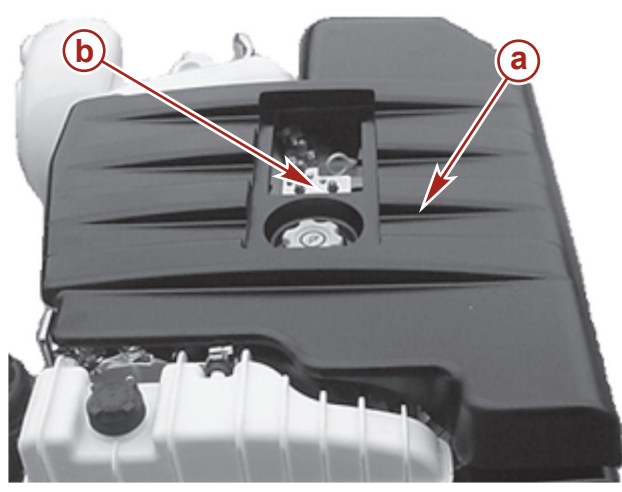
Bazı bakım tetkikleri ve prosedürleri sırasında, motor kapağını çıkarmak gerekebilir. Motor kapağını çıkarmak için:

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

1. Motor kapağını, çerçevelerden kaldırın ve sökün.



24522



24727

Tipik motor kapağı

- a - Motor kapağı
- b - Motor kapağı erişim paneli yerleşimi

Erişim paneline sahip motor kapağı

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

Bakım Programı—Kuyruk Motoru Modelleri

Düzenli Bakım

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

İşlem Aralığı	Gerçekleştirilecek Bakım
Her gün başı	<ul style="list-style-type: none"> • Motor yağ seviyesini kontrol edin. (Bu aralık operatörün üründeki 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 sonu	<ul style="list-style-type: none"> • Tuzlu, hafif tuzlu veya kirlili suda kullanıldığında, her kullanım sonrasında soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü yıkayın. • Her kullanımdan sonra ana yakıt filtresindeki suyu boşaltın. (Donma sıcaklıklarında çalıştırılmaz her iki yakıt filtresindeki bütün suyu da boşaltın.)

Bölüm 5 - Bakım

İşlem Aralığı	Gerçekleştirilecek Bakım
Haftada bir	<ul style="list-style-type: none">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 ya da daha fazla aşınma varsa değiştirin.
İki ayda bir	<ul style="list-style-type: none">Akü bağlantıları ile sıvı seviyesini kontrol edin.Pervane milini yağlayın ve somununu tekrar sıkın (yalnızca tatlı suda kullanılıyorsa, bu aralığı dört aylık periyotlara uzatabilirsiniz).Tuzlu suda, hafif tuzlu suda veya kirliliği sular kullanılıyorsa, motor yüzeylerine Korozyon Önleyici uygulayın.Hava filtresini kontrol edin. (İki ayda ya da 50 saatte bir, hangisi önce gelirse)Motor anotlarını gözden geçirin ve yüzde 50 ya da daha fazla aşınma varsa değiştirin.Göstergelerin ve kablo bağlantılarının sağlam olduğundan emin olun ve göstergeleri temizleyin. (İki ayda ya da 50 saatte bir, hangisi önce gelirse (Tuzlu suda kullanılıyorsa, aralığı 25 saatte veya 30 günde - hangisi önce gelirse - bire düşürün.)

Programlı Bakım

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

İşlem Aralığı	Gerçekleştirilecek Bakım
İlk 25 kullanım saati sonrasında 30 saati geçmeyecek şekilde	<ul style="list-style-type: none">Motor yağını ve filtreyi değiştirin.
Yıllık	<ul style="list-style-type: none">Motor aksamına boya rötuşu yapın ve Korozyon Önleyici püskürtün.
Her 100 saatte veya yılda bir (hangisi önce gelirse)	<ul style="list-style-type: none">Motor yağını ve filtreyi değiştirin.Kuyruk motoru dişli yağını değiştirin.Yalpa çemberi U civatalı 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 yönelik kontrol edin.Kuyruk motoru uzatmalı modellerde, tahrik şaftı U bağlantılarını, kış yatırması sonuç (torna) yataklarını ve motor son (çıkıtı) yataklarını yağlayın.Kayışların durumunu ve gerginliğini tetkik edin.Soğutma sistemini ve egzoz sistemini hasar ve kaçaklara yönelik tetkik edin. Hortum kelepçelerinin sıkı olduğunu kontrol edin.Deniz suyu pompasını söküp kontrol edin ve aşınmış parçaları değiştirin.Kapalı soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü temizleyin. Basınç kapağını temizleyin, tetkik ve test edin. Anotları gözden geçirin ve yüzde 50 ya da daha fazla aşınma varsa değiştirin.Hava filtresini değiştirin.
Her 2 yılda bir	<ul style="list-style-type: none">Motor soğutma sıvısını değiştirin.
Her 500 saatte ya da 5 yılda bir (hangisi önce gelirse)	<ul style="list-style-type: none">Ara soğutucu göbeğini temizleyin.
Her 1000 saatte ya da 5 yılda bir (hangisi önce gelirse)	<ul style="list-style-type: none">Yakıt deposunu temizleyin.

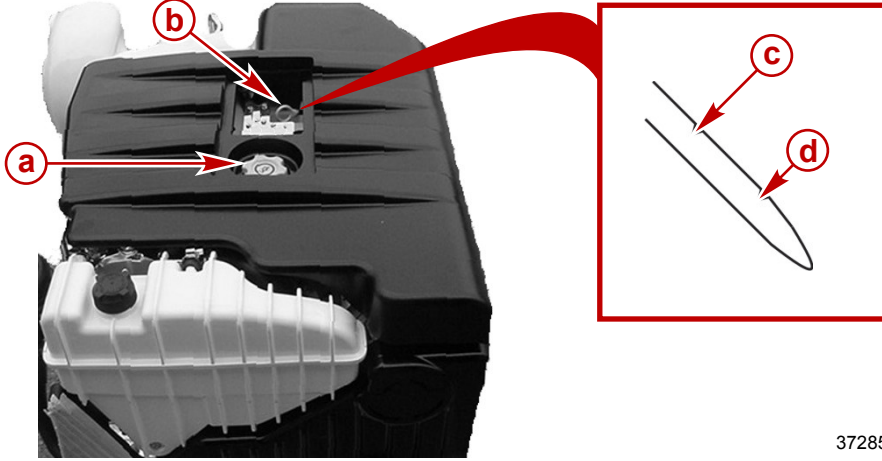
Bakım Defteri

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

DİKKAT

Motorun çalıştığı anda, krank mili yatakları ya da rot yatakları dahili motor parçalarının hasar görmesine neden olacak şekilde yağ çubuğuna çarpıp kırabilir. 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 çıkartın, iyice silin ve yeniden yerleştirin.
3. Yağ çubuğunu çıkarın ve yağ seviyesini gözlemleyin. Yağ seviyesi, yağ çubuğu üzerindeki işaretler arasında olmalıdır. Gerekirse, yağ ilave edin. Yüksek performans ve yüksek hızda tekne kullanımı hakkında **Doldurma**.

**Tipik**

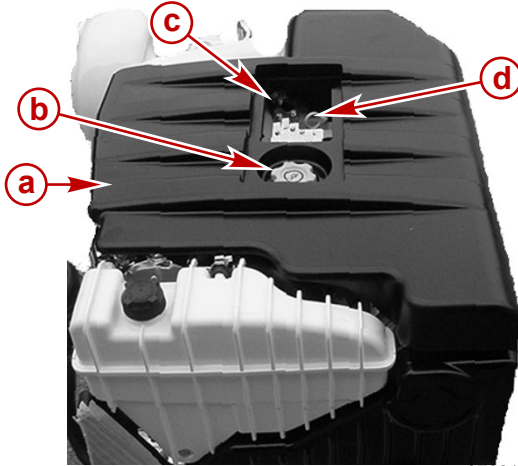
- a - Yağ Doldurma kapağı
- b - Yağ çubuğu
- c - Maksimum işareti
- d - Minimum işareti

37285

Doldurma

ÖNEMLİ: Motoru yağla aşırı doldurmayın.

1. Yağ dolum kapağını çıkarın.

**Tipik**

- a - Motor kapağı
- b - Yağ Doldurma kapağı
- c - Erişim paneli çıkartılmış
- d - Motor yağ çubuğu

37281

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

2.8	Kapasite	Sıvı Tipi
Motor yağı (filtreli)	8,9 L (9,4 ABD qt.)	4-Zamanlı 15W40 Deniz Motoru Yağı

4.2	Kapasite Litre (ABD qt)	Sıvı Tipi
Motor yağı (filtreli)	13,8 L (14,6 ABD qt.)	4-Zamanlı 15W40 Deniz Motoru Yağı

ÖNEMLİ: Doldurulacak motor yağının miktarını belirlemek için her zaman yağ çubuğunu kullanın.

3. Yağ dolum kapağını takın.

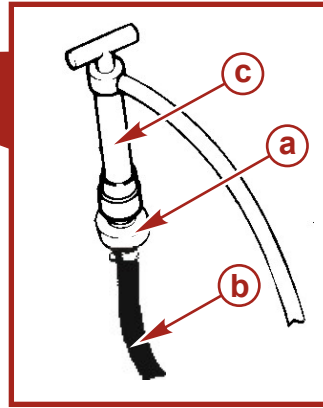
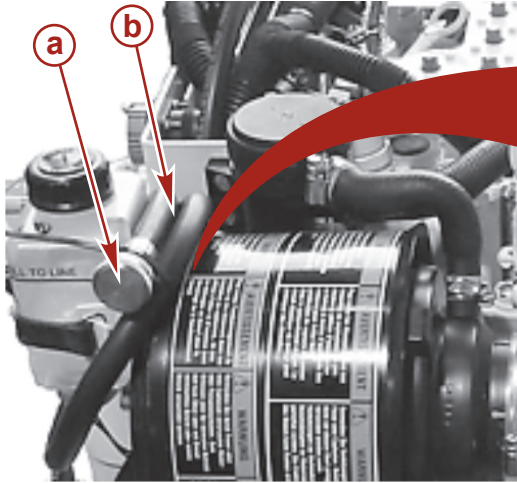
Yağ ve Filtrenin Değiştirilmesi

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

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

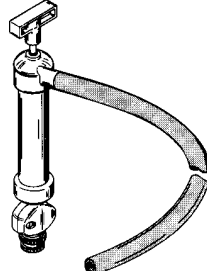
1. Motoru çalıştırarak normal çalışma sıcaklığına ısınmasını sağlayın.
2. Motoru durdurun ve yağın kartere boşalması için biraz zaman (yaklaşık beş dakika) tanıyın.

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

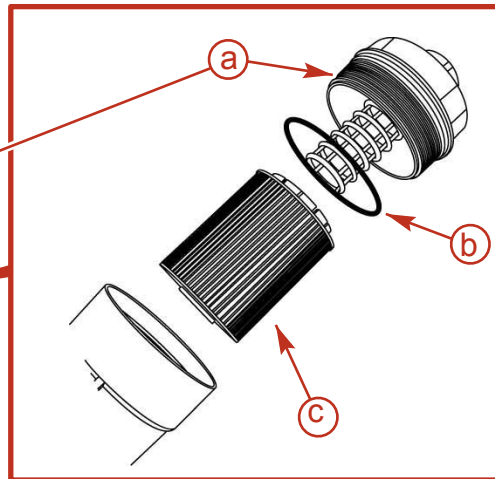
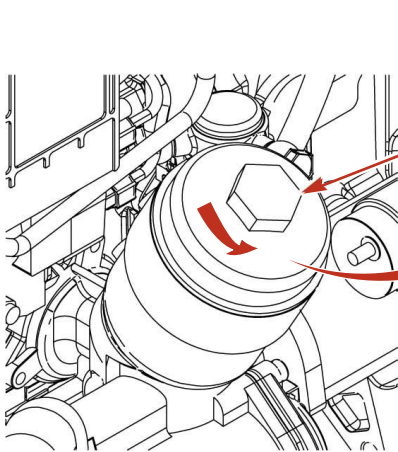


- Genel**
- a - Dişli grubu
 - b - Yağ tahliye hortumu
 - c - Karter Yağ Pompası

23306

Karter Yağ Pompası	91-90265A 5
 <p>11591</p>	Karteri boşaltmadan motor çıkarma yardımları

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.



- Genel**
- a - Üst parça
 - b - O-ring
 - c - Filtre Elementi

16603

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

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

13. Filtre elemanını kilitleninceye kadar üst parça üzerine bastırın. Tık sesinin çıkmasını bekleyin.
 14. Yeni elemana sahip üst parçayı yağ filtre yuvasına takın.
- ÖNEMLİ:** Üst parçanın aşırı sıkılması yağ sızıntısına neden olarak deformasyona yol açacaktır.

Bölüm 5 - Bakım

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



- a - Üst parça
- b - Yağ filtresi yuvası

23195

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

16. Yakıt doldurma kapağını sökerek motora yeni yağ doldurun. Bkz. **Doldurma**.
ÖNEMLİ: Motora yağ doldurulurken her zaman ne kadar yağ gerekli olduğunu belirlemek amacıyla yağ çubuğu kullanın.
17. Motoru çalıştırarak sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

Kuyruk Motoru Dişli Yağı

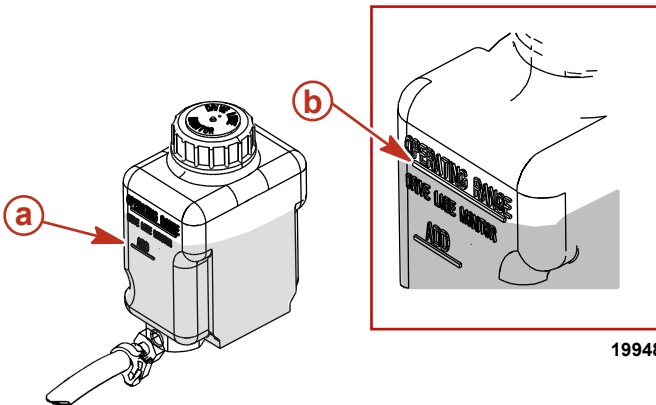
⚠ DİKKAT

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

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

19948

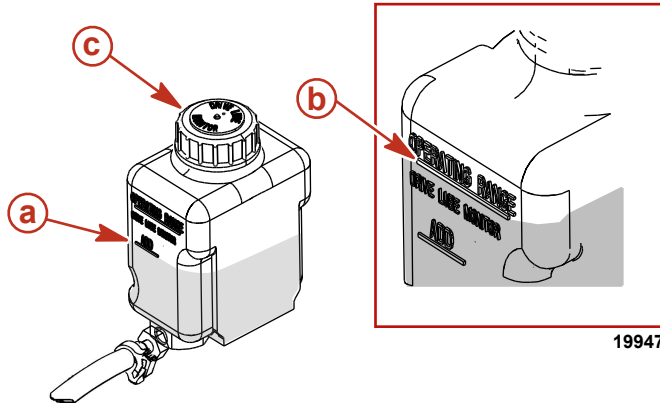
ÖNEMLİ: Dişli yağ monitörünün alt kısmında herhangi bir su görünüyorsa veya yağ dolun ve tahliye tapasında su görünüyorsa veya dişli yağı renksiz görünüyorsa, derhal Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin. Her iki durum da kuyruk motoru ünitesinin herhangi bir yerindeki su kaçağını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

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

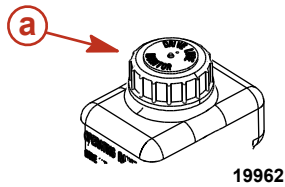


Dişli yağ monitörü

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

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
87	Yüksek Performanslı Dişli Yağı	Dişli yağ monitörü	92-858064Q01

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

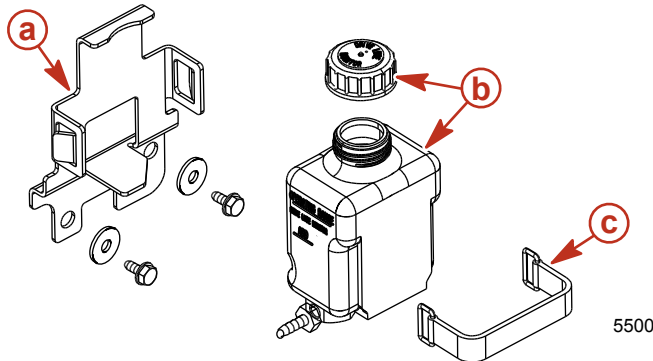


- a - Dişli yağ monitörü kapağı

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

Değişirme

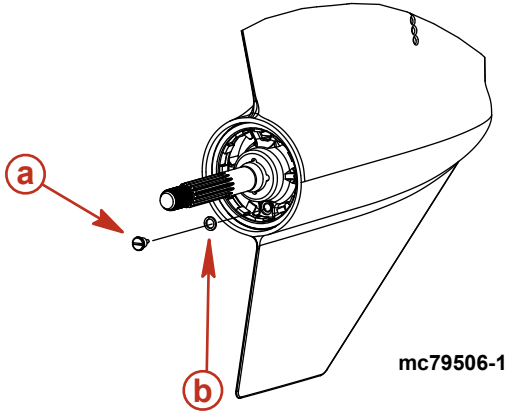
1. Dişli yağ monitörünü mesnetten sökün.



- a - Dişli yağ monitörü mesnedi
b - Dişli yağ monitörü ve kapak
c - Tutma kayışı

- Dişli yağ monitörünün içindkileri uygun bir kaba boşaltın.
- Dişli yağ monitörünü mesnede takın.
- Pervaneyi çıkarın. Bkz. **Pervaneler**.
- Bravo Bir Modelleri:**
 - Kuyruk motoru ünitesini tam aşağı (içeri) konumuna alçaltın.
 - Dişli yağ doldurma ve tahliye tapasını ve sızdırmazlık contası çıkarın.

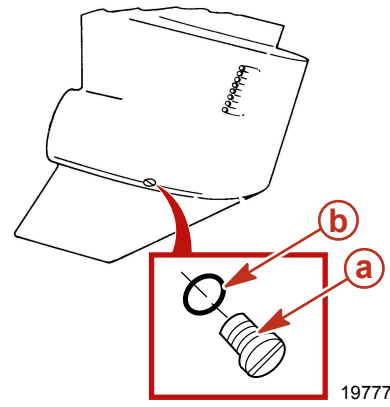
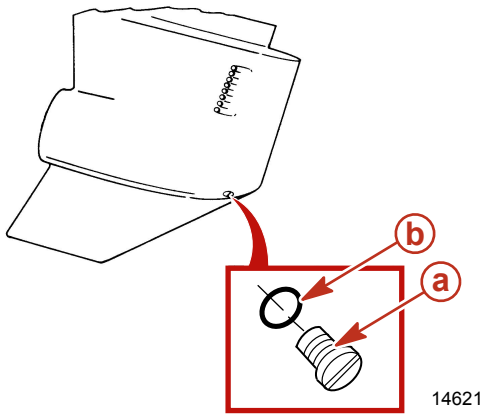
- c. Dişli yağını uygun bir kaba tahliye edin.



- a - Dolum ve tahliye tapası
b - Sızdırmazlık contası

6. Bravo İki modelleri ve Bravo Üç modelleri:

- a. Kuyruk motorunu tam trim sınırı dış (yukarı) konuma yerleştirin.
b. Dolum ve tahliye tapasını ve sızdırmazlık contasını çıkarın.
c. Dişli yağını uygun bir kaba tahliye edin.

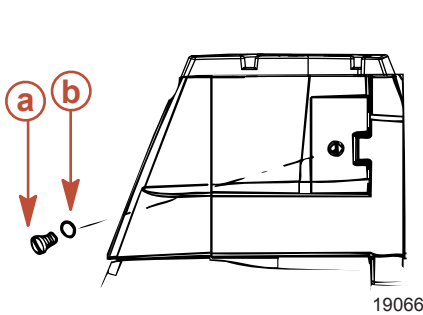


Bravo İki

- a - Dolum ve tahliye tapası
b - Sızdırmazlık contası

Bravo Üç

7. Havalandırma tapası ve sızdırmazlık pulunu çıkarın. Dişli yağının tamamen boşalmasına izin verin.



- a - Havalandırma tapası
b - Sızdırmazlık pulunu

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.

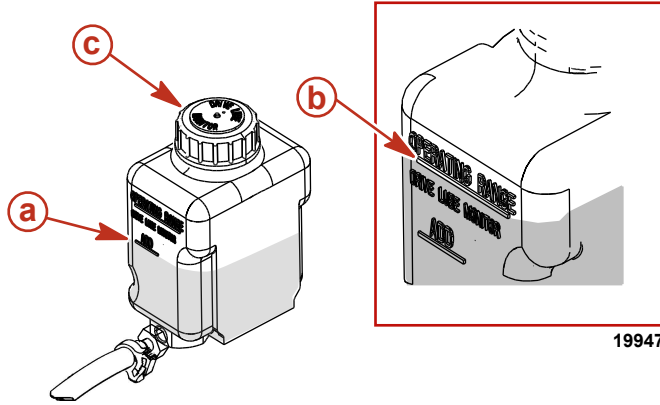
8. Pervane şaftının hizalanması için kuyruk motor ünitesini alçaltın.
9. Havalandırma tapası deliğinden havasız yağ akışı sağlanıncaya kadar belirtilen dişli yağını yağ dolum ve tahliye deliği yoluyla kuyruk motor ünitesine doldurun.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
87	Yüksek Performanslı Dişli Yağı	Kuyruk Motor Ünitesi	92-858064Q01

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

10. Yağ havalandırma tapasını ve sızdırmazlık contasını takın.

11. Dişli yağ monitöründe dişli yağı görününceye kadar dişli yağını dolum ve tahliye deliğinden tahrik içine pompalamaya devam edin.
12. Dişli yağ ı monitörünü, dişli yağ seviyesi çalışma aralığında olacak şekilde doldurun. Aşırı doldurmayın.

