

KULLANICI EL KİTABI

D2

Bu kullanıcı el kitabı aşağıdaki dillerde de mevcuttur:

ENG

This operator's manual is available in English.

Complete the form at the end of the operator's manual to order a copy.

DUT

Dit instructieboek kan worden besteld in het Nederlands.

De bestelcoupon vindt u achter in het instructieboek.

GER

Diese Betriebsanleitung ist auch auf Deutsch erhältlich.

Ein Bestellcoupon ist am Ende der Betriebsanleitung zu finden.

DAN

Denne instruktionsbog kan bestilles på dansk.

Bestillingskupon findes i slutningen af instruktionsbogen.

FRE

Ce manuel d'instructions peut être commandé en français.

Vous trouverez un bon de commande à la fin du manuel d'instructions.

FIN

Tämän ohjekirjan voi tilata myös suomenkielisenä.

Tilauskuponki on ohjekirjan lopussa.

SPA

Este libro de instrucciones puede solicitarse en español.

El cupón de pedido se encuentra al final del libro.

POR

Este manual de instruções pode ser recomendado em português.

O talão de requerimento encontra-se no fim do manual.

SWE

Den här instruktionsboken kan beställas på svenska.

Beställningskupon finns i slutet av instruktionsboken.

GRE

Αυτό το εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται στην αγγλική γλώσσα.

Για να παραγγείλετε ένα αντίτυπο, συμπληρώστε τη φόρμα που βρίσκεται στο τέλος αυτού του εγχειρίδιου χρήσης.

ITA

Questo manuale d'istruzioni può essere ordinato in lingua italiana.

Il tagliando per l'ordinazione è riportato alla fine del manuale.

RUS

Данное руководство оператора имеется на русском языках.

Для получения инструкции на нужном языке заполните форму в конце инструкции.



Tekneye hoş geldiniz

Volvo Penta deniz motorları tüm dünyada kullanılmaktadır. Mümkün olan tüm çalışma koşulları altında gerek profesyonel gerekse zevk amaçlı olarak kullanılırlar. Bu hiç de şaşırtıcı 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 karşılanması için, ilk yolculüğünüzden 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.

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 hoşgeldiniz demek isteriz. Yardım için lütfen en yakınınzdaki Volvo Penta yetkili satıcısıyla temasla geçin.

Ayrıca sizi www.volvpenta.com adresindeki İnternet sitemize de davet etmek isteriz.

Saygılarımızla

AB VOLVO PENTA

İçindekiler

Güvenlik Bilgileri	3-7	Bakım programı	34
Giriş	8-9	Bakım	36
Alıştırma.....	8	Motor, genel	36
Yakit ve yağı tipleri.....	8	Yağlama sistemi.....	39
Sertifikalı motorlar	9	Tatlı su sistemi	40
Garanti bilgileri	9	Tuzlu su sistemi	43
Tanımlama numaraları	11	Yakit sistemi.....	47
Sunum	12-13	Elektrik sistemi	49
D2-55,D2-75	12	S tahrik ve geri vites.....	54
D2-75	13	Karaya çekme/Suya indirme	59
Aygıtlar	15	Engelleme	59
Kumanda paneli	14	Kışlamadan çıkarma	60
Devir Saati/LCD Göstergesi	15	Tahrik ünitesi ve karınanın boyanması	61
Alarm ekranı.....	17	Acil durumda	62
EVC Sistemi Ekranı	20	Yardımcı akülerle çalışma	62
Kumandalar	27	Ariza arama	63
Motorun çalıştırılması	28	Teknik Veriler	64
Hazırlıklar ve çalışma	29	Genel	64
Kullanım	30	Soğutma ve yağlama sistemleri	64
Aygıtların kontrolü	30	Elektrik sistemi	65
Seyir süresi	30	S tahrik ve geri vites	65
Manevra yapma	31	Yakit teknik özellikleri	65
Yelkenliyle seyredenken	32		
Motorun durdurulması	33		
Motoru durdurduktan sonra.....	33		
Karaya Çekme	33		
Soğuk havada alınacak tedbirler.....	33		

Güvenlik Bilgileri

Bu bölümü dikkatle okuyun. Güvenliğinizle ilgilidir. Bu bölümde güvenlik bilgilerinin Kullanıcı El Kitabı ve motor üzerinde nasıl gösterildiği anlatılmaktadır. Ayrıca, tekneyi kullanırken ve motora bakım yaparken alınacak temel güvenlik önlemleri hakkında genel bilgiler de verilmektedir.

