VOLVO PENTA

KULLANİCİ EL KITABİ
D11/IPS









ENG This Operator's Manual may be ordered in a different language free of charge up to 12 months after delivery, via internet.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

If internet access isn't possible, please contact your Volvo Penta dealer.

GER Diese Betriebsanleitung kann bis zu 12 Monate nachder Lieferung über Internet kostenlos in einer anderen

Sprache bestellt werden.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Wenn Sie keinen Internet-Zugriff haben, kontaktieren

Sie bitte Ihren Volvo Penta-Händler.

FRE Ce manuel d'utilisation peut être commandé gratuitement sur Internet en différentes langues, jusqu'à 12 mois après la date de livraison.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Veuillez contacter votre Distributeur Volvo Penta si vous avez un problème d'accès à l'Internet.

SPA El presente libro de instrucciones puede solicitarse en otro idioma diferente, libre de cargo, hasta 12 meses después de la entrega, mediante internet.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Si no se tiene acceso a internet, contacten al su concesionario Volvo Penta.

ITA Il manuale per l'operatore può essere ordinato tramiteInternet, in varie lingue e per consegna gratuita, entro 12 mesi dalla consegna del prodotto

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Se l'accesso a Internet risulta impossibile, contattare la concessionaria Volvo Penta.

SWE Denna instruktionsbok kan beställas via internet på ett annat språk gratis i upp till 12 månader efter leverans.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Kontakta din Volvo Penta-återförsäljare om du inte har tillgång till internet.

DAN Denne instruktionsbog kan bestilles gratis på et andet sprog via Internettet i op til 12 måneder efter leveringen.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Hvis det ikke er muligt at bestille via Internettet, bedes du kontakte din Volvo Penta forhandler.

JPN このオペレーターズ マニュアルの他言語版が、発行後最高12か月間、インターネットより無料で発注可能です。

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

インターネットにアクセスできない場合は、担当のボルボペンタディーラーまでご連絡ください。

FIN Tämä käyttöohjekirja on tilattavissa Internetin kautta veloituksetta eri kielillä 12 kuukauden ajan toimituksen jälkeen.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Jos sinulla ei ole Internet-yhteyttä, ota yhteys lähimpään Volvo Penta jälleenmyyjään.

POR Este Manual do Operador pode ser encomendad em idiomas diferentes isento de custos até 12 meses após entrega, via internet.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Se não for possível aceder à internet, contacte o seu concessionário Volvo Penta.

GRC Το παρόν Βιβλίο Χρήσης μπορεί να παραγγελθεί δωρεάν σε άλλη γλώσσα μέχρι 12 μήνες μετά την παράδοση,μέσω διαδικτύου.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Εάν δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στο ιαδίκτυο,παρακαλούμε επικοινωνήστε με το δικό σας αντιπρόσωπο της Volvo Penta.

RUS Данное руководство по эксплуатации можно бесплатно заказать на другом языке по Интернету в течение 12 месяцев после доставки.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Если доступ к Интернету отсутствует, обратитесь к своему дилеру компании Volvo Penta.

TUR Bu Kullanım Kılavuzu, teslimden 12 ay sonrasına kadar İnternet yoluyla ücretsiz olarak farklı bir dilde sipariş edilebilir.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

İnternet mümkün değilse, lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla tmasa geçin.

CHI 本操作手册可通过互联网以不同的言进行订购，交付后可免费使用达12 个月。

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

如果无法访问互联网，请与沃尔沃遍达经销商联系。

DUT Dit instructieboek kan gratis via internet in een a dere taal worden besteld tot 12 maanden na aflevering.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Als toegang tot het internet niet mogelijk is, neem dan contact op met uw Volvo Penta dealer.

BZS Este Manual de operador pode ser encomendado em um idioma diferente, gratuitamente, até 12 meses após a entrega, via internet.

http:// manual.volvopenta.com/coupon/

Caso o acesso à internet não for possível, contatar seu distribuidor Volvo Penta.

ARA

من الممكن طلب دليل المشغل بلغة أخرى مجانًا عبر الإنترنت لفترة تصل إلى ١٢ شهرًا من بعد التسليم.

/http:// manual.volvopenta.com/coupon

إذا كان الوصول إلى الإنترنت غير متاح، فالرجاء الاتصال بوكيل Volvo Penta.

© 2017 AB VOLVO PENTA
Her türlü değişiklik ve düzeltme hakkı saklıdır.
Çevreyle dost kağıda basılmıştır.

İçindekiler

Önsöz 4
Güvenlik Bilgileri 5
  Manevra yapma 14
Giriş 16
  Volvo Penta Yetkili Servis Ağı 21
  Volvo Penta Action Service 21
Aygıtlar ve Kumandalar 22
  Kontak Kilidi 22
    e-Key Paneli 22
    e-Key Kumandası 23
  Kumanda Panelleri 24
    Marş/Durdurma Paneli 24
    İstasyon Paneli 24
    Sabit Hız Kontrolü 25
    Sportif Balıkçılık Paneli 25
    Yanaşma Paneli 26
    Göstergeler 28
  Ekranlar 29
    Bilgi Ekranı 29
    Cam Kokpit Ekranı 30
  Kumandalar 32
    Elektronik kumandalar 34
    Vites Fonksiyonunun Devreden Çıkarılması 36
    Sürtünme freninin ayarlanması 36
    Kontrol çubuğu 37
Özellikler 38
  Düşük Hız (Low speed) 38
  Otomatik pilot 39
  Yanaşmak için Kontrol Çubuğu 40
  yüksek mod 42
  Joystick Direksiyon 43
İsteğe bağlı 45
  Sport Balık Avlama Modu 45
  Dinamik Konumlama Sistemi 47
  Akü Yönetimi 50
    Yerel Kontrol 50
  Aktif Korozyon Koruması 51
  Volvo Penta Tahliye Sistemi 54
    Çalıştırma 55
    Ekran 56
    Temizleme 56
Marş 57
  Çalıştırmadan Önce 57
  Çalıştırma Yöntemi 58
    Aygıtları okuyun ve motoru ısıtın 59
Çalıştırma 60
  Aygıtların Okunması 60
  Alarmlar 60
  Manevra yapma 61
    Seyir Hızı 63

Motor Devri Senkronizasyonu ... 63
Durdurma ... 64
Motoru Durdurun ... 64
Acil Durdurma Düğmesi ... 65
Durdurduktan Sonra ... 66
Çalıştırma Molası ... 67
Soğuk Havada Alınacak Tedbirler ... 67
Arıza İdaresi ... 68
Alarm Kullanımı ... 68
Onay mesajı ... 70
Arıza Listesi ... 70
Arıza Arama ... 71
Arıza Kodu Kaydı ... 73
Acil Durumda ... 80
Karaya Oturma ... 80
Teknenin Çekilmesi ... 81
Yardımcı Aküler Kullanarak Çalıştırma ... 81
Acil Durum İdaresi ... 82
Acil Durum Hizalaması, Tahrik Ünitesi ... 82
Kumanda kollarıyla acil durum idaresi ... 85
Bakım Programı ... 86
Bakım ... 87
Motor, Genel ... 90
Hava filtresi ... 90
Tahrik Kayışı ... 91
Kompresör, yağ ... 92
Yağlama Sistemi ... 93
Yağ Seviyesi ... 93
Motor Yağı ... 94
Yağ Filtresi/By-pass Filtresi, Değiştirme ... 95
Yakıt Sistemi ... 95
Motor Yakıt Filtresi Değişimi ... 96
Yakıt sistemi, havasını boşaltma ... 97
Ana Yakıt Filtresi ... 98
Tatlı Su Sistemi ... 99
Soğutma Suyu Sisteminin Boşaltılması ... 101
Tatlı su sistemi, Yıkama ... 102
Deniz Suyu Sistemi ... 103
Tuzlu Su Sisteminin Boşaltılması ... 103
Çinko Anotlar ... 104
Pervane, Kontrol ve Değiştirme ... 105
Deniz Suyu Filtresi ... 106
Elektrik Sistemi ... 107
Ana Şalter ... 107
Sigortalar ... 108
Elektrik bağlantıları ... 108
Akü ... 109
Elektrik Tesisatı ... 111
Elektrikli Kaynak ... 112
Kuyruk ... 113
Şanzıman yağı, kontrol edilmesi ve tamamlanması ... 113
Şanzıman Yağı, Değiştirme ... 114

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Korozyon koruması, kontrol ve değiştirme 116
Deniz suyu ve egzoz musluğunun kontrolü 118
Pervane 119
Muhazafa 121
Kısa Süreli Koruma 121
Uzun Süreli Koruma 122
Kışlamadan Çıkarma 124
Kalibrasyon ve Ayarlar 125
Kontrol çubuğu 128
Kontrol Çubuğu Yanaşma kalibrasyonu 129
Teknik Veriler 131
Viskozite 132
Soğutma Sistemi 137
Soğutma suyu. Karıştırma 137
Kimlik Numaraları 138
Uygunluk Beyanları 139
Uygunluk Beyanları 139
Dizin 141

Önsöz

Hoş geldiniz!
Volvo Penta deniz motoru donanımına sahip yeni tekneniz için sizi tebrik ederiz. Volvo Penta motorları Volvo'nun öz değerleri olan kalite, güvenlik ve çevre duyarlılığını hayata geçirmek üzere tasarlanmıştır. 100 yıldan uzun süredir motor üreten bir firma olarak, Volvo Penta markası güvenilirlik, teknik yenilik, en üst seviyede performans ve uzun hizmet ömrünün bir simgesi haline de gelmiştir. Volvo Penta motorları, mümkün olan bütün çalışma şartlarının yanı sıra eğlence amaçlı olarak tüm dünyada kullanılmaktadır.

İlk yolculuğunuza çıkmadan önce bu Kullanıcı El Kitabını iyice okuduğunuzdan ve çalıştırma ve bakımla ilgili gereken tüm tedbirleri aldığınızdan emin olun. Motoru güvenli ve doğru şekilde kullanıp bakımını yapmanız için gerekli her türlü bilgi yer almaktadır. Lütfen bu el kitabında yer alan güvenlik talimatlarına büyük özen gösterin.

Bir Volvo Penta deniz motoru sahibi olarak, teknik danışmanlık, servis ihtiyaçları ve yedek parça konusunda yardımcı olacak dünya çapındaki bir yetkili satıcı ve servis ağının parçası olmuş oluyorsunuz. Yardım için en yakınınızdaki Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

Volvo Penta motorunuz hakkında, örn. Servis ve Bakım el kitabı gibi ek literatür satın almak mümkündür. Bunun nasıl yapılacağıyla ilgili daha fazla bilgiyi www.volvopenta.com adresinde bulabilirsiniz.

Size en yakın Volvo Penta yetkili satıcısıyla birlikte diğer faydalı haberler ve bilgileri www.volvopenta.com adresinden ve Volvo Penta'yı Facebook'ta takip ederek bulabilirsiniz.

VOLVO PENTA www.volvopenta.com

www.facebook.com/volvopenta

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Güvenlik Bilgileri

Bu bölümde güvenlik uyarılarının el kitabı ve ürün üzerinde nasıl gösterildiği anlatılmaktadır. Motoru çalıştırmadan ya da herhangi bir bakım veya servis işlemi yapmadan önce, bölümü son derece dikkatli bir şekilde okuyun. Bu sizin güvenliğinizle ilgilidir; yanlış kullanım yaralanmalara ve ürüne veya mala zarar gelmesine yol açabilir. Ayrıca motoru kullanma ve bakımını yapma ile ilgili temel güvenlik kurallarına bir giriş yapmanızı sağlar.

Net bir şekilde anlaşılmayan bir nokta varsa, yardım almak için lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

ÖNEMLİ!
Her zaman yerel güvenlik talimatlarına ve düzenlemelerine uyun.

Güvenlik metinleri aşağıdaki öncelik sırasına sahiptir:

⚠ TEHLİKE!
Uzak durulmadığı takdirde ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ UYARI!
Uzak durulmadığı takdirde ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ DİKKAT!
Uzak durulmadığı takdirde az veya orta şiddette yaralanmalara neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

ÖNEMLİ!
Kaçınılmadığı takdirde mala zarar verebilecek bir durumu gösterir.

NOT! Dikkati çalışma ve işlemleri kolaylaştıracak önemli bilgilere çekmek için kullanılır.



Bu simge, ürün üzerinde, dikkatinizi bunun bir güvenlik bilgisi olduğuna çekmek amacıyla kullanılabilir. Bu gibi bilgileri her zaman çok dikkatli bir şekilde okuyun.

Motorun üzerindeki uyarı ve bilgi simgelerinin açıkça görüldüğünden ve okunabilir olduğundan emin olun. Hasar görmüş veya üzeri boyanmış simgeleri değiştirin.



Bazı durumlarda, bu simge ürünlerimizde kullanılır ve Kullanıcı El Kitabındaki önemli bilgilere atıfta bulunur.

Motor ve şanzıman yağları, glikol, benzin ve mayot yağı ve atölyelerde kullanılan gres temizleme maddeleri, boya ve çözücüler gibi kimyasallar sağlığa zararlıdır.

Ürün ambalajı üzerindeki talimatları dikkatle okuyun! Koruyucu maske, gözlük, eldiven, vb. kullanımı gibi bir ürüne ilişkin güvenlik talimatlarına her zaman uyun. Diğer personelin de sağlığa zararlı maddelere maruz kalmadığından emin olun. İyi havalandırma sağlayın.

Kullanılmış ve artık kimyasalları belirtilen şekilde yönetin.

Günlük Kontroller

⚠ UYARI!
Yakıt ve sızıntısından şüphelenmek için neden varsa veya yakınlarda patlayıcı madde bulunuyorsa, motoru çalıştırmayın.

Motoru çalıştırılmadan önce ve motor durdurulduğunda çalışma sonrasında, motora ve motor bölmesine görsel kontrol uygulamayı bir alışkanlık haline getirin. Bu size yakıt, soğutma suyu veya yağ sızıntısı ya da herhangi bir anormal durum olduğunu veya olmak üzere olduğunu hemen fark etme olanağı sağlayacaktır.

Kişisel güvenlik donanımı



P0024482

⚠ DİKKAT!
Her zaman uygun güvenlik ekipmanı kullanın. Kişisel koruyucu ekipman yaralanma riskini ortadan kaldırmamakla birlikte, bir kazanın meydana gelmesi halinde yaralanma derecesini azaltacaktır.

Bazı örnekler kulak koruması, göz ve yüz koruması, koruyucu ayakkabı, kişisel koruyucu ekipman, baş koruması, koruyucu giysiler, eldiven ve solunum aygıtlarıdır.

⚠ UYARI!
Tüm makine koruyucuları ve güvenlik cihazlarının yerinde ve çalışır durumda olduğundan emin olun.

⚠ DİKKAT!
Hasar belirtisi gösteren alet ve ürünleri asla kullanmayın.

Gözlerinizi koruyun

⚠ DİKKAT!
Güvenlik gözlükleri takın.

Kıymık, kıvılcım ve elektrolit (akü asidi de denir) veya başka kimyasalların fışkırma riski varsa mutlaka koruyucu gözlük kullanın. Gözleriniz çok hassastır ve hasar görmeleri görme kaybına neden olabilir!

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Cildinizi koruyun

⚠ DİKKAT!
Cilt hasarı riski.

Cildinize yağ bulaştırmaktan sakının! Yağa uzun süreli veya tekrarlı şekilde maruz kalınması ciltte kurumaya neden olabilir. Böylece tahriş, kuruluk, egzema ve başka cilt sorunları ortaya çıkabilir.

Koruyucu eldiven giyin ve yağlı kıyafet ve bezlerden uzak durun. Özellikle yemekten önce, düzenli olarak yıkanın. Cildin kurumasını önleyecek ve temizlenmesini kolaylaştıracak uygun koruyucu kremler kullanın.

Yangın emniyeti



P0024470

⚠ UYARI!
Yangın ve Patlama Tehlikesi!
Kazara çıkan kıvılcımlar yakıt buharlarını tutuşturabilir.

Bütün yakıtların yanı sıra bir çok yağlayıcı ve kimyasal yanıcıdır. Bunların yakınında açık alev veya kıvılcıma izin vermeyin. **Sigara içmek yasaktır!** Akülerden çıkan hidrojen gazı da havayla belli oranda karıştığında son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Kaynak veya taşlama işine başlamadan önce, çalışma alanının iyi havalandırılmasını sağlayın ve gerekli güvenlik önlemlerini alın. Çalışma alanında her zaman el altında bir yangın söndürücü bulunmasını sağlayın.

Yedek parçalar — güvenlik

⚠ UYARI!
Patlama veya yangın riskini en aza indirmek için, her zaman orijinal Volvo Penta parçalarıyla aynı kalitede yedek parçalar kullanın.

Volvo Penta motorlarda bulunan elektrik sistemleri ile yakıt sistemlerindeki elemanlar, tabi oldukları yasal gerekliliklere uygun olarak, patlama ve yangın riskini en aza indirgemek üzere tasarlanmış ve üretilmişlerdir.

Kullanılmış yağlar, filtreler ve kimyasallar vb.

⚠ UYARI!
Yangın riski.
Yakıt emmiş bezlerle diğer yanıcı malzemeyi alev alma tehlikesi olmayacak şekilde saklayın.

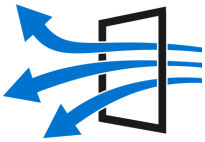
Yağ emmiş bezler belli şartlar altında kendi kendilerine alev alabilirler.

ÖNEMLİ!
Kullanılmış yakıt ve yağ filtreleri çevreye zararlı atıklardır ve her türlü yağlama yağı, kirlenmiş yakıt, boya artığı, çözücüler, gres çıkarıcılar ve yıkama artıkları gibi, doğru şekilde muamele edilmek üzere onaylı bir atık yönetimi tesisine götürülmelidir.

Motorun çalışmasını engelleme

⚠ UYARI!
Çalışmaya başlamadan önce, motorun güç beslemesini ana şalter(ler)den keserek ve kapalı konumda kilitleyerek motoru hareketsiz hale getirin. Ana şaltere bir uyarı notu yerleştirin.

Motoru çalıştırırken havalandırma



P0024481

⚠ UYARI!
Motoru sadece iyi havalandırılmış bir alanda çalıştırın. Motoru kapalı bir alanda çalıştırırken, egzoz gazlarını ve karter havalandırma emisyonlarını çıkartmak için bunları çalışma alanının dışına yönlendiren egzoz havalandırması olduğundan emin olun.

Motor, patlayıcı maddeler veya depolanmış gazın olduğu alanlarda çalıştırılmamalıdır.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0024808

Dönen parçalar ve sıcak yüzeyler

⚠ TEHLİKE!

Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak tehlikelidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.
Motor çalışıyor ve başka bir cihazı çalıştırıyorsa, hiçbir koşul altında motora yakın durmamanız gerekir.

Çalışmakta olan bir motor üstünde hiçbir iş yapılmaması bir kuraldır. Ancak, motorun çalışmasını gerektiren bazı ayarlar da vardır. Çalışmakta olan bir motora yaklaşmak güvenlik riski teşkil eder. Bol giysiler veya uzun saç dönen parçalara kapılabilir, dikkatsiz hareketler veya düşen bir alet ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Sıcak yüzeylerden (egzozlar, turboşarjlar, şarj hava manifoldları ve marş elemanları, vb.) ve çalışmakta olan veya yeni kapatılmış bir motor üzerindeki hortum ve borulardaki sıcak sıvılardan uzak durmaya dikkat edin. Motoru çalıştırmadan önce, servis işlemleri sırasında sökülmüş olan bütün muhafazaları yerine takın.

Motorla ilgili bilgiler

ÖNEMLİ!

Ürünün üstünde bulunan tüm uyarı ve bilgi etiketlerinin daima görünür olduğundan emin olun. Zarar görmüş veya üzeri boyanmış etiketleri değiştirin.

Marş spreyi kullanılmasına ilişkin yasak



P0024483

⚠ UYARI!

Hava ön ısıtmalı (bujiler/marş elemanı) bir motoru çalıştırmak için asla marş spreyi veya benzeri maddeler kullanmayın. Bu, emme manifoldunda patlamaya yol açabilir. Kişisel yaralanma tehlikesi.



P0024688

Motoru çalıştırmadan önce

⚠ UYARI!
Yakıt ve/veya gaz sızıntısından şüphelenmek için neden varsa veya yakınlarda patlayıcı madde bulunuyorsa, asla motoru çalıştırmayın.

ÖNEMLİ!
Motoru sadece hava filtresi ve koruyucu kapaklar takılı haldeyken çalıştırın. Emme hattındaki yabancı cisimler makine hasarına neden olabilir. Ayrıca, motorun yanına hiçbir alet veya başka parçanın bırakılmadığından da emin olun.

⚠ UYARI!
Motoru asla supap kapağı çıkarılmış halde çalıştırmayın. Kişisel yaralanma riski söz konusudur. Turboşarjlı motorlarda, dönen kompresör türbini de ciddi kişisel yaralanmalara yol açabilir.

Elektrik sistemi üzerinde çalışmaya başlamadan önce

⚠ UYARI!
Her zaman ilk önce motoru durdurun. Ardından, elektrik tehlikelerini en aza indirmek için, elektrik sistemi üzerinde çalışmadan önce ana şalterler ve varsa harici güç kaynağındaki akımı kesin.

ÖNEMLİ!
Motor çalışırken asla ana şalterlerden akımı kesmeyin. Alternatör ve elektronik cihazlar zarar görebilir.

Motor kontrol modülü ve diğer elektronik aksamın hasar görmesini engelleyin

ÖNEMLİ!
Bir konektörü bağlamadan veya bağlantısını kesmeden önce ana şalteri kapatın.

Kaynak işine başlamadan önce

ÖNEMLİ!
Elektrik kaynağıyla herhangi bir işe başlamadan önce, tüm kontrol üniteleriyle olan bağlantı kesilmelidir.

Soğutma sistemi üzerinde çalışmaya başlamadan önce

⚠ UYARI!
Soğutma suyu sistemi üzerinde çalışmaya başlamadan önce motoru durdurun ve soğumasını bekleyin. Sıcak sıvılar ve sıcak yüzeyler yanıklara yol açabilir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0024484

Taşma//batma riski

⚠ UYARI!

Suya indirilmiş bir tekne deniz suyu musluğu ve emniyet valfiyle donatılıysa, **soğutma sistemi üzerinde herhangi bir çalışmaya izin verilmeden önce** bunların kapalı olduklarından emin olun. Motoru çalıştırmadan önce musluğu ve valfi açmayı unutmayın!

Basınç altında sıcak soğutma suyu

⚠ DİKKAT!

Sıcak soğutma suyu yanıklara yol açabilir. Motor hala sıcakken, soğutma suyunun dolum kapağını açmaktan kaçının. Sistem basıncı kaybolduğunda buhar veya sıcak soğutma suyu dışarı fışkırabilir.

Dolum kapağı veya valfinin açılması gerekiyorsa, veya motor sıcakken bir tapa veya soğutma suyu hortumunun çıkarılması gerekiyorsa, dolum kapağını yavaşça açın ve soğutma sistemindeki basıncı boşaltın.

Basınç altında sıcak yağ

⚠ DİKKAT!

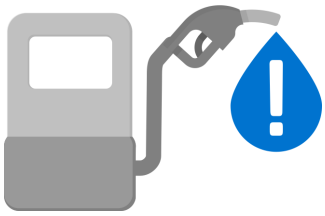
Sıcak yağ yanıklara yol açabilir. Cildinize sıcak yağ temas etmesinden kaçının. Herhangi bir işe başlamadan önce, yağlama sisteminin basınç altında olmadığından emin olun. Asla motoru yağ dolum kapağı yerinde değilken marşlamayın veya çalıştırmayın. Sıcak yağın dışarı fışkırma riski söz konusudur.

Yakıt İkmali

⚠ UYARI!

Yakıt ikmali sırasında her zaman yangın ve patlama tehlikesi mevcuttur. Yakıt ikmali sırasında sigara içilmesi yasaktır ve motorun kapatılması zorunludur.

Doğru yakıt kalitesi



P0024477

ÖNEMLİ!

Her zaman Volvo Penta tarafından tavsiye edilen yakıtı kullanın. Bkz. Kullanıcı El Kitabı. Başka yakıtlar motora hasar verebilir.

⚠ UYARI!

Bir dizel motorda yanlış yakıt kalitesi yakıt kontrol mekanizmasının sıkışmasına neden olup bu da motorun aşırı devirde çalışmasına yol açabilir! Motor hasarı veya kişisel yaralanma riski söz konusudur.



P0024488

Doğru yakıt kullanımına ilişkin yasal gereklilikler

ÖNEMLİ!

Sertifikalanmış emisyon seviyelerine ilişkin düzenleyici gerekliliklerin karşılanması için, her zaman Kullanıcı Kılavuzu'nda tavsiye edilen yakıt kullanılmalıdır.

Yakıt sisteminde herhangi bir kaçak tespiti halinde

⚠ UYARI!

Güvenlik gözlükleri takın!
Yakıt sistemi yüksek basınç devrelerinde kaçak ararken, örn. yakıt enjektör memelerini kontrol ederken son derece dikkatli olun. Boru ve enjektörlerden fışkıran yakıt çok yüksek basınçlıdır. Yakıt dokuyu delebilir ve ciddi kan enfeksiyonu (septisemi) riski söz konusudur.

Yakıt borularının idaresi

ÖNEMLİ!

Yüksek basınçlı yakıt boruları hiçbir koşulda bükülmemeli veya düzlenmemelidir. Çatlaklar meydana gelebilir. Hasarlı boruların değiştirilmesi gerekir.

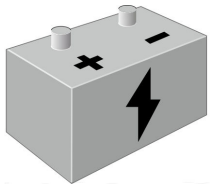
Akülerin güvenli taşınması

⚠ UYARI!

Yangın ve patlama riski. Akü veya akülerin yakınında asla açık alev veya elektrik kıvılcımına izin vermeyin.

Yanlış bağlanmış bir akünün yaratacağı bir kıvılcım, akünün patlayıp cidi yaralanmalara yol açmasına yetebilir.

Marş denemeleri sırasında bağlantılara dokunmayın. Kıvılcım tehlikesi! Akülerin üzerine eğilmeyin.



P0024468

Akü kutuplarının doğru olması

ÖNEMLİ!

Pozitif (+) ve negatif (–) akü kablolarının ilgili akü kutuplarına doğru şekilde bağlandığından emin olun. Yanlış bağlantı elektrikli donanımın ciddi şekilde zarar görmesine yol açabilir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Akülerdeki elektrolitle ilgili riskler

⚠ UYARI!
Aküleri şarj ederken veya taşırken her zaman koruyucu gözlük takın.

Elektrolitin gözünüze temas etmesi halinde derhal bol miktarda suyla yıkayın. Yıkadıktan sonra derhal bir sağlık görevlisinden yardım isteyin.

Açıktaki cildinize elektrolit bulaşırsa, derhal sabun ve suyla yıkayın.

Akü bölmesinin düzeni

ÖNEMLİ!
Akü bölmesinin geçerli güvenlik standartlarına göre tasarlandığından emin olun.

Motor ve bileşenlerin temizlenmesi

ÖNEMLİ!
Motoru veya motor bileşenlerini temizlemek için asla yüksek basınçlı yıkayıcı kullanmayın.



P0024486

Hassas bileşenlerin temizliği

ÖNEMLİ!
Sistem bileşenlerini taşırken temizliğe çok dikkat edin. Minimal miktarlarda kir bile arızaya neden olabilir.

Debriyaj ayarı

⚠ DİKKAT!
Debriyaj ayarları motor durur haldeyken yapılmalıdır.

Manevra yapma

⚠ UYARI!
Dönen bir pervane ciddi yaralanmalara yol açabilir. İleriye veya geriye doğru harekete geçmeden önce suda kimsenin bulunmadığını kontrol edin. Yüzme alanları veya suda insanların bulunabileceği yerlerin yakınında gezmeyin.

Yolcuların tekneden düşmesini önlemek için, aşırı ve ani dümen hareketlerinden ve/veya ileri/geri hareketlerinden kaçının.

Savlolu anahtar

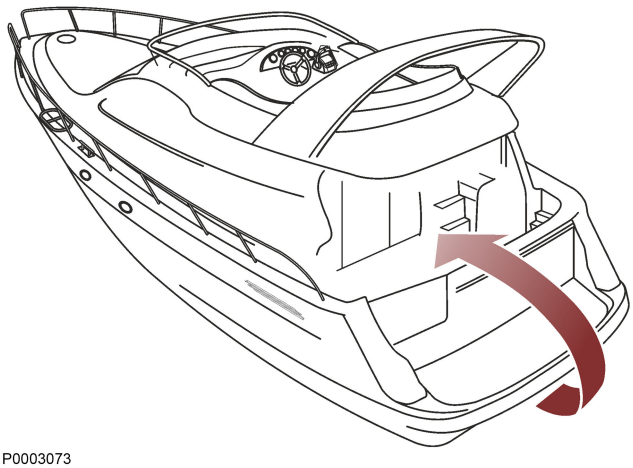
Özellikle tekne yüksek hızlara ulaşabiliyorsa, bir savlolu anahtar (isteğe bağlı) takılması ve kullanılmasını tavsiye ederiz. Savlolu anahtar, sürücünün dengesini veya teknenin kontrolünü kaybetmesi durumunda motoru durdurur.

Deniz kazaları

Deniz kurtarma istatistikleri, çok sayıda tekne kazasına yetersiz motor ve tekne bakımı ve güvenlik donanımı eksiğinin yol açtığını göstermektedir. Tavsiye edilen servisin gerçekleştirildiği ve gerekli güvenlik donanımının mevcut ve çalışır durumda olduğundan emin olarak, teknenin bakımlarının düzgün yapılmasını sağlayın.

Kıç türbülansı

⚠ UYARI!
Karbonmonoksit Zehirlenmesi. Bir tekne ileriye doğru hareket ettiğinde, teknenin arkasında türbülans adı verilen düşük basınçlı bir hava alanı oluşur. Belli durumlarda, bu türbülans teknenin kendi egzoz dumanlarını kokpit veya kabin içine çekecek kadar güçlü olup, teknedekilerin karbon monoksitle zehirlenme tehlikesi yaratabilir.


P0003073

Türbülans sorunu en çok, ayna kuyruklu uzun ve geniş direkli teknelerde görülür. Ancak diğer tekne tiplerinde bile, alçak basınçlı emme, kokpit tenteleri takılı şekilde sürüş gibi belli koşullarda sorun olabilir. Türbülansın etkisini artırabilecek diğer unsurlar arasında rüzgar koşulları, yük dağılımı, dalgalar, denge, açık üst kapaklar ve vantilatörler yer almaktadır.

Ancak çoğu modern tekne, düşük basınçlı emme problemi çok nadir görülecek şekilde tasarlanmıştır. Yine de türbülansın oluşması halinde, sorunu daha da şiddetlendirebileceği için kapakların veya vantilatörlerin açılmaması gerekir. Bunun yerine hızı, dengeyi veya yük dağılımını değiştirmeyi deneyin. Mümkünse, kokpit tentesini indirin veya açın. Tekneniz için en iyi çözüm ile ilgili olarak tekne bayinize danışın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Tekne gezisinden önce hatırlanacaklar

Aşağıdaki listelerde, herhangi bir tekne gezisinde getirilmesi gerekenlerle ilgili bazı ipuçları yer almaktadır. Güvenlik ekipmanlarına olan ihtiyaç teknenin tipine ve nerede ve nasıl kullanıldığı, vb.'ye bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden, bu liste uzatılabilir. Daha detaylı deniz güvenlik bilgileri için, bölgenizdeki bir tekne veya deniz güvenlik organizasyonuna danışmanızı öneririz.

- Deniz haritanızı alın ve planlanan rotanızı çalışın. Mesafe ve yakıt tüketimini hesaplayın. Hava raporlarını dinleyin.
- Uzun bir yolculuğa çıkıyorsanız, arkadaşlarınıza/ akrabalarınıza rota planlarınızı anlatın. Değişen planlarınızdan ve gecikmelerden onları haberdar etmeyi unutmayın.
- Teknedeki herkesi güvenlik ekipmanlarının nerede oldukları ve nasıl çalıştıkları hakkında bilgilendirin. Teknede, tekneyi güvenli bir şekilde çalıştırabilecek ve kullanabilecek birden fazla kişi olduğundan emin olun.

Güvenlik Donanımı:

- can yelekleri
- iletişim ekipmanı
- acil durum fişekleri
- onaylı yangın söndürücü
- ilk yardım kiti
- can simidi
- çapa
- kürek
- fenerler

Yedek Parçalar ve Aletler:

- pervane
- yakıt filtreleri
- sigortalar
- bant
- hortum kelepçeleri
- motor yağı
- gerekli olabilecek diğer aletler

Giriş

Okumaya devam etmeden önce doğru kullanıcı el kitabına sahip olduğunuzu kontrol edin. Değilse lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin. Motoru çalıştırmadan önce, Kullanıcı El Kitabını dikkatlice okuyun ve motoru, kumandaları ve diğer donanımı güvenli bir şekilde kullanmayı öğrenin.

Motor isimleri için, bkz. *Motor*. İsim, motor plakasında belirtilmiştir, bkz. *Tanım Numaraları*.

Bu kitapta yer alan çizimler birden fazla ürün tipini kapsayabilir, bu da çizimlerle satın alınan ürün arasında küçük farklılıklar olabileceği anlamına gelir. Ancak bu, el kitabındaki bilgilerin ve/veya talimatların geçerliliğini etkilemez. Volvo Penta, teknik özellikler, tasarım özellikleri ve çizimlerde önceden haber vermeden değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Bu el kitabı hakkında

Bu Kullanıcı El Kitabı, Volvo Penta deniz motorunuzdan mümkün olan en yüksek faydayı sağlamanız amacıyla hazırlanmıştır. Motorun güvenli ve doğru kullanımı ve bakımıyla ilgili gerekli bilgileri içermektedir.

Kullanıcı El Kitabını her zaman elinizin altında bulundurun. Güvenli bir yerde saklayın ve teknenizi satarsanız bir sonraki sahibine vermeyi unutmayın.

Garanti

Yeni Volvo Penta deniz motorunuz, Garanti Bilgileri içinde yer alan şartlar uyarınca sınırlı garantiye tabidir. AB Volvo Penta'nın sorumluluğunun Garanti Bilgileri (birlikte verilen CD) ve Emisyon Kontrol Sistemi Garanti Bildiriminde yer alan teknik özellikle sınırlı olduğunu unutmayın.

Bilgileri, teslimatın ardından en kısa zamanda dikkatlice okuyun. Servis ve bakımla ilgili önemli bilgiler içerir; ürün sahibi bunları bilmek, kontrol etmek ve uygulamakla yükümlüdür. Aksi takdirde, AB Volvo Penta garanti yükümlülüklerinden kısmi olarak veya tamamen feragat edebilir.

NOT! Volvo Penta motorunuz üzerinde bir İşleme Koyma işlemi yapıldığından emin olun. Bu işlem, satın almayı tamamladığınızda Volvo Penta yetkili satıcınızla birlikte yapılmalıdır. Düzgün bir İşleme Koyma kaydı olmadan garantiniz geçersiz olacaktır.

Garanti Bilgileri veya Servis Kitapçığını almadıysanız, Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Yeni tekneniz

Yeni tekneyle birlikte verilen kullanıcı el kitapları ve diğer bilgileri okuyun. Motoru, kumandaları ve diğer donanımları güvenli ve doğru şekilde kullanmayı öğrenin. Bu ilk teknenizse veya tekne tipine yabancıysanız, ilk yolculuğunuza çıkmadan önce tekneyle manevra alıştırmaları yapmanızı tavsiye ederiz. Teknenizin farklı hızlar, deniz durumları ve yük şartlarındaki seyir dayanıklılığı ve manevra özelliklerini mutlaka öğrenin.

Seyir halindeki bir tekneyi idare eden kişinin, denizde yolculuk ve güvenlik kurallarını bilmek ve bunlara uymakla yükümlü olduğunu aklınızdan çıkarmayın. İlgili yetkililer veya deniz güvenlik organizasyonunu ile temasa geçerek siz ve denizlerinizin tabi olduğu kanunları öğrenin. Bir tekne kullanıcı kursunu tamamlamanızı tavsiye ederiz.

Motorun alıştırılması

Motor ilk 10 çalışma saatinde alıştırılmalıdır. Bunu, tam yükün sadece kısa sürelerle uygulandığı normal kullanım halinde yapın. Asla motoru daha uzun sürelerle sabit hızda kullanmayın.

Alıştırma döneminde yağ tüketimi daha fazla olduğundan, yağ seviyesini normalde tavsiye edilenden daha sık kontrol ettiğinizden emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. *Bakım*.

Yakıt, yağlar ve soğutma suyu

Başka sınıflar arızalara, yakıt tüketiminin artmasına ve muhtemelen de motorun ömrünün kısalmasına yol açabileceğinden, sadece Kullanıcı El Kitabı'nda tavsiye edilen yakıt ve yağları kullanın.

Yağ, yağ filtreleri ve yakıt filtresini her zaman tavsiye edilen bakım aralıklarında değiştirin.

Her zaman uygun ve doğru karışımlı soğutma suyu kullandığınızdan emin olun.

Uygun olmayan bir soğutma suyu kullanıldığı veya soğutma suyu karışımıyla ilgili talimatlara uyulmadığı takdirde, motor ve aksesuarlarıyla ilgili olarak ileride öne sürülecek garanti talepleri kabul edilmeyebilir.

Bakım ve yedek parçalar

Volvo Penta motorları maksimum güvenilirlik ve uzun ömür için tasarlanmış ve zorlayıcı bir ortama dayanacak şekilde üretilmiştir. Motorlar aynı zamanda çevreye minimum seviyede etki edecek şekilde tasarlanmıştır. Bu özellikler, düzenli servis ve orijinal Volvo Penta yedek parçalarla aynı kalitede yedek parçaların kullanılması yoluyla korunacaktır. Güvenilir ve amaca uygun üretilmiş parçalar kullanılmazsa, güvenliğiniz, sağlığınız ve makinenin işlevi tehlikeye girebilir. Volvo Penta'nın dünya çapında bir yetkili servis ağı vardır.

Yetkili satıcılar Volvo Penta ürünleri konusunda uzmandır ve aksesuarların yanı sıra yüksek kaliteli servis ve onarım işleri için gereken orijinal yedek parçalar, test cihazları ve özel aletlere sahiptirler. El kitabındaki bakım aralıklarına her zaman uyun, Servis Protokolünün tamamını *volvopenta.com* adresinde bulabilirsiniz. **Servis ve yedek parça siparişi verirken** motor/şanzıman kimlik numarasını belirtmeyi unutmayın.

Ürün ve bileşenleri üzerinde aşırı gerilim

Volvo Penta ürünleri ve bileşenleri harici yükler için boyutlandırılmamıştır. Bir motor, şanzıman veya bileşenleri üzerine asla çıkmayın ve üzerinde durmayın. Yükler bir ürün veya malda hasara ve arızaya yol açabilir.

Volvo Penta EVC sistemi, bütünlüğü ve modifikasyonu

Elektronik Tekne Kontrol (EVC) sistemi, motor, vites ve tekne dümen kumandası için eksiksiz bir tekne kontrol sistemidir. EVC sistemini değiştirmek veya orijinal Volvo Penta parçalarının kalitesine uygun olmayan yedek parça veya sistemlerin bağlanması sistem performansı, güvenlik ve garanti kapsamını olumsuz etkileyebilir.

Volvo Penta, sadece orijinal Volvo Penta parçaları ile aynı kalitede elektronik sistemler ve yedek parçaların kullanılmasını tavsiye etmektedir. Ayrıntılı bilgi ve tavsiye için yerel Volvo Penta bayimizle temasa geçin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Çevre duyarlılığı

Çevre duyarlılığı, Volvo Penta'nın öz değerlerinden birisidir. Enerji verimliliği ve düşük emisyon, Volvo Penta'nın en önemli ürünle ilgili konuları ve öncelikli ilgili alanları arasında yer alır. Dünyanın karşı karşıya olduğu küresel sorunların bir çoğu güç endüstrileri ve taşımacılıkla doğrudan veya dolaylı olarak ilgilidir. Volvo Penta'nın çevre sorunlarının bir parçası olduğunun farkındayız, ancak çözümün de bir parçası olduğumuzdan eminiz.

Günümüzde Volvo Penta, egzoz emisyonlarının azaltılmasının yanı sıra yakıt tüketiminin iyileştirilmesinde büyük ilerlemelerin kaydedildiği geniş çaplı bir motor programına sahiptir. Düzenli bakımla, Volvo Penta motorları düşük yakıt tüketimi ve düşük emisyon özelliklerini korurlar. Bu değerleri korumaya istekli olacağınızı ümit ediyoruz.

Gereksiz çevresel etkilerden kaçınmak için, her zaman Kullanıcı El Kitabındaki yakıt kalitesi, çalıştırma ve bakım ile ilgili talimatlara uyun. Yakıt tüketimi veya egzoz dumanında artış gibi herhangi bir değişiklik fark ettiğiniz takdirde, lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

Daima boşaltılmış yağ, soğutma suyu, eski aküler vs. gibi çevreye tehlikeli atıkları işlenmesi için onaylı bir geri dönüşüm tesisine vermeyi unutmayın. Ortak çabalarımız çevremize değerli bir katkı sağlayabilir.

Motor verilerinin kaydedilmesi

Volvo Penta motorunuzdaki bir veya birden fazla bilgisayar detaylı bilgiler kaydedebilir. Motordaki diğer sistemlerin ve modüllerin kullanımı ve ilgili bilgileri gibi verileri içerebilir. Bu veriler teknenin konumu ve kullanımı gibi bilgiler içerebilir. Sadece sınırlı sayıda veri saklanabilir.