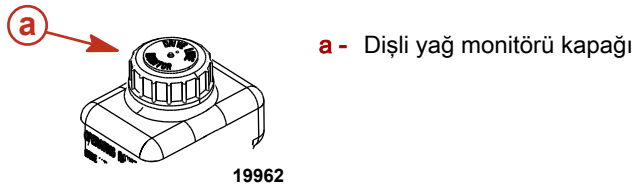


Dişli yağ monitörü

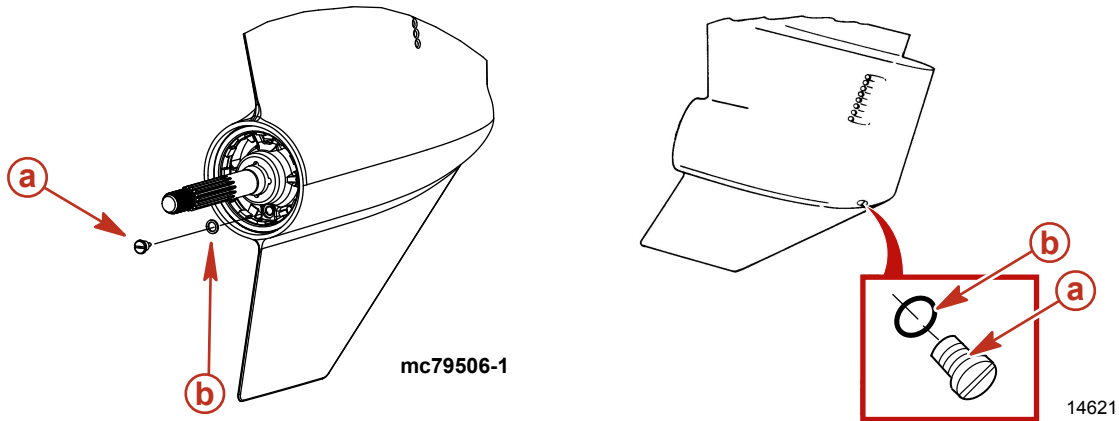
- a - "EKLEME" işaretinde dişli yağ seviyesi
- b - "ÇALIŞMA ARALIĞI" işaretinde dişli yağ seviyesi
- c - Dişli yağ monitörü kapağı

Kuyruk Motoru Modelleri	Sıvı Kapasitesi Kuyruk Motoru ve Dişli Yağı Monitörünü İçermektedir	Sıvı Tipi	Sıvı Parça Numarası
Bravo Bir X Dizel Bravo Bir XR	2736 ml (92-1/2 oz.)	Yüksek Performanslı Dişli Yağı	92-802854A1
Bravo İki X Dizel	3209 ml (108-1/2 oz.)		
Bravo Üç X Dizel Bravo Üç XR	2972 ml (100-1/2 oz.)		

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

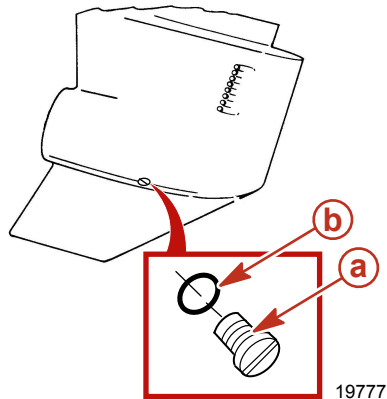


14. Pompayı kuyruk motoru dolum ve tahliye tapası deliğinden çıkarın.
15. Sızdırmazlık contasını ve dolum ve tahliye vidasını çabucak takın. Aşağıdaki özelliklerde sıkın.



Gösterilen Tüm Bravo Modelleri

- a - Dolum ve tahliye tapası
- b - Sızdırmazlık contası



Bölüm 5 - Bakım

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Dolum ve tahliye tapası	6,8	60	

16. Kuyruk motoru pervanesini takın. Bkz. **Pervaneler**.

17. İlk kullanımdan sonra dişli yağ monitöründe dişli yağ seviyesini yeniden kontrol edin. Bkz. **Kontrol**.

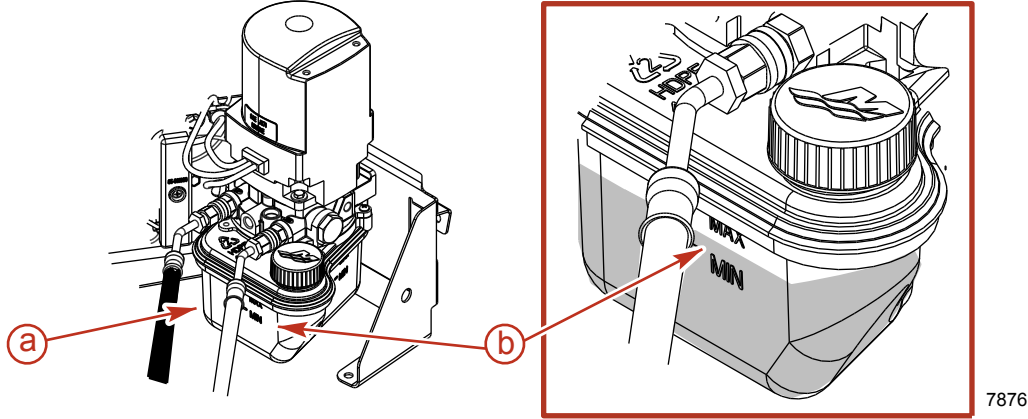
ÖNEMLİ: Kuyruk motoru çalışması sırasında dişli yağı monitöründeki dişli yağı seviyesi yükselip düşecektir; dişli yağ seviyesini her zaman kuyruk motoru soğuk ve motor kapalı olduğu zaman kontrol edin.

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

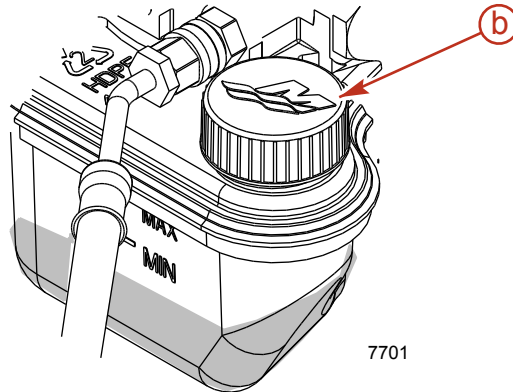
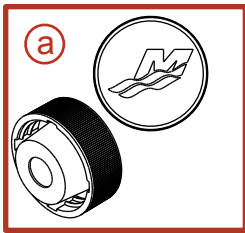
3. Gerekli ölçüde belirtilen yağla doldurun. Bkz. **Doldurma**.

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.

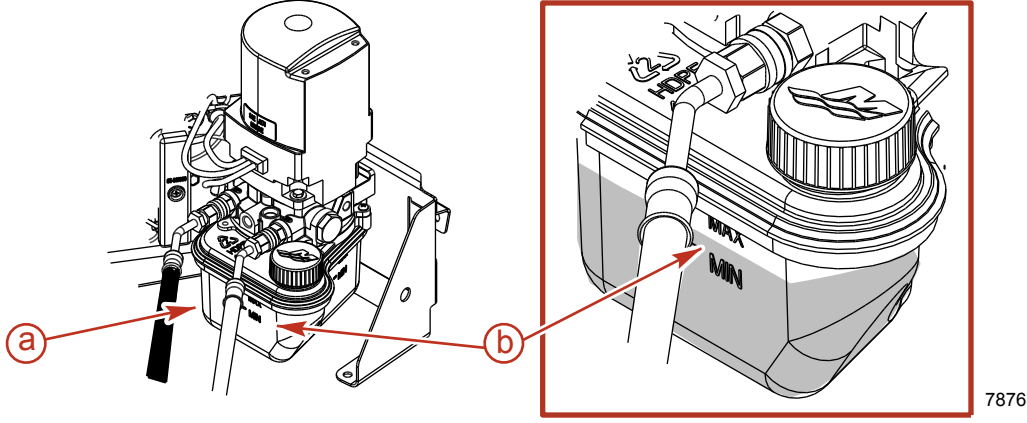
NOT: Dolum kapağı delikli dir.



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



- a - Rezervuar
b - "MIN" ve "MAX" çizgileri

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

4. Dolum kapağını takın.

Değiştirme

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

Hidrolik Destekli Dümen Sıvısı

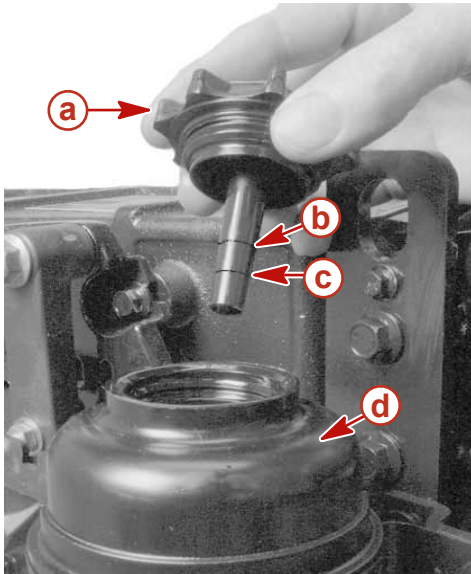
Güç Destekli Dümen Sıvısı

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

ÖNEMLİ: Pompanın kuru olarak çalıştırılması pompaya hasar verebilir. Tekneyi çalıştırmadan önce dümen sıvısını mutlaka kontrol edin.

Kontrol

- Kuyruk motorunu merkeze yerleştirin ve motoru durdurun.
- Dolum 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.
 - Motor normal çalışma sıcaklığındaiken doğru sıvı seviyesi tam hot (sıcak) işareti ve tam cold (soğuk) işareti arasında olmalıdır.



Genel

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

13064

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
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

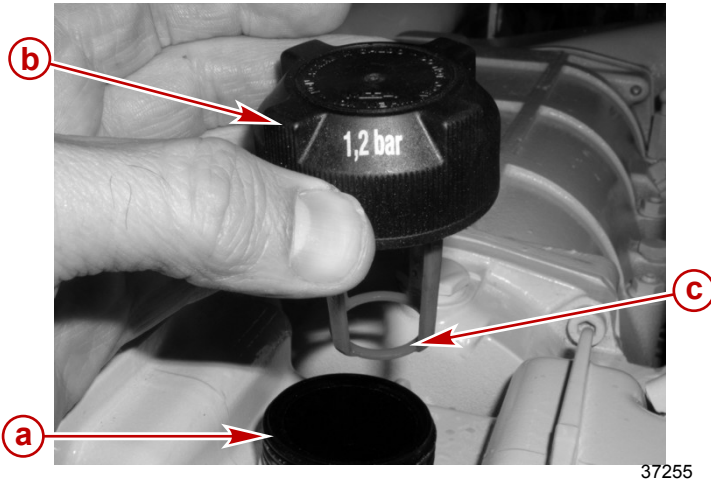
⚠ DİKKAT

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

Kontrol

ÖNEMLİ: Mümkün olduğunda motoru çalıştırmadan önce, motor soğutma sıvısını kontrol edin.

1. Motorun soğumasına izin verin.
2. Basınç kapağını soğutma sıvısı genişleme tankından çıkarın.
3. Sıvı genişleme tankındaki soğutma sıvısı seviyesi, soğutma sıvısı kapağının altında bulunan soğutma sıvısı seviye göstergesinin üzerinde olmalıdır.



- a - Doğum ağız
- b - Soğutma sıvısı kapağı
- c - Seviye göstergesi

4. Eğer soğutma sıvısı seviyesi düşükse:
 - a. Soğutma sıvısı geri kazanım sistemini sızıntılara karşı kontrol edin.
 - b. Basınç kapağı contalarını hasara karşı tetkik edin ve gerekirse değiştirin.
 - c. Basınç kapağı soğutma sistemi üzerindeki basıncı korur ve basıncı doğru şekilde kontrol altında tutamayabilir. Kapağı test ettirmek için, Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz ile temasa geçin.
 - d. Gerektiğinde belirtilen soğutma suyunu ilave edin. Yüksek performans ve yüksek hızda tekne kullanımı hakkında **Doldurma**.

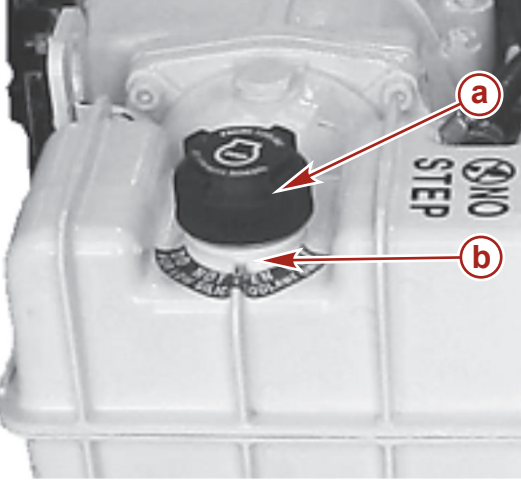
ÖNEMLİ: Soğutma sıvısı kaybını engellemek için basınç kapağını sıkın.

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

Doldurma

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

3. Soğutma sıvısı genişleme tankındaki soğutma sıvısı azsa, seviyeyi dolum boynunun tabanının 25 mm'si (1 in.) içine veya işaretli ise üst ve alt işaretler arasına getirmek için gerektiği kadar belirtilen soğutma sıvısı ilave edin.



23248

- a - Basınç kapağı
b - Dolum boynunun tabanı

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

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

4. Basınç kapağını takın. İyiye sıkın.

Değiştirme

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

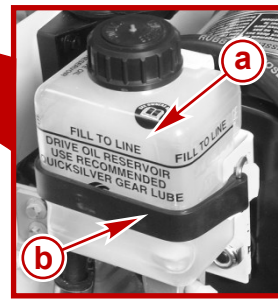
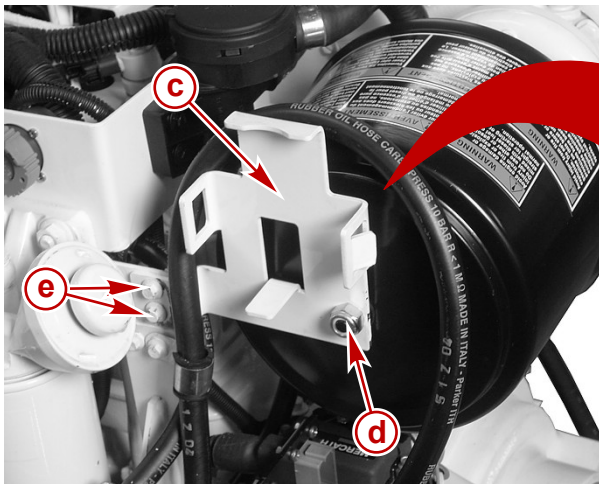
2,8 Hava Filtresi

Çıkarılma

ÖNEMLİ: Sıvının dökülmesini önlemek için dişli monitörü şişesini dik bir konumda tutun.

NOT: Bu işlemi uygulamak için dişli yağı monitörünün boşaltılmasına gerekli değildir.

- Dişli yağı monitörü tutma kayışını çıkarın, dişli yağı monitörünü mesnetten sökün ve bir kenara koyun.
- Hava filtresindeki dişli yağı monitör mesnetinden hava filtresi sabitleme somununu sökün.
- Dişli yağı monitör mesnetini çıkarın.



- a - Dişli yağ monitörü
b - Dişli yağ monitörü sabitleme kayışı
c - Dişli yağ monitörü mesnedi
d - Hava filtresi kapağı sabitleme somunu
e - Dişli yağ monitörü mesnet sabitleme civataları

26147

4. Hava filtre kapağını çıkarın.

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

Bölüm 5 - Bakım

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



12618

- Motordan çıkarılma sadece anlaşılabilirlik için gösterilir**
- a - Hava filtresi kartuşu
 - b - Hava filtresi mesnedi

Kontrol

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

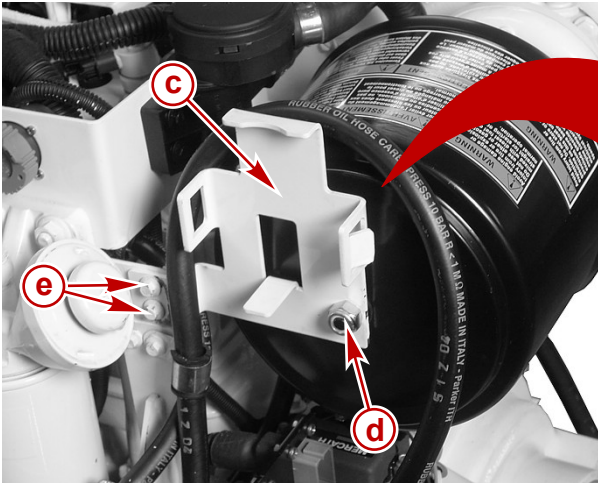
Kurulum

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

1. Hava filtresi kartuşunu hava filtresi mesnedi üzerine takın.
2. Hava filtresi kapağını, dişli yağı monitör mesnetini ve somunları takın.
3. Hava filtresi kapağı sabitleme somununu ve dişli yağı monitör mesneti somunlarını sıkın.

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Hava filtresi kapağı sabitleme somunu	10,8	95	
Dişli yağ monitörü mesnet somunları	11		8

4. Dişli yağı monitörünü mesnete takın ve tutma kayışı ile yerine sabitleyin.



- a - Dişli yağ monitörü
- b - Dişli yağ monitörü sabitleme kayışı
- c - Dişli yağ monitörü mesnedi
- d - Hava filtresi kapağı sabitleme somunu
- e - Dişli yağı monitörü mesnet sabitleme civataları

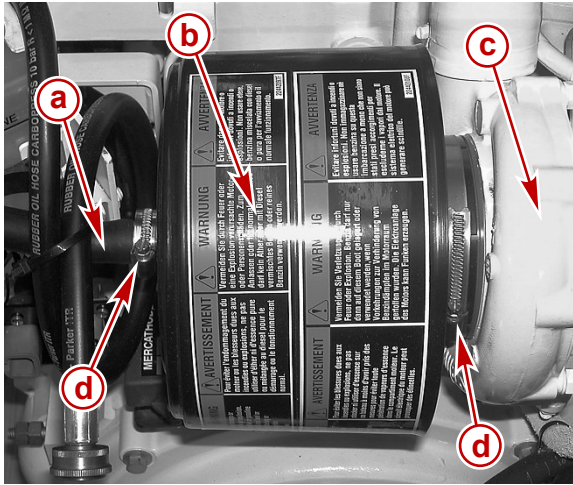
26147

4.2 Hava Filtresi

Çıkarılma

1. Keleçeği gevşetin ve yağ ayırıcısı havalandırma hortumunu çıkarın.

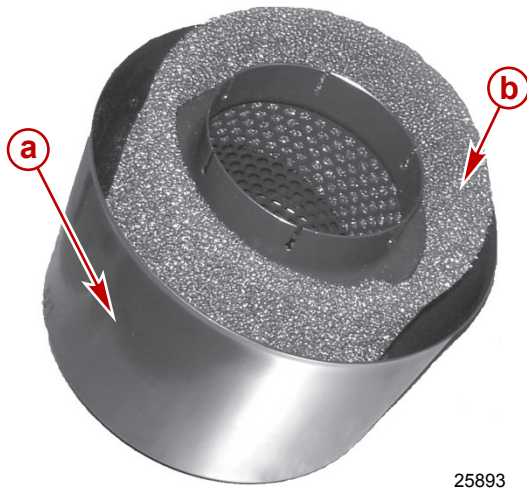
- Kelepçeyi gevşetin ve hava filtresi muhafazasını turboşarj girişinden çıkarın.



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

25881

- Hava filtresi elemanını hava filtresi muhafazasından çıkarın



- a - Hava filtresi muhafazası
- b - Hava filtresi elemanı

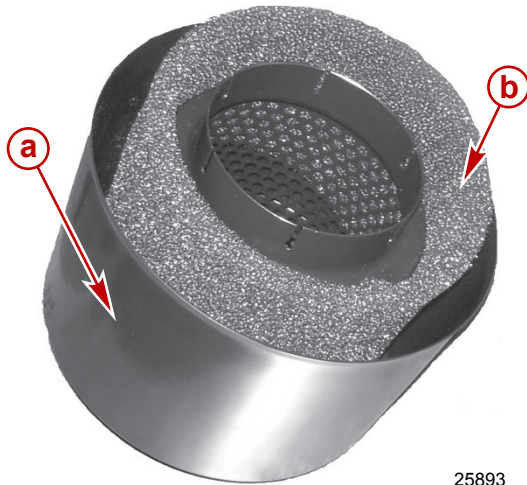
25893

Kontrol

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

Kurulum

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



- a - Hava filtresi muhafazası
- b - Hava filtresi elemanı

25893

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

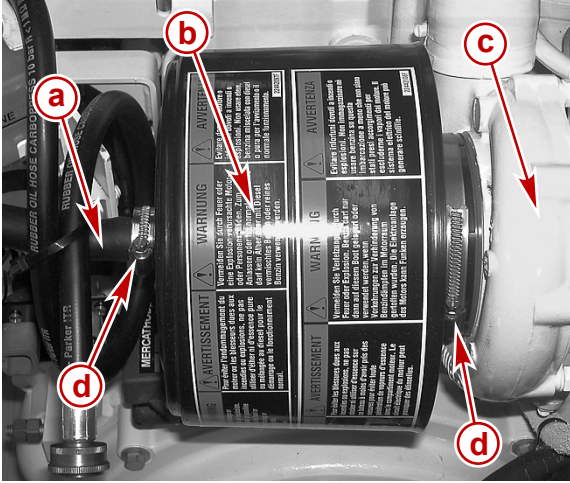
- Turboşarj girişinin üzerine hava filtresi muhafazasını takın.