Okumaya devam etmeden önce doğru Kullanıcı El Kitabına sahip olduğunuzu kontrol edin. Aksi takdirde lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasla geçin.



İşlemlerin yanlış yapılması yaralanmalara neden olabilir, malınız veya motorunuz zarar görebilir. Motoru kullanmadan veya üzerinde işlem yapmadan önce Kullanıcı El Kitabını dikkatle okuyun. Net şekilde anlaşılmayan bir nokta varsa yardım almak için lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasla geçin.

⚠️ Bu simge, kitapta ve motorda sizi güvenlik bilgileri hakkında uyarmak için kullanılmıştır. Bu güvenlik önlemlerini her zaman son derece dikkatli bir şekilde okuyun.

Kullanıcı El Kitabındaki uyarı yazıları şu önceliğe sahiptir:

⚠️ UYARI! Bu talimatlara uyulmadığı takdirde kişisel yaralanma, ürünne yönelik geniş çaplı hasar veya ciddi mekanik arıza tehlikesi mevcuttur.

⚠️ ÖNEMLİ! Dikkatinizi hasar, ürünlerde arıza ve maddi hasara yol açabilecek bir duruma çekmek için kullanılmıştır.

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

⚠️ Bu simge ürünlerimizde belirli durumlar için kullanılmış olup, Kullanıcı El Kitabındaki önemli bilgilere atıfta bulunur. Motor ve şanzıman üzerindeki uyarı ve bilgi simgelerinin her zaman görünür ve okunur durumda olduğundan emin olun. Hasar görmüş veya üzeri boyanmış simgeleri değiştirin.

Tekneyi kullanırken alınması gereken güvenlik önlemleri

⚠ Yeni tekneniz

Yeni teknenizle birlikte verilen Kullanıcı El Kitapları ve diğer bilgileri okunun. Motoru, kumandaları ve diğer cihazları emniyetli ve doğru şekilde kullanmayı öğrenin.

Bu ilk teknenizse veya aşina olmadığınız bir tekne tipiye, tekneyi kullanma egzersizlerini sakin ve yavaş şekilde yapmanızı tavsiye ederiz. İlk "gerçek" seyahatinize çıkmadan önce teknenin farklı süratler, hava koşulları ve yüklerde nasıl davranışını öğrenin.

Tekneyi kullanan kişinin yasalar uyarınca deniz trafiği ve güvenliğiyle ilgili geçerli kuralları bilmek ve bunlara uymakla yükümlü olduğunu unutmayın. İlgili makamlar veya örgütlerle teması gerecek, sizin ve seyrettiğiniz sular için geçerli kuralları mutlaka öğrenin.

Bir denizcilik kursuna gitmenizi tavsiye ederiz. Uygun bir kurs bulmak için bölgezdeki teknecilik organiasyonuyla teması geçmenizi öneririz.

⚠ Kazalar

İstatistikler, deniz kazalarına çoğu zaman tekne ve motorlara yeterli bakım yapılmaması ve güvenlik donanımı eksikliğinin yol aştığını göstermektedir.

Teknenize ilgili Kullanıcı El Kitabına uygun şekilde bakım yapıldığından ve gerekli güvenlik donanımının teknenizde mevcut ve kullanılabilir olduğundan emin olun.

⚠ Günlük kontrol listesi

Tekneyi kullanmadan önce (**motor çalıştırılmadan önce**) ve tekneyi kullandıkten sonra (**motor durduktan sonra**) motor ve motor bölmesini gözle kontrol etmeyi alışkanlık haline getirin. Bu sizin mevcut veya gerçekleştirmek üzere olan yakıt, soğutma suyu ve yağ kaçakları ile her türlü olağanlısı durumu hemen tespit etmenize yardımcı olacaktır.

⚠ Manevra yapma

Rotada ve viteslerde ani ve beklenmedik değişiklikler yapmaktan kaçının. Bu, teknede bulunan birinin dengesini kaybedip devrilmesine veya tekneden düşmesine neden olabilir.

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.

Direksiyon kabiliyeti ciddi derecede azalacağı için dıştan takma motoru aşırı dengelemekten kaçının.