AB Volvo Penta ve yetkili servisler bu kayıtlı bilgileri izinsiz olarak dağıtamaz. Ancak ulusal yasaların gerektirdiği durumlarda, AB Volvo Penta bu bilgileri vermeye zorlanabilir. Genel olarak, AB Volvo Penta ve yetkili servisleri bu bilgileri okuyabilir ve kullanabilir.

Sertifikalı motorlar

Egzoz emisyonlarının yasayla düzenlendiği bir bölgede kullanılan emisyon sertifikalı bir motora sahipseniz, motorunuza sağladığınız bakımla ilgili özel talepler söz konusu olacaktır.

NOT! İhmaller veya burada sıralanan hususlara uyulmaması motor emisyon sertifikasını geçersiz kılabilir.
Bu da, AB Volvo Penta'nın motorun sertifikalı modelle uyumunu garanti edemeyeceği anlamına gelir. Volvo Penta, bunun sonucunda meydana gelecek hasarlardan veya maliyetlerden sorumlu değildir.

- Sertifikasyon, bir motor tipinin ilgili yetkili tarafından tetkik edilip onaylandığı anlamına gelir. Motor üreticisi, aynı tipte olan bütün motorların sertifikalı motora denk olduğunu garanti eder.
- Motorun kasıtlı olarak yanlış kullanılmamasını sağlamak operatörün/kullanıcının sorumluluğudur.
- Volvo Penta bakım ve servis aralıklarına uyulmalıdır.
- Her türlü arıza gecikmeden giderilmelidir.
- Sadece orijinal Volvo Penta parçaları veya orijinal Volvo Penta parçalarıyla aynı kalitede parçalar kullanın.
- Volvo Penta, enjeksiyon pompaları, pompa ayarları ve enjektörlere yapılan servislerin her zaman vasıflı bir atölye tarafından yapılmasını tavsiye eder.
- Motor, Volvo Penta'nın motor için onay verdiği aksesuarlar ve servis kitleri dışında hiçbir şekilde değiştirilmemeli ve modifiye edilmemelidir.
- Egzoz borusu ve motor hava giriş kanallarında montaj değişiklikleri yapılmamalıdır.
- Hiçbir garanti mührü (ürünün üzerinde bulunan) yetkili olmayan kişilerce kırılmamalıdır.
- Kullanıcı El Kitabının kullanım, servis ve bakım hakkındaki bölümlerinde yer alan genel talimatlara uyulmalıdır.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Volvo Penta Yetkili Servis Ağı

Volvo Penta'nın dünya çapındaki yetkili satıcı ağı hizmetinizdedir. Ürününüzü bakım ya da onarım için yetkili Volvo Penta satıcı bayiine ya da servisine götürmenizi önemle tavsiye ederiz. Volvo Penta ürünleri üzerinde uzman olan bu servislerde, aksesuarlar ve yüksek kaliteli servis ve onarım işleri için gereken orijinal Volvo Penta parçaları, özel aletler ve en yeni servis bilgileri bulunmaktadır.

Yetkili Satıcı Bulucu Hizmetleri

Size en yakın Volvo Penta bayiini ***www.volvopenta.com*** adresindeki yetkili satıcı bulucumuzdan bulabilir veya yetkili satıcı bulma uygulamasını akıllı telefonunuza yükleyebilirsiniz.

Volvo Penta Action Service

İlk temas noktanız olan küresel bayi ağımız, yılın 365 günü, günde 24 saat yardım sağlayan bir telefon tabanlı arıza ve destek hizmeti olan Volvo Penta Action Service tarafından desteklenmektedir.

Çalışma şekli

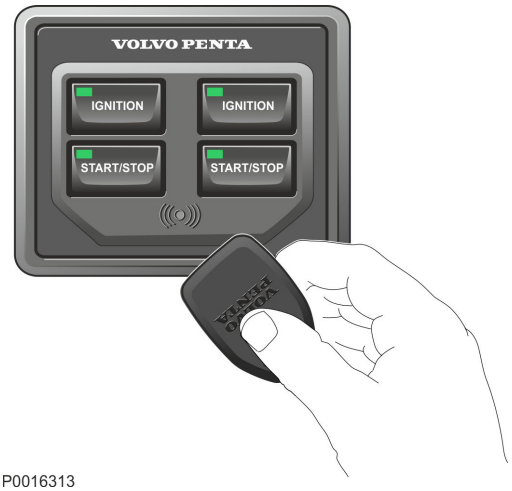
Özel bir operatör size vakanız boyunca destek verecek ve durum ve ilerleme konusunda sürekli bilgi verecektir.
Yerinde yardım veya teknik destek gerektiği her zaman, operatör sizi, ürününüzle ilgili size destek verebilecek en yakın Volvo Penta yetkili satıcısı ile iletişime sokacaktır.

Telefon numaraları

Volvo Penta Action Service telefon numarasını ve daha fazla bilgiyi ***www.volvopenta.com*** adresinde bulabilirsiniz.

Aygıtlar ve Kumandalar

Bu bölümde motorunuz için Volvo Penta tarafından satılan aygıtlar, paneller ve kumandalar anlatılmaktadır. Aygıtlarınıza ilave yapmak istiyorsanız veya teknenizde burada belirtilmeyen aygıtlar varsa, lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.
NOT! Tekneniz, bu bölümde anlatılan gösterge, panel ve kumandaların hepsine sahip olmayabilir.



P0016313

Kontak Kilidi

Bir teknedeki e-Key panelinde daima bir dümen istasyonu bulunur. Diğer dümen istasyonlarını kullanmak için kontak buradan açılmalıdır.
Doğru marş prosedürünü kullandığınızdan emin olmak için, *Marş, sayfa 57* bölümünde yer alan çalıştırma talimatlarını okuyun.

e-Key Paneli

Volvo Penta e-Key bir panel ve bir anahtarlıktan oluşur.

EVC sisteminin kilidini açmak için paneldeki (((○))) simgesinin önünde bulunan anahtar fobunu basılı tutun. Çıkacak ses sistemin kilidinin açıldığını doğrular.
Elektrik sistemi kilitlendiğinde, simgenin altında kırmızı bir ışık yanıp söner. Lambanın sönmesi, sistemin kilidinin açıldığını gösterir.

Tuş Yönetimi

Ürün tesliminde iki anahtarlık verilir. Ekstra anahtar eklemek mümkündür, sistem en fazla dört anahtara izin vermektedir. Sisteme kayıtlı durumda bulunan bir anahtarla, sisteme başka anahtarlar eklenebilir veya sistemdeki anahtarlar kaldırılabilir; bkz. *Tuş Yönetimi*.

Güvenlik Savlosu

Panele bir güvenlik savlosu (opsiyonel ekstra) bağlanabilir. Güvenlik savlosunun çıkarılması halinde motorlar duracaktır, bu durumda sistem uyarır ve Bilgi Panelinde bir uyarı mesajı görüntülenir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

e-Key Kumandası



P0015214

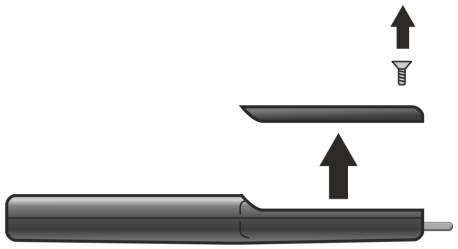
e-Key Kumandası e-Key Uzaktan Kumanda Alıcısı vasıtasıyla teknenin elektrik sistemini kilitler ve kilidini açar ve motorun kontağını açar.

Anahtarın ayrıca, güverte lambası veya çapa yük vinçleri gibi isteğe bağlı işlevlerin rölelerini kontrol eden iki düğmesi vardır.

AÇIK - marş svicini ve diğer seçili anahtarları açar.

KAPALI - marş svicini ve diğer seçili anahtarları kapatır.

1 ve **2** – düğmeler, isteğe bağlı tekne işlevlerini kapatmak ve açmak için kullanılır.


P0016498

Akü değişimi

Akü kapağı arkasında bulunan vidayı söküp aküyü yenisiyle değiştirin. Pil tipleri: CR2032.

Pilin takılması

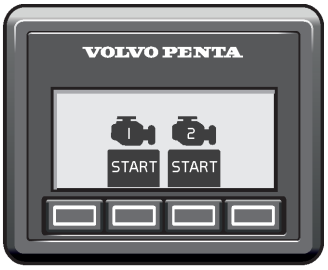
Pil kapağının arkasındaki sabitleyicileri yerleştirin ve kapağa bastırarak contayı sabitleyin. Vidayı takarak kapağı yerine sabitleyin.

NOT! Pil bitse bile, e-Key uzaktan kumandası hala normal bir anahtarlık gibi kullanılabilir, bkz. *e-Key Paneli, sayfa 22*.

Kumanda Panelleri

Volvo Penta kontrol panelleri farklı kombinasyonlarda monte edilebilir. Panellerin hepsi aynı görünmekle birlikte farklı işlevleri yürütecek şekilde yapılandırılır. Mevcut panellerin sayısı ve fonksiyonları teknenin fonksiyon kurulumuna bağlıdır.

Marş/Durdurma Paneli



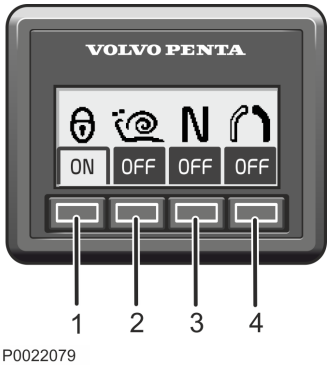
P0001087

Marş/Durdurma paneli motoru çalıştırmak veya durdurmak için kullanılır.

Motoru çalıştırmak için, ana dümen istasyonundaki kontak açılmalıdır.

Doğru marş prosedürünün kullanıldığından emin olmak için, *Marş, sayfa 57* bölümünde yer alan marş talimatlarını okuyun.

İstasyon Paneli



P0022079

Devreye sokma

ON (AÇIK) düğmesine (**1**) tek bir basışla dümen istasyonunu devreye sokun.
Dümen istasyonunu kilitlemek için düğmeye (**1**) tekrar basın.
Bütün dümen istasyonlarını iptal etmek için, düğmeyi üç saniye basılı tutun.


Aktif olmayan dümen istasyonu


Aktif dümen istasyonu


Kilitli dümen istasyonu

Düşük Hız (Low speed)

(Lowspeed) Düşük devir fonksiyonu (**2**) düğmesiyle devreye sokulur.


Düşük Hız (Low speed)

Fonksiyonla ilgili daha fazla bilgi için, *Özellikler, sayfa 38* bölümüne bakın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

N Boşta Düğmesi

Vites değiştirme fonksiyonu, kumanda kolu yalnızca gazı çalıştıracak şekilde devreden çıkarılabilir. **Boşta** (**N**) düğmesi (**3**), motor devrinin tekneyi kullanmadan arttırılabilmesi için (ısınma modu) tahrik ünitesini/geri vitesi devreden çıkartır.

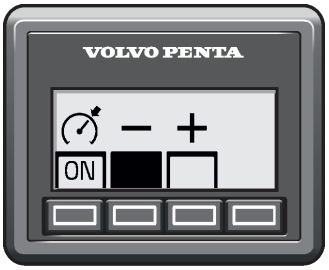
ON Tahrik ünitesi devreden çıkmış.

OFF Tahrik ünitesi, ileri/geri hareket için devrede.

Tek Kollu Kumanda

Tek Kollu Kumanda resimde (**4**) ile işaretlenmiş düğmeye basılarak devreye sokulur. Tek kol fonksiyonu etkin olduğunda, ilk hareket eden kol bütün motorlar için kumanda kolu olur. Tek kol fonksiyonu etkin olduğu sürece, diğer kumanda kolunun hiçbir işlevi yoktur.
Tek kol fonksiyonunu devreye sokmak için, kumanda kolları **Boş** (**N**) konumda olmalıdır.

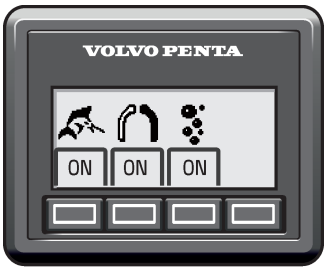
Sabit Hız Kontrolü



P0001259

düğmesine basarak sabit hız kontrolünü açın.
Hızı artırmak veya azaltmak için + veya – düğmelerine basarak, kilitli motor devrinde ince ayar yapabilirsiniz.

Sportif Balıkçılık Paneli



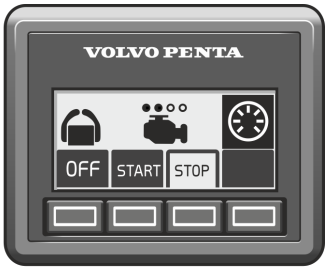
P0002114

Sportif balıkçılık

Tek kollu

Sessiz rölanti

Bu fonksiyonlarla ilgili daha fazla bilgi için, *İsteğe bağlı, sayfa 45* kısmına bakın.



P0012493

Yanaşma Paneli

Tekne bir yanaşma istasyonundan çalıştırılıyorsa, motorlar yanaşma paneli kullanılarak durdurulabilir ve çalıştırılabilir, mesajlar yönetilebilir.
Yanaşma istasyonu etkinleştirildiğinde kontrol kolu manevra yapmak için kullanılabilir; daha fazla bilgi için *Aygıtlar ve Kumandalar, sayfa 32* kısmına bakın.

Devreye sokma

Açma/kapama düğmesine basarak dümen istasyonunu devreye sokun. Düğmeye basmaya devam etmek dümen istasyonunu kilitler.
Fonksiyonu iptal etmek için, düğmeyi 3 saniye basılı tutun.

İkili uygulama

Yanaşma istasyonunun etkinleştirilebilmesi için, bir ikili uygulamadaki her iki motor da çalışıyor olmalıdır.


Dümen istasyonu devre dışıdır.

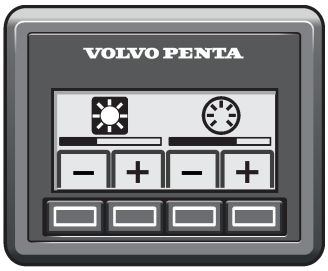

Dümen istasyonu etkindir ve yanaşma fonksiyonu açıktır.


Dümen istasyonu kilitlenir.

Marş/Durdurma

Tüm motorları durdurmak ve çalıştırmak için STOP ve START düğmelerine basın.
Motor sembollerinin üstündeki daireler hangi motorun çalıştığını gösterir. Boş bir daire motorun çalıştığını gösterir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0012494

Kontrast ve arka plan ışığı

En sağdaki düğme kontrastı ve panel arka plan ışığını ayarlamakta kullanılır. Bu düğme aynı zamanda arıza mesajlarını onaylamakta kullanılır.

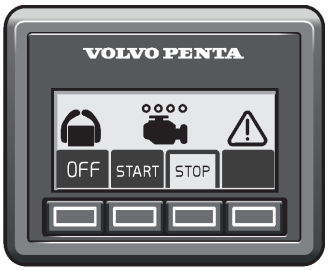
Arka aydınlatma

Kontrast

Kontrast ve arka plan ışığını ayarlamak için düğmeye basın.
Kontrastı veya arka plan ışığının seviyesini yükseltmek veya azaltmak için + and – düğmelerini kullanın.
Ayarlar sistemdeki tüm ekranları etkiler.

Arıza mesajı

⚠ Sistem bir arıza tespit ederse, ekranda görüntülenir.
Tüm arıza mesajları onaylanmalıdır. Düğmeye basarak onaylayın; arızaya sesli bir sinyal eşlik ediyorsa, sinyal susacaktır. Alarmla ilgili bilgi almak için bilgi ekranına gidin.



P0001308

Bütün arıza mesajlarının eksiksiz bir okuması için bir Volvo Penta servisiyle temasa geçin.

Arıza mesajlarının nasıl idare edileceği ve önerilen eylemlerle ilgili daha fazla bilgi için, *Arıza İdaresi, sayfa 68* ve *Arıza Kodu Kaydı, sayfa 73* bölümlerine başvurun.



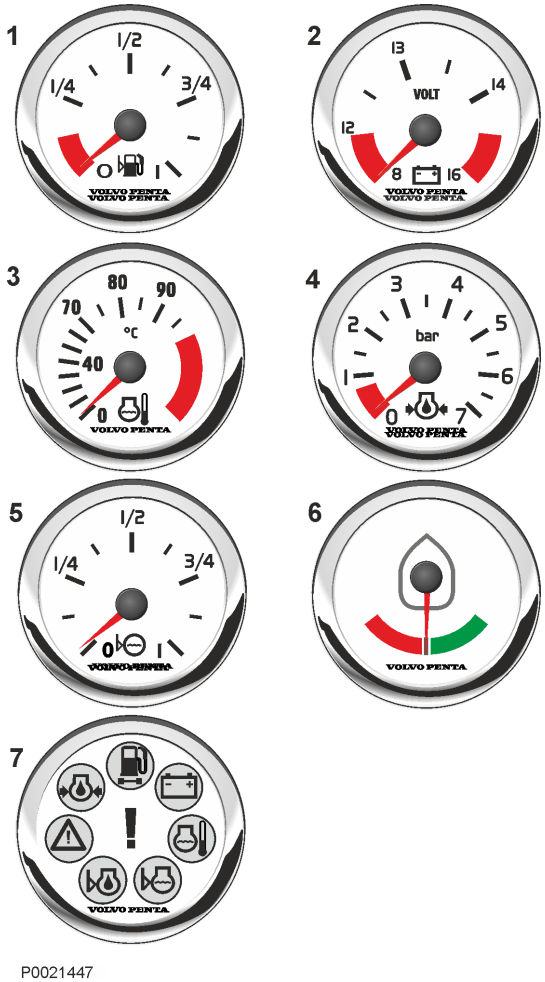
P0012490

Göstergeler

Bu aygıtlar Volvo Penta tarafından motor seçenekleri olarak satılırlar.

Devir Saati

Devir saati motor devrini gösterir; kadranda gösterilen değeri 1.000 ile çarparak dakikadaki motor devri sayısını bulabilirsiniz.
Motor çalışma saatleri devir saati penceresinde gösterilir.
Bir fonksiyon etkinleştirildiğinde, ekranda kısa süreyle bir simge görüntülenir.



P0021447

1 **Yakıt Seviyesi Göstergesi**
Yakıt seviyesi göstergesi kalan yakıt seviyesini gösterir.

2 **Voltmetre, Akü Şarjı**
Bu ölçüm aleti alternatör şarj akımını gösterir. Çalışma sırasında şarj voltajı 14 V kadar olmalıdır. Motor durduğunda ve elektrik gücü açık konuma geldiğinde ise, akü voltajıyaklaşık 12 V olmalıdır. 24 V sistem takılmışsa, şarj voltajı çalışma sırasında 28 V civarında olmalıdır.

3 **Soğutma Suyu Sıcaklığı Göstergesi**
Bu aygıt motor soğutma suyu sıcaklığını gösterir. Çalışma sırasında, soğutma suyu sıcaklığı normalde 75 ve 95°C (167-203°F) arasında olmalıdır.

4 **Yağ Basıncı Göstergesi**
Yağ basıncı göstergesi, motor yağı basıncını gösterir. Çalışma sırasında, yağ basıncı normalde 3 ila 5 bar'dır. Rölantide, düşük değerler normaldir.

5 **Tatlı Su Seviye Sensörü**
Kadranda, tatlı su tankındaki tatlı su seviyesi gösterilir.

6 **Dümen Konum Göstergesi**
Gösterge dümen konumunu gösterir.

7 **Alarm Ekranı**
Alarm ekranı herhangi aktif bir alarm için görsel uyarı sağlar.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Ekranlar

Bilgi Ekranı



P0001306

Bilgi ekranı, motor ve çalışma bilgilerini, mesajları ve alarmları gösterir.
7" veya daha büyük ekran monte edilmemişse, her tahrik hattı ve dümen istasyonu için bir bilgi ekranı vardır.
Gösterilen bilgiler kişisel tercihlere göre ayarlanabilir.
Temel ayarlar şunları gösterir:

- Motor devri
- Yağ basıncı
- Soğutma suyu sıcaklığı
- Akü gerilimi

Önceki menüye dönmek için bu düğmeye basın.
Ana menüye dönmek için, düğmeyi üç saniyeden uzun süre basılı tutun veya düğmeye tekrarlı şekilde basın.

Menülerde geri ve ileri gitmek için bu düğmelere basın.
Bir menüde gezinmek için düğmeyi aşağıda tutun.

OK
Bir seçimi onaylamak için bu düğmeye basın.



P0012801

Ayarlar

Ayarlar menüsünde gezinin ve alt menüye geçmek için **OK** (Tamam) düğmesine basın.
Ayarlarla ilgili daha fazla bilgi için, *Kalibrasyon ve Ayarlar*bölümüne bakın.



P0012800

Arıza Mesajları

Sistem bir arıza bulursa, ekranda **Fault** (Arıza) sözcüğü ve bulunan arıza sayısı gösterilir. Hangi arızaların tespit edildiğini görmek için, **OK** (Tamam) düğmesine basın.
Arıza mesajlarının nasıl idare edileceği ve önerilen eylemlerle ilgili daha fazla bilgi için, bakınız *Arıza İdaresi, sayfa 68* bölümü.

Arka aydınlatma

Ekran arka aydınlatması düğmesine aynı anda basılarak panel ayarlanabilir.

Cam Kokpit Ekranı

Cam Kokpit Ekranı ⏻ düğmesine basılarak açılıp kapatılır.

NOT!
Cam Kokpit ekranında gezinme ve onu özelleştirme hakkında bilgi edinmek için, tümleşik Cam kokpit El Kitabına başvurun. El kitabını ekranda görmek için **Info** (Bilgi) > **Owner's Manual** (Kullanıcı El Kitabı) öğesine gidin veya en yeni el kitabını **www.garmin.com** adresinden indirin.

Warning Manager (Uyarı Yöneticisi)



P0022469

Uyarı Yöneticisi'ne gitmek için **Info** (Bilgi) > **Warning Manager** (Uyarı Yöneticisi) öğesinie gidin.
Sistem bir arıza tespit ederse, dümenci ekrandaki bir mesajla uyarılır. OK (Tamam) tuşuna basarak mesajı onaylayın.
Bütün arızalar Uyarı Yöneticisi öğesinde kaydedilir. Arıza mesajı arızayı tanımlar ve uygun eylemleri önerir.
Daha fazla bilgi için, bkz. *Arıza İdaresi, sayfa 68* ve Volvo Penta Cam Kokpit el kitabı.

Gauge View (Gösterge Görünümü)



P0022479

A/V, Gauges (Göstergeler) , Controls (Kontroller) > öğesini seçin ***Mevcut gösterge görünümlerinden birini seçin*** .
Farklı gösterge görünümleri arasında gezinmek için ◀ öğesini veya göstergeler menüsünde ▶ sembolünü seçin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Bu, farklı görünümlerde görüntülenebilen göstergelerin bir örneğidir:



Engine View (Motor Görünümü)

- Motor devri
- Motor çalışma saatleri
- Egzoz sıcaklığı, kuru
- Soğutma suyu sıcaklığı
- Soğutma suyu basıncı
- Voltaj
- Yağ basıncı
- Turbo basıncı (dizel)
- Şanzıman, yağ basıncı
- Şanzıman, yağ sıcaklığı
- Yük yüzdesi [1]
- Yağ filtresi diferansiyel basıncı



Vessel View (Tekne Görünümü)

- Aktif korozyon koruması bilgileri
- Alarmla birlikte derinlik
- Yakıt seviyesi
- Tatlı su
- Tekne hızı
- Hidrolik trim açısı
- Dümen açısı
- Su sıcaklığı



Battery View (Akü Görünümü)

NOT! Akü Görünümü akü durumunu gösterir. Sistem, akünün durumunu gösterebilmek için bir akü sensörüne ihtiyaç duyar.
Akü Yönetimi bulunmayan uygulamalarda, *Voltaj* bu görünümde gösterilen tek göstergedir.

- SOC (şarj durumu)
- Boşalana dek geçen süre / Dolana kadar geçen süre
- Voltaj
- Akım
- Akü sağlığı



Fuel Economy View (Yakıt Ekonomisi Görünümü)

- Anlık yakıt hızı
- Ortalama yakıt hızı
- Boşalana dek geçen süre
- Anlık yakıt ekonomisi
- Ortalama yakıt ekonomisi
- Yol yakıt ekonomisi
- Boşalana dek mesafe
- Yakıt seviyesi
- Kalan yakıt



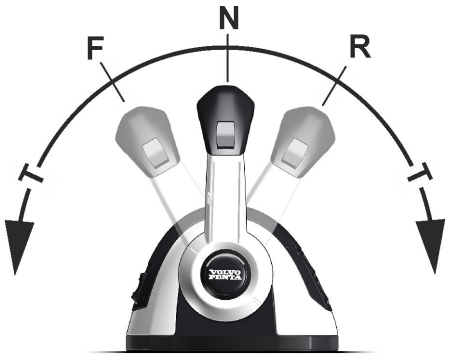
Görünümüm

- Tekne hızı
- Yakıt seviyesi
- Yakıt besleme basıncı
- Tatlı su seviyesi
- Deniz suyu sıcaklığı
- Deniz suyu basıncı
- Dümen açısı
- Yol kesici konumu
- Düşük hız modu, kayma oranı
- İtme hızı
- Yol yakıtı
- Toplam yakıt hızı
- Yol mesafesi
- Yol saatleri
- Toplam yakıt ekonomisi

1. Motor torkunu, geçerli motor devrindeki mevcut motor torkunun yüzdesi cinsinden gösterir.

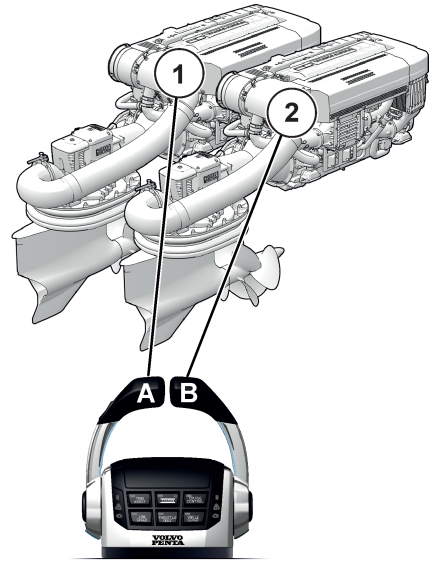
Kumandalar

Bu bölümde motorunuz için Volvo Penta tarafından satılan aygıtlar kumandalar anlatılmaktadır. Eğer teknenizde burada anlatılanlardan başka kumandalar varsa ve siz işlevlerinden emin değilseniz, yetkili satıcınızla temasa geçiniz.



P0012501

N = Boş konum. Geri vites/kuyruk devre dışı ve motor rölantide.
F = Geri vites/tahrik ileri hareket için geçer.
R = Geri vites/tahrik geri hareket için geçer.
T = Motor devir kontrolü (gaz kelebeği).

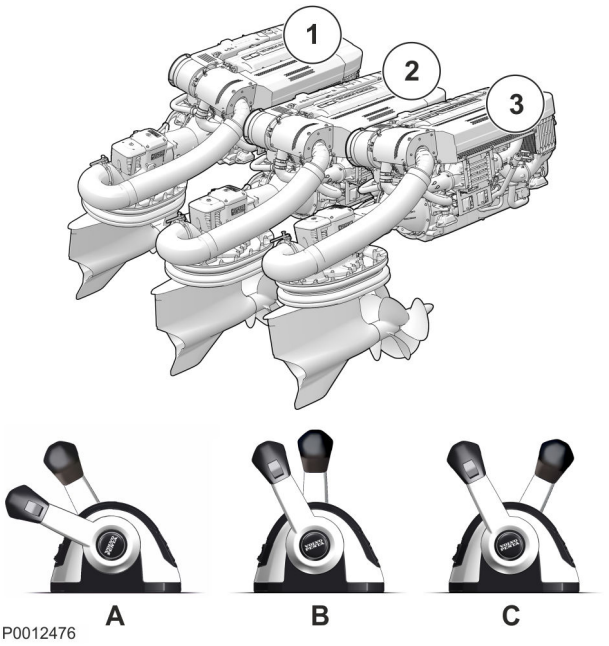


P0022185

İkili uygulama

Kumanda kollarını kullanarak, hem vites fonksiyonu hem de motor devir ayarı kontrol edilir. İskele tarafı kumanda kolu (**A**) iskele tarafı motoru ve tahrik ünitesini (**1**) kontrol eder. Sancak kumanda kolu (**A**) sancak motoru ve tahrik ünitesini (**2**) kontrol eder.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0012476

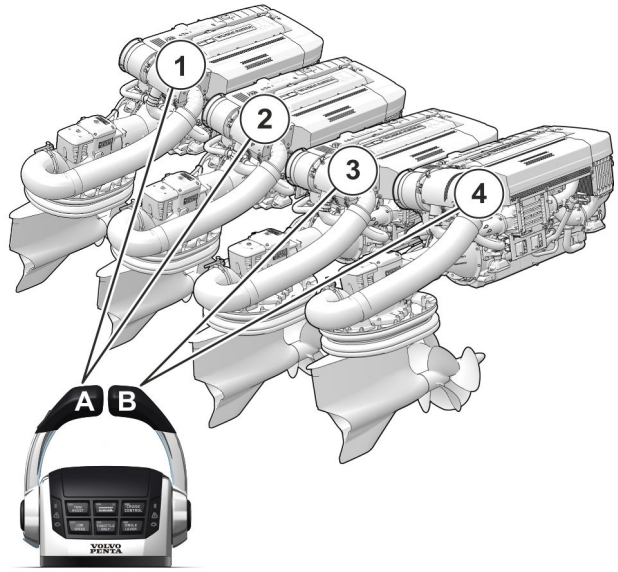
Üçlü uygulama

Kumanda kollarını kullanarak, hem vites fonksiyonu hem de motor devir ayarı kontrol edilir. Motorların ve tahrik ünitelerinin hepsini, iki kumanda kolu kontrol eder.

A Kumanda kolları farklı konumlardaysa, orta motor (**2**) bu devir aralıklarında çalışacaktır.

B Kumanda kollarından biri boştaysa, orta tahrik ünitesi (**2**) de boşta bulunur.

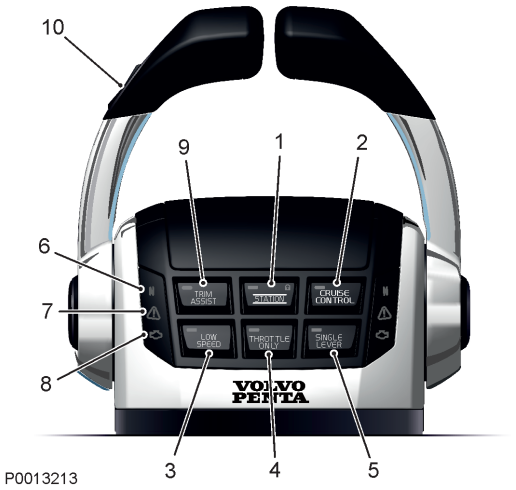
C Kumanda kolları biri ileri hareket diğeriyse geri hareket için olmak üzere farklı konumlarda olduğu takdirde, orta pervane ünitesi boşta olacaktır.



P0012478

Dörtlü uygulama

Kumanda kollarını kullanarak, hem vites fonksiyonu hem de motor devir ayarı kontrol edilir. İskele tarafı kumanda kolu (**A**) iskele tarafı motorları ve tahrik ünitelerini (**1**) ve (**2**) kontrol eder. Sancak kumanda kolu (**A**) sancak motorları ve tahrik ünitelerini (**3**) ve (**4**) kontrol eder.



Elektronik kumandalar

Motor ve tahrik ünitesi özellikleri kumanda üzerindeki basmalı düğme ile kumanda edilir. Mevcut düğmeler ve fonksiyonlar uygulamaya bağlıdır.

1 **İSTASYON (STATION)**
Dümen istasyonu aktifse düğmenin lambası da yanar. Daha fazla bilgi için bkz. *Çalıştırma, sayfa 62*.

2 **CRUISE CONTROL** (SABİT HIZ KONTROLÜ)
(**2**) düğmesine basarak sabit hız kontrolünü açın. Kumandanın arkasındaki düğme ile motor devrini arttırarak (**+**) veya azaltarak (**-**) kilitli motor devrine ince ayar yapabilirsiniz.

3 **LOW SPEED** (DÜŞÜK DEVİR)
Lowspeed (Düşük devir) fonksiyonu hakkında bilgi edinmek için, bkz. *Özellikler, sayfa 38*.

4 **THROTTLE ONLY (SADECE GAZ)**
SADECE GAZ (THROTTLE ONLY) devreye sokularak vites değiştirme fonksiyonunun bağlantısı kesilir ve kumanda kolu sadece motor devrini etkiler.

5 **SINGLE LEVER** (TEK KOL)
Düğmeye basarak tek kol fonksiyonunu açın. Konumundan ilk hareket ettirilen kol her iki motor için de kumanda kolu olur. Tek kol fonksiyonu etkin olduğu sürece, diğer kumanda kolunun hiçbir işlevi yoktur. Çalıştırma düğmesinin etkin olduğunu göstermek için düğme lambası yanar. Düğmeye tekrar basarak tek kol fonksiyonundan çıkın.

6 N

Boş konum. Simge tahrik ünitesi/ geri vitesin devreden çıkartıldığını gösteriyor.

7 ⚠

Sistem bir arıza tespit ederse, uyarı üçgeni yanar. Sistem arızaları hakkında daha fazla bilgi için, bkz. *Arıza İdaresi, sayfa 68*
Uyarı üçgeni, belirtilen arıza ile birlikte aynı tahrik hattı ile aynı tarafta yanar.

8 Sadece benzinli motorlar için

9 **TRIM ASSIST (TRIM YARDIMCISI) (isteğe bağlı)**
Düğmeye (**9**) basarak otomatik tahliye kontrolü fonksiyonunu açın. Ardından tahliyeler gerektiğinde otomatik olarak ayarlanır. Daha fazla bilgi için bkz. *İsteğe bağlı, sayfa 54*.

10 **TRIM (TRİM) (İsteğe bağlı)**
Tahliyeleri elle ayarlayın. **TRİM** (TRIM) düğmesi (**10**) kullanılarak elle ayarlama, devredeyse otomatik fonksiyonu iptal eder.
İkili motor uygulamalarında tahrik ünitelerinin ayarı eşzamanlıdır.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0013214

Yandaki resimde kumandanın diğer tarafı görülmektedir.

1 **TRIM (TRİM) (İsteğe bağlı)**
Tahliyeleri elle ayarlayın. **TRİM** (TRIM) düğmesi (**1**) kullanılarak elle ayarlama, devredeyse otomatik fonksiyonu iptal eder.
İkili motor uygulamalarında tahrik ünitelerinin ayarı eşzamanlıdır.

2 **TRIM PT** ve **TRIM SB (İsteğe bağlı)**
İskele tarafı tahliye ayarı için **TRIM PT** düğmesini (**2**), sancak tarafı tahliye ayarı içinse **TRIM SB** düğmesini (**2**) kullanarak tahliyeleri ayrı ayrı elle ayarlayın.



P0012475

Vites Fonksiyonunun Devreden Çıkarılması

Vites değiştirme fonksiyonu, kumanda kolu yalnızca gazı çalıştıracak şekilde devreden çıkarılabilir.

1 Kumanda kollarını boşa alın.

2 Dümen istasyonu panelindeki “Throttle Only” (Sadece Gaz Kelebeği) düğmesine veya boş düğmesine (N) basın.

3 Düğmeyi bırakın. Vites fonksiyonunun devreden çıktığını ve kolun sadece motor devirlerini etkileyebileceğini onaylayan kumanda üzerindeki N sembolü yanıp söner.

Boş moddan çıkmak için, düğmeye tekrar basın.



P0012474

Sürtünme freninin ayarlanması

Kumanda kolu, daha hafif veya daha ağır kol hareketine göre ayarlanabilen bir sürtünme frenine sahiptir. Klik modundaki direnç de ayarlanabilir.

1 Motoru kapatın.

2 Kapağı (3) çıkartın.

3 Daha sert kol hareketi için vidayı saat yönünde ve daha kolay hareket için ise saat yönünün tersine çevirerek, sürtünme frenini (1) ve/veya klik modunu (2) ayarlayın.

4 Kapağı yerine takın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0016686

Kontrol çubuğu

Volvo Penta Kontrol Kolu, manevra ve yanaşma için kullanılan bir kumandadır. Kontrol kolunu ve fonksiyonlarını güvenli ve doğru şekilde kullanma alıştırması yapın. Kontrol kolunun hem yanaşma hem de dümen fonksiyonlarını kullanarak, tekneyi çalıştırma alıştırması yapın.

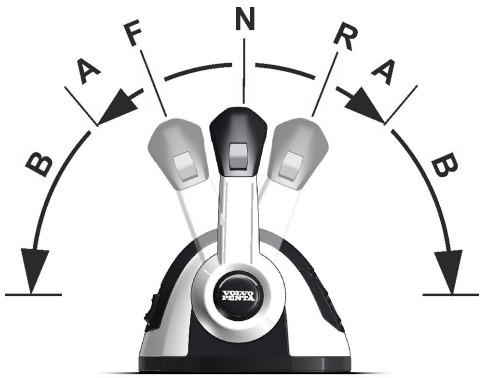
Özellikler kumanda üzerindeki basmalı düğme ile kumanda edilir. Mevcut düğmeler ve fonksiyonlar uygulamaya bağlıdır.

1 Yanaşma
Çalıştırma ve fonksiyonla ilgili ayrıntılı bilgi için, bkz. *Özellikler, sayfa 40*.

2 Dinamik Konumlama Sistemi
Çalıştırma ve fonksiyonla ilgili ayrıntılı bilgi için, bkz. *İsteğe bağlı, sayfa 47*.

3 Joystick Direksiyon
Çalıştırma ve fonksiyonla ilgili ayrıntılı bilgi için, bkz. *Joystick Direksiyon*.

4 yüksek mod
Çalıştırma ve fonksiyonla ilgili ayrıntılı bilgi için, bkz. *Özellikler, sayfa 42*.



P0012499

Düşük Hız (Low speed)

Volvo Penta Lowspeed (Düşük hız) fonksiyonu hidrolik şanzımana sahip motorlar için mevcuttur.
Güçlü motorlara sahip tekneler düşük devrilerde bile yüksek süratlere ulaşabilir; low speed fonksiyonu sürati düşürür.

N = Boş konum.
Şanzıman ayrılır ve motor devri rölantidedir.

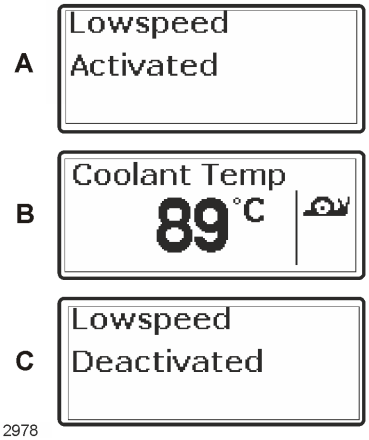
F = Rölantide ileri.
Şanzıman ileri işlemler için devreye girer ve motor rölantidedir; buna şanzımanda maksimum trolling de dahildir.

R = Rölantide geri vites.
Şanzıman geri işlemler için devreye girer ve motor rölantidedir; buna şanzımanda maksimum trolling de dahildir.

A = Low speed devrede.
Şanzıman pervane dönüşlerini etkiler. Motor etkilenmez.

B = Low speed devre dışı.
Kumanda motor devrini ve pervane dönüşlerini etkiler.





P0012978

Lowspeed (Düşük hız) fonksiyonunun devreye sokulması

1 Kolu boş konuma getirin.

2 Düşük devir fonksiyonunu etkinleştirmek için kumanda üzerindeki Lowspeed (Düşük devir) düğmesine veya dümen istasyonu panelindeki öğesine basın.

Fonksiyonun açık olduğunu onaylamak için ekranda “Düşük Hız etkin” mesajı (**A**) görüntülenir ve sesli bir sinyal duyulur.

Low speed (Düşük devir) fonksiyonu (**B**) etkinse, ekranda görüntülenir.
Low speed fonksiyonu devredeyken vites değiştirmede bir gecikme oluşabilir.

Düşük devir fonksiyonunu devreden çıkarma

1 Kolu boş konuma getirin.

2 Low speed (Düşük devri) fonksiyonunu devreden çıkartmak için, kumanda üzerindeki Low Speed veya dümen istasyonunu panelindeki düğmesine basın.

İki sesli sinyal fonksiyonun kapandığını onaylar ve ekranda “Düşük Hız iptal edildi” (**C**)mesajı görüntülenir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Otomatik pilot

Cam kokpit ekranlarındaki Otomatik Pilot hakkında bilgi edinmek için, Cam Kokpit El Kitabına başvurun. El kitabını ekranda görmek için **Bilgi** > **Kullanıcı El Kitabı**'na gidin veya en son el kitabını **www.garmin.com** adresinden indirin

Volvo Penta **Otomatik Pilot**, bir pusula ünitesi ve Cam Kokpit Ekranından meydana gelir. Otomatik pilot, tekneyi düz bir rotada tutmak için teknenin dümenini ayarlar. Birkaç farklı direksiyon düzeni ayarlanabilir; otomatik pilot ayrıca manüel direksiyona da izin vermektedir.

Talimatları dikkatlice okuyun ve sakin ve açık sularda, otomatik pilotun yardımıyla tekneye nasıl manevra yaptırıldığını öğrenin.