Bölüm 5 - Bakım

3. Hava filtre muhafazası kelepçesini sıkın.

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

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



25881

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

Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi

⚠ UYARI

Su ayırıcılı yakıt filtresini değiştirirken dikkatli olun. Dizel yakıt tutuşabilir. Kontak anahtarının kapalı olduğundan emin olun. Yakıtın kendisinin tutuşmasına neden olacak herhangi bir yüzeye temas etmesine izin vermeyin. O bölgedeki açık ateş kaynaklarından uzak durun. Dökülen yakıtı derhal silerek temizleyin. Yakıtla ıslanmış bezler, kağıt vs.'yi uygun bir hava geçirmez, yangın geciktirici kap içerisine koyun. Yakıtla ıslanmış parçalar kendiliğinden tutuşarak ciddi bedensel yaralanma veya can kaybına neden olabilecek bir yangın tehlikesine yol açabilir.

⚠ 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:

- Bir aygıt üzerinde bir mesaj gösterilebilir
- Bir gösterge lambası yanabilir

Bkz. **Aygıtlar**.

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

Boşaltılması

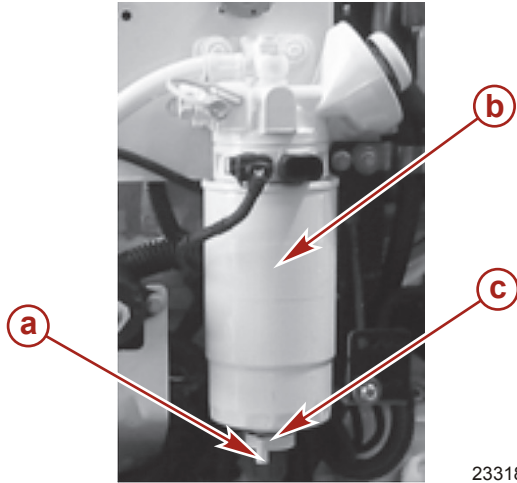
Filtrenin alt kısmındaki tahliye kapağını açarak motor takılı su ayırıcı filtre içerisindeki su ve küçük kir partikülleri boşaltılabilir.

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

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

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

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



Tipik su ayırcılı yakıt filtresi

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

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

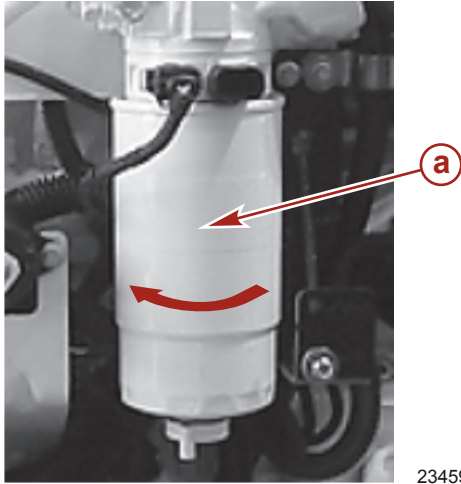
Değişirme

⚠ UYARI

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

ÖNEMLİ: Eleman temizlenemez ve tekrar kullanamaz. Değiştirilmesi gerekir.

1. Her iki akü kablosunu aküden sökün.
2. Varsa, WIF sensör kablolarını çıkarın.
3. Su ayırcılı yakıt filtresi ile sızdırmazlık halkasını montaj mesnedinden çıkarın ve atın. Filtre anahtarı kullanmayın.



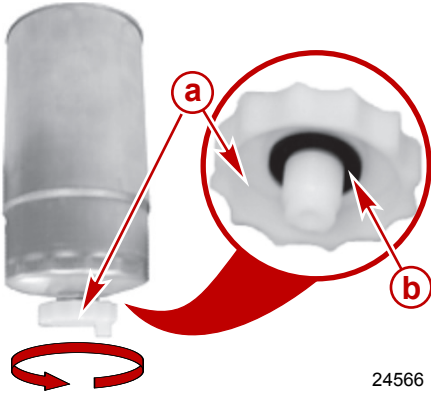
Genel

- a - Su ayırcılı yakıt filtresi

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

Bölüm 5 - Bakım

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

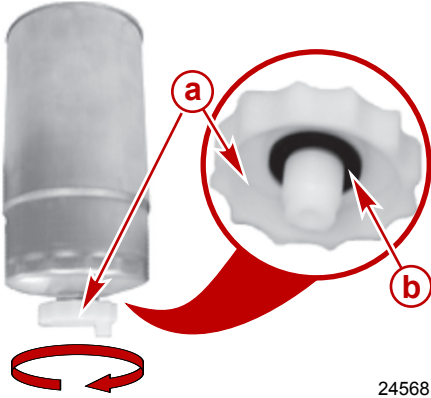


Genel

- a** - Tahliye kapağı
b - O-ring contası

24566

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

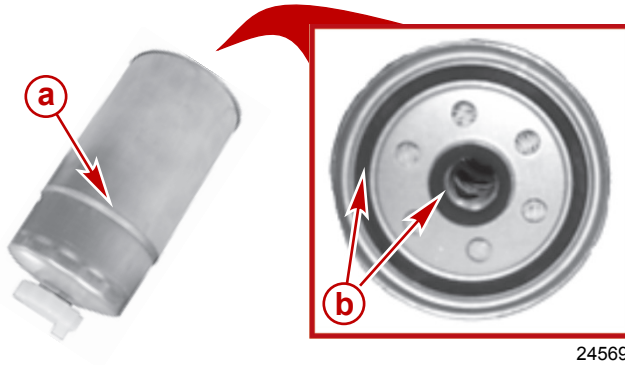


Genel

- a** - Tahliye kapağı
b - O-ring contası

24568


7. Yakıt filtresi contalarını yağlayın.



Genel

- a** - Su ayırıcılı yakıt filtresi
b - Contaları

24569

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

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



23460

Genel

- a - Su ayırıcılı yakıt filtresi

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

Doldurma

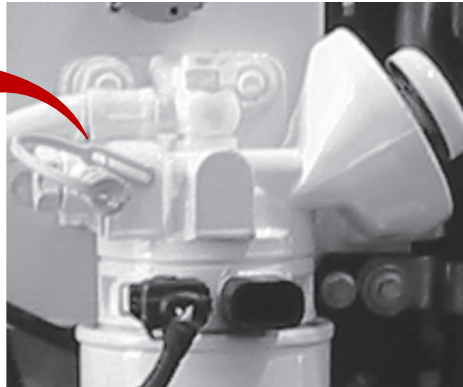
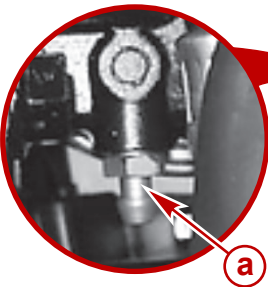
Yakıt filtresi dirseğine A tipi bir el pompası ve dolum pompası yerleştirilir ve şu amaçla kullanılır:

- 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.



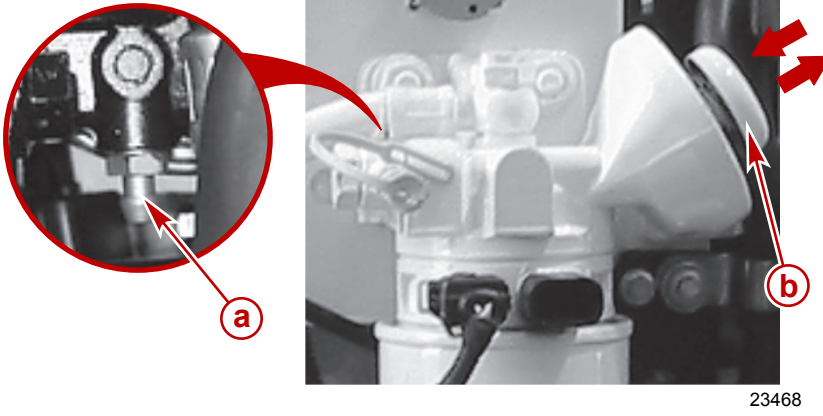
23469

Genel

- a - Hava tahliye vidası

Bölüm 5 - Bakım

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

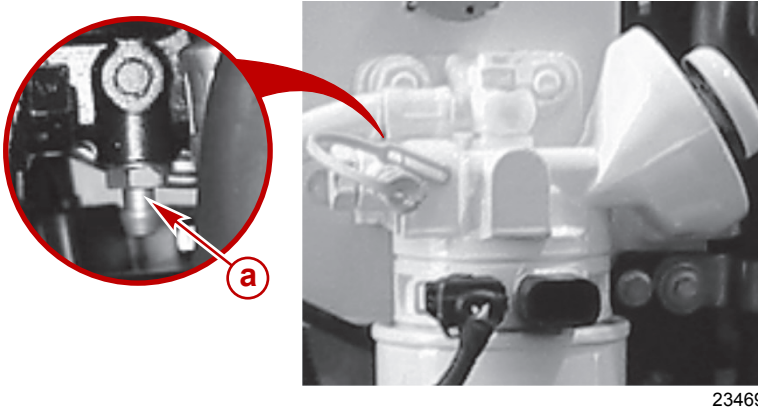


Genel

- a - Hava tahliye vidası
- b - Doldurma pompası

23468

3. Hava tahliye vidasını sağlam şekilde sıkın.



Genel

- a - Hava tahliye vidası

23469

Yakıt Sistemi

Kullanıma Hazırlanması

Uzun bir süredir çalışmamışsa veya çalışmayacaksa, motoru kullanıma hazırlayın.

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

Doldurma (Boşaltma)

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

1. Bkz. **kısımına 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 Boşaltılması

⚠ DİKKAT

Tahliye sistemi açık olduğunda su sintineye girebilir; bu da motora zarar verebilir veya teknenin batmasına neden olabilir. Tekneyi sudan çıkarın veya deniz suyu musluğunu kapatın, deniz suyu giriş hortumunu söküp takın ve tahliye işleminden önce sintine pompasının çalışmasını sağlayın. Motoru tahliye sistemi açıkken çalıştırmayın.

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

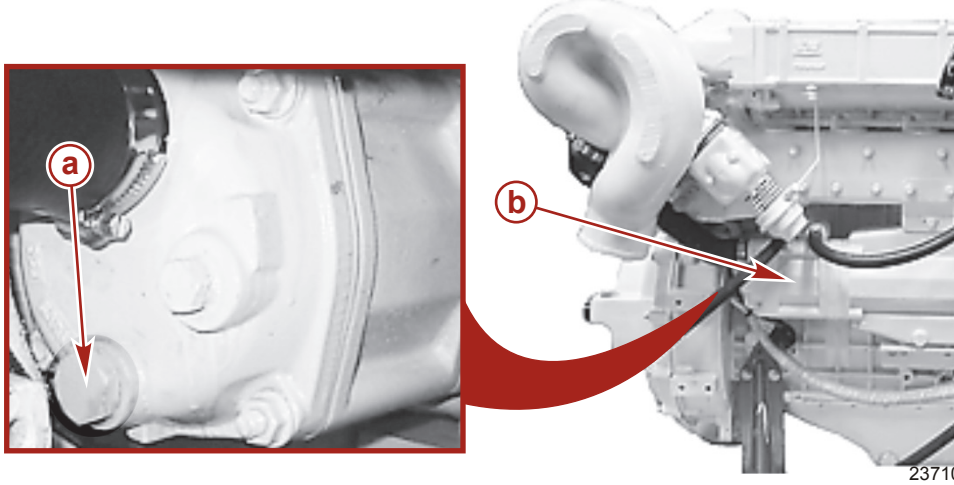
Soğuk hava koşullarının oluşması (donma sıcaklığı), mevsimlik depolama veya uzun depolama dönemi öncesi, güç paketinin deniz suyu sistemini tahliye edin.

ÖNEMLİ: Bu prosedür sırasında tekne kullanılmamalıdır.

▲ DİKKAT

Tahliye sistemi açık olduğunda su sintineye girebilir; bu da motora zarar verebilir veya teknenin batmasına neden olabilir. Tekneyi sudan çıkarın veya deniz suyu musluğunu kapatın, deniz suyu giriş hortumunu söküp takın ve tahliye işleminden önce sintine pompasının çalışmasını sağlayın. Motoru tahliye sistemi açıkken çalıştırmayın.

1. Mümkünse tekneyi sudan çıkarın.
2. **Tekne suda kalacaksa**, sintine pompasını açın, deniz suyu musluğunu (varsa) kapatın veya deniz suyu giriş hortumunu sökün ve tıkayın.
3. Deniz suyu sisteminin tamamen boşaltılabilmesi için motorun mümkün olduğu kadar düz durmasını sağlayın.
NOT: Sıvı soğutucusunun arkasındaki anot tertibatı tahliye tapası gibi kullanılabilir.
4. Sıvı soğutucunun arka kapağındaki tahliye tapasını çıkarın.

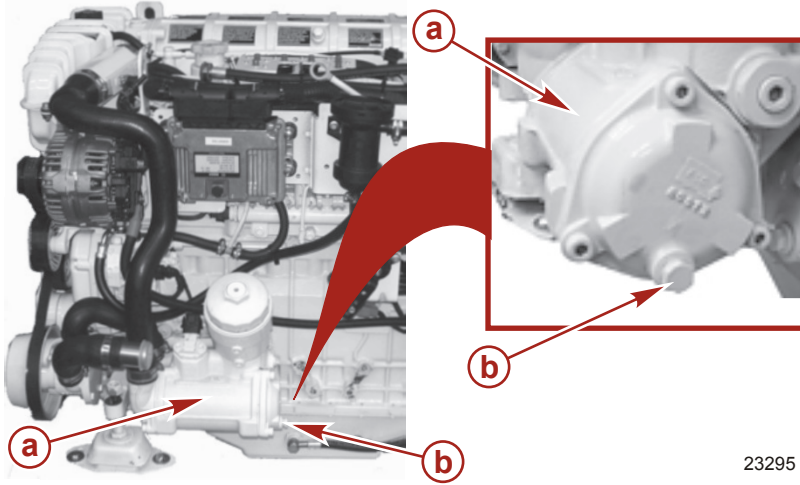


Tipik motor

- a** - Anot tertibatı tahliye tapası
b - Sıvı soğutucu

23710

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



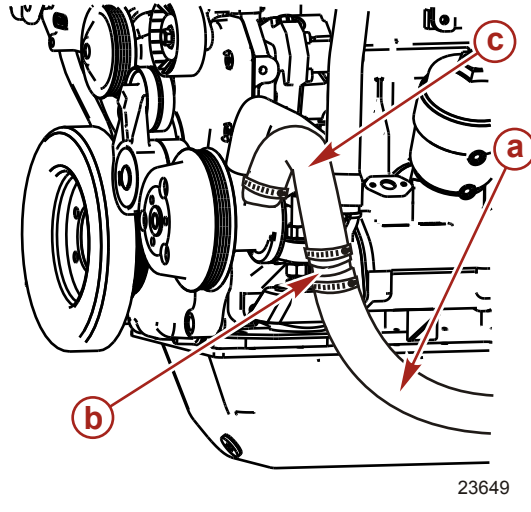
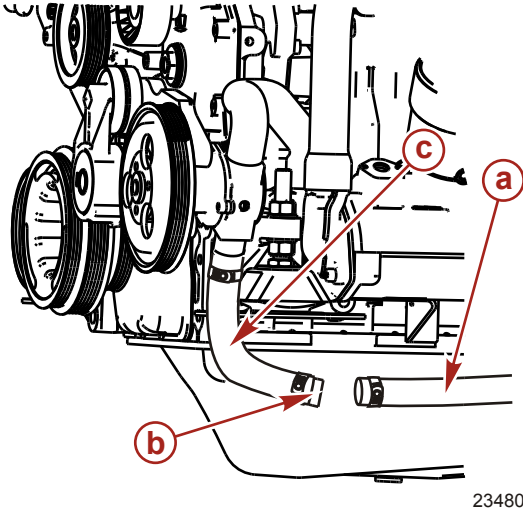
Tipik motor

- a** - Motor yağı soğutucusu
b - Boşaltma tapası veya varsa bağlantı elemanı

23295

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

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

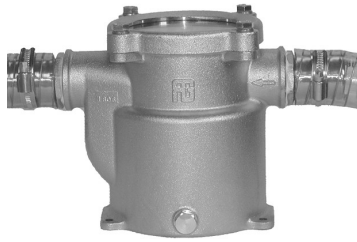


2.8

- a - Deniz suyu giriş hortumu
b - Konektör
c - Deniz suyu pompası hortumu

4.2

7. Deniz suyu bölümü tam olarak tahliye oluncaya kadar tahliye deliklerini bir parça sert tel ile tekrar tekrar temizleyin.
8. **Deniz suyu süzgeci takılı modellerde:**
- Varsa tahliye tapasını ve pulu çıkartın.
 - Her iki hortumu da deniz suyu süzgecinden çıkartın ve tamamen tahliye edin.
 - Deniz suyu süzgecini tahliye edin ve boşaltın.
 - Hortumları bağlayın ve kelepçeleri sıkın.
 - Varsa sızdırmazlık contasını ve tahliye tapasını takın.



37290

Tipik

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

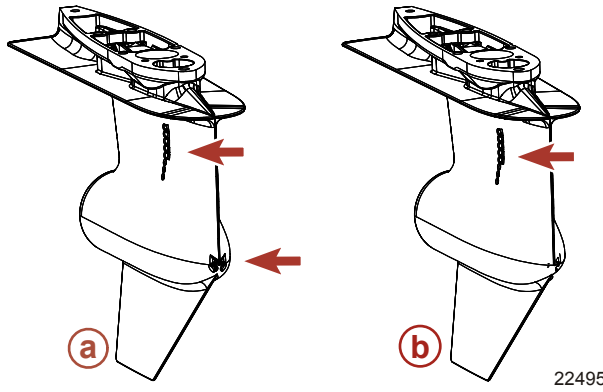
Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
19	Sızdırmaz Keçe	Tahliye tapası ve bağlantı elemanı dişleri	92-34227Q02

10. Tüm hortumları takın. Hortum kelepçelerini sıkın.

Kuyruk Motoru Su Girişi Kontrolü

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

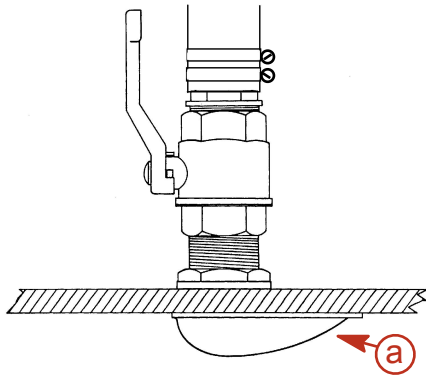


- a - Çiftli su toplayıcı su girişleri
b - Yan toplayıcı su girişleri

22495

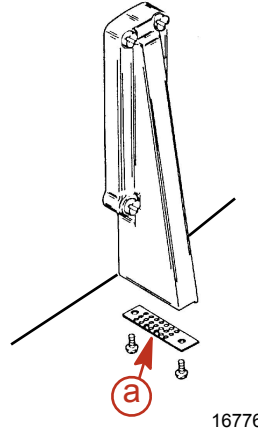
Deniz Suyu Toplayıcıların Kontrol Edilmesi

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



Tipik gövde yoluyla deniz suyu toplama

- a - Su giriş delikleri



Tipik kıç yatırması yoluyla deniz suyu toplama

16776

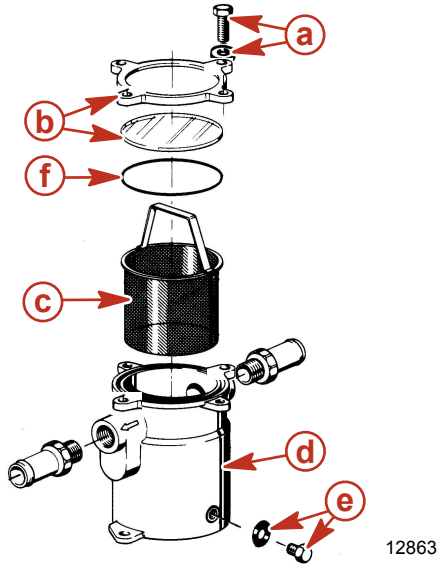
Varsa, Deniz Suyu Süzgecini Temizlenmesi

DİKKAT

Servis veya bakım işlemleri sırasında deniz suyu süzgeci ya da deniz musluğunun açık olması, tekneye su girmesine ve dolayısıyla teknenin hasar görmesine ya da batmasına neden olabilir. Soğutma sisteminde servis ya da bakım yaparken deniz suyu pompası, su girişi veya deniz musluğundan gelen suyu daima kapatın.

1. Motor kapalıyken, varsa deniz suyu musluğunu kapatın veya deniz suyu giriş deliğini çıkarın ve tıkayın.
2. Metal deniz suyu süzgeçleri için:
 - a. Vidaları, pulları ve kapağı çıkarın.
 - b. Süzgeci, tahliye tapasını ve sızdırmazlık pulunu çıkarın.
 - c. Süzgeç yuvasında kalan birikintiyi temizleyin.
 - d. Süzgeci ve yuvayı temiz suyla yıkayın.

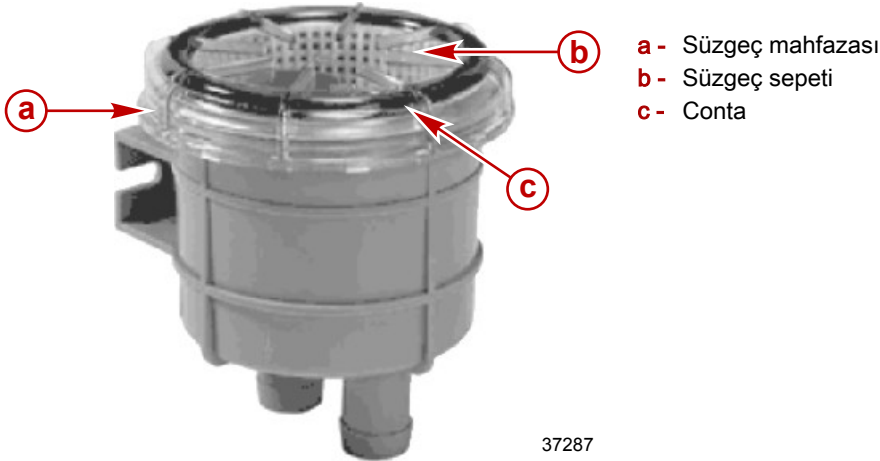
e. Kapak contasını kontrol edin ve zarar görmüşse değiştirin.



