

KULLANICI EL KİTABI

D9

ENG

An English version of this Operator's Manual may be ordered free of charge up to 12 months after delivery, via internet, mail or fax. Refer to the order form in the back of the book.

All information is stored internally at AB Volvo Penta and will not be passed on to third parties.

GER

Diese deutsche Version dieses Handbuches kann innerhalb von 12 Monaten ab Lieferung kostenlos online, per Brief oder per Fax bestellt werden. Bitte Bestellformular hinten im Buch verwenden.

Alle Angaben werden bei AB Volvo Penta gespeichert und nicht Dritten übermittelt.

FRE

Une version française de ce manuel d'instructions peut être commandée gratuitement, jusqu'à 12 mois après la date de livraison, via Internet, la poste ou par fax. Voir à la fin de ce document.

Toutes les informations sont stockées en interne chez AB Volvo Penta et ne sont divulguées à aucun tiers.

SPA

Hay disponible una versión en español gratuita de este manual de instrucciones, la cual puede pedirse, a través de Internet, correo postal o fax, en el plazo de 12 meses después de la entrega del producto. Véase el formulario de pedido en las últimas páginas del manual.

Todos los datos recibidos son almacenados de forma interna por Volvo Penta AB y no se ponen a disposición de terceras partes.

ITA

Una versione in lingua italiana di questo manuale di istruzioni può essere ordinata gratuitamente, fino a 12 mesi dopo la consegna, via internet, per posta o via fax. Vedere il modulo per l'ordinazione alla fine del manuale.

Tutti i dati forniti saranno memorizzati internamente presso AB Volvo Penta e non saranno divulgati a terzi.

SWE

En svensk version av denna instruktionsbok kan beställas kostnadsfritt, upp till 12 månader efter leverans, via internet, post eller fax. Se beställningsformulär i slutet av boken.

Alla uppgifter lagras internt hos AB Volvo Penta och lämnas inte ut till tredje part.

DUT

Een Nederlandse versie van dit instructieboek kan kosteloos worden besteld tot 12 maanden na aflevering, internet, post of fax. Zie het bestelformulier achterin het boek.

Alle gegevens worden intern opgeslagen bij AB Volvo Penta en niet verstrekt aan derden.

DAN

En dansk version af denne instruktionsbog kan bestilles gratis, op til 12 måneder efter levering, via internet, post eller telefax. Se bestillingsformular i slutningen af bogen.

Alle oplysninger gemmes internt hos AB Volvo Penta og overgives ikke til tredje part.

FIN

Tämän ohjekirjan suomenkielisen version voi tilata veloitusetta 12 kuukauden sisällä toimituksesta internetistä, postin kautta tai faksilla. Katso tilauslomake kirjan lopusta.

AB Volvo Penta tallentaa kaikki tiedot sisäisesti eikä niitä luovuteta kolmannelle osapuolelle.

POR

Pode-se encomendar uma versão gratuita deste manual de instruções em português, até 12 meses após a entrega, através de Internet, correio ou fax. Consultar o formulário de encomenda no fim do manual.

Todas as informações são armazenadas internamente pela Volvo Penta e não são partilhadas com terceiros.

GRE

Εντός 12 μηνών από την παράδοση μπορείτε να παραγγείλετε μέσω Internet, ταχυδρομικής επιστολής ή φαξ μια ελληνική έκδοση του Βιβλίου χρήσης χωρίς χρέωση. Χρησιμοποιήστε το δελτίο παραγγελίας στο τέλος του βιβλίου.

Όλες οι πληροφορίες αποθηκεύονται από την AB Volvo Penta και δεν θα μεταβιβαστούν σε τρίτα πρόσωπα.

RUS

Вариант настоящего руководства по эксплуатации на русском языке можно заказать бесплатно в течение 12 месяцев после доставки по Интернету, электронной почте или по факсу. См. бланк заказа на обложке руководства.

Вся информация используется компанией AB Volvo Penta конфиденциально и не передается третьим сторонам.

TUR

Bu Kullanım Kılavuzunun Türkçe versiyonu teslimden 12 ay sonrasına kadar internet, posta veya faks yoluyla sipariş edilebilir. Kitabın arka kısmında bulunan sipariş formuna bakınız.

Tüm bilgiler AB Volvo Penta'da saklıdır ve üçüncü kişilere verilmez.

İçindekiler

Önsöz	2
Güvenlik Bilgileri	3
Giriş	8
Aygıtlar ve Kumandalar	10
İsteğe bağlı	30
Marş	34
Çalıştırma	37
Durdurma	41
Arıza İdaresi	44
Arıza Kodu Kaydı	48
Acil Durumda	53
Bakım Programı	55
Bakım	57
Muhazafa	87
Kalibrasyon ve Ayarlar	89
Teknik Veriler	95
Alfabetik dizin	103

Önsöz

Volvo Penta deniz motorları tüm dünyada kullanılmaktadır. Mümkün olan tüm çalışma koşulları altında gerek profesyonel gerekse zevk amaçlı olarak kullanılırlar. Bu bir tesadüf değildir. 100 yıldır motor üreten bir firma olarak, Volvo Penta adı güvenilirlik, teknik yenilik, en üst seviyede performans ve uzun hizmet ömrünün bir simgesi haline gelmiştir. Ayrıca bunun, Volvo Penta motorunuzdan talep ettiğiniz ve beklediğiniz şey olduğuna da inanıyoruz.

Beklentilerinizin eksiksiz şekilde karşılanmasını sağlamak için, ilk yolculuğunuzdan önce bu kullanıcı el kitabını iyice okuyup kullanım ve bakım konusunda vermiş olduğumuz tavsiyelere uymanızı isteriz. Lütfen bu el kitabında yer alan güvenlik talimatlarına dikkat ediniz.

Ayrıca bir Volvo Penta deniz motoru sahibi olarak size, teknik danışmanlık, servis ihtiyaçları ve yedek parça konusunda yardımcı olacak dünya çapındaki bir yetkili satıcı ve servis ağına hoş geldiniz demek istiyoruz. Yardım için lütfen en yakınınızdaki Volvo Penta yetkili satıcısıyla temasa geçin.

www.volvopenta.com adresinde bulunan İnternetteki ana sayfamızda, Volvo Penta motorunuzla ilgili başka yararlı bilgilerin yanı sıra, size en yakın yetkili satıcıyı da bulabilirsiniz. Sizi sitemizi ziyaret etmeye davet ediyoruz!

Güvenlik Bilgileri

Bu bölümü çok dikkatlice okuyun. Güvenliğinizle ilgilidir. Bu bölümde güvenlik bilgilerinin Kullanıcı El Kitabı ve ürün üzerinde nasıl gösterildiği anlatılmaktadır. Ayrıca tekne kullanımı ve motor bakımı ile ilgili temel güvenlik talimatlarının bir özetini de sunmaktadır.

Okumaya devam etmeden önce doğru Kullanıcı El Kitabına sahip olduğunuzu kontrol edin. Aksi takdirde Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçmenizi rica ediyoruz.



Bu simge, Kullanıcı El Kitabı ve ürün üzerinde, dikkatinizi bunun bir güvenlik bilgisi olduğuna çekmek amacıyla kullanılır. Bu gibi bilgileri her zaman çok dikkatli okuyun.
El kitabındaki güvenlik metinleri şu öncelik sırasına sahiptirler:



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 ürünlerimizde bazı durumlarda kullanılır ve Kullanıcı El Kitabındaki önemli bilgilere atıfta bulunur. Motorun üzerindeki uyarı ve bilgi simgelerinin açıkça görüldüğünden ve okunabilir olduğundan emin olun. Hasar görmüş veya üzeri boyanmış simgeleri değiştirin.

Yeni tekneniz

Yeni teknenizle birlikte verilen kullanıcı el kitapları ve diğer bilgileri okuyun. Motoru, kumandaları ve diğer donanımları güvenli ve doğru şekilde kullanmayı öğrenin.

Bu sizin ilk teknenizse veya alışık olmadığınız bir tekneyse, ilk “gerçek” yolculuğunuza çıkmadan önce boş zamanlarınızda, teknenizin farklı süratlerde, deniz ve yük koşullarında manevra ve deniz tutuş özelliklerini öğrenmek amacıyla tekneyi kullanma pratiği yapın. 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 kullanma kursuna gitmek iyi bir fikir olabilir. Uygun bir kurs bulmak için bölgesel bir tekne veya deniz güvenlik organizasyonu ile temasa geçmenizi tavsiye ederiz.

Günlük kontroller

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

Manevra yapma

Aşırı ve ani dümen hareketlerinden ve ileri/geri manevralardan kaçının. Yolcuların ve mürettebatın dengelerini kaybetme veya tekneden denize düşme riski vardır.

Dönen bir pervane ciddi yaralanmalara yol açabilir. İleri veya geri vites takmadan önce suda kimsenin bulunmadığını kontrol edin. Asla yüzen insanların yakınından geçmeyin veya suda insanların olabileceğini düşünmeniz için nedenlerin olduğu bölgelerde kullanmayın.

Yakıt ikmali

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

Asla depoyu aşırı doldurmayın. Depo kapağını sıkıca kapatın.

Yalnızca Kullanıcı El Kitabında tavsiye edilen yakıtı kullanın. Yanlış kalitede yakıt arızalara ve motorun durmasına yol açabilir. Dizel bir motorda kötü kalitedeki bir yakıt kumanda çubuğunun sıkışmasına ve motorun aşırı yüksek devirde çalışmasına, bunun sonucunda da motorda hasar veya kişisel yaralanmaya yol açabilir.

Motoru çalıştırmayın

Teknede yakıt veya propan sızıntısı olduğundan şüpheleniyorsanız veya patlayıcı madde, vs.'ye çok yakın veya bunları boşaltma halindeyseniz, motoru çalıştırmayın veya çalışır durumda tutmayın. Patlayıcı ortamlarda yangın ve/veya patlama riski söz konusudur.

Kazalar ve diğer vakalar

Deniz kurtarma istatistikleri, deniz kazalarına çoğu zaman tekne ve motorlara yeterli bakım yapılmaması ve güvenlik donanımındaki eksikliğin yol açtığını göstermektedir.

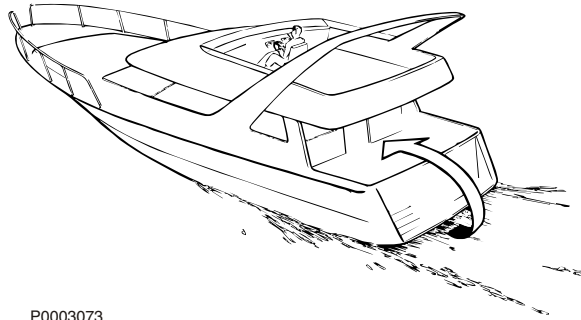
Teknenizin motoruna ilgili el kitabındaki talimatlara uygun olarak bakım yapıldığından ve güvenlik donanımlarının teknede ve çalışır durumda olduğundan emin olun.

Karbon monoksit zehirlenmesi

Bir tekne ileriye doğru hareket ettiğinde, teknenin arkasında türbülans adı verilen düşük basınçlı bir hava alanı oluşur. Bazı durumlarda, bu türbülans teknenin kendi egzoz dumanlarını kokpit veya kabin içine çekecek kadar güçlü olabilir. Böyle bir durumda teknedekilerin karbon monoksitle zehirlenme tehlikesi vardır.

Türbülans sorunu en çok, ayna kuyruklu uzun ve geniş direkli teknelerde görülür. Ancak diğer tip teknelerde de bazı durumlarda türbülans bir sorun olabilir; örneğin kokpit tenteleri açık şekilde yol alırken. Türbülansın etkisini artırabilecek diğer unsurlar arasında rüzgar koşulları, yük dağılımı, dalgalar, denge, açık üst kapaklar ve vantilatörler yer almaktadır.

Çoğu modern tekne, türbülans problemi çok nadir görülecek şekilde tasarlanmıştır. Yine de türbülans meydana gelirse, ileri kapaklar ve vantilatörler açılmalıdır. Garip bir şekilde bu sorunu daha da kötüleştirir. Bunun yerine sürati, dengeyi veya yük dağılımını değiştirmeyi deneyin. Ayrıca, kokpit tentelerini indirmeyi, açmayı veya başka bir şekilde yapılandırmalarını değiştirmeyi deneyebilirsiniz. Tekneniz için en iyi çözüm ile ilgili olarak tekne satıcınıza danışın.



P0003073

Unutmayın

- Güvenlik ekipmanları: Bütün yolcular için can yeleği, haberleşme ekipmanı, işaret fişekleri, onaylı yangın söndürücü, ilk yardım kiti, cankurtaran simidi, çapa, kürek, fenerler, vs.
- Yedek parçalar ve aletler: su pompası pervanesi, yakıt filtresi, sigortalar, bant, hortum kelepçeleri, motor yağı, pervane ve yapmanız istenebilecek işler için aletler.
- Haritaları çıkarıp planlanan rotayı inceleyin. Uzaklık ve yakıt tüketimini hesaplayın. Hava raporlarını dinleyin.
- Daha uzun yolculuklarda yakınlarınızı yolculuğunuz konusunda bilgilendirin. Değişen planlarınızı ve gecikmeleri onlara bildirmeyi unutmayın.
- Teknedekilere güvenlik ekipmanının yerini ve nasıl kullanıldığını anlatın. Teknedekilerden birden fazla kişinin tekneyi güvenli bir şekilde sürebileceğinden emin olun.

Güvenlik ekipmanlarına olan ihtiyaç teknenin tipine ve nasıl kullanıldığına vs. bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden bu listeye ilave yapılmalıdır. Daha detaylı deniz güvenlik bilgileri için, bölgenizdeki bir tekne veya deniz güvenlik organizasyonuna danışmanızı öneririz.

Hazırlıklar

Bilgi

Kullanıcı el kitabında, genel bakım ve servis işlemlerinin nasıl güvenli ve doğru şekilde yapılacağı hakkında talimatlar yer almaktadır. İşe başlamadan önce talimatları dikkatli bir şekilde okuyun.

Daha karmaşık işlemleri kapsayan servis literatürünü Volvo Penta yetkili satıcınızdan elde edebilirsiniz.

Nasıl yapılacağından emin değilseniz asla motor üzerinde çalışmayın; size yardım etmekten memnuniyet duyacak olan Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

Motoru durdurun

Motor kapaklarını açmadan veya çıkarmadan önce motoru durdurun. Aksi belirtilmedikçe bütün bakım ve servis işlemleri motor durur haldeyken yapılmalıdır.

Tekne motorunun kazara çalışmasını engellemek için, çalışmaya başlamadan önce kontak anahtarını çıkarın, ana şalterlerden motora giden güç beslemesini kesin ve KAPALI konumda kilitleyin. Kumanda mahalline motor üzerinde çalışıldığını belirten bir uyarı işareti koyun.

Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak bir güvenlik riskidir. Gevşek giysiler, saçlar, parmaklar veya düşen bir alet motorun dönen parçalarına sıkışarak ciddi yaralanmalara yol açabilir. Volvo Penta, motor çalışırken yapılması gereken bütün servis işlemlerinin yetkili bir Volvo Penta servisi tarafından yapılmasını tavsiye etmektedir.

Motorun kaldırılması

Motoru kaldırırken motorun (takılı olduğu yerde geri vites) üzerindeki kaldırma halkalarını kullanın. Kaldırma donanımının iyi durumda olduğu ve motoru (geri vites ve takılı olan her türlü ekstra donanım da dahil olmak üzere motor ağırlığı) kaldırmaya yetecek yük kapasitesine sahip olduğunu her zaman kontrol edin. Güvenlik nedeniyle, motoru ayarlanabilir bir askı kirişi kullanarak kaldırın. Bütün zincirler ve kablolar, birbirlerine paralel ve motorun üstüne mümkün olduğu kadar dik açıyla uzanmalıdır. Motorun üzerine takılmış olan ekstra donanımın ağırlık merkezini değiştirebileceğini unutmayın. O zaman, doğru dengeyi sağlamak ve motorun güvenli şekilde taşınmasını sağlamak için özel kaldırma donanımı gerekebilir. Vince asılı durumdaki motor üzerinde asla çalışmayın.

Motoru çalıştırmadan önce

Servis işlemleri sırasında sökülmüş olan bütün koruyucu parçaları, motoru çalıştırmadan önce yerlerine takın. Motorun üzerinde alet veya başka bir cisim bırakılmadığını kontrol edin.

Turboşarjlı bir motoru asla hava filtresini (ACL) takmadan çalıştırmayın. Turboşarj ünitesindeki döner kompresör ciddi yaralanmalara yol açabilir. Ayrıca yabancı cisimler de içeri çekilerek üniteye mekanik hasara yol açabilir.

Yangın ve patlama

Yakıt ve yağlama yağı

Yakıtların hepsi, yağlayıcıların çoğu ve pek çok kimyasal yanıcıdır. Ambalajın üzerindeki talimatları okuyun ve izleyin.

Yakıt sistemi üzerinde çalışırken motorun soğuk olduğundan emin olun. Sıcak bir yüzeye veya elektrikli bileşenlere yakıt dökülmesi yangına yol açabilir.

Yakıt emmiş bezlerle diğer yanıcı malzemeyi alev alma tehlikesi olmayacak şekilde saklayın. Yakıt emmiş bezler belirli şartlar altında kendi kendilerine alev alabilirler.

Yakıt veya yağ ikmali sırasında veya ikmal istasyonu yakınında veya motor bölmesinde sigara içmeyin.

Orijinal olmayan parçalar

Volvo Penta ürünlerindeki yakıt ve elektrik sistemlerinde kullanılan bileşenler, yangın ve patlama riskini en aza indirecek şekilde tasarlanıp imal edilmişlerdir.

Volvo Penta onaylı parçaların haricindeki yedek parçaların kullanılması teknede yangın veya patlamaya yol açabilir.

Aküler

Aküler, oksihidrojen gazı içerip özellikle şarj sırasında bu gazı dışarı yayarlar. Bu gaz kolayca ateş alabilir ve son derece uçucudur.

Hiçbir koşul altında akülerin veya akü bölmesinin yakınında sigara içmeyin, açıkta alev veya kıvılcım meydana gelmesine izin vermeyin.

Yanlış bağlanmış bir akü kutup kablosu veya takviye kablosu patlamaya neden olmaya yetecek bir kıvılcıma yol açabilir.

Marş spreyi

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.

Sıcak yüzeyler ve sıvılar

Sıcak bir motorla çalışırken her zaman yanma riski vardır. Sıcak yüzeylerden sakının. Örneğin: egzoz borusu, turbo ünitesi, yağ karteri, şarj hava borusu, marş elemanı, sıcak soğutma suyu ve yağ hatları ve hortumlardaki sıcak yağ.

Karbon monoksit zehirlenmesi

Motoru sadece iyi havalandırılmış bir alanda çalıştırın. Motoru kapalı bir alanda çalıştırırken, egzoz gazları ve karter havalandırma emisyonlarının çalışma alanından uzaklaştırılması için iyi bir havalandırma olmasını sağlayın.

Kimyasal maddeler

Antifriz, pas önleyici madde, engelleyici yağ, gres temizleme maddesi, vb. gibi çoğu kimyasal sağlığa zararlıdır. Ambalajın üzerindeki talimatları okuyun ve izleyin.

Engelleyici yağ gibi bazı kimyasallar yanıcı olup, bulunduğu takdirde de tehlikelidir. Spreyleme işlemi sırasında iyi bir havalandırma olmasını sağlayın ve koruyucu maske takın. Ambalajın üzerindeki talimatları okuyun ve izleyin.

Kimyasalları ve diğer tehlikeli maddeleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Çevreyi korumak için, kullanılmış veya artık kimyasalları imha için ayrılmış özel yerlere atın.

Soğutma sistemi

Tuzlu su sistemi üzerinde çalışırken taşma riski söz konusudur. Sistem üzerine çalışmaya başlamadan önce motoru kapatın ve deniz musluğunu (takılıysa) kapatın.

Motor sıcakken soğutma suyu kapağını açmaktan kaçının. Buhar veya sıcak soğutma suyu fışkırarak yanıklara neden olabilir.

Motor çalışma sıcaklığındayken ve soğutma suyu kapağı veya bir musluk açıkken veya soğutma suyu hortumu çıkmışken çalışmak gerekiyorsa, soğutma suyu kapağını dikkatlice ve yavaşça açarak kapağı çıkarmadan önce basıncın tahliye olmasını sağlayın. Soğutma suyunun hala sıcak olabileceği ve yanıklara yol açabileceğini unutmayın.

Yağlama sistemi

Sıcak yağ yanıklara yol açabilir. Sıcak yağın derinize temas etmesinden kaçının. Yağlama sistemi üzerinde çalışmaya başlamadan önce, sistemin basınç altında olmadığından emin olun. Motoru asla yağ dolum kapağı açıkken çalıştırmayın veya çalışır durumda tutmayın, yağ fışkırabilir.

Yakıt sistemi

Kaçakları ararken her zaman koruyucu eldiven kullanın. Basınç altında fışkıran sıvılar deriyi delebilir ve ciddi şekilde yaralanmaya neden olabilir. Kan zehirlenmesi riski mevcuttur.

Yakıt filtresinin altındaysa her zaman jeneratörün üstünü örtün. Dökülen yakıt jeneratöre zarar verebilir.

Elektronik Tekne Kontrolü (EVC)

Tekne gelişmiş bir kumanda sistemine sahiptir. Konektörleri, kablo tesisatı veya bileşenlerin ek yerlerini asla kesmeyin veya değiştirmeyin.

Volvo Penta olmayan parçaların monte edilmesi, sistemin arızalanmasına neden olur.

Servis, yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Elektrik sistemi

Elektriğin kesilmesi

Elektrik sistemi üzerinde çalışmadan önce her zaman motoru durdurun ve ana şalterlerden akımı kesin. Motor bloğu ısıtıcısı, akü redresörü veya motor üzerine takılı aksesuarlara giden kıyı akımını izole edin.

Aküler

Akülerin içinde son derece aşındırıcı özellikte olan elektrolit bulunur. Aküleri şarj ederken veya taşırken cildinizi ve giysilerinizi koruyun. Her zaman koruyucu gözlük ve eldiven takın.

Açıktaki cildinize elektrolit bulaşacak olursa derhal bol miktarda su ve sabunla yıkayın. Akü asidi gözlerinizle temas ettiği takdirde derhal bol miktarda suyla yıkayın ve gecikmeden tıbbi yardıma başvurun.

Giriş

Bu Kullanıcı El Kitabı, Volvo Penta deniz motorunuzdan mümkün olan en yüksek faydayı sağlamanız amacıyla hazırlanmıştır. Motoru güvenli ve doğru şekilde kullanıp bakımını yapmanız için gerekli her türlü bilgi yer almaktadır. Lütfen ilk yolculuğunuza çıkmadan önce Kullanıcı El Kitabını dikkatlice okuyun ve motoru, kumandaları ve diğer donanımı güvenli bir şekilde kullanmayı öğrenin.

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

Bu Kullanıcı El Kitabında, Volvo Penta tarafından satılan motor ve donanımlar anlatılmaktadır. Bu kitapçıktaki resimler çok sayıda farklı çeşidi kapsar ve değişiklik gösterebilir, ancak temel bilgiler her zaman doğrudur. Örneğin farklı kumandalar ve aygıtlar monte edilmiş olabilir, bu gibi durumlarda bu ürün kılavuzuna başvururuz.

Garanti

Yeni Volvo Penta deniz motorunuz, Garanti ve Servis kitabında yer alan şartlar ve talimatlar uyarınca sınırlı garanti kapsamındadır.

AB Volvo Penta'nın sorumluluğunun Garanti ve Servis kitabında yer alanlarla sınırlı olduğunu lütfen unutmayın. Teslimatın ardından en kısa zamanda dikkatlice okuyun. Kitap garanti kartları, servis ve bakımla ilgili bilmek, kontrolünü yapmak ve gerçekleştirmek motor sahibinin sorumluluğunda olan önemli bilgiler içerir. Bu yapılmazsa, AB Volvo Penta garanti taahhütlerini yerine getirmeyi kısmen veya tamamen reddedebilir.

Size Garanti ve Servis kitapçığı ile garanti kartının müşteri nüshası verilmemişse, lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

Çevre duyarlılığı

Hepimiz temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşamak isteriz. Temiz hava soluyabileceğimiz, sağlıklı ağaçlar görebileceğimiz, göllerindeki ve denizlerindeki sular temiz olan ve sağlığımız açısından endişe duymadan güneş ışınlarının tadını çıkarabileceğimiz bir çevrede. Ne yazık ki bu günlerde bu kendiliğinden meydana gelmiyor, hepimiz bunun için çok çaba göstermek zorundayız.

Volvo Penta, bir deniz motorları üreticisi olarak özel bir sorumluluğa sahiptir ve bu yüzden de çevre duyarlılığı ürün geliştirme sürecimizin öz değerlerinden biridir. Bugün Volvo Penta'nın egzoz dumanlarının, yakıt tüketiminin, motor gürültüsünün, vs. azaltılmasında önemli ölçüde gelişme kat edilen geniş çaplı bir motor programı vardır.

Bu değerleri korumayı isteyeceğinizi ümit ediyoruz. Gereksiz çevresel etkilerden kaçınmak için, her zaman Kullanıcı El Kitabındaki yakıt kalite dereceleri, çalıştırma ve bakım ile ilgili önerilere uyun. Yakıt tüketimi veya egzoz dumanında artış gibi herhangi bir değişiklik fark ettiğiniz takdirde Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

Süratinizi, dümen suyu ve ses hayvanları, demir atmış tekneleri, dalgakıranları, vs. rahatsız etmeyecek şekilde ayarlayın. Takımadaları ve limanları onları bulmak istediğiniz durumda bırakın. Tahliye edilen yağı, soğutma suyunu, boyayı ve yıkama artığını, kullanılmış aküleri, vs. imha edilmek üzere bir geri dönüşüm istasyonuna vermeyi unutmayın. Hepimiz çaba gösterirsek, hep birlikte çevreye büyük ölçüde katkıda bulunabiliriz.

Alıştırma

Motor ilk 10 çalışma saatinde şu şekilde "alıştırılmalıdır":

Motoru normal çalışmada kullanın. Tam yük sadece kısa periyotlarda uygulanmalıdır. Bu periyot içinde asla motoru sabit devirde uzun bir süre çalıştırmayın. Alıştırma dönemlerinde yüksek yağ tüketimi normaldir. Bu nedenle, yağ seviyesini normalde önerilenden daha sık kontrol edin.

İlk kullanım döneminden sonra, "İlk servis tetkiki" adlı özel garanti tetkiki yapılabilir. Daha fazla bilgi için: Lütfen Bakım Programına bakınız.

Yakıt ve yağlar

Yalnızca Kullanıcı El Kitabında tavsiye edilen yakıtları ve yağları kullanın. Diğer kalitedekiler arızalara, artan yakıt tüketimine ve hatta motorun ömrünün kısalmasına yol açabilirler.

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

Servis ve yedek parçalar

Volvo Penta deniz motorları, yüksek güvenilirlikte ve uzun ömürlü olmak üzere tasarlanmışlardır. Deniz ortamına dayanmanın yanı sıra, çevreyi mümkün olan en az seviyede etkileyecek şekilde imal edilmişlerdir. Düzenli servis ve Volvo Penta onaylı yedek parçaların kullanılmasıyla bu özellikler korunabilir.

Volvo Penta'nın dünya çapındaki yetkili satıcıları hizmetinizdedir. Volvo Penta ürünleri üzerinde uzman olan bu servislerde aksesuarlar ve yüksek kaliteli servis ve onarım işleri için gereken orijinal yedek parçalar, test cihazları ve özel aletler bulunmaktadır.

Her zaman Kullanıcı El Kitabındaki bakım aralıklarına uyun ve servis ve yedek parça sipariş ederken, motor/şanzıman kimlik numarasını belirtmeyi unutmayın.

Sertifikalı motorlar

Emisyon sertifikalı bir motorunuz varsa veya böyle bir motoru kullanıyorsanız, aşağıdakileri bilmeniz çok önemlidir:

Sertifikasyon, bir motor tipinin ilgili yetkili tarafından tetkik edilip onaylandığı anlamına gelir. Motor üreticisi, bu tipte üretilmiş olan bütün motorların sertifikalı motorla aynı olduğunu garanti eder.

Bu durum, motorunuza yaptığınız bakımla ilgili olarak aşağıdaki özel talepleri de beraberinde getirir:

- Volvo Penta tarafından tavsiye edilen bakım ve servis aralıklarına uyulmalıdır.
- Sadece orijinal Volvo Penta yedek parçaları kullanılmalıdır.
- Enjeksiyon pompaları, pompa ayarları ve enjektörlerin servisi her zaman Volvo Penta yetkili servisi tarafından yapılmalıdır.
- Volvo Penta'nın motor için onay verdiği aksesuarlar ve servis kiti hariç, motor değiştirilmeli ve modifiye edilmemelidir.
- Egzoz borusu ve motor hava giriş kanallarında montaj değişiklikleri yapılmamalıdır.
- Mühürler yetkili olmayan personel tarafından kırılmaz.

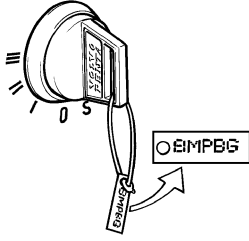
Kullanıcı El Kitabının kullanım, servis ve bakım hakkındaki bölümlerinde yer alan genel talimatlara uyulmalıdır.

Bakım/servisin geç veya yetersiz şekilde yapılması veya Volvo Penta tarafından onaylı olmayan yedek parçaların kullanılması, AB Volvo Penta'nın motor teknik özelliklerini sertifikalı motora uygun kılma sorumluluğunu ortadan kaldırır.

Volvo Penta, yukarıdaki şartların yol açacağı hiçbir hasar veya maliyetin sorumluluk veya yükümlülüğünü kabul etmemektedir.