NOT! Dümenci, otomatik pilot devrede olsa bile tekneyi güvenli, güvenilir bir şekilde idare etmekle yükümlüdür. Seyrüsefer tehlikelerinden sakının ve dümeni asla başıboş bırakmayın. Dümenin idaresini hemen almaya her zaman hazırlıklı olun.

Teknenin elektrik sistemleri açıldığında otomatik pilot otomatik olarak bekleme moduna geçer. Ekranda ana menü veya en son kullanılan menü görüntülenir.

Otomatik pilot etkin olduğunda, dümen ünitesi kilitlidir ancak, örn. rota değiştirmek veya bir engellere yol vermek gibi durumlarda kullanılabilir. Dümen direksiyon ünitesi kullanılırsa, otomatik pilot otomatik olarak bekleme moduna girer ve çalışması için tekrar devreye sokulmalıdır.

Yanaşmak için Kontrol Çubuğu

Yanaşma işlevi çalıştırıldığında, motor devirleri sınırlanır ve tekne sadece kumanda koluyla hareket ettirilebilir.
Yanaşma fonksiyonunu etkinleştirmek için aşağıdakilerin yerine getirilmesi gerekir:

- motorların çalışması
- kumanda kollarının boşta olması
- dümen istasyonunun aktif olması
- kumanda kolunun orta konumda olması



P0012509

Yanaşma fonksiyonunun devreye sokulması

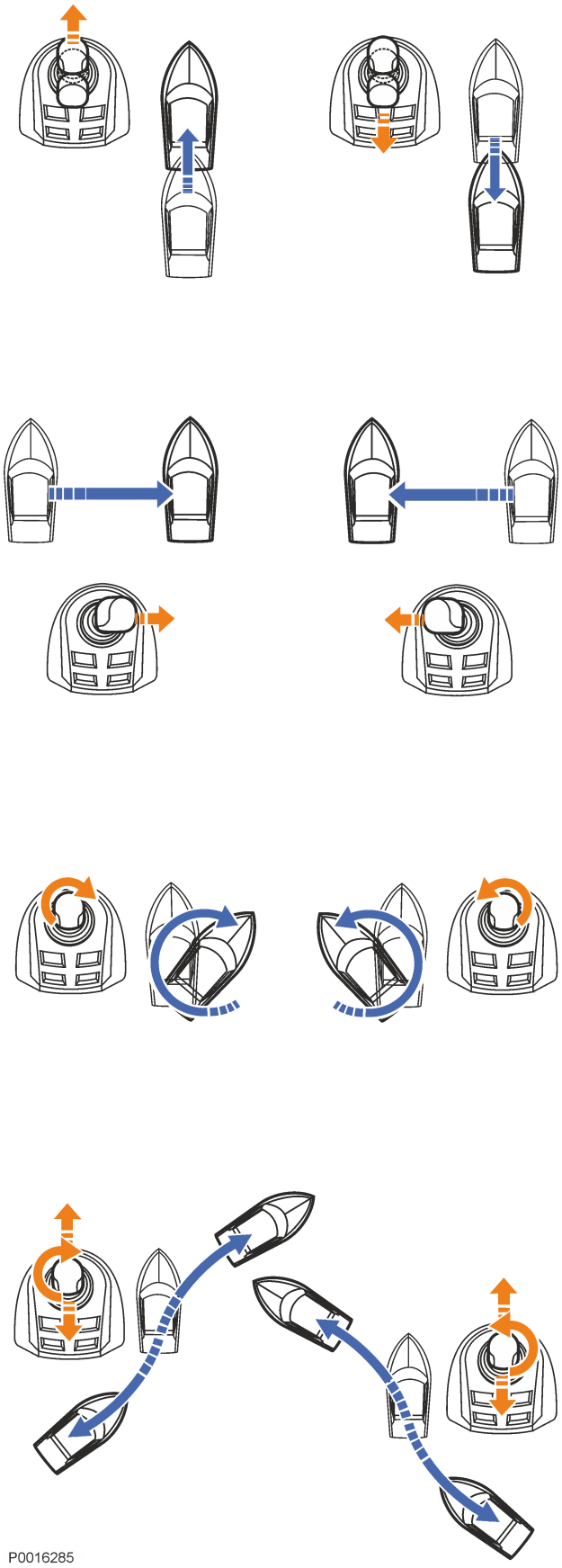
Kontrol kolu üzerindeki yanaşma düğmesine (**A**) basarak yanaşma modunu etkinleştirin.
Sesli bir sinyal yanaşma modunun etkinleştirildiğini onaylar ve yanaşma düğmesi lambası yanar.

Yanaşma fonksiyonundan çıkılması

Fonksiyondan çıkmak için, kontrol kolunun yanaşma düğmesine (**A**) basın. Sesli bir sinyal yanaşma modunun devreden çıkarıldığını onaylamak üzere iki defa çalar ve yanaşma düğmesi lambası söner.

Yanaşma fonksiyonu, kumandalar boş konumdan çıkarılırlarsa da devreden çıkar.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

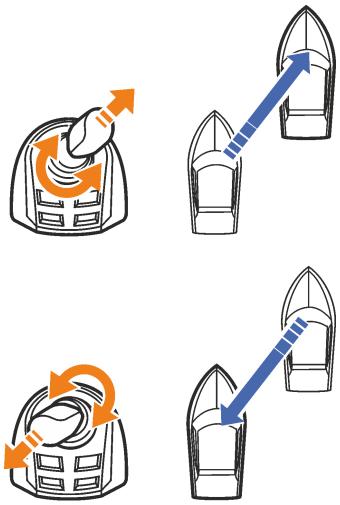


⚠ DİKKAT!

Kontrol kolu serbest bırakıldığında bile tekne seçili olan yönde hareket etmeye devam edecektir. Tekneyi yavaşlatmak veya yönünü tersine çevirmek için, kontrol kolunu ters yöne hareket ettirin.

Yanaşma fonksiyonu, yakın mesafelerde yanaşma veya manevra yapma sırasında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Diğer tüm durumlarda, dümeni ve gaz kelebeği kumanda kollarını kullanın.

Tekneye, kumanda kolunun ileri, geri, yana hareket ettirilmesiyle, tepesinin döndürülmesiyle ve hareket kombinasyonlarıyla manevra yaptırılır.



P0016286

Çapraz hareket etmek için, kontrol kolunu çapraz hareket ettirin ve teknenin yönünü buna uygun olarak ayarlamak için kontrol kolu topuzunu kullanın.

yüksek mod

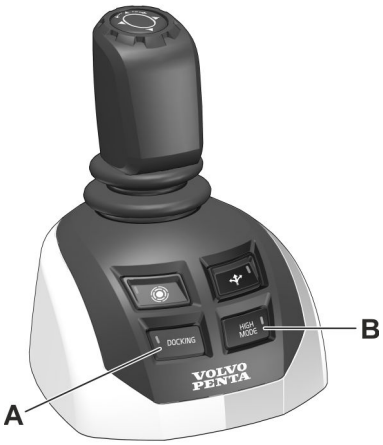
Örneğin sert rüzgar veya güçlü bir akıntıda ekstra güce ihtiyaç duyarsa, Yüksek Mod fonksiyonu devreye sokulabilir.

Etkin Yüksek Mod

1 Kontrol kolunu, yanaşma düğmesine (**A**) basarak etkinleştirin. Sesli bir sinyal kontrol kolunun etkinleştirildiğini onaylar ve yanaşma düğmesi yanar.

2 Kontrol kolu üzerindeki düğmeye (**B**) basarak Yüksek Mod fonksiyonunu etkinleştirin.

3 Sesli bir sinyal fonksiyonun etkinleştirildiğini onaylar ve Yüksek Mod düğmesi yanar.



P0012510

Yüksek Modun Devreden Çıkartılması

Düğmeye tekrar basarak fonksiyonu devreden çıkarın. Sesli bir sinyal yanaşma modunun devreden çıkarıldığını onaylamak üzere iki defa çalar ve düğme lambası söner.
Sistem şimdi normal yanaşma modundadır.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0016372

Joystick Direksiyon

NOT! Kontrol Çubuğuyla Sürüş fonksiyonu sadece Volvo Penta otomatik pilotuyla birlikte çalışır.

Kontrol Çubuğuyla Sürüş fonksiyonu, yolculuk sırasında teknenin istikametinin ayarlanması ve tekneye manevra yaptırılması için kumanda kolunun otomatik pilot ve dümen ünitesiyle aynı şekilde kullanılmasına olanak sağlar.

Gaz kelebeği ve vites değiştirme kumandaları normal şekilde çalışır.

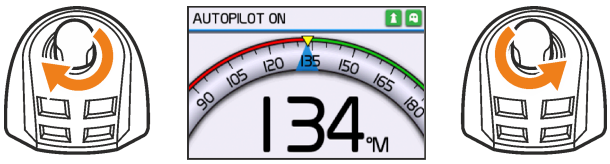
Sakin, açık sularda tekneye kontrol çubuğuyla manevra yaptırmayı öğrenin.

Kontrol Çubuğuya Sürüş, kontrol çubuğundaki düğmesine basılarak etkinleştirilir ve devre dışı bırakılır.

Kontrol Çubuğuyla Sürüş etkinleştirildiğinde, aynı zamanda otomatik pilot da çalıştırılır. Tekne kontrol çubuğunun denetimindeyken otomatik pilot bekleme modundadır; kontrol çubuğu serbest bırakılarak merkez konumuna geri döndüğünde otomatik pilot etkinleşir ve birkaç saniye sonra yeni istikamete kilitlenir.

Otomatik pilot gibi, dümen ünitesi de kontrol çubuğuyla sürüş etkinken kilitlenir ancak daima örneğin rota değiştirmek veya bir engel karşısında yolu açmak için kullanılabilir. Kontrol Çubuğuyla Sürüşü yeniden devreye sokmak için, kontrol çubuğunun tepesini döndürün veya yana doğru hareket ettirin.

Otomatik pilot STBY düğmesiyle manüel olarak bekleme moduna alınırsa, Kontrol Çubuğuyla Sürüş kapanır ve kontrol çubuğu üzerindeki düğme kullanılarak yeniden devreye sokulması gerekir.

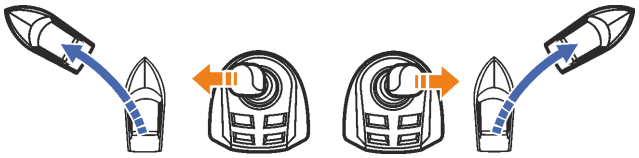


P0016293

İstikamet ayarları

İstikameti adım adım değiştirmek için kontrol çubuğunun tepesini döndürün. Kontrol çubuğunun tepesinin hafifçe döndürülmesi istikameti tek bir sabit adımda değiştirirken, döndürülmüş halde tutulması istikameti birkaç adımda değiştirecektir.

Otomatik pilot istikamet için dijital bir değer ve mavi üçgen şeklindeki bir göstergeyle gösterir; sarı bir ok ise teknenin döneceği yeni istikameti gösterir.



P0004011

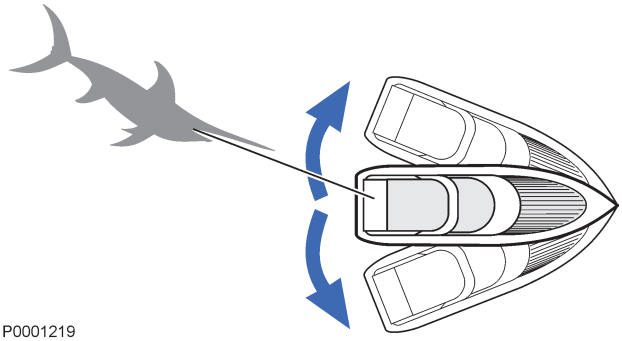
Manevra yapma

Kontrol çubuğu aynı zamanda tekneyle dümen ünitesiyle aynı şekilde manevra yaptırmada da kullanılabilir. Tekneyi aynı yöne yönlendirmek için kontrol çubuğunu yanlara hareket ettirin. Kontrol çubuğu serbest bırakıldığında, otomatik pilot tekne istikametine karşılık gelen yeni bir istikamete ayarlanacaktır.

NOT! Kontrol çubuğunun tam olarak bir tarafa getirilmesi tam dümene karşılık gelmektedir. Geri manevra, istikametin kontrol çubuğunun tepesinin döndürülmesiyle ayarlanmasından daha hızlı bir tepki verir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

İsteğe bağlı



P0001219

Sport Balık Avlama Modu

Volvo Penta sportif balık tutma fonksiyonu derin su balıkçılığı için geliştirilmiştir. Fonksiyon etkinleştirildiğinde, IPS üniteleri dışa doğru açı oluşturur ve dümenci balığın hareketini izlemek için hızlı bir şekilde dönebilir ve ileri/geri manevra yapabilir. Etkinleştirildiği zaman, direksiyon devreden çıkar ve tekne sadece kumanda kolları vasıtasıyla manevra yapar.

Bu fonksiyon etkinleştirildiğinde, direksiyon devreden çıkar ve tekne kumanda kollarıyla idare edilir.

⚠ UYARI!
Hareketler çok sertse, teknenin su alma riski vardır.

Spor balık fonksiyonuyla birlikte kullanılan tekli kol fonksiyonu, kumanda kollarının sadece tek bir tanesini kullanarak her iki motoru da kumanda etmeyi mümkün kılar.

Sportif balıkçılık

Sportif balıkçılık fonksiyonunun açılması

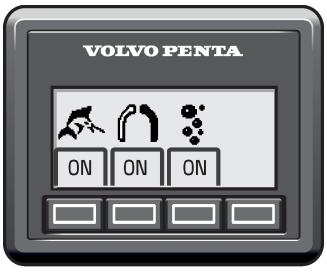


P0012457

1 Her iki kumanda kolunu da boşa alın.

2 Panelin üzerindeki sportif balıkçılık fonksiyonuna basın.
Fonksiyonun devreye girdiğini onaylamak için sesli bir sinyal verilecek ve "Sport fishing activated" (Sportif balıkçılık devrede) yazısı 5 saniye süreyle ekranda belirecektir.

Fonksiyonu çalıştırmak mümkün olmuyorsa, kumandaların boşta olduğunu kontrol edin.



P0002114

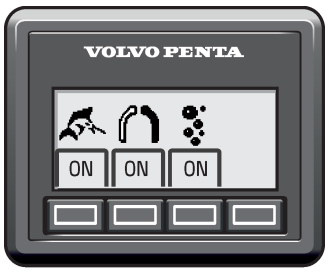
Sportif balıkçılık fonksiyonunun kapatılması

Fonksiyon kapatıldığında, her iki IPS ünitesi de düz ileri konuma getirilir.

ÖNEMLİ!
Fonksiyon kapatıldığında kumandalar tam gazdaysa tekne ileri doğru hızlanır.

1 Panelin üzerindeki sportif balıkçılık fonksiyonuna basarak fonksiyondan çıkabilirsiniz. Fonksiyonun açık olduğunu onaylamak için ekranda “ Sport fish deactivated” (Sportif balıkçılık devre dışı) mesajı görüntülenir ve sesli bir sinyal duyulur.

2 Ayrıca direksiyonu 30 dereceden fazla çevirerek de bu fonksiyondan çıkmak mümkündür.



P0002114

Tek Kollu

Tek kol fonksiyonunun çalıştırılması

1 Tek kol fonksiyonunun etkinleştirilmesi için, kontrol kolunu boşa getirin.

2 Tek kol fonksiyonunu çalıştırmak için düğmesine basın.
Fonksiyonun açık olduğunu onaylamak için ekranda “Single lever activated” (Tek kol devrede) mesajı görüntülenir ve sesli bir sinyal duyulur.

3 Tek kol fonksiyonu etkin olduğunda, ilk hareket eden kol her iki motor için de kumanda kolu olur. Tek kol fonksiyonu etkin olduğu sürece, diğer kumanda kolunun hiç bir işlevi yoktur.

Tek kol fonksiyonunun kapatılması

1 Kolu boşa alın.

2 Tek kol düğmesine basın. Fonksiyonun kapalı olduğunu onaylamak için ekranda “Single lever deactivated” (Tek kol devre dışı) mesajı görüntülenir ve ikili bir sesli sinyal duyulur.

Egzoz Sistemini Uyandırmayı Sil

Rölantide çalışırken, teknede daha fazla konfor, daha düşük ses ve daha az titreşim sağlayan su çizgisi üzerinde bir egzoz çıkışı seçmek mümkündür.

1 Tek kol fonksiyonunu açmak ve kapatmak için düğmesine basın.

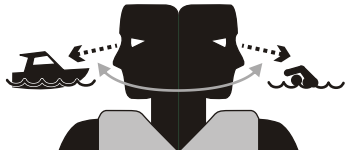
47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Dinamik Konumlama Sistemi

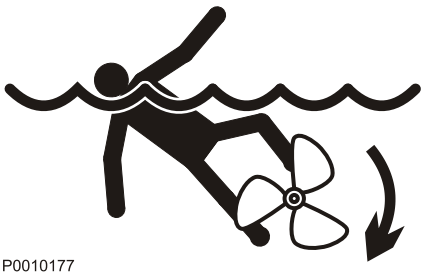
Volvo Penta IPS Dinamik Konumlandırma sistemi (DPS), seçilen bir konumu korumaya yardımcı olan ve bir GPS sinyali sayesinde pruvanın yönünü belirleyen bir fonksiyondur. Bu fonksiyon bir limanın veya köprünün açılmasını beklerken yardımcı olarak amaçlanmıştır.
Yasal bir bakış açısından, DPS devreye girdiğinde tekne seyir halindedir. Kullanıcının gözetim ve manevra açısından sorumluluğu suda seyir ile aynıdır. Dümen istasyonunda biri bulunmalıdır.

Yolcuları tehlikeler konusunda bilgilendirmek ve DPS fonksiyonundan etkilenebilecek başka bir teknenin veya nesnenin teknenin yakınlarındaki suda bulunmadığından emin olmak kullanıcının sorumluluğundadır. DPS etkin olduğunda, doğruluk rüzgar, dalgalar, akım ve GPS sinyali kuvveti tarafından etkilenir. DPS etkin olduğunda yüzücüler veya başka bir tekne ya da nesneden uzak durun. Dinamik konumlandırma sistemi, radar ve radyo vericilerinin ürettiği güçlü elektromanyetik sinyallerden etkilenebilir. Tüm nesnelerden en az 2 tekne boyu kadar güvenli bir mesafede durun.

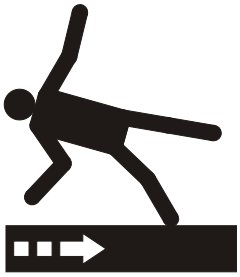
Düşünceli olun! DPS etkin olduğunda, etrafta bulunanları rahatsız edebilecek gürültü ve ağır pervane dümen suyu çıkartır. Teknenizden çıkan dümen suyundan siz sorumlusunuz.



P0010176



P0010177

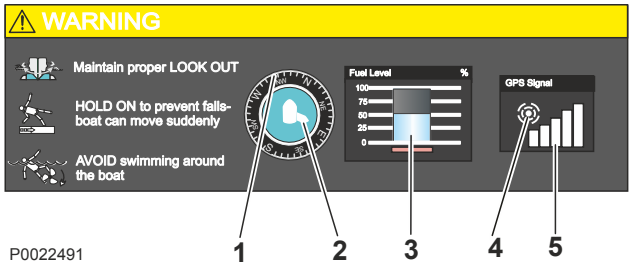


P0010178

⚠ UYARI!
DPS'yi devreye sokmadan önce suda kimse olmadığını kontrol edin. Suda insanların bulunabileceği yerlerde veya yakınlarında asla kullanmayın. Pervanelerle temas yaralanmayla sonuçlanabilir.

⚠ UYARI!
DPS devredeyken, pervaneler tekneyi konumunda tutmak için dönerek dümen suyu oluştururlar. Sudaki insanlardan uzak durun. Pervanelerle temas yaralanmayla sonuçlanabilir.

⚠ DİKKAT!
DPS kullanımdayken, tekne beklenmedik şekilde hareket edebilir. Kaptan yolcuları ani hareket olsılığına karşı uyarmalı ve düşmemek için tutunmalarını söylemelidir.



P0022491

Genel Bakış

DPS görünümü gösterildiğinde, DPS fonksiyonu devreye sokulur.

1 Yatak

2 Hareket yönü

3 Yakıt seviyesi

4 DPS sembolü

5 GPS sinyali kuvveti

DPS'nin etkinleştirilmesi

DPS sadece tekne hızı 3 deniz milinin altında olduğunda etkinleştirilebilir.
Bu fonksiyon en fazla 12 saat etkin kalır.

Ana Dümen İstasyonundan DPS'nin Etkinleştirilmesi

1 Yüzücülerin, teknelerin ve diğer nesnelerin iki tekne uzunluğundan daha uzak mesafede olduğundan emin olun.

2 Kumanda kollarını boşa alın.

3 DPS düğmesine (**1**) basın. Sesli bir sinyal DPS'nin etkin olduğunu onaylar ve düğme lambası yanar. Ekranda DPS görünümü gösterilir.



P0010270

Yanaşma İstasyonundan DPS'nin Etkinleştirilmesi

1 Yüzücülerin, teknelerin ve diğer nesnelerin iki tekne uzunluğundan daha uzak mesafede olduğundan emin olun.

2 DPS düğmesine (**1**) basın. Sesli bir sinyal DPS'nin etkin olduğunu onaylar ve düğme lambası yanar.

DPS'nin devreden çıkarılması

DPS aşağıdaki yollardan biriyle kapatılabilir:

- Kumanda kollarını boş konuma getirerek.
- DPS düğmesine (**1**) basarak.
- Kontrol kolunu düğme (**2**) ile etkinleştirerek.

İki sesli sinyal DPS fonksiyonunun kapatıldığını ve DPS düğmesi (**1**) lambasının söndüğünü onaylar.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

DPS mesajları

Etkinken Çıkan Mesajlar

Bir aksaklık meydana gelirse, operatör sesli bir alarmla uyarılır ve ekranda bir mesaj görüntülenir. Bu mesaj ne olduğunu ve DPS fonksiyonunun durumunu açıklar.
Panel üzerindeki OK (Tamam) düğmesine veya kontrol paneli üzerindeki topuza basarak mesajı onaylayın, sesli alarm duracaktır.

Aşağıda potansiyel aksaklıkların sonucu olan mesajların bir listesi bulunmaktadır:

- **Tekne seçilen konumu kaybetti. DPS seçilen konumu bulmaya çalışıyor.**
- **Tekne seçilen pruvayı kaybetti. DPS seçilen pruvayı bulmaya çalışıyor.**
- **DPS fonksiyonu kapandı. Kayma fonksiyonuna artık ulaşılamıyor.**
- **GPS sinyali okunamıyor. DPS fonksiyonu kapalı olabilir.**

Etkinleştirirken Çıkan Mesajlar

DPS'nin etkinleştirilmesini engelleyen bir aksaklık meydana geldiğinde, ekranda bir mesaj görüntülenir. Mesaj DPS'nin neden etkinleştirilemediğini anlatır.

- **GPS sinyali fazla zayıf. DPS etkinleştirilmeyecek.**
  GPS sinyali çok zayıfsa, sinyal geçici olarak zayıf olabileceğinden biraz beklemek sorunu çözebilir. Alternatif olarak tekneyi yeni bir konuma götürebilirsiniz. Köprüler, vinçler ve yüksek binalar GPS sinyalini engelleyebilir ve fonksiyonu bozabilir.
  Antenin menzilinin serbest olduğunu kontrol edin.
- **DPS etkinleştirilemiyor. Çok az güç aktarım mekanizması erişilebilir durumda. Tüm motorların çalıştığını kontrol edin. Olası arızalarla ilgili eyleme geçin.**
  DPS'yi devreye sokabilmek için bütün motorlar çalışmalıdır. Tüm motorların çalıştığından emin olun. Onaylanması ve ilgilenilmesi gereken mesajlar olmadığından emin olun.
- **DPS etkinleştirilemiyor. Kumanda kolu boşta değil. Kolları boşa alın ve DPS'yi etkinleştirin.**
  DPS'yi etkinleştirmek için kumanda kolu boş konumda olmalıdır.
- **DPS etkinleştirilemiyor. Teknenin hızı çok düşük. Hızı 3 deniz miline düşürün ve DPS'yi çalıştırın.**
- **DPS etkinleştirilemiyor. Kayma fonksiyonuna artık ulaşılamıyor. Olası arızalarla ilgili eyleme geçin.**
  DPS'yi devreye sokabilmek için kayma fonksiyonu çalışmalıdır. Kayma fonksiyonu kalibre edilmemişse veya bir arıza meydana gelmişse, DPS'nin devreye sokulması mümkün olmaz. Onaylanması ve ilgilenilmesi gereken mesajlar olmadığından emin olun.
- **DPS anteni arızası. DPS etkinleştirilmeyecek.**

Akü Yönetimi

Akü Yönetimi sistemi, marş motoru ve teknedeki diğer güç tüketicilerine giden güç beslemesinin sağlamlık ve mevcudiyetinin sağlanmasına yardımcı olur. Uygulamaya bağlı olarak, sistemi kontrol etmek için Akü Yönetimi ünitesi/üniteleri üzerindeki yerel kumandalar veya hem yerel kumandalar hem de Akü Yönetimi Ekranı kullanılabilir.

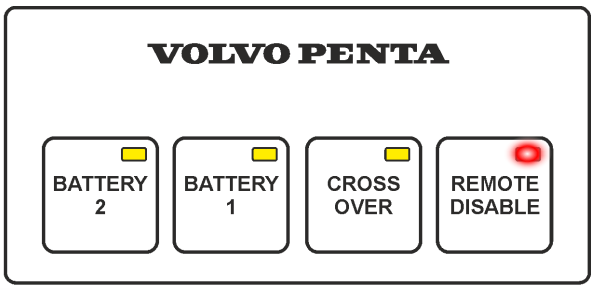
NOT! Akü Yönetim Sistemi sadece Tip Onaylı Olmayan Uygulamalar için mevcuttur.

Yerel Kontrol

BCM üzerindeki tuş takımında dört düğme bulunur; bunlardan 3 tanesi anahtarlar için, bir tanesi ise BCM'nin uzaktan kumandasını devre dışı bırakmak içindir. Anahtarlar sadece güç kaynağını kapatıp açmakla kalmazlar, aynı zamanda gerektiğinde, marş aküsü marş motoruna yeterli güç sağlamadığında, servis aküsünü marş motoru devresine çapraz bağlarlar.

- BATTERY 1: Marş motoru ve varsa güç kullanıcısı için güç beslemesini kapatır/açar.
- BATTERY 2: Seçili aksesuarların güç beslemesini kapatır/açar.
- CROSSOVER: Köprü fonksiyonu. BCM'ye bağlı aküler arasında çapraz geçiş işlevini etkinleştirir. Güç beslemesini güvenceye almak için.

Uzaktan devreden çıkarma



P0021304

Uzaktan devreden çıkarma.

Teknenin elektrik sistemi üzerinde çalışırken şalterlerin kasıtsız olarak devreye girmesini önlemek için (Akü Yönetimi Ekranı veya harici kablolu anahtarlarla), kesicilerin uzaktan kumandası devreden çıkarılabilir.

Uzaktan kumandayı devreden çıkarmak için, REMOTE DISABLE düğmesine basın (düğme üzerindeki LED kırmızı LED yanar). Kesiciler yine de BCM üzerinden yerel olarak kontrol edilebilir.

Devreden çıkarma/devreye sokma, ağdaki bütün BCM'ler arasında senkronize edilir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Aktif Korozyon Koruması

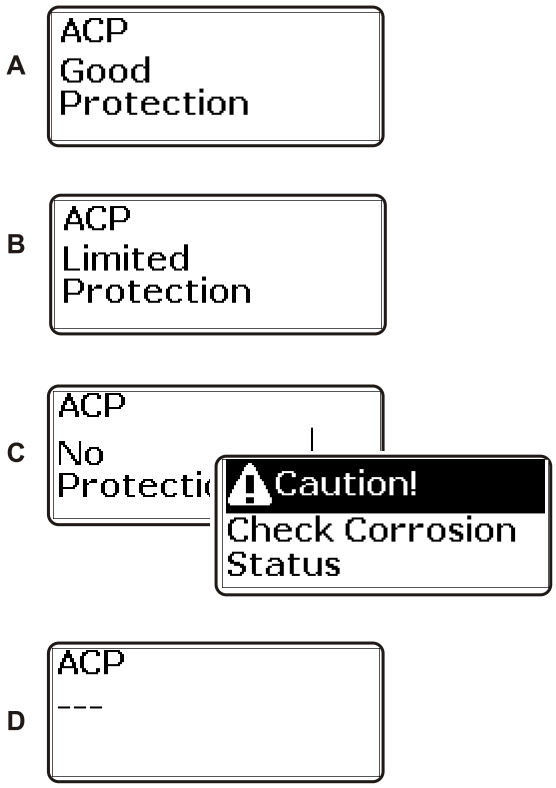
Aktif Korozyon Koruması (ACP), tuzlu suda ve tuzlu acı suda en ideal IPS ünitesi korozyon koruması sağlamak üzere geliştirilmiş bir sistemdir.

ACP, teknenin elektrik sistemi tarafından izlenebilen üç koruma seviyesine sahiptir. Tekne ekranlarındaki koruma statüsü sunumu **Tekne Görünümü** bölümünden seçilebilir.

Sistem etkin olduğunda az miktarda klor gazı salar. Koku rahatsız edici ise, ECP fonksiyonu tamamen kapatılabilir. Daha fazla bilgi için, bkz. *Ayar Koruma Seviyesi*. Sistem, IPS ünitesinin ikincil sistem yoluyla korozyona karşı korunacağı maksimum 4 saat boyunca kapatılabilir; daha fazla bilgi için bkz. *Koruma Seviyeleri*.
ACP 4 saat sonra otomatik olarak normal moda geri döner. Klorsuz moda daha erken geri dönmek isterseniz, bunu ayarlar menüsünden veya kontağı açarak yapabilirsiniz.

Tekne demir attığında, varsa sahil gücüne bağlanmalıdır. Sahil gücü yoksa, ACP teknenin akülerini kullanır. Aküler bitmeye başladığında, APC'yi ayırın ve ikincil sisteme geçin.

NOT! Korozyonun agresif olmadığı tatlı su ortamlarında çalışırken, sistemden gelen yanlış alarmlardan kaçınmak için, fonksiyon iptal edilmelidir. ACP iptal edilmişken bile, IPS ünitesi ikincil sistem tarafından korunur.
Tekne daha agresif bir ortama hareket edecekse, ACP'yi Normal olarak ayarlayın.



Koruma Seviyeleri

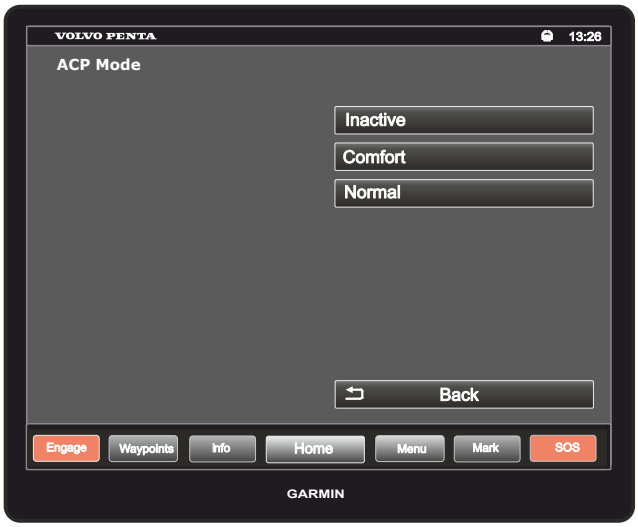
A İyi koruma (İyi Koruma) – IPS ünitesi, ACP fonksiyonu tarafından en iyi şekilde korunur. ACP, teknenin içinde bulunduğu korozyon ortamına otomatik olarak adapte olur.

B Sınırlı Koruma (Sınırlı Koruma) – ikincil koruma. IPS, ayna üzerindeki ACP ünitesine yerleştirilmiş olan çinko anodundan tam korumaya sahiptir (ikincil koruma).
Akülerin sahil gücüyle şarj edildiklerini kontrol edin; alternatif olarak, alternatörün aküleri şarj etmesi için motoru çalıştırın.
Tekne tuzlu suda veya tuzlu acı sudayken ve sahil gücü bağlandıktan veya uygun bir akü şarjı elde edildikten sonra sistem bu modda 1–2 haftadan fazla kalırsa, bir sistem kontrolü servisi yaptırılmalıdır.

C Koruma Yok (Koruma Yok) – korozyon riski, sistem alarmı.
Sistem kontrolü servisi yaptırın.

D ACP devre dışı olarak ayarlanmışsa, sistem ACP durumunu tanımlayamaz; ekranda üç çizgi görüntülenir. Sistem devre dışı olarak ayarlamadığı halde bu meydana gelirse, kontroller için servis çağırın. Ayrıca mevcut koruma seviyesi görüntülenemeden kontak açılırsa, bir dakikadan kısa bir süre üç çizgi gösterilir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0022480

Koruma Seviyesinin Ayarlanması

ACP, ayarlar menüsünden seçilmiş olan üç koruma seviyesine sahiptir.

A Normal (Normal), korumanın etkin olduğunu ve teknenin içinde bulunduğu koşullarda en iyi şekilde çalıştığını gösterir.

B Konfor (Klorsuz); sistem 4 saatliğine çinko anodundan korumaya geçmiştir ve klor gazı salınmayacaktır.

C Devre dışı (Sadece Yön Değiştirirken İptal) – bu mod sadece tekne sudan çıkartıldığında, karada olduğunda veya tatlı suda çalıştırılacağı zaman kullanılabilir.
Yanlış alarmlardan kaçınmak için, tekne sudan çıkartılmadan önce bu modu seçin. Bu modda IPS artık korozyon koşullarını izlemez, ancak IPS çinko anoduyla korunur.

Kontak açıldığında, sistem yeniden çalıştırılır ve Normalmoduna geçer.

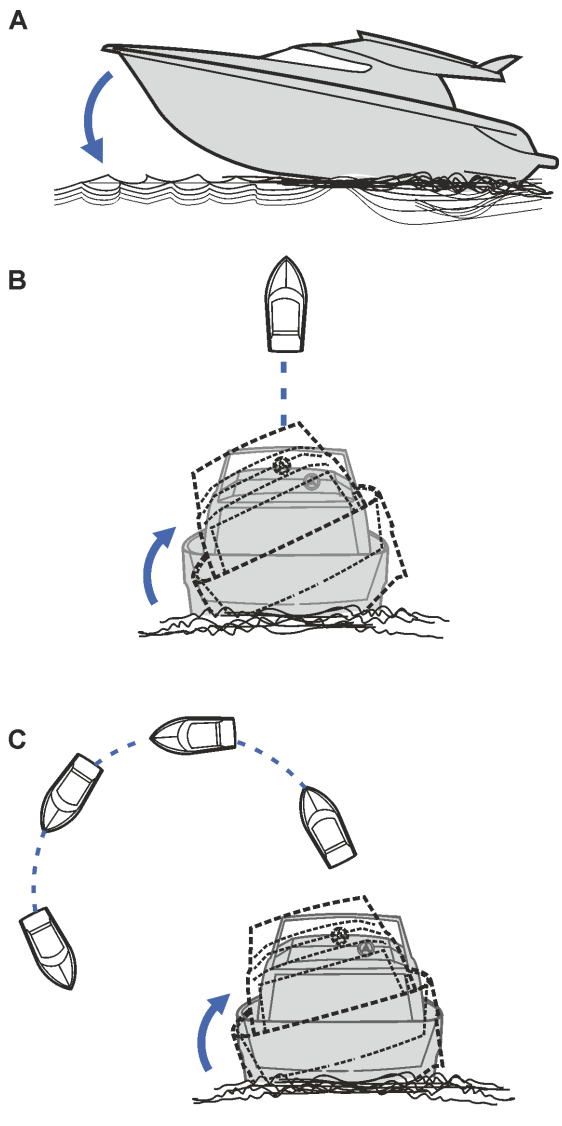
Ayarlar Menüsü

Ayarlar menüsünde ACP moduna gidin, **Settings** (Ayarlar) > **My Vessel** (Teknem) > **ACP Mode** (ACP Modu). ACP seviyesini seçin.

Volvo Penta Tahliye Sistemi

Volvo Penta tahliye sistemi, aynaya takılı olan ve teknenin çalışma özelliklerine göre çalışarak hava şartları ne olursa olsun daha güvenli ve daha rahat bir geçiş sağlayan tahliye kanalları kullanan bir trim sistemidir.
IS sistemi, ≈10 deniz mili ve üzerindeki hızlarda teknenin çalışma karakterini etkiler.

Her tahliye kanalı, tercih edilen etkiye bağlı olarak çeşitli miktarlarda uzayan ve tekneyi üç eksende trimleyen bir bıçağa sahiptir. IS sistemi, manüel ve otomatik olmak üzere iki versiyonda sunulmaktadır. **Manüel**, tahliye kanallarını kumanda düğmelerini kullanarak dümencinin kontrol ettiği anlamına gelir. **Otomatik** ise, sistemin önceden kalibre edildiği ve tahliye kanalı bıçağının optimum güvenlik ve konforu sağlayacak şekilde tamamen otomatik olduğu anlamına gelir.
Daha fazla bilgi için, bkz. *Çalıştırma, sayfa 55*:



A Hücum açısının (pruvayla su yüzeyi arasındaki açı) trimlenmesi. Daha güvenli bir geçiş için dümencinin görüşünü iyileştirir.

B Tam ileri giderken yatma açısının trimlenmesi. Örneğin tekne eşit yüklü değilken veya yandan rüzgar alırken konforu artırmak için teknenin yatmasını telafi eder.

C Yatma açısının sırayla trimlenmesi. Teknenin yatmasını telafi eder, dümencinin genel görüşünü iyileştirir ve daha yumuşak bir geçiş sağlar.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0023041

Çalıştırma

⚠ DİKKAT!

Sistemi yönetmeyi ve sakin şartlarda teknenizi nasıl etkilediğini güvenli ve düzgün bir şekilde öğrenin.

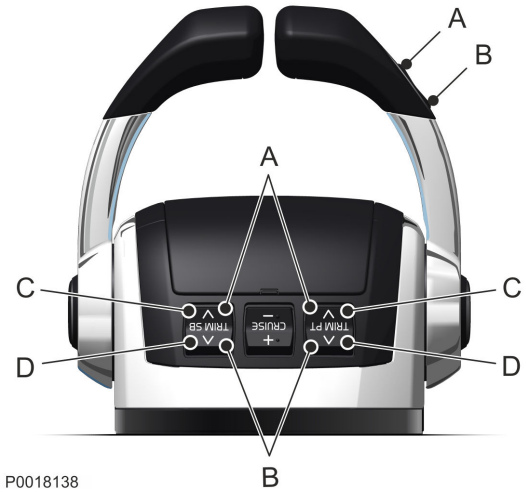
Otomatik

Otomatik fonksiyonunu çalıştırmak için TRİM YARDIMI düğmesine (1) basın. Düğmenin yeşil ışığı fonksiyonun çalıştığını gösterir. Sistem artık tahliye kanallarını otomatik olarak kontrol eder.

Otomatik versiyonda otomatik ve manüel tahliye kanalı bıçağı kontrolü arasında geçiş yapmak mümkündür. Manüel kumanda etmek için, TRİM YARDIMI düğmesine basarak otomatik fonksiyonunu kapatın; düğmenin ışığı söndüğünde fonksiyon kapanır. Tahliye kanalı bıçakları artık tamamen kumanda düğmeleriyle kontrol edilmektedir.

NOT! İlk çalıştırmada, sistem, otomatik veya manüel olsun seçili olan en son modu kabul eder.

Otomatik fonksiyonu açık olsa bile, kumanda düğmeleri kullanılarak teknenin trimi geçici olarak ayarlanabilir. Otomatik fonksiyonu hala aktif olmasına karşın, sistem varsayılan moda geçer. Ön kalibrasyonlu otomatik moda geri dönmek için, TRİM YARDIMI düğmesine iki kez basın.



P0018138

Kumanda düğmelerini kullanarak manüel kontrol

Tahliye kanallarının manüel kontrolü, kumanda kolu düğmeleri ve kumandanın arkasındaki düğmeler kullanılarak gerçekleştirilir.

A Bütün tahliye kanalları eşzamanlı olarak **yukarı doğru** trimlenir. Pruva yükselir.

B Bütün tahliye kanalları eşzamanlı olarak **aşağı doğru** trimlenir. Pruva alçalır.

C İskele ve sancak tahliye kanalları ayrı ayrı **yukarı doğru** trimlenir. Yatmayı düzeltmek için kullanılır.

D İskele ve sancak tahliye kanalları ayrı ayrı **aşağı doğru** trimlenir. Yatmayı düzeltmek için kullanılır.

Kumandanın arkasındaki iskele ve sancak düğmeleri aynı anda basılırsa, bütün tahliye kanalları kumanda kolu düğmesinin kullanıldığı zaman olduğu gibi aynı şekilde trimlenir.

Dört tahliye kanallı uygulamalarda, tahliye kanalları iskele ve sancak çiftleri halinde trimlenir.

Ekran

Tahliye kanalı bıçağı konumu, yani bıçakların ne kadar uzatıldığı, EVC sistem ekranlarından birinde gösterilebilir. Bu ekran, sistemin otomatik veya manüel modda olduğunu da gösterir.