- a - Vidalar ve pullar
- b - Kapak, camlı
- c - Süzgeç
- d - Yuva
- e - Tahliye tapası ve sızdırmazlık rondelası.
- f - Conta

3. Plastik deniz suyu süzgeçleri için:

- a. Kapağı çıkartın.
- b. Süzgeci çıkartın.
- c. Süzgeç yuvasında kalan birikintiyi temizleyin.
- d. Süzgeci ve yuvayı temiz suyla yıkayın.
- e. Kapak contasını kontrol edin ve zarar görmüşse değiştirin.



- a - Süzgeç mahfazası
- b - Süzgeç sepeti
- c - Conta

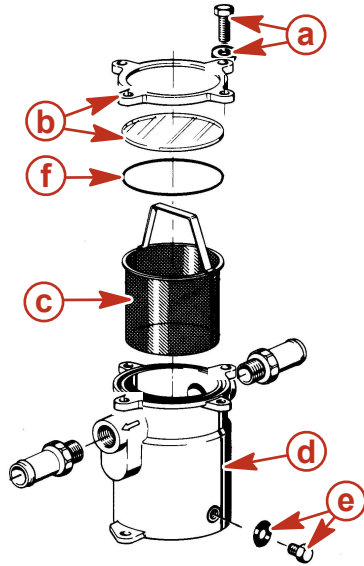
▲ DİKKAT

Deniz suyu süzgecinden sızan deniz suyu sintinenin aşırı su almasına, motorun hasar görmesine veya teknenin batmasına neden olabilir. Kapak vidalarını aşırı sıkmayın yoksa kapak eğilecek ve sintine içine deniz suyu sızdıracaktır.

5. Metal deniz suyu süzgeçleri için:

- a. Süzgeci, tahliye tapasını ve sızdırmazlık pulunu takın.
- b. Süzgeç sepetini takın.
- c. Kapağı yerleştirin.

d. Kapak vidalarını sıkın. Aşırı sıkmayın.

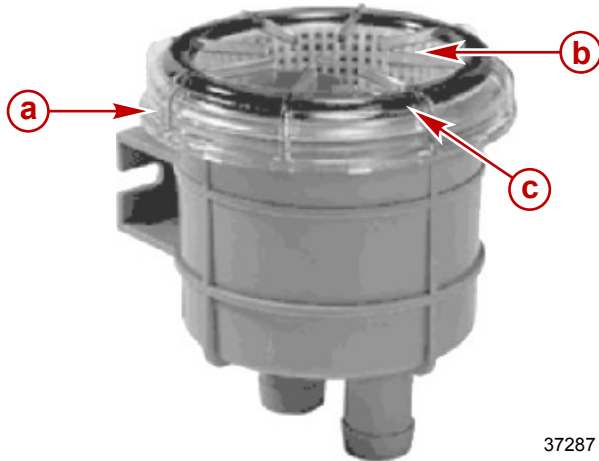


- a- Vidalar ve pullar
- b- Kapak, camlı
- c- Süzgeç
- d- Yuva
- e- Tahliye tapası ve sızdırmazlık rondelası.
- f- Conta

12863

6. Plastik deniz suyu süzgeçleri için:

- a. Plastik süzgeç sepetini takın.
- b. Kapak contasının yerleşimini kontrol edin.
- c. Süzgeç kapağını vidalayın.



37287

7. Varsa deniz suyu musluğunu açın veya tapayı çıkarın ve deniz suyu giriş hortumunu yeniden bağlayın.

8. Motorun ilk çalıştırılmasında, sızıntıları veya harici bir sızıntıyı gösterecek olan sistemdeki havayı kontrol edin.

Deniz Suyu Sisteminin Yıkınması—Kuyruk Motoru Modelleri

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

Tekne Su Dışındayken

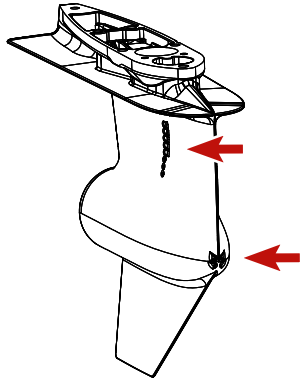
1. Kuyruk motoru ünitesini tam aşağı (içeri) konumuna alçaltın.

⚠ UYARI

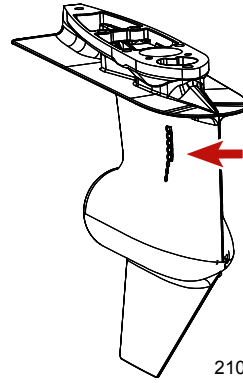
Dönen pervaneler ciddi yaralanmaya ya da ölüme yol açabilir. Pervane takılıyken tekneyi asla suyun dışında çalıştırmayın. Bir pervaneyi takmadan ya da çıkarmadan önce, motorun çalışmasını önlemek için tahrik ünitesini boşa alın ve salvolu kesme düğmesini devreye sokun. Hava kesici plaka ile pervane arasına tahta takoz koyun.

2. Pervaneyi çıkarın. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. **Pervaneler**.

3. Dişli yuvasındaki su giriş delikleri üzerine uygun yıkama ataşmanını takın.





Çiftli su toplayıcı

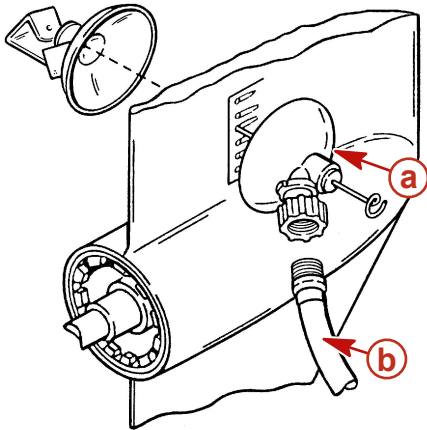


Yan toplayıcı

21081

Yıkama Cihazı	91-44357Q 2
 9192	Su giriş deliklerine takılır, soğutma sisteminin yıkanması veya motorun çalışması esnasında tatlı su bağlantısı sağlar.
Çiftli Su Toplayıcı Yıkama Dişli Kutusu Sızdırmazlık Kiti	91-881150K 1
 9194	Çift su girişli dişli kutuları üzerindeki ön su girişi deliklerinin tıkanmasında kullanılır.

4. Su musluğundan yıkama eklemesine bir yıkama hortumu bağlayın.



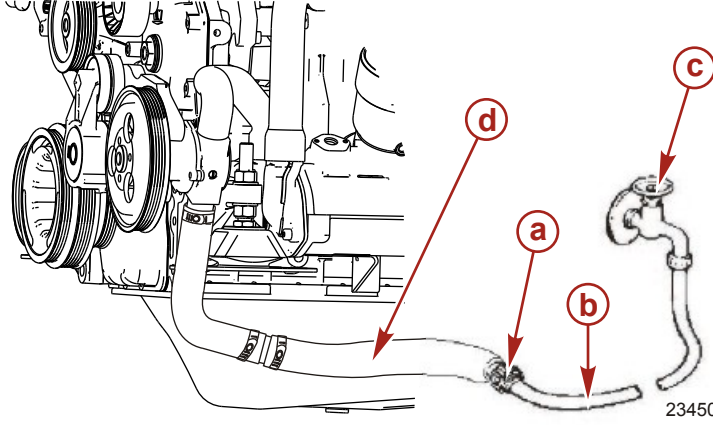
12374

Tipik

- a** - Yıkama ataşmanı
- b** - Hortum

ÖNEMLİ: Kuyruk motoru su girişi çapraz mafsallı yataкта tıkalı olan ve gövde yoluyla veya kış yatırması yoluyla su girişi kullanan motorlarda, çalışma sırasında hem kuyruk motoru ünitesine hem de motora soğutma suyu gönderilmesi gerekir.

5. **Güç pakediniz gövde yoluyla veya kış yatırması yoluyla su girişi kullanıyorsa**, uygun bir adaptör kullanarak, su musluğundan gelen ikinci bir yıkama hortumunu deniz suyu toplama pompasını bağlı deniz suyu giriş hortumuna bağlayın.



2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

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

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

DİKKAT

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

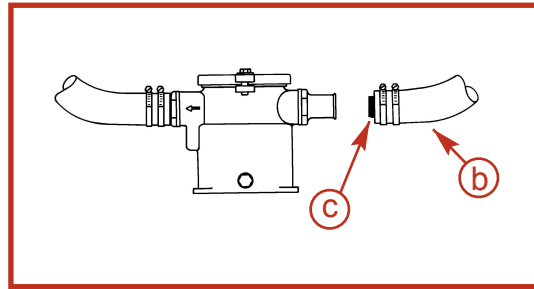
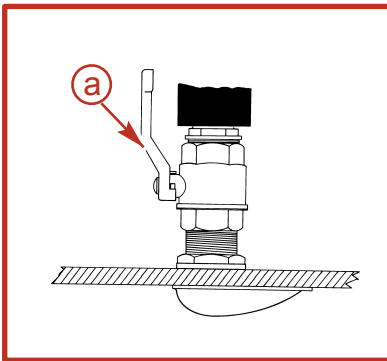
8. Yaklaşık on dakikalığına veya boşaltma suyu berraklaşınca kadar motoru boş viteste rölantide çalıştırın.
9. Motorun normal aralıkta çalıştığından emin olmak için su sıcaklık göstergesini izleyin.
10. Motoru durdurun.
11. Su musluğunu kapatın.
12. Kuyruk motoru yıkama eklemesini çıkarın.
13. **Güç pakediniz gövde yoluyla su girişi kullanıyorsa**,
 - a. Deniz suyu pompası giriş hortumu bağlantısından adaptörü çıkarın.
 - b. Su girişi hortumunu yeniden bağlayın. Hortum kelepçesini iyice sıkıştırın.

Tekne Sudayken

DİKKAT

Deniz suyu giriş hortumunu sökmek suyun sintineye girmesine ve motorun zarar görmesine neden olacaktır. Deniz suyu giriş hortumunu sökmeden önce deniz musluğunu kapatın. Deniz suyu giriş hortumunu çıkardıktan hemen sonra takın.

1. Varsa deniz suyu musluğunu kapatın veya deniz suyu giriş hortumunu sökerek tapalayın.

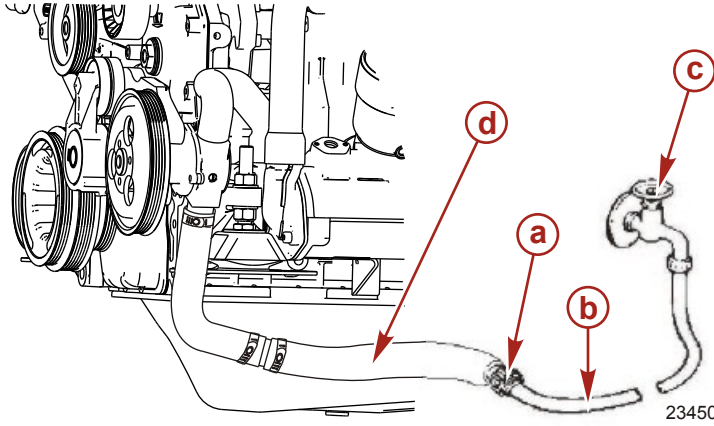


13171

Tipik

- a - Deniz suyu musluğu
- b - Deniz suyu giriş hortumu
- c - Tapa

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



- 2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer
- a - Adaptör
 - b - Yıkama hortumu
 - c - Su musluğu
 - d - Deniz suyu giriş hortumu

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

DİKKAT

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

- Yaklaşık on dakikalığına veya boşaltma suyu berraklaşınca kadar motoru boş viteste rölantide çalıştırın.
- Motorun normal aralıkta çalıştığından emin olmak için su sıcaklık göstergesini izleyin.
- Motoru durdurun.
- Su musluğunu kapatın.
- Deniz suyu pompası giriş hortumu bağlantısından adaptörü çıkarın.
- Suyun tekne ve motor içine girmesini engellemek için, bu sırada deniz suyu musluğunu açmayın veya su giriş hortumunu yeniden bağlamayın.
- Kontak anahtarına, motor çalıştırılmadan önce deniz suyu musluğunun açılması veya deniz suyu giriş hortumunun yeniden bağlanması gerektiğini ifade eden bir etiket yerleştirin.

Motor Deniz Suyu Pompasının Tetkiki

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

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

Kapalı Soğutma Sisteminde Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi

Kapalı Soğutma Sisteminin Tahliye Edilmesi

▲ DİKKAT

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

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

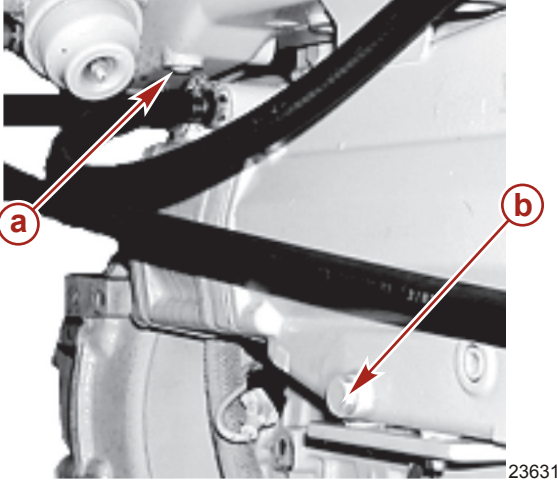
ÖNEMLİ: Şu noktalara dikkat edin:

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

⚠ UYARI

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

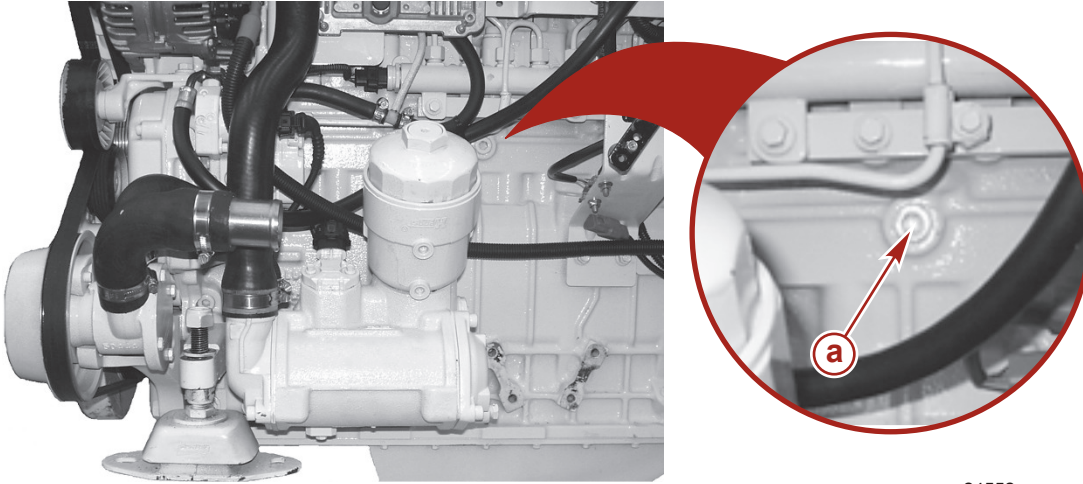
1. Motorun soğumasına izin verin.
2. Genişleme tankının ve soğutma sıvısı haznesinin basınç kapağını çıkarın.
NOT: Soğutma sıvısını uygun bir kap içine boşaltın. Eski soğutma sıvısını uygun şekilde atın.
3. Giriş ve egzoz manifoldu tahliye tapasını çıkarın.
4. Isı eşanjörü tahliye tapasını çıkarın.



4.2 gösterildiği gibi, 2.8 benzer

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

5. Motor bloğu tahliye tapasını açın.



24552

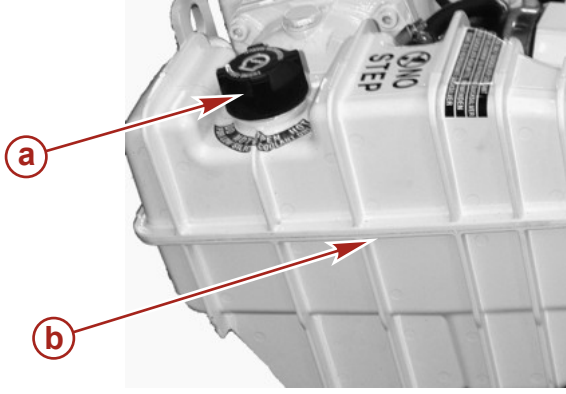
4.2 gösterildiği gibi, 2.8 benzer

- a - Motor bloğu tahliye tapası

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

Kapalı Soğutma Sisteminin Doldurulması

1. Basınç kapağını çıkarın.



- a - Basınç kapağı
b - Soğutma sıvısı genişleme tankı

23302

ÖNEMLİ: Sadece belirtilen soğutma sıvısını kullanın.

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

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

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

⚠ DİKKAT

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

3. Deniz suyu toplama pompasına soğutma suyu verilmesini sağlayın.
4. Basınç kapağı takmayın. Motoru hızlı rölantide (1500-1800 RPM) çalıştırın ve kullanın. Soğutma sıvısını daha önce belirtilen seviyede tutmak için gerekirse soğutma sıvısı ekleyin.
ÖNEMLİ: Basınç kabını takarken, soğutma sıvısı kaybını engellemek için iyice sıkıldığından emin olun.
5. Basınç kabını motor normal çalışma sıcaklığına (tamamen açık termostat ile) ulaştıktan ve soğutma sıvısı seviyesi sabit kaldıktan sonra takın.
6. Motorun çalışmasını test edin. Sıcaklık göstergesini izleyin ve soğutma sıvısı kaçaklarına karşı motoru kontrol edin. Sıcaklık göstergesi aşırı sıcaklık gösterirse veya soğutma sıvısı sızıyorsa, derhal motoru durdurun ve nedeni araştırın.
7. İlk kullanımdan sonra, motorun soğumasına izin verin.
8. Basınç kapağını çıkarın ve tabloda gösterilen seviyeye kadar belirtilen soğutma sıvısını ilave edin.

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

9. Basınç kabını takın ve iyice sıkın.

Korozyon Koruması

Genel Bilgiler

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

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

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

Motor Korozyon Koruma Elemanları

Motor, motorun ve deniz suyu soğutma sisteminin korozyona karşı korunması için ara soğutucu son kapağının üzerine yerleştirilmiş olan galvanik bir anoda sahiptir. 4.2 modeller sıvı soğutucunun arka ucunda ikinci bir galvanik anot tertibatını içerir.

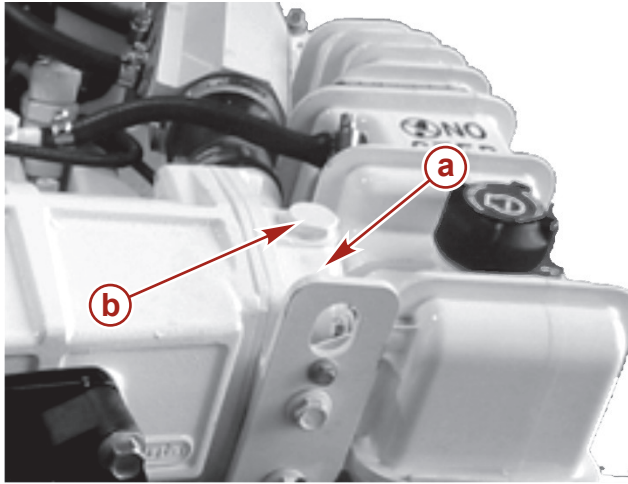
Çıkarılma

1. Motorun soğumasına izin verin.

⚠ DİKKAT

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

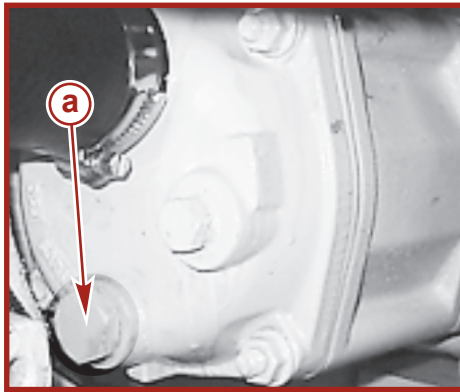
2. Motor kapalıyken, varsa deniz suyu musluğunu kapatın veya deniz suyu giriş deliğini çıkarın ve tıkayın.
3. Deniz suyu sisteminin tahliye edin. Bkz. **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi.**
4. Ara soğutucu son kapağının üstünden anot tertibatını (anot tapası ve galvanik anodu) sökün.



- a - Ara soğutucu son kapağı
- b - Anot tertibatı

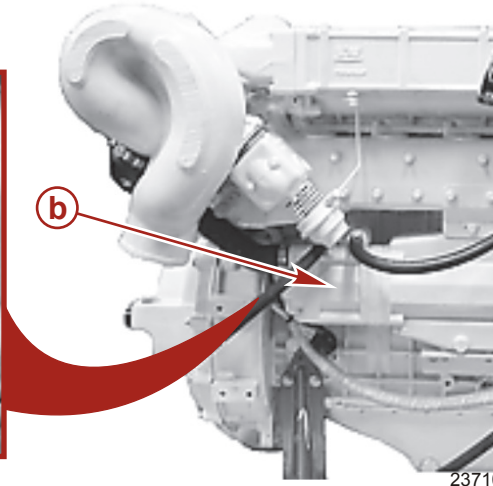
23266

5. **4.2 modellerde** ara soğutucu son kapağının üstünden anot tertibatını (anot tapası ve galvanik anodu) sökün.