Aygıtlar ve Kumandalar

Bu bölümde motorunuz için Volvo Penta tarafından satılan aygıtlar, paneller ve kumandalar anlatılmaktadır. Aygıtlarınıza ilave yapmak istiyorsanız veya teknizde burada belirtilmeyen aygıtlar varsa, lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.



P0003068

Kontak Kilidi

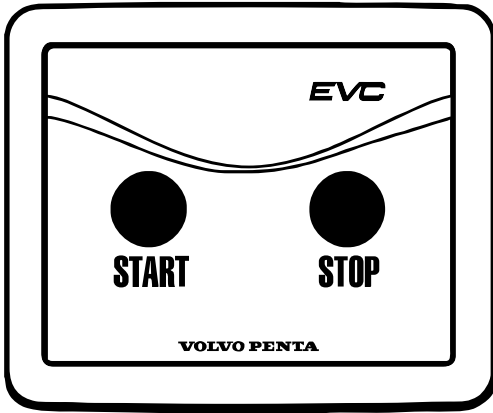
Yedek anahtar sipariş ederken, kontak anahtarları kullanılacak olan çalıştırma kodunu taşıyan bir plaka ile birlikte gelir. Kodu, yetkisi olmayan kişilerin erişemeyeceği bir yerde saklayın.

- S** = Durdurma konumu.
- 0** = Anahtar sokulup çıkartılabilir.
- I** = Çalıştırma konumu. Sistem gerilimi bağlıdır.
- II** = Kullanılmaz.
- III** = Marş konumu. Marş motoru devrede.

Doğru çalıştırma işlemini kullandığınızdan emin olmak için, *Marş sayfa 34* bölümündeki çalıştırma talimatlarını okuyun.

Marş/Durdurma Paneli

Marş/Durdurma paneli motoru çalıştırmak veya durdurmak için kullanılır. Motoru çalıştırabilmek için, kontak anahtarının ana dümen istasyonunda "I" çalıştırma konumunda olması gerekir. Motor yalnızca etkin kumanda panelinden durdurulabilir. Doğru çalıştırma işlemini kullandığınızdan emin olmak için, *Marş sayfa 34* bölümündeki çalıştırma talimatlarını okuyun.



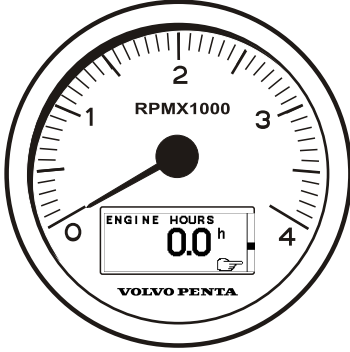
P0002360

Göstergeler

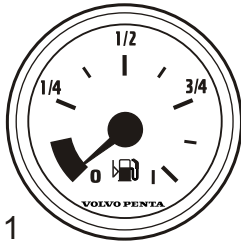
Devir Saati

Devir saati motor devrini gösterir; kadranda gösterilen değeri 1.000 ile çarparak dakikadaki motor devri sayısını bulabilirsiniz.

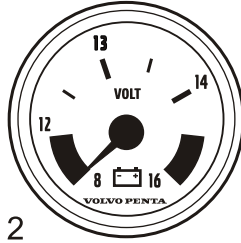
Tekne ve motor bilgileri devir saati ekranında görüntülenir; görüntülenen bilgiler motor tipi, sensör sayısı ve monte edilmiş olan aksesuarlara göre değişir.



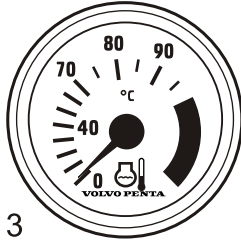
P0002372



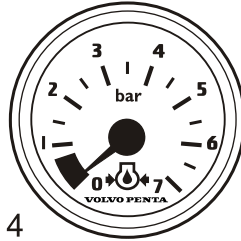
1



2



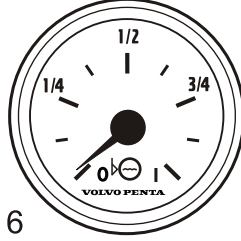
3



4



5



6



7

İsteğe bağlı aygıtlar

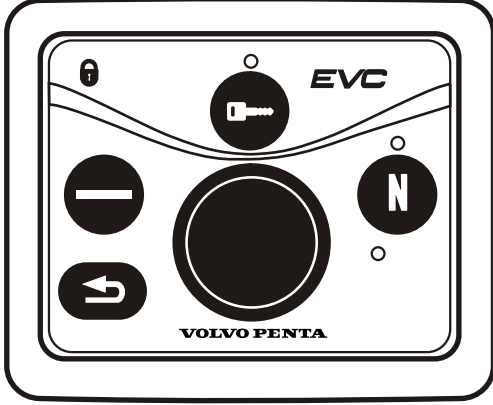
Bu aygıtlar Volvo Penta tarafından motor seçenekleri olarak satılırlar.

- 1 Yakıt seviyesi göstergesi
Yakıt seviye göstergesi kalan yakıt miktarını 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 voltajı 12 V civarında 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 75-90°C arasında olmalıdır.
- 4 Yağ basıncı göstergesi
Yağ basıncı göstergesi, motor yağı basıncını gösterir. Çalışma sırasında yağ basıncı göstergesi normalde 4-5,5 barı göstermelidir. Rölantide, düşük değerler normaldir.
- 5 Dümen konum göstergesi
Gösterge dümen konumunu gösterir.
- 6 Tatlı su seviye sensörü
Tatlı su deposu seviye göstergesi.
- 7 Alarm ekranı
Alarm monitörü, meydana gelen herhangi bir alarma dikkat çekmek amacıyla görsel bir uyarı verir.

P0005255

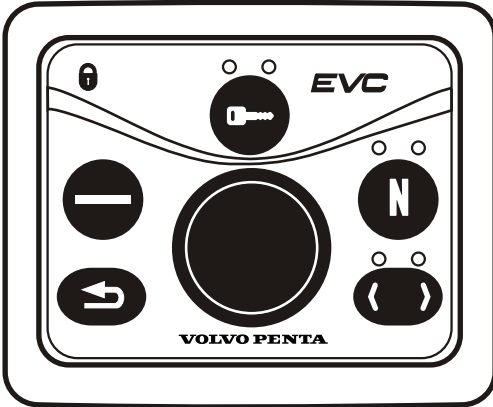
EVC Kontrol Paneli

Kumanda paneli istasyon idaresi, vitesin/tahrik ünitesinin devreden çıkartılması ve EVC sistemi menüsünde gezinmek için kullanılır. Tekli uygulamalarda ve çiftli uygulamalarda birer adet kumanda paneli vardır. Düğmelere mutlaka en az bir saniye süreyle sertçe basın.



P0002663

Kumanda paneli tekli uygulaması



P0002664

Kumanda paneli çiftli uygulaması

🔑 Çalıştırma düğmesi

Kumanda paneli ve istasyon, çalıştırma düğmesine bir kez basılarak etkinleştirilir. İstasyonu kilitlemek için iki kez basın. Tek istasyonlu teknelerde, istasyon daima etkindir.

Çalıştırma düğmesinin üzerindeki lamba istasyonun durumunu gösterir.

Kırmızı lamba: Etkin istasyon

Lamba kapalı: İstasyon devre dışı.

Lamba yanıp sönüyor: İstasyonun çalışmasını sınırlandıran bir arıza tespit edildi.

🔒 Asma kilit

İstasyon, çalıştırma düğmesi ile kilitletlenmişse veya istasyon değişimi yapılıyorsa asma kilit sembolü yanar, lütfen *Dümen İstasyonları sayfa 39* kısmına bakınız.

Yanıyor: İstasyon kilitli ve tekne sadece bu istasyondan kontrol edilebilir.

Yanıp sönüyor: Başka bir istasyon kilitli.

⚙️ Boşta düğmesi

Tahrik ünitesi/vitesi devreden çıkarmak için boş düğmesi kullanılarak, motoru ısıtmak amacıyla, tahrik ünitesi/vites etkilenmeden motor devri artırılabilir. Boş düğmesinin üzerindeki lamba istasyonun durumunu gösterir.

Yeşil lamba: Vites boşta. Tahrik ünitesi/vites boş konumda ve motor rölanti devrinde çalışıyor.

Lamba kapalı: Tahrik ünitesi/vites, ileri/geri hareket için kavrar.

Yanıp sönen lamba: Tahrik ünitesi/vites ayrılır ve motor devri ayarlanabilir.

🎯 Topuz

Topuzu çevirerek ekran menüsünde gezinebilirsiniz. Bir seçimi veya bir alarmı onaylamak için topuza basın.

⏸ Devir Saati Ekranı Seçimi

Sancak motoru için bir, iskele motoru için bir devir saatli çiftli uygulamaya sahip teknelerde, istasyondan hangi motor menüsünün idare edileceği seçilebilir. Düğmenin üzerindeki lamba hangi motorun seçildiğini gösterir; yeşil lamba sancak motoru, kırmızı lamba ise iskele motoru içindir.

Lamba kapalı: Menü devre dışı.

Lamba yanıyor: Menü etkin.

⏻ Çok fonksiyonlu Düğme

Çok fonksiyonlu düğme ile aygıt ve panellerin arka plan ışığı ayarlanabilir.

Arka plan ışığını açmak veya kapatmak için düğmeye bir saniyeden fazla basın. Arka plan ışığı, çok fonksiyonlu düğmeye hızlı bir şekilde sürekli olarak basılmak kaydıyla (1 saniyeden az), beş kademede ayarlanabilir.

Düğme devrede olmayan bir istasyonda basılırsa, ekranlarda çalışma bilgileri gösterilir ve menü yapısı etkinleşir.

⏪ Geri Düğmesi

Menü yapısında bir adım geriye gitmek için kullanılır.

Ekranlar

4" Ekran

EVC sistemi ekranında, farklı bilgilerin olduğu bir kaç pencere görüntülemek mümkündür. Aygıt üzerindeki düğmeleri kullanarak seçilebilen dört ekran modu vardır.

Düğme 1-4 farklı ekran modlarını gösterir. Kontrastı ayarlamak ve yapılandırma menüsüne erişmek için düğme 5 i kullanılır; lütfen *Yapılandırma menüsü* bölümüne bakınız.

Sistem bilgileri girilerek ekranda EVC menüsü görüntülenebilir, *Çoklu düğme 2* veya Yapılandırma menüsü bölümüne bakınız. Bu modda ekran, devir saati ekranı ile aynı şekilde çalışır ve ayrı bir kumanda panelinden idare edilir, lütfen *EVC menüsü* kısmına bakınız.

Devir saati yoksa, *EVC menüsü*'ne kumanda paneli üzerindeki topuza basılarak erişilebilir. Ekran modlarına geri dönmek için,  sembolüne basınız.

Başlarken, ekran bir oto test uygular. Sürekli bir sinyal duyulursa, sistem bir arıza tespit etmiştir. Ekran çalışmaya devam eder, ancak beklenmedik şekilde davranabilir.

NOT! Ekranda sadece yüklü fonksiyonlar gösterilir.

Ekran modları

Ekranın alt kısmındaki düğmeler için, fonksiyon menüsünü görmek amacıyla, 1-4 arasındaki bir düğmeye basabilirsiniz.

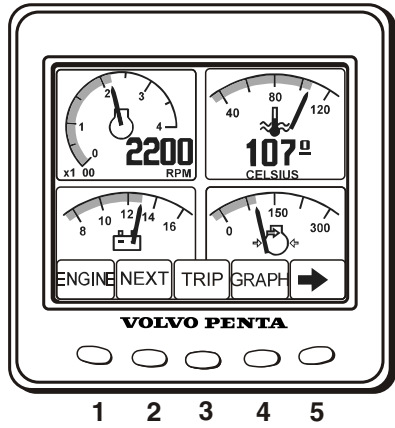
İstenen ekran modunu seçmek için düğme 1-4'e basın.

- 1 Motor
- 2 Çoklu
- 3 Yolculuk
- 4 Graph (Grafik)

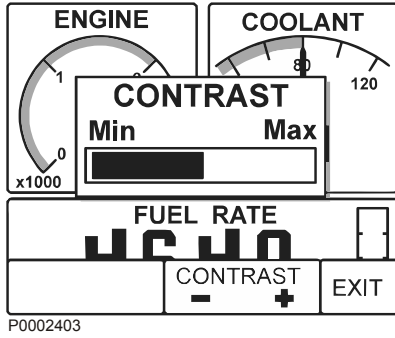
Menüden çıkmak için, bir kaç saniye bekleyin veya düğme 5'e basın (EXIT).



P0002383

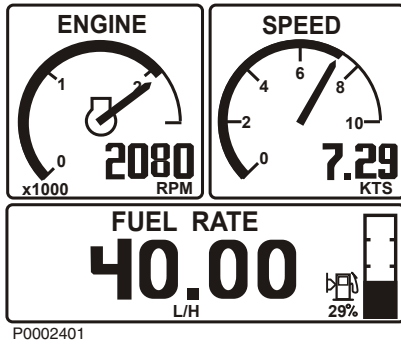


P0002382



Kontrast

Motor, Yol ve Grafik ekranından kontrast ayarlanabilir. Menü'nün dışındayken düğme 5'e ve sonra + (düğme 4) ve – (düğme 3) tuşlarına basın.



Motor, düğme 1

Ekranın üst kısmında devir ve sürat gösterilir. Alt kısımda, eğer bu fonksiyonlar varsa, yol bilgisayarı ve yakıt seviye göstergesi gösterilir.

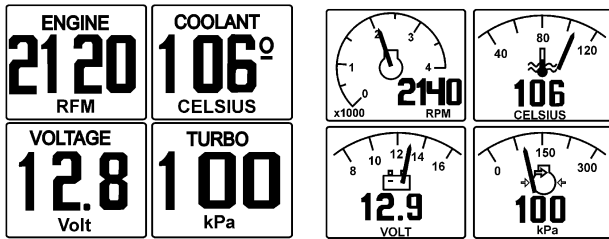
Sürat bilgileri yoksa, bunun yerine soğutma suyu sıcaklığı görüntülenecektir.

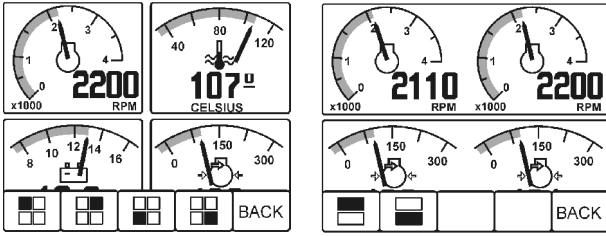
Sürekli olarak 1 düğmesine basarak yol bilgisayarı gezinebilirsiniz.

- **Yakıt Oranı**, saat başına yakıt tüketimi
- **Yakıt Ekonomisi**, mesafe başına yakıt tüketimi
- **Trip Fuel**, son sıfırlamadan bu yana kullanılan yakıt
- **Kalan Yakıt**, depoda kalan yakıt
- **Boşalana Kadar Mes.**, mesafe başına yakıt tüketimi baz alınarak, depo boşalana kadar kat edilebilecek mesafe
- **Yol Mesafesi**, son sıfırlamadan bu yana kat edilen mesafe

Çoklu, düğme 2

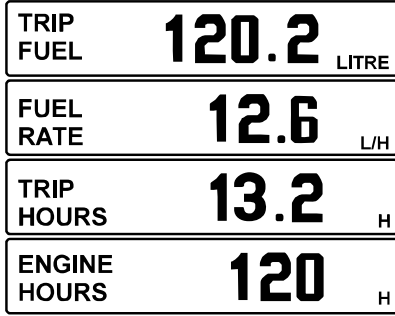
Çoklu modunda, bilgiler analog veya dijital olan bir kaç ekranda gösterilebilir. Ekran farklı bilgilerin bulunduğu pencereler gösterebilir veya pencereler ve sistem bilgilerini gösterecek şekilde bölünebilir. Sistem bilgilerini idare etmek için, *EVC menüsü* kısmına bakınız. Farklı ekran modları arasında geçiş yapmak için, düğme 2'ye sürekli olarak basın.





P0002417

Düğme 5'e basarak (sağ ok), farklı pencerelerde hangi bilgilerin gösterileceğini seçebilirsiniz. İstenilen bilgiler gösterilene kadar, pencereyle ilgili olan düğmeye sürekli olarak basın.



P0002418

Yol, düğme 3

Ekran yol bilgisayarı olarak çalışır ve şunları gösterir:

Yol Yakıtı, son sıfırlamadan bu yana

Yakıt Oranı, yakıt tüketimi

Yolculuk saati, son sıfırlamadan bu yana

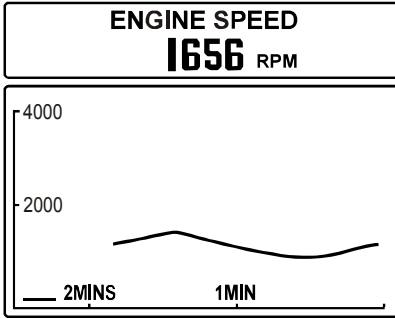
Motor saati, toplam çalışma saati

Bir bip sesi duyulana dek 3 saniye boyunca düğmeye basarak sıfırlayın.

Çiftli uygulamalarda, her motor için gösterilen motor saatleri hariç, değerler özetlenmiştir.

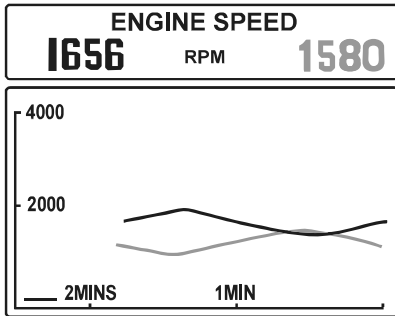
Grafik, düğme 4

Bilgiler grafiksel olarak gösterilir. Görüntülenecek olan bilgileri seçmek için sürekli olarak düğme 4'e basın. Zaman aralığı *Yapılandırma menüsü*'nden ayarlanır. Bağlantı kesilirse, ekranda düz bir çizgi olacaktır.



P0002420

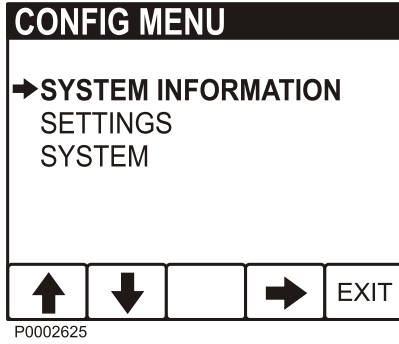
Tekli uygulama



P0002421

Çiftli uygulama

Bir çiftli uygulamada iskele motoru siyah bir çizgi ile, sancak motoru ise gri bir çizgi ile gösterilir.



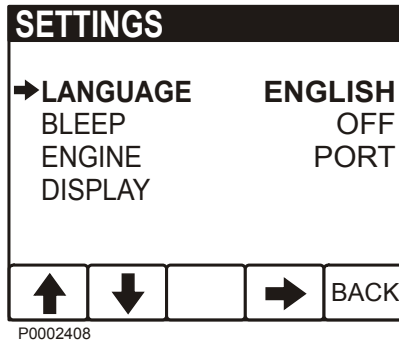
Yapılandırma menüsü

*Yapılandırma menüsü'*ne girmek için düğme 5'e beş saniye basın. Yukarı ve aşağı oklarıyla gezinin, sağ okla seçim yapın.

NOT! Ekran ayarları yapıldığında, iskele motorunun veya her iki motorun da kontakları açık olmalıdır.

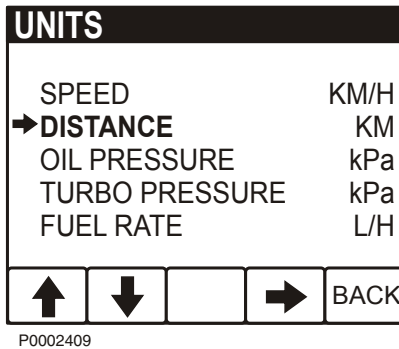
Sistem bilgileri

Sistem bilgileri *EVC menüsü'*nü gösterir ve kumanda paneli üzerindeki topuzla idare edilir. Daha fazla bilgi için, bakınız *EVC menüsü*



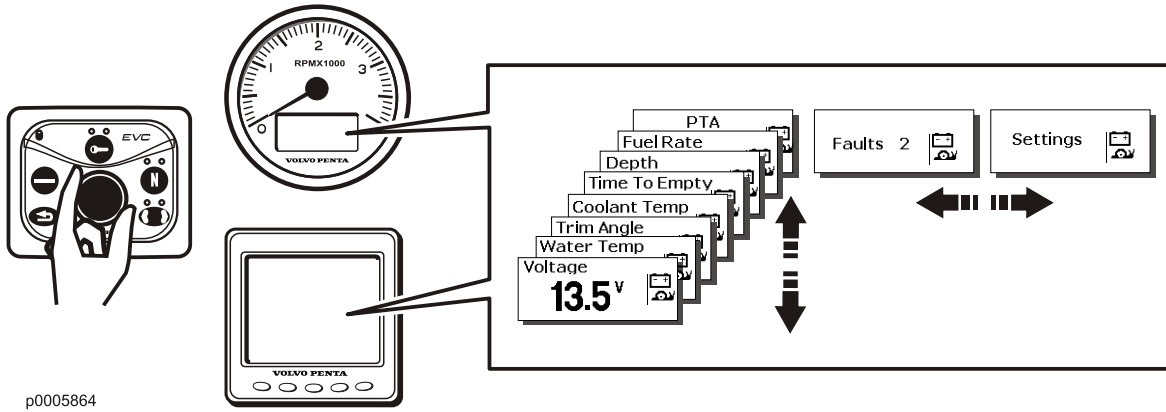
Ayarlar

- **Dil:** Bilgilerin hangi dilde sunulacağını ayarları EVC menüsünden yapılır, bkz *EVC menüsü*.
- **Bip:** Aygıt düğmelerine basıldığında bir bip sesinin gelmesine göre açık/kapalı ayarı yapılır.
- **Motor:** Ekranın ne tip bir tesisatın parçası olduğunun ve ekranda hangi motorun görüntüleneceğinin ayarlanması.



- **Ekran:** Aralık ayarı (ünite ayarları EVC menüsünden yapılır, bkz *EVC menüsü*):
Devir aralıkları, 500 dev/dek'lık kademelerle 2500–9000 dev/dak.
Sürat, açık/kapalı.
Sürat aralıkları, 10 deniz mili kademelerle 10-100 deniz mili.
Grafik aralığı, 2 dak, 10 dak, 30 dak, 60 sa, 2 sa, 4 sa veya 8 sa.

EVC menüsü



p0005864

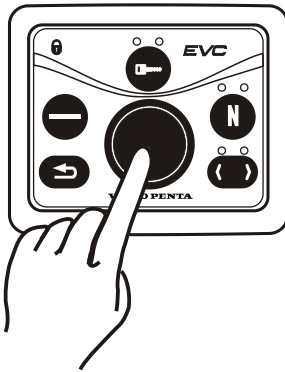
EVC menüsü hem EVC sistemi ekranında hem de devir saati ekranında gösterilebilir. Ana menü çalışma bilgilerini, ayarlar menüsünü ve arıza menüsünü (sadece sistemde bir arıza tespit edildiğinde gösterilir) gösterir.

NOT! Menüde sadece yüklü fonksiyonlar gösterilir.

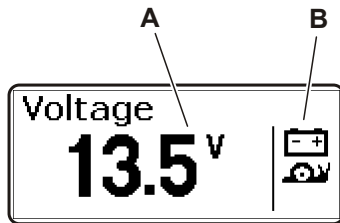
Menüler arasında gezinmek için kumanda paneli çarkını çevirin.

Alt menülere erişmek ve ayarlar menüsündeki seçimleri onaylamak için çarka basın.

Her zaman  tuşuna basarak önceki menüye dönmek mümkündür. Ana menüye dönmek için devamlı olarak basın; buna alternatif olarak düğmeyi bir kaç saniye basılı da tutabilirsiniz.



P0005872



P0001006

A Bu alan motor çalışma verilerini görüntüler

B Bu alan uyarı sembollerini ve etkin fonksiyonların sembollerini görüntüler.



P0001015

Ayarlar

Kumanda paneli çarkını, ayarlar menüsü için başlangıç ekranı görüntülenene kadar çevirin. Alt menülere erişim için çarka basın.

Mevcut ayar fonksiyonları arasında hareket etmek için çevirin. Daha fazla bilgi için, *Settings Menu (Ayarlar Menüsü)* sayfa 89 bölümüne bakın.



P0001315

Arıza

Arıza penceresi bir arıza tespit edildiği takdirde sadece ana menüde görüntülenir.

Daha fazla bilgi için, *Arıza İdaresi* sayfa 44 bölümüne bakın.



P0001165

7" ekran

Volvo Penta 7" ekranı düğmelerle kontrol edilir:

- Alt menüler arasında gezinmek ve ana menüye dönmek için döndürün, Görünüm seçin.
- Bir önceki ekrana geri döner.
- Seçimleri onaylar; ayrıca alt menüler ve *Ayarlar* menüsüne ulaşmakta kullanılır.
- Tekne göstergelerinin arka aydınlatmasını kontrol eder.

Ekran, kumanda paneli topuzuyla da kontrol edilebilir, bkz. *Aygıtlar ve Kumandalar sayfa 12*.

ÖNEMLİ!

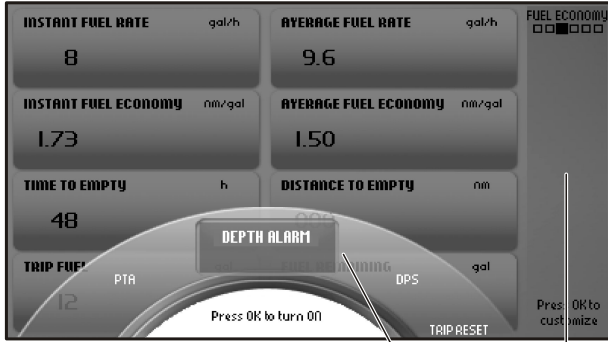
Teknenin kullanılmadığı zamanlarda ekranı koruyucu örtüyle korumayı alışkanlık haline getirin. Güçlü güneş ışığına uzun süreyle maruz kalmak ekrana zarar verebilir ve işlev arızalarına yol açabilir.

Ekranın sağ tarafında geçerli görünümü, etkin işlevleri ve onarılmış arızaları gösteren bir durum alanı bulunur.

Açılır kutu

Bir açılır kutuda çeşitli işlevler düğmesine basılarak açılıp kapatılabilir ve işlevler ekranın alt kısmında görüntülenir. İstenen işleve dönmek ve işlevin açılacağını veya kapatılacağını onaylamak üzere düğmesine basın. Etkin işlevler sağdaki durum alanındaki bir simgeyle gösterilir.

Yol Sıfırlama da burada bulunur; bkz. *Yakıt ekonomisi*.



P0001050

- 1 Açılır menü
- 2 Durum alanı



P0001097

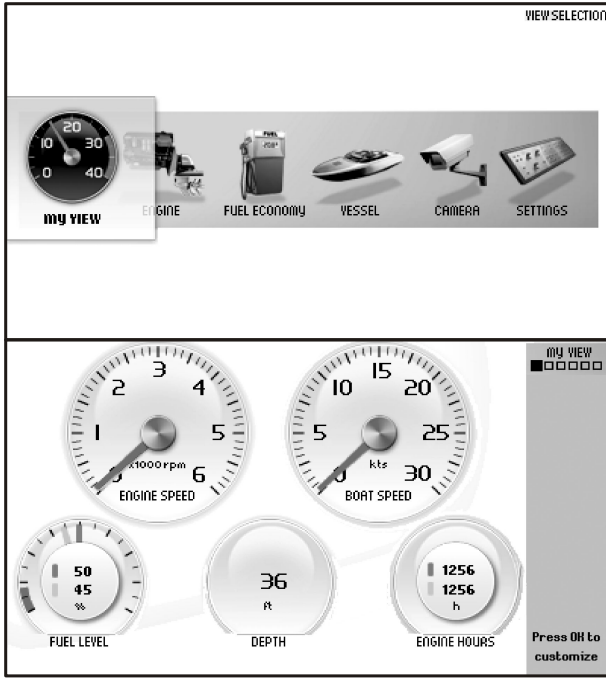
Varsayılan Görünümü Geri Yükle

Ekran, *Kişiselleştir* menüsündeki **Varsayılan Görünümü Geri Yükle** düğmesine basılarak her zaman açılabilen bir temel ayara sahiptir.

Benim Görüşüm

Tekne, motor ve şanzıman verileri Görünümüm'de analog veya dijital aygıtlar şeklinde görüntülenirler. Görüntülenecek aygıtlar ve görünümünün seçimi **Kişiselleştir** menüsünden yapılabilir.

Çok motorlu uygulamalara sahip teknelerde en fazla üç motorla ilgili bilgiler aynı ekranda gösterilerek, aygıtlardaki farklı renkli kadranlarla birbirlerinden ayırt edilirler.



P0001045

Kişiselleştir

OK düğmesine basarak **Kişiselleştir** menüsünü görüntüleyin.

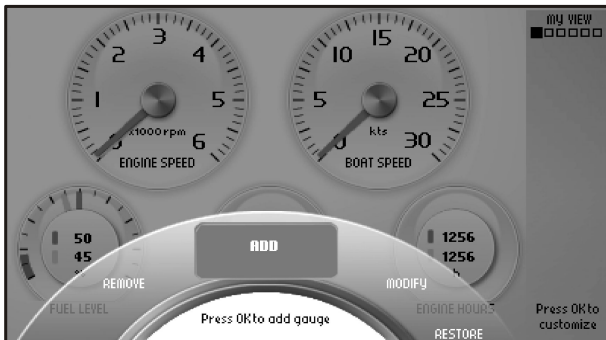
OK düğmesine basarak **Ekle**, **Kaldır**, **Düzeltil** ve **Temel ayara dön** alt menülerine ulaşın. Menüler arasında gezinmek için topuzu kullanın.