Dört tahliye kanallı uygulamalarda, tahliye kanalları iskele ve sancak çiftleri halinde sunulur.

Temizleme

Sistem, tahliye kanalı bıçaklarının kirlenmesini önlemek için her 24 saatte biri bıçakları uzatıp kısaltarak kendi kendini temizler. Kendi kendini temizleme işlemi tekne kullanılsın veya kullanılmasın yapılır.

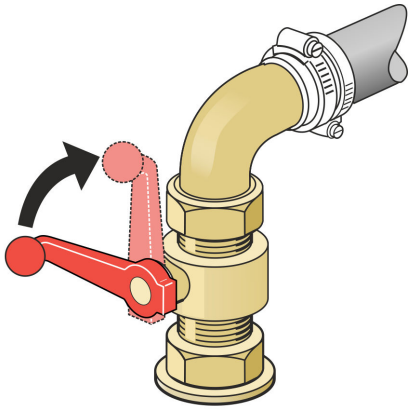
Teknenin uzun süre kullanılmadığı zamanlarda, örneğin kışlamalarda, kendi kendini temizleme özelliği şalterden veya güç kaynağı kesilerek kapatılabilir.

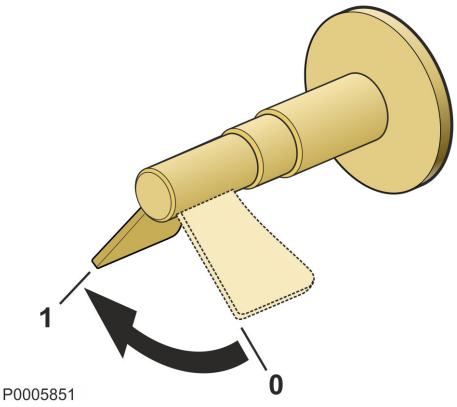
47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Marş

Çalıştırmadan önce motoru ve motor bölmesini görsel olarak kontrol etmeyi bir alışkanlık haline getirin. Bu size, anormal bir şeyin olduğu veya olmak üzere olduğunu hemen fark etme olanağı sağlayacaktır. Ayrıca motoru çalıştırdığınızda, aygıtlar ve uyarı ekranlarının normal değerler gösterdiğini kontrol edin.
Soğuk çalıştırma dumanını en aza indirmek için, +5° C'nin altındaki sıcaklıklarla karşılaşılıyorsa, bir motor ısıtıcısının veya motor bölmesi ısıtıcısının takılmasını tavsiye ederiz.

⚠ UYARI!
Hava ön ısıtmalı (bujiler/marş elemanı) bir motoru çalıştırmak için asla marş spreyi veya benzeri maddeler kullanmayın. Bu, emme manifoldunda patlamaya yol açabilir. Kişisel yaralanma tehlikesi.





Çalıştırmadan Önce

- Motor ve tahrik ünitelerindeki yağ seviyesini kontrol edin.
- Soğutma suyu seviyesini kontrol edin.
- Deniz suyu musluğunu açın.
- Yakıt musluğunu açın.
- Ana şalterleri açın.

  ÖNEMLİ!
  Motor çalışırken asla ana şalterlerden akımı kesmeyin.
  Alternatör ve elektronik cihazlar zarar görebilir.
- EVC sisteminin kilidini açın.
- Teçhiz edilmişse, motor bölmesi fanını çalıştırın ve en az dört dakika çalışır halde bırakın.
- Planlanan yolculuk için yeterli miktarda yakıt olduğunu kontrol edin.

Çalıştırma Yöntemi

Vites değiştirme ve hız ayarı sadece aktif bir istasyondan mümkündür. Tek istasyonlu bir teknede, istasyon daima etkindir.
EVC sisteminin kilidi e-Key paneli kullanılarak açıldığında, ana istasyon otomatik olarak etkinleştirilir.
İki veya daha fazla istasyonlu bir teknede, motorların kapalı olması durumunda, motorlar marş/durdurma paneli olan başka bir istasyondan çalıştırılabilir.
Motorlar çalıştırıldığında, istasyon otomatik olarak etkinleşir.



P0012457

Vitesi Boşa alın

Kumanda kollarını bütün istasyonlarda **Boşa** getirerek, tahrik/geri vitesi **Boşa** (**N**) alın.



P0016670

Kontağı açın

IGNITION (KONTAK) düğmesinde yanan yeşil ışık kontağın açık olduğunu gösterir.
Yeşil ışık yanmıyorsa, **KONTAK** düğmesine basarak kontağı açın.

Aygıtları kontrol edin

Bir arıza kaydedilmişse ekranda gösterilir, daha fazla bilgi ve önerilen eylemler için lütfen *Arıza İdaresi, sayfa 68* bölümüne başvurun.

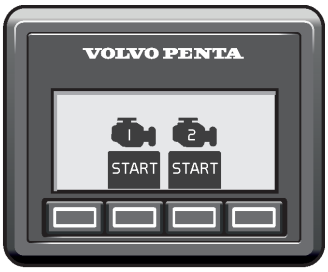


P0016671

E-Key Panelini Kullanarak Çalıştırma

Çalıştırmak için, her motor için **START/STOP** (Çalıştırma/Durdurma) düğmesine bir kez basın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0001087

Marş/Durdurma Panelini Kullanmaya Başlamak

Her motorun **START/STOP** (Çalıştırma/Durdurma) düğmesine basın. Motor çalışır çalışmaz düğmeyi bırakın.

Aşırı ısınma koruması

Marş motoru maksimum çalıştırma süresi (30 saniye) boyunca çalıştırılırsa, marş motorunu aşırı ısınmadan korumak için marş motorunun elektriği otomatik olarak kesilir. Mümkünse, yeni bir marş girişiminde bulunmadan önce marş motorunu en az beş dakika soğumaya bırakın.

Aygıtları okuyun ve motoru ısıtın



P0012800

Motorları ilk on saniye boyunca rölantide bırakın.
Aygıtların ve uyarı ekranlarının normal değerleri gösterdiklerini kontrol edin.
Hiçbir mesajın ve hiçbir uyarı işaretinin gösterilmediğini kontrol edin. Bir arıza kayıtlıysa, daha fazla bilgi ve önerilen eylemler için lütfen *Arıza İdaresi, sayfa 68* bölümüne başvurun.
Motoru, tam güç uygulamadan önce normal çalışma sıcaklığına ulaşması için, düşük devirde ve düşük yükte ısıtın.

ÖNEMLİ!
Motor soğukken asla yüksek devirle çalıştırmayın. Motorun soğukken yüksek devirde çalıştırılması motor bileşenlerinde hasara yol açabilir ve motorun hizmet ömrünü kısaltabilir.

Çalıştırma

İlk yolculuğunuza çıkmadan önce motoru, kumandaları ve diğer aygıtları güvenli ve doğru şekilde kullanmayı öğrenin. Ani veya aşırı dümen hareketleri ve vites değişimlerinden kaçınmayı unutmayın. Yolcuların ve mürettebatın devrilme veya tekneden düşme riski söz konusudur.

⚠ UYARI!
Dönen bir pervane ciddi yaralanmalara yol açabilir. İleriye veya geriye doğru harekete geçmeden önce suda kimsenin bulunmadığını kontrol edin. Yüzme alanları veya suda insanların bulunabileceği yerlerin yakınında gezmeyin.

Aygıtların Okunması

Çalıştırdıktan hemen sonra ve seyahat sırasında düzenli olarak bütün gösterge ve alarm ekranlarını okuyun.

Alarmlar

Bütün alarmlar ve mesajlar bilgi ekranında gösterilir. Bazı alarmlar sesli uyarı ve/veya yanıp sönen ışık göstergesine de sahip olabilir.

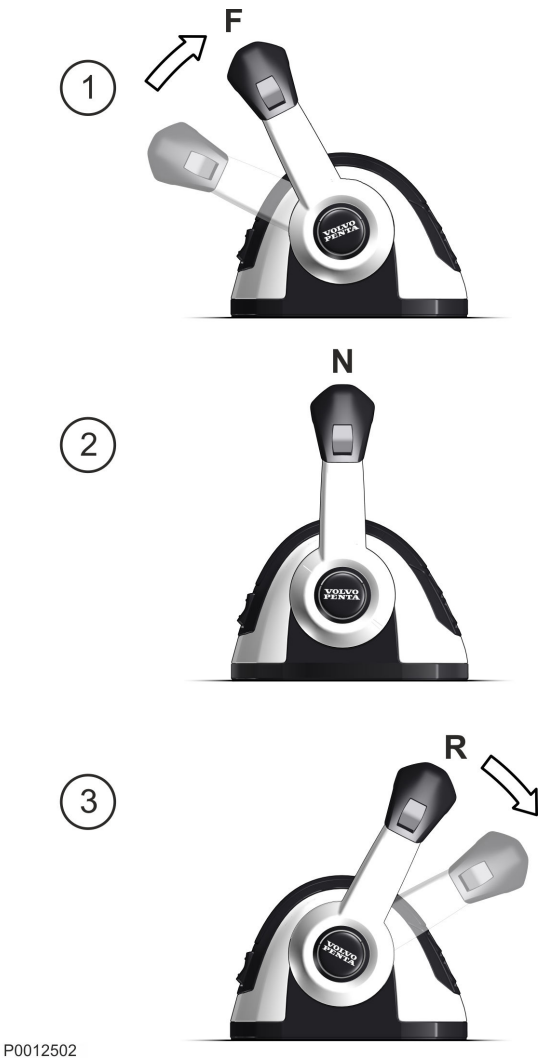
1 Mesajı okuyun.

2 Alarmı onaylayın.

3 Arızayı gidermek için gereken eylemi gerçekleştirin, bkz. *Arıza Kodu Kaydı, sayfa 73*.

Arıza, mevcut olduğu sürece sistemde depolanacaktır. Sonraki bir servis sırasında hata koduna ulaşmak mümkündür.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0012502

Manevra yapma

İleri ve geri vites arasındaki geçişler rölantide yapılır. Daha yüksek motor devirlerinde vites değiştirmek, yolcular için rahatsızlık verici olabilir ve şanzıman üzerinde gereksiz baskı yaratabilir veya motorun durmasına yol açabilir.
Yüksek motor devrinde vites değiştirmeye çalışırsanız, bir güvenlik fonksiyonu otomatikman araya girer ve vites değişimini motor devri 1000 d/dak'nın altına inene kadar erteler.

İleri/Geri İşlemini Aşağıdaki gibi Gerçekleştirin:

1 Motor devrini rölantiye düşürün ve teknenin bir miktar yol kaybetmesini sağlayın.

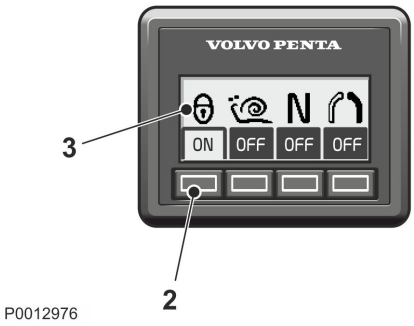
⚠ UYARI!
Tekne kayma halindeyken asla geri vitese geçmeyin.

2 Kumanda kolunu seri ve net bir hareketle **boşa** (**N**) getirin. Kısa bir süre duraklayın.

3 Kumanda kolunu seri ve net bir hareketle **geriye** (**R**) alın ve motor devrini yükseltin.

ÖNEMLİ!
Duran motora egzoz borusundan içeri su girmesini önlemek için, geri manevralar sırasında bütün motorların çalışıyor olması önemlidir.





P0012976

Dümen İstasyonu Değişimi

1 Kumanda kolunu/kollarını boşa (**N**) alın.
Tahrik motoru boşta olduğunda, kontrol ışıkları üzerindeki boşta lambası (**1**) yanar.

2 Dümen istasyonu kilitliyse, **STATION** (İSTASYON) düğmesine (**2**) basarak kilidini açın. Asma kilit ışığı (**3**) sönerek istasyonun kilidinin açıldığını belirtir.

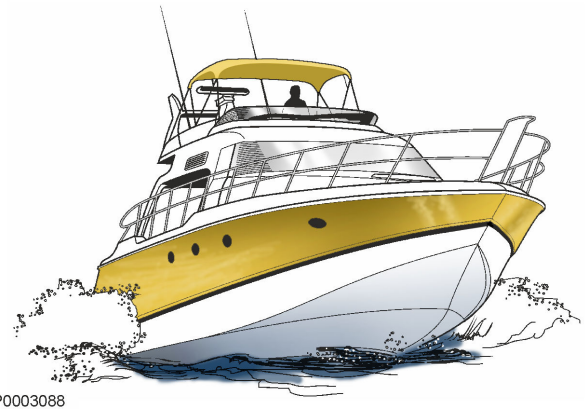
3 Kullanılan dümen istasyonunu **STATION** (İSTASYON) düğmesine (**2**) basarak devreye sokun.
Kontrol düğmesi üzerindeki lamba dümen istasyonu etkin olduğunda yanar.

Dümen istasyonu etkin değilse, lamba sönecektir. Asma kilit simgesi (**3**) yanıp sönüyorsa, dümen istasyonu devreye sokulamaz. Başka bir dümen istasyonu etkin ve kilitlidir veya seçili bir tahrik motoru ile kilitsiz durumdadır (boşta değildir).

Dümen İstasyonlarının Kilitlenmesi/Kilidinin Açılması

Bir dümen istasyonu kilitliyse, kilitli dümen istasyonundan sadece motoru çalıştırıp durdurmak ve dümen istasyonlarını değiştirmek mümkün olacaktır. **STATION** (İSTASYON) düğmesine (**2**) basarak etkin dümen istasyonunu kilitleyin veya kilidini açın. Dümen istasyonu kilitlendiğinde asma kilit simgesi (**3**) yanar.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

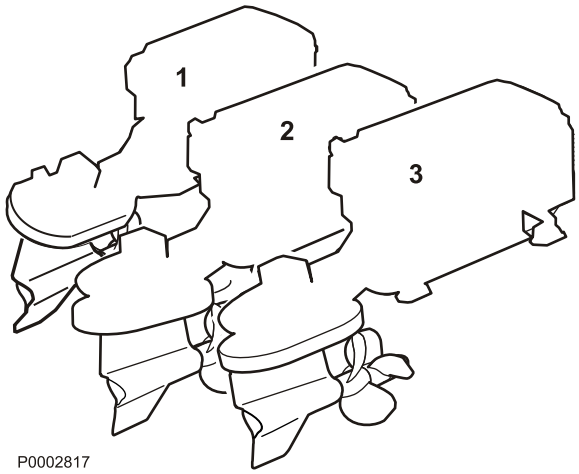


P0003088

Seyir Hızı

En iyi yakıt tasarrufu için tam gazda çalıştırmaktan kaçınılmalıdır. Tam süratteki (tam gazda) maksimum motor devrinden en az %10 oranında düşük bir seyir süratini tavsiye ederiz.
Karina tipine, pervane seçimine, yüke ve denizin durumuna, vs. bağlı olarak, tam süratte maksimum devirler değişebilir ancak tam gaz aralığında olmalıdır; *Motor* bölümüne bakınız.

Motor tam gaz aralığına ulaşamıyorsa, bunun nedeni *Arıza İdaresi, sayfa 71* bölümünde verilmiş olan bir takım faktörler olabilir.
Gerçek motor devirleri tam gaz aralığını aşıyorsa, daha fazla eğime sahip bir pervane seçin. Tavsiye için Volvo Penta yetkili satıcınıza başvurun.



P0002817

Üçlü uygulama

Orta tahrik ünitesi bir tünel içine yerleştirilmiş olduğundan, seyir süratinde ve tam gazda, motor 2'de hafif performans kaybı olabilir.
Seyir süratinde motor 2, motor 1 ve 3'ten biraz daha yüksek bir yakıt yanması gösterecektir. Tam gazda motor 2, motor 1 ve 3'ten biraz daha düşük devirde (-40–80 dev/dak) çalışır.

Motor Devri Senkronizasyonu

Çift motorla seyrederken, motorlar aynı motor devrinde (d/dak) çalışırken hem çalışma ekonomisi hem de konfor artacaktır.
Senkronizasyon fonksiyonu devreye sokulduğunda, sancak motorunun motor devri (d/dak) otomatikman iskele motoruyla aynı olacak şekilde ayarlanır.
Senkronizasyon fonksiyonu aşağıdaki koşullar karşılandığı takdirde otomatikman devreye sokulur.

1 Her iki motorun motor devir kolları (yaklaşık olarak) aynı konumda olmalıdır.

2 Motor devri kolları ileri konumda.

Senkronizasyon fonksiyonu, bu koşullar karşılanmadığı anda veya motorlar tam gaza ulaşırsa devreden çıkarılır.

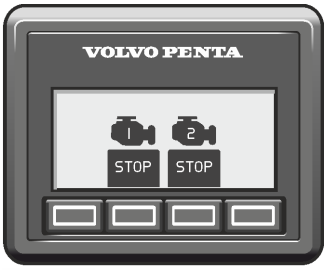
Durdurma

İşlemler tamamlandıktan sonra, motoru boş viteste, düşük rölantide bir kaç dakika çalıştırın. Bu şekilde sonradan kaynama engellenirken aynı zamanda da sıcaklık eşitliği meydana gelir. Motor yüksek devirde veya ağır yük altında çalıştırıldığında, bu özellikle çok önemlidir.

Motoru Durdurun

ÖNEMLİ!
Motor çalışırken asla ana şalterlerden akımı kesmeyin. Alternatör ve elektronik cihazlar zarar görebilir.

ÖNEMLİ!
Ana şalterler kapatılmadan önce kontağın kapalı olduğundan emin olun. Aksi takdirde, alternatör ve elektronik cihazlar zarar görebilir.



P0013099

Marş/Durdurma Panelini Kullanmaya Son Vermek

1 Kumanda kolunu **Boşa** (**N**) getirerek kuyruğu/geri vitesi devreden çıkarın.
2 **STOP** (durdurma) düğmelerine basarak motorları durdurun.



P0016518

E-Key Panelini Kullanarak Durdurma

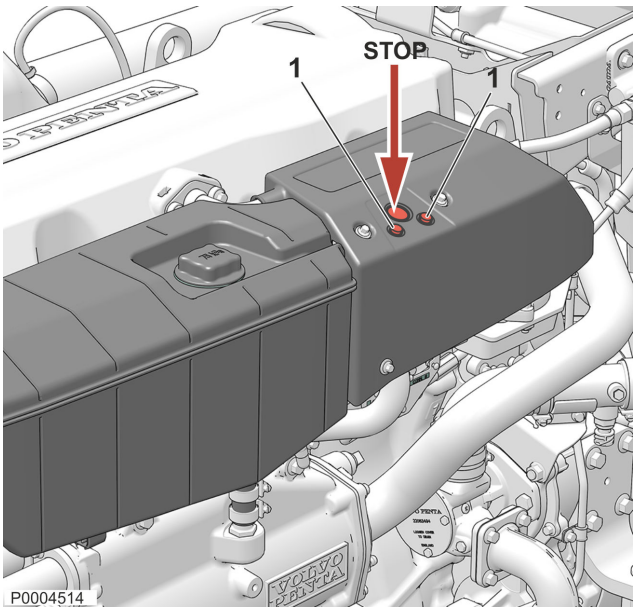
1 Kumanda kolunu **Boşa** (**N**) getirerek kuyruğu/geri vitesi devreden çıkarın.
2 **STOP** (Durdurma) düğmesine/düğmelerine basın. Motorlar durduğunda düğmeleri bırakın.

Kontağı Kapatma ve EVC Sistemini Kilitleme

Kontağı kapatmak için, **IGNITION** (Kontak) düğmesine basın.
Kontağın kapatıldığını göstermek için **IGNITION** (kontak) düğmesindeki yeşil lamba söner.

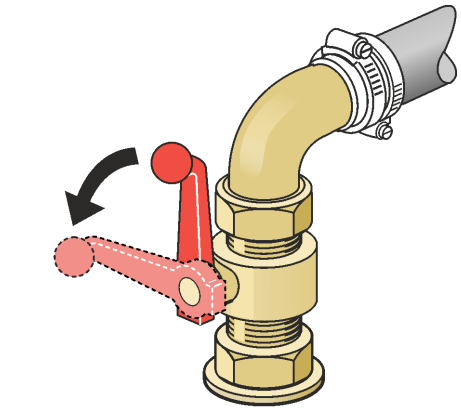
EVC sistemini kilitlemek için, anahtarlığı e-Key panelindeki (○) simgesinin önüne tutun.
Kırmızı ışığın yanıp sönmesi sistemin kilitli olduğunu gösterir.

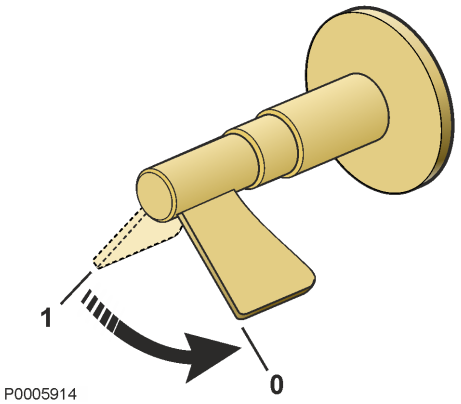
47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



Acil Durdurma Düğmesi

Motor normal bir prosedürle durdurulamıyorsa, motorun yan tarafına monte edilmiş yardımcı durdurmayla motoru durdurmak mümkündür.





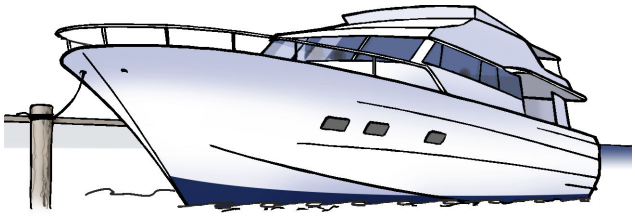
Durdurduktan Sonra

- Motorda ve motor bölmesinde sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
- Yakıt musluğunu kapatın.
- Varsa deniz musluğunu kapatın.
- Ölçümleri okumak için biraz zaman ayırın ve önleyici bakımı bakım programına uygun şekilde gerçekleştirin.
- Kuyruklu tekneler: Trim su mengenesi pistonunun işlem görmemiş yüzeylerini kirlenmeye karşı korumak için, kuyruğu maksimumda aşağıya doğru çevirin.
  Teknenin kuyrukla dibe çarpma riski varsa, bu durumda kuyruk maksimum kaldırma konumuna dengelenmelidir.
- Uzun süre durulacaksa önce ana şalteri kapatın.

NOT! Modele ve kuruluma bağlı olarak, birden fazla şalter olabilir.

NOT! Kontağı kapattıktan sonraki 30 saniye içinde ana şalteri kapatmayın. Bunun amacı, motor verilerini motor kontrol ünitesine kaydetmektir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

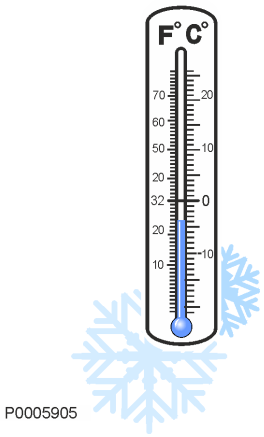


P0003077

Çalıştırma Molası

Tekne sudayken çalışmanın durması

Tekne kullanılmıyor ama suda bırakılmışsa, en azından on beş günde bir motoru ısıtmanızı tavsiye ederiz. Bu, motorda korozyon hasarını önler. Teknenin iki ay veya daha uzun bir süre kullanılmamasını bekliyorsanız, motoru korumanızı tavsiye ederiz, lütfen *Muhazafa* bölümüne bakınız.



P0005905

Soğuk Havada Alınacak Tedbirler

Motor bölmesi donmadan korunamıyorsa, deniz suyu sistemi boşaltılmalı ve tatlı su sistemi soğutma suyu donma çatlamalarını önlemek için yeterli donma korumasına sahip olmalıdır; daha detaylı bilgi için sırasıyla *Bakım, sayfa 99* ve *Tuzlu Su Sisteminin Boşaltılması, sayfa 103* bölümlerine bakınız.
Akünün şarj durumunu kontrol edin. Şarjı zayıf olan bir akü donabilir ve patlayabilir.

Arıza İdaresi

Bakım programına uygun düzenli bakım ve kusursuz çalışma koşullarına rağmen, yolculuk sırasında ilgilenilmesi gereken arızalar meydana gelebilir. Bu bölümde bazı olası alarmlar ve arıza idaresi anlatılmaktadır.
Bu bölümün içeriğinin, olası bütün arıza mesajları ve alarmları kapsamadığını unutmayın. Arıza teşhisi okumaları ve giderilmeyen arızalarla ilgili yardım için bir Volvo Penta atölyesiyle temasa geçin.

Alarm Kullanımı

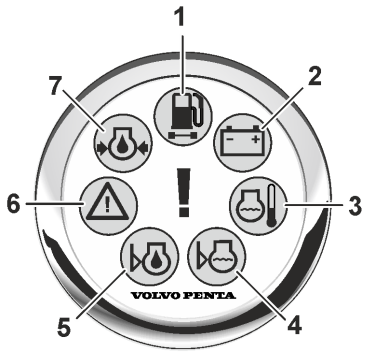
Bir arıza tespit edilirse, sürücü sesli bir alarm ve ekranda görüntülenen bir mesaj yoluyla uyarılır.

Arızanın nedeni ve alınacak önlemler hakkında daha fazla bilgi için *Arıza Kodu Kaydı, sayfa 73* bölümüne başvurun.

Motor, şanzıman ve EVC sistemi teşhis fonksiyonu tarafından izlenir. Arıza teşhis fonksiyonu bir arıza bulursa, motoru koruyarak çalışmanın devam etmesini sağlar. Arızanın ne kadar ciddi olduğuna bağlı olarak, motor üzerindeki etkisi değişkenlik gösterir.

- Motora veya şanzımana zarar vermeyen küçük arıza.
  Motor üzerindeki etki: Yok.
- Motora veya şanzımana hemen zarar vermeyen ciddi arıza, örneğin yüksek soğutma suyu sıcaklığı.
  Motor üzerindeki etki: Hatalı değer normale dönene kadar motor gücü azaltılır.
- Motora veya şanzımana ciddi şekilde zarar verebilecek ciddi arıza.
  Motor üzerindeki etki: Motor gücü düşürülür.
- Motoru veya şanzımanı kontrol etmeyi imkansızlaştıracak ciddi arıza.
  Motor üzerindeki etki: Şanzıman ayrılır ve motor devri düşürülür.
- Şanzımanda veya motor yakıt enjeksiyon sisteminde ciddi arıza.
  Motor üzerindeki etki: Motor durdurulur.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0004761

Alarm Ekranı (İsteğe Bağlı)

Alarm ekranında bir lamba yanarsa bir arıza tespit edilmiş demektir.

1 Turuncu renkli **Yakıtta Su Var** lambası yanarsa, yakıt ön filtresindeki su ayırıcısında çok fazla su var demektir.

2 **Şarj** lambası yanarsa, alternatör şarj etmeyi kesmiş demektir.

3 **Soğutma Suyu Sıcaklığı** lambası yanarsa, soğutma suyu sıcaklığı fazla yüksek demektir.

4 Çalışma sırasında turuncu renkli **Soğutma Suyu Seviyesi** lambası yanarsa, soğutma suyu seviyesi fazla düşük demektir.

5 Çalışma sırasında turuncu renkli **Yağ Seviyesi** lambası yanarsa, motor yağ seviyesi fazla düşük demektir.

6 Çalışma sırasında kırmızı **Uyarı** lambası yanarsa, ciddi bir arıza tespit edilmiş demektir.
Çalışma sırasında turuncu **Uyarı** lambası yanarsa, bir arıza tespit edilmiş demektir.

7 Çalışma sırasında kırmızı **Yağ Basıncı** lambası yanarsa, motor yağ basıncı fazla düşük demektir.

Onay mesajı

Paneldeki arıza mesajını onaylamak için şu prosedürü izleyin:

1 Alarmı onaylamak için paneldeki OK (Tamam) düğmesine basın. Alarm sinyali kapatılır.

2 Alarmı veya açılır penceredeki mesajı okuyun.

3 OK (Tamam) tuşunu ikinci kez seçin ve açılır ekran kaybolur.

Arıza Listesi

NOT!
Cam Kokpit Ekranlarında, arızalara Uyarı Yöneticisi'nde listelenir. Uyarı Yöneticisi'ndeki arıza mesajlarıyla ne yapılacağı konusunda bilgi edinmek için, tümleşik Cam Kokpit Kullanıcı El Kitabına başvurun. El kitabını ekranda görmek için **Info** (Bilgi) > **Owner's Manual** (Kullanıcı El Kitabı) öğesine gidin veya en yeni el kitabını **www.garmin.com** adresinden indirin.



P0012800

Bilgi Ekranı

Kaydedilen arıza sayısı Bilgi Ekranı içinde görüntülenir.

1 Alt menüye gitmek için **OK** (Tamam) düğmesine basın.

2 Birden fazla arıza kaydedilmişse, ok tuşlarını kullanarak arıza listesine göz atın.

3 Arızanın nedeni ve çözümü ile ilgili bilgileri görmek için **OK** (Tamam) tuşuna iki kez basın.

4 [⮌] düğmesine basarak bir önceki menüye geri dönebilirsiniz.

Bilgi Ekranındaki Listeden Arızaların Silinmesi

Onaylanmış arızalar, kontak kapatıldığında arıza listesinden otomatik olarak silinir. Motoru durdurun ve bütün dümen istasyonlarında kontağın kapatıldığını kontrol edin. Arızalar sistemde depolanmaya devam eder ve Volvo Penta atölyesi tarafından yapılan arıza teşhisi okuması yoluyla ulaşılabilir.
Sistem gücü tekrar bağlandığında, başka arızalar varsa bunlar ekranda görüntülenir.
Giderilememiş arızalar, sistem gerilimi her açıldığında onaylanmalıdır.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Arıza Arama

Aşağıdaki tabloda, motor arızalarına dair bir takım belirtiler ve bunların olası nedenleri belirtilmiştir. Kendi başınıza çözemeyeceğiniz sorunlar çıktığı takdirde, her zaman Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçmenizi tavsiye ederiz.

NOT! Çalışmaya başlamadan önce *Bakım ve servis işlemlerine ilişkin güvenlik önlemleri* bölümündeki bakımla ilgili güvenlik önerilerini iyice okuyun.

Arıza belirtileri ve olası nedenler

Devir saati ekranında açılır pencereler gösterilir	Bkz Bölüm *Arıza Kodu Kaydı*
Motor durdurulamıyor	2, 4, 5, 7, 8
Marş motoru dönmüyor	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 36, 39
Marş motoru yavaş dönüyor	1, 2
Marş motoru normal şekilde dönüyor ama motor çalışmıyor	1, 11, 12, 13, 14, 38, 39
Motor çalışıyor fakat tekrar duruyor	1, 11, 12, 13, 14, 19, 37, 39
Motor tam gazda tam çalışma devrine ulaşmıyor	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 34, 37, 39, 40
Motor düzensiz çalışıyor	14, 15, 40
Motorda titreşim var	24
Yüksek yakıt tüketimi	15, 16, 18, 21, 37
Siyah egzoz dumanı	19
Mavi veya beyaz egzoz dumanı	21, 35
Yağlama yağı basıncı fazla düşük	22
Soğutma suyu sıcaklığı fazla yüksek	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
Soğutma suyu sıcaklığı fazla düşük	32
Şarj yok veya zayıf şarj	2, 27

1. Boşalmış aküler
2. Kablolarda açık devre/temassızlık
3. Ana şalter kapalı
4. Dağıtım kutusundaki şalterlerden biri arızalı
5. Arızalı kontak anahtarı düğmesi
6. Kumanda kolu boşta değil/kumanda konumu devrede değil
7. Arızalı durdurma rölesi
8. Arızalı ana röle
9. Arızalı marş motoru rölesi
10. Arızalı marş motoru/solenoid
11. Yakıt yok:
    - yakıt muslukları kapalı
    - yakıt deposu boş
    - yanlış tank bağlanmış
12. Tıkalı hassas yakıt filtresi/ön filtre
(düşük sıcaklıkta yakıt katmanlaşması veya kirlenme nedeniyle oluşmuş)
13. Yakıt sisteminde hava
14. Yakıtta su/pislik var
15. Tekne anormal yüklenmiş
16. Teknede/pervanede yosunlanma var

17. Ünite enjektörüne giden kablolar zarar görmüş
18. Arızalı ünite enjektörleri
19. Motora giden hava kaynağı yetersiz:
    - tıkalı hava filtresi
    - turboşarj ve motor giriş manifoldu arasında hava kaçağı
    - turboşarj içinde kirlenmiş kompresör bölümü
    - arızalı turboşarj
    - motor bölmesinde kötü havalandırma
20. Aşırı soğutma suyu sıcaklığı
21. Soğutma suyu sıcaklığı çok düşük
22. Yağ seviyesi çok düşük
23. Arızalı / yanlış pervane
24. Arızalı motor kulağı
25. Soğutma suyu seviyesi çok düşük
26. Tatlı su sisteminde hava var
27. Tahrik kayışı kayıyor/arızalı
28. Arızalı devridaim pompası
29. Deniz suyu girişi kapalı
30. Deniz suyu girişi/borusu/filtresi tıkalı
31. Deniz suyu pompasındaki pervane hasarlı
32. Arızalı termostat
33. Tıkalı ısı eşanjörü ilave parçası
34. Şarj havası soğutucusu tıkalı
35. Yağ seviyesi çok yüksek
36. Motora su giriyor
37. Egzoz sisteminde yüksek geri basınç
38. Motor devir sensöründe arıza
39. Kayıtlı arıza kodları
40. Besleme pompasındaki çek valfte sızıntı

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Arıza Kodu Kaydı

⚠ DİKKAT!
Çalışmaya başlamadan önce Bakım Güvenlik Bilgileri bölümündeki bakım ve servisle ilgili güvenlik tedbirlerini okuyun.

Bir işlev arızası bulunduğunda, dümenci sesli bir sinyalle uyarılırken aynı zamanda da ekranda bir mesaj görüntülenir.
Bu bölümde mesajların ayrıntılı bir açıklamasının yanı sıra yapılması önerilen işlemler sunulmaktadır.

Arızayla ilgili düzeltici eylemleri denedikten sonra arıza devam ediyorsa Volvo Penta bayinizle temasa geçin.

Acil Durdurma Düğmesi

Olası neden: Yardımcı durdurma düğmesi etkinleştirilmiştir.

Düzeltici eylem: Yardımcı durdurmayı sıfırlayın. Bkz. *Yardımcı Durdurma*.

Akü Gerilimi

Olası neden: Alternatör çıkış gerilimi fazla düşüktür.

Düzeltici eylem:
- Aküyü kontrol edin. Bkz. *Akü, sayfa 109*.
- Kayış gerginliğini kontrol edin. Bkz. *Tahrik Kayışı, sayfa 91*.

Korozyon durumunu kontrol edin

Olası neden: Etkin korozyon koruması (ACP) mevcut değil.

Düzeltici eylem: Kara akımı veya alternatörün aküleri şarj ettiğini kontrol edin.

Kumanda kolu kontrolü

Olası neden:
- Vites ve gaz kelebeği yanlış.
- Kayma fonksiyonu mevcut değil.

Düzeltici eylem: Kumandayı **Boşa** alıp **OK** (Tamam) düğmesine basarak arızayı onaylayın. Motor gücü düşürülür ve vites otomatik olarak **Boşa** alınır.

Motoru kontrol edin

Olası neden:
- Akü gerilimi yanlıştır.
- Yakıt basıncı yanlıştır. Motor performansı etkilenmiş olabilir.
- İletişim arızası vitesi otomatik olarak **Boşa** alır. Motor performansı etkilenmiş olabilir.
- Yağ basıncı fazla düşüktür ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem:
- Aküyü kontrol edin. Bkz. *Akü, sayfa 109*.
- Yağ seviyesini ve kaçak olmadığını kontrol edin. Bkz. *Yağ Seviyesi, sayfa 93*.

EVC sistemini kontrol edin

Olası neden:
- Direksiyon sınırlı veya yok.
- Motor gücü düşürüldüğü ve dümen istasyonu motorla iletişimi kaybettiğinden vites ve gaz kullanılamamakta ve vites otomatik olarak **Boşa** alınmıştır.
- Kontrol paneli arızası.

Düzeltici eylem:
- Mümkünse alternatif dümen istasyonunu kullanın.
- Düğmelerden birinin sıkışmış olup olmadığını kontrol edin.

Kontrol kolunu kontrol edin

Olası neden: Kontrol kolu arızası

Düzeltici eylem: Düğmelerden birinin sıkışmış olup olmadığını kontrol edin. Direksiyonu kullanın veya alternatif istasyon seçin.

Çoklu Bağlantıyı Kontrol Edin

Olası nedenler: Sınırlı aygıtlar — kontrol ünitesinde iletişim arızası vardır.

Düzeltici eylem: Volvo Penta servisinizle temasa geçin.

Şanzımanı kontrol edin

Olası neden:
- Vites otomatik olarak **Boşa** alınır ve arıza onaylanana kadar vites değiştirmek mümkün değildir.
- Vites değişimi arızalıdır.
- Kaydırma fonksiyonu sınırlıdır.
- **Düşük devir** mevcut değildir.
- Şanzıman yağı basıncı mevcut değil.
- Şanzıman yağ sıcaklığı mevcut değil.
- Motor otomatik olarak acil durdurmaya geçer.

Düzeltici eylem:
- Kumandayı **Boşa** alıp **OK** (Tamam) düğmesine basarak arızayı onaylayın.
- Şanzıman yağ seviyesini kontrol edin

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Vites Aktuatörünü Kontrol Edin

Olası neden: Vites değişimi mevcut değildir.

Düzeltici eylem: Kumandayı **Boşa** alıp **OK** (Tamam) düğmesine basarak arızayı onaylayın.

Direksiyon simidini kontrol edin

Olası neden: Direksiyon sınırlıdır veya mevcut değildir.

Düzeltici eylem: Volvo Penta servisinizle temasa geçin.

Soğutma Suyu Seviyesi

Olası neden: Soğutma suyu seviyesi fazla düşüktür. Sensör kablosu çıkmıştır.

Düzeltici eylem:
- Soğutma suyu seviyesini ve kaçak olup olmadığını da kontrol edin. Bkz. *Bakım, sayfa 100*.
- Sensör kablosu bağlantısını kontrol edin.

Soğutma Suyu Basıncı

Olası neden: Soğutma suyu basıncı fazla düşüktür.

Düzeltici eylem:
- Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Bkz. *Bakım, sayfa 100* .
- Deniz suyu filtresinin tıkalı olmadığını kontrol edin. Bkz. *Deniz Suyu Filtresi, sayfa 106*.
- Deniz suyu pompasının içindeki su pompası pervanesini kontrol edin. Bkz. *Pervane, Kontrol ve Değiştirme, sayfa 105*.
- Sızıntı olmadığını kontrol edin.

Soğutma Suyu Sıcaklığı

Olası neden: Soğutma suyu sıcaklığı fazla yüksektir.

Düzeltici eylem:
- Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Bkz. *Bakım, sayfa 100*.
- Tuzlu su filtresinin tıkalı olmadığını kontrol edin. Bkz. *Deniz Suyu Filtresi, sayfa 106*.
- Deniz suyu pompasının içindeki su pompası pervanesini kontrol edin. Bkz. *Pervane, Kontrol ve Değiştirme, sayfa 105*.
- Sızıntı olmadığını kontrol edin.

Karter Basıncı

Olası neden: Karter basıncı fazla düşüktür ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem: Karter havalandırmasının tıkalı olmadığını kontrol edin.

Motor Yağı Filtresi

Olası neden: Yağ basıncı farkı vardır ve motor gücü düşürülmüştür.

Düzeltici eylem: Volvo Penta servisinizle temasa geçin.

Livello olio motore

Olası neden: Yağ seviyesi fazla düşüktür.
NOT!
Fırtınalı veya dalgalı denizlerde, sistem yanlış bir şekilde motor yağı seviyesinin çok düşük olduğunu algılayabilir. Bu olursa, arızayı onaylayın ve her ihtimale karşı düzeltici eylemleri gerçekleştirin.

Düzeltici eylem:
- Motor yağı seviyesini kontrol edin. Bkz. *Yağ Seviyesi, sayfa 93*.
- Sızıntı olmadığını kontrol edin.

Motor Yağı Basıncı

Olası neden: Yağ basıncı fazla düşüktür ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem:
- Motor yağı seviyesini kontrol edin. Bkz. *Yağ Seviyesi, sayfa 93*.
- Sızıntı olmadığını kontrol edin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Motor Yağı Sıcaklığı

Olası neden: Motor yağı sıcaklığı fazla yüksektir ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem:
- Yağ seviyesini kontrol edin. Bkz. *Yağ Seviyesi, sayfa 93*.
- Sızıntı olmadığını kontrol edin.

Motor Devri

Olası neden: Motor performansı düşebilir ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem: Volvo Penta servisinizle temasa geçin.

Egzoz Sıcaklığı

Olası neden: Egzoz sıcaklığı fazla yüksektir ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem: Volvo Penta servisinizle temasa geçin.

Yakıt Basıncı

Olası neden: Yakıt basıncı fazla düşüktür.

Düzeltici eylem:
- Yakıt seviyesini kontrol edin.
- Yakıt sızıntısı olmadığını kontrol edin.
- Yakıt filtrelerinin tıkalı olmadığını kontrol edin, bkz. *Bakım, sayfa 95*.

Yakıt Sıcaklığı

Olası neden: Yakıt sıcaklığı fazla yüksektir.