4.2

- a - Anot tertibatı
- b - Sıvı Soğutucusu



23710

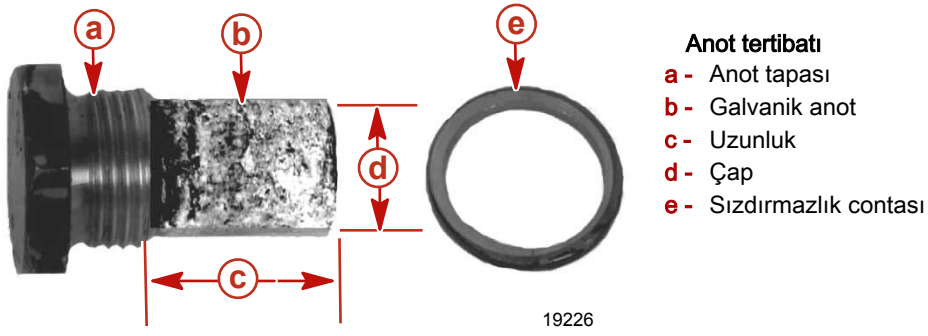
Temizleme ve Tetkik

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

NOT: Erozyon miktarını belirlemeye çalışmada 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.

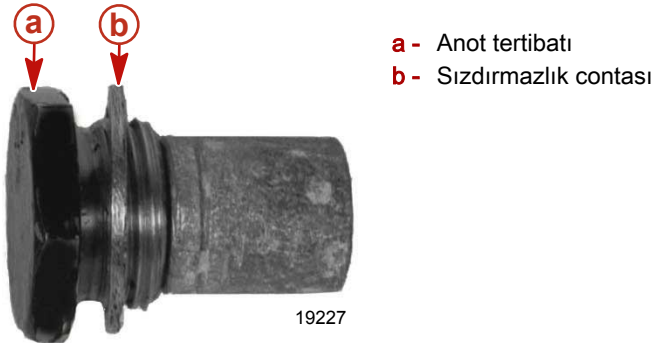


Galvanik anot ölçümleri (yeni)	
Uzunluk	19 mm (3/4 inç)
Çap	16 mm (5/8 inç)

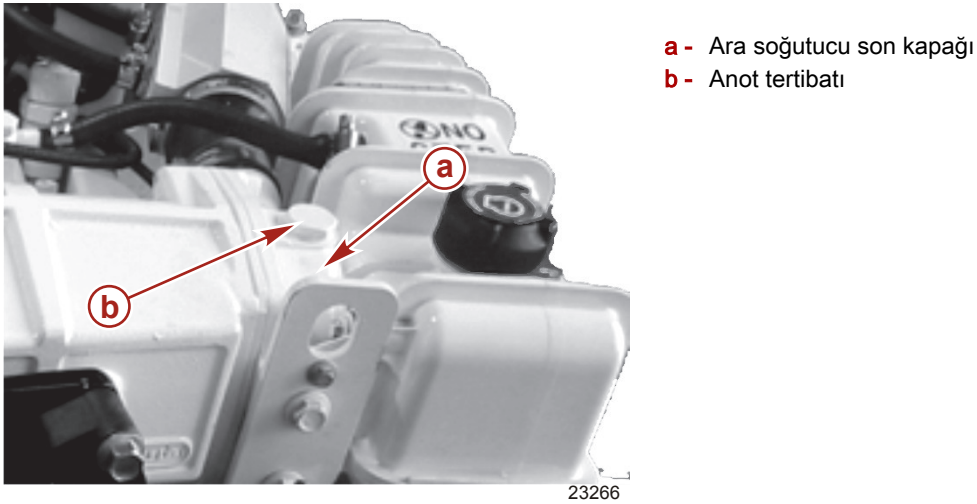
3. Sızdırmaz contayı atın.

Kurulum

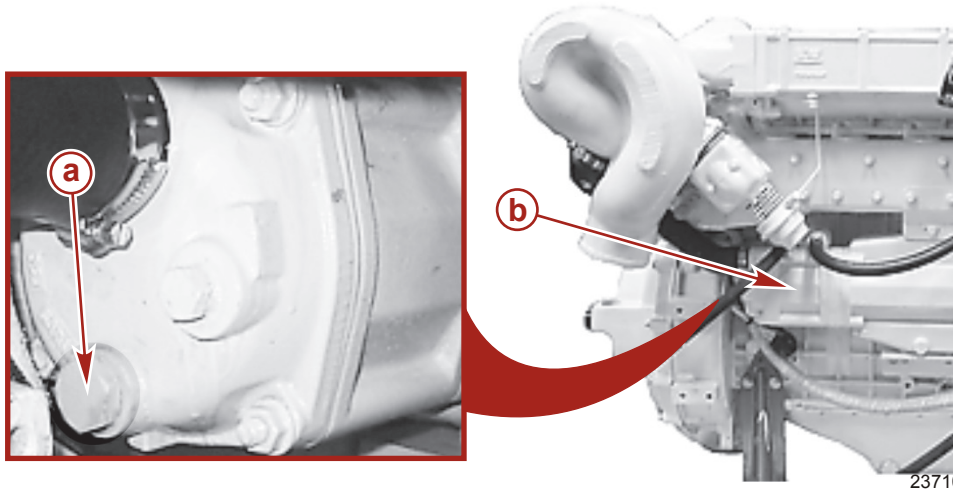
1. Anot tertibatı (anot tapası ve galvanik anot) üzerine yeni bir sızdırmazlık contası takın.



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



3. 4.2 modellerde anot tertibatı ve contayı sıvı soğutucunun arkasına takın. İyice sıkın.



4.2

- a - Anot tertibatı
b - Sıvı Soğutucusu

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

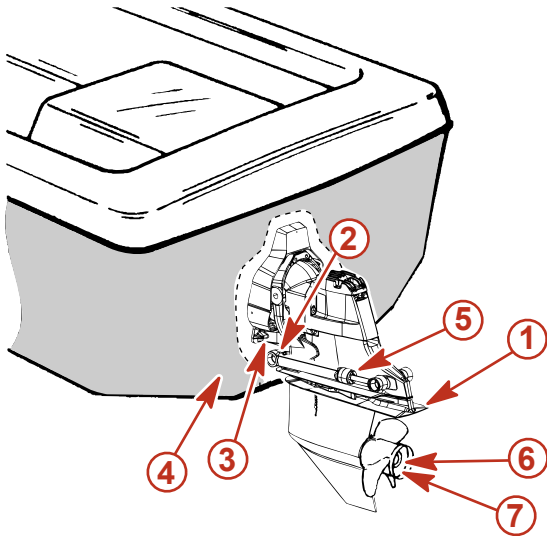
▲ DİKKAT

Deniz suyu toplama pompası pervanesinin hasar görmesinden kaçının. Deniz suyu toplama pompasına aktarılan soğutma suyu olmadan motoru çalıştırmayın.

5. Deniz suyu toplama pompasına soğutma suyu verilmesini sağlayın.
6. 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).



20337

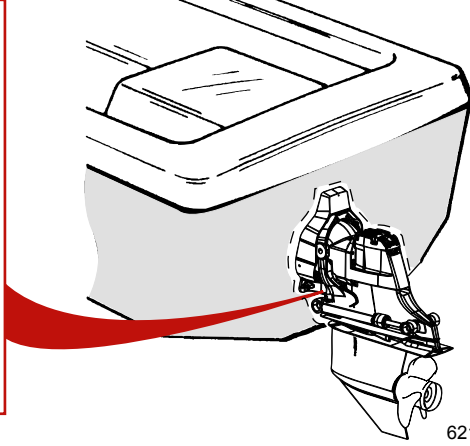
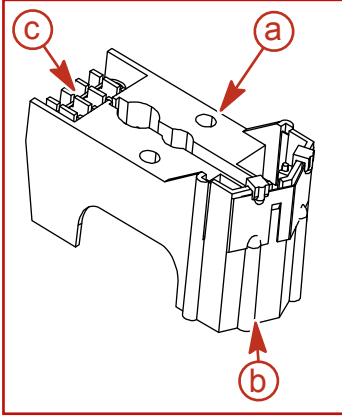
- 1 - Dış kutusu anot plakası
2 - Anot plakası
3 - MerCathode Sistemi
4 - Anot kiti
5 - Trim silindir anotları
6 - Yatak taşıyıcı anotlar
7 - Pervane Mili Anodu (Bravo III standart)

▲ 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 kış yatırması grubunun en altında bulunan MerCathode grubunu yıkamak için bir fırça veya yüksek basınçlı yıkayıcı kullanmayın.

Bölüm 5 - Bakım

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



MerCathode çapraz mafsallı yuvanın alt kısmına monteli

- a - MerCathode referans elektrotu
- b - Boyamayın
- c - Basınçla yıkamayın

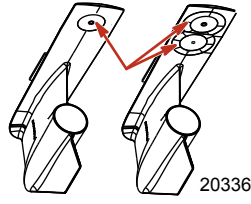
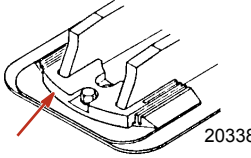
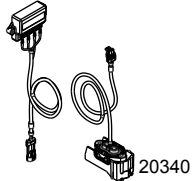
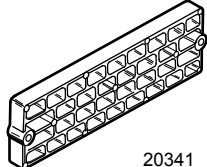
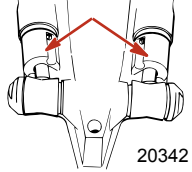
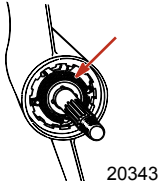
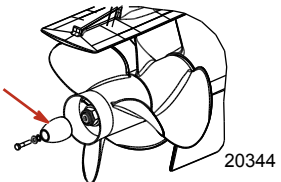
6211

Anotlar ve MerCathode Sistemi Konumları

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

Aşağıdaki tablodaki galvanik anotlar güç paketinizde farklı konumlara yerleştirilmiştir. Bu anotlar güç paketindeki metal bileşenler yerine kendi metallerinin yavaşça erimesine izin vererek galvanik korozyona karşı koruma sağlarlar.

MerCathode Sistemi. Elektrot grubu 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.

Anotlar ve MerCathode Sistemi Konumları		
Tanım	Konum	Şekil
Dişli kutusu anot plakası	Dişli kutusunun alt kısımlarının alt tarafına monte edilmiştir.	 20336
Havalandırma plakası anodu	Dişli kutusunun ön tarafına monte edilmiştir.	 20338
MerCathode Sistemi	MerCathode elektrot çapraz mafsallı yuvanın alt kısmına monte edilir. MerCathode kontrol cihazı motor üzerine veya tekne kış yatırması üzerine monte edilir. Kontrol cihazı takımı, elektrot takımına bağlanır.	 20340
Anot Kiti (varsa)	Teknenin kış yatırması kısmına monte edilmiştir.	 20341
Trim silindir anotları	Her trim silindrine monte edilmiştir.	 20342
Yatak Taşıyıcı Anodu (Bravo Bir)	Pervanenin ön tarafı ile dişli yuvası arasında, pervanenin önünde bulunur.	 20343
Yatak taşıyıcı anodu (Bravo Üç)	Kış tarafındaki pervanenin arkasında bulunur.	 20344

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

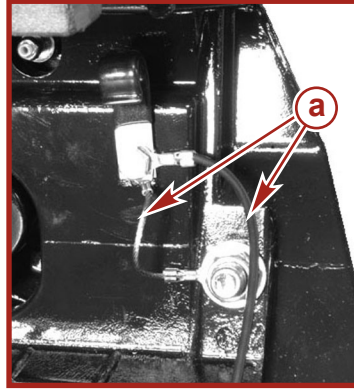
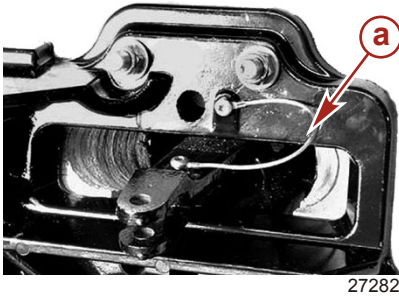
1. Güç paketinizi boyayın. Bkz. **Güç Paketinizin Boyanması**.
2. Boyanın matlaşmasını ve korozyonu önlemek için yıllık olarak teknenin içerisinde bulunan güç paketi elemanlarına Korozyon Koruması püskürtün. Harici güç paketi elemanlarına da püskürtebilirsiniz.
3. Tüm yağlama noktalarını, özellikle dümen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

Süreklilik Devresi—Bravo Kuyruk Motoru

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

Bölüm 5 - Bakım

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.

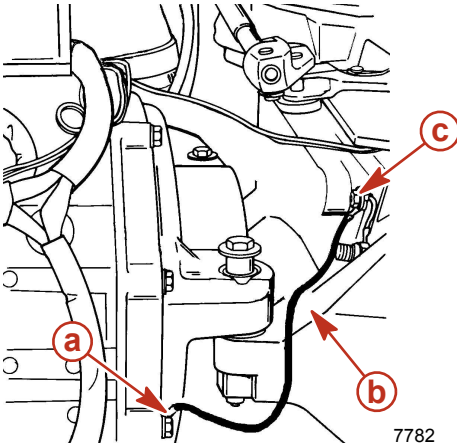


Dümen kolu süreklilik kablosu

a - Süreklilik kablosu

Kış yatırması plaka süreklilik kabloları

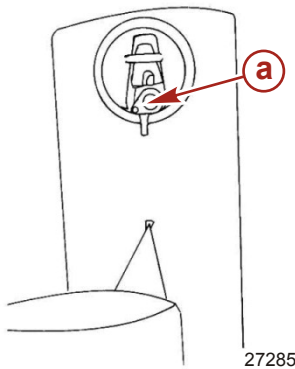
3. Volan yuvası topraklama saplamasını, topraklama kablosunu ve iç kış yatırma plakası topraklama vidasını gevşek bağlantılara, kırık bağlayıcılara ve aşınmış elektrik tesisatına karşı kontrol edin.



Tipik

- a -** Volan yuvası vidası veya topraklama saplaması
- b -** Süreklilik devresi (topraklama) kablosu
- c -** İç kış yatırma plakası topraklama vidası

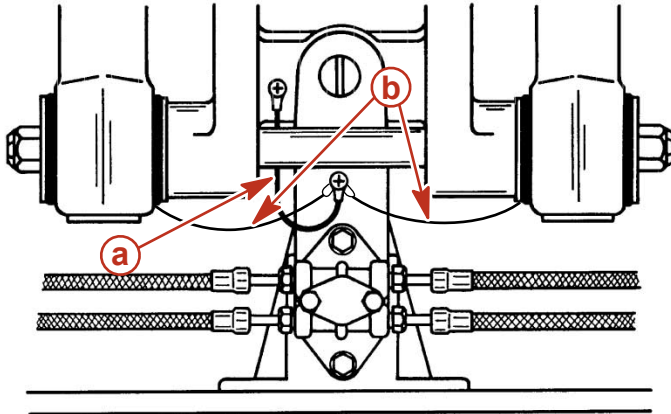
4. Anot boşluğu içindeki tahrik shaftı yuvası ile dişli yuvası topraklama plakasını gevşek veya yanlış bağlantıya karşı kontrol edin.



Kuyruk motoru anodik plaka boşluğu

a - Topraklama plakası (iç anot boşluğu)

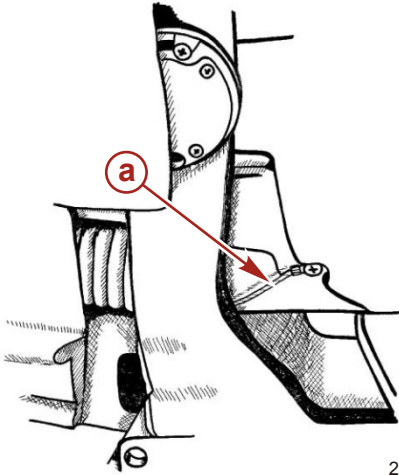
5. Çapraz mafsallı yuva topraklama kablolarını gevşek bağlantılara, kırık bağlayıcılara ve aşınmış elektrik tesisatına karşı kontrol edin.



7006

- a** - Çapraz mafsallı yuva ile yalpa çemberi topraklama kablosu
b - Çapraz mafsallı yuva ile trim silindir topraklama kabloları

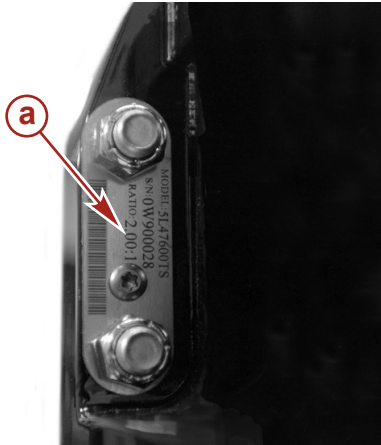
6. Çapraz mafsallı halka topraklama kablolarını gevşek bağlantılara, kırık bağlayıcılara ve aşınmış elektrik tesisatına karşı kontrol edin.



27263

- a** - Yalpa çemberi ile kavrama kutusu topraklama kablosu

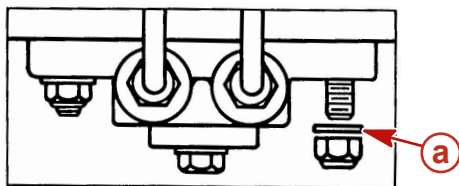
7. Kuyruk motoru zemin plakasını gevşek ve kırık bağlantılar bakımından inceleyin.



27264

- a** - Kuyruk motoru ile kavrama kutusu topraklama plakası

8. Hidrolik manifold bloğu bağlayıcılarının altındaki süreklilik pullarını gevşek veya yanlış bağlantı bakımından kontrol edin.



9957

- a** - Süreklilik pulları

Bölüm 5 - Bakım

9. Kuyruk motoru U bağlantılı fanlar topraklama klipslerini ve egzoz borusu topraklama klipsini gevşek veya hatalı bir bağlantılara karşı tetkik edin.

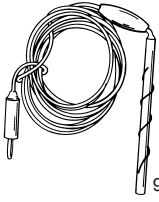


Gösterilen egzoz borusu topraklama klipsi, U bağlantılı fanlar topraklama klipsleri benzerdir.

a - Egzoz borusu topraklama klipsi

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 olduğu yerde, Quicksilver Referans Elektrodu ve Test Cihazı kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

Referans Elektrot	91-76675T 1
 <p>9188</p>	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.

Tekne Tabanının Bakımı

Maksimum performans ve yakıt tasarrufu elde etmek için tekne tabanı temiz tutulmalıdır. Yosunlanma, yosun birikintileri veya diğer yabancı malzemeler tekne hızını önemli derecede azaltırken yakıt kullanımını artırır. En iyi performansın ve verimin elde edilmesi için imalatçının talimatları ve önerileri doğrultusunda tekne tabanını periyodik olarak temizleyin.

Bazı bölgelerde, deniz canlılarının büyümesini önlemek için teknenin altının boyanması tavsiye edilir. Yosunlanma önleyici boyanın kullanımı hakkında özel notlar için aşağıdaki bilgileri inceleyin.

Güç Paketinizin Boyanması

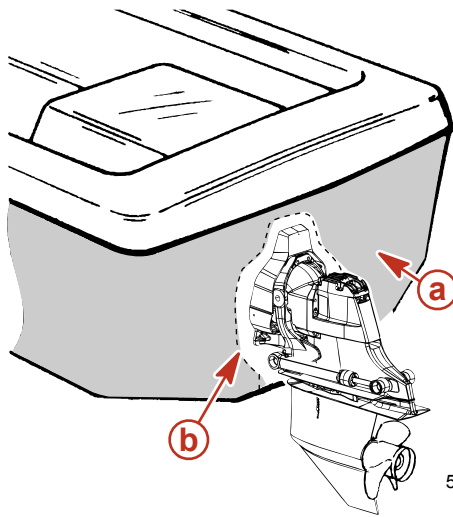
ÖNEMLİ: Yosunlanma önleyici boyanın hatalı uygulanması sonucu meydana gelen çürüme sınırlı garanti kapsamı dışında kalır.

1. **Tekne gövdesinin veya kıç yatırmasının boyanması:** tekne gövdesine veya kıç 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 kıç 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.

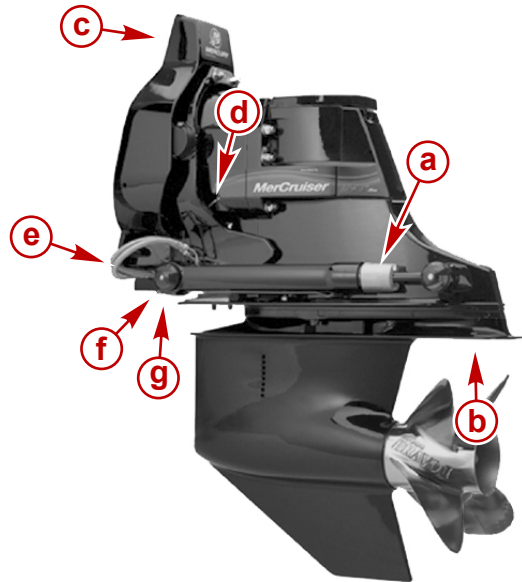


- a - Boyalı tekne kış yatırması
- b - Kış Yatırma Üzerindeki Boyanmamış Alan

5578

- 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.

Kuyruk Motoru Yüzey Bakımı



Standart Bravo kuyruk motoru

- a - Kurban trim silindir anodu
- b - Kurban anot plakası
- c - Dömen kolu topraklama kablosu
- d - Yalpa çemberi ile kavrama kutusu arasındaki topraklama kablosu
- e - Paslanmaz çelik hortumlar
- f - Çapraz mafsallı muhafaza ile trim silindiri arasındaki topraklama kablosu
- g - Yalpa çemberi ile çapraz mafsallı muhafaza arasındaki topraklama kablosu

21083

Kuyruk motorunuzun paslanmaması için aşağıda belirtilen bakım talimatlarını uygulamanızı önemle tavsiye ederiz.