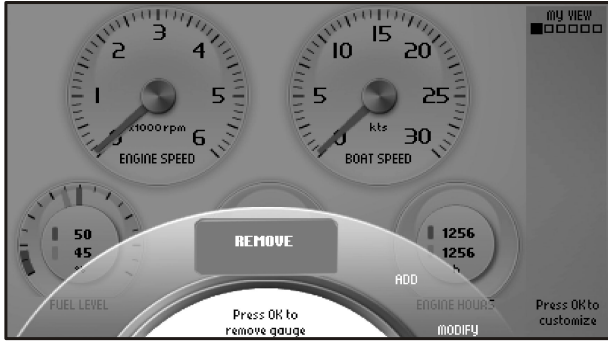
P0001187

Aygıt ekleme

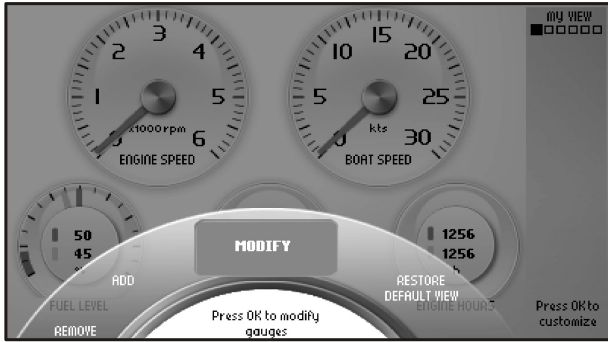
Topuzu **Ekle** öğesine çevirin ve **OK** düğmesine basın. Görüntülenen istenen bilgileri seçin ve **OK** ile onaylayın. Yeni aygıt kendisini sağ alt köşeye yerleştirecektir.



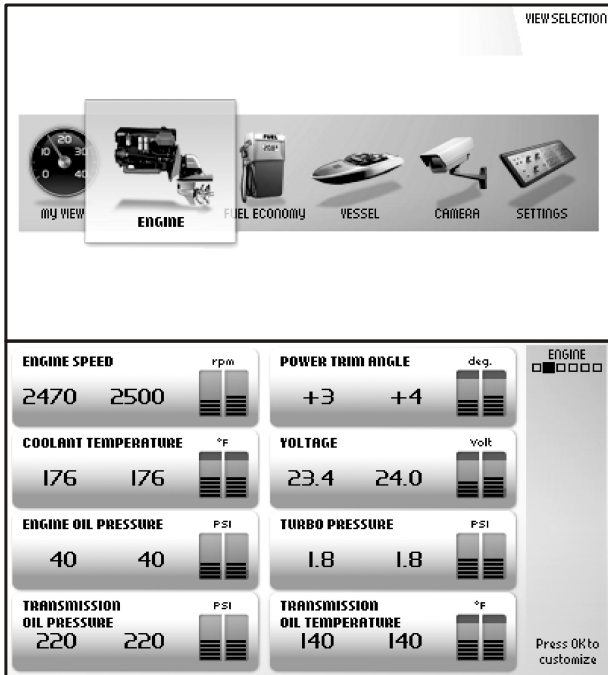
P0001188



P0001184



P0001185



P0001046

Aygıtların kaldırılması

Kaldır menüsüne çevirin ve **OK** düğmesine basın.

Kaldırılarak aygıtı çevirin ve **OK** ile onaylayın.

Aygıtların değiştirilmesi

Düzeltil menüsüne çevirin ve **OK** düğmesine basın.

Değiştirilecek olan aygıtı seçin ve **OK** düğmesine basın.

Şunlar arasında seçim yapın:

Kaldır, aygıtı kaldırır.

Değiştirin, bir aygıtlı diğerini değiştirir. İstenen aygıtı çevirin ve **OK** düğmesine basın.

Analog/Nümerik, aygıtın analog veya dijital olarak görüntüleneceğini belirtir.

Motor

Motor ve şanzımanla ilgili bilgiler bu görünümde görüntülenir.

Teknede kurulu olan işlevlere bağlı olarak şunlar görüntülenebilir:

- **Motor Devri**
- **Hidrolik Trim açısı**, daha ayrıntılı bilgi için *Settings Menu (Ayarlar Menüsü)* sayfa 89 bölümündeki *Denge Kumandaları* ve PTA kalibrasyonuna bakın.
- **Dümen açısı**
- **Soğutma Suyu Sıcaklığı**
- **Gerilim**, akü gerilimi
- **Motor Yağı Basıncı**
- **Turbo basıncı**
- **Motor çalışma saatleri**, toplam çalışma saatleri.
- **Şanzıman Yağı Basıncı**
- **Şanzıman yağı sıcaklığı**

Bu görünümde yer alan bilgiler değiştirilemez.



P0001100

Yakıt ekonomisi

Bu görünüm teknenin yol bilgisayarı olarak çalışır.

Teknede kurulu olan işlevlere bağlı olarak şunlar görüntülenebilir:

Anlık yakıt oranı, saatteki mevcut yakıt tüketimi.

Ortalama yakıt oranı, yol bilgisayарının son sıfırlanmasından bu yana ortalama yakıt tüketimi.

Anlık yakıt ekonomisi, mevcut yakıt tüketimine bağlı.

Ortalama yakıt ekonomisi, yol bilgisayарının son sıfırlanmasından bu yana ortalama.

Boşalana dek süre, mevcut yakıt tüketimine bağlı olarak depoda kalan yakıtla birlikte çalışma süresi.

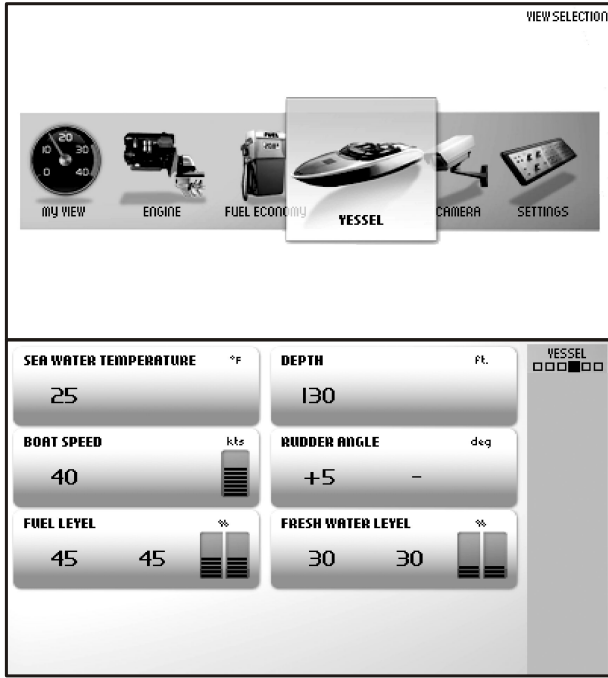
Kalan mesafe, mevcut yakıt tüketimine bağlı olarak depoda kalan yakıtla birlikte yol mesafesi.

Yol yakıtı, yol bilgisayарının son sıfırlanmasından bu yana ortalama yakıt tüketimi, bkz. *Açılır kutu*.

Kalan yakıt, depoda kalan yakıt.

Yol bilgisayарındaki bütün değerleri sıfırlamak için, bkz. *Ayarlar sayfa 25*.

Bu görünümde yer alan bilgiler değiştirilemez.



P0001099

Tekne

Tekne uygulamalarıyla ilgili bilgiler bu görünümde görüntülenir.

Teknede kurulu olan işlevlere bağlı olarak şunlar görüntülenebilir:

- **Deniz suyu sıcaklığı**
- **Derinlik**, ekosounder'ı ayarlamak için bkz. *Settings Menu (Ayarlar Menüsü) sayfa 89* bölümündeki *Derinlik Alarmı*.
- **Tekne Sürati**
- **Dümen açısı**
- **Yakıt seviyesi**
- **Tatlı su seviyesi**
- **ACP Bilgisi**, ACP ile ilgili daha fazla bilgi için *ACP* bölümüne bakın.

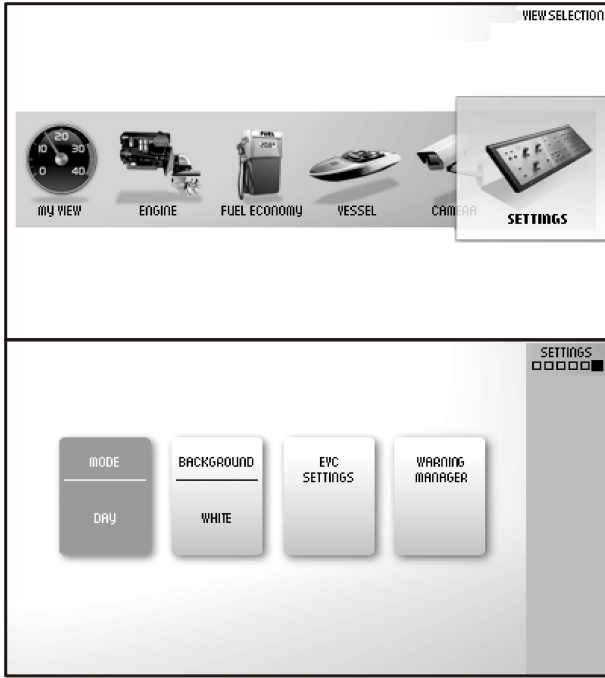
Bu görünümde yer alan bilgiler değiştirilemez.

Fotoğraf Makinesi

Ekrana kamera bağlamak mümkündür (örneğin, motor bölmesi veya yüzme platformunu izlemek için). Kamera takılıysa, görüntüler bu görünümde görüntülenecektir.



P0001175



P0001098



P0001043

Ayarlar

Ekran ayarları ve farklı işlev ayarları bu görünümde yapılır. İstenen menüye çevirin ve alt menülere ulaşmak için **OK** düğmesine basın.

Mod

Modlar arasında seçim yapın **Gündüz** (beyaz fon üzerine koyu yazı) veya **Gece** (koyu fon üzerine açık yazı). Modlar arasında geçiş yapmak için **OK** düğmesine basın.

Arkaplan

Fon renkleri arasında seçim yapın Gri, Aqua, Beyaz, Kömür ve Kırmızı.

EVC Ayarları

Ayarlar menüsüne erişim için **OK** düğmesine basın.

Ekran, işlevleri açma ve kapama, sesli alarm ayarları, alarm sınırları, dil ve birimlerle ilgili ayarlar. Tekne uygulamalarıyla ilgili bilgiler de burada bulunur.

Boşta Sinyali, kumanda boş konumdayken çalan zil sesini açar veya kapatır.

Bilgi Sinyali Seviyesi, bir işlevin çalıştırıldığı veya devreden çıkarıldığını doğrulayan sinyalin ses düzeyini ayarlar.

Yol Bilgisayarı Sıfırlama, yol bilgisayarındaki bütün değerleri sıfırlar.

Ekran Tipi, ilgili çalışma verilerinin görüntüleneceği ve motorların parçası olduğu uygulama türünü seçer.

Birimler, birimler (metrik/ABD) ve mesafe (km. Nm. veya mil) ayarları.

Dil, ekran dilini seçer.

Gösterge Aralığı, aygıtın maksimum görüntüleme aralığını ayarlar.

Tekne Sürati, 10 deniz millik kademelerle 10 - 100 deniz mili.

Motor Devri, 2500/3000/4000/5000/6000 d/dak.

Pervane devri, 1000/2000/3000 d/dak.

EVC bilgileri, bu bilgi değiştirilemez.

Özellikler, kurulu işlevler maviyle işaretlenmiştir.

Parçalar, kurulu bileşenleri görmek için **OK**

düğmesine basın.

Yazılım, yazılım kimlik numarasıyla ilgili bilgiler.

Aşağıdakiler sadece işlev kuruluysa görüntülenir.

Daha fazla bilgi için, *Settings Menu (Ayarlar Menüsü)* sayfa 89 bölümünün ilgili kısımlarına bakın.

Hız Düzeltme, hız faktörünü ayarlar.

Derinlik, ekosaunder derinlik alarımını ayarlar. Ekrandaki talimatları izleyin.

Yakıt Deposu, yakıt deposu kalibrasyonu. Ekrandaki talimatları izleyin.

ACP Bilgisi, ACP koruma modunu ayarlar.

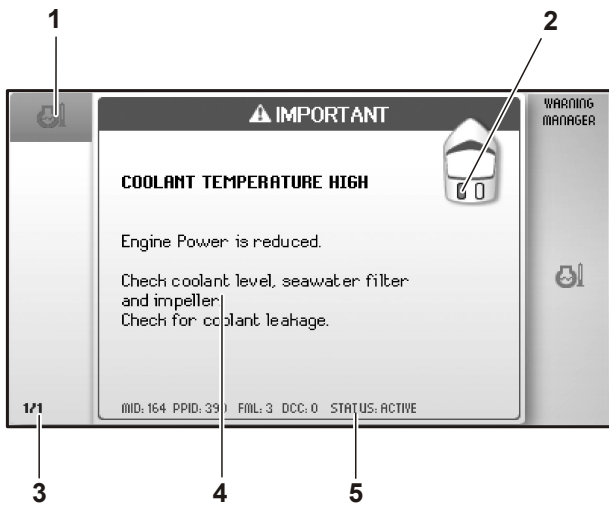
PTA, PTA kalibrasyonu. Ekrandaki talimatları izleyin.

Uyarı Yöneticisi

Sistem bir arıza tespit ederse, operatör ekrandaki bir mesajla bilgilendirilir. Arıza mesajı **OK** düğmesine basılarak onaylanmalıdır.

Bütün arızalar *Uyarı Yöneticisi* ögesinde kaydedilir. Arıza mesajı tahrik mekanizmasının etkilendiğini gösterir, arızayı tanımlar ve uygun eylemleri önerir.

Arıza mesajları hakkında daha fazla bilgi için, *Arıza İdaresi* sayfa 44 bölümüne bakın.



P0001049

- 1 Simge
- 2 Arızanın hangi tahrik hattında tespit edildiğini gösterir.
- 3 Kayıtlı arızaların listesi; gözetmek için topuzu çevirin.
- 4 Eylemle ilgili tanım ve önerilerle birlikte arıza mesajı.
- 5 Servis bilgileri.

Kumandalar

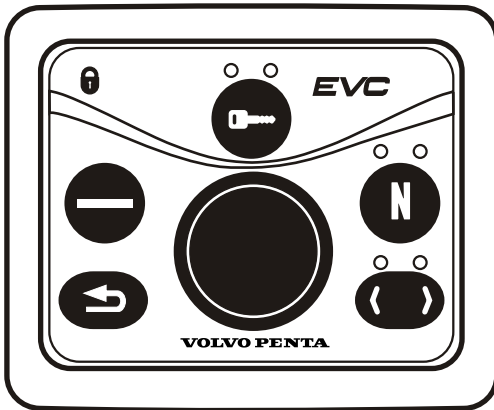
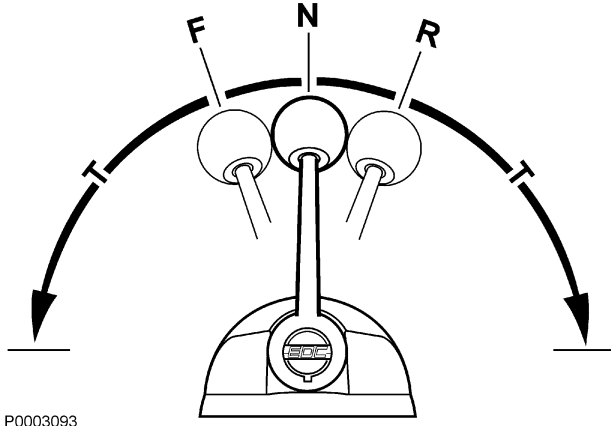
Bu bölümde motorunuz için Volvo Penta tarafından satılan aygıtlar kumandalar anlatılmaktadır. Eğer tek-nenizde burada anlatılanlardan başka kumandalar varsa ve siz işlevlerinden emin değilseniz, yetkili satı-cınızla temasa geçiniz.

Tek Kollu Kumanda

Manevra yapma

Tek kollu kumanda, aynı kolla hem vites değiştirmeyi hem de gaz fonksiyonlarını çalıştırır. Motor yalnızca kumanda kolu boş konumdayken çalıştırılabilir.

- 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).



Vites değiştirme fonksiyonunun devreden çıkartılması

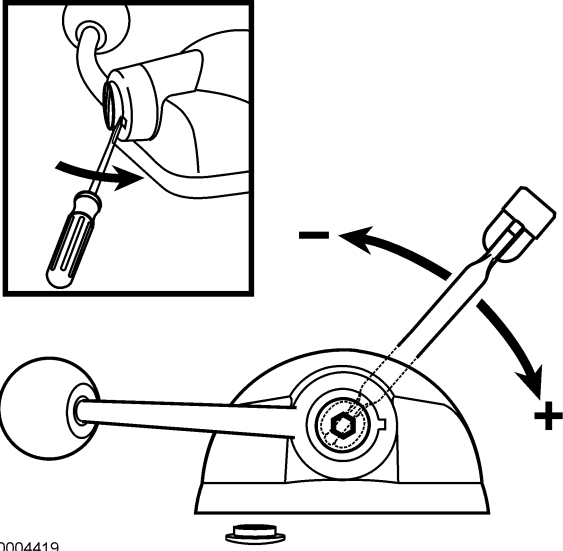
Vites değiştirme fonksiyonu, kumanda kolu yalnızca gazı çalıştıracak şekilde devreden çıkarılabilir.

- 1 Kumanda kolunu boşa (N) alın.
- 2 Boş düğmesine (N) basın ve basılı tutarken aynı anda kolu ileri doğru, vites değiştirme konumuna (F) getirin.
- 3 Boş düğmesini bırakın. Vites fonksiyonunun devreden çıktığını ve kolun sadece motor devirlerini etkileyebileceğini onaylayan yeşil gösterge yanıp söner.

Kol boş konuma geri döndüğünde, vites değiştirme fonksiyonu otomatik olarak yeniden devreye girer. Bu durum yeşil göstergenin sürekli olarak yanmasıyla da doğrulanır.

⚠ DİKKAT!

Vitesi istemeden devreye sokmamaya dikkat edin.



P0004419

Sürtünme freninin ayarlanması

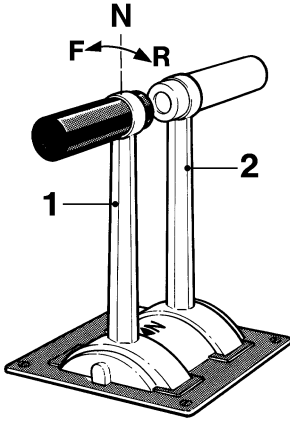
Kumanda koluna, kol hareketine daha fazla veya daha az direnç uygulamak üzere ayarlanabilen bir sürtünme freni takılmıştır. Sürtünme freni sadece gaz kumanda kolunun hareketini etkiler.

- 1 Motoru durdurun.
- 2 Kumanda kolu göbeğindeki kanala erişilebilecek şekilde kumanda kolunu ileriye doğru hareket ettirin.
- 3 Bir tornavida yardımıyla tapayı çıkartın.
- 4 Daha sert kol hareketi için cıvatayı saat yönünde (+) ve daha kolay hareket için ise saat yönünün tersine (-) çevirerek, sürtünme frenini (anahtar, 8 mm) ayarlayın.
- 5 Tapayı yerine takın.

Çift kollu kumanda

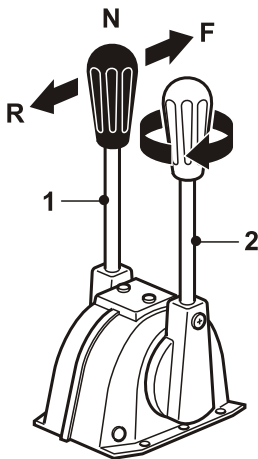
Manevra yapma

Çift kollu kumandada vites değiştirme fonksiyonu (1) ve devir kontrolü (gaz) (2) için ayrı kollar bulunur. Motor yalnızca kumanda kolu boş konumdayken çalıştırılabilir.



P0003056

Kumanda A



P0003019

Kumanda B

Siyah kol (1)

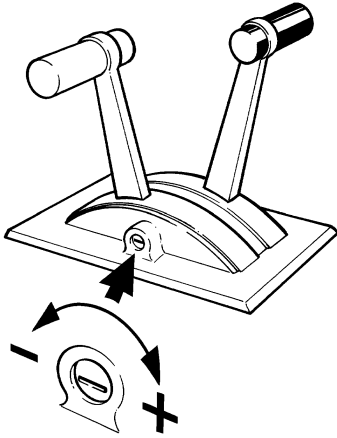
N = Boş konum. Geri vites/kuyruk devre dışı ve motor rölantide.

F = Geri vites/tahrik ileri hareket için geçer.

R = Geri vites/tahrik geri hareket için geçer.

Kırmızı kol (2)

Motor devir kontrolü (gaz kelebeği).



P0003030

Sürtünme freninin ayarlanması

Kumanda koluna, kol hareketine daha fazla veya daha az direnç uygulamak üzere ayarlanabilen bir sürtünme freni takılmıştır. Sürtünme frenini vidayı (kumanda A) veya kolu (kumanda B) döndürerek ayarlayabilirsiniz. Daha sert kol hareketi için saat yönüne (+), daha kolay hareket için ise saat yönünün tersine (-) doğru döndürün.

Trol

Volvo Penta trolling fonksiyonu yalnızca bazı hidrolik geri vitese sahip motorlar için mevcuttur. Trolling fonksiyonu için biri gaz ve vites, diğeri ise kayma fonksiyonunu kontrol etmek için olmak üzere iki kumanda kolu gerekir. Trolling, teknenin süratini arttırmadan daha yüksek motor gücü kullanımını mümkün kılar.

UYARI!

Motor devri trolling için izin verilen maksimum motor devrini geçerse (geri vitese bağlı olarak, yaklaşık 1000 dev/dak.), EVC sistemi trolling fonksiyonunu otomatik olarak devreden çıkartır ve tam pervane etkisi geri döner. Otomatik olarak devreden çıkma meydana geldiğinde kumanda kolunun bulunduğu konuma bağlı olarak, teknenin sürati hızlı bir şekilde artabilir.

Trolling fonksiyonunun devreye sokulması

Gaz/vites kolunu, motor devrinin izin verilen motor devri aralığı içinde olduğu bir konuma ve kayma kontrol kolunu ise bir kayma konumuna getirin.

Etkin trolling ekrandaki  sembolü ile gösterilir.

Ekranda trolling initializing sembolü  gösteriliyorsa, ekran kullanıma hazır değildir. Trolling devreye girene kadar normal vites değişimi geçerlidir.

Trolling fonksiyonu devredeyken vites değişiminde gecikme meydana gelebilir. Maksimum kaymada pervane etkisi yoktur.

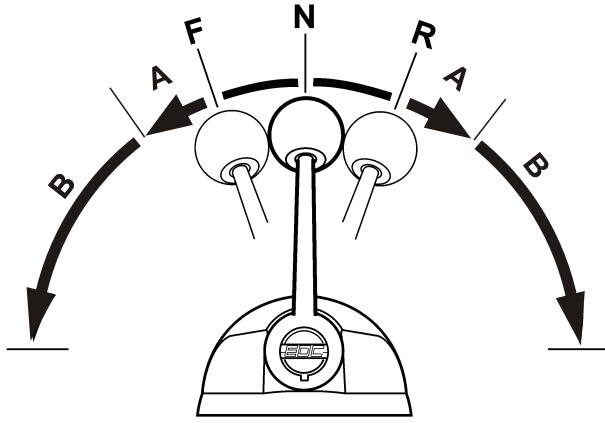
Trolling fonksiyonunun devreden çıkarılması

Trolling fonksiyonunu devreden çıkarmak için, kayma kontrol kolunu minimum kayma konumuna getirin. Devir saati ekranındaki gösterge kaybolur.

Düşük Hız

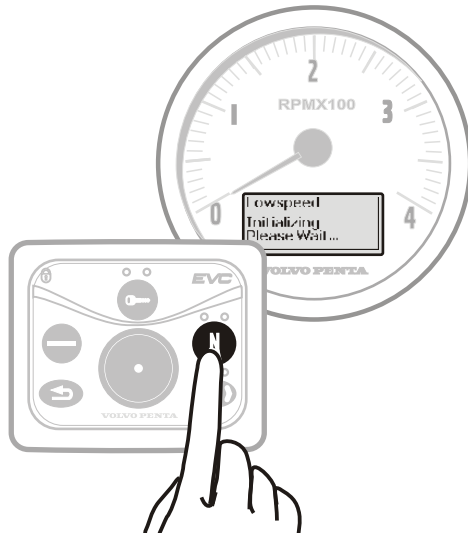
Lowspeed fonksiyonu bazı hidrolik geri vitese sahip motorlar için mevcuttur.

Güçlü motorlara sahip teknelerde rölantide bile yüksek devirler olabilir. Lowspeed fonksiyonu tekne hızını azaltır.



P0003008

- N** = Boşta. Geri vites devre dışı ve motor rölantide çalışıyor.
- F** = İleri rölanti.
Geri vites ileri hareket için devrede ve motor rölantide çalışıyor. Geri vitede maksimum kayma.
- R** = Geri rölanti
Geri vites geri hareket için devrede ve motor rölantide çalışıyor. Geri vitede maksimum kayma.
- A** = Lowspeed devrede.
Gaz arttıkça pervane devri de artar, motor devri etkilenmez.
- B** = Lowspeed devrede değil.
Pervane devri motor devriyle birlikte yükselir, motor devri gaz arttıkça yükselir.



A Lowspeed
Initializing
Please Wait...

B Coolant Temp
89°C | (Icon)

C Lowspeed
Activated

D Coolant Temp
89°C | (Icon)

E Lowspeed
Deactivated

P0005941

Lowspeed'in devreye sokulması

- 1 Kolu boş konuma getirin.
- 2 Boş düğmesine (**N**) basarak Lowspeed'i devreye sokun.
Ekranı "Lowspeed initierate" (**A**) mesajının ardından salyangoz sembolü (**B**) görüntülenirse, lows-
speed fonksiyonu hazır değildir. Lowspeed devreye
girene kadar normal vites değişimi geçerlidir.
Lowspeed devreye girdiğinde, ekranda "Lowspeed
activated" (**C**) görüntülenir.
- 3 Etkin Lowspeed ekrandaki salyangoz sembolü ile
gösterilir.

Lowspeed devredeyken vites değişiminde gecikme
meydana gelebilir.

Lowspeed'in devre dışı bırakılması

- 1 Kolu boş konuma getirin.
- 2 Boş düğmesine (**N**) basarak lows-
speed fonksiyonunu devreden çıkarın.
Ekranı "Lowspeed deactivated" (**E**) görüntülenir.

D9A2F

Pervane Mili Freni

Bazı çalışma koşullarında pervane, motor durduğunda pervane milinin dönmesine neden olabilir. Bu pasif rotasyon rahatsızlık vericidir ve giriş mili tarafından tahrik edilen yağ pompası motor durduğunda çalışmadığından, geri vitese zarar verebilir.

Pervane milinin motor durur haldeyken 6—8 saate kadar dönmesine izin verilebilir. Bu süreden sonra, motor çalıştırılmalı ve geri vitesin yağlanması ve soğumasını sağlamak için en az beş dakika çalışmalıdır.

Pervane milinin normal koşullardakinden daha hızlı dönebileceği durumlarda, ör; tekne yelkenliyle seyrederken, yağ sıcaklığını izlemek için bir sıcaklık göstergesi yerleştirilmelidir.

ZF geri vites için maksimum izin verilebilir sıcaklık 95°C'dir.

Yukarıda bahsedilen kurallara uyulamadığı takdirde veya milin durmasını gerektiren veya rahatlığın söz konusu olduğu durumlarda, bir mil freni takılmalıdır. İstisnai durumlarda, bunun yerine pervane mili flanşı uygun bir şekilde kilitlenebilir.

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.

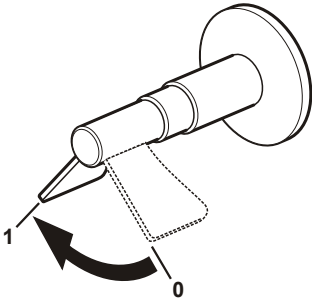
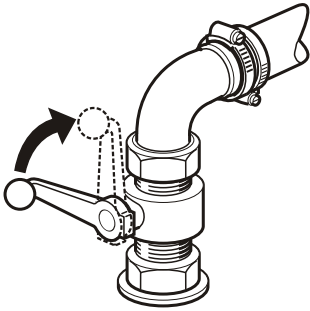
Soğuk çalıştırma dumanını en aza indirmek için, +5° (41° F) C'nin altındaki sıcaklıklarla karşılaşılıyorsa, bir motor ısıtıcısının veya motor bölmesi ısıtıcısının takılmasını tavsiye ederiz.

⚠ UYARI!

Marş katkısı olarak asla marş spreyi veya benzeri ürünler kullanmayın. Patlama riski!

Çalıştırmadan Önce

- Yakıt musluğunu açın.
- Varsa deniz musluğunu açın.
- Bakım programındaki “İlk çalıştırma öncesi günlük kontroller” başlığı altında yer alan görevleri yerine getirin.
- Ana şalterleri açın.
ÖNEMLİ!
Motor çalışırken asla ana şalterlerden akımı kesmeyin. Alternatör ve elektronik cihazlar zarar görebilir.
- Teçhiz edilmişse, motor bölmesi fanını çalıştırın ve en az dört dakika çalışır halde bırakın.
- Planlanan gezinti için yeterli miktarda yakıt olduğunu kontrol edin.



P0005851

Çalıştırma Yöntemi

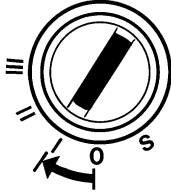
Vites değiştirme, sürati ayarlama ve EVC ayarları ve kalibrasyonları sadece etkin istasyondan yapılabilir. Tek istasyonlu bir teknede, istasyon daima etkindir. Bir veya daha fazla istasyonlu teknelerde, EVC sistemi kontak anahtarı ile çalıştırıldığında ana istasyon otomatik olarak etkinleşir. Motor başka bir istasyondan çalıştırılırsa, bu kez bu istasyon otomatik olarak etkinleştirilecektir.