Düzeltici eylem:
- Yakıt seviyesini kontrol edin.
- Yakıt sızıntısı olmadığını kontrol edin.

Dümen Yaniden Başlatıldı

Olası neden: Motor bir dümen istasyonuyla iletişimi kaybetmiştir ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem: Dümen istasyonu otomatik olarak yeniden başlatılır.

Emme Manifoldu Sıcaklığı

Olası neden: Şarj hava sıcaklığı fazla yüksektir ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem: Volvo Penta servisinizle temasa geçin.

Anahtar Arızası

Olası neden: E-Key panelindeki bir düğmeye basılmıştır.

Düzeltici eylem: Düğmenin basılı olmadığını doğrulayın.

Ana Akü

Olası neden: Kötü aküler veya zayıf şarjlı aküler.

Düzeltici eylem: Aküleri değiştirin veya şarj edin. Bkz. *Akü, sayfa 109*.

Tuzlu Su Basıncı

Olası neden: Deniz suyu basıncı fazla düşüktür ve motor gücü azaltılmıştır.

Düzeltici eylem:
- Deniz suyu pompasının içindeki su pompası pervanesini kontrol edin. Bkz. *Pervane, Kontrol ve Değiştirme, sayfa 105*.
- Sızıntı olmadığını kontrol edin.

İkincil Akü

Olası neden: Kötü aküler veya zayıf şarjlı aküler.

Düzeltici eylem: Aküleri değiştirin veya şarj edin. Bkz. *Akü, sayfa 109*.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Sensör Arızası

Olası neden: Bir sensör arızası motor performansını etkileyebilir.

Düzeltici eylem: Volvo Penta servisinizle temasa geçin.

Dümen arızası

Olası neden: Dümen istasyonu sireksiyon aktüatörü ile iletişimi kaybetti.

Düzeltici eylem: Bir Volvo Penta servisiyle temasa geçin.

Şanzıman Yağı Basıncı

Olası neden: Geri vites yağ basıncı fazla düşüktür.

Düzeltici eylem:
- Geri vites yağ seviyesini kontrol edin.

Yakıtta Su Var

Olası neden: Yakıt filtresine/filtrelerine su girmiştir.

Düzeltici eylem: Yakıt filtrelerinin altındaki su tutucusunu boşaltın. Bkz. *Bakım, sayfa 95*.

Kuyruk yağında su

Olası neden: Sızıntı yapan pervane mili keçesi.

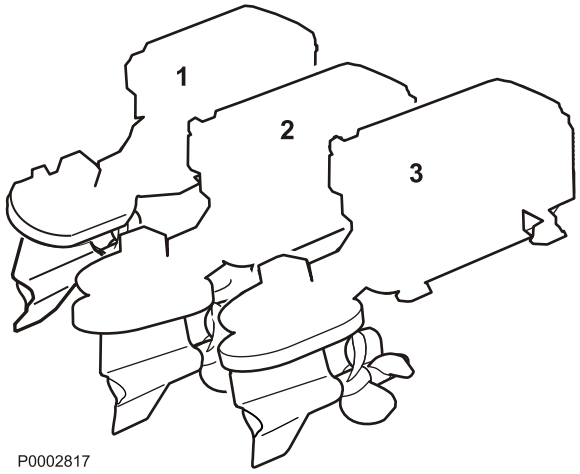
Düzeltici eylem: Bir Volvo Penta servisiyle temasa geçin.

Acil Durumda

Bakım programına uygun şekilde düzenli bakım yapılsa ve tekne mükemmel kullanılsa bile, teknenin ilerleyebilmesi için müdahale edilmesi gereken bir arıza meydana gelebilir. Bu bölümde bazı olası arızaları gidermek için gerekli ipuçları yer almaktadır.
Belirli arızalar meydana geldiğinde motoru korumak için devreye giren güvenlik fonksiyonları vardır. Şunlar meydana gelebilir:

- Motor çalıştırılamaz.
- Vites boşta ve motor devri 1500 dev/dak ile sınırlı, direksiyon idaresi yok.
- Motor duruyor.

Bir arıza meydana geldiği takdirde, önerilen tedbirleri alın. Lütfen bu bölüme ve *Alarm Kullanımı, sayfa 68* bölümüne bakınız.



P0002817

Bir ya da iki motor çalışmayı keserse veya düşük motor devrinde çalışırsa, gerekmediği sürece tam gazda veya yüksek devirlerde çalıştırmayın. Hala çalışan motor üzerindeki motor yükü, bütün motorların çalıştığı duruma kıyasla çok daha fazla olacaktır ve bu da motor ve tahrik ünitesinin aşırı yıpranmasına neden olur. Tekneyi düşük hızda (maks. 10 deniz mili, 11,5 mil/sa) kullanarak, onarım amacıyla en yakındaki limana götürün.

Üçlü uygulama

Üçlü tesisatlı bir teknenin tüm motorlarının ve tahrik ünitelerinin aynı anda ciddi şekilde arızalanması çok nadir görülen bir durumdur. Bir ya da iki motorun veya tahrik ünitesinin normal şekilde çalışmasını önleyen ciddi bir arıza meydana gelse bile, tekneyi kumanda kolları ve direksiyon simidiyle kullanmak mümkündür. Her iki taraftaki motorlar ve tahrik üniteleri (1 ve 3) düzgün şekilde çalışıyorsa, teknenin kontrol koluyla da çalıştırılması mümkündür.
Tekneyi düşük hızda (maks. 10 deniz mili, 11,5 mil/sa) kullanarak, onarım amacıyla en yakındaki limana götürün.

Karaya Oturma

Tekne tahrik ünitelerine veya pervanelere zarar verebilecek şekilde karaya veya bir nesneye oturmuşsa, tekne düşük hızda kullanılmalı veya en yakındaki limana çekilmelidir. Tekneyi sudan çıkartın ve bir Volvo Penta yetkili servisinin tahrik ünitelerini ve pervaneleri incelemesini sağlayın. Tespit edilmemiş hasar ciddi tahrik ünitesi hasarına neden olabilir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Teknenin Çekilmesi

Çekme, tekneyi taşıma yolu olarak değil, sadece acil bir durumda yardım almak için gerçekleştirilmelidir.

Her türlü çekme işlemi düşük hızlarda yapılmalıdır; maks. 10 deniz mili (11.5 mil/sa).
Tekne uzun mesafelere çekilecekse, pervanelerin çıkarılması gerekir.

Yardımcı Aküler Kullanarak Çalıştırma



P0002107

⚠ UYARI!
Patlama tehlikesi. Aküler, son derece yanıcı ve patlayıcı özellikte gazlar içerir ve yayarlar. Bir kısa devre, açıkta bir alev veya kıvılcım şiddetli bir patlamaya yol açabilir. İyi havalandırın.

⚠ UYARI!
Akülerin artı ve eksi kutuplarını asla karıştırmayın. Ark ve patlama riski söz konusudur.

1 Yardımcı akünün, motor sistem gerilimi ile aynı voltaja sahip olduğunu kontrol edin.

2 Kırmızı pozitif kabloyu boşalmış olan akünün artı (+) kutbuna ve sonra da yardımcı akünün artı kutbuna bağlayın.

3 Siyah takviye kablosunu yardımcı akünün eksi (–) kutbuna bağlayın ve boşalmış olan aküden, biraz uzak bir mesafeye yerleştirin; ör; marş motorunun eksi kutbu.

⚠ UYARI!
Siyah takviye kablosu (–) marş motoru üzerindeki artı bağlantıyla asla temas etmemelidir.

4 Motoru çalıştırın ve aküleri şarj etmek için yaklaşık 10 dakika yüksek rölantide çalıştırın. Elektrik sistemine bağlı ilave donanım bulunmadığından emin olun.

⚠ UYARI!
Çalışan bir motor üzerinde çalışmak veya ona yaklaşmak güvenlik riskidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

⚠ UYARI!
Marş denemesi sırasında bağlantılara dokunmayın: Ark riski.
Hiçbir akünün üzerine eğilmeyin.

5 Motoru kapatın. Takviye kablolarını bağladığınız sıranın tersi sırada çıkarın.

Acil Durum İdaresi

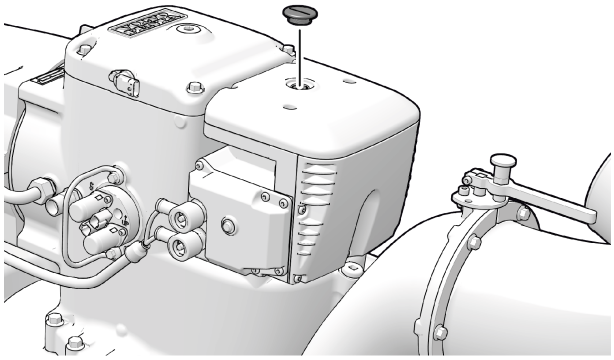
Acil Durum Hizalaması, Tahrik Ünitesi

Bir veya birkaç tahrik ünitesinin direksiyon simidiyle çalıştırılmasını engelleyen bir arıza meydana geldiği takdirde, tahrik ünitesini veya ünitelerini aşağıda anlatıldığı şekilde elle düz ileri çalışma için hizalamak mümkündür.

Direksiyon simidiyle bir veya birkaç tahrik ünitesi çalıştırılabiliyorsa, bu acil durum işleminin yapılmasına gerek yoktur. Bununla birlikte, çalışmayan tahrik ünitesi veya ünitelerinin uygun olmayan bir açıda kilitlenmiş olmaları durumunda, direksiyon kabiliyeti kötü bir şekilde dengesiz olabilir. Bu durumda çalışmayan tahrik ünitelerinin hizalanması direksiyon kabiliyetini arttıracaktır. Kullanıcı, tekneyi en yakındaki limana güvenli bir şekilde götürmek amacıyla, hizalama işleminin gerekli olup olmadığını belirler.

Tüm tahrik ünitelerinde direksiyon çalışmıyorsa, tüm tahrik ünitelerini hizalayın ve tekneyi idare etmek için kumanda kollarını kullanın.

Bu işlem için gereken aletler tekneyle birlikte özel bir alet kutusu içinde teslim edilmiştir.

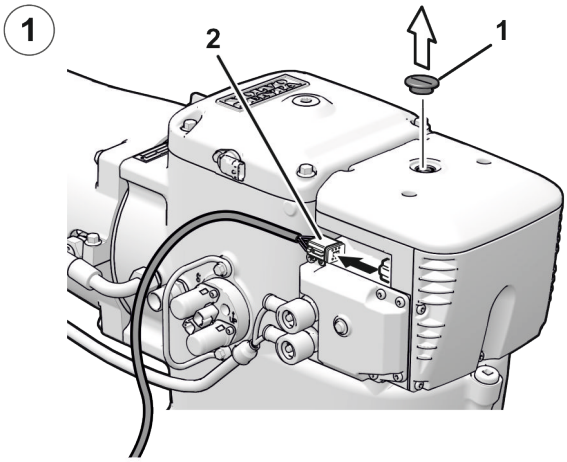


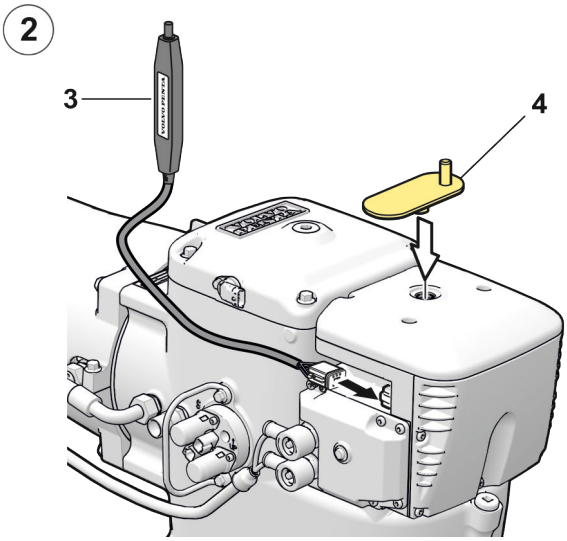
P0021579

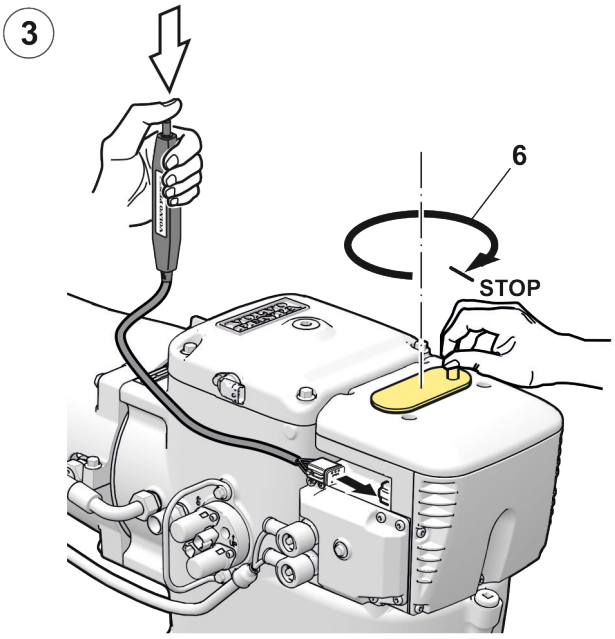
⚠ UYARI!
Çalışan bir motor üzerinde çalışmak veya ona yaklaşmak güvenlik riskidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

Aşağıdaki işlem, tavsiye edilmemesine rağmen motorlar çalışırken de yapılabilir. Zararlı ses seviyeleri olduğundan motor odacığındayken işitme koruması kullanın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA







P0020361

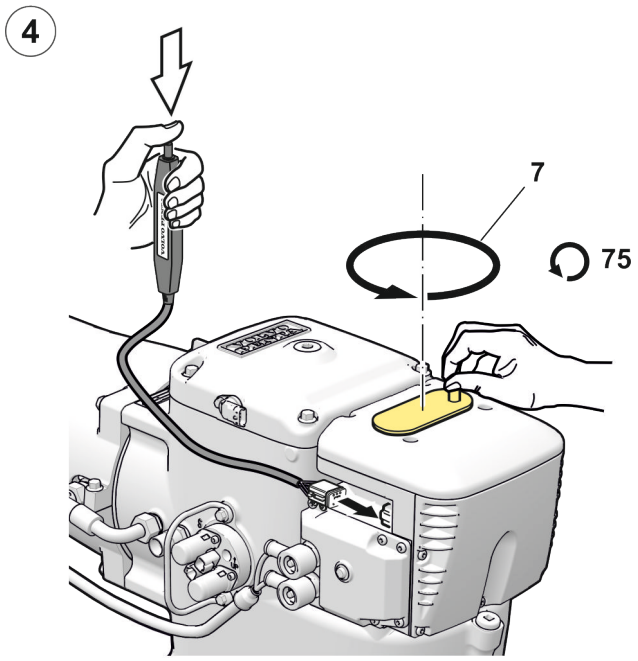
1 Tapayı (**1**) gevşetin ve çıkarın. Kilidi (**2**) aşağı bastırmak ve aynı zamanda konektörü “ileriye” doğru oynatmak suretiyle kabloyu ayırın.

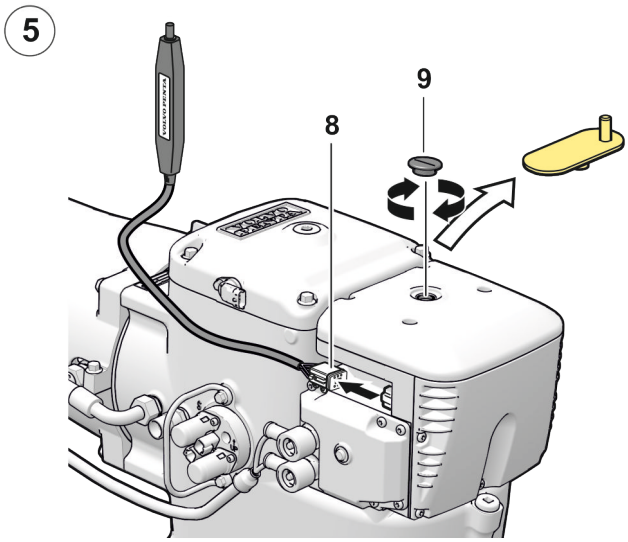
2 Svici (**3**) bağlayın ve sarı krank aletini (**4**) takın.

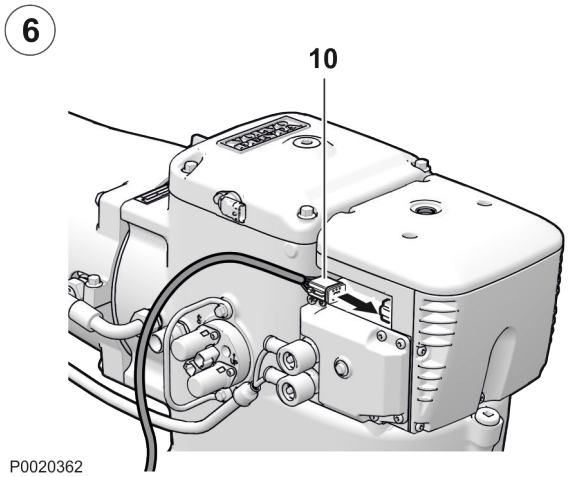
3 Anahtar düğmesini (**5**) aşağı bastırın ve basılı tutarak krank aletini dikkatli şekilde uç konumuna (**6**) çevirin. Uç konuma ulaşıldığında, çevirmeyi bırakın. Uç konumu bir sıkıştırma yayı hissi verir.

ÖNEMLİ!
Krankı uç konumunun daha ilerisine zorlamayın, aksi takdirde tahrik ünitesi zarar görebilir.

NOT!
Krank aletini zorlamayın.







4 Krank aletini geriye 75 tur (**7**) döndürün. Artık tahrik ünitesi düz ileri şeklinde hizalanmıştır. Anahtar düğmesini bırakın.

5 Krank aletini çıkarın. Kilidi aşağı bastırarak svici (**8**) ayırın ve aynı zamanda svici yavaşça oynatarak çıkarın.
Tapayı (**9**) yerine vidalayın.

6 Adım 1'de çıkarılan kabloyu (**10**) yerine takın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0012505



P0012506

Kumanda kollarıyla acil durum idaresi

Tüm tahrik ünitelerinin direksiyon simidiyle çalıştırılmasını engelleyen bir arıza meydana geldiği takdirde, tüm tahrik ünitelerini hizalayın ve en yakındaki limana ulaşmak için aşağıda anlatılan direksiyon yöntemini kullanın.

Direksiyon simidiyle bir veya birkaç tahrik ünitesi çalıştırılabiliyorsa, aşağıda anlatılan acil durum işleminin yapılmasına gerek yoktur.

Tekneyi döndürme

Kumanda kollarından birini ileri, diğer kumanda kolunu ise geri konumuna getirin. Manevra için uygun bir motor devri kullanın.

Dönme yönü, geri konumuna getirilen kol tarafından belirlenir. Tekne sancağa doğru hareket ettirilecekse, sancak kumanda kolu geri konumuna getirilmelidir.

Teknenin yönlendirilmesi

Kumanda kollarını ileri konuma getirin. Manevra için uygun bir motor devri kullanın.

Direksiyon yönünü, kumanda kollarının kullanılış şekli belirler. Tekne sancak yönüne gidecekse, sancak motorunun devrini düşürün. Kumanda kolları arasındaki fark ne kadar fazlaysa, tekne o kadar fazla döner. Keskin bir dönüş yapmak için, bir anlığına kumanda kollarından birini geriye hareket ettirin.

Bakım Programı

Volvo Penta motorunuz ve donanımı, yüksek güvenilirlik ve uzun ömür için tasarlanmıştır. Bu motorlar mümkün olan en az çevresel etkiye yol açabilecek şekilde tasarlanmıştır. Belli önleyici bakımlar programa uygun şekilde yapılırsa, bu nitelikler korunur ve gereksiz arızalar önlenir. Garantinin geçerli olabilmesi için, ürün sahibi servis aralıklarındaki servislerin gerçekleştirilmesini sağlamalıdır.

NOT! Emisyonla ilgili garanti haklarıyla ilgili olarak, bkz. Emission Control System Warranty Statement.

Servis Aralıkları

Servis aralıkları aşağıda gösterilmiştir. Servis içeriğini **www.volvopenta.com** adresinden indirilmek üzere Servis Protokolünde bulabilirsiniz.

Uzatılmış servis aralıkları

Motor yağı değişimleri arasındaki aralık belli şartlar altında uzatılabilir. Servis aralığının uzatılıp uzatılmayacağını belirlemek için, Volvo Penta'nın uzatılmış servis aralıklarına ilişkin şartları yerine getirilmeli ve bir yağ analizi yapılmalıdır. Daha fazla bilgi için Volvo Penta yetkili satıcınıza başvurun.

Hem çalışma hem de takvim zamanları belirtildiğinde, bakım işlemini hangi zaman daha yakınsa o zaman gerçekleştirin.

S1, S2, S3 = Özel Aralıklı Servisi
A-F = Servis tipi (düzenli servis)

S1	Her 100-500 çalışma saatinde veya en az 12 ayda bir. (1)(2) Motor yağı ve yağ filtrelerini / Bypass filtresini değiştirin.
S2	Yağ analizi. (3)
S3	İlk 1200 çalışma saatinden sonra. Supap açıklığı.
Tip **A** Servis	Her 500 saat çalışma. (En az her 12 ayda bir)
Tip **B** Servis	Her 1000 saat çalışma. (En az her 12 ayda bir)
Tip **C** Servis	Her 1500 saat çalışma. (En az iki yılda bir.)
Tip **D** Servis	Her 2000 saat çalışma. (En az iki yılda bir.)
Tip **E** Servis	Her 3000 saat çalışma.
Tip **F** Servis	Her 8000 saat çalışma. (En az dört yılda bir.)

1) Yağ değişim aralıkları yağ sınıfı, yakıtın kükürt içeriği ve çalışma koşullarına bağlı olarak değişir. Bkz. *Yağ Sınıfı ve Yağ Değişim Aralığı*.

2) Yağ filtrelerini her yağ değişiminde değiştirin.

3) Yağ analizi aralığıyla ilgili bayi tavsiyelerine bakınız.

NOT! Yapılan servis işlemi sonrasında servis kitapçığının damgalandığından emin olun.

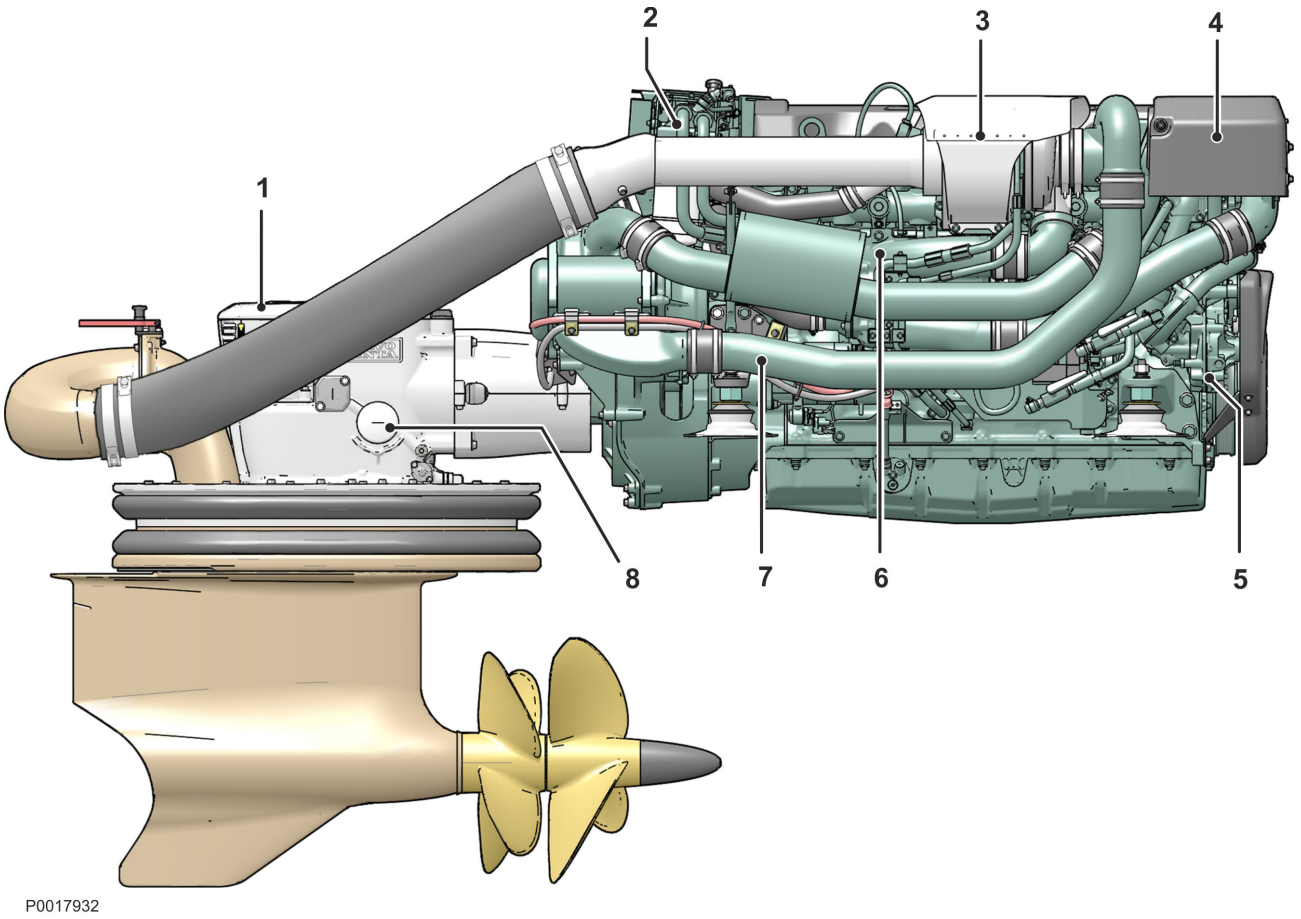
47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Bakım

Bu bölüm anlatılan bakım unsurlarının nasıl yapılması gerektiği ile ilgili genel teknik bilgiler ve talimatlar içerir. İşe başlamadan önce talimatları dikkatli bir şekilde okuyun. Bakım öğelerinin ne zaman yapılması gerektiği *Bakım Programı, sayfa 86* bölümünde verilmiştir.
Motor üzerinde çalışmaya başlamadan önce *Bakım ve servis işlemlerine ilişkin güvenlik önlemleri* bölümündeki bakım ve servisle ilgili güvenlik önlemlerini dikkatlice okuyun.
Volvo Penta, motor çalışırken yapılması gereken bütün servis işlemlerinin yetkili bir Volvo Penta servisi tarafından yapılmasını tavsiye etmektedir.

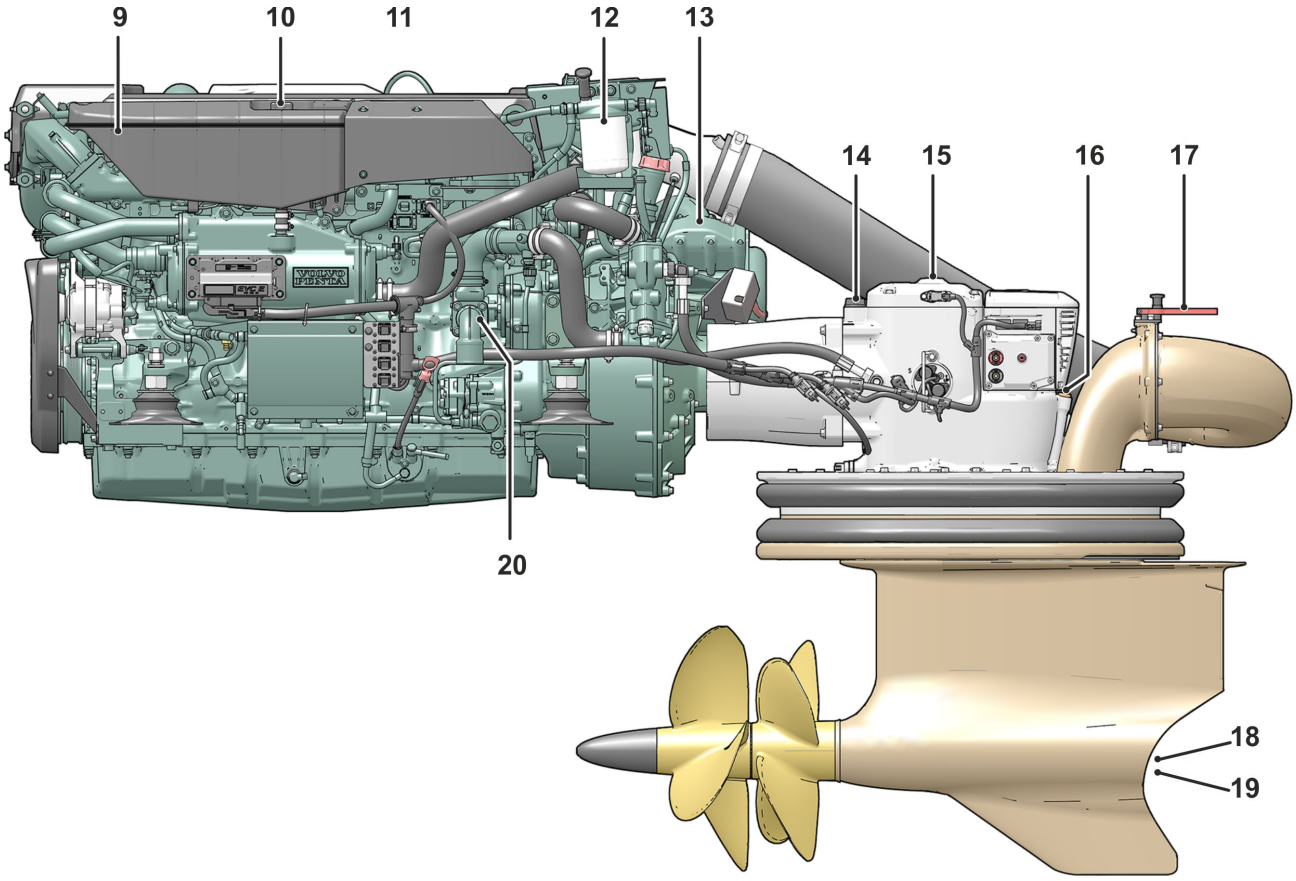
⚠ UYARI!
Tersi belirtilmedikçe bakım işleri motor durur vaziyetteyken yapılmalıdır. Motor kapağını/kaputunu açmadan ya da çıkarmadan önce motoru durdurun. Kontak anahtarını çıkartarak ve sistem gerilimini ana şalterden keserek motorun çalışmasını imkansız duruma getirin.

NOT! Servis ve bakım işlemlerinin nasıl yapılacağıyla ilgili daha fazla bilgiyi Servis ve Bakım el kitabında bulabilirsiniz. Servis ve Bakım el kitabını satın almakla ilgili bilgileri www.volvopenta.com adresinde bulabilirsiniz.



1 Volvo Penta IPS, Servo Ünitesi
2 Motor yağ filtresi ve by-pass yağ filtresi
3 Turboşarj (ısı kalkanı arkasında bulunur)
4 Hava filtresi
5 Devridaim Pompası
6 Şarj hava soğutucusu
7 Marş motoru
8 Yağ filtresi, IPS

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0017892

9 Genleşme tankı
10 Soğutma suyu dolum kapağı
11 Yardımcı Durdurma
12 Yakıt Filtresi
13 Şarj cihazı
14 Yağ dolum kapağı, IPS
15 Yağ tahliyesi, IPS
16 Yağ çubuğu, IPS
17 Egzoz musluğu, IPS
18 Anot, IPS
19 Yağ tahliyesi, IPS
20 Deniz suyu pompası

Motor, Genel

Genel tetkik

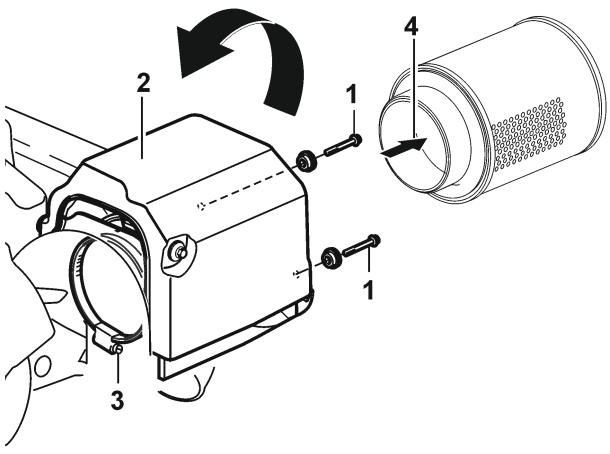
Motoru çalıştırmadan önce ve kullandıktan sonra motoru durdurduğunuzda, motor ve motor bölmesini gözle kontrol etmeyi alışkanlık haline getirin. Bu size anormallikleri hemen bulma veya bir şey olmak üzere olduğunu çabuk şekilde fark etme olanağı sağlayacaktır.
Özellikle yağ, yakıt ve soğutma suyu kaçakları, gevşek cıvatalar, aşınmış veya gevşek tahrik kayışları, gevşek kablo bağlantıları, hasarlı hortumlar ve elektrik kabloları arayın. Bu tetkik sadece birkaç dakika sürer ve ciddi arızaları ve pahalı onarımları önleyebilir.

⚠ UYARI!
Yangın riski.
Motorda veya motor bölmesinde herhangi bir yakıt, yağ veya gres birikmesi tespit edildiğinde, bunları tamamen temizleyin.

⚠ UYARI!
Bir yakıt, yağ veya soğutma suyu kaçağı tespit edilirse, kaçağın nedeni araştırılmalı ve arıza motor çalıştırılmadan önce giderilmelidir.

Su fıskiyesini asla keçelere, kauçuk hortumlara ve elektrik elemanlarına doğrudan tutmayın. Motor temizliğinde asla yüksek basınçlı ayar kullanmayın.

Hava filtresi



P0021606

1 İki adet vidayı (**1**) çıkarın.

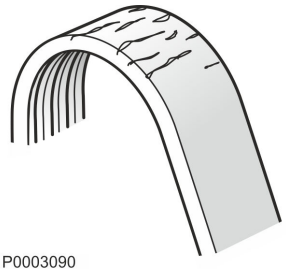
2 Kapağı (**2**) yukarı kaldırın ve kelepçe bileziğini (**3**) çıkarın.

3 Eski filtre kartuşlarını (**4**) çıkarın. Motora pislik girmemesine dikkat edin.

4 Yeni bir filtre takıp kelepçe bileziğini (**3**) yerine taktıktan sonra kapağı (**2**) eski yerine indirin ve iki vidayı (**1**) sıkarak kapağı sabitleyin.

ÖNEMLİ!
Eski filtreyi atın, filtre temizlenemez.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0003090

Tahrik Kayışı

⚠ UYARI!

Herhangi bir bakım işlemi yapmadan önce motoru durdurun.

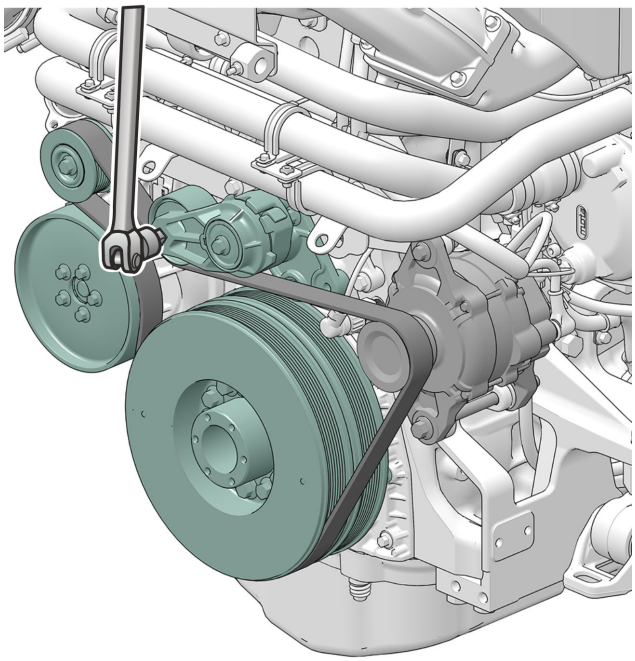
Genel

Tahrik kayışı otomatik kayış gerdiricisine sahip olup elle ayarlanmasına gerek kalmaz. Kayışın durumunu ve gerginliğini düzenli olarak kontrol edin. Kayış gerdiricisinin en sonda olmadığından emin olun.

ÖNEMLİ!

Eskimiş görünen veya çatlak bir kayışı daima değiştirin.

Tahrik Kayışının Değiştirilmesi



P0004718

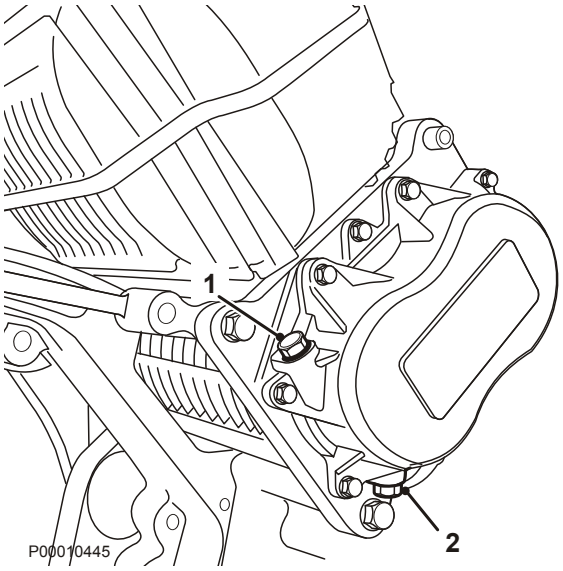
1 Tahrik kayışı üzerindeki koruyucu kılıfı çıkartın.

2 Gergi makarası kare bağlantısı içine bir lokma anahtarı yerleştirin. Gergi makarasını yana çevirin ve açılan boşluğa bir tornavida veya benzeri bir alet sokarak sabitleyin.

3 Tahrik kayışını çıkarın.

4 Yeni tahrik kayışını takın ve kayış gerdiricisinin kilidini açın. Tahrik kayışının kanallara tam olarak oturduğundan emin olun.

5 Tahrik kayışı üzerindeki koruyucu kılıfı takın.



Kompresör, yağ

Tavsiye edilen yağ değişim aralığına uyun, bakınız *Bakım Programı, sayfa 86*.

Kompresör, yağ değişimi

1 Yağ değişimi sırasında sisteme pislik girmesini engellemek için, tahliye tapası ile dolum deliği etrafındaki bölgeyi temizleyin.

2 Dolum deliği tapasını (**1**) çıkarın.

3 Yağ sıçramasını engellemek için bir kabı hazırda bulundurun. Tahliye tapasını (**2**) çıkartın ve yağı dışarı akıtın.

4 Tahliye tapasını yerine takın.

5 Yağ ile doldurun. Yağ kalitesi ve sınıfı için, *Teknik Veriler, Yağlama Sistemi* bölümüne bakınız.

6 Dolum deliği tapasını yerine takın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Yağlama Sistemi



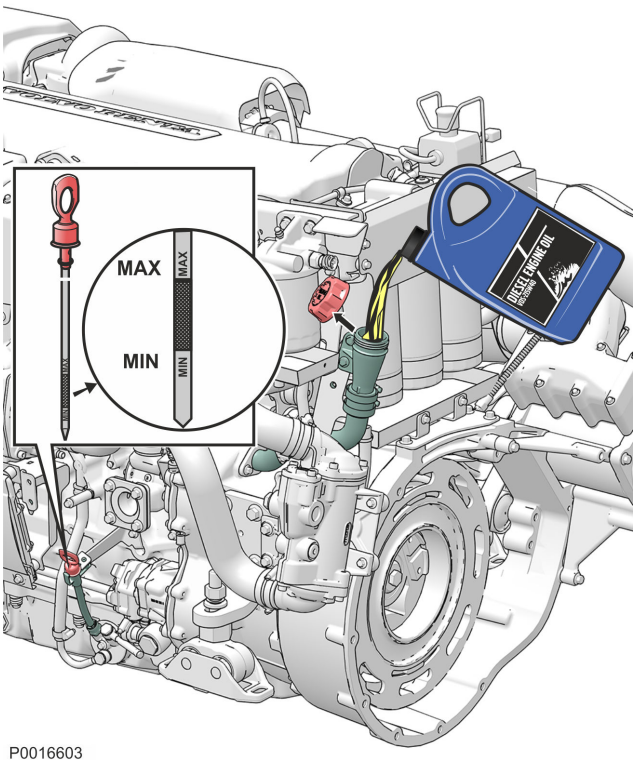
P0002089

Yağ değişim aralıkları yağ sınıfına ve yakıtın kükürt içeriğine bağlı olarak değişir , lütfen *Teknik Veriler, sayfa 132* bölümüne bakınız.

Yağ değişim aralıkları asla 12 aylık süreyi geçmemelidir.

Yağ değişim aralıklarının *Teknik Veriler, sayfa 132* tablosunda verilmiş olandan daha uzun olmasını istiyorsanız, yağın durumu düzenli yağ testi yoluyla yağ üreticileri tarafından kontrol edilmelidir.

Yağ Seviyesi



P0016603

Yağ seviyesi, yağ çubuğu üzerindeki işaretli alan içinde olmalı ve motor ilk kez çalıştırılmadan önce her gün kontrol edilmelidir.