- Kuyruk motorunu tamamıyla kaplayacak şekilde boyayın.
- Cilayı düzenli olarak kontrol edin. Mercury emaye boyasını ve rötuş boyasını kullanarak çizikleri ve çentikleri astarlayın ve boyayın. Su seviyesi altındaki alüminyum yüzeyler yakınında ve üzerinde sadece kalay bazlı yosunlanmayı önleyici boya ya da eşdeğerini kullanın.
- Çıplak metal görünüyorsa 2 kat boya uygulayın.

Açıklama	Kullanım Yeri	Parça numarası
Mercury Phantom Siyah	Çıplak metal	92- 802878-1

- Tüm elektrik bağlantıları üzerine sızdırmaz malzeme sıkın.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
25	Likit Neopren	Tüm elektrik bağlantıları	92- 25711 3

- Varsa, kurban trim tırnağını ya da anot plakasını düzenli aralıklarla kontrol edin ve yarısı aşınmadan yenisiyle değiştirin. Paslanmaz çelik bir pervane varsa ek anot ya da MerCathode Sistemi gerekecektir.
- Pervane milini, paslanmaz çelik mil üzerinde korozyona neden olabilecek bitişler açısından kontrol edin.
- Pervaneyi en az 60 günde bir çıkartın ve pervane milini yağlayın.

Bölüm 5 - Bakım

- Tuzlu su içinde bulunan alüminyum üzerinde ya da çevresinde grafit içeren yağlayıcı maddeleri kullanmayın.
- Trim tırnaklarını ya da montaj yüzeylerini boyamayın.

Yağlama

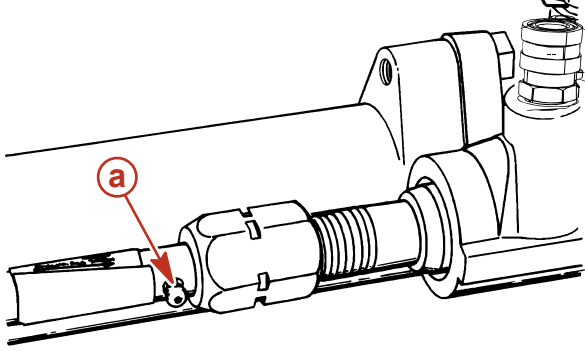
Dümen Sistemi

⚠ UYARI

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

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

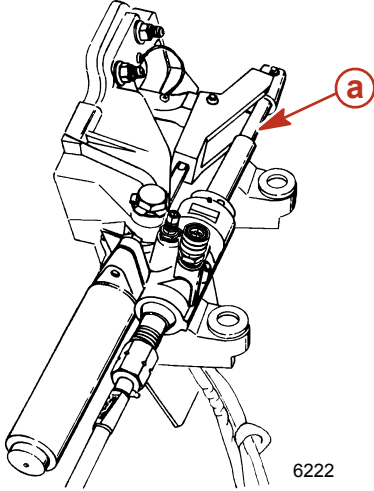
1. **Dümen kablosu yağlama parçasına sahipse**, dümeni dümen kablosu tamamen kablo yuvasına çekilene kadar çevirin. Tipik bir elle çalıştırılan gres tabancasından yaklaşık üç pompalık gres uygulayın.



a - Dümen kablosu yağlama noktası

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
34	Özel Yağlayıcı 101	Dümen kablosu yağlama noktası	92-802865Q02

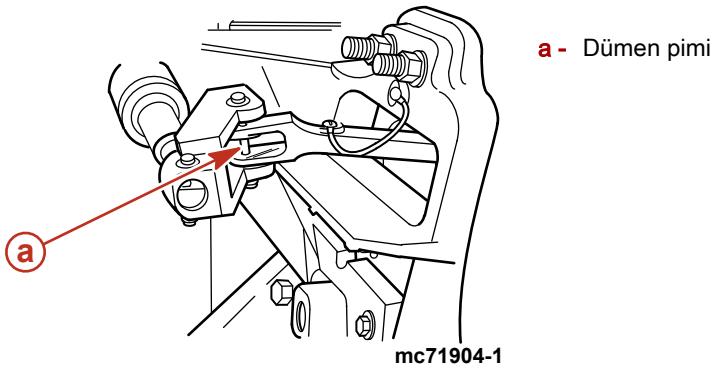
2. Dümen kablosu tamamen uzayıncaya kadar dümeni çevirin. Açıkta kalan kablo parçasını hafifçe yağlayın.




a - Uzatılmış dümen kablosu


Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
34	Özel Yağlayıcı 101	Dümen kablosu	92-802865Q02

3. Dümen pimini yağlayın.



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

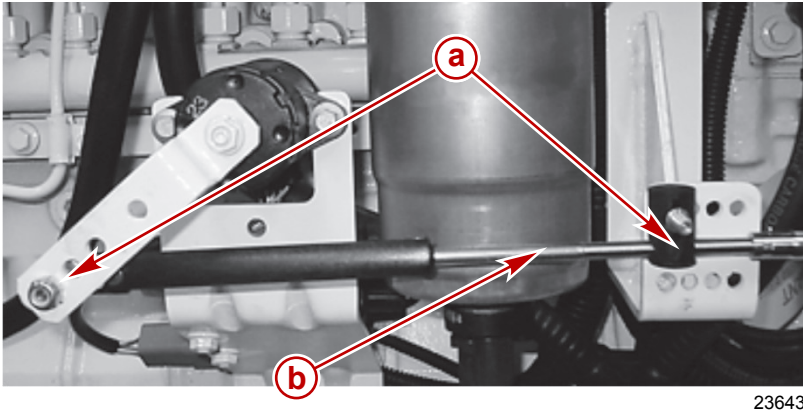
4. Çift motorlu teknelerde: Kısa çubuk dayanma noktalarını yağlayın.


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

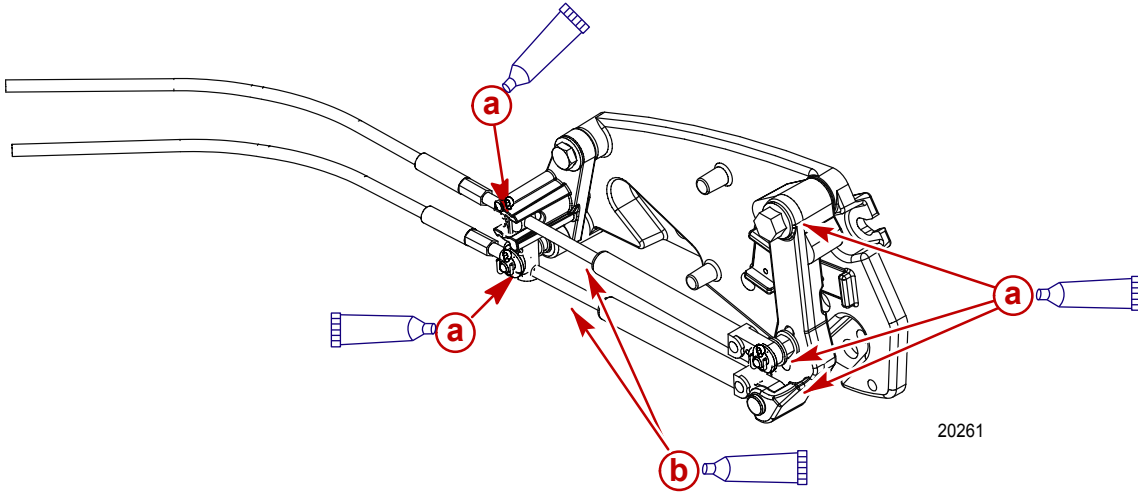
1. Dayanma noktaları ile kılavuz temas yüzeylerini yağlayın.




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

Vites Kablosu

1. Dayanma noktaları ile kılavuz temas yüzeylerini yağlayın.

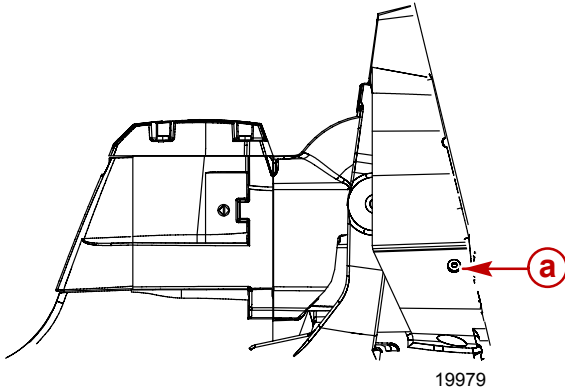
**Tipik kuyruk motoru modeli vites kablosu**

- a - Dayanma noktaları
- b - Kılavuz temas yüzeyi

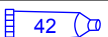
Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 80	SAE 30W Motor Yağı	Vites kablosu dayanma noktaları ve kılavuz temas yüzeyleri	Obtain Locally

Kıç Yatırması Grubu

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



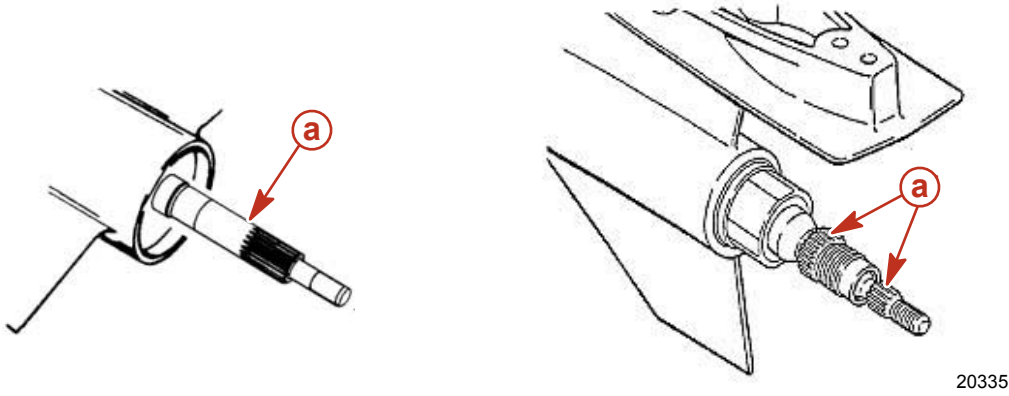
- a - Çapraz mafsallı yatak yağlama parçası

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

Pervane Mili

NOT: Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. **Pervanenin Çıkarılması.**

1. Pervane miline aşağıda belirtilen yağlardan birini bol miktarda sürün.



a - Pervane mili

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
34	Special Lubricant 101	Pervane mili	92-802865Q02
94	Paslanma Önleyici Yağ	Pervane mili	92-802867 Q1
95	2-4-C Teflonlu Marine Tipi Yağlayıcı	Pervane mili	92-802859Q 1

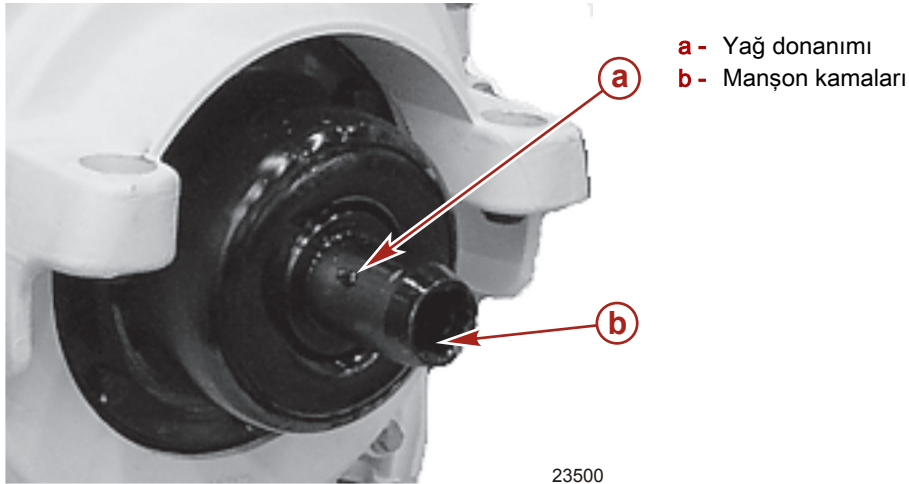
NOT: Korozyon önleyici gres sadece tuzlu su uygulamaları içindir.

Motor Manşonu

ÖNEMLİ: Bu motorlarda sızdırmaz bir motor manşonu bulunur. Sızdırmaz manşon ve mil kamaları, kuyruk motoru ünitesi çıkarılmadan yağlanabilir.

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

NOT: Tekne uzun zamandır rölantide çalışıyorsa Bravo modellerinde manşonun her 50 saatte bir yağlanması gerekmektedir.

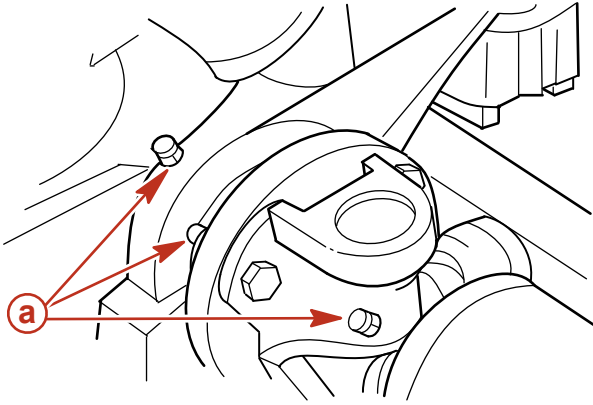


23500

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
91	Motor Manşon Kaması Yağı	Motor manşonu ve mil kamaları	92-802869Q 1

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.

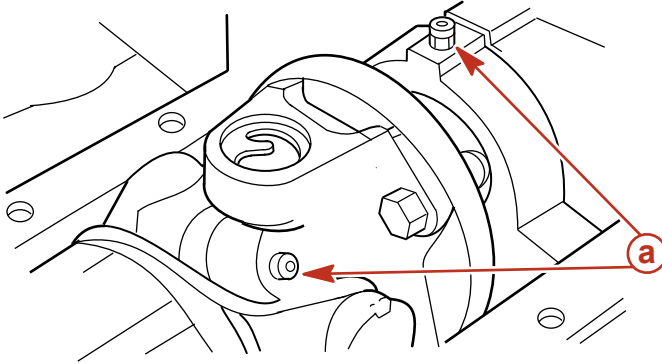


a - Yağlama parçasının yerleri

mc71346-1

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.



a - Yağlama parçasının yerleri

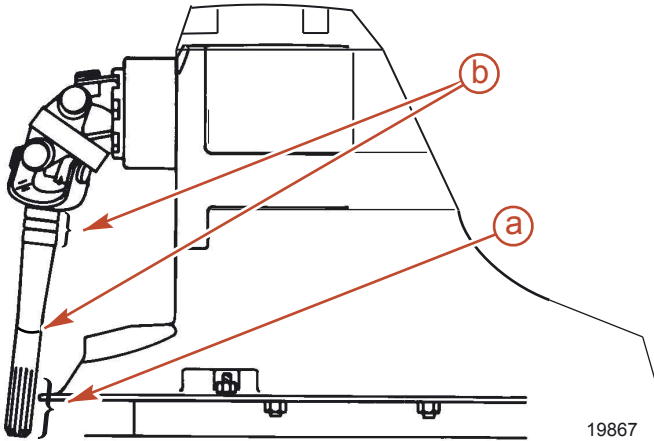
mc71347-1

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 ilgili Mercury MerCruiser Bravo Kuyruk Motoru Servis El Kitabına bakın.

1. U bağlantılı mil kamalarını ve O-ringlerini yağlayın.

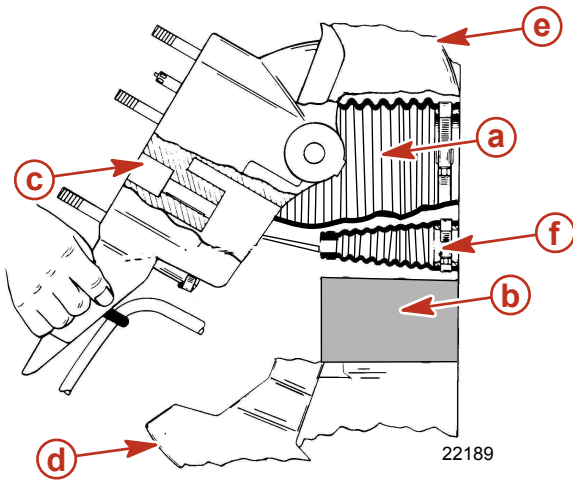


a - U bağlantılı mil kamaları
b - U bağlantılı mil O-ringleri

19867

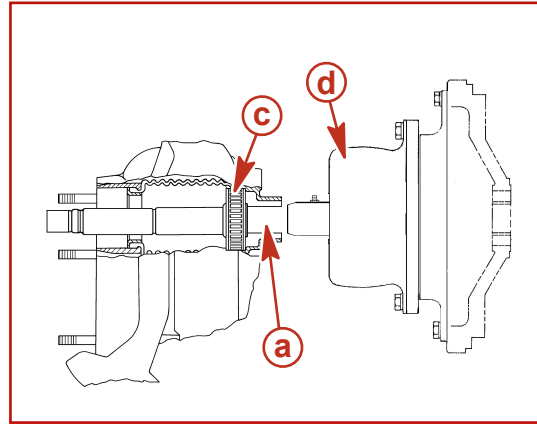
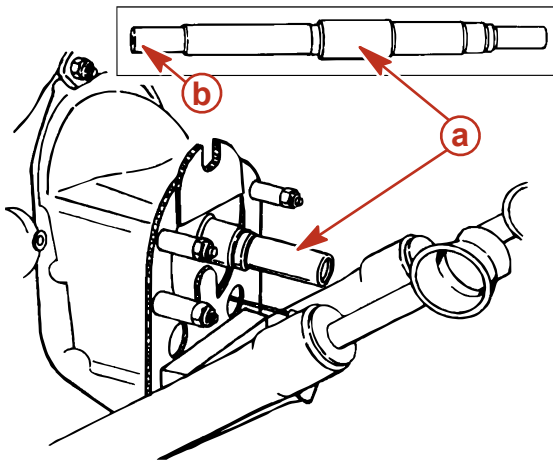
Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
91	Motor Manşon Kaması Yağı	U bağlantılı mil kamalarını ve O-ringleri	92-802869Q 1

- U bağlantılı körüklerini çatlaklar veya diğer bozulma belirtileri için tetkik edin. Körük kelepçelerinin sıkı olduğundan emin olun.
- Egzoz borusunu, vites kablosu körüklerini ve kelepçeleri kontrol etmek için kavrama kutusunu yukarı ve yanıl yönlerde döndürün.



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

- Motor hizasını kontrol edin.



7936

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

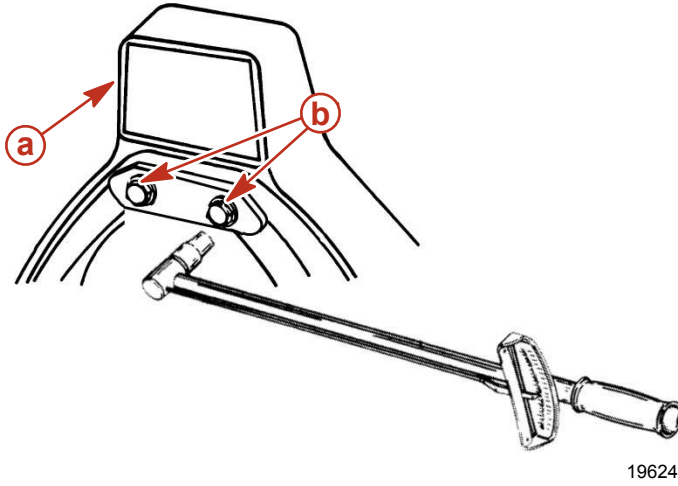
Torkları Sağlama

Yalpa Çemberi U Cıvatası Somunları

NOT: Yalpa çember, kış yatırması grubunun bir bileşenidir.

Bölüm 5 - Bakım

1. Yalpa çemberi U civatası somunlarını sıkın.



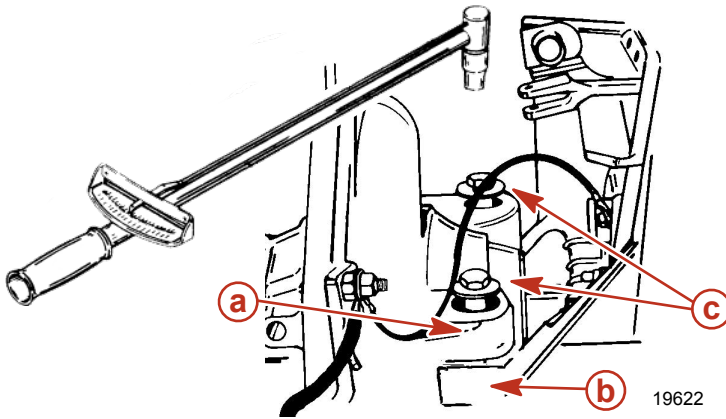
- a - Kıç Yatırması Grubu
b - Yalpa Çemberi U Cıvatası Somunları

19624

Tanımı	Nm	lb. in.	lb. ft.
Yalpa Çemberi U Cıvatası Somunları 3/8 in. U-civata	72		53
Yalpa Çemberi U Cıvatası Somunları 7/16 in. U-civata	95		70

Motor Destekleri

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



- a - Arka motor desteği
b - Kıç yatırması plaka desteği
c - Arka motor desteği

19622

Tanımı	Nm	lb. in.	lb. ft.
Arka motor destekleri	51		38

Pervaneler

Bravo Dizel Kuyruk Motoru Pervanesinin Çıkarılması

⚠ UYARI

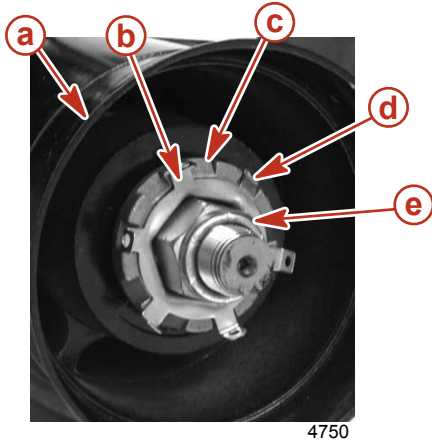
Yaralanmaktan Sakının: Uzaktan Kumanda NEUTRAL (BOŞ) konumda olmalı ve pervaneyi sökmeden ve/veya yerine takmadan önce kontak anahtarı yuvasından çıkarılmalıdır.