P0003087

Geri vitesi boşa alın

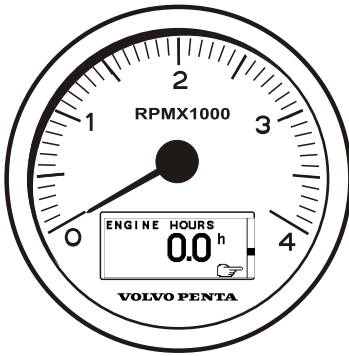
Kumanda kollarının bütün istasyonlarda boşa getirerek, geri vitesi boşa alın.
Çift kollu kumanda: Motor devir kolunun rölanti konumunda olduğunu da kontrol edin.



P0003022

Kontağı açın

Kontak anahtarını I konumuna getirerek kontağı açın.



P0002372

Devir saati ekranını kontrol edin

Bir arıza kaydedilmişse devir saati ekranında gösterilir, daha fazla bilgi ve önerilen eylemler için lütfen *Arıza İdaresi sayfa 44* bölümüne bakınız.

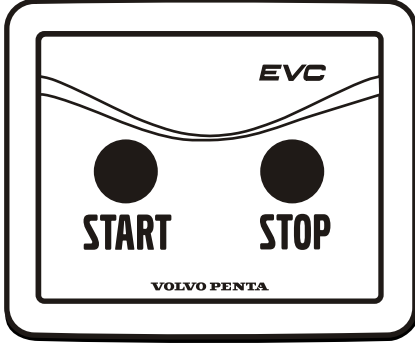
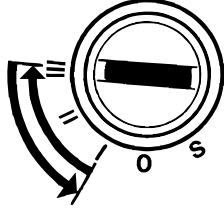


P0002435

Lambaları kontrol edin

Kontak her açıldığında, alarm aygıtındaki bütün lambalar yanar. Bütün lambaların yandığını ve söndüğünü kontrol edin. Bir lamba yanıp sönerse bir arıza kaydedilmiş demektir, daha fazla bilgi ve önerilen eylemler için lütfen *Arıza İdaresi sayfa 44* bölümüne bakınız.

Teknenin birden fazla istasyonu varsa, lambaların kontrol edilebilmesi için etkinleştirilmesi gerekir.



P0005860

Motoru çalıştırın

Kilitlenmiş bir istasyon varsa, motorlar sadece bu istasyondan çalıştırılabilir ve durdurulabilirler

Kontak anahtarıyla çalıştırma

Anahtarı III konumuna çevirin. Motor çalışınca, anahtarı bırakın ve kendi kendine I konumuna geri gelmesine izin verin.

Çalıştırma denemelerini tekrarlamak gerekiyorsa, önce anahtar 0 konumuna geri getirilmelidir.

Marş düğmesiyle çalıştırma

Marş düğmesine basın. Motor çalışır çalışmaz düğmeyi bırakın.

İkincil bir istasyondan çalıştırırsanız, ana istasyondaki kontak anahtarının I konumunda olması gerekir.

Aşırı ısınma koruması

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

Aygıtları okuyun ve motoru ısıtın

Motoru ilk on saniye boyunca rölantide bırakın. Aygıtların ve uyarı ekranlarının normal değerleri gösterdiklerini kontrol edin. Hiçbir alarm gösterilmediğini ve hiçbir uyarı lambasının yanıp sönmeyeceğini kontrol edin. Bir alarm kaydedilmişse, daha fazla bilgi ve önerilen eylemler için lütfen *Arıza İdaresi sayfa 44* bölümüne bakınız.

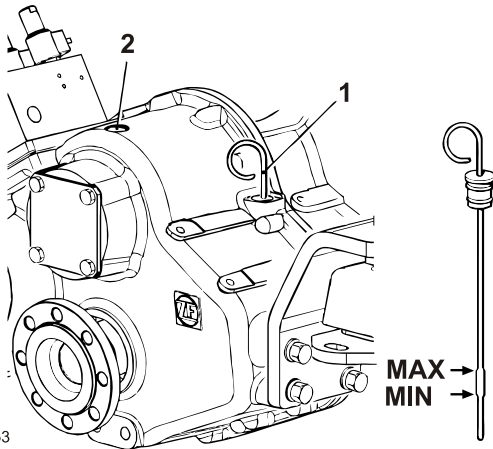
Motoru, tam güç uygulamadan önce normal çalışma sıcaklığına ulaşması için, düşük devirde ve düşük yükte ısıtın.

ÖNEMLİ!

Motor soğukken asla yarış yapmayın.

Geri vitesteki yağ seviyesini kontrol edin

Geri vites çalışma sıcaklığına ulaştığında, yağ seviyesini kontrol edin, lütfen *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 83* bölümüne bakınız..



P0003653

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 tekdenden 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

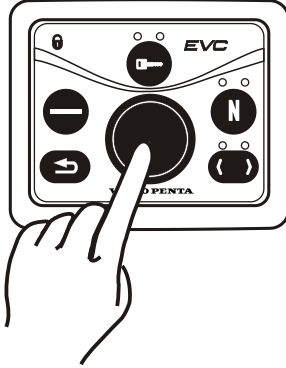
Marştan hemen sonra ve seyahat sırasında, düzenli olarak bütün aygıtları ve alarm ekranlarını okuyun. Analog aygıtların değerleri de devir saati penceresinde gösterilir.

Alarmlar

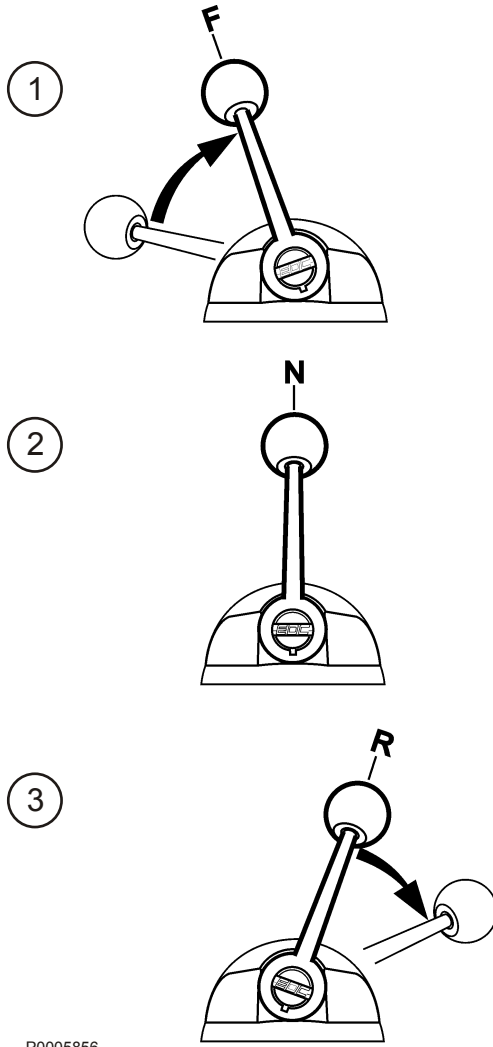
Ekranda alarmlar ve mesajlar gösterilir, bazı alarmların sesli bir alarmı da vardır. Bir alarm aygıtı yerleştirilmişse, söz konusu lamba yanıp söner. Bir arıza bulunursa, sesli alarm çalmaya başlar ve alarm aygıtı içindeki söz konusu lamba yanıp söner. Ekranda bir arıza mesajı görüntülenir.

- 1 Alarm/arıza mesajını okuyun.
- 2 Kumanda panelindeki topuza basarak alarmı onaylayın.
- 3 Belirtilen işlemleri yapın, bakınız *Arıza Kodu Kaydı sayfa 48* bölümü.

Arıza devam ettiği sürece arıza kodu saklanacaktır. Sonraki bir servis sırasında arıza kodunu okumak mümkündür.



P0005872



Manevra yapma

İleri ve geri vites arasındaki geçişler rölantide yapılmalıdır. Daha yüksek motor devirlerinde vites değiştirme yolcular için rahatsızlık verici olabilir ve kuyruk/geri vites üzerinde gereksiz baskı yaratabilir veya motorun durmasına yol açabilir.

Aşırı yüksek motor devrinde vites değiştirmeye çalışırsanız, bir güvenlik fonksiyonu otomatikman araya girer ve vites değiştirmeyi motor devri 1000 dev/dak'nın altına inene kadar erteler.

İleri/geri kullanımını her zaman şu şekilde yapın:

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

⚠ UYARI!

Tekne kayma halindeyken asla geri vites geçmeyin.

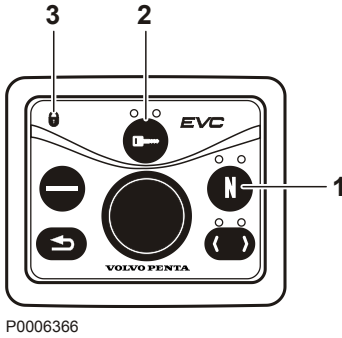
- 2 Kumanda kolunu hızlı ve net bir hareketle boşa getirin. Kısa bir süre bekleyin.
- 3 Ardından kumanda kolunu seri ve net bir hareketle geriye alın ve motor devrini yükseltin.

ÖNEMLİ!

Duran motora egzoz borusundan su girmesini önlemek için, geri manevralar sırasında her iki motorun da çalışır durumda olması çok önemlidir.

Dümen İstasyonları

İstasyon değiştirme



P0006366

- 1 Vitesi boşa alın.
Vites boştayken, boş düğmesi (1) üzerindeki lamba yanar.
- 2 Ayrıldığınız istasyon kilitliyse, çalıştırma düğmesine (2) basarak kilidini açın.
- 3 Çalıştırma düğmesine (2) basarak, değiştirdiğiniz istasyonu etkinleştirin.
Çalıştırma düğmesinin üzerindeki lamba istasyon etkin olduğunda yanar.

Etkin bir istasyon, çalıştırma düğmesinin üzerindeki lambanın yanmasıyla gösterilir.

Çalıştırma düğmesinin üzerindeki lamba sönmükse, istasyon etkin değildir.

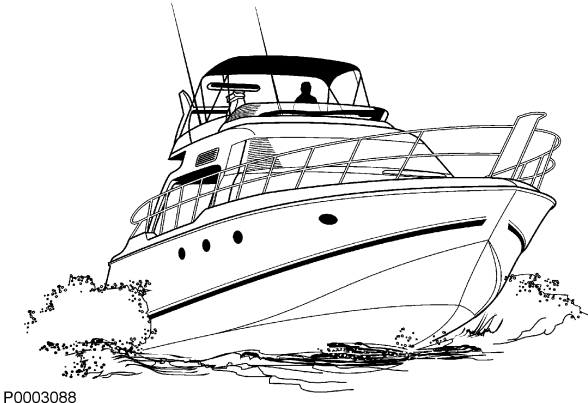
Asma kilit işareti 3 yanıp sönyorsa, istasyon etkinleştirilemez. Başka bir istasyon ya etkin ve kilitlidir ya da vites geçmiş şekilde (boşta değil) etkindir.

Çalıştırma düğmesinin (2) üzerinde yanıp sönen bir lamba, istasyonun çalışmasını sınırlayan bir arızayı gösterir. Arıza ayrıca ekranda beliren bir açılır pencere ile de belirtilir, lütfen “Arıza idaresi” bölümüne bakınız.

İstasyonun Kilitlenmesi/Kilidinin açılması

Bir istasyon kilitliyse, motoru çalıştırıp durdurmak ve istasyonları değiştirmek sadece bu istasyondan yapılabilir.

Etkin olan bir istasyonu çalıştırma düğmesine (2) basarak kilitleyin. Etkin olan kilitli bir istasyonun kilidini, çalıştırma düğmesine (2) basarak açın. Kumanda paneli üzerindeki asma kilit düğmesi (3), bir istasyonun kilitli (yanar) veya açık (sönük) olup olmadığını gösterir.



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; *Teknik Veriler sayfa 95* bölümüne bakınız.

Motor tam gaz aralığına ulaşamıyorsa, bunun nedeni *Arıza İdaresi sayfa 46* 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.

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 (dev/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 Her iki motorun da motor devri 800 dev/dak'nın üzerindedir.

Senkronizatör bu koşullar geçerli olmadığı anda devreden çıkacaktır.

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

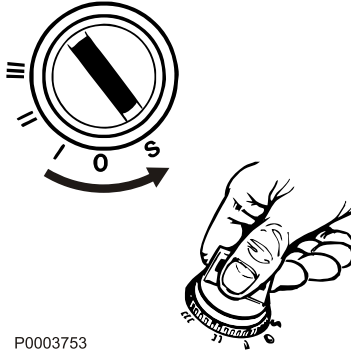
Bir istasyon etkin ve kilitliyse, motorlar sadece bu istasyondan çalıştırılabilir ve durdurulabilir.

ÖNEMLİ!

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

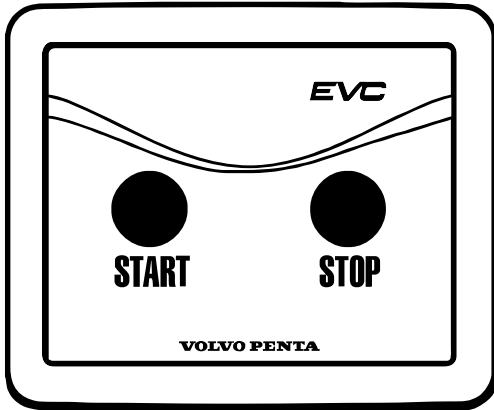
ÖNEMLİ!

Ana şalterler kapatılmadan önce kontak anahtarının 0 konumunda veya çıkarılmış olduğundan emin olun. Aksi takdirde, alternatör ve elektronik cihazlar zarar görebilir.



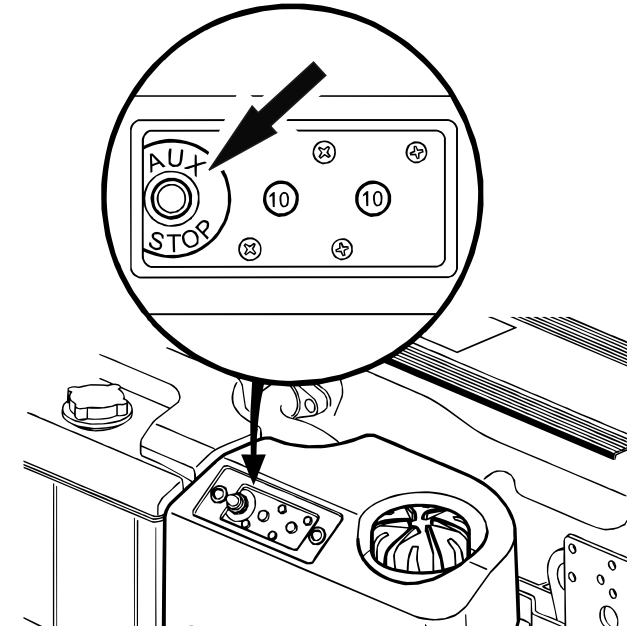
Anahtarla durdurun

- 1 Kumanda kolunu boşa getirerek geri vitesi devreden çıkartın.
- 2 Anahtarı durdurma konumuna "S" çevirin. Anahtarı motor durana kadar çevrilmiş durumda tutun. Anahtar serbest bırakıldığında otomatikman "0" konumuna geri gelecektir ve o zaman çıkartılabilir. Ana şalterler kapatılmadan önce, kontak anahtarı "0" konumunda veya çıkarılmış olmalıdır.



Durdurma düğmesiyle durdurma

- 1 Kumanda kolunu boşa getirerek geri vitesi devreden çıkartın.
- 2 Durdurma düğmelerine basın. Motorlar durduğunda düğmeleri bırakın.



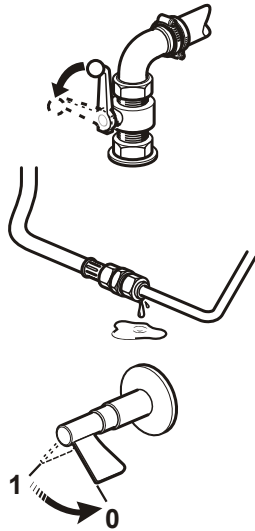
P0007713

Yardımcı durdurma

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.
- Uzun süre durulacaksa önce ana şalteri kapatın.

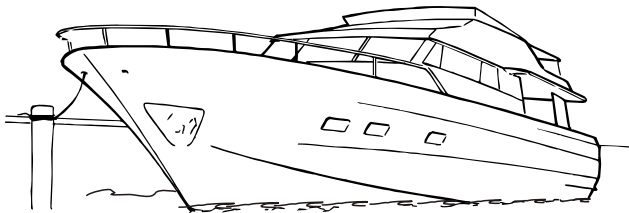


P0005914

Tekne sudayken çalışmanın durması

Tekne kullanılmamışsa ama suda bırakılmışsa, en azından on beş günde bir motor ısıtılmalıdır. Bu, motorda korozyon hasarını önler.

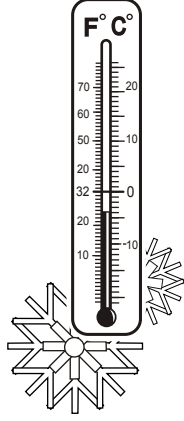
Teknenin iki ay veya daha uzun bir süre kullanılmayacağını düşünüyorsanız, lütfen *Muhazafa sayfa 87* bölümüne bakınız.



P0003077

Soğuk Havada Alınacak Tedbirler

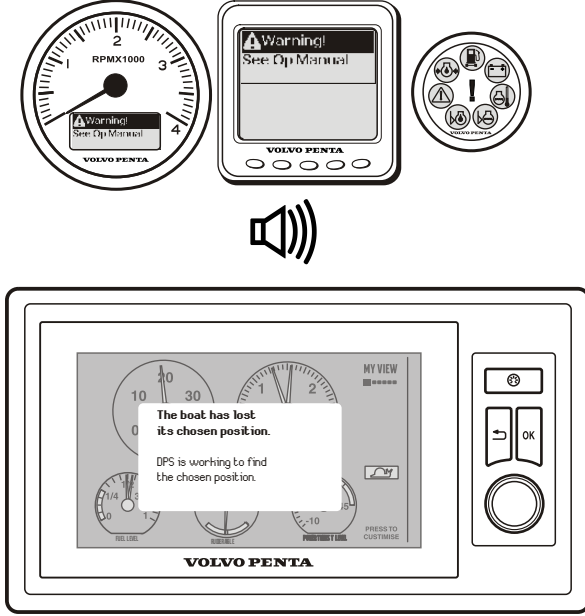
Motor bölmesi donmadan korunamıyorsa, deniz suyu sistemi boşaltılmalı ve tatlı su sistemi soğutma suyu donma çatlamlarını önlemek için yeterli donma korumasına sahip olmalıdır; daha detaylı bilgi için sırasıyla *Tuzlu Su Sistemi*, *Tahliye sayfa 73* ve *Bakım sayfa 68* bölümlerine bakınız. Akünün şarj durumunu kontrol edin. Şarjı zayıf olan bir akü donabilir ve patlayabilir.



P0005905

Arıza İdaresi

Bakım programına uygun şekilde düzenli bakım yapılsa ve tekne mükemmel çalışma koşullarında kullanılsa bile, teknenin ilerleyebilmesi için müdahale edilmesi gereken bir arıza meydana gelebilir. Bu bölümde alarmlar ve arıza idaresi anlatılmaktadır.



P0010530

Alarm kullanımı

Motordan ve EVC sisteminden arıza bilgisi

Bir arızası bulunduğunda, sürücü sesli bir sinyalle ve ekranda görüntülenen bir açılır pencere ile uyarılır. Pencereler arızanın nedeni ve yapılması gerekenler arasında değişecektir.

“Arızanın nedeni” ve “alınacak önlemler” hakkında bilgiyi *Arıza Kodu Kaydı* bölümünde bulabilirsiniz.

Motor, şanzıman ve EVC sistemi teşhis fonksiyonu tarafından izlenir. Teşhis fonksiyonu bir arızaya rastlarsa, motoru korur ve motoru etkileyerek çalışmanın devam etmesini sağlar. Arızanın ne kadar ciddi olduğuna bağlı olarak motor üzerindeki etkisi değişiklik 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 azaltılır.
Acil durum vites değiştirmesi yapmak mümkündür.;
lütfen *Acil Durumda sayfa 54* bölümüne bakınız.
- Şanzımanda veya motor yakıt enjeksiyon sisteminde ciddi arıza.
Motor üzerindeki etki: Motor durdurulur.
Acil durum vites değiştirmesi yapmak mümkündür.;
lütfen *Acil Durumda sayfa 54* bölümüne bakınız.
Acil durumlarda alarmı kabul ettikten sonra motoru vitesteyken de çalıştırmak mümkündür

Onay mesajı

- 1 Alarmı onaylamak için kumanda panelindeki topuza basın. Zil susar.
- 2 Alarm veya mesaj açılır penceresini okuyun.
- 3 Kumanda panelindeki topuza basın ve açılır pencere kaybolacaktır.

Motorun çalıştırılabilmesi için alarmın onaylanması gerekir.

Arıza listesi

Bir arıza kaydedilirse, ekran EVC menüsünde arıza sayısı ile birlikte Arızaları gösterir.

Menüyü açmak için kumanda panelindeki topuza basın. Kaydedilen tüm arızaları görmek için topuzu çevirin.

Pencereler arızanın nedeni ve yapılması gerekenler arasında değişecektir.

Arıza listesindeki arızaların silinmesi

Onaylanan kaydedilmiş bütün arıza kodları, kontak anahtarı durma konumuna (S) her getirilişinde otomatik olarak silinir.

Motoru durdurun ve kontak anahtarlarının bütün kumanda konumlarında 0 konumunda olduğunu kontrol edin.

Sistem gerilimi tekrar açıldığında, teşhis fonksiyonu EVC sisteminde arıza olup olmadığını kontrol eder. Durum böyleyse, yeni arıza kodları kaydedilir. Müdahale edilmiş veya ortadan kaybolmuş arızalar otomatik olarak silinirler.

Müdahale edilmemiş arızalar, sistem gerilimi her açıldığında onaylanmalıdır.



P0004375

Arıza Arama

Aşağıdaki tabloda, motorla ilgili sıkıntılara dair bir takım belirtiler ve olası nedenleri anlatılmaktadır. Kendi başınıza çözemeyeceğiniz sorunlar çıktığı takdirde, her zaman Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

NOT! Çalışmaya başlamadan önce *Güvenlik Bilgileri sayfa 6* bölümündeki bakımla ilgili güvenlik önerilerini iyice okuyun.

Arıza belirtileri ve olası nedenler

Devir saati ekranında açılır pencereler gösterilir	<i>Arıza Kodu Kaydı</i> bölümüne bakınız.
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 çok düşük	22
Soğutma suyu sıcaklığı çok yüksek	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
Soğutma suyu sıcaklığı çok 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 boşa 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 depo bağlanmış
12. Tıkalı hassas yakıt filtresi/ön filtre
(düşük sıcaklıkta yakıt katmanlaşması veya kirlenme nedeniyle oluşmuş)
13. Yakıt sisteminde hava var
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. Çok düşük soğutma suyu sıcaklığı
22. Çok düşük yağ seviyesi
23. Arızalı / yanlış pervane
24. Arızalı motor kulağı
25. Soğutma suyu seviyesi fazla 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. Çok yüksek yağ seviyesi
36. Motora su girişi
37. Egzoz sisteminde yüksek geri basınç
38. Motor devir sensöründe arıza
39. Kayıtlı arıza kodları
40. Besleme pompasındaki çek valfta sızıntı

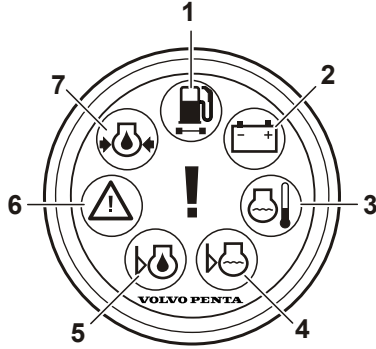
Arıza Kodu Kaydı

⚠ DİKKAT!

Çalışmaya başlamadan önce “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.



P0004761

Alarm Ekranı

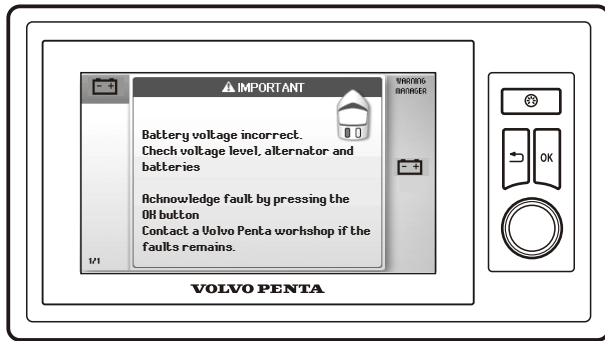
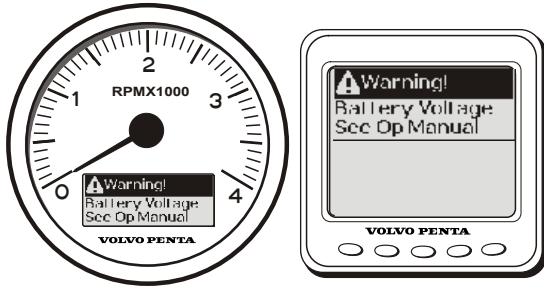
Alarm ekranında bir lamba yanarsa bir arıza tespit edilmiş demektir.

- 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 keser.
- 3 Soğutma suyu sıcaklık lambası yanarsa, soğutma suyu sıcaklığı çok yüksektir.
- 4 Çalışma sırasında turuncu renkli soğutma suyu seviye lambası yanarsa, soğutma suyu seviyesi çok düşüktür.
- 5 Çalışma sırasında turuncu renkli yağ seviye lambası yanarsa, motor yağ seviyesi çok düşüktür.
- 6 Çalışma sırasında kırmızı uyarı lambası yanarsa, ciddi bir arıza bulunmuş demektir. Çalışma sırasında turuncu uyarı lambası yanarsa, bir arıza bulunmuş demektir.
- 7 Çalışma sırasında kırmızı renkli yağ basıncı lambası yanarsa, motor yağ basıncı çok düşüktür.

Mesajlar

Bir arıza tespit edilirse, devir saati ve ekranda (isteğe bağlı) bir mesaj görüntülenir.

Devir saatindeki mesaj, sistemin nasıl etkilenebileceği ve yapılması önerilen işlemlerin bir tanımıyla birlikte aşağıdaki listede sunulur.



P0010533

Acil Durdurma Düğmesi

Yardımcı durdurma düğmesini sıfırlayın.

Akü Gerilimi

Kayış gerginliğini kontrol edin. Bkz. *Tahrik Kayışı, Kontrol ve Değiştirme sayfa 60*.

Akü sıvı seviyesini kontrol edin. Bkz. *Akü, Bakım sayfa 79*.

Kumanda kolu kontrolü

Vites ve gaz kelebeği yanlış.

Kayma fonksiyonu mevcut değil.

Kumandayı boşa getirerek arızayı kabul edin ve Tamam düğmesine basın.

Motor gücü düşürülür. Vites otomatik olarak boşa alındı.

Motoru kontrol edin

Çeşitli sistem arızaları. Motor performansı etkilenmiş olabilir.

Arızanın bazı olası açıklamaları sıralanır.

- Akü gerilimi yanlış.
Kayış gerginliğini kontrol edin. Bkz. *Tahrik Kayışı, Kontrol ve Değiştirme sayfa 60*.
Akü sıvı seviyesini kontrol edin. Bkz. *Akü, Bakım sayfa 79*.
- Yakıt basıncı yanlış. Motor performansı etkilenmiş olabilir.
- İletişim arızası. Vites otomatik olarak boşa alındı. Motor performansı etkilenmiş olabilir.
- Yağ basıncı fazla düşük.
Motor gücü düşürülür. Motor Yağ Seviyesinin Kontrolü. Bkz. *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 61*.
Kaçak olmadığını kontrol edin.

Arıza devam ederse lütfen bir Volvo Penta servisiyle temasa geçin.

EVC sistemini kontrol edin

EVC sisteminde dahili arıza. Motor performansı etkilenmiş olabilir.

Arızanın bazı olası açıklamaları sıralanır.

- Direksiyon sınırlı veya yok. Lütfen bir Volvo Penta yetkili servisiyle temasa geçin.
- Vites ve gaz kelebeği müsait değil. Vites otomatik olarak boşa alındı. Motor gücü düşürülür. Dümen istasyonu motorla iletişimi kaybetti. Mümkünse alternatif dümen istasyonunu kullanın.
- Kontrol paneli arızası. Düğmelerden birinin sıkışmış olup olmadığını kontrol edin.

Arıza devam ederse lütfen bir Volvo Penta servisiyle temasa geçin.

Çoklu Bağlantıyı Kontrol Edin

Sınırlı aygıt kullanımı. Kumanda ünitesinde iletişim arızası var.

Şanzımanı kontrol edin

Vites otomatik olarak boşa alındı. Arıza kabul edilene kadar vites değiştirme yapılamaz. Kumandayı boşa getirerek arızayı kabul edin ve Tamam düğmesine basın.

Vites değiştirme arızası. Motor acil durumda durdu.

Vites değiştirme arızası.

Sınırlı kayma fonksiyonu.

Lowspeed yok.

Şanzıman yağı basıncı mevcut değil.

Şanzıman yağ sıcaklığı mevcut değil.

Kumanda kolu kontrolü

Vites değiştirme mevcut değil.

Kumandayı boşa getirerek arızayı kabul edin ve Tamam düğmesine basın.

Direksiyon simidini kontrol edin

Direksiyon sınırlı veya yok.

Lütfen bir Volvo Penta yetkili servisiyle temasa geçin.

Soğutma Suyu Seviyesi

Düşük soğutma suyu seviyesi. Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Bkz.