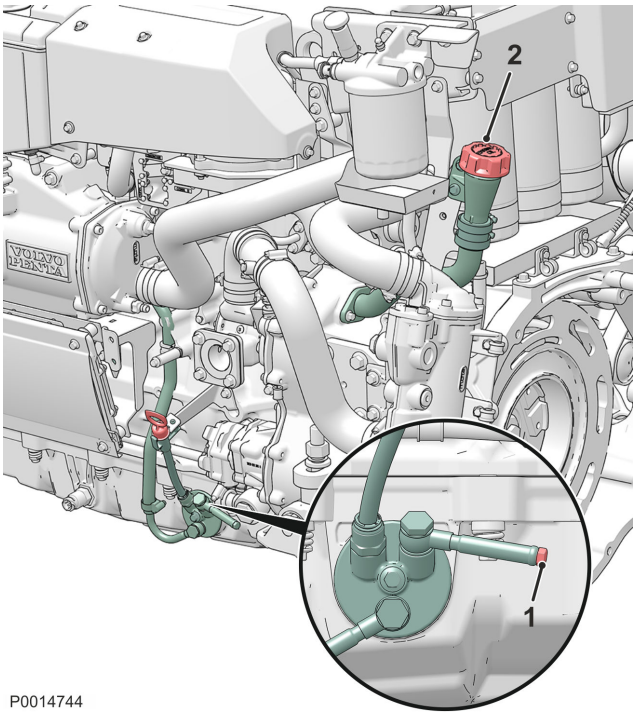
Yağ seviyesini kontrol ederken, yağ çubuğunu dışarı çıkarın ve silin. Çubuğu geri sokup tekrar çıkarın ve yağ seviyesine bakın.

ÖNEMLİ!
Maksimum yağ seviyesinin üzerinde doldurmayın. Sadece önerilen kalitede yağ kullanın.

1 Motorun arkasındaki dolum deliğinden yağ ilave edin (**1**).

2 Tamamladıktan sonra, seviyeyi yeniden kontrol etmeden önce, yağın kartere ulaşması için 15 dakika bekleyin.

3 Seviyeyi tekrar kontrol edin.



P0014744

Motor Yağı

Tavsiye edilen yağ değişim aralığına daima uyun. Yağı, yağ karterinden tahliye etmek için, bir yağ tahliye pompası kullanın. Elektrikli yağ tahliye pompası aksesuar olarak sunulmaktadır.

1 Yağın daha kolay pompalanması için motoru ısınana kadar çalıştırın ve ardından motoru durdurun.
Yağa kartere ulaşma zamanı tanımak için ekleme yaptıktan sonra 15 dakika bekleyin.

⚠ UYARI!
Sıcak yağ ve sıcak yüzeyler yanıklara yol açabilir.

2 Yağ tahliye pompasının emme borusunu tahliye borusuna (**1**) bağlayın. Yağı dışarı pompalayın.

3 Yağ filtresini ve bypass filtresini her yağ değişiminde değiştirin.

4 Motorun arkasındaki dolum deliğinden (**2**) doğru seviyeye kadar yağ doldurun. Motor yağı miktarı hakkında daha fazla bilgi için, *Teknik Veriler* başlıklı bölüme bakın.

ÖNEMLİ!
Maksimum yağ seviyesinin üzerinde doldurmayın. Sadece önerilen kalitede yağ kullanın.

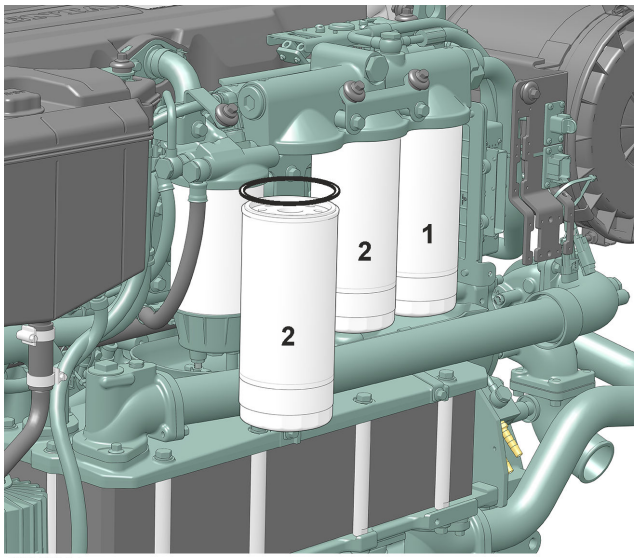
5 Motoru çalıştırın ve rölantide bırakın. Düşük yağ basıncı uyarı lambasının söndüğünü ve kaçak olmadığını kontrol edin.

⚠ UYARI!
Çalışan bir motor üzerinde çalışmak veya ona yaklaşmak güvenlik riskidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

6 Motoru durdurun. Yağ seviyesini kontrol etmeden önce 15 dakika bekleyin. Gerekiyorsa tamamlayın.

Eski yağı ve yağ filtresini bir geri dönüşüm istasyonuna teslim edin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0010347

Yağ Filtresi/By-pass Filtresi, Değiştirme

Yağ filtresi ve bypass filtresi her yağ değişiminde değiştirilmelidir.
Eski filtreleri geri dönüşüm istasyonuna teslim etmeyi unutmayın.

⚠ UYARI!
Sıcak yağ ve sıcak yüzeyler yanıklara yol açabilir.

1 Yağ dökülmesini önlemek için filtre damlama tablasının altına bir toplama kabı yerleştirin.

2 Filtre braketini temizleyin.

3 Bypass filtresi (**1**) ve yağ filtrelerini (**2**) uygun bir sökme aletiyle döndürerek çıkarın.

4 Filtre braketi üzerindeki eşleşme yüzeylerinin temiz olduğunu ve eski contalardan kalıntı bulunmadığını kontrol edin.

5 Yeni filtrelerin üzerindeki contaları motor yağıyla nemlendirin.

6 Filtreyi, kauçuk contalar filtre braketi eşleşme yüzeyine temas edene kadar elle çevirerek takın. Ardından 3/4 ila 1 tur daha döndürün.

7 Motoru çalıştırıp düşük rölantide bırakın ve kaçak olmadığını kontrol edin. Motor durduktan sonra yağ seviyesini kontrol edin.

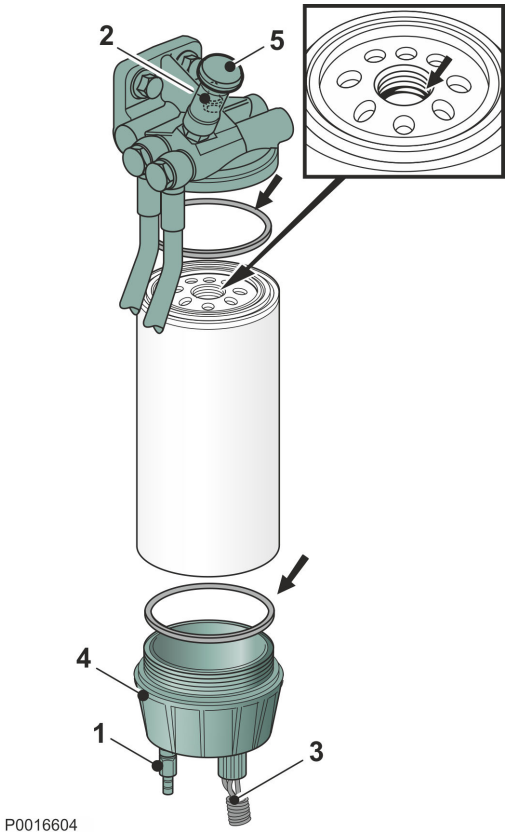
Yakıt Sistemi

Sadece yakıt özelliklerinde tavsiye edilen kalitede yakıt kullanın; bkz. *Teknik Veriler, sayfa 133* Yakıt ikmali sırasında ve yakıt sistemi üzerinde çalışırken daima temizliğe en üst seviyede dikkat edin.

Motorun ünite enjektörleri üzerindeki tüm çalışmalar bir Volvo Penta yetkili servisi tarafından yapılmalıdır.

⚠ UYARI!
Yangın tehlikesi. Yakıt sistemi üzerinde çalışırken motorun soğuk olduğundan emin olun. Sıcak bir yüzeye veya elektrikli bileşenlere yakıt dökülmesi yangına yol açabilir. Yakıt emmiş olan bezleri yangına yol açmayacakları şekilde saklayın.

⚠ UYARI!
Yakıt emmiş bezlerle diğer yanıcı malzemeyi alev alma tehlikesi olmayacak şekilde saklayın. Yakıt emmiş bezler belirli şartlar altında birden alev alabilirler.



Motor Yakıt Filtresi Değişimi

1 Yakıt musluklarını kapatın.

2 Filtre tutucusunu temizleyin ve yakıt filtresinin altına uygun bir kap yerleştirin.

3 Önce su tutucusunun dibindeki tahliye musluğunu (**1**) ve sonra da filtredeki yakıtı tahliye etmek için hava tahliye nipelini (**2**) açarak filtrenin içindeki basıncı serbest bırakın.

4 Rakoru (**3**) su ayırıcısından çıkartın (**4**) ve su ayırıcısını filtreden sökün.

5 Filtreyi çevirerek çıkartın. Gerekirse bir filtre anahtarı kullanın.

6 Filtre tutucusunun sızdırmazlık yüzeylerini temizleyin. Filtrenin temiz ve sızdırmazlık halkalarının hasarsız olduğundan emin olun. Filtrenin merkezindeki dişin içinde bulunan kauçuk conta da dahil olmak üzere, sızdırmazlık halkalarını motor yağıyla nemlendirin.

ÖNEMLİ!
Yeni yakıt filtresini takmadan önce yakıtla doldurmayın.
Sisteme kir girerek hasar ve arızaya yol açabilir.

7 Yeni filtreleri, conta sızdırmazlık yüzeyi üzerine tam oturana kadar elle çevirerek takın. Ardından 1/2 tur daha sıkın. Su ayırıcısını takın ve rakoru bağlayın. Tahliye musluğunu kapatın.

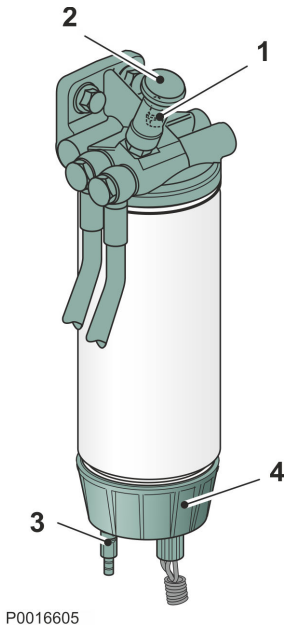
8 Ana yakıt musluğunu açın.

9 Hava tahliye nipelini açın ve yakıtta hiç hava kabarcığı kalmayıncaya dek el pompası (**5**) ile yakıt pompalayın. Yakıt dışarıya akarken hava alma nipelini kapatın.

10 Hortumu çıkarın ve koruyucu kapağı hava tahliye nipeline takın.

11 Motoru çalıştırın ve sızıntı olmadığını kontrol edin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



Yakıt sistemi, havasını boşaltma

Yakıt filtresinin değiştirilmesi gibi durumlarda, yakıt deposu boşalmışsa veya uzun süreli beklemeler sonrasında yakıt deposunun havalandırılması gerekir.

1 Hortumun altına uygun bir kap yerleştirin.

2 Filtre braketi üzerindeki havalandırma nipelinden (**1**) koruyucu kapağı çıkartın.

3 Havalandırma nipelini açın ve içinde hava bulunmayan yakıt dışarı akana kadar el pompası (**2**) ile yakıt pompalayın. Yakıt dışarıya akarken havalandırma nipelini sıkın.

4 Hortumu geriye katlayın ve koruyucu kapağı tekrar havalandırma nipeline yerleştirin.

5 Kalan havanın da sistemden çıkmasını sağlamak için motoru birkaç dakika rölanti devrinde çalıştırın. Kaçak olmadığından emin olun.

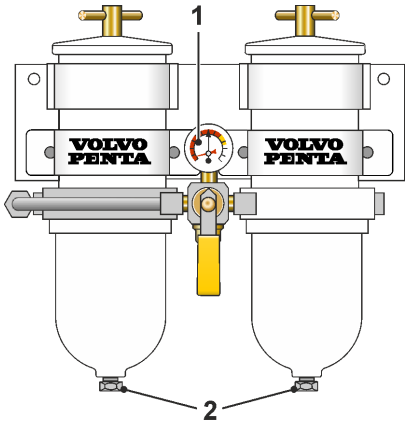
Yakıt filtresi, su tutucusunun tahliyesi

⚠ UYARI!
Sıcak yakıt yanıklara yol açabilir.

1 Filtrenin altına uygun bir kap yerleştirin.

2 Musluğu (**3**) açın ve dışarıya temiz yakıt akana kadar el pompasıyla (**2**) pompalayarak, su tutucudan (**4**) su ve pisliği tahliye edin.

3 Musluğu kapatın.



p0004926

Ana Yakıt Filtresi

Volvo Penta yakıt ön filtreleri tekli ve çiftli modeller şeklinde satılır.

Kontroller

Çift filtre, filtre kartuşlarını değiştirme zamanı geldiğinde bunu bildiren bir basınç göstergesine **1** sahiptir.

Filtre kartuşları bakım programında önerildiği gibi, basınç göstergesi rölantide 6-10 veya tam devir/motor yükünde ise 16-20 değerinde bir basınç düşüşü gösteriyorsa, daha erken değiştirin.

⚠ UYARI!
Çalışan bir motor üzerinde çalışmak veya ona yaklaşmak güvenlik riskidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

Tahliye

Filtrenin altına bir kap yerleştirin. Suyu ve birikintileri tapalardan (**2**) tahliye edin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0013077

Tatlı Su Sistemi

Soğutma sistemi motorun doğru sıcaklıkta çalışmasını sağlar. Her zaman soğutma suyu karışımı ile dolu olması gereken kapalı bir sistemdir.

ÖNEMLİ!
Motoru iç paslanmaya, kavitasyona ve donma patlamasına karşı korumak için uygun kimyasal bileşime sahip bir soğutma suyu yıl boyunca kullanılmalıdır.
Bu durum, motorun her zaman komple korozyon korumasına sahip olması için donma hasarı riski olmadığında bile geçerlidir.

Bu yüzden, Volvo Penta motorlarda soğutma suyu olarak tek başına korozyon önleyici madde veya tek başına su kullanılmasına izin verilmemektedir.

Soğutma suyu Organik Asit Teknolojisi (OAT) bazlı olmalıdır. Yanlış bir soğutma suyu kullanılması veya başka bir soğutma suyuyla karışım, motorun performansını ve hizmet ömrünü kısaltacaktır. Malzeme uyumsuzluğu kaçaklara, onlar da en kötü durumda motor arızasına yol açabilir.

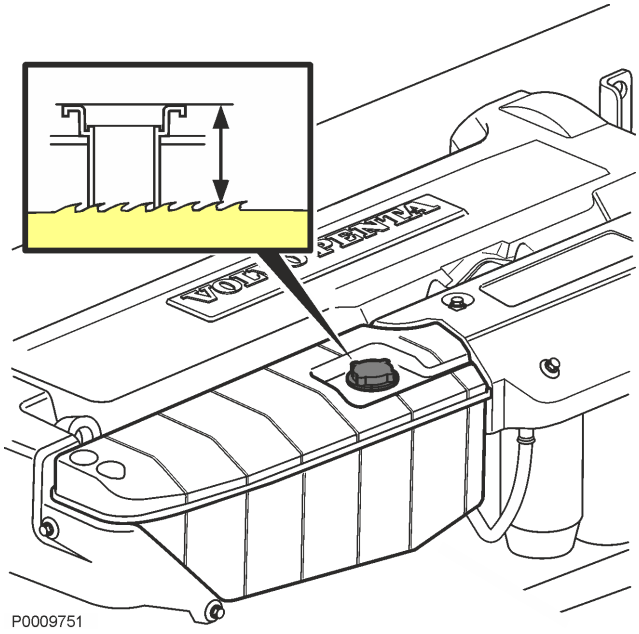
Volvo Penta, soğutma suyu bileşenlerinin korozyon, yıpranma, şişme ve çatlamadan korunmasını sağlayarak böylelikle motor için en optimum hizmet ömrünü sağlayan ”Volvo Penta Coolant VCS Ready Mixed” veya konsantre ”Volvo Penta Coolant VCS” adlı kendi soğutma sularımızın kullanılmasını önemle tavsiye etmektedir.

Korozyona karşı koruyucu katkı maddeleri zamanla etkisini kaybedebilir ve bunun sonucunda da motora yeterli koruma sağlanması için soğutma suyunun düzenli aralıklarla değiştirilmesi gerekir. Servis aralıklarını belirten en son Servis Protokolünü *volvopenta.com* adresinde bulabilirsiniz.

Soğutma suyu. Karıştırma

Sistemin doğru soğutma suyu konsantrasyonuyla doldurulması çok önem taşır; bkz. *Teknik Veriler, sayfa 135*.
Soğutma suyu deiyonize saf suyla karıştırılmalıdır. Volvo Penta tarafından belirtilen su gereklilikleri için; bkz. *Teknik Veriler, sayfa 135*.

NOT! Su kalitesi garanti edilemiyorsa, hazır karışımlı soğutma suyu kullanın.

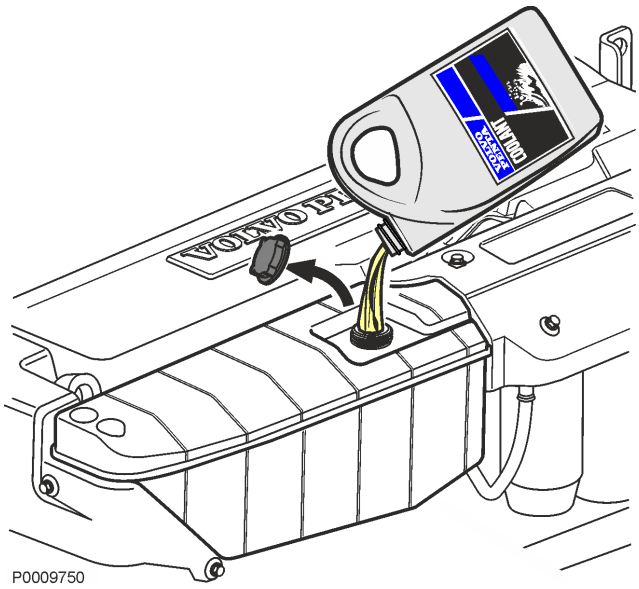


Soğutma suyu seviyesinin kontrolü

⚠ UYARI!
Acil durumlar haricinde, motor sıcakken soğutma suyu dolum kapağını açmayın, bu ciddi yaralanmaya neden olabilir. Buhar veya sıcak sıvı dışarı fışkırabilir.

Soğutma suyu seviyesi dolum borusu alt kenarına kadar gelmelidir.

Ayrı bir genleşme haznesi takılmışsa, soğutma suyu seviyesi MAX ve MIN işaretleri arasında olmalıdır. Gerektiğinde, aşağıdaki talimatlara uygun şekilde soğutma suyu ilave edin.



Soğutma suyu doldurma

⚠ UYARI!
Yanma tehlikesi. Buhar veya sıcak sıvı dışarı fışkırabilir. Dolum kapağını açmadan önce motoru durdurun ve soğumasını bekleyin.

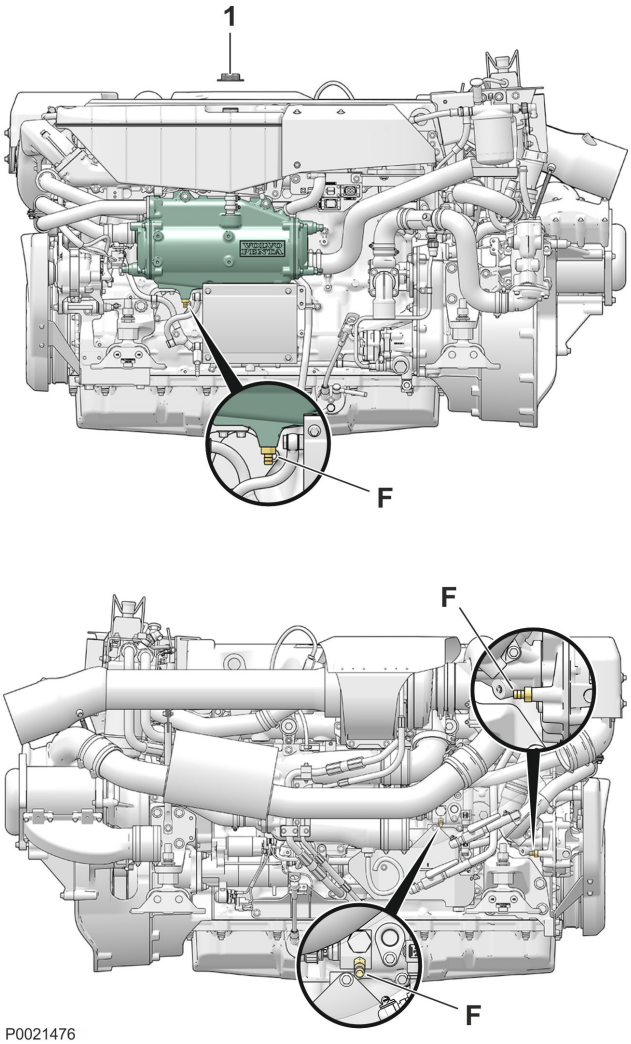
ÖNEMLİ!
Sadece Volvo Penta tarafından tavsiye edilen soğutma suyu kullanın.
Sistemde kullanılan ile aynı tipte soğutma suyu ilave edin.
Farklı tipte soğutma suları karıştırılmamalıdır.

Tamamlama

Genleşme haznesindeki dolum ağzından doğru seviyeye kadar soğutma suyu ilave edin. Yer değiştiren havanın dolum açıklığından çıkması için yavaş doldurun.

Boş bir sistemi doldururken veya herhangi bir nedenle soğutma suyu seviyesinin dolum açıklığından görülemeyecek kadar aşağıdaysa, dolum işlemi “Tamamen boş bir soğutma sisteminin doldurulması” bölümüne uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0021476

Soğutma Suyu Sisteminin Boşaltılması

⚠ UYARI!
Soğutma suyu sistemi üzerinde çalışmaya başlamadan önce motoru durdurun ve soğumasını bekleyin. Sıcak sıvılar ve sıcak yüzeyler yanıklara yol açabilir.

⚠ UYARI!
Her tür soğutma suyu tehlikeli ve çevreye zararlıdır. Kesinlikle yutmayın. Soğutma suyu yanıcıdır.

Soğutma suyunu musluklardan (**F**) tahliye edin.

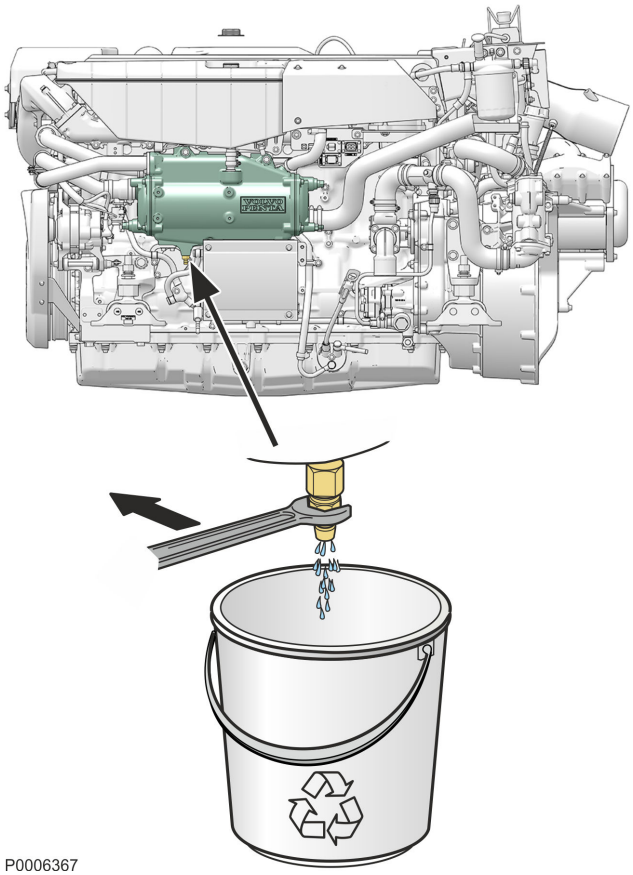
1 Dolum kapağını (**1**) genleşme haznesinden çıkartın.

2 Her bir tahliye noktasına bir hortum bağlayın. Muslukları açın ve soğutma suyunun uygun bir kaba boşalmasına izin verin.
Tüm soğutma suyunun tamamen boşalmış olduğunu kontrol edin. Tahliye tapası ve tahliye musluğunun içindeki kalıntıların temizlenmesi gerekebilir.

3 Ayrıca, motorun tatlı su sistemine bağlıysa ısıtma sistemi, musluk suyu ısıtıcısı vs.'yi de tahliye edin.

4 Tüm tahliye musluklarını kapatın.

5 Kullanılmış soğutma suyunu bir kapta toplayın ve bir geri dönüşüm deposuna teslim edin.



P0006367

Tatlı su sistemi, Yıkama

Soğutma suyu değiştirildiğinde, soğutma sistemindeki birikintiler yüzünden soğutma suyu performansının düşmesini önlemek için soğutma sistemi yıkanmalıdır.

1 Soğutma suyunu boşaltın, lütfen *Soğutma Suyu Sisteminin Boşaltılması, sayfa 101* bölümüne bakın.

2 Isı eşanjörünün dolum deliğine bir hortum sokun ve temiz suyla yıkayın.

3 Tahliye noktalarından temiz su çıkana kadar yıkayın.

4 Bütün soğutma suyu dışarı aktıktan sonra bütün tahliye noktalarını kapatın.

5 Soğutma suyunu doldurun, lütfen *Bakım, sayfa 100* bölümüne bakın.

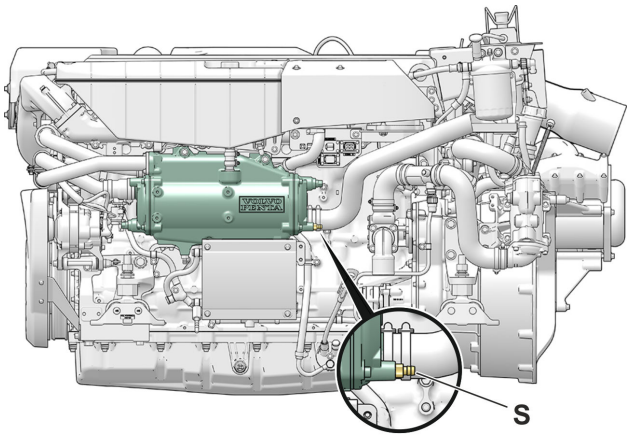
47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Deniz Suyu Sistemi

Tuzlu su sistemi motorun harici soğutma sistemidir. Tuzlu su sistemi, tuzlu su girişinden suyu emerek ısı eşanjörü ve geri vites yağ soğutucusundan pompalar. Bu sistem, ısı eşanjörü ve geri vites yağ soğutucusu içinde bulunan çinko anotları yoluyla galvanik korozyondan korunur.

⚠ UYARI!
Su girme riski. Tekne suda olduğunda, su seviyesinin altında bulunan herhangi bir hortum, tapa, vs. çıkartılmışsa, tekne su alacaktır. Deniz suyu musluğunu her zaman kapalı tutun.

Tuzlu Su Sisteminin Boşaltılması



Soğuk havada, donma riski bulunduğunda donma hasarını önlemek amacıyla, tuzlu su sistemi boşaltılmalıdır.
Boşaltma işlemine başka bir alternatif ise, açık havada kullanımı onaylanmış bir fan kullanarak motor bölmesini donma sıcaklığının üzerinde tutmaktır.

⚠ UYARI!
Su girme riski. Tuzlu su sistemi üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce deniz suyu musluklarını kapatın.

Tahliye:

1 Deniz suyu musluğunu kapatın.

2 Musluğu açmadan önce her tahliye musluğuna bir hortum bağlayın (birer birer).

3 Tahliye musluklarını açın/tahliye tapalarını (**S**) çıkartın ve suyu akıtın.

Tahliye noktaları:

- ısı eşanjörünün arkasındaki musluk
- şarj hava soğutucusunun arkasındaki musluk

  Tüm suyun tamamen boşalmış olduğunu kontrol edin. Tahliye tapası ve tahliye musluğunun içindeki kalıntıların temizlenmesi gerekebilir.

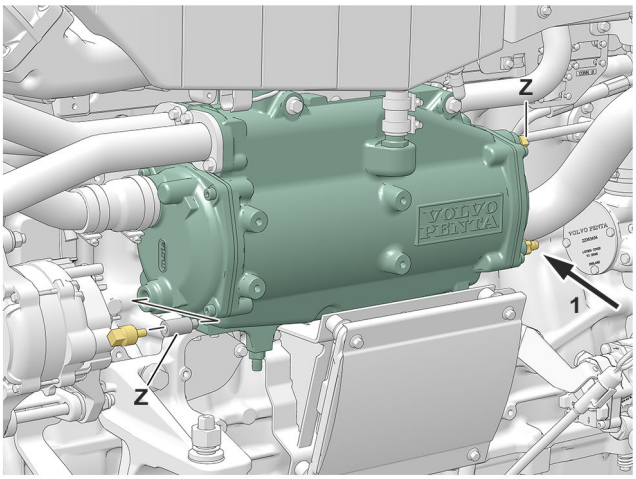
4 Ayrıca tuzlu su filtresi, yıkama/sintine pompası, vs. gibi yardımcı donanım varsa onları da tahliye edin/boşaltın.

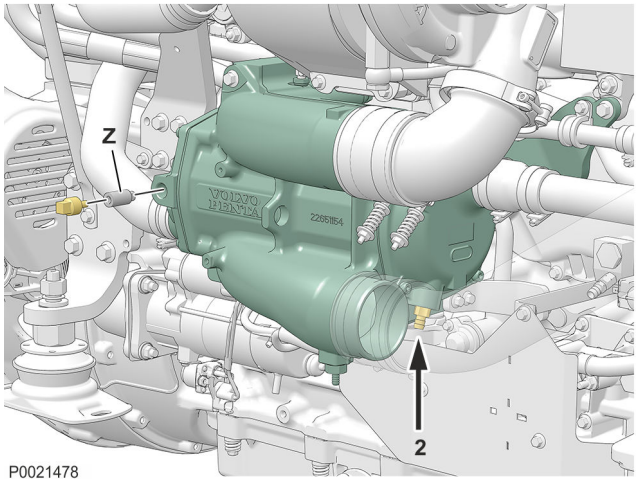
5 Varsa kapağı yıkama/sintine pompası üzerine yerleştirin.

6 Tekneden ayrılmadan önce bütün tahliye muslukları ve tapalarını kapatın ve sızıntı kontrolü yapın.

Çinko Anotlar

⚠ UYARI!
Su girme riski. Tuzlu su sistemi üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce deniz suyu musluklarını kapatın.





1 Deniz suyu musluğunu kapatın.

2 Isı eşanjörü üzerindeki tahliye musluğunu (**1**) ve şarj hava soğutucusu üzerindeki musluğu (**2**) açarak tuzlu suyu tahliye edin.

3 Isı eşanjöründeki çinko anodu (**Z**) ve şarj hava soğutucusu içindekini çıkarın.

4 Çinko anotlarını kontrol edin ve orijinal boyutlarının 1/3'ünden fazlası kullanılmışsa onları değiştirin. Değilse, çinko anotları yeniden yerleştirmeden önce oksit tabakasını çıkartmak için zımpara beziyle temizleyin.

ÖNEMLİ!
Temizleme işlemi için zımpara bezi kullanın. Galvanik korumayı bozabileceğinden çelik aletler kullanmayın.

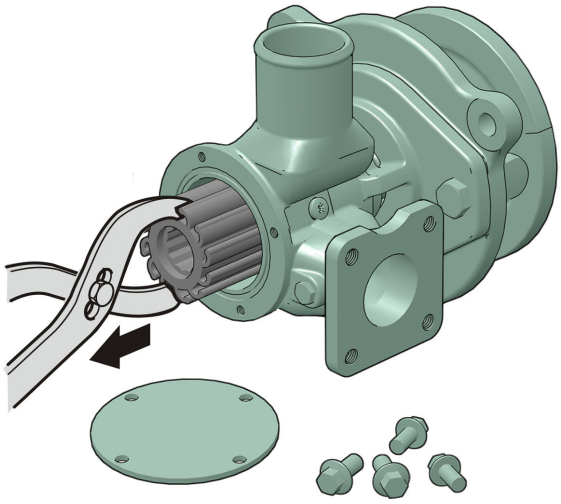
5 Çinko anotları yerleştirin. Anot ile döküm arasında iyi bir metalik temas elde edildiğinden emin olun.

6 Tahliye musluklarını (**1** ve **2**)kapatın.

7 Motoru çalıştırmadan önce deniz suyu musluğunu kapatın.

8 Kaçak olmadığını kontrol edin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0004521

Pervane, Kontrol ve Değiştirme

⚠ UYARI!
Su girme riski. Tuzlu su sistemi üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce deniz suyu musluklarını kapatın.

1 Tuzlu su pompasının kapağını çıkartın ve su pompası pensesiyle pervaneyi dışarıya çekin.

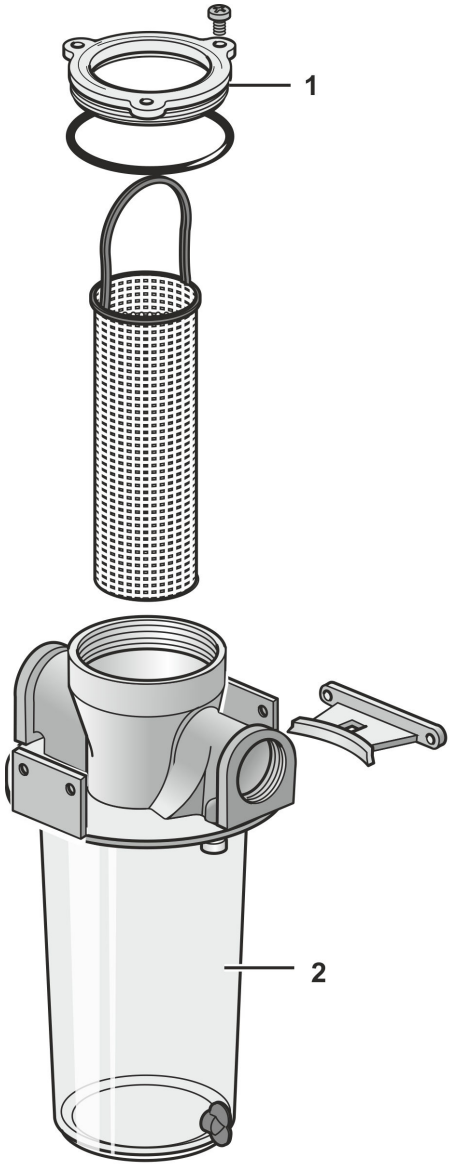
2 Su pompası pervanesini kontrol edin. Herhangi bir çatlak veya başka bir kusur görünüyorsa, pervanenin değiştirilmesi gerekir.

3 Pompa muhafazasını ve kapağın içini suya dayanıklı bir gres (kauçuğa zarar vermeyen) ile yağlayın. Takmadan önce sıcak suya koyulursa pervane ile çalışmak daha kolay olacaktır.

4 Pervaneyi dairesel bir hareketle içeriye doğru bastırın (saat yönünde). Pompa milinin dahili bir dişi vardır (M8). Milin ucuna bir saplama takın ve bir pul ve somun kullanarak pervaneyi içeriye doğru bastırın. Yeni bir o-ring kullanarak kapağı takın.

5 Deniz suyu musluğunu açın.

NOT! Teknede daima yedek bir pervane bulundurun.



Deniz Suyu Filtresi

Tuzlu su filtresi yardımcı bir donanımdır.

Tekne çok miktarda yosun, vb. gibi kirletici maddelerin bulunduğu bir suda kullanılıyorsa, filtre bakım programında belirtildiğinden daha sık kontrol edilmelidir, aksi takdirde filtrenin tıkanarak motorun aşırı ısınmasına neden olması riski vardır.

⚠ UYARI!
Su girme riski. Tuzlu su sistemi üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce deniz suyu musluklarını kapatın.

1 Deniz suyu musluğunu kapatın.

2 Kapağı (**1**) çıkartın ve filtre elemanını kaldırın.

3 Filtre elemanını ve muhafazayı (**2**) temizleyin.

4 Parçaları çizimde gösterildiği şekilde yerleştirin. Contaları kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

5 Deniz musluğunu açın ve sızıntı kontrolü yapın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

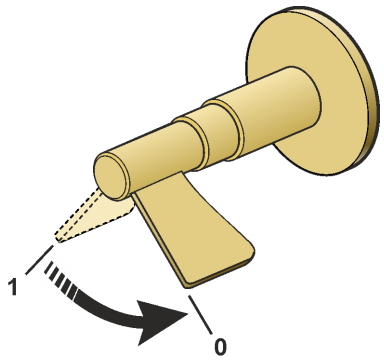
Elektrik Sistemi

Motor, 2 kutuplu elektrik sistemi ile bir alternatör ile donatılmıştır.

⚠ UYARI!
Motor üzerinde çalışmadan önce her zaman motoru durdurun ve ana şalterlerden akımı kesin.

ÖNEMLİ!
Uygulama üzerinde ark kaynağı yapılacaksa, bilgi için bir Volvo Penta yetkili servisiyle görüşün.
Ark kaynağı motor ve elektronik aksamında hasara neden olabilir.

Ana Şalter

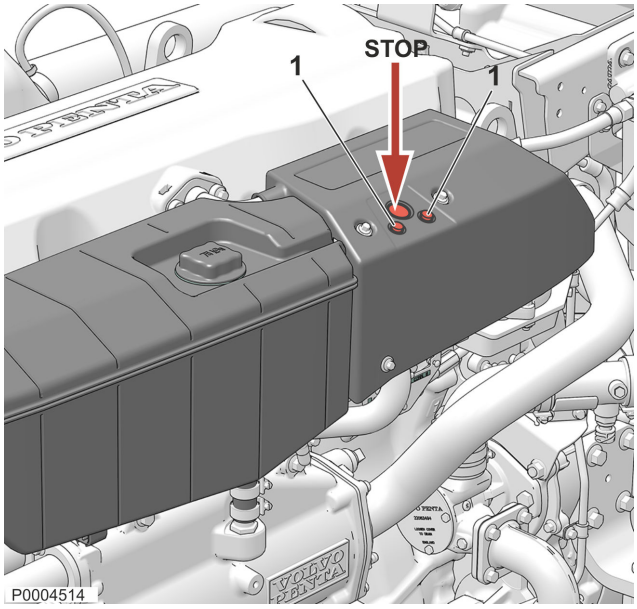


P0002576

ÖNEMLİ!
Motor çalışırken asla ana şalterlerden akımı kesmeyin. Alternatör ve elektronik cihazlar zarar görebilir.

Ana şalter asla motor durdurulmadan önce kapatılmamalıdır. Motor çalışırken alternatörle akü arasındaki devre kesilirse, alternatör ve elektronik donanımlar zarar görebilir. Aynı nedenle, şarj devreleri motor çalışırken asla yeniden bağlanmamalıdırlar.

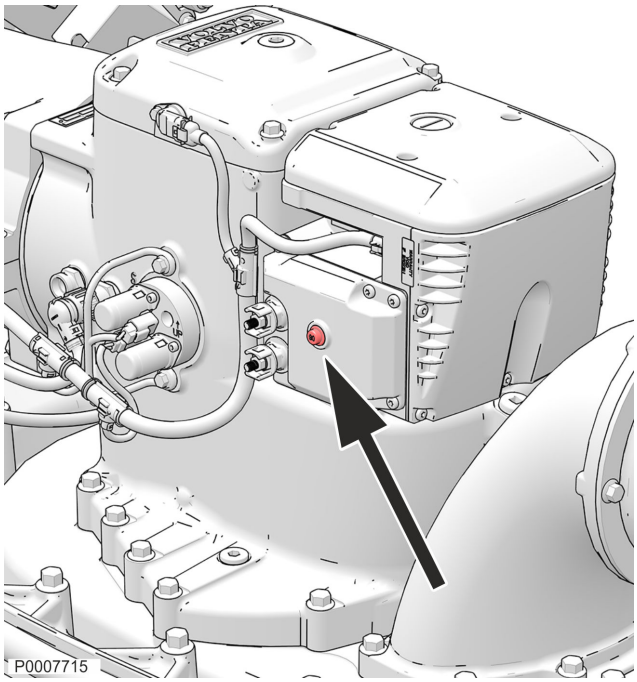
Sigortalar



ÖNEMLİ!
Daima aşırı yüklenmenin nedenini araştırın. Sigorta sık sık atıyorsa, bir Volvo Penta yetkili servisiyle görüşün.

Motorda iki adet otomatik şalter (**1**) bulunmaktadır. Şalterler, sisteme aşırı yük bindiğinde elektriği keserler.

Motoru çalıştırmak mümkün değilse veya aygıt çalışma sırasında durursa, şalter devreye girmiş olabilir. Şaltere basarak sıfırlayın (**1**).



IPS

IPS ünitesinde otomatik bir şalter vardır. Şalter, tahrik ünitesi sistemine aşırı yük bindiğinde elektriği keser. Şaltere basarak sıfırlayın.