⚠ UYARI

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

Bravo Bir Modelleri

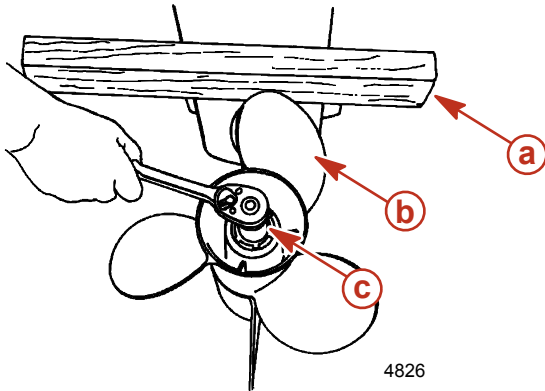
1. Pervane mili üzerindeki tırnaklı pulun kıvrık tırnaklarını düzleştirin.



- a - Pervane
- b - Tırnaklı pul
- c - Tahrik manşonu adaptörü
- d - Aşağı kıvrık tırnak
- e - Pervane somunu

4750

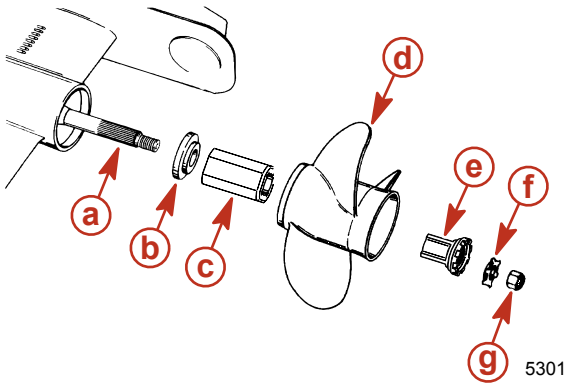
2. Hava kesici plaka ile pervane arasında tahta takoz koyun.



- a - Tahta takoz
- b - Pervane
- c - Soket altında pervane somunu

4826

3. Somunu sökmek için pervane mili somununu saat yönünün tersine çevirin.
4. Pervaneyi kaydırın ve pervane milinden donanımı tutturun.



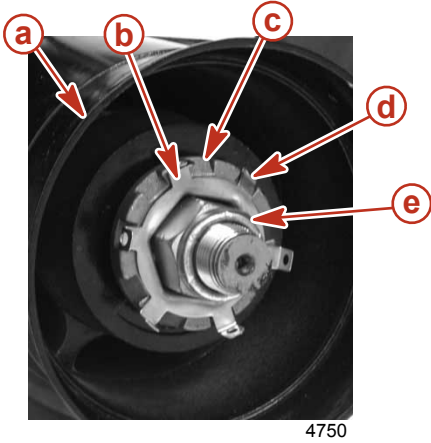
Bravo Bir Modelleri

- a - Pervane mili kamaları
- b - İleri tahrik göbeği
- c - Flo-Torq II tahrik göbeği
- d - Pervane
- e - Tahrik manşonu adaptörü
- f - Tırnaklı pul
- g - Pervane somunu

5301

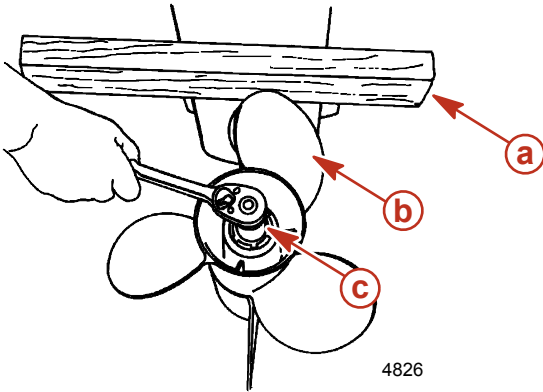
Bravo İki Modelleri

1. Pervane mili üzerindeki tırnaklı pulun kıvrık tırnaklarını düzleştirin.



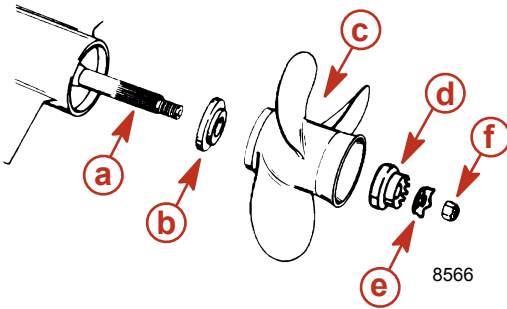
- a - Pervane
- b - Tırnaklı pul
- c - Tahrik manşonu adaptörü
- d - Aşağı kıvrık tırnak
- e - Pervane somunu

2. Hava kesici plaka ile pervane arasına tahta takoz koyun.



- a - Tahta takoz
- b - Pervane
- c - Soket altında pervane somunu

3. Somunu sökmek için pervane mili somununu saat yönünün tersine çevirin.
4. Pervaneyi kaydırın ve pervane milinden donanımı tutturun.

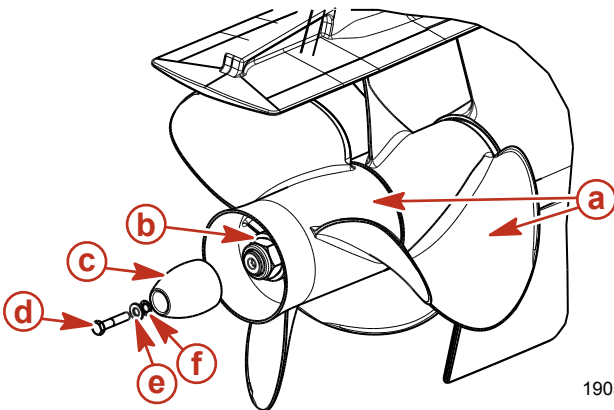


Bravo İki

- a - Pervane mili kamaları
- b - İleri tahrik göbeği
- c - Pervane
- d - Kamalı pul
- e - Tırnaklı pul
- f - Pervane somunu


Bravo Üç Modelleri

1. Hava kesici plaka ile pervane arasına tahta takoz koyun.
2. Pervane mili anodunu tutan cıvata ve pulları sökün.
3. Pervane mili anodunu sökün.

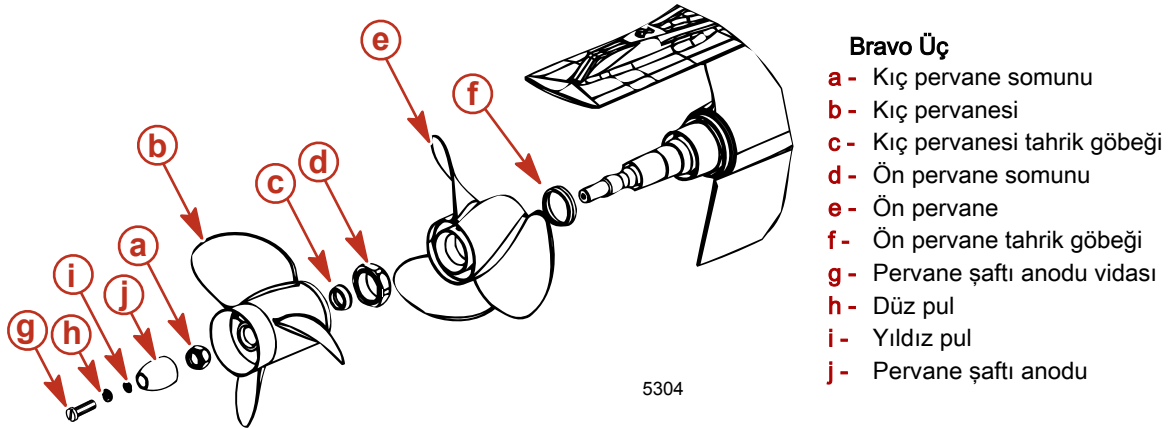


- a - Pervane
- b - Pervane şaftı somunu
- c - Pervane şaftı anodu
- d - Pervane şaftı anodu vidası
- e - Düz pul
- f - Yıldız pul

4. Somunu çıkarmak için kılıç pervane şaftı somunu saat yönünün tersine döndürün.
5. Pervane ve tahrik göbeğini pervane milinden çekip çıkarın.
6. Pervane Somunu Aracını kullanarak, ön pervane şaft somunu saat yönünün tersine döndürün ve somunu çıkarın.

Pervane Somunu Aracı	91-805457T 1
 10677	Ön pervane somunun çıkarılmasına ve takılmasına yardım eder.

7. Pervane ve tahrik göbeğini pervane milinden çekip çıkarın.



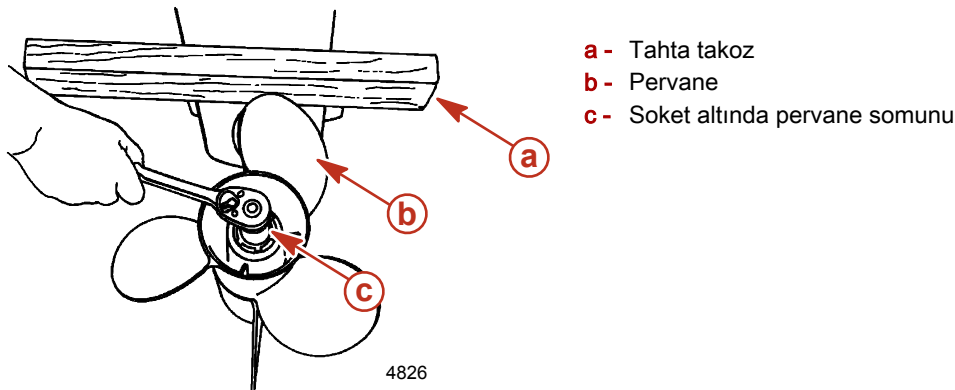
Bravo Dizel Kuyruk Motoru Pervanesinin Montajı

▲ UYARI

Dönen pervaneler ciddi yaralanmaya ya da ölüme yol açabilir. Pervane takılıken tekneyi asla suyun dışında çalıştırmayın. Bir pervaneyi takmadan ya da çıkarmadan önce, motorun çalışmasını önlemek için tahrik ünitesini boşa alın ve salvolu kesme düğmesini devreye sokun. Hava kesici plaka ile pervane arasına tahta takoz koyun.

▲ UYARI



Dönen pervaneler ciddi yaralanmaya ya da ölüme yol açabilir. Pervane takılıken tekneyi asla suyun dışında çalıştırmayın. Bir pervaneyi takmadan ya da çıkarmadan önce, motorun çalışmasını önlemek için tahrik ünitesini boşa alın ve salvolu kesme düğmesini devreye sokun. Hava kesici plaka ile pervane arasına tahta takoz koyun.



Bravo Bir Modelleri

ÖNEMLİ: Doğru dönen bir pervane kullanın. Pervane rotasyonu pervane şaftının dönme doğrultusuna uyulmalıdır.

1. Pervane mili kamalarına aşağıda belirtilen Quicksilver yağlarından birini bol miktarda sürün.

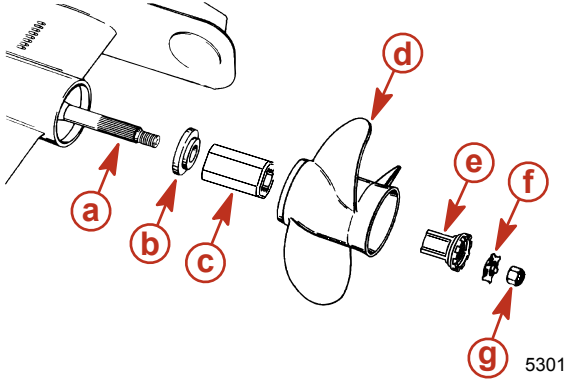
Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
 34	Special Lubricant 101	Pervane mili kamaları	92-802865Q02
 94	Paslanma Önleyici Yağ	Pervane mili kamaları	92-802867 Q1

Bölüm 5 - Bakım

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
95	2-4-C Teflonlu Marine Tipi Yağlayıcı	Pervane mili kamaları	92-802859Q 1

NOT: Korozyon önleyici gres sadece tuzlu su uygulamaları içindir.

- Pervaneyi gösterildiği gibi tutturma donanımı ile monte edin.
- Pervane somununu sıkın.



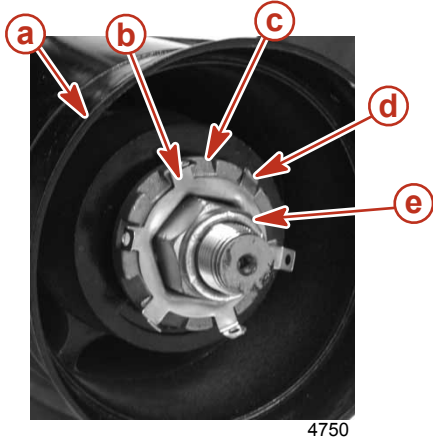
Tipik Bravo Bir modeli

- a - Pervane mili kamaları
- b - İleri tahrik göbeği
- c - Flo-Torq II tahrik göbeği
- d - Pervane
- e - Tahrik manşonu adaptörü
- f - Tırnaklı pul
- g - Pervane somunu

NOT: Belirtilen pervane tork değeri, minimum tork değeridir.

Açıklama	Nm	lb. ft.
Bravo Bir pervane somunu	75	55
Daha sonra tırnakları yivlerle hizalayın		

- Tırnaklı pul ile donatılmış modeller:** Tırnaklı pulun üzerindeki üç tırnak kama pulu üzerindeki yivlerle hizalanıncaya kadar pervane somununu sıkmaya devam edin.
- Üç tırnağı yivler içine aşağı doğru eğin



- a - Pervane
- b - Tırnaklı pul
- c - Tahrik manşonu adaptörü
- d - Aşağı kıvrık tırnak
- e - Pervane somunu

Bravo İki Modelleri

ÖNEMLİ: Doğru dönen bir pervane kullanın. Pervane rotasyonu pervane şaftının dönme doğrultusuna uyulmalıdır.

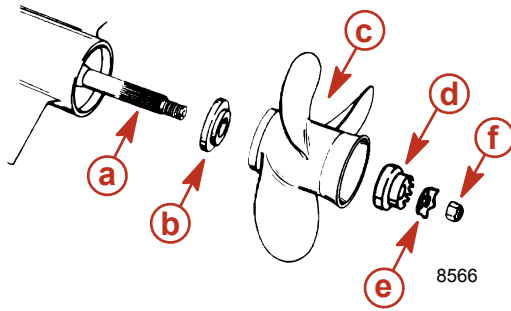
- Pervane mili kamalarına aşağıda belirtilen Quicksilver yağlarından birini bol miktarda sürün.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
34	Special Lubricant 101	Pervane mili kamaları	92-802865Q02
94	Paslanma Önleyici Yağ	Pervane mili kamaları	92-802867 Q1
95	2-4-C Teflonlu Marine Tipi Yağlayıcı	Pervane mili kamaları	92-802859Q 1

NOT: Korozyon önleyici gres sadece tuzlu su uygulamaları içindir.

- Pervaneyi gösterildiği gibi tutturma donanımı ile monte edin.

3. Pervane somununu sıkın.

**Bravo İki**

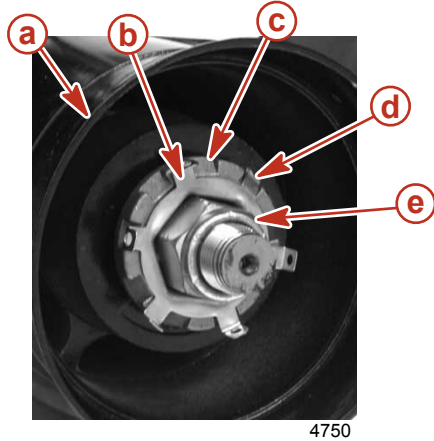
- a- Pervane mili kamaları
- b- İleri tahrik göbeği
- c- Pervane
- d- Kamalı pul
- e- Tırnaklı pul
- f- Pervane somunu

NOT: Belirtilen pervane tork değeri, minimum tork değeridir.

Açıklama	Nm	lb. ft.
Bravo İki pervane somunu	81	60
	Daha sonra tırnakları yivlerle hizalayın	

4. Tırnaklı pulun üzerindeki üç tırnak kama pulu üzerindeki yivlerle hizalanıncaya kadar pervane somununu sıkmaya devam edin.

5. Üç tırnağı yivler içine aşağı doğru eğin



- a- Pervane
- b- Tırnaklı pul
- c- Tahrik manşonu adaptörü
- d- Aşağı kıvrık tırnak
- e- Pervane somunu

Bravo Üç

1. Pervane mili kamalarına aşağıda belirtilen Quicksilver yağlarından birini bol miktarda sürün.

Boru Ref No.	Tanım	Kullanım Yeri	Parça No.
34	Special Lubricant 101	Pervane mili kamaları	92-802865Q02
94	Paslanma Önleyici Yağ	Pervane mili kamaları	92-802867 Q1
95	2-4-C Teflonlu Marine Tipi Yağlayıcı	Pervane mili kamaları	92-802859Q 1

NOT: Korozyon önleyici gres sadece tuzlu su uygulamaları içindir.

2. İleri tahrik göbeğini sivri yan kısım ile pervane göbeğine doğru pervane şaftı üzerine kaydırın.
3. Kamaları hizalayın ve ön pervaneyi pervane mili üzerine yerleştirin.
4. Ön pervane kilit somununu takın ve Pervane Somunu Aracı kullanarak sıkın.

Pervane Somunu Aleti	91-805457T 1
	Ön pervane somununun çıkarılması ve takılması.

Açıklama	Nm	lb. ft.
Bravo Üç ön pervane somunu	136	100

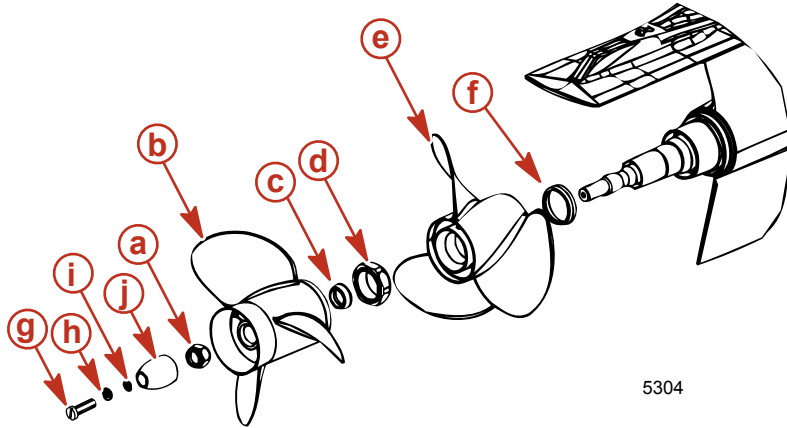
5. Arka tahrik göbeğini sivri yan kısım pervane göbeğine bakacak şekilde pervane mili üzerine kaydırın.
6. Kamaları hizalayın ve arka pervaneyi takın.

Bölüm 5 - Bakım

7. Pervane somununu takın ve sıkın.

Açıklama	Nm	lb. ft.
Bravo Üç arka pervane somunu	81	60

8. Pervane şaftı anodunu ve vidalarını takın ve sıkın.



Bravo Üç

- a - Arka pervane somunu
- b - Arka pervane
- c - Geri pervane tahrik göbeği
- d - Ön pervane somunu
- e - Ön pervane
- f - Ön pervane tahrik göbeği
- g - Pervane şaftı anodu vidası
- h - Düz pul
- i - Yıldız pul
- j - Pervane şaftı anodu

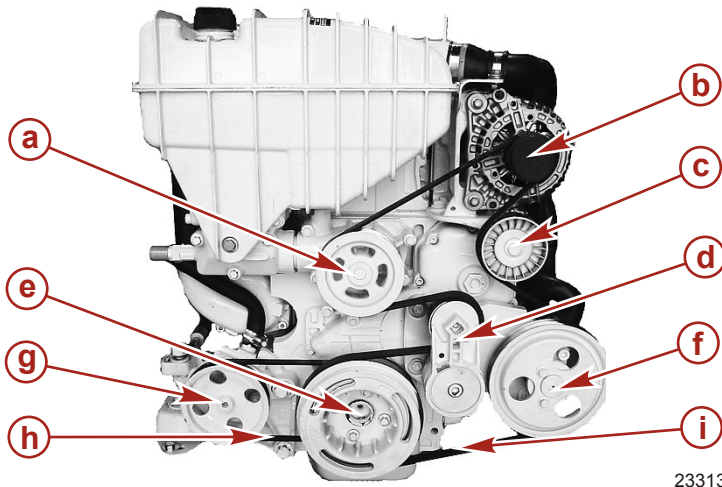
Açıklama	Nm	lb. in.
Pervane şaftı anodu vidası	19	168

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.



2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

- a - Su devri daim pompası kasağı
- b - Alternatör kasağı
- c - Avara kasağı
- d - Otomatik gergi
- e - Krank mili kasağı
- f - Deniz suyu pompası kasağı
- g - Güç destekli dümen kasağı
- h - Güç destekli dümen kayışı
- i - Serpantin kayışı

Serpantin Kayışı

Kontrol

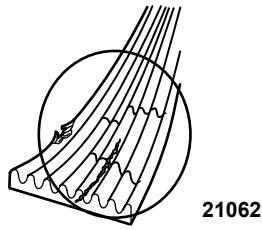
1. Serpantin kayışını doğru gerginlik ve aşağıdaki hususlar açısından kontrol edin.