Soğutma Suyu Seviyesi, Kontrol Edilmesi ve Tamamlanması sayfa 70.

Soğutma suyu sızıntısını kontrol edin.

Soğutma Suyu Sıcaklığı

Soğutma suyu sıcaklığı çok yüksek.

Motor gücü düşürülür.

Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Bkz. *Soğutma Suyu Seviyesi, Kontrol Edilmesi ve Tamamlanması sayfa 70.*

Tuzlu su filtresinin tıkalı olmadığını kontrol edin. Bkz. *Deniz Suyu Filtresi, Kontrol/Temizleme sayfa 76.*

Deniz suyu pompasının içindeki su pompası pervanesini kontrol edin. Bkz. *Pervane, Kontrol ve Değiştirme sayfa 76.*

Kaçak olmadığını kontrol edin.

Karter Basıncı

Karter basıncı fazla yüksek.

Motor gücü düşürülür.

Karter havalandırmasının tıkalı olmadığını kontrol edin. Bkz. *Karter Havalandırması. Filtre Değişimi sayfa 59.*

EMS Besleme Sigortası

Sigorta atmış.

Motor kesiliyor.

Lütfen bir Volvo Penta yetkili servisiyle temasa geçin.

Livello olio motore

Yağ seviyesi fazla düşük.

NOT! Fırtınalı veya dalgalı denizlerde, sistem yanlış bir şekilde motor yağı seviyesinin çok düşük olduğunu algılayabilir. Böyle bir durumda, arızayı onaylayın ve güvenlik nedeniyle aşağıdaki noktaları kontrol edin.

Motordaki yağ seviyesini kontrol edin. Bkz. *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 61.*

Kaçak olmadığını kontrol edin.

Motor Yağı Basıncı

Yağ basıncı fazla düşük.
Motor gücü düşürülür.
Motordaki yağ seviyesini kontrol edin. Bkz. *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 61*.
Kaçak olmadığını kontrol edin.

Motor Yağı Sıcaklığı

Motor yağı sıcaklığı çok yüksek.
Motor gücü düşürülür.
Yağ seviyesini kontrol edin. Bkz. *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 61*.
Kaçak olmadığını kontrol edin.

Motor Devri

Motor performansı etkilenmiş olabilir.
Motor gücü düşürülür.
Lütfen bir Volvo Penta yetkili servisiyle temasa geçin.

Yedek Besleme Sigortası

Sigorta atmış.

Yakıt Basıncı

Yakıt basıncı fazla düşük.
Yakıt seviyesini kontrol edin.
Yakıt filtrelerinin tıkalı olmadığını kontrol edin. Gerekirse filtreleri değiştirin.
Bkz. *Bakım sayfa 64*.
Yakıt sızıntısını kontrol edin.

Yakıt Sıcaklığı

Yakıt sıcaklığı çok yüksek.
Yakıt seviyesini kontrol edin.
Kaçak olmadığını kontrol edin.

Dümen Yaniden Başlatıldı

Motor bir dümen istasyonu ile iletişimi kaybetti.
Motor gücü düşürülür.

Takviye havası sıcaklığı

Şarj hava sıcaklığı fazla yüksek.
Motor gücü düşürülür.
Lütfen bir Volvo Penta yetkili servisiyle temasa geçin.

Güç rölesi arızası

Arızalı röle.
Motor kapalıysa, motor çalışmaz.
Motordaki sigortaları kontrol edin. Bkz. *Sigortalar sayfa 78*.

Ana Akü

Aküler veya şarj durumu zayıf. Bkz. *Akü, Şarj Edilmesi sayfa 80*.

Sensör arızası

Motor performansı etkilenmiş olabilir.
Arıza devam ederse lütfen bir Volvo Penta servisiyle temasa geçin.

Marş Rölesi

Arızalı röle. Motordaki sigortaları kontrol edin. Bkz. *Sigortalar sayfa 78*.
Motor kapalıysa, motor çalışmaz.

Şanzıman Yağı Basıncı

Geri vites yağ basıncı çok düşük.
Yağ seviyesini kontrol edin. Bkz. *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 83*.
Yağ süzgecinin tıkalı olmadığını kontrol edin. Bkz. *Yağ Süzgeci, Temizleme sayfa 85*.

Yakıtta Su Var

Yakıt filtrelerinin altındaki su tutucusunu boşaltın. Bkz. *Bakım sayfa 64*.

Acil Durumda

Planlanan bakım programı ve mükemmel çalışma koşullarına uygun olarak düzenli servise rağmen, teknenin yolculuğa devam edebilmesi için giderilmesi gereken arızalar meydana gelebilir. Bu bölüm çok sayıda makul arızanın nasıl giderilebileceği ile ilgili öneriler vermektedir.

Bazı arızalar meydana geldiğinde, motoru korumak için güvenlik fonksiyonları devreye girer. Şunlar meydana gelebilir:

- Motor çalıştırılmıyor.
- Vites boşta ve motor devri sınırlı.
- Motor duruyor.

Bir arıza meydana gelirse, arıza alarmini onaylayın ve gereken önlemleri alın. Lütfen bu bölüme ve “Arıza katalogu” bölümüne bakın.



P0002107

Yardımcı Akülerle Çalıştırma

⚠ 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!

Hiçbir koşul altında siyah takviye kablosu (–) marş motoru üzerindeki artı bağlantıyla 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.

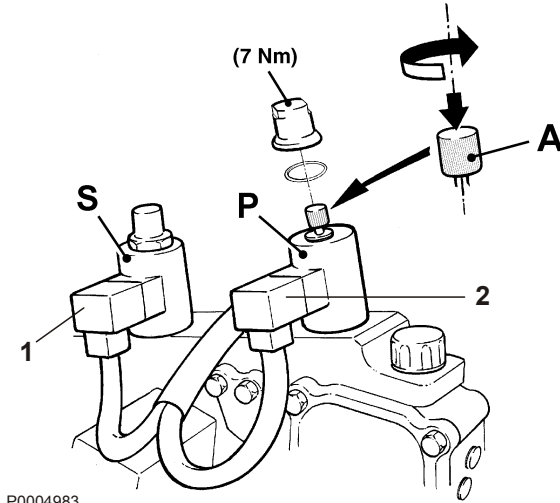
Acil Durumda Vites Değiştirme

Tanımlar elektrikli vites değişimli geri vites içindir.

Geri vitesin kumanda koluyla çalıştırılmasını (vites değişimi) engelleyen bir arıza meydana geldiği takdirde, aşağıda anlatıldığı şekilde elle vites değiştirmek mümkündür.

⚠ UYARI!

Acil durumda vites değiştirirken, ünite ileri çalışma yönünde kilitlenir ve geri vites kumanda koluyla ayırlamaz. İleri hareket yalnızca kontak anahtarı veya durdurma düğmesiyle motor durdurularak kesilebilir.



P0004983

- 1 Motoru durdurun ve kontak anahtarını kontakten çıkarın.
- 2 "Primary" işaretli kablunun bağlı olduğu valfi (P veya S) not edin. Sonra konektörleri (1 ve 2) solenoid valfları ayırın.
- 3 "Primary" kablosuna bağlı olan valftan kapak somununu çıkarın.
- 4 Valf üzerindeki düğmeye (A) basın.
- 5 Düğmeyi saat yönünün tersine 1/2 tur çevirin (düğme yay hareketi ile dışa doğru zorlanır).

Geri vites şimdi ileri hareket için devrededir ve kumanda koluyla devre dışı bırakılamaz.

Bakım Programı

Volvo Penta motorunuz ve ekipmanları yüksek güvenilirlik ve uzun ömür için tasarlanmıştır. Bu motorlar deniz ortamına dayanmanın yanı sıra, çevreyi mümkün olan en az seviyede etkileyecek şekilde imal edilmişlerdir. Motor ve şanzıman bu programa uygun olarak düzenli olarak servis görürse, bu özellikler korunur ve gereksiz arızalardan uzak durulur.

Garanti tetkiki

İlk kullanım dönemi sırasında, bir Volvo Penta yetkili servisi tarafından özel bir garanti tetkiki - İlk servis tetkiki - gerçekleştirilmelidir. Bunun nasıl ve ne zaman yapılması gerektiği ile ilgili talimatlar **Garanti ve servis kitapçığında** bulunabilir.

C = Temizleyin
R = Değiştirin
A = Ayarlayın
L = Yağlayın
I = İnceleyin (Gerekirse Temizleyin, Ayarlayın, Yağlayın ve Değiştirin)

FSI, S2 = İlk Servis Tetkiki
A, B, C, D, E = Servis tipi (olağan servis)

FSI

İlk Servis Tetkiki, 50-100 çalışma saati sonra ⁽¹⁾	
Ana Yakıt Filtresi, Su Tahliyesi / Kontaminasyon	I
Soğutma Suyu Seviyesi	I
Tuzlu su filtresi	I
Geri vites, yağ ve filtre	R
Geri vites yağ, süzgeci	C
Motoru çalıştırın ve ısıtın	
Arıza kodları (varsa)	I
Motor ve geri vites, yağ / yakıt / su sızıntısı	I
Geri vites, yağ seviyesi	I
Motor ve geri vites, normal olmayan sesler	I
Motoru Durdurun	
Motor Yağı ve Yağ Filtreleri/Bypass filtresi	R
Motoru tekrar çalıştırın	
Yağ basıncı / yağ sızıntısı	I

1) Veya ilk meydana gelene bağlı olarak, teslimat tarihinden veya ilk sezonun bitiminden itibaren 180 gün içinde.

S2

After the First 1000 Hours	
Supap Açıklığı	I
Her 50 Saatte Bir/En Az 12 Ayda Bir	
Tuzlu su filtresi	I
Ana Yakıt Filtresi, Su Tahliyesi / Kontaminasyon	I
Her 50-500 Saatte Bir / En Az 12 Ayda Bir	
Motor Yağı ve Yağ Filtreleri/Bypass filtresi ⁽¹⁾⁽²⁾	R

1) Yağ değişim aralıkları motor tipi, yağ kalitesi ve yakıtın kükürt içeriğine bağlı olarak değişir. Bkz *Teknik Veriler sayfa 96*

2) Her yağ değişiminde filtreleri de değiştirin.

A

Every 500 Hours / at Least Every 12th Month	
Karter havalandırma filtresi	R
Tahrik Kayışları	I
Deniz suyu pompası pervanesi	I
Tuzlu su filtresi	I
Çinko anotlar	I
VODIA ile Tetkik (Arıza Teşhis Aleti)	I
Geri vites, yağ ve filtre (ZF) ⁽¹⁾	R
Geri vites yağ süzgeci (ZF)	C
Aküler, Elektrolit Seviyesi	I

1) Geri vites ZF280'de yağ filtresi yoktur.

B

Her 1000 Saatte Bir/En Az 12 Ayda Bir	
Hassas yakıt filtresi	R
Yakıt ön filtresi, filtre elemanı	R
Hava filtresi elemanı	R
Geri vites, yağ ve filtre (Twin Disc)	R
Geri vites, yağ süzgeci (Twin Disc)	C
Motor ve geri vites, sızıntı tetkiki	I
Motor ve geri vites, hortumları ve kablo kelepçelerini tetkik edin	I
Motor ve geri vites, temizleme/ boyama	I

C

Her 2000 Saatte Bir	
Supap Açıklığı	I

D

Her 2000 Saatte Bir / En Az 24 Ayda Bir	
Turbo	I
Tahrik Kayışları ⁽¹⁾	I
Deniz suyu pompası pervanesi	R

1) Tahrik kayışı, kayış gerdiricisi ve avara çarkı

E

Her 4000 saatte bir / En az 24 ayda bir	
Tahrik Kayışları	R
Soğutma suyu	R

Bakım

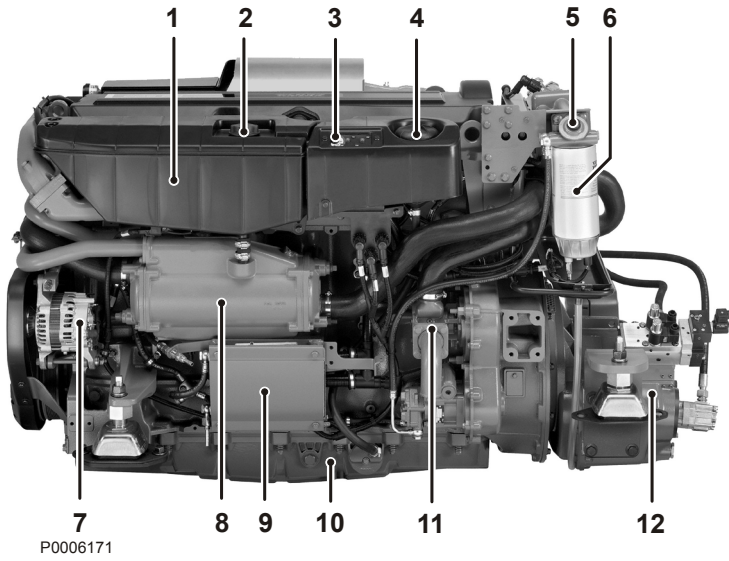
Bu bölüm anlatılan bakım unsurlarının nasıl yapılması gerektiği ile ilgili genel teknik bilgiler ve talimatlar içerir. İşe başlamadan önce talimatları dikkatli bir şekilde okuyun. Bakım öğelerinin ne zaman yapılması gerektiği *Bakım Programı sayfa 55* bölümünde verilmiştir.

Motor üzerinde çalışmaya başlamadan önce *Güvenlik Bilgileri sayfa 4* bölümündeki bakım ve servisle ilgili güvenlik önlemlerini dikkatlice okuyun.

⚠ UYARI!

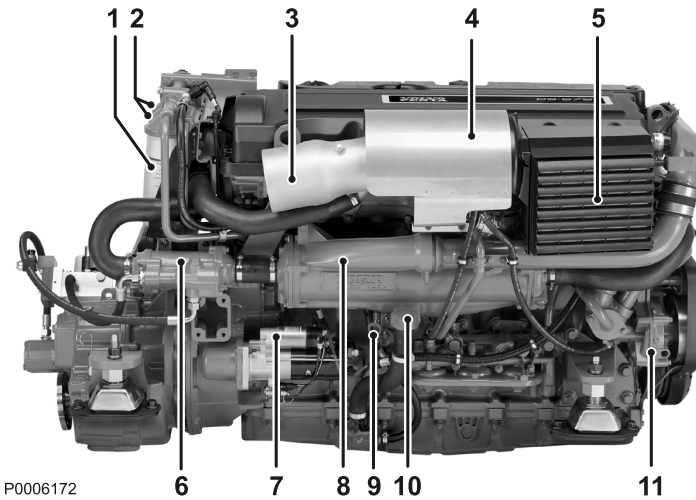
Tersi belirtilmedikçe bakım işleri motor durur vaziyetteyken yapılmalıdır. Motor kapağını/kaputunu açmadan ya da çıkarmadan önce motoru durdurun. Kontak anahtarını çıkartarak ve sistem gerilimini ana şalterden keserek motorun çalışmasını imkansız duruma getirin.

D9-500 ZF280

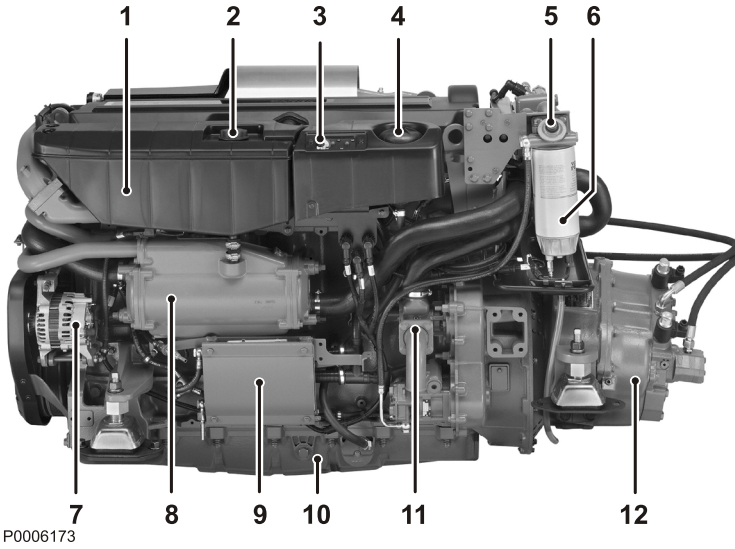


- 1 Genleşme tankı
- 2 Soğutma suyu dolum kapağı
- 3 Acil durdurma
- 4 Karter havalandırma filtresi
- 5 Yakıt besleme pompası (el pompası)
- 6 Su tutuculu hassas yakıt filtresi
- 7 Alternatör
- 8 Isı eşanjörü
- 9 Kumanda ünitesi
- 10 Yağ karteri
- 11 Deniz suyu pompası
- 12 Geri vites ZF280A-E

D9-500 ZF280

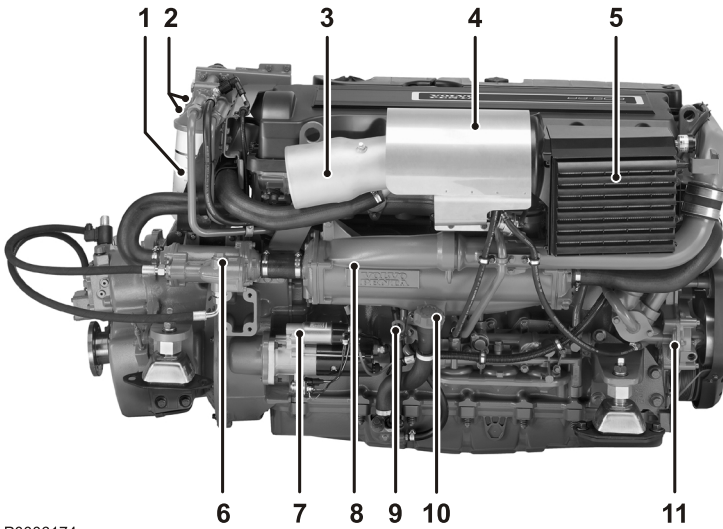


- 1 Yağlama yağı için by-pass filtresi
- 2 Yağlama yağı filtresi
- 3 Su soğutmalı egzoz çıkışı
- 4 Turboşarj
- 5 Hava filtresi
- 6 Yağ soğutucusu, geri vites
- 7 Marş motoru
- 8 Şarj hava soğutucusu
- 9 Yağ seviye çubuğu, motor
- 10 Yağ dolum kapağı
- 11 Soğutma suyu pompası

D9-500 MG5075

P0006173

- 1 Genleşme tankı
- 2 Soğutma suyu dolum kapağı
- 3 Acil durdurma
- 4 Karter havalandırma filtresi
- 5 Yakıt besleme pompası (el pompası)
- 6 Su tutuculu hassas yakıt filtresi
- 7 Isı eşanjörü
- 8 Son soğutucu
- 9 Kumanda ünitesi
- 10 Yağ karteri
- 11 Deniz suyu pompası
- 12 Geri vites MG5075A-E

D9-500 MG5075

P0006174

- 1 Yağlama yağı için by-pass filtresi
- 2 Yağlama yağı filtresi
- 3 Su soğutmalı egzoz çıkışı
- 4 Turboşarj
- 5 Hava filtresi
- 6 Yağ soğutucusu, geri vites
- 7 Marş motoru
- 8 Şarj hava soğutucusu
- 9 Yağ seviye çubuğu, motor
- 10 Yağ dolum kapağı
- 11 Soğutma 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 olmak üzere olduğunu fark etme olanağı sağlayacaktır. Özellikle yağ, yakıt ve soğutma suyu kaçaqları, 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.

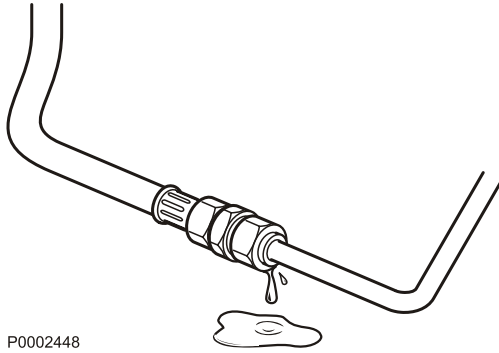
⚠ UYARI!

Motorda veya motor bölümünde yakıt, yağ veya katıyağ birikmesi yangın tehlikesi oluşturur ve tespit edildiği yerde derhal temizlenmelidir.

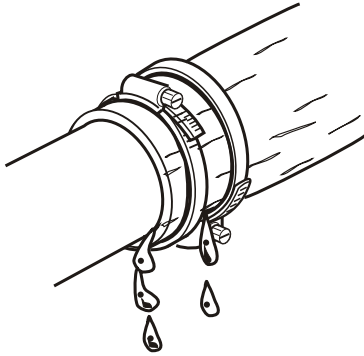
⚠ UYARI!

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

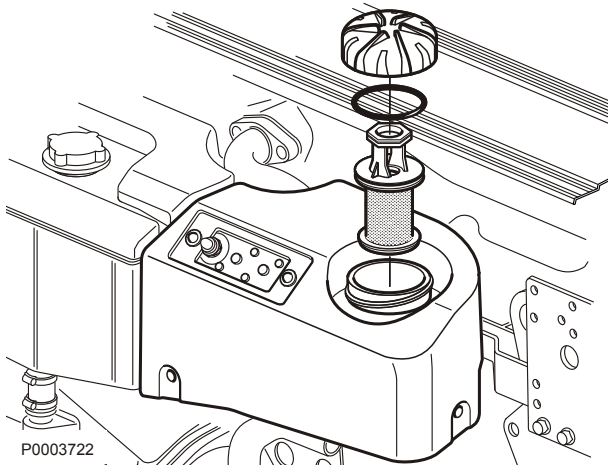
Su fışkiesini asla keçelere, kauçuk hortumlara ve elektrik elemanlarına doğrudan tutmayın. Motor temizliğinde asla yüksek basınçlı ayar kullanmayın.



P0002448



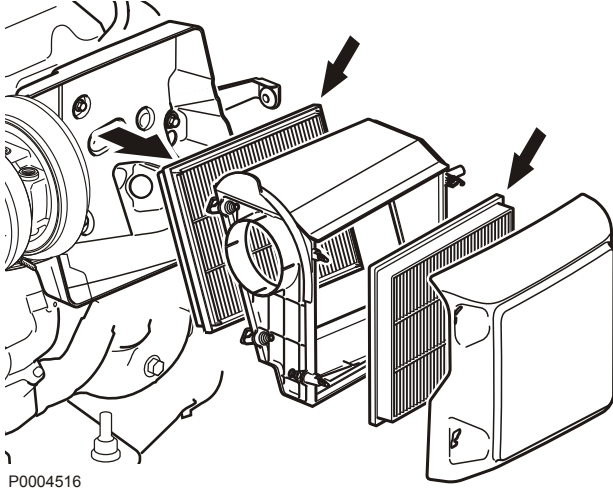
P0002455



P0003722

Karter Havalandırması. Filtre Değişimi

- 1 Kapağı döndürerek çıkarın ve eski filtreyi çıkarın.
- 2 Gerekirse filtre kapağını ve yuvasını temizleyin. Motora pislik girmesini önlemek için dikkatli olun.
- 3 Yeni filtreyi yerleştirin ve kapağı döndürerek tekrar yerine takın.



Hava Filtresi, Kontrol ve Değişirme

- 1 Eski filtre kartuşlarını çıkartın. Motora pislik girmemesine dikkat edin.
- 2 Yeni filtre kartuşlarını takın. Hortum kelepçelerini dikkatlice sıkın.

ÖNEMLİ!

Eski filtre kartuşlarını atın. Kesinlikle temizlenmemelidir.

Tahrik Kayışı, Kontrol ve Değişirme

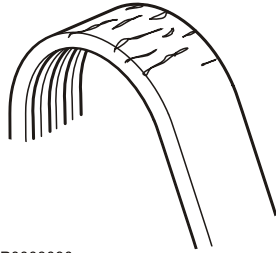
⚠ UYARI!

Herhangi bir bakım işlemi yapmadan önce motoru dururun.

Kayışın gerginliğini ve durumunu düzenli olarak kontrol edin. Tahrik kayışının otomatik bir kayış gerdiricisi vardır ve ayarlanmasına gerek yoktur. Kayış gerdiricisinin en sonda olmadığını kontrol edin.

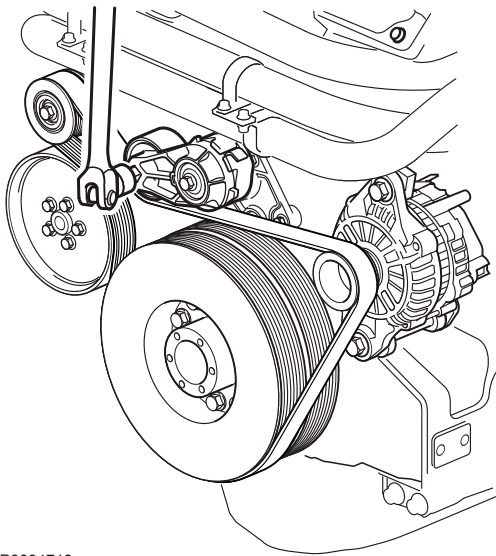
ÖNEMLİ!

Eskimiş görünen veya çatlak bir kayışı daima değiştirin.



Alternatör kayışının değiştirilmesi

- 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 kilitini açın. Tahrik kayışının kanallara tam olarak oturduğundan emin olun.
- 5 Tahrik kayışı üzerindeki koruyucu kılıfı takın.

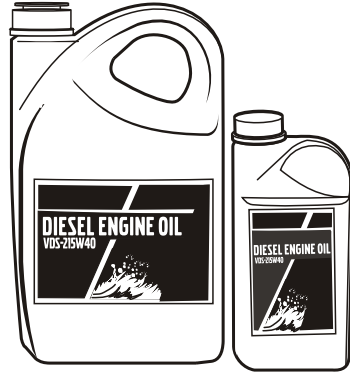


Yağlama Sistemi

Yağ değişim aralıkları yağ sınıfına ve yakıtın kükürt içeriğine bağlı olarak değişir , lütfen *Teknik Veriler sayfa 95* bölümüne bakınız.

Yağ değişim aralıkları asla 12 aylık süreyi geçmemelidir.

Yağ değişim aralıklarının *Teknik Veriler sayfa 96* tablosunda verilmiş olandan daha uzun olmasını istiyorsanız, yağın durumu düzenli yağ testi yoluyla yağ üreticileri tarafından kontrol edilmelidir.



P0002089

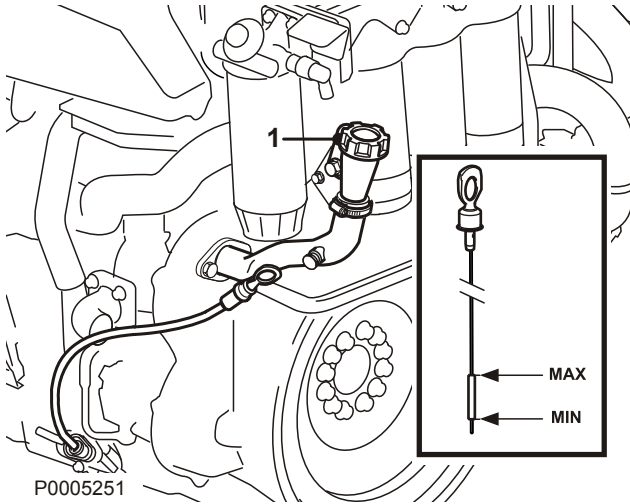
Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama

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

Motorun arkasındaki dolum deliğinden yağ ilave edin (1). Doğru seviyeye erişildiğinden emin olun fakat yağın yağ karterine inmesi için birkaç dakika bekleyin.

ÖNEMLİ!

Maksimum yağ seviyesinin üzerinde doldurmayın. Yalnızca tavsiye edilen kalitede yağ kullanın, lütfen *Teknik Veriler sayfa 95* bölümüne bakınız.



P0005251

Motor yağı, değiştirme

Tavsiye edilen yağ değişim aralığına daima uyun. Yağı yağ karterinden dışarıya pompalamak için, bir yağ tahliye pompası kullanın; aksesuar olarak elektrikli bir yağ tahliye pompası mevcuttur.

- 1 Yağın daha kolay pompalanması için, motoru ısıtma kadar çalıştırın. Ardından motoru durdurun.

⚠ UYARI!

Sıcak yağ ve sıcak yüzeyler yanıklara yol açabilir.

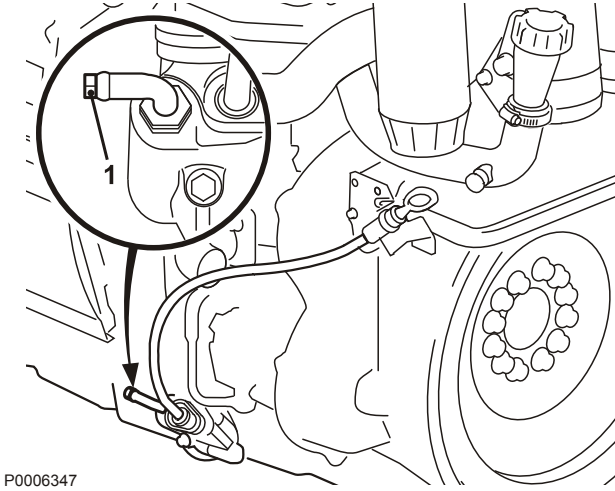
- 2 Yağ tahliye pompasının emme borusunu tahliye borusuna (1) bağlayın. Yağı dışarı pompalayın.
- 3 Yağ filtresini ve bypass filtresini her yağ değişiminde değiştirin.
- 4 Motorun arkasındaki dolum deliğinden (2) doğru seviyeye kadar yağ doldurun. Motor yağı sınıfı için, *Teknik Veriler sayfa 96* bölümüne bakın. **ÖNEMLİ!** Sadece tavsiye edilen sınıf yağ kullanın, *Teknik Veriler sayfa 96* bölümüne bakınız.
- 5 Motoru çalıştırın ve rölantide bırakın. Düşük yağ basıncı uyarı lambasının söndüğünü ve filtrelerde kaçak olmadığını kontrol edin.