Elektrik bağlantıları

Elektrik bağlantılarının kuru, oksitlenmemiş ve sağlam bir şekilde sıkılmış olduklarını kontrol edin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0002107

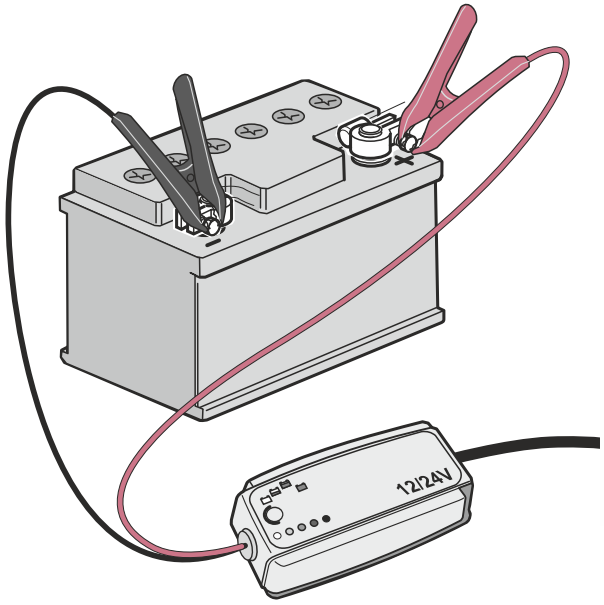
Akü

⚠ UYARI!
Yangın ve patlama riski. Akü veya akülerin yakınında asla açık alev veya elektrik kıvılcımına izin vermeyin.

⚠ UYARI!
Akü elektroliti korozif asittir ve dikkatli kullanılmalıdır. Vücudunuzun her hangi bir bölgesine elektrolit dökülürse veya sıçrarsa, maruz kalan yerleri hemen bol suyla yıkayın ve mümkün olduğunca çabuk tıbbi yardım alın.

⚠ UYARI!
Aküler veya akü bağlantıları üzerinde çalışmadan önce motor bölmesini havalandırın.

ÖNEMLİ!
Aküler şarjı bitmiş şekilde bırakıldıklarından zarar görürler ve ayrıca soğuk havalarda donabilir ve çatlayabilirler. Motor uzun bir süre kullanılmamışsa, aküler tam olarak şarj edilmeli ve muhtemelen tampon şarj uygulanabilir

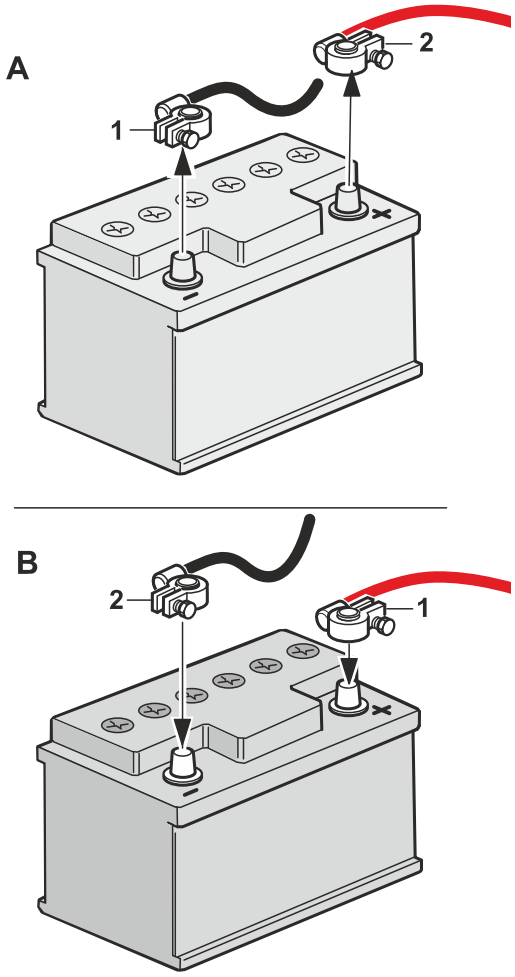


P0022892

Bakım

Aküleri değiştirirken ve şarj ederken akü üreticisinin tavsiye ve talimatlarına her zaman uyulması önemlidir. Bakım ve şarj talimatları akü tipine göre değişebilir. Modern aküler normalde bakımsız olmasına karşın, akünün hizmet ömrünü uzatmak ve kazaları önlemek için tavsiye edilen bazı eylemler vardır:

- Aküleri kuru ve temiz tutun. Akülerin üzerindeki oksitlenme ve kirlenme, özellikle de nemli havalarda serseri akıma, gerilim düşmesine ve akü boşalmasına neden olabilir.
- Pirinç bir fırça kullanarak, akü kutupları ve kutuplarındaki oksitlenmeyi temizleyin.
- Kutupları iyice sıkın ve akü kutbu gresi veya vazelin ile yağlayın. Gevşek akü bağlantıları, motorun elektrik sistemine zarar verebilir.
- Aküyü düzenli olarak şarj edin. Tam yüklü halde tutulan bir akü maksimum hizmet ömrüne sahip olur. Bir akünün şarj edilmesi gerekip gerekmediğini anlamanın en kolay yolu voltmetre kullanmaktır.



P0022893

Akü Değişimi

ÖNEMLİ!

Yeni akünün Teknik Veriler kısmında yer alan teknik özellikleri karşıladığından emin *olun*. Montaja başlamadan önce aküyle birlikte verilen bilgilere başvurun.

ÖNEMLİ!

Motor çalışırken akü bağlantılarını kesmeyin. Hassas elektrikli bileşenler anında zarar görebilir.

⚠ UYARI!

Akülerin artı ve eksi kutuplarını asla karıştırmayın. Ark ve patlama riski söz konusudur.

Bağlantıyı kesme (A)

1 Somunu gevşetin ve – kabloyu (siyah) sökün.

2 Somunu gevşetin ve + kabloyu (kırmızı) sökün.

Aküyü çıkarın.

Bağlama (B)

Yeni aküyü yerleştirin.

1 + kabloyu (kırmızı) akünün + kutbuna bağlayın ve somunu sıkın.

2 – kabloyu (siyah) akünün – kutbuna bağlayın ve somunu sıkın.

NOT! Eski aküyü bir geri dönüşüm istasyonuna teslim edin.

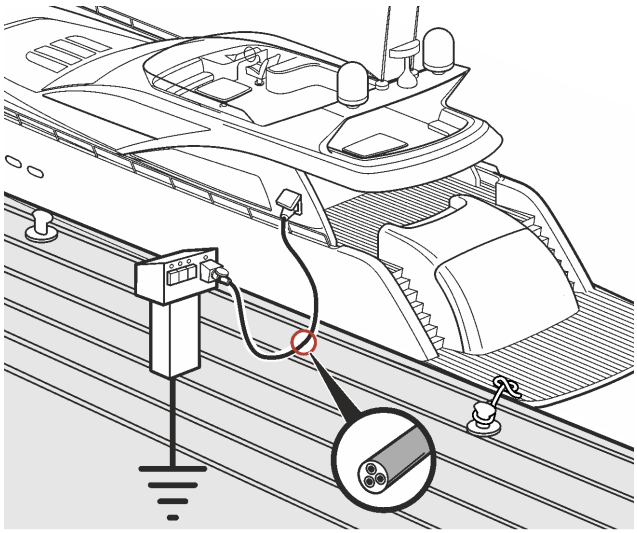
47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Elektrik Tesisatı

Yanlış tasarlanmış bir elektrik tesisatı, elektrik sisteminden kaçak akım üretebilir. Kaçak akım da pervaneler, pervane şaftları, dümen istasyonları, omurga, vs.'nin galvanik korumasını zayıflatabilir ve elektrokimyasal korozyon nedeniyle hasara yol açabilir.

⚠ UYARI!
Teknedeki düşük gerilim devreleri üzerindeki çalışma, elektrik eğitimine ve bilgisine sahip biri tarafından yapılmalıdır. Kara akımı tertibatı üzerindeki çalışmalar veya tesisat, şebeke elektriği ile ilgili yerel düzenlemelere uygun olarak, yalnızca yetkin bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Aşağıdaki noktalara mutlaka uyulması gerekmektedir:

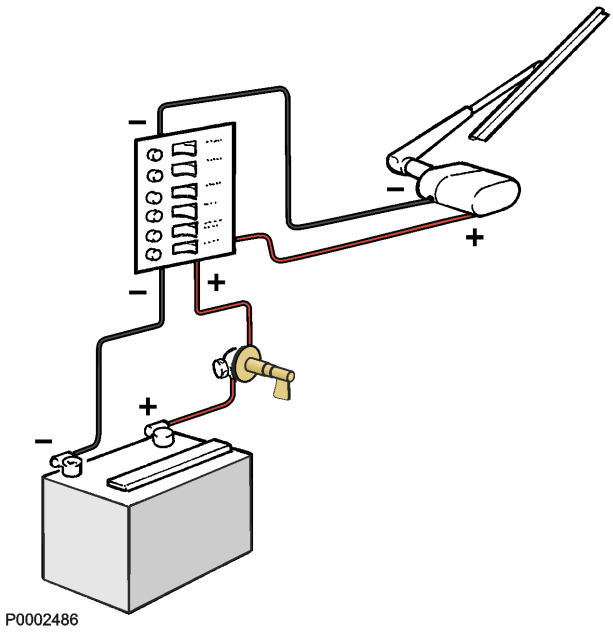

P0002900

1 Sahil gücü bağlıysa koruyucu topraklama mutlaka kıyıda olmalı, asla teknede olmamalıdır. Ayrıca, sahil gücü tesisatı bir toprak arıza şalteri donanımına sahip olmalıdır.
Sahil gücü tesisatı (transformatör, invertör, redresör, vs.), **denizde yüksek gerilim tarafı alçak gerilim tarafından galvanik olarak ayrılmış şekilde kullanılmak üzere tasarlanmış olmalıdır.**

2 Elektrik kabloları sürtünmeye, ıslanmaya veya sintine suyuna maruz kalma riski olmayacak şekilde döşenmeli ve kelepçelenmelidir.

3 Toprak koruma için ayrı kabloların olduğu telsizlerin, navigasyon aygıtlarının, dümenin, biniş merdivenlerinin veya diğer ekipmanın toprak koruması, motora veya geri vitese bağlanmış olmayan bir ortak toprak bağlantısında toplanmalıdır.

ÖNEMLİ!
Motor ve geri vites asla topraklama yüzeyleri olarak kullanılmamalıdır.



4 Marş aküsünün, akünün artı (**+**) tarafına bağlı bir ana şalteri (**1**) olmalıdır. Ana şalter bütün donanıma giden devreyi kesmeli ve tekne kullanımda değilken kapatılmalıdır.

5 Bir yardımcı akü kullanılması durumunda, yardımcı akünün artı (**+**) kutbu ile teknenin elektrik donanımının şalter paneli arasına bir ana şalter yerleştirilmelidir. Ana şalter, yardımcı aküye bağlı tüm donanıma giden devreyi kesmeli ve güç gerekmediğinde kapanmalıdır. Yardımcı aküye bağlı olan tüm donanımın ayrı ana şalterleri olmalıdır.

İki bağımsız akü devresini aynı anda şarj etmek için, standart alternatöre ayrı bir şarj dağıtıcı (aksesuar) takılmalıdır.

Elektrikli Kaynak

Artı ve eksi kabloları akülerden çıkartın, sonra alternatöre bağlı tüm kabloları ayırın.

Her zaman kaynağın topraklama kelepçesini, kaynak bölgesine mümkün olduğunca yakın olacak şekilde, kaynak yapılacak olan parçaya bağlayın. Kelepçe asla motora veya bir rulmandan akım geçebilecek şekilde bağlanmamalıdır.

Ayrıca EDC sistemi konektörünü kumanda ünitesinden ayırın.

ÖNEMLİ!
Kaynak işleminin ardından, akü kablolarını bağlamadan önce EVC konektörünü ve alternatör kutuplarını yeniden bağlayın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Kuyruk

Tahrik ünitesinde elektronik olarak kontrol edilen hidrolik bir debriyaj vardır. İki solenoid valfı, ana (ileri vites) ve ikincil (geri vites), kullanıcının kumanda kollarından gelen elektrik sinyalleriyle kontrol edilir.

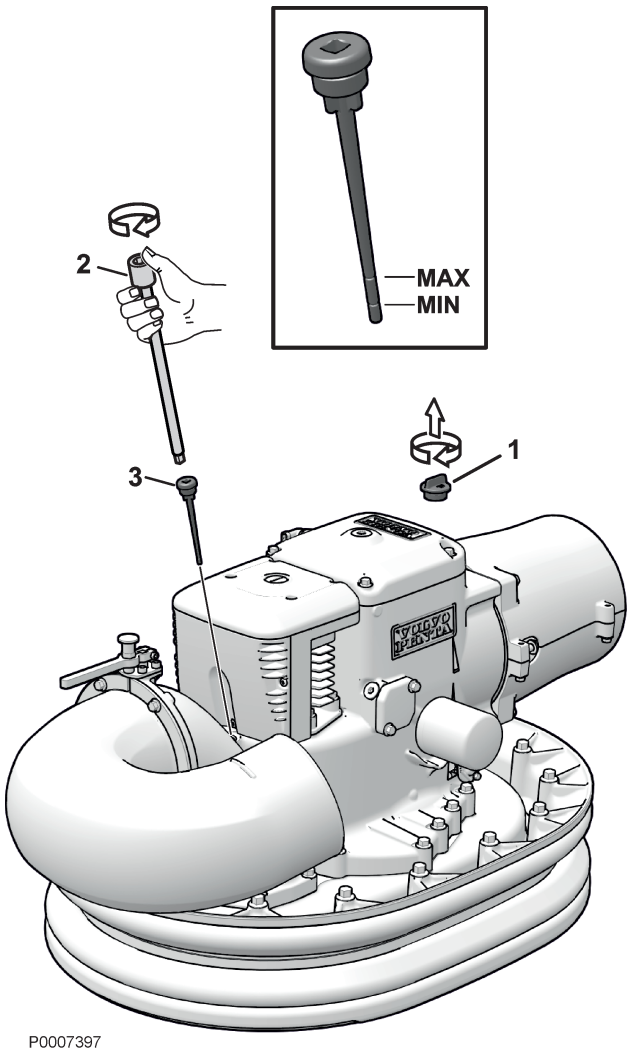
Tahrik ünitesinin yağlama sistemi bir yağ filtresi ve yağ soğutucusuna sahiptir.

Tahrik ünitesi galvanik korozyona karşı korumalıdır. Bu koruma korozyon anotlarında meydana gelir. Etkin bir korozyon koruması, ACP, isteğe bağlıdır. Hatalı elektrik tesisatı da galvanik korumanın bozulmasına yol açabilir. Elektrolitik korozyonun neden olduğu hasar çabuk oluşur ve çoğu zaman yayılır. Daha fazla bilgi için, lütfen *Bakım, sayfa 107* bölümüne bakınız.

Şanzıman yağı, kontrol edilmesi ve tamamlanması

ÖNEMLİ!

Yağ seviyesi kontrolünün doğru şekilde yapılabilmesi için, tahrik ünitesinin en az 12 saat önceden kapatılması gerekir. Yağ seviyesini her gün motoru çalıştırmadan önce kontrol edin.



P0007397

Yağ dolum kapağını (**1**) açarak fazla basıncın ortadan kalkmasını sağlayın. Yağ çubuğunu (**3**), standart bir 1/2" uzatma (**2**) yardımıyla gevşetin. Yağ çubuğunu kurulayın ve tahrik ünitesine tekrar sokun; yağ seviyesini kontrol ederken yağ çubuğunu döndürerek sokmayın. Yağ seviye çubuğunu tekrar çıkarın ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru yağ seviyesi işaretli bölge dahilinde olmalıdır.

Yağ filtresinden yağ ekleyin (**1**); yağ sınıfı ve miktarı için, bkz. *Teknik Veriler, sayfa 136*.

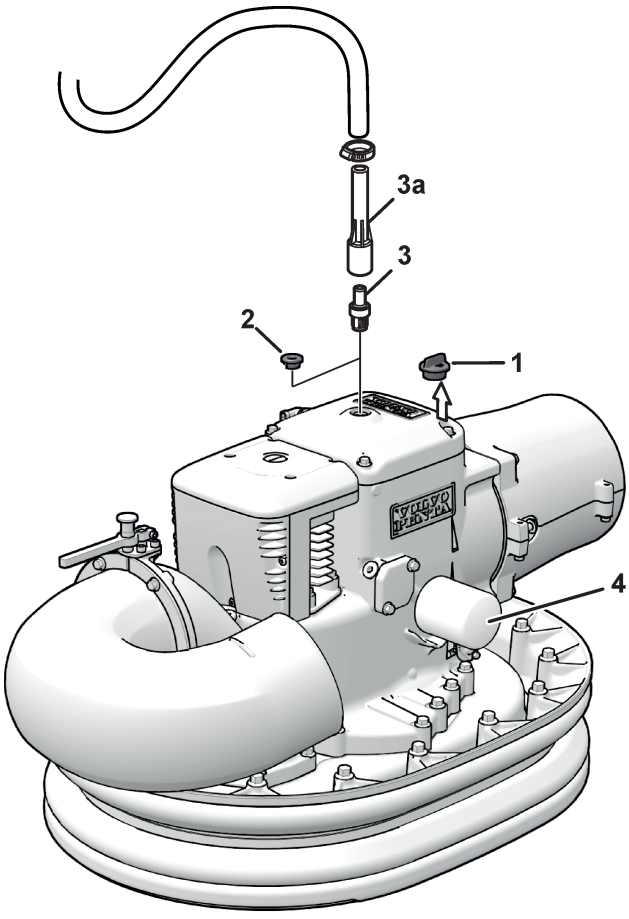
Yağ seviyesini kontrol ederken, yağda su emülsiyonu belirtileri olmadığını da kontrol edin. Yağın altın kahve bir tonu olmalıdır; sütümsü veya gri renk su emülsiyonu göstergesidir. Böyle bir durumda, bir Volvo Penta servisinde bir test yaptırın.

Şanzıman Yağı, Değiştirme

Yağ değişimi tekne su üzerindeyken veya karadayken yapılabilir. Tekne sudaysa, bir yağ tahliye pompası kullanılmalıdır. Yağ değişimi tekne karadayken yapılırsa, IPS ünitesi alternatif B'ye uygun olarak tahliye edilebilir.
Yağ sınıfı ve miktarı için, bkz. *Teknik Veriler, sayfa 136*.

ÖNEMLİ!
Asla motoru aşırı doldurmayın. Yağ seviyesi her zaman önerilen aralık içinde olmalıdır.

ÖNEMLİ!
Bir yağ değişiminden sonra, yağda su sensörü kalibre edilmelidir.



P0020076

Alternatif A; bir yağ tahliye pompası kullanarak tahliye

1 1 Yağ dolum kapağını (**1**) ve tapayı (**2**) açarak fazla basıncın çıkmasını sağlayın.
Adaptörü (**3**) takın ve yağ tahliye pompası emme hortumunu bağlayın. Emme hortumu adaptöre uymazsa, manşonu da (**3A**) kullanın.
Mümkün olduğu kadar çok yağı dışarı pompalayın, yaklaşık 26 litre (6,9 ABD gal).

2 Tahrik ünitesinin dibinde toplanan yağ da her zaman dışarı pompalanmalıdır. Adaptörü tahrikten çıkarın ve 1320 mm uzunluğundaki hortumu adaptöre (**3**) bağlayın. Geri kalan yağ miktarını dışarı pompalayın.

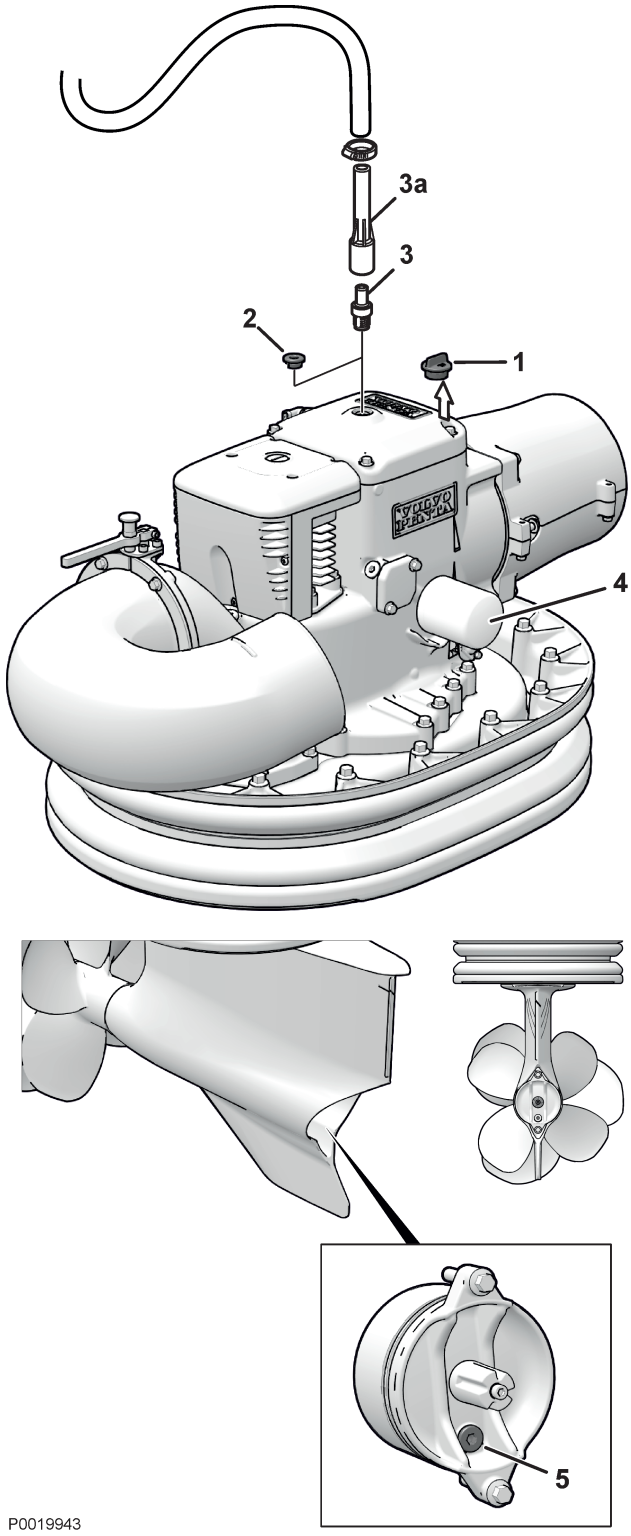
3 Filtreyi değiştirin (**4**).

4 Yağ tahliye pompasını ve hortumu çıkarın. Tapayı tekrar takın (**2**); sıkma torku 20 Nm.

5 Doğru yağ miktarını ölçün ve tahriki yağ filtresi deliğinden doldurun; yağ sınıfı ve miktar için, bkz. *Teknik Veriler, sayfa 136*.

6 Yağda su sensörünü kalibre edin; bkz. *Servis*.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



Alternatif B, tahliye tapasından tahliye

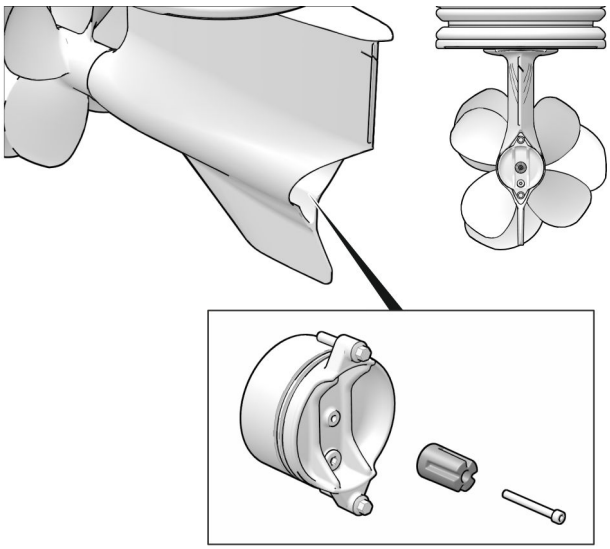
1 Yağ dolum kapağını (**1**) açarak fazla basıncın ortadan kalkmasını sağlayın. Tahliye tapasını (**5**) açın ve yağı dışarı akıtın.

2 Filtreyi değiştirin (**4**).

3 Tahliye tapasını yeni bir O-ring ile birlikte takın. Tahliye tapası çıkarıldıktan sonra her zaman yeni bir O-ring takın.

4 Doğru yağ miktarını ölçün ve tahriki yağ filtresi deliğinden doldurun; yağ sınıfı ve miktar için, bkz. *Teknik Veriler, sayfa 136*.

5 Yağda su sensörünü kalibre edin; bkz. *Servis*.



Korozyon koruması, kontrol ve değiştirme

Korozyon anotlarını düzenli olarak kontrol edin. Her kuyrukta iki anot vardır; biri tahrik ünitesine diğeri de aynaya takılıdır. Resimlere bakın. Anodu, yaklaşık 1/3'i eridiğinde yeni bir anotla değiştirin.

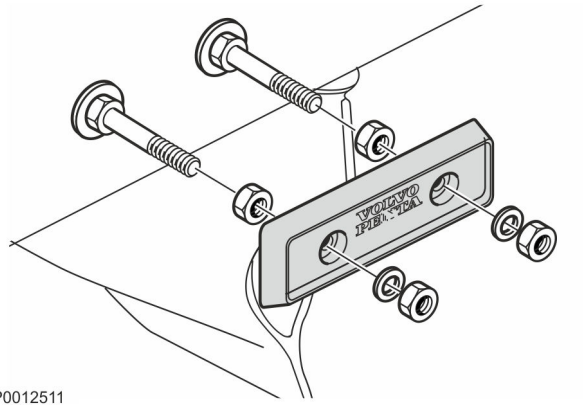
Tekne kıyıda saklandığında, korozyon anodu oksidasyonu nedeniyle korozyon koruması bozulur. Yeni anotlarda dahi yüzey okside olabilir. Tekne suya indirilmeden önce, anotlar mutlaka temizlenmelidir.

Egzoz çıkışındaki anot demirden yapılmıştır ve temizlenmesine gerek yoktur.

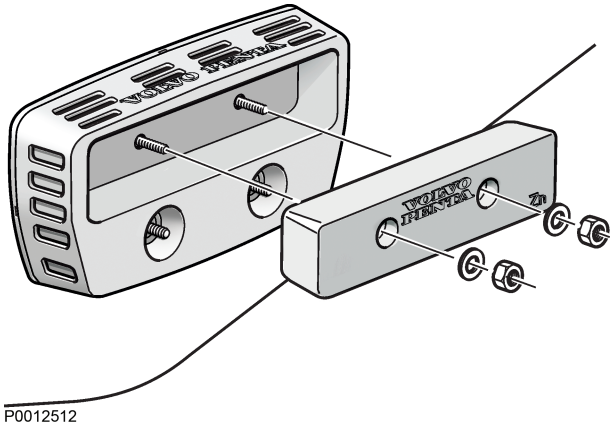
ÖNEMLİ!
Zımpara kağıdı kullanın. Galvanik korumaya zarar verebilecekleri için, temizlik işleminde tel fırça veya başka çelik aletler kullanmayın.

Korozyon korumasının değiştirilmesi

Bütün anotlar cıvatalar veya somunlarla sabitlenmiştir. Anodu tutan cıvataları veya somunları sökün. Temas yüzeyini temizleyin ve yeni anodu takın. Yeni anodu, iyi bir elektrik teması olacak şekilde sıkın.



P0012511

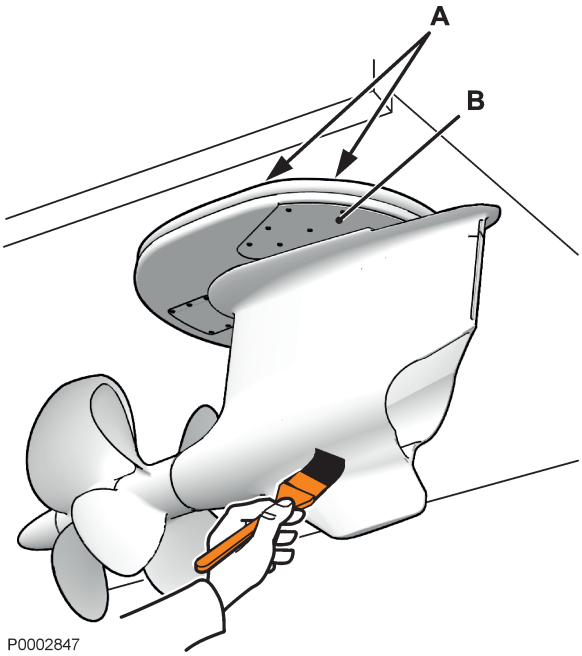


P0012512

ACP, Aktif Korozyon Koruması

ACP (opsiyon) donanımlı teknelerde, APC ünitesine entegre bir çinko anodu bulunur; resme bakınız. Anodu, yaklaşık 1/3'i eridiğinde yeni bir anotla değiştirin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



Tahrik ünitesi zehirli boyasını tetkik edin

Kuyruk üzerindeki zehirli boyayı her yıl tetkik edin. Pervaneler de dahil olmak üzere tüm çelik ve bronz yüzeyler, boyanmamış yüzeyler için zehirli boyayla korunmalıdır. Boyanın tahrik ünitesinde nasıl kullanılması gerektiği ile ilgili olarak zehirli boya satıcısının talimatlarına uyunuz.

Tahrik ünitesi ile karina arasındaki kanala (**A**) veya egzoz pedinin (**B**) plastik yüzeyine astar uygulamayın.

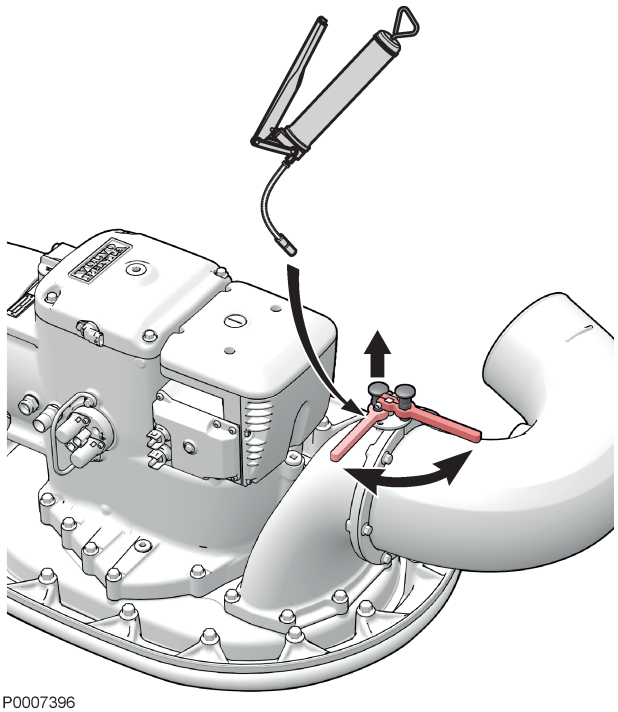
Karinanın altının boyanması

Zehirli madde içeren her türlü boya zehirli olup deniz ortamına zarar vermektedir. Bu preparatlara dikkat edin. Pek çok ülke zehirli boya kullanımını kontrol eden yasalar çıkarmıştır. Teknenin kullanıldığı bölgede yürürlükte olan yasaları öğrenin.
Bu yönetmeliklere her zaman uyun. Çoğu zaman bunların zevk amaçlı teknelerde, örneğin tatlı sularda, kullanılmaları tamamen yasaktır.

Kalay bazlı maddeler (TBT boyaları) kullanılmamalıdır.

Tahrik ünitesi ile karina arasındaki kanala (**A**) veya egzoz pedi (**B**) üzerine boya uygulamayın.

Tekneyi suya indirmeden önce boyanın kurumasını bekleyin.



P0007396

Deniz suyu ve egzoz musluğunun kontrolü

Deniz suyu musluğu ve egzoz musluğunun işlevini düzenli olarak kontrol edin. Musluklarda arızaya veya sıkışmaya dair hiçbir işaret olmamalıdır. Egzoz musluğunun kilidi, her yıl suya dayanıklı gresle greslenmelidir.

ÖNEMLİ!

Muslukları düzgün şekilde çalıştırmak mümkün olmuyorsa veya başka arızaları varsa, lütfen Volvo Penta servisinizle temasa geçiniz.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

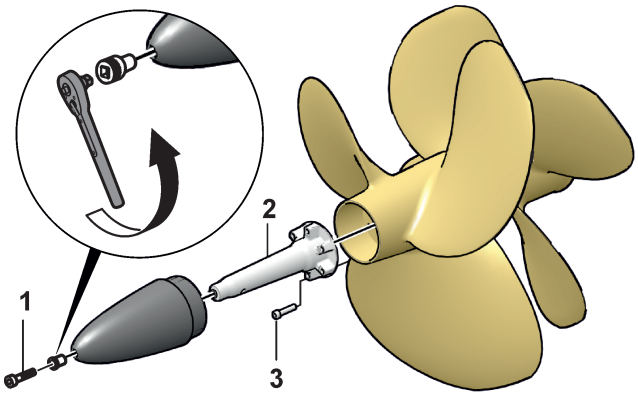
Pervane

⚠ UYARI!

Pervane(ler) üzerinde çalışılırken motorun çalıştırılamayacağından emin olun. Kontak anahtarlarının uzaklaştırıldığı ve kontağın **Marş/ Durdurma** panelinden kapatıldığından emin olun.

Hasarlı pervaneler mümkün olduğunca çabuk değiştirilmelidir. Pervanesi hasarlı bir tekneyi sürmek zorundaysanız, bunu son derece dikkatli bir şekilde ve yalnızca düşük devirde yapın.

Pervaneleri takmak ve çıkarmak için kullanılan özel bir alet IPS ünitesiyle birlikte verilmiştir.

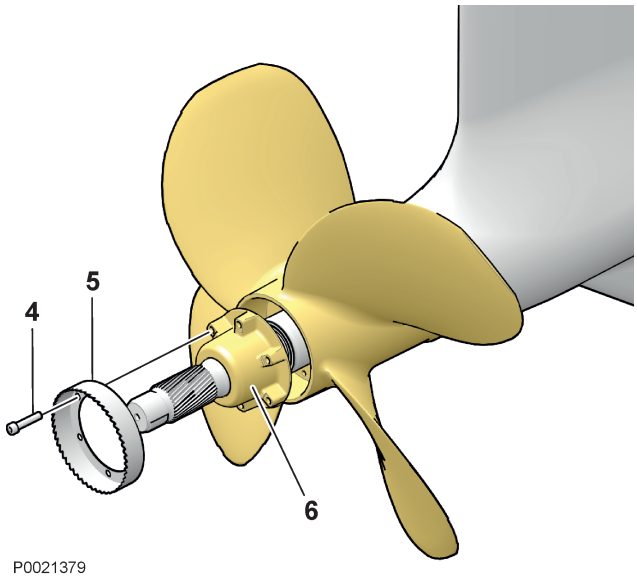


P0021380

Demontaj

1 Kontak anahtarlarını kontaklardan çıkarın.

2 Özel aleti kullanarak vidayı (**1**) sökün ve pervane konisini çıkarın.

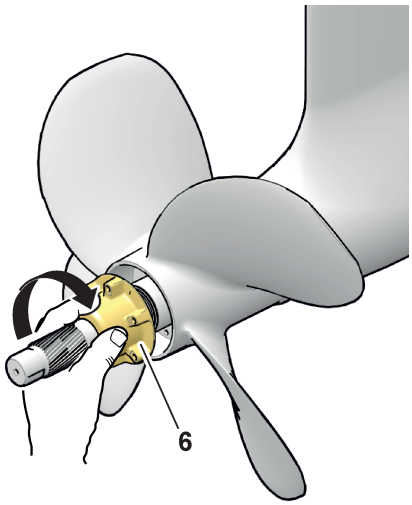


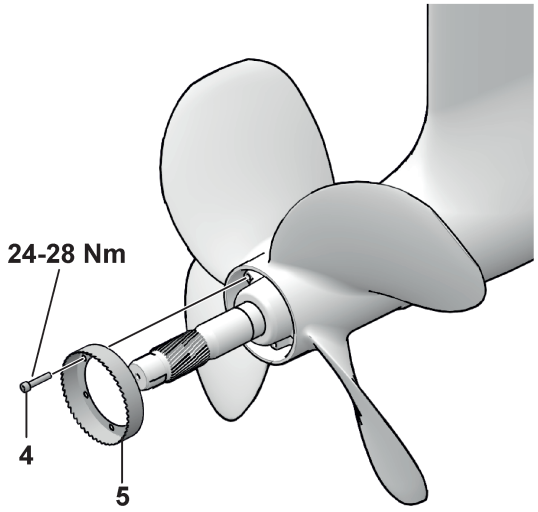
P0021379

3 Özel aleti kullanarak dört adet altıgen başlı vidayı (**3**) gevşeterek somunu (**2**) çıkarın.
İleri pervaneyi pervane milinden çıkarın.

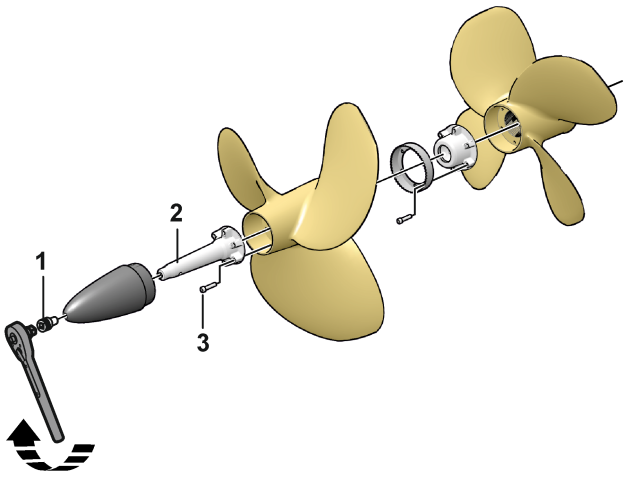
4 Özel aleti kullanarak dört adet altıgen vidayı (**4**) sökün ve hat kesiciyi (**5**) arka pervane milinden çıkarın.
Somunu (**6**) ve arka pervaneyi pervane milinden çıkarın.

5 Pervane millerini silip temizleyin.





P0021357



P0021393

Montaj

1 Her iki pervane milinin de yivlerine ve dişlerine su geçirmez gres, parça no. 828250 sürün.

2 Geri pervaneyi takın. Ardından arka somunu (**6**) takıp en alta gelene kadar elle sıkın. Hat kesiciyi (**5**) takın ve birlikte verilen özel alet ve dört altıgen vidayla (**4**) sıkın.
Sıkma torku 24-28 Nm (17,7–20,7 ft.lb.).

3 İleri pervaneyi pervane miline takın. Somunu (**2**) elle sıkın. Somunu birlikte verilen özel aletle ve dört adet altıgen başlı vidayı (**3**) sıkın.
Sıkma torku 24-28 Nm (17,7–20,7 ft.lb.).

4 Pervane konisini pervane somunu (**2**) üzerine, dibine kadar oturana dek presleyin.

5 Vidayı (**1**) 24-28 Nm'lik (17,7–20,7 ft.lb.) sıkma torkuna sıkın.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Muhazafa

Kısa Süreli Koruma

Tekne kısa bir süre kullanılmayacaksa, motorların en az 14 günde bir çalışma sıcaklığına ulaşana kadar çalıştırılmaları gerekir. Bu, motorlardaki korozyonu önler.

ÖNEMLİ!
Tekne karada tutulurken motorların normal çalışma sıcaklığına çalıştırılması gerekirse, çalıştırma sırasında mutlaka tuzlu su sistemine su sağlayın. Tuzlu su pompası kuru çalıştırılırsa, pervane zarar görebilir. Kuru çalıştırmanın ardından mutlaka pervaneyi kontrol edin.

Bkz. *Pervane, Kontrol ve Değiştirme, sayfa 105* bölümü.

Tekne karada tutulmuşsa, tahrik ünitesi ve aynalık üzerindeki korozyon anotları, tekne suya indirilmeden önce oksidasyonu gidermek amacıyla temizlenmelidir. Bkz. *Korozyon koruması, kontrol ve değiştirme, sayfa 116*.

APC fonksiyonunda arıza kodlarından kaçınmak için, tekneyi sudan çıkarmadan önce devre dışı modunu seçin (bakınız *İsteğe bağlı, sayfa 51*). Bu modda ACP artık korozyon durumunu izlemez.

Uzun Süreli Koruma

Tekne, suda veya karada, iki aydan daha uzun bir süre kullanılmayacaksa, motor ve tahrik ünitelerinin uzun süreli koruması yapılmalıdır. Bu motor ve tahrik ünitelerinin iyi durumda muhafaza edilmelerini ve hasar oluşmamasını sağlar. Bunun doğru şekilde yapılıp hiçbir şeyin unutulmaması çok önemlidir.

En önemli noktaların yer aldığı bir kontrol listesi hazırladık.

Uzun süreli saklama kontrol listesi

⚠ DİKKAT!
Çalışmaya başlamadan önce Kullanıcı El Kitabı'nın Bakım bölümünü okuyun. Bu bölüm bakım ve servis işlemlerinin nasıl güvenli ve teknik açıdan doğru şekilde yapılacağına dair talimatlar içermektedir.