- Aşırı aşınma
- Çatlaklar

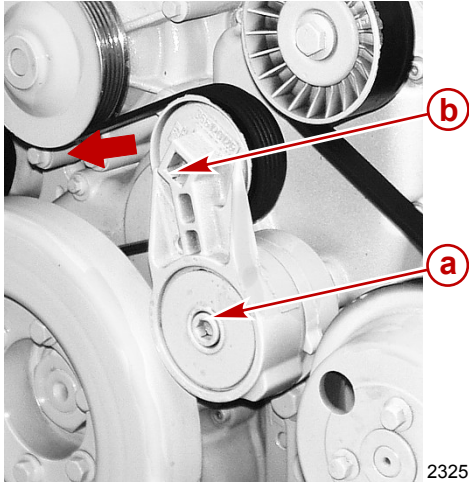
NOT: Küçük, dikine çatlaklar (kayışın enine doğru) kabul edilebilir olabilir. Dikine çatlaklara bağlanan uzunlamasına çatlaklar (kayışın boyuna doğru) kabul edilemez.

- Yıpranma

- Parlanmış yüzeyler



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



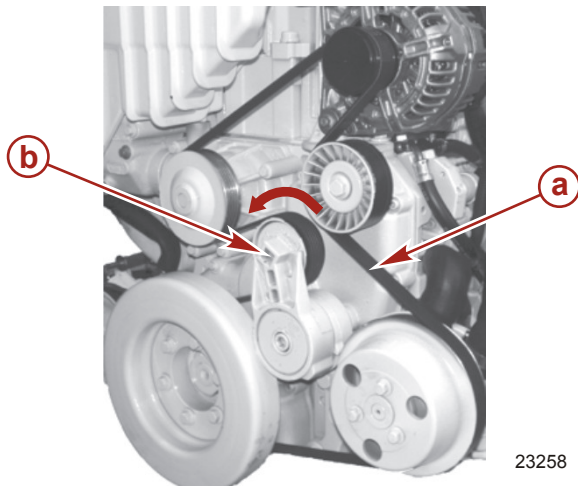
- a - Otomatik gergi
- b - Serbest bırakma deliği

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

Değişirme

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

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



- a - Serpantin kayışı
- b - Serbest bırakma deliği

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

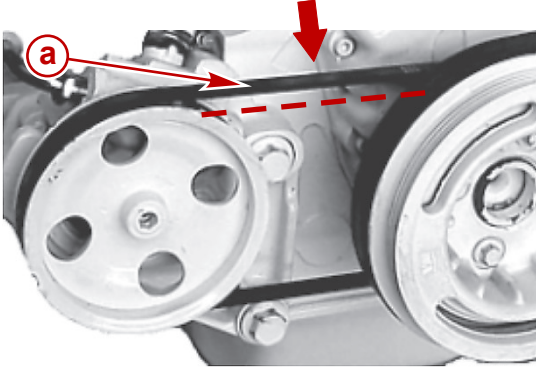
Güç Destekli Dümen Pompası Kayışı

Kontrol

- Serpantin kayışını doğru gerginlik ve aşağıdaki hususlar açısından kontrol edin.
 - Aşırı aşınma
 - Çatlaklar

Bölüm 5 - Bakım

- Yıpranma
 - Parlamiş yüzeyler
2. Aşınmış veya hasarlıysa kayışı değiştirin. Bkz. **Değiştirme**.
 3. Kayışın üst kısmına gösterilen noktaya hafif el basıncı ile bastırarak kayış gerginliğini kontrol edin. Kayış aşağıdaki tablodaki teknik şartnamelere uygun olmalıdır.



23632

2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

a - Elektrikli dümen pompası kayışı

Güç destekli dümen tahrik kayışı gergisi

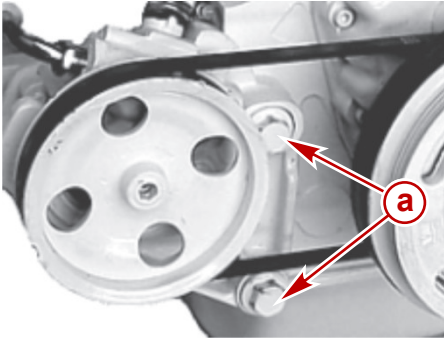
Hafif el basıncı uygulayarak kayışın esnemesi

5 mm (3/16 inç)

4. Gerekirse gergiyi ayarlayın. Bkz. **Ayarlama**.

Ayarlama

1. Güç destekli dümen pompası montaj civatalarını gevşetin.

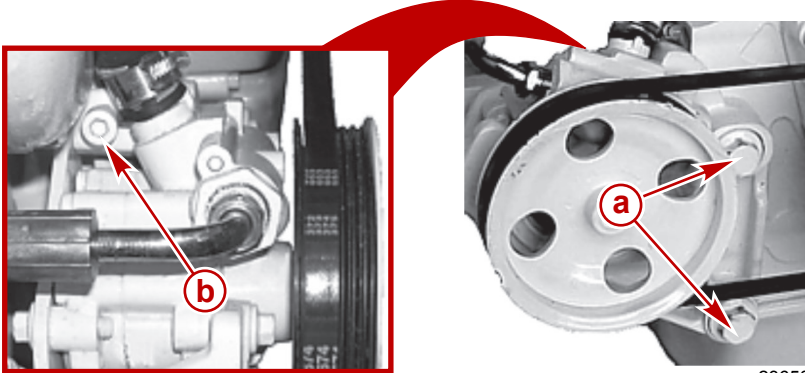


23767

2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer

a - Montaj civataları

2. Güç destekli dümen kayışını gerginleştirmek üzere güç destekli pompayı hareket ettirmek için ayar vidasını kullanın.



23650

a - Montaj civataları

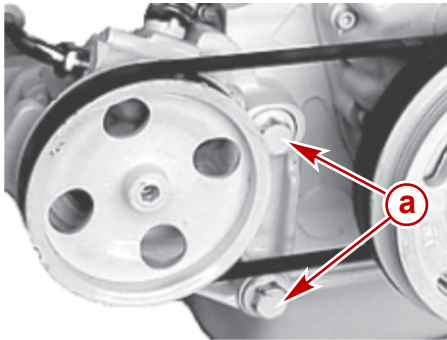
b - Ayar vidası

Güç destekli dümen tahrik kayışı gergisi

Hafif el basıncı uygulayarak kayışın esnemesi

5 mm (3/16 inç)

3. Güç destekli dümen pompası montajı ve gergi flanş civatalarını sıkın.



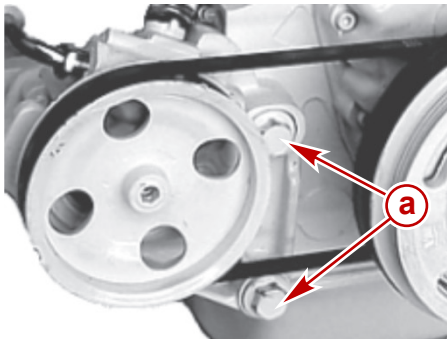
23767

2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer
a - Montaj civataları

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Güç destekli dümen pompası montaj civataları	21		15

Değiştirme

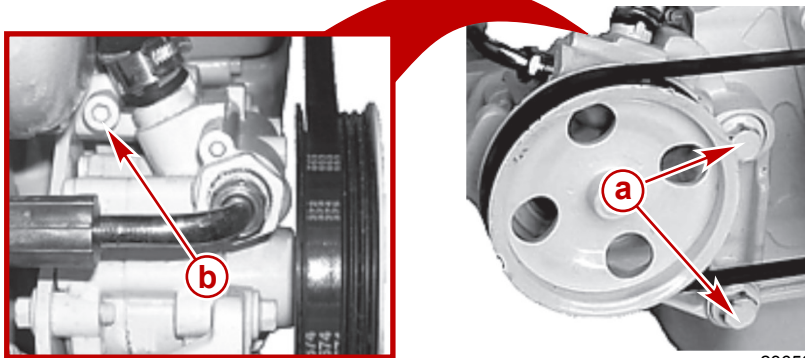
- Serpantin kayışını çıkarın. Bkz. **Serpantin Kayışı**.
- Güç destekli dümen pompası montaj civatalarını gevşetin.



23767

2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer
a - Montaj civataları

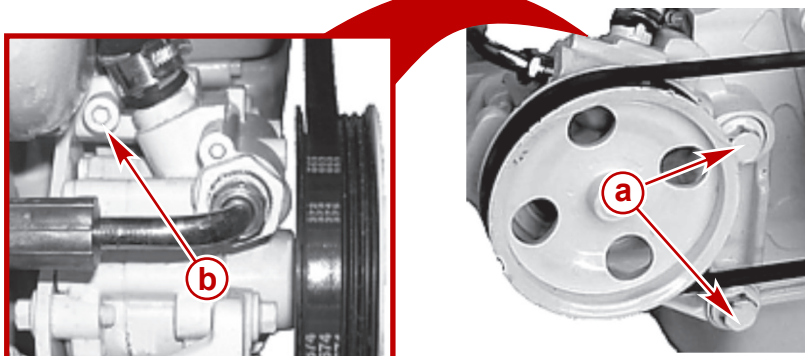
- Ayar vidasını saat yönünün tersine çevirerek mevcut güç destekli dümen pompası kayışını gevşetin.



23650

a - Montaj civataları
b - Ayar vidası

- Mevcut güç destekli dümen pompası kayışını çıkarın.
- Yeni güç destekli dümen pompası kayışını takın.
- Güç destekli dümen kayışını gerginleştirmek üzere güç destekli pompayı hareket ettirmek için ayar vidasını kullanın.

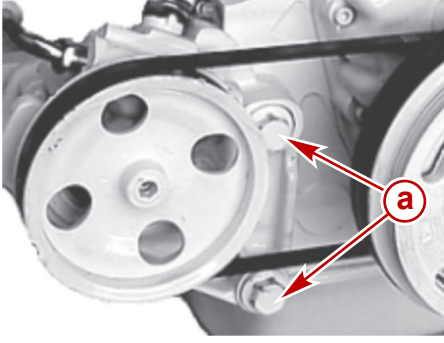


23650

a - Montaj civataları
b - Ayar vidası

Güç destekli dümen tahrik kayışı gergisi	
Hafif el basıncı uygulayarak kayışın esnemesi	5 mm (3/16 inç)

7. Güç destekli dümen pompası montaj ve gergi civatalarını sıkın.



23767

2.8 gösterildiği gibi, 4.2 benzer
a - Montaj civataları

Tanım	Nm	lb. in.	lb.ft.
Güç destekli dümen pompası montaj ve gergi flanş civatası	21		15

8. Serpantin kayışını takın. Bkz. **Serpantin Kayışı**.

Akü

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

⚠ UYARI

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

⚠ UYARI

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

Çoklu Motorlar için Akü Önlemleri

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

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

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

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

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

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

Jeneratörler: Jeneratörün aküsü bir başka motorun aküsü gibi düşünülmelidir.

Bölüm 6 - Depolama

İçindekiler

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı), Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	100	Mevsimlik Saklama Talimatları.....	101
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Mevsimlik Saklama ve Uzun Süreli Saklama.....	100	Uzun Süreli Saklama Talimatları.....	102
Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama.....	100	Akü.....	102
Güç Paketinizin Mevsimlik veya Uzun Süreli Saklamaya Hazırlanması.....	100	Yeniden İşletime Alma.....	102

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

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

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

⚠ DİKKAT

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

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

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

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

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

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

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

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

Soğuk Havada (Donma Sıcaklığı) Saklama

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

⚠ DİKKAT

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

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

Güç Paketinizin Mevsimlik veya Uzun Süreli Saklamaya Hazırlanması

⚠ DİKKAT

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

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

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

Mevsimlik Saklama Talimatları

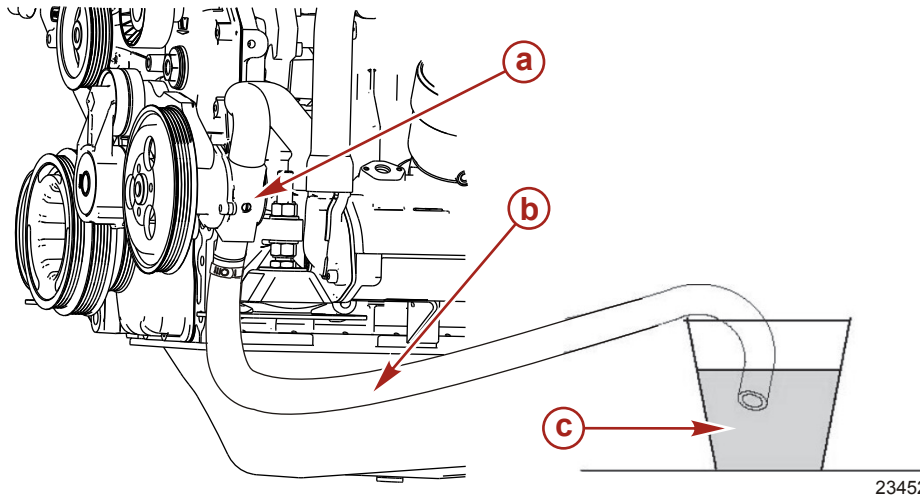
1. Şu bölümdeki tüm önlemlere dikkat edin ve tüm işlemleri gerçekleştirin: **Güç Paketinizin Mevsimlik ve Uzun Depolama Dönemlerine Hazırlanması**.
2. Şu bölümdeki tüm önlemlere dikkat edin ve tüm işlemleri gerçekleştirin: **Deniz Suyu Sisteminin Boşaltılması** ve soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü boşaltın.

DİKKAT

Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünde kalan su korozyon ya da donma hasarı oluşumuna neden olabilir. Soğutma sisteminin deniz suyu bölümünü kullanımdan hemen sonra ya da dondurucu sıcaklıklarda depolama işleminden önce boşaltın. 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 bulunduğu ve deniz motorlarında kullanım için önerildiğinden emin olun. Propilen glikol imalatçı firmasının tavsiyelerini mutlaka izleyin.

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



Tipik

- a - Deniz suyu pompası
- b - Geçici hortum
- c - Propilen glikol antifriz ve musluk suyu kabı

23452

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

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

Açıklama	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
Mercury Phantom Siyah	Vites levhası ve hava filtresi yuvası	92-802878Q1

9. Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisiniz, **Bakım Programları**.

DİKKAT

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

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

Uzun Süreli Saklama Talimatları

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

1. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki **tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.**
2. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki **Deniz Suyu Sisteminin Tahliye Edilmesi.**
3. Mevsimlik Saklama Talimatları kısmındaki **tüm önlemleri okuyun ve tüm prosedürleri uygulayın.**
ÖNEMLİ: Deniz suyu pompası iticisinin malzemesi uzun süre doğrudan güneş ışığına maruz kaldığında hasar görebilir.
4. Pompa iticisini sökün ve doğrudan güneş ışığı almayacağı bir yerde saklayın. Ek bilgi ve servis için Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine başvurun.
5. Gösterge paneline ve motor bölmesine, deniz suyu pompasının çıkartıldığını ve motorun çalıştırılmamasını gösteren bir uyarı etiketi koyun.

Akü

Akü üretici firmasının saklama talimatlarını izleyin.

Yeniden İşletime Alma

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

1. Uzun süreli saklama için hazırlanmış motorlarda bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine başvurun ve saklama için çıkartılmışsa deniz suyu pompası iticisini 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, Bakım Programlarına göre **Yılda** bir, **bitirme** için belirtilen tüm yağlama ve bakımı uygulayın.
6. Yakıt tanklarını taze dizel yakıtla doldurun. Eski yakıt kullanmayın. Yakıt hatlarının genel durumunu kontrol edin ve kaçaqlara karşı bağlantıları tetkik edin.
7. Su ayırıcılı yakıt filtresini veya filtrelerini (bazı motorlarda birden daha fazla bulunabilir) değiştirin.

▲ DİKKAT

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

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

▲ DİKKAT

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

10. Su emme deliklerine soğutma suyu verin.
11. Motoru çalıştırın ve aygıtları yakından izleyin. Tüm sistemlerin doğru şekilde çalıştığından emin olun.
12. Motoru yakıt, yağ, sıvı, su ve egzoz kaçaqları 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.....	104	Düşük Motor Yağ Basıncı.....	105
Sorun Giderme Tabloları.....	104	Akü Şarj Olmuyor.....	105
Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor.....	104	Uzaktan Kumanda Zor Çalışıyor, Aşırı Boşluk Var Veya Garip Sesler Çıkartıyor.....	105
Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor.....	104	Dümen Zor Veya Gevşek Dönüyor.....	105
Motor Düzensiz Çalışıyor, Tekliyor ve/veya Tepiyor.	104	Hidrolik Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışıyor fakat Kuyruk Motoru Hareket Etmiyor).....	106
Kötü Performans.....	104	Elektrikli Trim Çalışmıyor (Elektrikli Motor Çalışmıyor)	106
Aşırı Motor Sıcaklığı.....	105	106
Yetersiz Motor Sıcaklığı.....	105		

Elektronik Olarak Kontrol Edilen Yakıt Sisteminin Sorunlarının Teşhis Edilmesi

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

Sorun Giderme Tabloları

Marş Motoru, Motoru Kranklamıyor veya Yavaş Kranklıyor

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

Motor Marş Almıyor, Veya Zor Alıyor

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Savlolulu kesme düğmesi devrededir.	Savlolulu 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 giriş 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.
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 dolum).
Yağ seyrelmiştir veya viskozitesi yanlışır.	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 kirlili ya da tesisat hasar görmüş.	İlgili tüm elektrik bağlantılarını ve kabloları (özellikle akü kablolarını) kontrol edin. Hatalı bağlantıları temizleyip sıkın. Hasarlı kabloları onarın veya değiştirin.
Alternatör tahrik kayışı gevşek veya kötü durumdadır.	Değiştirin veya ayarlayın.
Akünün durumu kabul edilemez seviyededir.	Aküyü test edin.

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

Muhtemel Nedeni	Çaresi
Vites ve gaz bağlantı kelepçelerindeki yağlama yetersizdir.	Yağlayın.
Vites veya gaz bağlantılarında tıkanıklık vardır.	Tıkanıklığı giderin.
Vites ve gaz bağlantılarında gevşeklik veya eksik vardır.	Tüm gaz bağlantılarını kontrol edin. Herhangi bir gevşeklik veya eksiklik varsa, derhal bir Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisi ile temasa geçin.
Vites veya gaz kablosu bükülmüştür.	Kabloyu düzleştirin veya onarılamayacak derecede hasar görmüşse Cummins MerCruiser Diesel Yetkili Onarım Tesisine değiştirin.
Vites kablosu ayarı yanlışır.	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.

Bölüm 7 - Sorun Giderme

Muhtemel Nedeni	Çaresi
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 kirlî ya da tesisat hasar görmüş.	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.....	108	Muut kiolet	109
Yerel Onarım Servisi	108	Autres langues	109
Evden Uzak Servis	108	Andere Sprachen	109
Çalıntı Güç Paketi	108	Altre lingue	109
Suya Düşme Sonrasında Dikkat Edilecek Hususlar	108	Andre språk	109
Yedek Servis Parçaları	108	Outros Idiomas	109
Parça ve Aksesuar Talepleri	108	Otros idiomas	110
Sorun Çözme	108	Andra språk	110
Müşteri Servis Literatürü.....	109	Allej gļpssej	110
İngilizce	109	Literatürü Sipariş Etme.....	110
Diğer Diller	109	ABD ve Kanada	110
Andre sprog	109	ABD ve Kanada Dışında	110
Andere talen	109		

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.

Çalınmış 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 çalışmaları beklenir. Ayrıca hem tatlı hem de tuzlu su ortamlarında kullanılmaları beklenir. Bu şartlar, pek çok özel parçayı gerekli kılar. Teknik özellikleri standart bir otomobil motorunda kullanılan parçalardan oldukça farklı olduğu için, deniz motoru parçalarını değiştirirken son derece dikkatli olunmalıdır.

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

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

Parça ve Aksesuar Talepleri

Quicksilver yedek parçalar ve aksesuarlar hakkındaki bütün talepler yerel yetkili satıcınıza yönlendirilmelidir. Satıcı, stokta bulunmaması halinde parça ve aksesuarları sizin için sipariş edecek gerekli bilgilere sahiptir. Yalnızca yetkili satıcılar orijinal Quicksilver parça ve aksesuarlarını fabrikadan satın alabilirler. Cummins MerCruiser Diesel yetkisiz satıcılar veya perakende müşterilere satış yapmamaktadır. Parça ve aksesuar siparişi verirken, 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 servis tarafından çözülemeyen bir soru, sorun veya endişeniz olduğu takdirde, yardım almak için lütfen Cummins MerCruiser Diesel ürünleri yerel yetkili distribütörünüzle temasa geçin. Distribütör, tüm sorunlarınızı çözmek için siz ve yetkili servisle birlikte çalışacaktır.

Servis bürosu aşağıdaki bilgilere ihtiyaç duyacaktır:

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

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

Müşteri Servis Literatürü

İngilizce

İngilizce yayınlar şu adresten elde edilebilir:

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

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

Sipariş ederken şunlara dikkat edin:

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

Diğer Diller

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

Andre sprog

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

Andere talen

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

Muut kieleet

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 apoktēsete Ýna Egxeirōdio Leitourgōsaj kai Suntērhshj se Üllh gļpsa, epikoinwnēste me to plhsiÝstero DieqnÝj KÝntro SÝrbij thj Mercury Marine p thj Marine Power gia plhroforōej. To pakÝto isxyoj saj sunodeýetai apū Ýnan katÜlogo ariqmōn paragellōsaj gia Üllej gļpssej.

Literatürü Sipariş Etme

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

Model		Seri Numarası	
Beygir gücü		Yılı	

ABD ve Kanada

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

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

ABD ve Kanada Dışında

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

Aşağıdaki sipariş formunu ödeme ile aşağıdaki adrese gönderin:	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 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		.	.