⚠ Yakıt ikmali

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

Asla depoyu aşırı doldurmayın. Yakıt deposunun kapağını düzgün şekilde kapatın.

Yalnızca Kullanıcı El Kitabında tavsiye edilen yakıt kullanın. Yanlış kalitedeki yakıt kullanım sırasında sorunlara veya motorun durmasına neden olabilir. Dizel bir motorda kötü kalitedeki bir yakıt kumanda çubuğu sıkışmasına ve motorun aşırı yüksek devirde çalışmasına, bunun sonucunda da motorda hasar veya kişisel yaralanmaya yol açabilir.

⚠ Motoru çalıştırmayın

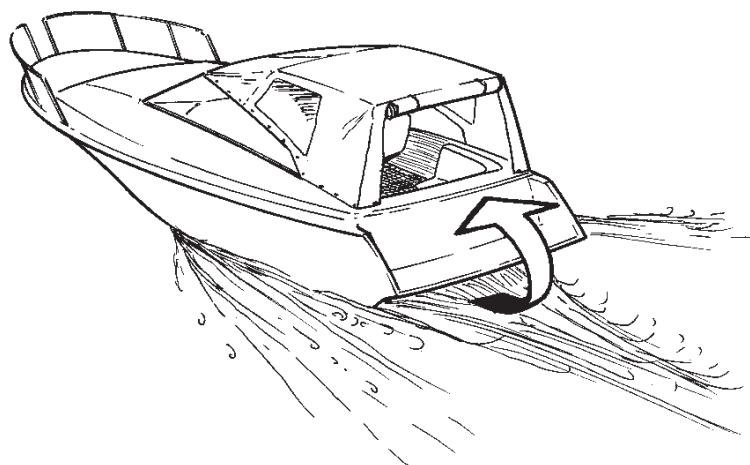
Teknede yakıt veya LPG kaçağından şüpheleniyorsanız veya patlayıcı madde, vb.'ye çok yakın veya bunları boşaltma halinde seniz motoru çalıştırmayın veya çalışır durumda tutmayın. Patlayıcı ortamlarda yanım ve/veya patlama riski söz konusudur.

⚠ Karbonmonoksit zehirlenmesi

Tekne ileri yönde hareket ederken, teknenin arkasında dümen suyu meydana gelir. Bazen bu dümen suyu o kadar güçlü olabilir ki, egzoz gazları teknedeki kabinin veya oturma boşluğunun içine çekilerek teknede kiler için karbon monoksit zehirlenmesi riskine sebep olabilir.

Dümen suyu problemi en çok kare kia sahip yüksek ve geniş teknelerde görülür. Ancak diğer tip teknelerde de bazı koşullar altında dümen suyu problemleri olabilir, örneğin tente donanımlı bir tekneyle giderken. Dümen suyu etkisini artırabilecek dğer unsurlar arasında rüzgar koşulları, yük dağılımı, deniz akıntısı, denge, açık üst kapaklar ve subaplar yer almaktadır.

Ancak modern teknelerin çoğu dümen suyu problemleri son derece ender görülecek şekilde tasarlanmıştır. Yine de bir dümen suyu problemi meydana gelirse, teknenin ön kısmındaki üst kapakları ve subapları açmayın. Böyle yapmak dümen suyunu sadece artırr. Bunun yerine teknenin süratini, dengesini veya yük dağılımını değiştirmeyi deneyin. Buna ek olarak eğer bir tente donanımı varsa, tentenin donanımını aşağı indirin, açın veya değiştirin. Teknenizde bu sorunun meydana gelmesi durumunda nasıl çözüleceği ile ilgili daha fazla bilgi almak için teknenizi satın aldığınız satıcıyla temasla geçin.