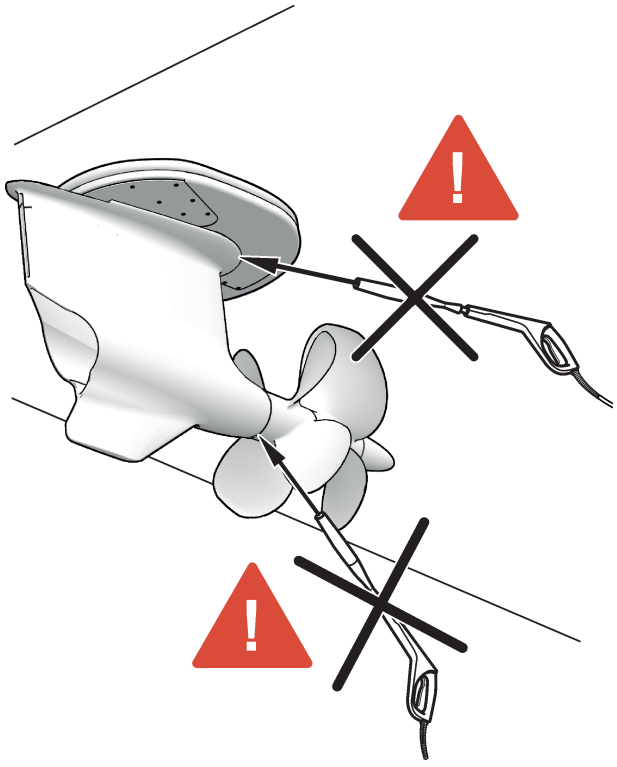
Aşağıdaki işlemler her motor üzerinde en iyi, tekne sudayken yapılır:

- Motor yağını ve yağ filtresini değiştirin.
- Yakıt filtresini değiştirin. Varsa yakıt ön filtresini değiştirin.
- Motoru, normal çalışma sıcaklığına ulaşana kadar çalıştırın.

Aşağıdaki işlemler her motor üzerinde tekne sudayken veya suyun dışındayken yapılır:

- Deniz suyu filtresini temizleyin.
- Tuzlu su sistemini antifriz karışımıyla temizleyin ve koruyun.
- Deniz suyu pompasının pervanesini çıkarın. Pervaneyi sızdırmaz plastik bir poşet içinde serin bir yerde saklayın.
- Motor soğutma suyu katkı maddesinin durumunu kontrol edin. Değiştirin veya gerekiyorsa tamamlayın.
- Yakıt deposunda su veya pislik varsa boşaltın. Yoğuşmayı önlemek için depoyu tamamen yakıtla doldurun.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



P0001901

- Motorun dışını temizleyin. Boyadaki hasarlı yerleri Volvo Penta orijinal boyasıyla rötuşlayın.

  ÖNEMLİ!
  Yüksek basınçlı suyla temizlik yaparken, contalara, lastik hortumlara veya elektrikli bileşenlere asla tazyikli su tutmadığınızdan emin olun. Motor temizliğinde asla yüksek basınçlı yıkayıcı kullanmayın.

- Akü kablolarını ayırın. Aküleri temizleyin ve şarj edin.
  Şarjı zayıf bir akü donma sonucunda patlayabilir.

- Elektrik sistemi bileşenlerine su itici sprey sıkın.

- Motor ve aynalık üzerindeki anotları kontrol edin. Anodu, yaklaşık 1/3'i eridiğinde yeni bir anotla değiştirin. Yeni anodu, iyi bir elektrik kontağı sağlayacak şekilde sıkın.

Aşağıdaki işlemler her tahrik ünitesi üzerinde tekne suyun dışındayken yapılır:

Uzun süreli saklama sırasında tekne suda bırakıldıysa, tekneyi yeniden kullanmadan önce, kısaca bu noktaları gerçekleştirmek için tekne sudan çıkartılmalıdır:

- Tekneyi çıkarır çıkarmaz (kurumadan önce) karinayı temizleyin.

- Tekneyi çıkarır çıkarmaz (kurumadan önce) direkt olarak tahrik ünitesinin dışını temizleyin.

  ÖNEMLİ!
  Yüksek basınçlı suyla temizlik yaparken dikkat edin. Tazyikli suyu asla pervane mili keçesi veya direksiyon keçelerine tutmayın.

- Tahrik ünitesi boyasının hasarlı bölgeleri varsa onarın.

- Pervaneyi (kışlama için) sökün. Pervane milini, su itici gres Volvo Penta P/N 828250 ile yağlayın.

- Tahrik ünitesi üzerindeki anodu kontrol edin. Anodun yaklaşık 1/3'ü eridiğinde yeni anotla değiştirin. Yeni anodu, iyi bir elektrik kontağı sağlayacak şekilde sıkın.

  ÖNEMLİ!
  Zımpara kağıdı kullanın. Galvanik korumaya zarar verebilecekleri için, temizlik işleminde tel fırça veya başka çelik aletler kullanmayın.

- Tahrik ünitesinin yağını ve yağ filtresini değiştirin.

Kışlamadan Çıkarma

Aşağıdaki işlemler her tahrik ünitesi üzerinde, tekne karadayken yapılmalıdır:

- Karinayı boyayın.
- Tahrik ünitesi üzerindeki korozyon anodunu kontrol edin, anodun 2/3'den azı kalmışsa değiştirilmesi gerekir. Tekne suya indirilmeden hemen önce temizleyin.

  ÖNEMLİ!
  Zımpara kağıdı kullanın. Galvanik korumaya zarar verebilecekleri için, temizlik işleminde tel fırça veya başka çelik aletler kullanmayın.
- Tahrik ünitesindeki yağ seviyesini kontrol edin. Gerekirse tamamlayın.
- Pervaneleri takın.

Aşağıdaki işlemler, her motor üzerinde tekne sudayken veya suyun dışındayken yapılır:

- Motordaki yağ seviyesini kontrol edin. Gerekirse tamamlayın. Sistemde koruyucu yağ varsa boşaltın, yeni yağ doldurun ve yağ filtresini değiştirin.
- Deniz suyu sisteminden soğutma suyu katkı maddesini boşaltın.
- Tuzlu su pompasının pervanesini takın. Eskisi aşınmış gibi görünüyorsa değiştirin.
- Tahliye musluklarını/tapalarını kapatın/sıkın.
- Tahrik kayışlarının gerginliğini ve durumunu kontrol edin.
- Kauçuk hortumların durumunu kontrol edin ve hortum kelepçelerini sıkın.
- Motor soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Gerekirse tamamlayın.
- Tam şarjlı aküleri takın.
- Motor ve aynalık üzerindeki korozyon anotlarını kontrol edin. Anottan geriye 2/3'ünden azı kalmışsa değiştirilmesi gerekir. Tekne suya indirilmeden hemen önce temizleyin.

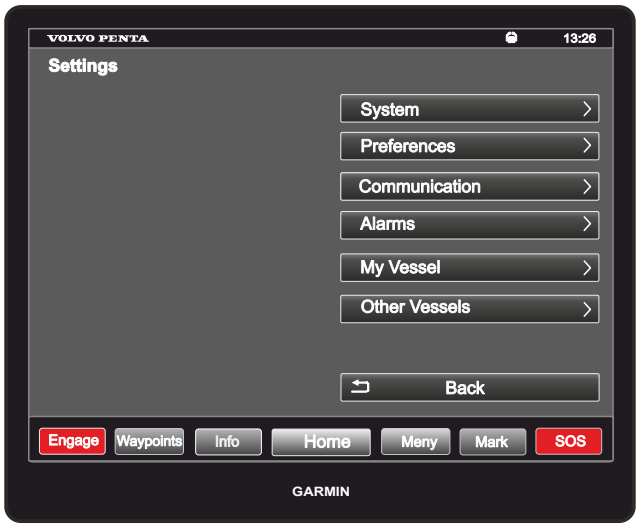
  ÖNEMLİ!
  Zımpara kağıdı kullanın. Galvanik korumaya zarar verebilecekleri için, temizlik işleminde tel fırça veya başka çelik aletler kullanmayın.

Aşağıdaki işlemler en iyi tekne sudayken yapılır:

- Kaçak olup olmadığını kontrol edin.
- Tüm motorları çalıştırın. Yakıt, motor soğutma suyu veya egzoz gazı kaçağı olmadığını ve bütün kumanda fonksiyonlarının çalıştığını kontrol edin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Kalibrasyon ve Ayarlar



P0022494

Cam Kokpit, Ayarlar

NOT! Cam Kokpitteki kalibrasyonlar ve ayarlar hakkında daha ayrıntılı bilgi edinmek için, tümleşik Cam Kokpit el kitabını görmek üzere **Info** (Bilgi) > **Owner`s Manual** (Kullanıcı El Kitabı) öğesine gidin veya en yeni el kitabını **www.garmin.com** adresinden indirin.

Settings (Ayarlar) menüsüne gidin:
Settings (Ayarlar) >**Preferences (Tercihler)** veya >**My Vessel** (Teknem) öğesine giderek kalibrasyon ve ayarlar menülerini açın.

Ana ekrana dönmek için, **Home** (Ana Sayfa) öğesini seçin.

Cam Kokpit, Boşta Sinyali

Boşta sinyali, kumanda boş konumda olduğunda çalan sesli bir sinyaldir.

Settings (Ayarlar) > **System** (Sistem) > **Beeper and Display** (Sinyal ve Ekran) öğesini seçin ve sesli sinyali On (Açık) veya (Off) Kapalı olarak seçin.

Cam Kokpit, Yol Sıfırlama

Yol bilgileri sıfırlanabilir.
A/V, Gauges, Controls (A/V, Göstergeler, Kumandalar) > **Gauges** (Göstergeler) > **Menu** (Menü) > **Trip Reset** (Yol Sıfırlama) öğesini seçin ve yol bilgilerini sıfırlamak için ekrandaki talimatları izleyin.

Cam Kokpit, Servis Kalibrasyonu

ÖNEMLİ!
Yeni motor ilk kez kullanılırken ve her kuyruk yağı değişiminde, yağda su var sensörü kalibre edilmelidir.

1 Motoru çalıştırın ve birkaç dakika 1000 dev/dak'nın altındaki bir devirde çalıştırın.

2 **Settings** (Ayarlar) > **Communications** (İletişim) > **EVC Networks** (EVC Ağları) > **Starboard** (Sancak) > **Service** (Servis) > **Drive Oil change** (Kuyruk Yağı Değişimi) öğesini seçin ve ekrandaki talimatları izleyin.

Kalibrasyonu onaylamak için ekranda **CALIBRATION COMPLETED SUCCESSFULLY!** (KALİBRASYON BAŞARIYLA TAMAMLANDI!) mesajı çıkacaktır.

Kalibrasyon işlemini her tahrik için tekrarlayın.

Kalibrasyonu doğrulamak için sistemi yeniden başlatın.

Cam Kokpit, Yakıt Deposu

My Vessel (Teknem) > **Fuel Tank** (Yakıt Deposu) öğesine gidin



P0022495

Kalibrasyonu şu sırada gerçekleştirin:

1 Yakıt Deposu Hacmi

2 Boş Depo

3 Dolu Depo

4 Çok Noktalı

İlgili sihirbazı başlatmak için bir kalibrasyon ve OK (Tamam) öğesini seçin ve ardından ekrandaki talimatları izleyin.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

e-Key Ekleme, Cam Kokpit

NOT! Kontak açık ve motor(lar) durmuş olmalıdır. En fazla dört e-Anahtar eklenebilir.



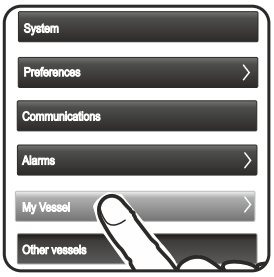
1. Kumandayı boşa alın.



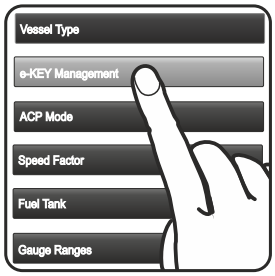
2. Kontağı açın.



3. Ana Menü > Ayarlar.



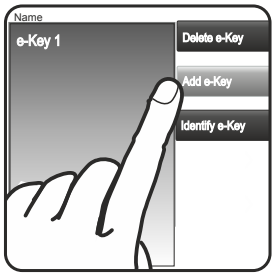
4. Teknem



5. e-Key yönetimi. Add e-Key (e-Anahtar ekle) öğesini seçin.



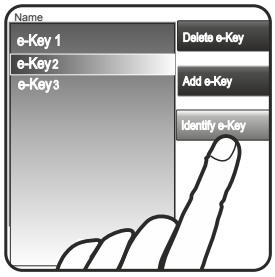
6. Yeni e-Anahtarı Marş/ Durdurma panelinin önünde tutun. Tamam ile onaylayın.



7. e-Anahtar eklendi. Ekranda e-Anahtar için geri kalan mevcut konumlar. Sağ taraftaki menüde daha fazla seçenek belirir.



8. Adımı tekrarlayın **6** ek e-Anahtarlar için.



9. Settings Menu (Ayarlar Menüsü):
• Anahtarı silin
• e-Key tanımlama
Yeni e-Anahtarı Marş/ Durdurma panelinin önünde tutun.



10. NOT! Gelecekteki e-Key Yönetimi için geçerli bir e-Key gerekir.

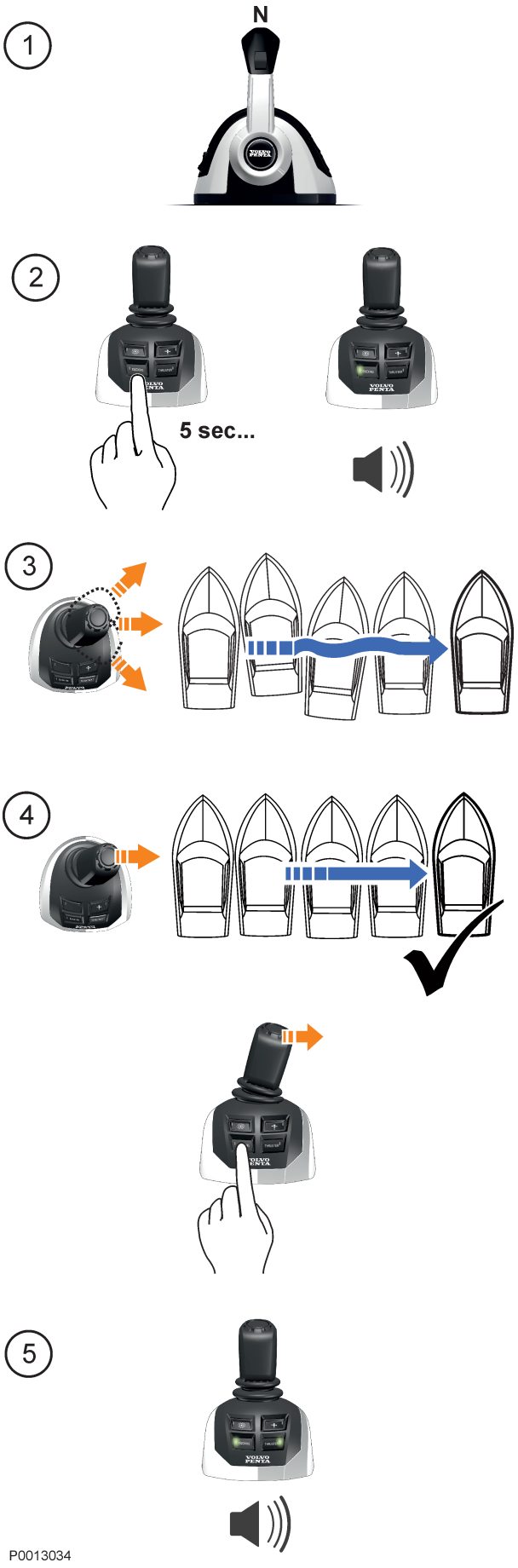


11. Kalibrasyonu onaylamak için kontağın en az 15 saniye çevrilmesi gerekir.

Kontrol çubuğu

Kontrol kolu kalibrasyonu sadece tekne hareketleri kontrol kolunun hareketleri ile uyumlu değilse yapılmalıdır.
Kontrol kolunu kalibre ederken, tekne açık suda ve emniyetli şartlarda kullanılmalıdır. Kalibrasyon sonucunu etkileyebilecek şiddetli rüzgarlarda veya akımlarda kalibrasyon yapmaktan kaçının.
Kalibrasyon sırasında, tekneyi oldukça uzun bir mesafe boyunca hareket ettirin. Kontrol kolunu sıkıca yerinde tutun. Kalibrasyon sadece hem kontrol koluna hem de bir kumanda paneline sahip bir dümen istasyonunda yapılabilir.
Kalibrasyonun, iskele ya da sancak olmak üzere, yalnızca tek bir yönde yapılması gerekir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA



Kontrol Çubuğu Yanaşma kalibrasyonu

1 Kontağı açın ve kumanda kollarını boş konuma getirin.

2 Motorları çalıştırın.
5 dakika yanaşma düğmesine basarak kalibrasyon modunu etkinleştirin.
Sesli bir sinyal yanaşma modunun etkinleştirildiğini onaylar ve yanaşma düğmesi yanar.

3 Kontrol kolunu yana doğru tek bir yöne gidebildiği kadar hareket ettirin.
Tekne hareketlerini kontrol kolunu aşağı ve yukarı hareket ettirerek ve çevirerek düzeltin.

4 Tekne omuragaya dik olarak hareket ederken, yanaşma düğmesine bir kez daha basın.

5 Sesli bir sinyal duyulur ve kontrol kolu üzerindeki her iki alt düğme lambası da kalibrasyonun bittiğini ve kaydedildiğini onaylamak üzere yanıp söner.
Sistem şimdi yanaşma modundadır.

Kontrol kolu orta konuma döndüğünde lambalar yanıp sönmeyi bırakıp bunun yerine sürekli olarak yanarlar.



P0024909

Kalibrasyonun sıfırlanması

1 Kontağı açın ve kumanda kollarını boş konuma getirin.
Motorları çalıştırın.

2 5 dakika yanaşma düğmesine basarak kalibrasyon modunu etkinleştirin.
Sesli bir sinyal yanaşma modunun etkinleştirildiğini onaylar ve yanaşma düğmesi lambası yanar.

3 Yanaşma düğmesine basın. Kalibrasyon artık sıfırlanmıştır ve bu durum sesli bir sinyalle onaylanır.
Sistem şimdi yanaşma modundadır

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Teknik Veriler

Motor

Tip tanımı	IPS-650 MC	IPS-800	IPS-950
Satış sonrası tanımı	D11B2-A MP	D11B2-A MP	D11B2-A MP
Krank mili gücü (1)	375 kW (510 hp) @ 2250 dev/dak	459 kW (625 hp) @ 2400 dev/dak	533 kW (725 hp) @ 2500 dev/dak
Maks. tork	1850 Nm (1100–1900 dev/dak)	2200 Nm (1100–1900 dev/dak)	2440 Nm (1300–1900 dev/dak)
Silindir sayısı	6	6	6
Silindir	123 mm	123 mm	123 mm
Kurs	152 mm	152 mm	152 mm
Silindir hacmi	10,8 dm^3	10,8 dm^3	10,8 dm^3
Motor, kuru ağırlık	1195 kg	1195 kg	1195 kg
Tahrik ünitesi IPS ile kuru ağırlık	1820 kg	1820 kg	1820 kg
Sıkıştırma oranı	16,5:1	16,5:1	16,5:1
Rölanti devri (2)	600 (±50) dev/dak	600 (±50) dev/dak	600 (±50) dev/dak

1) ISO 8665 uyarınca

2) Teslimat sırasında rölanti devri 600 dev/dak. Gerekirse, devir aralık içinde ayarlanabilir 550–700 dev/dak.

Yağlama Sistemi

Motor	
Yağ filtreleri dahil yağ kapasitesi, yaklaşık:	38 litre
Yağ hacmi farkı MIN – MAX	4 litre
Yağ basıncı, sıcak motor	
normal çalışma devrinde (1100 dev/dak veya daha yüksek)	300–500 kPa
Boş vites sırasındaki yağ basıncı	min. 250 kPa

Kompresör, yağ	
Yağ kapasitesi	0,09 litre
Yağ sınıfı	Volvo Penta, ürün no: 1141641

Yağ Sınıfı ve Yağ Değişim Aralığı

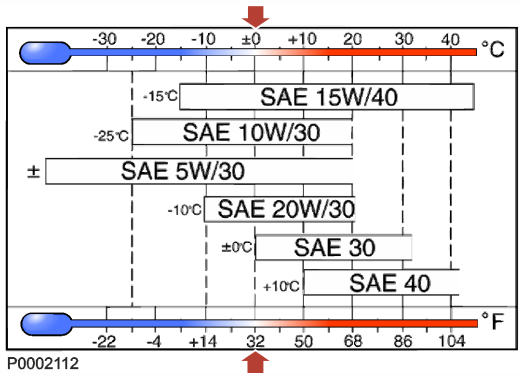
Yağ sınıfı (1)	**Yakıttaki kükürt içeriği, ağırlık olarak**		
	e kadar % 0,5	% 0,5-1,0	dan daha fazla %1,0 (2)
	Yağ değişim aralığı, çalışırken önce ulaşılan:		
VDS-3	**500** saat veya 12 ay.	**200** saat veya 12 ay.	**100** saat veya 12 ay.

1) Tavsiye edilen en düşük yağ sınıfı. Daha yüksek sınıf bir yağ her zaman kullanılabilir.

2) Kükürt içeriği ağırlıkça yüzde 1,0'dan fazlaysa, 15'in üzerine TBN değerine sahip yağ kullanın.

NOT!
Gerek tam gerek yarı sentetik olsun, mineral bazlı yağlar yukarıda belirtilen kalite şartlarına uygun olmaları koşuluyla kullanılabilir.

TBN = Toplam Baz Numarası
VDS = Volvo Tahliye Teknik Özellikleri



Viskozite

Viskoziteyi tablodan seçin.

Sıcaklık değerleri, sabit ortam sıcaklıklarını göstermektedir.

* SAE 5W/30 sentetik veya yarı sentetik yağlar içindir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Yakıt Sistemi

Genel yakıt gereklilikleri
Yakıt kalitesi motorun işleyişi, dayanıklılığı ve emisyon uyumu açısından çok önemlidir. Sadece ilgili yasal gereklilikleri ve ulusal ve uluslararası standartları karşılayan yakıtlar kullanılacaktır; örneğin, Avrupa EN590 dizel ve Kuzey Amerika ASTM D975 dizel gibi.
Bu belgede aşağıda verilen teknik özelliklerle uyumlu olmayan yakıtların veya yakıt karışımlarının kullanılmasına izin verilmez ve yakıtla ilgili motor hasarları durumunda Volvo Penta garantisi geçerli değildir.

Dizel yakıt gereklilikleri
Yetersiz bir **setan sayısı** (“tutuşabilirlik”) kötü çalıştırılabilirlik ve egzoz emisyonunun artmasına yol açar.
Gereklilik; min. 45 setan sayısı

Yetersiz **yoğunluk ve viskozite**, motor gücünü düşürür ve yakıt tüketimini arttırır.
Fazla yoğunluk ve viskozite ise yakıt enjeksiyon donanımının dayanıklılığı ve fonksiyonunu tehlikeye atar.
Gereklilik; viskozite 40 °C'de 1,5-4,5 mm2/s (cSt) ve yoğunluk 15 °C'de 800-860 kg/m3.

Yeterli **yakıt kayganlığı**, yakıt enjeksiyon sistemini aşırı aşınmaya karşı korumak için esastır.
Gereklilik; aşınma izi HFRR testinde maks 520 µm (ISO 12156)

Aşırı **kükürt içeriği** emisyonu artırır ve motorda korozyon ve aşınmaya yol açar.
Gereklilik; İzin verilen maks. kükürt içeriği 5000 ppm olmakla birlikte, 3000 ppm'in üzerindeki kükürt içeriği için VDS 3 yağ kalitesi kullanılmalıdır.

Su, motor parçalarında korozyon ve aşınmaya ve yakıt deposunda mikrobiyal büyümeye neden olur.
Organik kontaminantlar (bakteri, mantar, vb.) yakıt filtrelerini tıkayabilir; **inorganik kontaminantlar** (toz, kum) ise yakıt enjeksiyon sistemine ciddi zararlar verebilir.
Gereklilik; İzin verilen maks. su içeriği ppm 200 ve izin verilen maks. toplam kontaminant içeriği 30 ppm'dir.

Soğuk akış özellikleri, donma noktası (vaks kristalleri dökülmeye başladığındaki sıcaklık) ve CFPP (soğuk filtre tıkanma noktası) tarafından belirlenir. Petrol şirketleri daima yakıtların tüm yıl boyunca doğru soğuk akış özelliklerine sahip olmalarını sağlamaktan sorumludur.

FAME (“biyodizel”)
Gereklilik; İzin verilen maks. FAME içeriği, EN 590 (şu anda %7 olup, EN 14214 ile uyumludur) sırasıyla ASTM (şu anda %5 olup, ASTM D6751 ile uyumludur) yakıtları ile aynıdır.
NOT! Diğer FAME tipleri ve daha yüksek FAME karışımlarına ancak Volvo Penta ile mutabakat sağlandıktan sonra izin verilir.

Parafinik yakıtlar (“Sentetik Dizel”) - HVO GTL
HVO (Hidro işlemli Bitkisel Yağ) yenilenebilir, GTL (Gazdan Sıvıya) ise fosil, parafinik yakıtlardır. Parafinik yakıtların kullanılması daha düşük emisyonun yanı sıra önemli ölçüde daha fazla yakıt tüketimi verir.
NOT! Volvo Penta EN 15940'a uygun saf HVO ve GTL'nin yanı sıra yukarıdaki kalite gerekliliklerine uygun dizel yakıtlara karıştırılmış HVO ve GTL kullanımını onaylamaktadır.

Kerosen (“Jet yakıtı”)
Kerosen kullanımına izin verilmez.

Katkı Maddeleri
Petrol şirketleri daima yakıtlarının tüm ilgili gereklilikleri karşılamasını ve genellikle amaçlarına uygun olmalarını sağlarlar. Sorumlulukları, doğru bir motor performansı ve çalışması için her türlü katkı maddesi kullanımını da içerir.
NOT! Yakıt deposuna ikincil işlem katkı maddeleri ("dizel takviyeleri"), yağlayıcılar, benzin veya alkol eklenmesine izin verilmez.

Damıtık denizcilik yakıtları
NOT! ISO 8217 DMX gibi hafif damıtık denizcilik yakıtlarına sadece Volvo Penta ile mutabakat sağlandıktan sonra izin verilir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Soğutma Sistemi

Isı eşanjörü dahil tatlı su sistemi kapasitesi, yaklaşık	46 litre

Su Kalitesi

ASTM D4985:

Toplam katı parçacıklar	<340 ppm
Toplam sertlik	<9,5° dH
Klor	<40 ppm
Sülfat	<100 ppm
pH değeri	5,5-9
Silika (ASTM D859'a göre)	<20 mg SiO_2/l
Demir (ASTM D1068'e göre)	<0,10 ppm
Manganez (ASTM D858'e göre)	<0,05 ppm
İletkenlik (ASTM D1125'e göre)	< 500 µS/cm
Organik içerik, COD_{Mn} (ISO8467'ye göre)	<15 mg $KMnO_4$/l

Elektrik Sistemi

Sistem gerilimi	24V
AC jeneratör,	
gerilim/maks. amperaj	28V/80A
çıkış, yaklaşık	2240W
Alternatif jeneratör donanımı (aksesuar):	
gerilim/maks. amperaj	14V/115A
çıkış, yaklaşık	1610W
Akü kapasitesi	12V serilerinde 2 adet bağlı, maks. 152 Ah
+25°C'de akü elektrolit yoğunluğu:	
tam şarjlı akü	1.28 g/cm^3 = 0.0462 lb/in^3 (1.24 g/cm^3 = 0.0448 lb/in^3)*
akünün yeniden şarjı	1.24 g/cm^3 = 0.0448 lb/in^3 (1.20 g/cm^3 = 0.0434 lb/in^3)*

NOT! * Tropikal asitli aküler için geçerlidir.

Tahrik Ünitesi

⚠ UYARI!
Önerilenden farklı şanzıman yağlarının kullanılması vites değişimindeki gecikmenin artmasına neden olabilir ve fabrikada doldurulmuş Volvo Penta onaylı yağa kıyasla alışmış olduğunuzdan farklı işleyiş özellikleri gösterebilir.

ÖNEMLİ!
Deniz ortamındaki şanzımanlarda doğru şanzıman yağının kullanılması çok önemlidir. Yanlış bir şanzıman yağının kullanılması şanzıman ömrünü ve çalışmasını kısa sürede etkileyebilir. Yoğun testler sonucunda debriyaj paketlerindeki sürtünmeyi minimuma indiren ve dişli ve rulmanların ömrünü maksimuma çıkaran bir yağ geliştirilmiştir. AB Volvo Penta, önerilenin dışındaki yağların kullanılmasından doğacak hiçbir hasar veya maliyette sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez.

Yağ kapasitesi, yakl.	26 litre 6,9 ABD gal
Yağ hacmi farkı MIN – MAX	0,5 litre 0,5 ABD kuartı
Yağ sınıfı	VP 22479650 (1 litre) VP 1141679 (5 ABD kuartı)
Dişli oranı	1,59:1

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

Soğutma Sistemi

Soğutma suyu

Volvo Penta Coolant VCS ve VCS Ready Mixed (sarı renkli) ürünlerinde Organik Asit Teknolojisi, OAT esas alınmaktadır.

Soğutma suyu. Karıştırma



P0013077

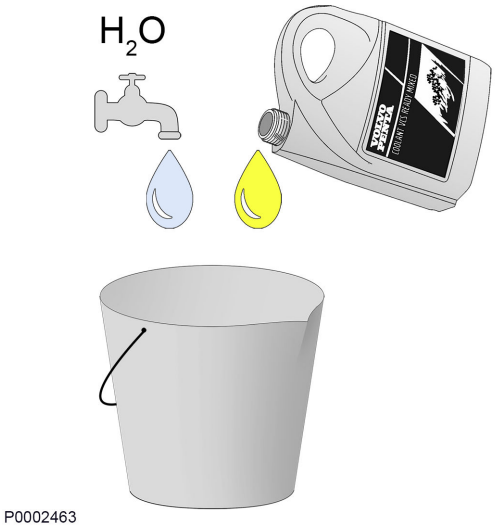
⚠ UYARI!

Her tür soğutma suyu tehlikeli ve çevreye zararlıdır. Kesinlikle yutmayın. Soğutma suyu yanıcıdır.

ÖNEMLİ!

Her zaman motorda halihazırda bulunan ile aynı tipte soğutma suyu kullanın.
Farklı tiplerde soğutma suları birbirleriyle karıştırılmamalıdır.
Tıkanma ve yalıtım yüzünden soğutma işlevi ve performansında azalma riski vardır.

Soğutma suyu Organik Asit Teknolojisi (OAT) bazlı olmalıdır.



P0002463

Ürün üzerindeki karıştırma tavsiyesini izleyin.

Soğutma suyu deiyonize saf suyla karıştırılmalıdır. Volvo Penta tarafından belirtilen su gereklilikleri için; bkz. *Su kalitesi*.

NOT! Su kalitesi belirlenemiyorsa veya ASTM D4985'i karşılamıyorsa her zaman “Hazır Karışımlı” soğutma suyu kullanın.

NOT! Asla %60'tan fazla konsantre soğutma suyunu suyla karıştırmayın. Daha yüksek konsantrasyon soğutma etkisinin azaltırken, aşırı ısınma riskine ve donma korumasının azalmasına neden olur.

Kimlik Numaraları

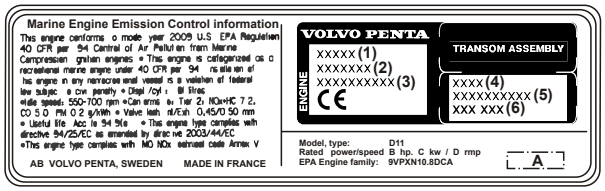
Motor ve şanzıman üzerinde, tanımlama numaraları işaretlenmiş olan tip plakaları vardır. Servis ve yedek parça siparişi verirken her zaman bu bilgi kullanılmalıdır. Muhtemelen teknenizde ve donanımınızda benzeri plakalar bulacaksınız. Teknenin çalınması durumunda sizde olması için, bu bilgiyi aşağıya not edip sayfanın bir fotokopisini alın ve güvenli bir yerde saklayın.

Tip plakalarının görünümü ve yeri aşağıda gösterilmiştir. Braketlerdeki rakamlar tip plakası üzerindeki tanımlama numarasının yerini belirtmektedir.

Motor

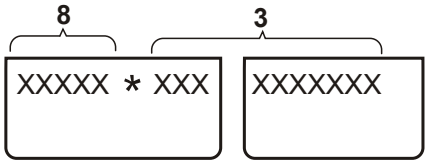
Ürün numarası (**1***) .....
Şasi numarası (**2***) .....
Seri numarası (**3***) .....
Ürün tanımı (**8***) .....

A



P0010431

B

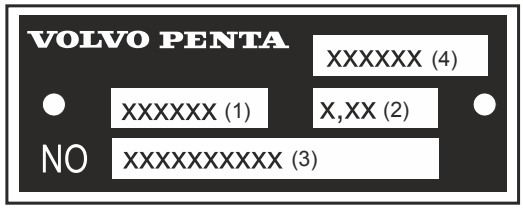


P0010442

Tahrik Ünitesi

Ürün tanımı (**4***) .....
Dişli oranı (**5***) .....
Seri numarası (**6***) .....
Ürün numarası (**7***) .....

C



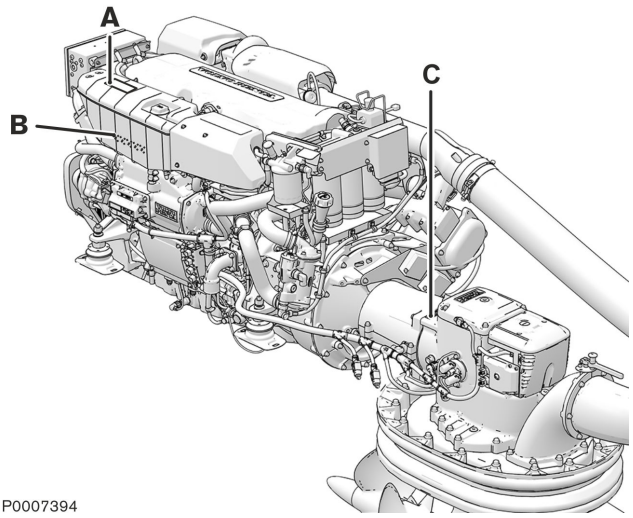
P0002669

* Rakamlar, tanımlama numaralarının bilgi etiketi/plakası üzerindeki konumunu belirtir.

A **Garanti etiketi (Motor/Tahrik Ünitesi)**
Garanti etiketi ve EPA etiketi.

B **Motor tanımı ve seri numarası** (2)
Motor bloğuna damgalanmıştır.

C **Tahrik ünitesi plakası**



P0007394

2. Motor bileşenlerini çıkartmadan motor tanımını ve seri numarasını kontrol etmek mümkün değildir.

47709765 09-2017 © AB VOLVO PENTA

VOLVO PENTA

Eğlence Amaçlı Tekne Tahrik Motorlarının, Yönerge 2013/53/EU'nun ses ve egzoz emisyonu şartlarına Uygunluk Beyanı

IPS (D11)

Motor üreticisi

AB Volvo Penta, Gropegårdsgatan, 405 08 Göteborg, İsveç

Egzoz emisyonu değerlendirme mercii

DNV GL SE Approval
Brooktorkai 18
20457 Hamburg
Almanya
Kimlik No.: 0098

Ses emisyonu değerlendirme mercii

International Marine Certification Institute
Rue Abbé Cuypres 3
B-1040 Brüksel
Belçika
Kimlik No.: 0609

Egzoz emisyonu değerlendirmesi için kullanılan modüller
B + C

Ses emisyonu değerlendirmesi için kullanılan modül
A1

Geçerli olan diğer Toplum Yönergeleri: EMC 2014/30/EU

Motorun/Motorların tanımı ve temel şartlar: Entegre egzozlu 4 zamanlı dizel motor ve kıç motoru

Bu beyan kapsamındaki motor modelleri

Egzoz		Ses	
Motor modelleri	**EC Tip sertifika numarası**	**(Motor modelleri)/IPS**	**EC Tip sertifika numarası**
D11-510		(D11-510) / IPS 650	
D11-625		(D11-625) / IPS 800	
D11-725	RCDB000001M	(D11-725) / IPS 950	SDVOLV009

Temel şartlar	Kullanılan Standartlar	Kullanılan diğer kural belgeleri
Ek I.B - Egzoz Emisyonları		
Motor tanım numarası	Volvo Penta std	Ek I.B.1
Egzoz emisyonu gereklilikleri	EN ISO 18854:2015	Ek I.B.2
Dayanıklılık	Volvo Penta std	Ek I.B.3
Kullanıcı El Kitabı	ISO 10240:2004	Ek I.B.4
Ek I.C – Ses Emisyonları		
Ses emisyonu seviyeleri	EN ISO 14509	Ek I.C.1
Kullanıcı El Kitabı	ISO 10240:2004	Ek I.C.2
EMC Yönergesi	EN 60945, EN 55012, EN 5022	Volvo Penta TR2135458

Bu uygunluk bildirgesi sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır. Motor üreticisi adına şunu beyan ederim ki, yukarıda bahsi geçen motor(lar) belirtildiği şekliyle bütün geçerli temel şartlara uygundur ve yukarıda bahsi geçen EC tip muayene sertifikasının/sertifikalarının yayınlandığı tip ile uyumludur.

Adı ve görevi: Tom Tveitan, Kurallar ve Yönetmelikler (motor üreticisi adına imza atma yetkisi bulunan veya onun yetkili temsilcisi olan kişinin adı)

İmza ve unvan:
(veya muadil işaret)



Verildiği tarih ve yer: (yıl/ay/gün) 2016/06/15 Göteborg

LR-11/16–01

A
Acil Durdurma Düğmesi... 65
Acil Durum Hizalaması, Tahrik Ünitesi... 82
Acil Durum İdaresi... 82
Aktif Korozyon Koruması... 51
Akü... 109
Akü Yönetimi... 50
Alarm Kullanımı... 68
Alarmlar... 60
Ana Şalter... 107
Ana Yakıt Filtresi... 98
Arıza Arama... 71
Arıza Listesi... 70
Aygıtları okuyun ve motoru ısıtın... 59
Aygıtların Okunması... 60

B
Bilgi Ekranı... 29

C
Cam Kokpit Ekranı... 30

Ç
Çalıştırma... 55, 60
Çalıştırma Molası... 67
Çinko Anotlar... 104

D
Deniz Suyu Filtresi... 106
Deniz Suyu Sistemi... 103
Deniz suyu ve egzoz musluğunun kontrolü... 118
Dinamik Konumlama Sistemi... 47
Durdurduktan Sonra... 66

E
e-Key Kumandası... 23
e-Key Paneli... 22

E
Ekran... 56
Ekranlar... 29
Elektrik bağlantıları... 108
Elektrik Sistemi... 107
Elektrik Tesisatı... 111
Elektrikli Kaynak... 112
Elektronik kumandalar... 34

H
Hava filtresi... 90

İ
İstasyon Paneli... 24

J
Joystick Direksiyon... 43

K
Karaya Oturma... 80
Kimlik Numaraları... 138
Kısa Süreli Koruma... 121
Kışlamadan Çıkarma... 124
Kompresör, yağ... 92
Kontak Kilidi... 22
Kontrol çubuğu... 37, 128
Kontrol Çubuğu Yanaşma kalibrasyonu... 129
Korozyon koruması, kontrol ve değiştirme... 116
Kumanda kollarıyla acil durum idaresi... 85
Kumandalar... 32
Kuyruk... 113

M
Manevra yapma... 14, 61
Marş/Durdurma Paneli... 24
Motor Devri Senkronizasyonu... 63
Motor Yağı... 94
Motor Yakıt Filtresi Değişimi... 96
Motor, Genel... 90

O
Onay mesajı... 70
Otomatik pilot... 39

P
Pervane... 119
Pervane, Kontrol ve Değiştirme... 105

S
Sabit Hız Kontrolü... 25
Seyir Hızı... 63
Sigortalar... 108
Soğuk Havada Alınacak Tedbirler... 67
Soğutma Sistemi... 137
Soğutma Suyu Sisteminin Boşaltılması... 101
Sport Balık Avlama Modu... 45
Sportif Balıkçılık Paneli... 25
Sürtünme freninin ayarlanması... 36

Ş
Şanzıman Yağı, Değiştirme... 114
Şanzıman yağı, kontrol edilmesi ve tamamlanması 113

T
Tahrik Kayışı... 91
Tatlı Su Sistemi... 99
Tatlı su sistemi, Yıkama... 102
Teknenin Çekilmesi... 81
Temizleme... 56
Tuzlu Su Sisteminin Boşaltılması... 103

U
Uygunluk Beyanları... 139
Uzun Süreli Koruma... 122

V
Viskozite... 132
Vites Fonksiyonunun Devreden Çıkarılması... 36
Volvo Penta Action Service... 21
Volvo Penta Tahliye Sistemi... 54
Volvo Penta Yetkili Servis Ağı... 21

Y
Yağ Filtresi/By-pass Filtresi, Değiştirme... 95
Yağ Seviyesi... 93
Yağlama Sistemi... 93
Yakıt Sistemi... 95
Yakıt sistemi, havasını boşaltma... 97
Yanaşma Paneli... 26
Yanaşmak için Kontrol Çubuğu... 40
Yardımcı Aküler Kullanarak Çalıştırma... 81
Yerel Kontrol... 50

Y
yüksek mod... 42





VOLVO PENTA

AB Volvo Penta
SE-405 08 Göteborg, Sweden
www.volvopenta.com

47709765 Turkish 09-2017