⚠ UYARI!

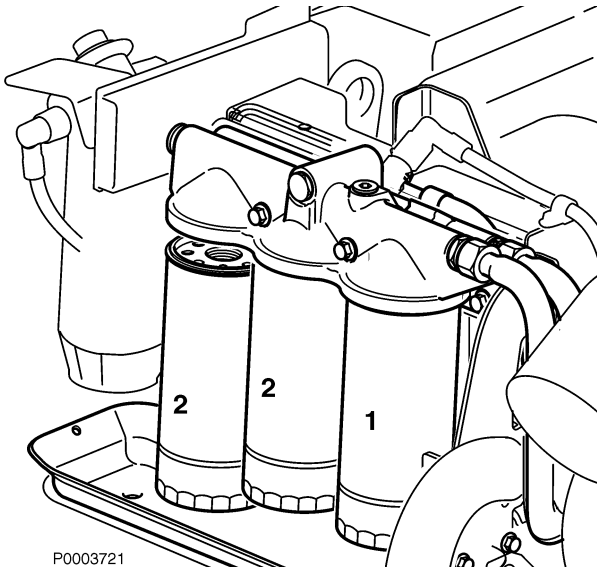
Çalışan bir motor üzerinde çalışmak veya ona yaklaşmak güvenlik riskidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

- 6 Motoru durdurun. Yağ seviyesini kontrol etmeden önce birkaç dakika bekleyin. Gerekli şekilde tamamlayın.

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



P0006347



Yağ Filtresi/By-pass Filtresi, Değişirme

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 braketini 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 braketini 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

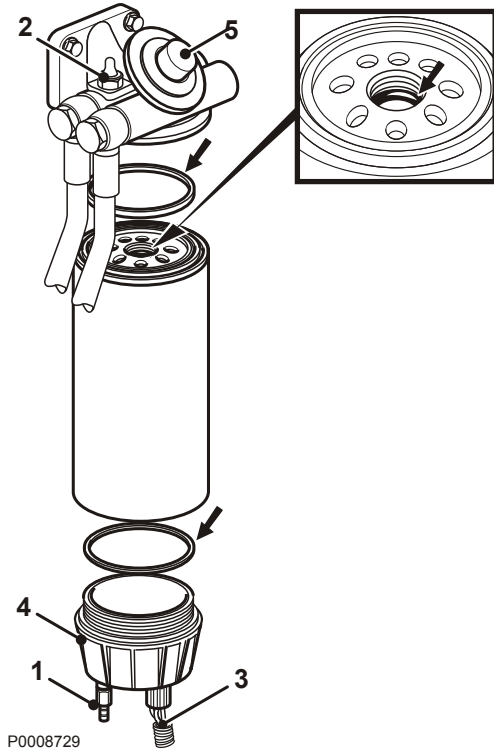
Sadece yakıt teknik özelliklerinde tavsiye edilen kalitede yakıt kullanın, bkz. *Teknik Veriler sayfa 97*. Yakıt ikmali sırasında ve yakıt sistemi üzerinde çalışırken daima temizliğe en üst seviyede dikkat edin.

Motorun ünite enjektörleri üzerindeki tüm çalışmalar bir yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

⚠ UYARI!

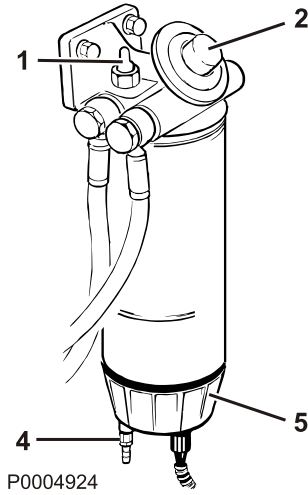
Yangın tehlikesi. Yakıt sistemi üzerinde çalışırken motorun soğuk olduğundan emin olun. Sıcak bir yüzeye veya elektrikli bileşenlere yakıt dökülmesi yangına yol açabilir. Yakıt emmiş olan bezleri yangına yol açmayacakları şekilde saklayın.

Motor Yakıt Filtresi Değişimi



P0008729

- 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 filtreyi takmadan önce yakıtla doldurmayın. Sisteme kir girip hasar ve arızaya yol açabilir.
- 7 Yeni filtreyi, conta sızdırmazlık yüzeyi üzerine tam oturana kadar elle çevirerek takın. Ardından 1/2 tur daha döndürün. Su ayırıcısını takın ve rakoru bağlayın. Tahliye musluğunu kapatın.
- 8 Ana yakıt musluğunu açın.
- 9 Hava tahliye nipelini açın ve yakıtta hiç hava kabarcığı kalmayınca 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 kaçak olmadığını dikkatlice kontrol edin.



Yakıt sistemi, havasını boşaltma

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

- 1 Hortumun altına uygun bir kap yerleştirin.
- 2 Filtre braketindeki 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.

Ana Yakıt Filtresi

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

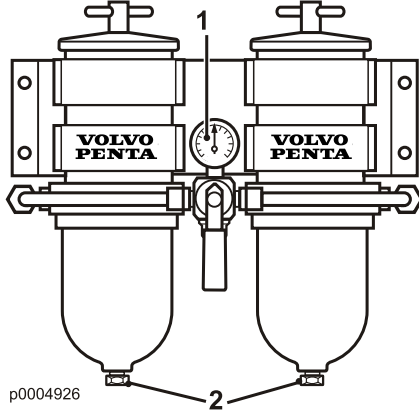
Kontroller

Çift filtre, filtre kartuşlarını değiştirme zamanı geldiğinde bunu bildiren bir basınç göstergesi (1) donanımına 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.

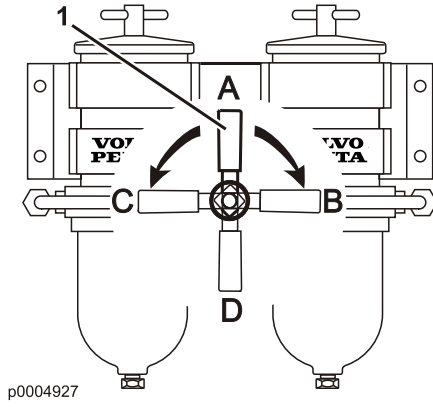
⚠ UYARI!

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



Tahliye

Filtrenin altına bir kap yerleştirin. Su ve pisliği tapadan (2) tahliye edin.



Filtre kartuşlarının değiştirilmesi

Çift filtre kartuşları, yakıt akışını bir seferde tek bir filtre tutucusuna vererek, motor çalışırken değiştirilebilir.

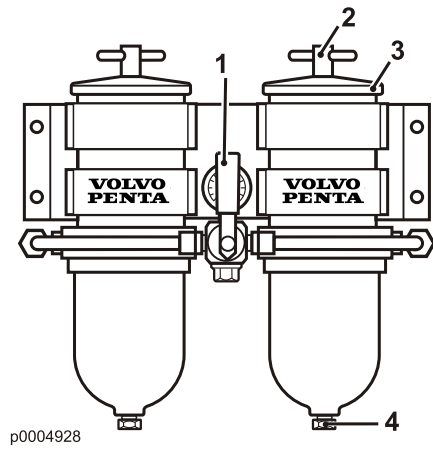
Yakıt akışı, kol (1) aşağıdaki konumlara getirilerek kontrol edilir:

A Normal çalışma konumu (her iki filtre de bağlı).

B Sol filtre kartuşu değiştirilebilir.

C Sağ filtre kartuşu değiştirilebilir.

D Her iki filtrede kapalı.



Motor durdurulduysa, filtreleri değiştirmeden önce depodaki yakıt musluklarını kapatarak başlayın. Motor çalışıyorsa, değiştirilecek olan filtreye giden yakıt akışı kol kullanılarak kesilmelidir (1).

- 1 Filtrelerin altına bir kap yerleştirin ve değiştirilecek olan filtreyi kapatın.
- 2 T cıvata'yı (2) sökün ve kapağı (3) çıkartın.
- 3 Kartuşu döndürerek dikkatlice çıkarın.
- 4 Su ve pisliği tahliye deliğinden (4) tahliye edin.
- 5 Yeni bir kartuş takın ve tutucuyu temiz yakıtla doldurun.
- 6 Kapak contasını ve T cıvata O-ringi değiştirin. Conta ve O-ring'i monte etmeden önce yakıt ile ıslatın.
- 7 Kapağı takın ve elinizle sıkın.
- 8 dökülen yakıt varsa kurulayın.
- 9 Diğer filtreyi de aynı şekilde değiştirin.
- 10 Yakıt musluklarını açın ve kolu normal çalışma konumuna getirin. Sızıntı olmadığını kontrol edin.

Tatlı Su Sistemi

Tatlı su sistemi, motorun doğru sıcaklıkta çalışmasını sağlayan motor dahili soğutma sistemidir. Motoru iç paslanmaya, kavitasyona ve donma patlamasına karşı korumak amacıyla daima konsantre soğutma suyu ve su karışımı ile dolu olması gereken kapalı bir sistemdir.

Size tavsiyemiz “Volvo Penta Coolant, Ready Mixed” veya “Volvo Penta Coolant” (konsantre) ve teknik özelliklere uygun şekilde saf su karışımı kullanmanızdır. *Su kalitesi sayfa 97* tablosuna bakınız. Yalnızca bu sınıfta soğutma suyu uygundur ve Volvo Penta tarafından onaylanmıştır.

Volvo Penta motorlarda korozyon önleyici katkı maddesinin tek başına kullanımına izin verilmemektedir. Soğutma suyu olarak asla sadece su kullanmayın.

ÖNEMLİ!

Tüm yıl boyunca uygun kimyasal kompozisyonunda soğutma suyu kullanılmalıdır. Motorun komple korozyon korumasına sahip olması için, donma tehlikesi olmadığında dahi bu geçerlidir. Uygun olmayan bir soğutma suyu kullanıldığı veya soğutma suyu karışımıyla ilgili talimatlara uyulmadığı takdirde, motor ve aksesuarlarıyla ilgili olarak öne sürülecek garanti talepleri reddedilebilir.

Korozyonda koruyan katkı maddeleri zamanla etkisini kaybedebilir, bu nedenle soğutma suyunun düzenli aralıklarla değiştirilmesi gerekir; *Bakım Programı sayfa 55* bölümüne bakınız. Soğutma suyu her değiştirildiğinde soğutma sistemi yıkanmalıdır, *Tatlı su sistemi, Yıkama sayfa 72* bölümüne bakınız.

“**Volvo Penta Coolant**” suyla karıştırılması gereken konsantre bir soğutma suyudur. Volvo Penta motorlarıyla optimum performans göstermek için geliştirilmiş olup, korozyon, kavitasyon ve donma hasarlarına karşı mükemmel koruma sağlar.

“**Volvo Penta Coolant, Ready Mixed**” hazır karışımı, %40 “Volvo Penta Soğutma Suyu” ve %60 sudan oluşan bir üründür. Bu karışım motoru korozyon, kavitasyon ve -28°C'ye kadar donma hasarına karşı korur.



P0002092

Soğutma suyu. Karıştırma

⚠ UYARI!

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

ÖNEMLİ!

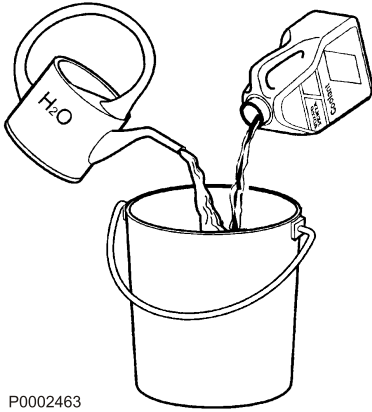
Volvo VCS soğutma suyu (sarı renkli) Volvo Penta motorlarda **kullanılmamalıdır**. Farklı türde soğutma suları birbirleriyle karıştırılmamalıdır!

Karıştırın: %40 “Volvo Penta Soğutma Suyu” (kons. soğutma suyu) ve % 60 su

Bu karışım motoru iç korozyon, kavitasyon ve -28°C'ye kadar donma hasarına karşı korur. %60 glikol konsantrasyonunda, donma noktası -54°C'ye düşer. Asla soğutma sıvısına, %60'dan fazla konsantre (Volvo Penta Coolant) karıştırmayın. Daha yüksek konsantrasyon, soğutma etkisinin azalmasına neden olurken, aşırı ısınma riski ve azalan donma koruması sağlar.

Soğutma suyu saf suyla, deiyonize suyla karıştırılmıdır. Su, Volvo Penta tarafından belirtilmiş şartlara uygun olmalıdır, *Su kalitesi sayfa 97* bölümüne bakınız.

Sistemin doğru soğutma suyu konsantrasyonuyla doldurulması çok önem taşır. Soğutma sistemini doldurmadan önce ayrı, temiz bir kapta karıştırın. Sıvıların karışımlarından emin olun.



P0002463

Soğutma Suyu Seviyesi, Kontrol Edilmesi ve Tamamlanması

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, genişleme haznesi basınç kapağı sızdırmazlık yüzeyinin 5 cm kadar altında olmalıdır.

Ayrı bir genişleme haznesi takılmışsa, soğutma suyu seviyesi MAX ve MIN işaretleri arasında olmalıdır. Gerekğinde, 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!

Sistemde kullanılan ile aynı tipte soğutma suyu ilave edin. Farklı tipte soğutma suları karıştırılmamalıdır.

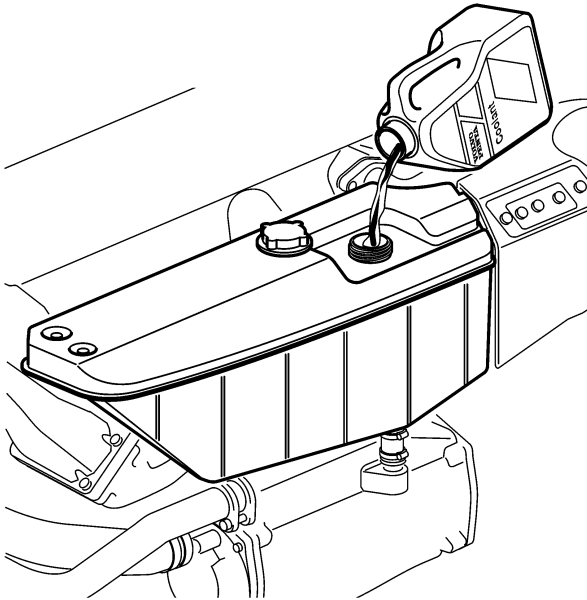
Tamamlama

Genişleme 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 görülmeyecek kadar aşağıdaysa, dolum işlemi "Tamamen boş bir soğutma sisteminin doldurulması" bölümüne uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Tamamen boş bir soğutma sisteminin doldurulması

- 1 Dolum işleminden önce yeterli miktarda soğutma suyunu bir kabın içinde karıştırın. Motor soğutma sistemine bir ısıtma sistemi, su ısıtıcısı veya benzeri bir cihaz bağlıysa, buna uygun olarak daha fazla miktarda soğutma suyunun gerekeceğini unutmayın.
- 2 Motor soğutma sistemine bağlanmış olan ısıtma sisteminin, su ısıtıcısının veya benzeri cihazın havasının alındığından emin olun (ısıtıcı regülatör valfini açın).



P0003719

- 3 Soğutma suyunu, genişleme haznesindeki dolum ağzından doldurun.
Yer değiştiren havanın dolum açıklığından çıkması için yavaş doldurun.
- 4 Soğutma suyunu dolum kapağının sızdırmazlık yüzeyinin yaklaşık 5 cm altına kadar doldurun.
- 5 Motoru çalıştırın ve 1 saat kadar rölantide bırakın.

ÖNEMLİ!

Sistem tamamen havası alınıp doldurulmadan motoru çalıştırmayın.

- 6 Motoru durdurun ve soğumasına bırakın. Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Gerekli olduğu şekilde tamamlayın.

Soğutma Suyu, Boşaltılması

⚠ UYARI!

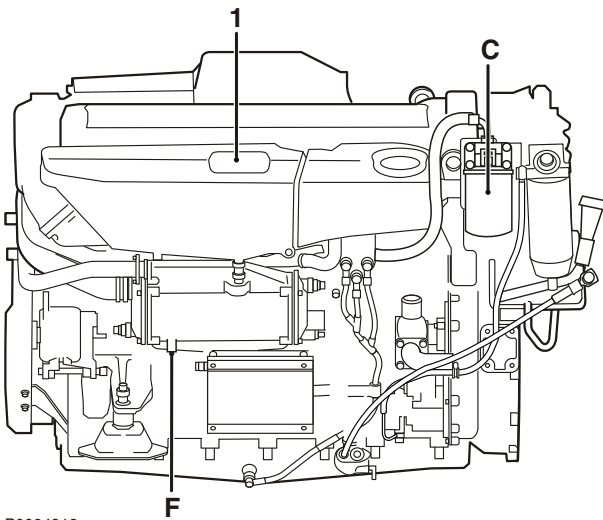
Soğutma suyu sistemi üzerinde çalışmaya başlamadan önce motoru durdurun ve soğumasını bekleyin. Sıcak sıvılar ve sıcak yüzeyler yanıklara yol açabilir.

⚠ UYARI!

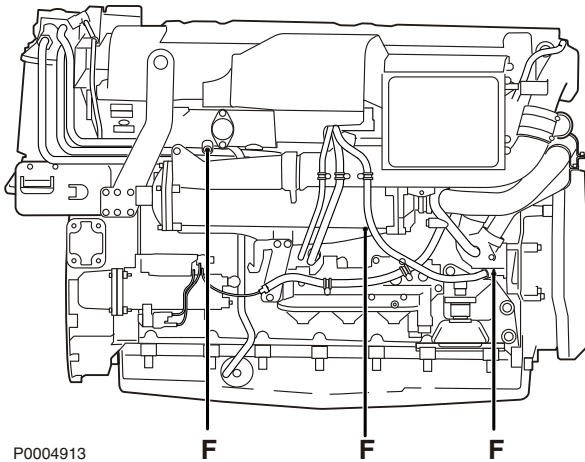
Her tür soğutma suyu tehlikeli ve çevreye zararlıdır. Kesinlikle yutmayın. Soğutma suyu yanıcıdır.

Soğutma suyunu musluklardan (F) tahliye edin.

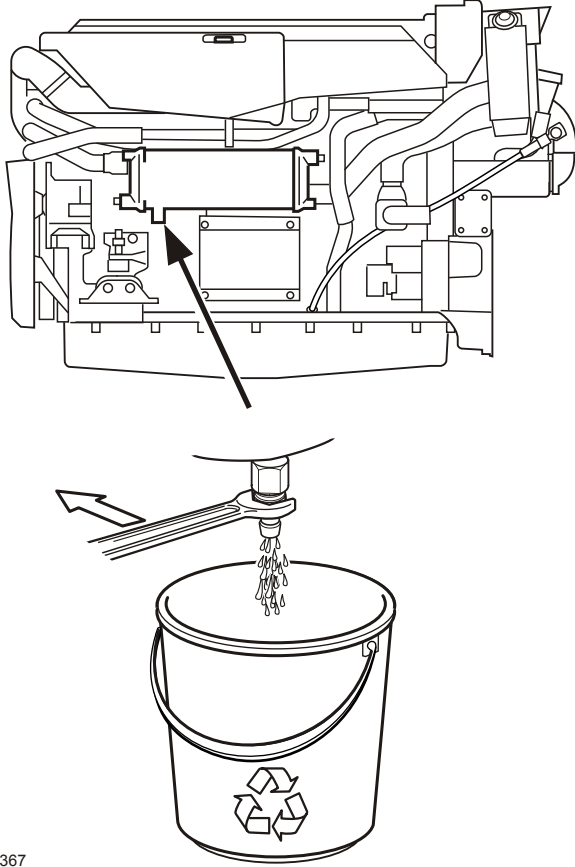
- 1 Dolum kapağını (1) genişleme haznesinden çıkarın.
- 2 Her tahliye musluğuna bir hortum bağlayın. Muslukları açın ve soğutma suyunun uygun bir kaba boşalmasına izin verin.
Tüm soğutma suyunun tamamen boşalmış olduğunu kontrol edin. Tahliye tapası ve tahliye musluğunun içindeki kalıntıların temizlenmesi 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 istasyonuna teslim edin.



P0004912



P0004913



P0006367

Tatlı su sistemi, Yıkama

Soğutma sistemindeki kalıntılar nedeniyle soğutma performansı kaybını önlemek için, soğutma suyu değiştirildiğinde soğutma sistemi yıkanmalıdır.

- 1 Soğutma suyunu boşaltın, lütfen *Soğutma Suyu, Boşaltılması sayfa 71* kısmına bakın.
- 2 Isı eşanjöründeki dolum deliğine bir hortum takın ve tatlı su ile yıkayın.
- 3 Tahliye noktalarından su temiz akana kadar yıkayın.
- 4 Soğutma suyunun tamamı aktıktan sonra tüm tahliye noktalarını kapatın.
- 5 Soğutma suyu doldurun, lütfen *Soğutma Suyu Seviyesi, Kontrol Edilmesi ve Tamamlanması sayfa 70* bölümüne bakınız.

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 musluklarını her zaman kapalı tutun. Teknede deniz suyu muslukları yoksa, su akışı güvenli bir şekilde kesilmelidir. Bu mümkün değilse, çalışma başlamadan önce tekne karaya çekilmelidir.

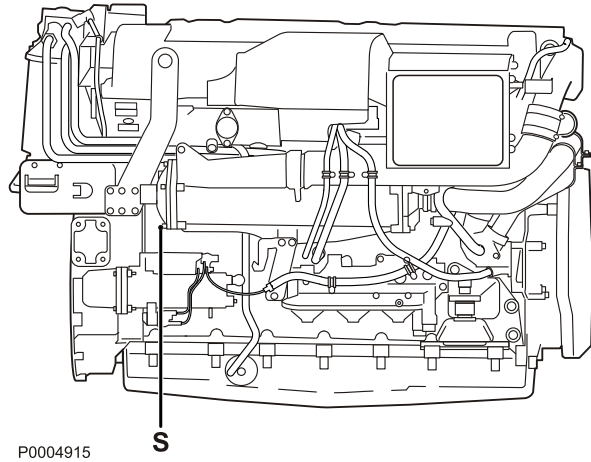
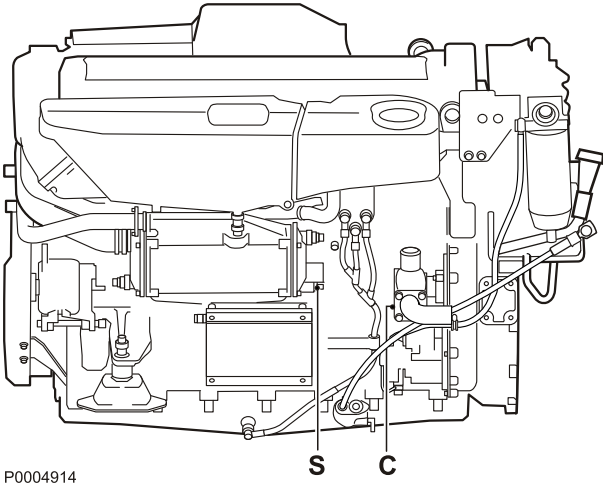
Tuzlu Su Sistemi, Tahliye

UYARI!

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

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 yoluyla, motor bölmesini donma sıcaklığının üzerinde tutmaktır.

**Tahliye:**

- 1 Deniz musluğunu kapatın.
- 2 Musluğu açmadan önce her tahliye musluğuna bir hortum bağlayın (biri birer).
- 3 Tahliye musluklarını açın/tahliye tapalarını (S) çıkartın ve suyu akıtın.

Tahliye noktaları:

- ısı eşanjörünün arkasındaki musluk
- şarj hava soğutucusunun arkasındaki musluk
- tuzlu su pompasındaki kapağı (C) çıkartın.

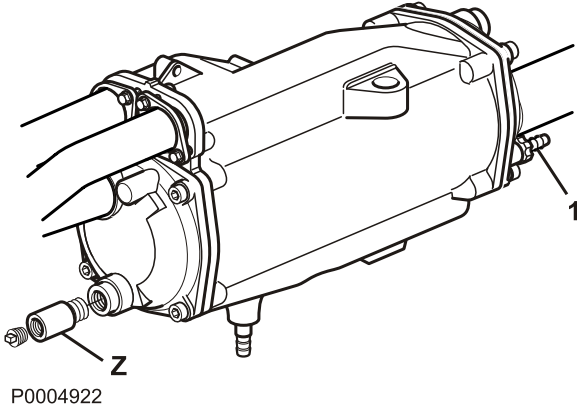
Tüm suyun tamamen boşalmış olduğunu kontrol edin. Tahliye tapası ve tahliye musluğunun içindeki kalıntıların temizlenmesi gerekebilir.

- 4 Ayrıca tuzlu su filtresi, yıkama/sintine pompası, vs. gibi yardımcı donanım varsa onları da tahliye edin/boşaltın.
- 5 Tuzlu su pompasına kapağı takın. Tüm hortumları bağlayın.
- 6 Tüm tahliye muslukları ve tapalarını kapatın/takın.
- 7 Tekneden ayrılmadan önce sızıntı kontrolü yapın.

Çinko Anotlar, Kontrol/Değişirme

⚠ UYARI!

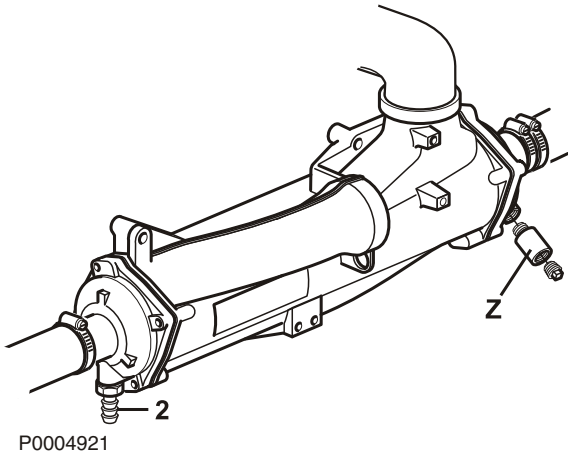
Su girme riski. Tuzlu su sistemi üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce deniz suyu musluklarını kapatın.



- 1 Deniz musluğunu kapatın.
- 2 Isı eşanjörü üzerindeki tahliye musluğunu (1) ve şarj hava soğutucusu üzerindeki musluğu (2) açarak tuzlu suyu tahliye edin.
- 3 Isı eşanjörü ile geri vites yağ soğutucusu içindeki çinko anotlarını (Z) çıkartın.
- 4 Çinko anotlarını kontrol edin ve orijinal boyutlarının 1/3'ünden fazlası kullanılmışsa onları değiştirin. Aksi durumda, 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.

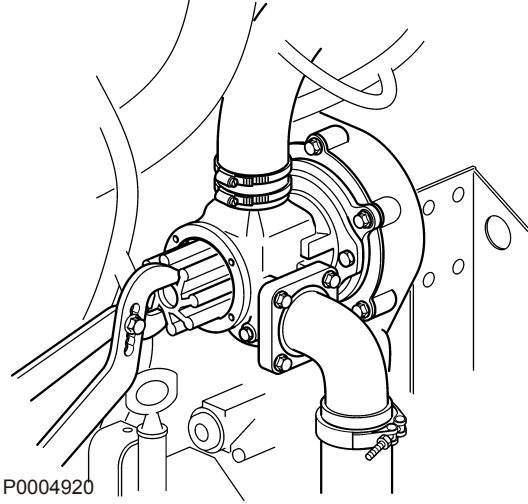


- 5 Çinko anotları yerleştirin. Anot ile döküm arasında iyi bir metalik temas elde edildiğinden emin olun.
- 6 Tahliye musluklarını (1 ve 2)kapatın.
- 7 Motoru çalıştırmadan önce deniz suyu musluğunu kapatın.
- 8 Kaçak olmadığını kontrol edin.

Pervane, Kontrol ve Değişirme

⚠ 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, pervane-nin 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 bas-tırın (saat yönünde). Pompa milinin dahili bir dişi vardır (M8). Milin ucuna bir saplama takın ve bir pul ve somun kullanarak pervaneyi içeriye doğru bas-tırın. Yeni bir o-ring kullanarak kapağı takın.
- 5 Deniz suyu musluğunu açın.

ÖNEMLİ!

Teknede daima yedek bir pervane bulundurun.

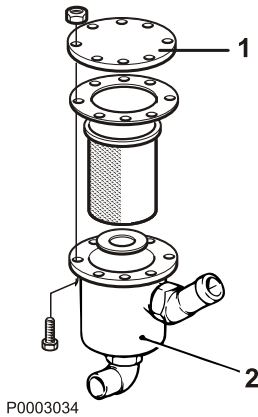
Deniz Suyu Filtresi, Kontrol/ Temizleme

Tuzlu su filtresi isteğe bağlı bir ekipmandır.

Teknenin çalıştığı yerdeki suda çok fazla pislik, yosun, vs. varsa filtreyi bakım programında belirtilenden daha sık kontrol edin. Aksi takdirde filtrenin tıkanarak moto-run aşırı ısınmasına neden olma riski vardır.

⚠ UYARI!

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



- 1 Deniz musluğunu kapatın.
- 2 Kapağı (1) çıkartın ve filtre elemanını kaldırın.
- 3 Filtre elemanını ve muhafazayı (2) temizleyin.
- 4 Parçaları şekildeki gibi yerleştirin. Keçeleri kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
- 5 Deniz musluğunu açın ve kaçak olmadığını dikkatlice kontrol edin.