⚠ Kontrol listesi

- Güvenlik ekipmanları: Bütün yolcular için can yeleği, haberleşme ekipmanı, işaret fişekleri, onaylı yangın söndürücü, ilk yardım malzemesi, emniyet kemeri, çapa, kürek, fener, vs.
- Yedek parçalar ve aletler: su pompası pervanesi, yakıt filtreleri, sigortalar, bant, hortum kelepçeleri, motor yağı, pervane ve yapılması gereken onarım işlemleri için aletler.
- Haritalarınızı çıkarın ve planlanan rotayı izleyin. Uzaklık ve yakıt tüketimini hesaplayın. Hava raporlarını dinleyin
- Daha uzun bir seyahat planlarken ilgililer veya irtibata geçilebilecek kişilerin bilgilendirildiğinden emin olun. Planlarınızda değişiklik veya gecikme olursa onlara haber vermeyi unutmayın.
- Yolculara ve mürettebat güvenlik donanımının nerede olduğunu ve nasıl kullanılacağını anlatın. Teknede, onu çalıştırmayı ve güvenli şekilde kullanmayı bilen tek kişi olmadığınızdan 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, bölgeinizdeki bir tekne veya deniz güvenlik organizasyonuna danışmanızı öneririz.

Bakım ve servis işlemlerine ilişkin güvenlik önlemleri

Hazırlıklar

Bilgi

Kullanıcı El Kitabında, genel bakım ve servis işlemlerinin nasıl güvenli ve doğru şekilde yapılacağı hakkında talimatlar yer almaktadır. İşe başlamadan önce talimatları dikkatle okuyun.

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

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

Motoru durdurun

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

Tekne moturunun kazara çalışmasını engellemek için, çalışmaya başlamadan önce kontak anahtarını çıkarın, ana şalterden motora giden güç beslemesini kesin ve KAPALI konumda kilitkeyin. Kumanda mahalline motor üzerinde çalışıldığını belirten bir uyarı işaretini koyun.

Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak bir güvenlik riskidir. Gevşek giysiler, saç, 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 atölyesi tarafından yapılmasını tavsiye etmektedir.

Motorun kaldırılması

Motoru kaldırırken motorun (takılı olduğu yerde geri vites) üzerindeki kaldırma halkalarını kullanın. Her zaman kaldırma donanımının kaldırma için (her türlü ekstra donanım da dahil olmak üzere motor ağırlığı) yeterince iyi durumda ve güçlü olduğunu kontrol edin. Güvenlik nedeniyle, motoru ayarlanabilir bir askı kırışı 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

Motoru çalıştırmadan önce servis işlemleri sırasında sökülmüş olan bütün muhafazaları yerine takın. Motorun üzerinde alet veya başka bir cisim bırakılmadığını kontrol edin.

Turboşarjlı bir motoru asla havafiltresini (ACL) takmadan çalıştmayın. Turboşarj içindeki döner kompresör ciddi yaralanmaya 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.

Yakıta batmış bezlerle diğer yanıcı malzemeyi alev alma tehlikesi olmayacağı şekilde saklayın. Yağ emmiş bezler bazı durumlarda kendi kendilerine alev alabilirler.

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

Orijinal olmayan parçalar

Volvo Penta ürünlerindeki yakıt ve ateşleme sistemi (benzinli motorlar) ve elektrik sistemlerinde kullanılan bileşenler yanım ve patlama riskini en aza indirecek şekilde tasarlanıp imal edilmişlerdir.

Orijinal olmayan Volvo Penta parçalarının kullanılması tekne yanım veya patlamaya yol açabilir.

Aküler

Aküler, oksihidrojen gazı içip özellikle şarj sırasında bu gazı dışarı verirler. Bu gaz kolayca ateş alabilir ve son derece yanıcıdır.

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

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

Marş spreyi

Hava öncesi ısıtmalı (bujiler/marş elemanı) bir motoru çalıştmak için asla marş spreyi veya benzeri maddeler kullanmayın. Marş elemanı, emme manifoldunda patlamaya yol açabilir. Yaralanma tehlikesi.

⚠ Sıcak yüzeyler ve sıvılar

Sıcak bir motorla çalışırken her zaman yanma riski vardır. Sıcak yüzeylerden sakının. Örneğin: egzoz borusu, turboşarj (TC), yağ karteri, şarj hava borusu, mars elemanı, sıcak soğutma suyu ve yağ hatları ve hortumlardaki sıcak yağ.

⚠ Karbonmonoksit 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.

⚠ Kimyasallar

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, solunduğu takdirde de tehlikeli dir. 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

Deniz suyu sistemi üzerinde çalışırken içeri su girme riski söz konusudur. Sistem üzerine çalışmaya başlamadan önce motoru kapatın ve deniz musluğunu kapatın.