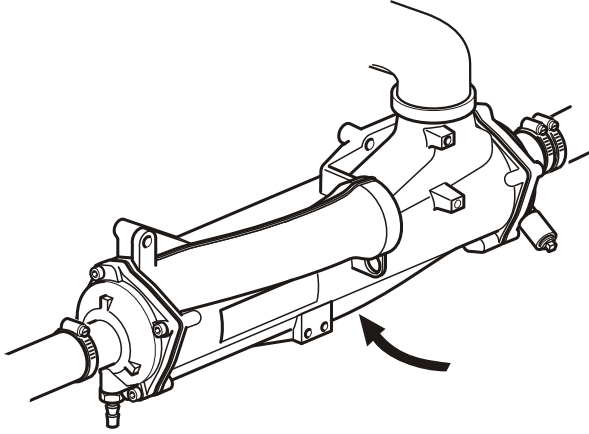
Emme Manifoldu, Tahliye Deliğinin Kontrolü

Şarj hava soğutucusunda, çalışma esnasında su yoğuşması meydana gelebilir. Bu kondansat şarj hava soğutucusundaki bir delikten tahliye edilir. Tahliye deliğinin tıkalı olmadığını kontrol edin.

ÖNEMLİ!

Emme manifoldundaki tahliye deliğinden dışarıya büyük miktarda su akarsa, şarj hava soğutucusu çıkarılarak dayanıklılık testi yapılır.

Bu işlem bir yetkili servis tarafından yapılmalıdır.



P0004923

Elektrik Sistemi

Motor, 2 kutuplu elektrik sistemi ile bir alternatör donanımlıdır. Sistem gerilimi 12V veya 24V'dur.

⚠ UYARI!

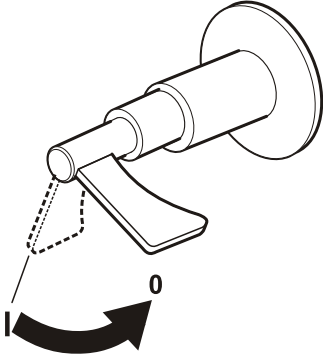
Motor üzerinde çalışmadan önce her zaman motoru durdurun ve ana şalterlerden akımı kesin.

Ana Şalter

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 bağlanmamalıdır.



P0002576

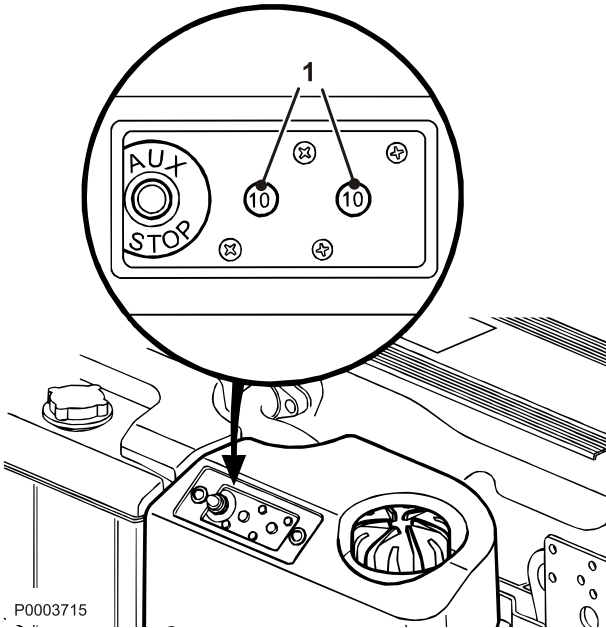
Sigortalar

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 (1) basarak sıfırlayın.

ÖNEMLİ!

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



P0003715



P0002479



P0002107

Elektrik bağlantıları

Elektrik bağlantılarının kuru, oksitlenmemiş ve sağlam bir şekilde sıkılmış olduklarını kontrol edin. Bu bağlantılara gerektiği şekilde su itici sprej (Volvo Penta universal yağ) sıkın.

Akü, Bakım

⚠ UYARI!

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

⚠ UYARI!

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

⚠ UYARI!

Akü elektroliti, son derece aşındırıcı sülfürik asit içerir. Aküleri şarj ederken veya taşıırken cildinizi ve giysilerinizi koruyun.

Her zaman koruyucu gözlük ve eldiven takın. Açıkta cildinize elektrolit bulaşacak olursa derhal bol miktarda su ve sabunla yıkayın. Akü asidi gözlerinizle temas ettiği takdirde derhal bol miktarda suyla yıkayın ve gecikmeden tıbbi yardıma başvurun.

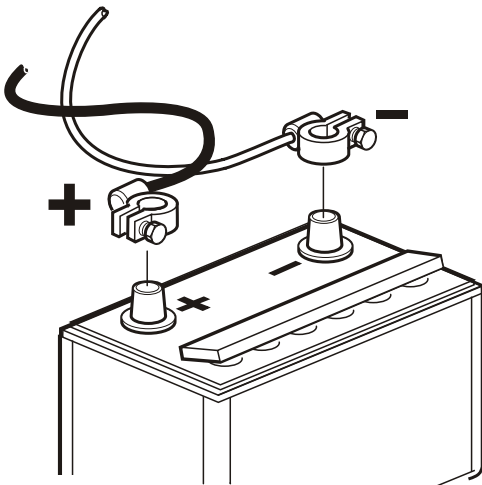
Bağlama ve bağlantı kesme

Bağlama

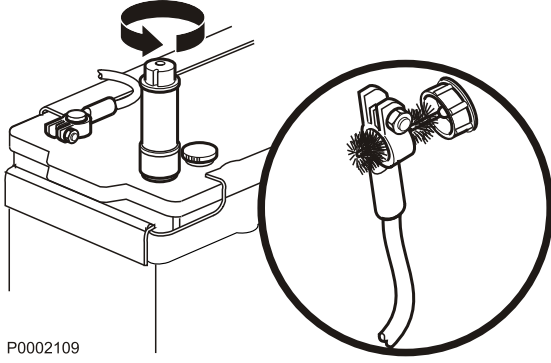
- 1 Akü üzerindeki + kutba + kabloyu (kırmızı) bağlayın.
- 2 Akü üzerindeki - kutba - kabloyu (siyah) bağlayın.

Bağlantıyı kesme

- 1 - kabloyu (siyah) çıkartın.
- 2 + kabloyu (kırmızı) çıkartın.



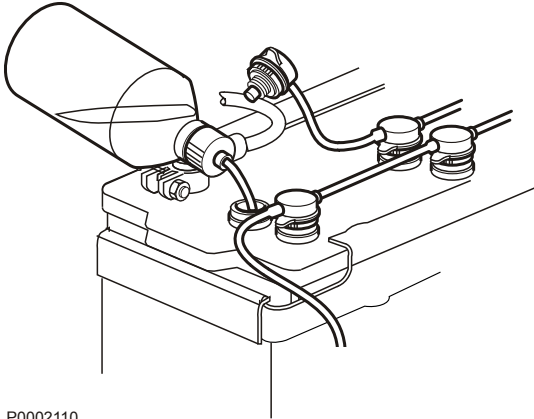
P0002108



P0002109

Temizleme

Aküleri kuru ve temiz tutun. Akülerin üzerindeki oksitlenme ve kirlenme, özellikle de nemli havalarda serseri akıma, gerilim düşmesine ve akü boşalmasına neden olabilir. Piring bir fırça kullanarak, akü kutupları ve kutuplarındaki oksitlenmeyi temizleyin. Kutupları iyice sıkın ve akü kutbu gresi veya vazelin ile yağlayın.



P0002110

Dolum işlemi

Elektrolit seviyesi, aküdeki hücre plakalarının 5–10 mm üzerinde olmalıdır. Gerekli kadar arıtılmış su ilave edin.

Akü, doldurulduktan sonra motor rölantide çalıştırılarak en azından 30 dakika şarj edilmelidir.

Bakım gerektirmeyen bazı akülerde uyulması gereken özel talimatlar yer almaktadır.



P0002107

Akü, Şarj Edilmesi

⚠ UYARI!

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

⚠ UYARI!

Akü elektroliti, son derece aşındırıcı sülfürik asit içerir. Aküleri şarj ederken veya taşıırken cildinizi ve giysilerinizi koruyun.

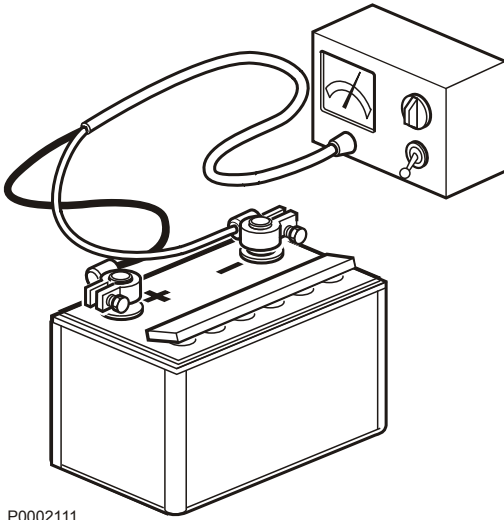
Her zaman koruyucu gözlük ve eldiven takın. Açıktaki cildinize elektrolit bulaşacak olursa derhal bol miktarda su ve sabunla yıkayın. Akü asidi gözlerinizle temas ettiği takdirde derhal bol miktarda suyla yıkayın ve gecikmeden tıbbi yardıma başvurun.

⚠ UYARI!

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

ÖNEMLİ!

Redresörle birlikte verilen kullanım el kitabına mutlaka uyun. Harici bir redresör bağlandığında elektrokimyasal korozyon riskini önlemek için, akü kabloları redresör bağlanmadan önce akülerden çıkartılmalıdır. Şarj akımını, her zaman şarj klipslerini çıkarmadan önce kapatın.



P0002111

- Boşalan aküler varsa şarj edin. Şarj etme işlemi sırasında, hücre tapalarını gevşetin fakat tapa deliklerinde bırakın. Özellikle de aküler kapalı bir yerde şarj edilmişlerse, güzelce havalandırın.
- Motor uzun bir süre kullanılmamışsa, aküler tam olarak şarj edildikten sonra tampon şarj uygulanabilir (lütfen akü üreticisinin önerilerine bakın). Aküler şarjı bitmiş şekilde bırakıldıklarından zarar görürler ve ayrıca soğuk havalarda donabilir ve çatlayabilirler.
- **Aküler hızlı şarj ederken** özel talimatlar uygulanır. Hızlı şarj akünün ömrünü kısaltabilir ve bu nedenle de kaçınılması gerekir.

Elektrik Tesisatı

Yanlış kurulmuş bir elektrik tesisatı, elektrik sisteminin kaçak akım üretebilir. Kaçak akım da pervaneler, pervane milleri, dümen istasyonları, omurga, vs.'nin galvanik korumasını zayıflatır ve elektrokimyasal korozyon nedeniyle hasara yol açabilir.

⚠ UYARI!

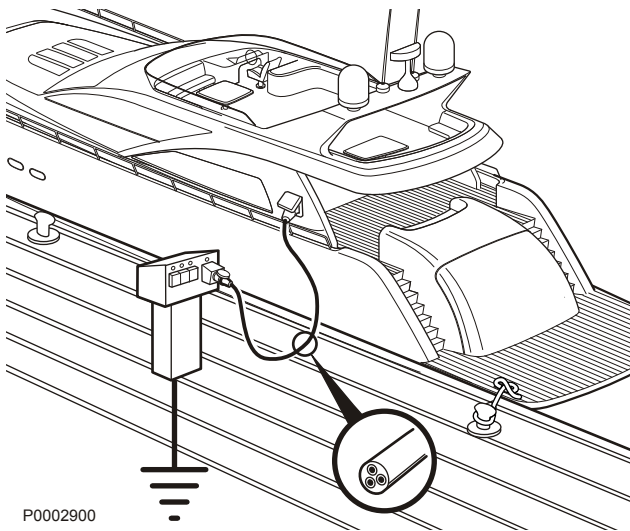
Teknedeki düşük gerilim devreleri üzerindeki çalışma, elektrik eğitime ve bilgisine sahip biri tarafından yapılmalıdır. Kara akımı tertibatı üzerindeki çalışmalar veya tesisat, şebeke elektriği ile ilgili yerel düzenlemelere uygun olarak, yalnızca yetkin bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Aşağıdaki hususlara her zaman dikkat edin:

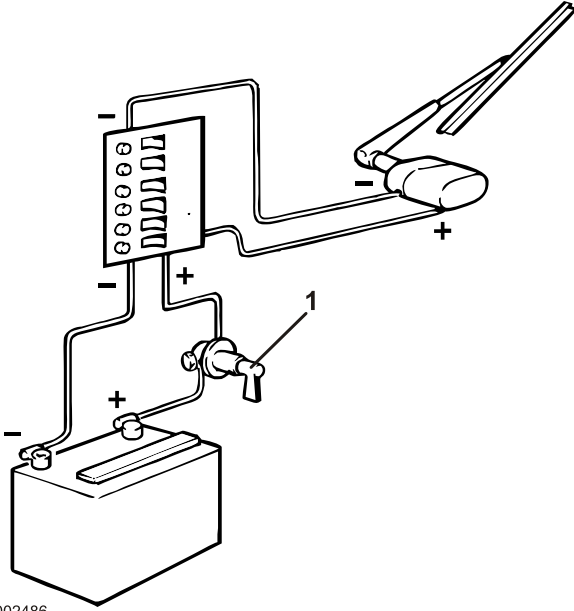
- 1 Sahil gücü bağlıysa koruyucu topraklama mutlaka kıyıda olmalı, asla teknede olmamalıdır. Ayrıca, sahil gücü tesisatı bir toprak arıza şalteri donanımına sahip olmalıdır. Sahil gücü tesisatı (transformatör, invertör, redresör, vs.), **denizde yüksek gerilim tarafı alçak gerilim tarafından galvanik olarak ayrılmış şekilde kullanılmak üzere tasarlanmış olmalıdır.**
- 2 Elektrik kabloları sürtünmeye, ıslanmaya veya sinitine suyuna maruz kalma riski olmayacak şekilde döşenmeli ve kelepçelenmelidir.
- 3 Toprak koruma için ayrı kabloların olduğu radyoların, navigasyon aygıtlarının, dümenin, biniş merdivenlerinin veya diğer ekipmanın toprak koruması, motora veya geri vitesa bağlanmış olmayan bir ortak toprak bağlantısında toplanmalıdır.

ÖNEMLİ!

Motor ve geri vites asla topraklama yüzeyleri olarak kullanılmamalıdır.



P0002900



P0002486

- 4 Marş aküsünün, akünün artı (+) tarafına bağlı bir ana svici (1) olmalıdır. Ana şalter bütün donanıma giden devreyi kesmeli ve tekne kullanımda değilken kapatılmalıdır.
- 5 Yardımcı akü kullanılırsa, 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 distribütörü (aksesuar) takılmalıdır.

Geri Vites

Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama

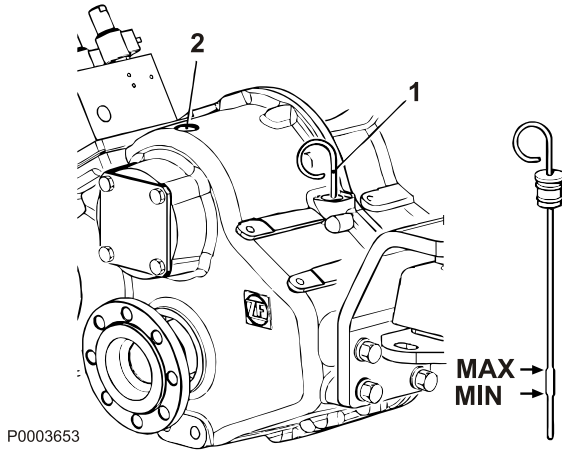
Kontrol – ZF geri vites

Duran motorda, motoru durdurduktan en az 2 dakika sonra, yağ seviyesini kontrol edin.

- 1 Yağ seviye çubuğunu (1) çıkartın, silin ve tekrar geri vites içine koyun.
- 2 Yağ çubuğunu tekrar çıkarın ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru yağ seviyesi MAX ve MIN işaretleri arasındadır.
- 3 Motoru çalıştırın ve kumanda kolu boş konumdayken birkaç dakika rölantide çalıştırın. Motoru durdurun ve yağ seviyesini tekrar kontrol edin.

⚠ UYARI!

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



Kontrol – Twin Disc geri vites

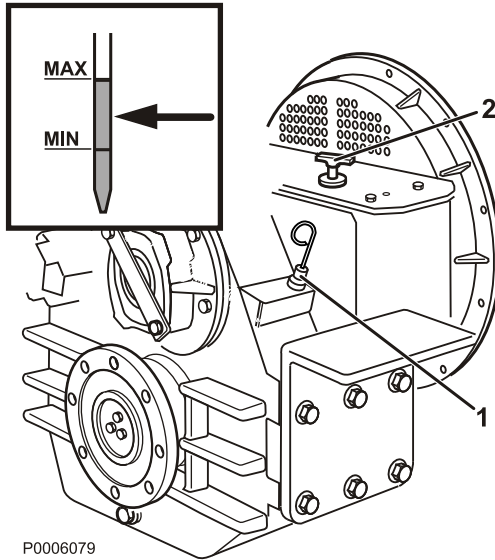
Geri vites çalışma sıcaklığına ulaştığında, motor rölantide ve kumanda kolu boştayken, yağ seviyesini kontrol edin.

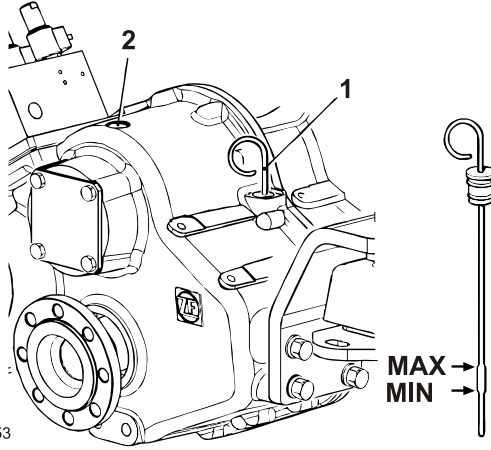
- 1 Yağ seviye çubuğunu (1) çıkartın, silin ve tekrar geri vites içine koyun.

⚠ UYARI!

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

- 2 Yağ çubuğunu tekrar çıkarın ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru yağ seviyesi MAX ve MIN işaretleri arasındadır.



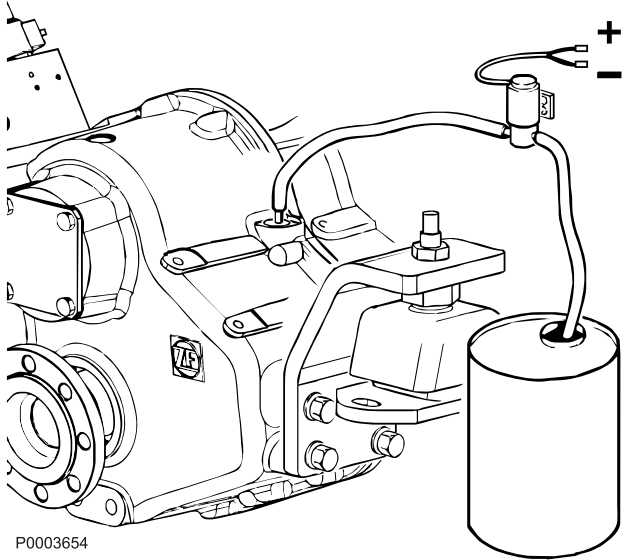


Dolum işlemi

Gerekirse, geri vitesin üst kısmındaki dolum deliğinden (2) yağ ilave edin. Yağ sınıfı ve miktarı için *Teknik Veriler sayfa 98* bölümüne bakınız.

ÖNEMLİ!

Geri vitesi asla aşırı doldurmayın. Yağ seviyesi her zaman önerilen aralık içinde olmalıdır.



Şanzıman Yağı, Değiştirme

- 1 Yağ çubuğunu çıkarın. Yağ emme pompasından bir hortumu yağ çubuğu borusuna bağlayın.
- 2 Yağı emdirin ve yağ çubuğunu yerine koyun.
- 3 Doğru seviyeye kadar yağ ile doldurun. Yağ sınıfı ve miktarı: Lütfen *Teknik Veriler sayfa 98* bölümüne bakınız.

ÖNEMLİ!

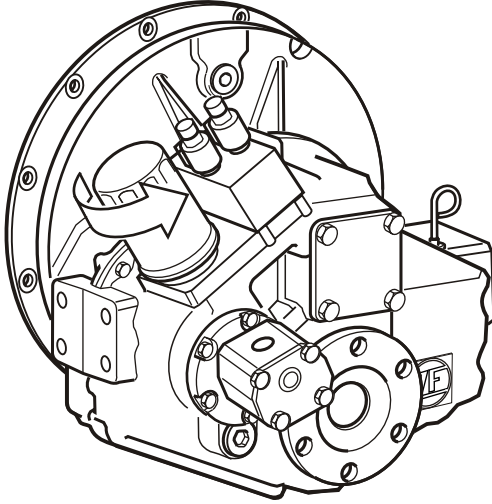
Geri vitesi asla aşırı doldurmayın. Yağ seviyesi her zaman önerilen aralık içinde olmalıdır.

- 4 Motoru çalıştırın ve geri vites çalışma sıcaklığına erişene kadar çalıştırmaya devam edin.
- 5 Yağ seviyesini kontrol edin, lütfen *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 83* bölümüne bakınız.

Yağ filtresi, değiştirme

⚠ UYARI!

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



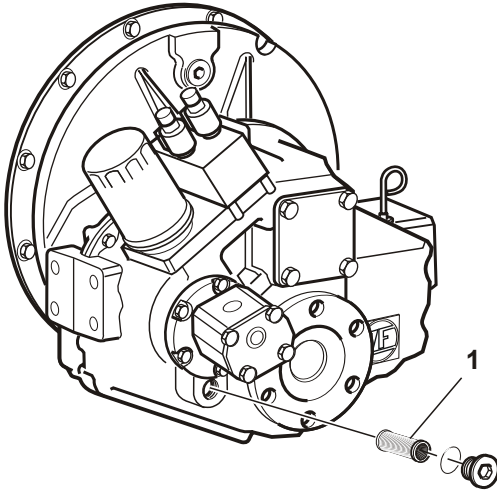
P0003717

- 1 Yağ dökülmesini önlemek için filtrenin altına uygun bir kap yerleştirin.
- 2 Uygun bir sökme aletiyle yağ filtresini çıkartın.
- 3 Filtre braketindeki filtre eşleşme yüzeyini temizleyin.
- 4 Yeni filtrenin üzerindeki contayı motor yağıyla yağlayın.
- 5 Filtreyi, kauçuk conta filtre braketinin eşleşme yüzeyine temas edene kadar elle döndürerek takın. Ardından 3/4 tur daha döndürün.
- 6 Yağ ekleyin.
- 7 Motoru çalıştırın ve kaçak olmadığını kontrol edin.
- 8 Yağ seviyesini kontrol edin, lütfen *Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama sayfa 83* bölümüne bakınız.

Yağ Süzgeci, Temizleme

⚠ UYARI!

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



- 1 Kapağı/tapayı çıkartın ve süzgeci (1) muhafazadan ayırın.

ÖNEMLİ!

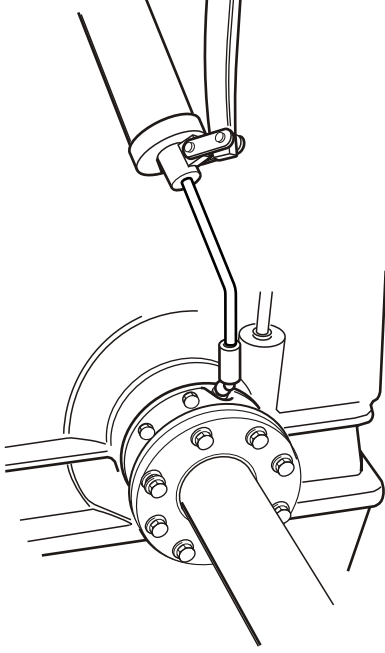
Temizlik. Geri vites içine pislik girmesine izin verilmemelidir.

- 2 Süzgeci ve diğer parçaları parafinle (kerosen) temizleyin.
- 3 Parçaları tekrar dikkatlice yerine koyun.
- 4 Tapayı/vidayı sıkın.
- 5 Motoru çalıştırın ve kaçak olmadığını dikkatlice kontrol edin.

Conta Yağlama

Sadece Twin Disc geri vitesler için geçerlidir

Mobilux EP2, Statoil Uniway EP2N, Texaco Multifak EP2, Q8 Rembrandt EP2 gibi lityum bazlı gres ve el tabancası kullanarak, çıkış mili rulmanı üzerindeki contaı (yağlayıcı nipelli) yağlayın.



P0003754

Muhazafa

Tekne iki ay veya daha uzun bir süre kullanılmamışsa, motora ve diğer donanımlara zarar gelmemesi için karaya çekilmelidir. Bunun doğru şekilde yapılıp hiçbir şeyin unutulmaması çok önemlidir. Bu nedenle, en önemli noktalardan oluşan bir kontrol listesi hazırladık.

Tekne uzun süreliğine hizmetten alınmadan önce, yetkili bir Volvo Penta servisi motoru ve diğer donanımları kontrol etmelidir. Herhangi bir arıza veya eksiklik varsa baktırarak donanımın çalışır durumda ve bir sonraki çalıştırma için hazır olmasını sağlayın.

⚠ DİKKAT!

Çalışmaya başlamadan önce Bakım bölümünü okuyun. Bu bölüm bakım ve servis işlemlerinin nasıl güvenli ve doğru şekilde yapılacağına dair talimatlar içermektedir.

Bazı koruma yağları yanıcıdır. Ayrıca bazılarının solunması tehlikelidir. İyi havalandırma sağlayın. Spreyleme işlemi sırasında bir yüz maskesi kullanın.

ÖNEMLİ!

Yüksek basınçlı bir yıkayıcı ile temizlerken aşağıdaki önerilere uyun: Su fışkiesini asla contalara, kauçuk hortumlara ve elektrik elemanlarına tutmayın. Motor temizliğinde asla yüksek basınçlı yıkayıcı kullanmayın.

Engelleme

- Motoru normal çalışma sıcaklığına gelene kadar ısıtın ve geri vitesteki yağ seviyesinin yağ çubuğu üzerindeki MAX işaretine ulaştığını kontrol edin. Motoru durdurun.
- 8 aydan fazla kışlama:**
Yağı ve yağ filtresini değiştirin, sonra ısıtın.
8 aydan fazla kışlama:
Yağlama ve yakıt sistemlerini koruyucu yağ ile koruyun. Lütfen "Kışlamadan çıkarma" bölümüne bakınız.
- Soğutma suyunun yeterli donma koruması sağladığını kontrol edin. Gerekli kadar tamamlayın.
Alternatif olarak, soğutma suyunu tahliye edebilirsiniz (soğutma suyu filtresini de tahliye edin).
- Deniz suyu musluğunu kapatın ve tuzlu su sistemindeki suyu tahliye edin.
- Deniz suyu pompasının pervanesini çıkarın. Pervaneyi sızdırmaz plastik bir poşet içinde serin bir yerde saklayın.
- Yakıt filtrelerinde ve yakıt deposunda su veya pislik varsa boşaltın. Yoğuşmayı önlemek yakıt deposunu tamamen doldurun.
- Akü kablolarını ayırın, aküleri temizleyip şarj edin. Tekne karaya çekilmişken, akülere tampon şarj uygulayın. **Şarjı zayıf olan bir akü donabilir ve patlayabilir.**
- Motorun dışını temizleyin. Motor temizliğinde yüksek basınçlı bir yıkayıcı kullanmayın. Boya kusurlarına Volvo Penta boya ile rötuş yapın.
- Kontrol kabloları varsa bunları kontrol edin ve pas önleyici uygulayın.
- Motorun üzerine tarihi, kullanılan koruma tipini ve koruyucu yağı belirten bir not yerleştirin.
- Gerekliyse motor hava girişini, egzoz açıklığını ve motoru örtün.



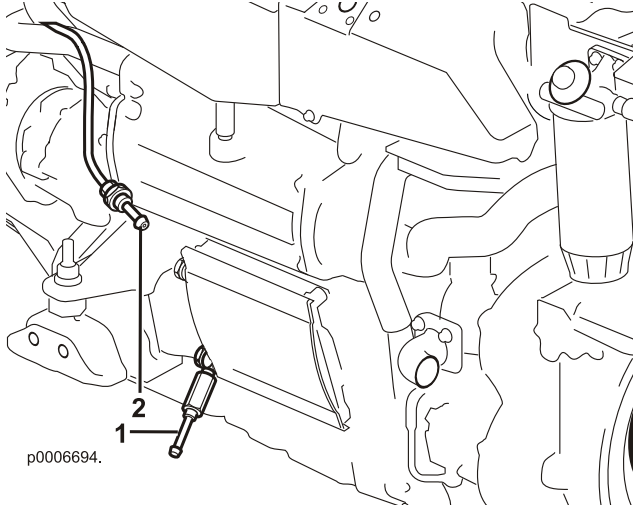
P0002089

Kışlamadan çıkarma

- Motor, hava girişi ve egzoz açıklığının üzerleri örtülmüşse, bunları kaldırın.
- Gerekirse motora doğru kalitede yağ ile ilave yapın. Koruma sırasında filtre değiştirilmemişse, yeni bir yağ filtresi takın.
- Geri viteste yağ olduğunu kontrol edin.
- Yeni yakıt filtreleri takın ve yakıt sistemini havalandırın.
- Tahrik kayışlarını kontrol edin.
- Bütün kauçuk hortumların durumunu kontrol edin ve hortum kelepçelerini tekrar sıkın.
- Tahliye musluklarını kapatın ve tahliye tapalarını takın.

- Dairesel bir hareketle (saat yönünün tersine) pervaneyi tuzlu su pompası içine yerleştirin.
- Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Gerekirse tamamlayın.
- Tam dolu aküleri bağlayın.
- Deniz suyu musluklarını açın.
- Motoru çalıştırın (tekne suda ise) ve motoru yüklemekten önce hızlı bir rölantide ısıtın.
- Yağ, yakıt veya soğutma suyu kaçağı olmadığına kontrol edin.
- Geri vitesteki yağ seviyesini kontrol edin. Gerekirse tamamlayın.