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

Motor çalışma sıcaklığında ve soğutma suyu kapağı veya bir musluk açıkken veya soğutma suyu hortumu çıkışken 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 üzerine çalışmaya başlamadan önce sistemin basınç altında olmadığından emin olun. Motoru asla yağ dolum kapağı açıkken çalıştırın veya çalışır durumda tutmayın, yağ fışkırabilir.

⚠ Yakıt sistemi

Kaçakları ararken her zaman koruyucu eldiven kullanın. Basınç altında fışkıran sıvılar deriyi delebilir ve ciddi yaralanmaya yol açabilir. Kan zehirlenmesi riski mevcuttur. Yakıt filtresinin altındaysa her zaman jeneratörün üstünü örtün. Dökülen yakıt jeneratöre zarar verebilir.

⚠ Elektrik sistemi

Elektriğin kesilmesi

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

Aküler

Akülerin içinde son derece aşındırıcı özellikte olan elektrolit bulunur. Aküleri şarj eder 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 yıkayıp ve gecikmeden tıbbi yardıma başvurun.

Giriş

Bu Kullanıcı El Kitabı, Volvo Penta motorunuzdan en iyi şekilde faydalamanıza yardımcı olmak için hazırlanmıştır. Kitapta, motorunuzu güvenli ve doğru şekilde kullanıp bakımı yapmanız için gereken her türlü bilgi yer almaktadır. Lütfen Kullanıcı El Kitabını dikkatle okuyup motoru, kumandaları ve diğer cihazların nasıl güvenli şekilde kullanılacağını öğrenin.

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

Çevre duyarlılığı

Hepimiz temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşamak isteriz. Temiz havayı soluyabildiğimiz, sağlıklı ağaçlar görebildiğimiz, göl ve okyanuslarımızda suların temiz olduğu ve sağlığımız için endişelenmek zorunda kalmadan güneşin tadını çıkarabildiğimiz bir yerde. Ne yazık ki, günümüzde bu o kadar da kolay bir şey değil ve bunu elde etmek için birlikte çalışmamız gerekiyor.

Volvo Penta, bir deniz motorları üreticisi olarak özel bir sorumluluğa sahiptir ve bu yüzden de çevre duyarlılığı ürün geliştirme sürecimizin ana değerlerinden biridir. Bugün Volvo Penta, egzoz emisyonları, yakıt tüketimi, motor sesi, vb.'yi azaltma konusunda ilerleme kaydedilmiş geniş bir motor yelpazesine sahiptir.

Bu özelliklerin korunmasında duyarlı davranışınızı ümit ediyoruz. Kullanıcı El Kitabındaki yakıt kaliteleri, kullanım ve bakımla ilgili bütün tavsiyelere her zaman uyduğunuz takdirde, çevreye gereksiz yere zarar vermekten kurtulursunuz. Yakıt tüketimi veya egzoz dumanında artış gibi herhangi bir değişiklik fark ettiğiniz takdirde Volvo Penta yetkili satıcınızla temas'a geçin.

Sürat ve mesafenizi su sıçratarak veya gürültüyle rahatsızlık vermeyi, hayvanlara, demirli teknelere, iskelelere, vb. zarar vermeyi önleyecek şekilde ayarlayın. Ada ve limanları bulmak istediğiniz şekilde bırakın. Atık yağ, soğutma suyu, boyalar ve yıkama artıkları, bitik aküler, vb. gibi tehlikeli atıkları her zaman imha tesisine teslim edin.

Ortak çabalalarımız çevremize değerli bir katkı sağlayacaktır.

Alıştırma

Motor ilk 10 çalışma saatinde şu şekilde çalıştırılmalıdır:

Motoru normal şekilde çalıştırın. Kısa süreler haricinde tam yükte çalıştmayın. Motoru araştırma döneminde asla uzun süreler boyunca sabit motor devrinde çalıştmayın.

Motorun alıştırma döneminde normalde olduğundan daha fazla motor yağı kullanması beklenebilir. Yağ seviyesini normalde tavsiye edilenden daha sık kontrol edin.

Öngörülen garanti tetkiki "İlk Servis Tetkiki", bu ilk çalışma dönemi sırasında gerçekleştirilmelidir. Daha fazla bilgi için: Bkz Garanti ve Servis Kitabı.

Yakıt ve yağlar

Yalnızca Teknik Veriler bölümünde tavsiye edilen yakıt ve yağları kullanın. Diğer kalitedeki yakıt ve yağlar kullanım sorunları, yakıt tüketiminde artış ve uzun vadede motor hizmet ömrünün kısalmasına yol açabilir.