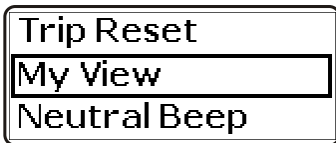
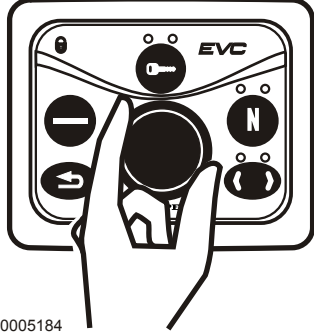
8 aydan fazla kışlamada yağlama ve yakıt sistemlerinin korunması:



- Karter ve motordaki yağı tahliye edin ve motoru yağ çubuğu üzerindeki MIN işaretinin tam üzerine gelecek kadar **koruma yağı*** ile doldurun.
- Yakıt beslemesini (1) bağlayın ve yakıt borularını (2) 1/3 **koruma yağı*** ve 2/3 dizel yakıt ile dolu bir beş galonluk bidona (jerrican) verin.
- Yakıt sisteminin havasını alın.
- Motoru çalıştırın ve yaklaşık 2 litre (0.5 ABD galonu) kullanılına kadar hızlı rölantide çalıştırmaya devam edin. Motoru durdurun ve normal yakıt borularını bağlayın.
- Koruma yağını motordan temizleyin.
- Bir önceki sayfada bulunan diğer talimatları izleyin.

* Koruyucu yağlar yağ şirketleri tarafından satılır.

Kalibrasyon ve Ayarlar



Settings Menu (Ayarlar Menüsü)

Ayarlar menüsünden ayarlar girilir ve bazı yapılandırmalar gerçekleştirilir.

Kumanda paneli çarkını çevirerek menüler arasında gezinin.

Her zaman  tuşuna basarak menüye dönmek mümkündür. Düğmeye devamlı olarak basmak veya >3 saniye basılı tutmak ana menüye geri döndürecektir.

NOT! Ayarlar menüsünde sadece yüklü olan fonksiyonlar gösterilir.

- 1 Ekranda **Settings** (Ayarlar) görünene kadar saat yönünde çevirin.
- 2 Ayarlar menüsüne erişim için çarka basın.
- 3 Çarkı çevirerek gezinin.

Yol Sıfırlama

Yol bilgilerinin sıfırlanması

- 1 Ayarlar menüsünde **Trip reset** (Yolculuk sıfırlama) seçeneğine çevirin.
- 2 Yol bilgilerini sıfırlamak için çarka iki kez basın.

Benim Görüşüm

Benim görüşüm bölümünden ana menüde görüntülenecek olan çalışma bilgilerini seçmek mümkündür.

Seçilebilecek olan bilgi türü yüklü fonksiyonlara göre değişir.

- 1 Ayarlar menüsünde **My View** (Benim görüşüm) seçeneğine çevirin. Alt menüye erişim için basın.



P0001014

- 2 Mevcut çalışma bilgilerinin olduğu menüde gezinmek için çevirin.
- 3 Ana menüde görüntülenecek olan bilgileri seçmek veya bırakmak için çarka basın.

Boşta Sinyali

Ses göstergesi, kumandalar boş konumda. Ses açık veya kapalı olarak ayarlanabilir. Ses seviyesi *Information beep* (Bilgi sinyali) altından ayarlanabilir.

Ayar her dümen istasyonundan girilmelidir. İstasyonda bir kaç ekran varsa, ayar sadece tek bir ekrandan yapılmalıdır.

- 1 Ayarlar menüsünde **Neutral Beep** (Boşta sinyali) görüne kadar çevirin.
- 2 **Açık** veya **Kapalı** seçeneğini seçmek için çarka basın.

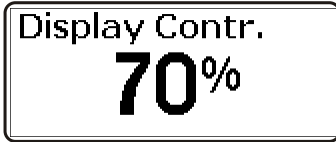


P0001031

Ekran Kontrastı

Devir saati ekranının kontrastının ayarlanması

- 1 Ayarlar menüsünde **Display Contrast** (Ekran Kontrastı) seçeneğine çevirin. Alt menüye erişim için basın.
- 2 Kontrastı ayarlamak için çevirin. Seçimi onaylamak için çarka basın.



P0001030

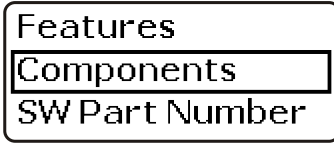
EVC Bilgisi

Teknedeki aksesuar, parça ve yazılım donanımlarıyla ilgili bilgiler burada görüntülenir.

- 1 Ayarlar menüsünde **EVC About** (EVC Hakkında) kısmına çevirin ve alt menüye erişmek için çarka basın.



P0001020



P0001019

- 2 **Features** (Özellikler) hangi aksesuarların monte edilmiş olduğunu gösterir. Alt menüye erişim için çarka basın.
- 3 **Components** (Parçalar) hangi parça donanımlarının monte edilmiş olduğunu gösterir. Alt menüye erişim için çarka basın.
- 4 **Software** (Yazılım) hangi yazılımın monte edilmiş olduğunu gösterir. Alt menüye erişim için çarka basın.

Birimler

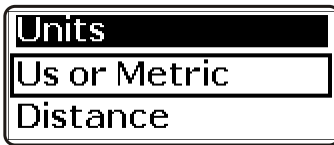
Çalışma bilgilerinin ve yol verileri birimlerinin ayarlanması.

- 1 Ayarlar menüsünde **Units** (Birimler) görünene kadar çevirin. Birimler menüsüne erişim için basın.



P0001035

- 2 **US or Metric** (ABD veya Metrik) seçeneğine çevirin; çarka basarak ABD veya Metrik'i seçin. Seçimi onaylamak için çarka basın.
- 3 **Distance** (Mesafe) seçeneğine çevirin; çarka basarak km, Nm veya Mil'i seçin. Seçimi onaylamak için çarka basın.



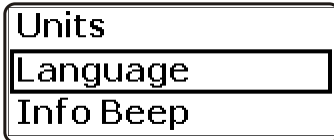
P0001036

Dil

10 dil arasında seçim yapabilirsiniz.

Teknede bir kaç tane dümen istasyonu varsa, dil sadece tek bir dümen istasyonundan seçilmelidir.

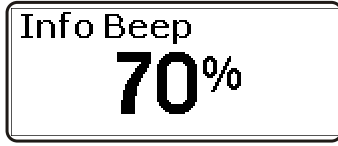
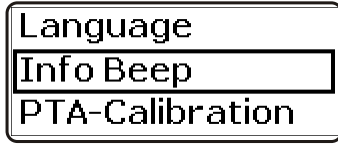
- 1 Ayarlar menüsünde **Language** (Dil) görünene kadar çevirin. Dil menüsüne erişim için basın.
- 2 İstenen dile çevirin ve seçimi onaylamak için basın. Ekran ayarlar menüsüne geri dönecektir.



P0001037

Bilgi Sinyali

Entegre devir saat alarminin ayarlanması.



P0001039

- 1 Ayarlar menüsünde **Info Beep** (Bilgi sinyali) görüne kadar çevirin. Ayara erişmek için basın.
- 2 İstenen volüme çevirin. Seçimi onaylamak için basın; ayarlanan volümde ayar bir bip sesiyle onaylanır. Ekran ayarlar menüsüne geri dönecektir.

Yakıt Deposu

Yakıt deposundaki seviye sensörünü yapılandırmanın iki yöntemi vardır. **Ful Yakıt Deposu Kalibrasyonu** yaklaşık bir yöntemken, **Çok Noktalı Yakıt Kalibrasyonu** daha kesin sonuçlar sağlar. Yol bilgisayarının tam doğrulukta bilgi vermesi için çok noktalı yapılandırma bir ön şarttır.

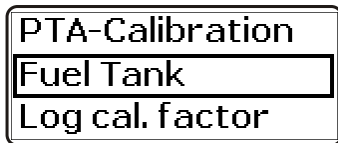
Çok Noktalı Yakıt Kalibrasyonu

Çok noktalı yapılandırmanın gerçekleştirilebilmesi için yakıt deposunun toplam kapasitesinin %20'sinden daha fazla doldurulmamış olması gerekir.

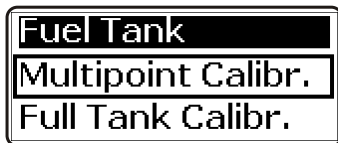
Yapılandırma 5 adımda gerçekleştirilir.

- POS 1, %20 dolu depo
- POS 2, %40 dolu depo
- POS 3, %60 dolu depo
- POS 4, %80 dolu depo
- POS 5, %100 dolu depo

- 1 İstasyonu devreye sokun.
- 2 Ayarlar menüsünde **Fuel Tank** (Yakıt Deposu) seçeneğine çevirin ve yapılandırma menüsüne erişim için basın.



P0001012



P0001011

- 3 **Multipoint Calibr.** (Çok Noktalı Yapılandırma) seçeneğine çevirin ve çarka basın.



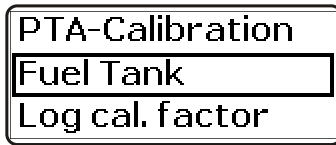
P0001010

- 4 Depoyu ekranda gösterilen miktarda doldurun, POS 1.
10 saniye bekleyin.
Deponun belirtilen seviyeye kadar doldurulduğunu onaylamak için çarka basın.
- 5 Depoyu ekranda gösterilen seviyeye kadar doldurun, POS 2.
10 saniye bekleyin.
Deponun belirtilen seviyeye kadar doldurulduğunu onaylamak için çarka basın.
- 6 POS 3 , POS 4 ve POS 5 için işlemi tekrarlayın. Her konumda çarka basarak onaylayın.

Ful Yakıt Deposu Kalibrasyonu

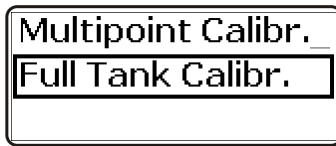
Bu yöntemde depo tam dolu olmalıdır ve yakıt seviye sensörünün yapılandırması tek bir adımda gerçekleşir. Bu yakıt seviye sensörü değerinin yaklaşık olacağı anlamına gelir ve bu nedenle kalan yakıtı temel alan tüm yol verileri yaklaşık değerler olarak görülmelidir.

- 1 **Fuel Tank** (Yakıt Deposu) seçeneğine çevirin ve alt menüye erişmek için çarka basın.



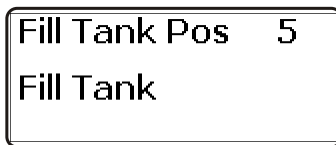
P0001012

- 2 **Full Tank Calibr.** (Tam Depo Yapılandırması) seçeneğine çevirin ve çarka basın.

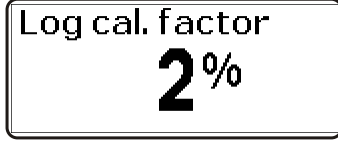
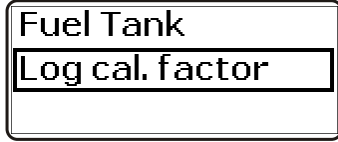


P0001009

- 3 Yakıt deposunu doldurun. Çarka basarak yakıt deposunun dolu olduğunu onaylayın.



P0001034



P0001230

Sürat Faktörü

Sürat faktörü tekne seyir halindeyken ayarlanmalıdır. Ekrandaki tekne süratini GPS'den (veya başka tekneden) alınan verilerle karşılaştırın ve sürat faktörünü değerler eşleşene kadar ayarlayın.

Birden fazla dümen istasyonu ve bir kaç ekranı olan teknelerde, tüm istasyonlarda ve tüm ekranlarda görünmesi için ayarın tek bir ekrana girilmesi yeterlidir.

- 1 Ayarlar menüsünde **Log cal. factor** (Kayıt yapılandırma faktörü) seçeneğine çevirin ve ayara erişmek için basın.
- 2 Seviyeyi ayarlamak için çarkı çevirin. Seçimi onaylamak için basın.

Teknik Veriler

Motor

Motor modeli	D9-425	D9-500	D9-575
Krank mili gücü* @ 2200 dev/dak	313 kW (425 hp)	-	-
Krank mili gücü* @ 2500 dev/dak	-	-	423 kW (575 hp)
Krank mili gücü* @ 2600 dev/dak	-	368 kW (500 hp)	-
Maks. tork @ 1400 dev/dak	1.651 Nm (1217 lbf.ft)	1.630 Nm (1202 lbf.ft)	-
Maks. tork @ 1.700 dev/dak	-	-	1.955 Nm (1442 lbf.ft)
Satış sonrası tanımı	D9A2E	D9A2F	D9A2F
Silindirlerin sayısı ve yapılandırma	sıralı 6	sıralı 6	sıralı 6
Silindir	120 mm (4,72")	120 mm (4,72")	120 mm (4,72")
Kurs	138 mm (5,43")	138 mm (5,43")	138 mm (5,43")
Silindir hacmi	9,4 dm ³ (574 inç ³)	9,4 dm ³ (574 inç ³)	9,4 dm ³ (574 inç ³)
Sıkıştırma oranı	20.2:1	16.5:1	16.5:1
Bobtail kuru ağırlık	1.075 kg (2370 lb)	1.075 kg (2370 lb)	1.075 kg (2370 lb)
ZF280A-EB geri viteste kuru ağırlık	1.170 kg (2579 lb)	1.170 kg (2579 lb)	1.170 kg (2579 lb)
Düşük rölanti devri**	550 (±25) dev/dak	550 (±25) dev/dak	550 (±25) dev/dak

* ISO 8665 uyarınca.

** Teslimde rölanti devri 550 dev/dak'ya ayarlanmıştır. Gerekirse, devir 500–700 dev/dak aralığına ayarlanabilir.

Yağlama Sistemi

Yağ filtreleri dahil yağ kapasitesi, yaklaşık,	
motor eğimi yok	38 litre (10.0 US gal)
hacim farkı MIN – MAX	4 litre (1.0 US gal)
motor eğimi 7°	30 litre (7.9 US gal)
hacim farkı MIN – MAX	4 litre (1.0 US gal)
Yağ basıncı, sıcak motor,	
normal çalışma devrinde (1100 dev/dak veya daha yüksek)	450–760 kPa (65.2–100.2 PSI)
rölanti devrinde	min. 300 kPa (43.5 PSI)

Yağ sınıfı ¹⁾	Yakıttaki kükürt içeriği, ağırlık olarak		
	%0.5'e kadar	0.5 – 1.0%	%1.0'dan daha fazla ²⁾
	Yağ değişim aralığı: Çalışırken önce ulaşılan:		
VDS-3 VDS-2 ve ACEA E7 ^{3), 4)} veya VDS-2 ve Global DHD-1 ³⁾ veya VDS-2 ve API CH-4 ³⁾ veya VDS-2 ve API CI-4 ³⁾	400 saat veya 12 ay	200 saat veya 12 ay	100 saat veya 12 ay
VDS ve ACEA E3 ^{3), 5)} veya VDS ve API CG-4 ^{3), 6)}	300 saat veya 12 ay	150 saat veya 12 ay	75 saat veya 12 ay

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

- 1) Tavsiye edilen en düşük yağ sınıfı. Daha yüksek sınıf bir yağ her zaman kullanılabilir.
2) Kükürt içeriği ağırlık olarak >%1,0 ise, TBN >15 değerine sahip bir yağ kullanın.
3) Yağ kalitesi teknik özellikleri arasına "ve" koyulmuşsa, motor yağı **her iki** şartı da yerine getirmelidir.
4) ACEA E5 yerine ACEA E7 konmuştur, ancak varsa ACEA E5 de kullanılabilir.
5) ACEA E3 yerine, ACEA E4, E5 veya E7 kullanılabilir.
6) API CG-4 yerine API CI-4 kullanılabilir.

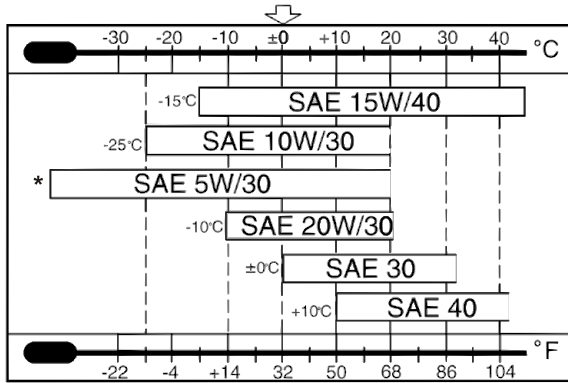
VDS = Volvo Tahliye Teknik Özellikleri
ACEA = Association des Constructeurs Européens d'Automobiles (Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği)
Global DHD = Birliği)
API = Global Diesel Heavy Duty
TBN = American Petroleum Institute (Amerika Petrol Enstitüsü)
Toplam Baz Numarası

Viskozite

Viskoziteyi tablodan seçin.

Sıcaklık değerleri, sabit ortam sıcaklıklarını göstermektedir.

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



P0002112

Yakıt Sistemi

Yakıt teknik özellikleri

Yakıt aşağıdaki gibi ticari olarak sağlanan akaryakıtlara ilişkin ulusal ve uluslararası standartlara uygun olmalıdır:

EN 590 (ulusal çevre ve soğuk gereklilikleri ile)

ASTM D 975 No 1-D ve 2-D

JIS KK 2204

Kükürt içeriği: Her ülkedeki yasal zorunluluklara uygun.

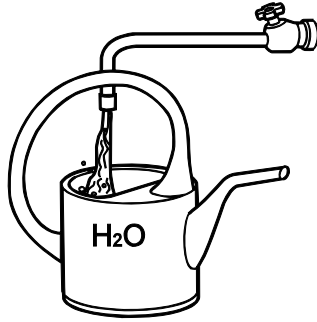
Düşük yoğunluktaki yakıt (İsveç'te kent dizeli ve Finlandiya'da şehir dizeli) %5'e kadar güç kaybına ve %2–3'e kadar yakıt tüketiminde artışa neden olabilir.

Soğutma Sistemi

Isı eşanjörü dahil tatlı su sistemi kapasitesi	yaklaşık 39 litre
--	-------------------

Su kalitesi

ASTM D4985:



P0002094

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/12V
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.

Geri Vites

ZF

Tip tanımı	280A-E	280IV
Dişli oranları	1.48:1; 1.77:1; 2.00:1	1.56:1; 1.77:1; 2.06:1
Açı (çıkış mili)	7°	14°
Yağ kapasitesi, yaklaşık	3,6 litre (3,8 ABD kuartı)	5,5 litre (5,8 ABD kuartı)
Yağ sınıfı (API sistemine uygun olarak)	CD, CE, CF, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, SF, SG, SH, SJ, SL, ACEA kategori A,B,E	CD, CE, CF, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, SF, SG, SH, SJ, SL, ACEA kategori A,B,E
66-85°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE30*	SAE30*
85-100°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE40*	SAE40*
**Boş vites sırasındaki yağ basıncı	0.08–0.12 MPa (11.6–17.4 PSI)	0.02-0.20 MPa (2.9-29.0 PSI)
**Çalışma sırasındaki yağ basıncı	2.3-2.4 MPa (334-348 PSI)	2.3-2.4 MPa (334-348 PSI)
Ağırlık, yaklaşık	95 kg (209 lb)	125 kg (276 lb)

Tip tanımı	286A-E	286IV-E
Dişli oranları	1.48:1; 1.75:1; 1.96:1	1.53:1; 1.81:1; 2.01:1
Açı (çıkış mili)	7°	14°
Yağ kapasitesi, yaklaşık	5,6 litre (5,9 ABD kuartı)	4,7 litre (5,0 ABD kuartı)
Yağ sınıfı (API sistemine uygun olarak)	CD, CE, CF, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, SF, SG, SH, SJ, SL, ACEA kategori A,B,E	CD, CE, CF, CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, SF, SG, SH, SJ, SL, ACEA kategori A,B,E
66-85°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE30*	SAE30*
85-100°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE40*	SAE40*
**Boş vites sırasındaki yağ basıncı	0.06-0.08 MPa (8.7-11.6 PSI)	0.02-0.20 MPa (2.9-29.0 PSI)
**Çalışma sırasındaki yağ basıncı	2.3-2.4 MPa (334-348 PSI)	2.3-2.4 MPa (334-348 PSI)
Ağırlık, yaklaşık	113 kg (249 lb)	170 kg (375 lb)

NOT! * Geri viteste sadece **tek kalite** yağlama yağı (sadece **bir** viskozite sayısı) kullanılabilir.

** 82°C ve 1800 dev/dak'daki yağ sıcaklığı.

Çift Disk

Tip tanımı	MG5065A E
Dişli oranları	1.47:1; 1.72:1; 2.04:1
Açı (çıkış mili)	7°
Yağ kapasitesi, yaklaşık	4,5 litre (4,8 ABD kuartı)
Yağ sınıfı (API sistemine uygun olarak)	CC, CD TO-2 yağ testini geçmek için, MIL-L 2104 B ve şanzıman hidroliği tipi C-3
66-85°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE30*
85-100°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE40*
**Boş vites sırasındaki yağ basıncı	0,21-0,35 MPa (30,5-50,8 PSI)
**Çalışma sırasındaki yağ basıncı	2,2 MPa (319 PSI)
Ağırlık, yaklaşık	111 kg (245 lb)

Tip tanımı	MG5075A E	MG5075IV-E
Dişli oranları	1.53:1; 1.77:1; 2.05:1; 2.53:1	1.49:1; 1.72:1
Açı (çıkış mili)	7°	15°
Yağ kapasitesi, yaklaşık	5 litre (5,3 ABD kuartı)	8,5 litre (9,0 ABD kuartı)
Yağ sınıfı (API sistemine uygun olarak)	CC, CD TO-2 yağ testini geçmek için, MIL-L 2104 B ve şanzıman hidroliği tipi C-3	CC, CD TO-2 yağ testini geçmek için, MIL-L 2104 B ve şanzıman hidroliği tipi C-3
66-85°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE30*	SAE30*
85-100°C'lik yağ sıcaklığında viskozite	SAE40*	SAE40*
**Boş vites sırasındaki yağ basıncı	0,17-0,27 MPa (24,6-39,2 PSI)	0,17-0,27 MPa (24,6-39,2 PSI)
**Çalışma sırasındaki yağ basıncı	2,2 MPa (319 PSI)	2,2 MPa (319 PSI)
Ağırlık, yaklaşık	125 kg (276 lb)	155 kg (342 lb)

NOT! * Geri viteste sadece **tek kalite** yağlama yağı (sadece **bir** viskozite sayısı) kullanılabilir.

** 82°C ve 1800 dev/dak'daki yağ sıcaklığı.

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 tanımı (1):
 Ürün numarası (2):
 Seri numarası (3):

A

XXXXX(1)*XXX
XXXXX

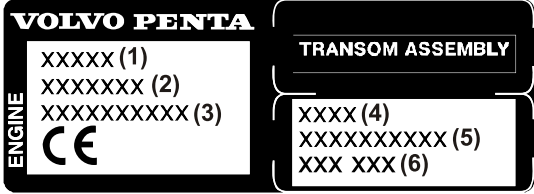
XXXXXXXX (3)
XXXXXXXX (2)

P0006564

Geri vites

Ürün tanımı (4):
 Seri numarası (5):
 Ürün numarası (6):

B



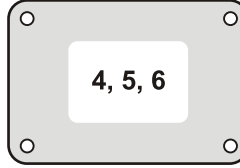
P0004534

A Tanımlama işareti

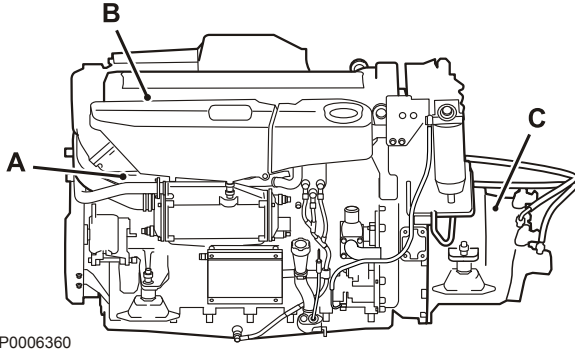
B Motor ve şanzıman etiketi

C Geri vites plakası

C



P0006358



P0006360

VOLVO PENTA

Eğlence Amaçlı Tekne Tahrik Motorlarının, 2003/44/EC değişikliği uyarınca Yönerge 94/25/EC egzoz emisyon şartlarına Uygunluk Bildirgesi

D9

Motor üreticisi:

AB Volvo Penta
Gropegårdsgatan
405 08 Göteborg
İsveç

Egzoz emisyonu değerlendirme mercii:

Germanisher Lloyd
Vorsetzen 32/35
20459 Hamburg
Almanya
Kimlik No.:0098

Egzoz emisyonu değerlendirmesi

için kullanılan modüller B + D

Geçerli diğer AB Yönergeleri EMC 89/336/EEC

Motorun/Motorların tanımı ve temel şartlar

Motor Tipi 4 zamanlı dizel motor

Bu bildirgenin kapsadığı motor model(ler)i**EC Tip sertifika numarası**

D9-500 28835-05-HH

D9-575 28835-05-HH

Temel şartlar	Kullanılan Standartlar	Kullanılan diğer kural belgeleri
Ek I.B – Egzoz Emisyonları		
Motor tanımı	Volvo Penta std	Ek 1.B.1
Egzoz emisyon şartları	EN ISO 8178-1:1996	Ek 1.B.2
Dayanıklılık	Volvo Penta std	Ek 1.B.3
Kullanıcı el kitabı	ISO 10240:2004	Ek 1.B.4
EMC Yönergesi	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CISPR 25	

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 sertifikası(-ları)nın yayımlandığı tip ile uyumludur.

Adı ve görevi: Sam Behrmann, Ürün Güvenilirliği

(motor üreticisi adına imza atma yetkisi bulunan veya onun yetkili temsilcisi olan kişinin adı)

Verildiği tarih ve yer: (yıl/ay/gün) 2006/04/25 Göteborg

İmza ve unvan:

(veya muadil işaret)





A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are 20 such lines in total, evenly spaced from the top of the writing area to the bottom.

Alfabetik dizin

4" Ekran	14
7" ekran	20
Acil Durumda Vites Değiştirme	54
Akü, Bakım.....	79
Akü, şarj Edilmesi.....	80
Alarm kullanımı.....	44
Alarmlar.....	37
Ana şalter.....	78
Ana Yakıt Filtresi.....	66
Arıza Arama.....	46
Arıza listesi.....	45
Aygıtların Okunması.....	37
Benim Görüşüm	21, 89
Bilgi Sinyali.....	91
Çift kollu kumanda	28
Çinko Anotlar, Kontrol/Değiştirme.....	75
Conta Yağlama	86
Deniz Suyu Filtresi, Kontrol/Temizleme	76
Deniz Suyu Sistemi.....	73
Dümen İstasyonları.....	39
Düşük Hız.....	31
Ekran Kontrastı	90
Ekranlar.....	14
Elektrik bağlantıları.....	79
Elektrik Sistemi.....	78, 97
Elektrik Tesisatı.....	81
Emme Manifoldu, Tahliye Deliğinin Kontrolü.....	77
EVC Bilgisi.....	90
EVC Kontrol Paneli.....	12
Fotoğraf Makinesi	24
Geri Vites	83, 98
Hava Filtresi, Kontrol ve Değiştirme	60
Karter Havalandırması. Filtre Değişimi	59
Kimlik Numaraları.....	100
Kontak Kilidi.....	10
Kumandalar.....	27
Marş/Durdurma Paneli	10
Motor Devri Senkronizasyonu.....	40
Motor yağı, değiştirme.....	62
Motor Yakıt Filtresi Değişimi.....	64
Motor, Genel.....	59
Onay mesajı	45
Pervane, Kontrol ve Değiştirme	76
şanzıman Yağı, Değiştirme	84
Settings Menu (Ayarlar Menüsü)	89
Seyir Hızı.....	40
Sigortalar.....	78
Soğuk Havada Alınacak Tedbirler.....	43
Soğutma Sistemi.....	97
Soğutma Suyu Seviyesi, Kontrol Edilmesi ve Tamamlanması.....	70
Soğutma Suyu, Boşaltılması.....	71

Su kalitesi.....	97
Sürat Faktörü.....	94
Tahrik Kayışı, Kontrol ve Değiştirme	60
Tatlı Su Sistemi.....	68
Tatlı su sistemi, Yıkama.....	72
Tek Kollu Kumanda.....	27
Tekne.....	24
Tuzlu Su Sistemi, Tahliye.....	73
Uygunluk Beyanları	101
Viskozite	96
Yağ filtresi, değiştirme	85
Yağ Filtresi/By-pass Filtresi, Değiştirme.....	63
Yağ seviyesi, kontrol ve tamamlama.....	61, 83
Yağ Süzgeci, Temizleme.....	85
Yağlama Sistemi.....	61, 95
Yakıt Sistemi.....	64, 97
Yakıt sistemi, havasını boşaltma.....	65
Yardımcı Akülerle Çalıştırma.....	53



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

NOT: ücretsiz Kullanım Kılavuzu teklifi teslimden sonraki 12 ay için geçerlidir. Adınızı, posta adresinizi, e-posta adresinizi ve istediğiniz dili belirtiniz.

Yayın Referansı: 47700275

İsim:

[illegible]**Adres:**[illegible]

Ülke:

[illegible]

E-posta:

[illegible]

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ English | ☐ Dansk |
| ☐ Svenska | ☐ Suomi |
| ☐ Deutsch | ☐ Português |
| ☐ Français | ☐ Ελληνικά |
| ☐ Español | ☐ Русский |
| ☐ Italiano | ☐ Türkçe |
| ☐ Nederlands | |

<http://www.volvopenta.com/manual/coupon>

Document & Distribution Center

Elanders Sverige AB
Order Office
Box 137
435 23 MÖLNLYCKE
Sweden

Fax: +46 31 750 00 10