Yağı, yağ filtrelerini ve yakıt filtrelerini her zaman tavsiye edilen aralıklarda değiştirin.

Servis ve yedek parçalar

Volvo Penta deniz motorları yüksek kullanım güvenilirliği ve uzun hizmet ömrü için tasarlanmıştır. Bir yandan deniz ortamına dayanırken, diğer yandan ona mümkün olduğu kadar az etki etmek üzere imal edilmiştir. Düzenli servis ve Volvo Penta orijinal yedek parçaları kullanımıyla bu özellikler korunacaktır.

Volvo Penta'nın dünya çapındaki yetkili satıcı ağı hizmetinzededir. 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.

Kullanıcı El Kitabında yer alan bakım aralıklarına her zaman uyun. Servis ve yedek parça siparişi verirken motor şanzıman tanımlama numarasını belirtmeyi unutmayın.

Sertifikalı motorlar

Egzoz emisyon sertifikalı bir motora sahipseniz veya kullanıyorsanız, aşağıdaki bilgilere sahip olmanız önemlidir:

Sertifikasyon, bir motor tipinin ilgili makamlarca tetkik edilip onaylandığı anlamına gelir. Motor üreticisi, bu tipte üretilmiş olan bütün motorların sertifikalı motora karşılık geldiğini garanti eder.

Bunun gerektirdiği özel bakım ve servis şartları şunlardır:

- Volvo Penta tarafından tavsiye edilen bakım ve servis aralıklarına uyulmalıdır.
- Yalnızca Volvo Penta onaylı yedek parçalar kullanılabılır.
- Enjeksiyon pompaları ve enjektörlerin servisi veya pompa ayarları her zaman Volvo Penta yetkili servisi tarafından yapılmalıdır.

- Motor, Volvo Penta tarafından onaylanmış aksesuarlar ve servis kitleriyle olmanın dışında hiçbir şekilde modifiye edilmemelidir.
- Motorun egzoz boruları veya hava tedarik kanallarında hiçbir modifikasiyon yapılmamalıdır.
- Mühürler yalnızca yetkili personel tarafından kırılabilir.

Aksi takdirde Kullanıcı El Kitabının kullanım, servis ve bakımlarındaki bölümlerinde yer alan genel talimatlara uyulmalıdır.

⚠ ÖNEMLİ! Geç veya yetersiz bakım/servis yapılması veya Volvo Penta onaylı yedek parçalar dışında yedek parçalar kullanılması, AB Volvo Penta'nın motorun teknik özelliklerinin belgede belirtilene uygun olması sorumluluğunu ortadan kaldıracaktır.

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



Garanti

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

AB Volvo Penta'nın sorumluluğunun Garanti ve Servis Kitabında yer alanlarla sınırlı olduğunu unutmayın. Motoru teslim alır almaz bu kitabı okuyun. Kitapta, ürün sahibi olarak sizin farkında olmanız, kontrol etmeniz ve yapmanız gereken garanti kartları, servis ve bakımlar hakkında bilgiler yer almaktadır. Aksi takdirde AB Volvo Penta garanti kapsamındaki yükümlülüklerini reddedebilir.

Size Garanti ve Servis Kitabı ile garanti kartının müsteri nüshası verilmemişse Volvo Penta yetkili satıcınızla temasla geçin.

VOLVO PENTA

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

D2

Motor üreticisi:

AB Volvo Penta
Gropegårdsgatan
405 08 Göteborg
İsveç

Egzoz emisyonu değerlendirme mercii:

NKIP
Nipkowweg 9
Postbus 65
8500AB Jouren
Hollanda
Kimlik Numarası: 0613

Egzoz emisyonu değerlendirmesi için kullanılan modüller B + F
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

D2-55..... CE-RCD-542
D2-75..... CE-RCD-543

EC Tip sertifika numarası

Temel şartlar	Kullanılan Standartlar	Kullanılan diğer kural belgeleri
Ek I.B – Egzoz Emisyonları		
Motor tanımı	Volvo Penta std	Ek 1.B0.1
Egzoz emisyon şartları	EN ISO 8178-2:1998 EN ISO 8178-4:1996	Ek 1.B0.2
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, motor üreticisinin verdiği talimatlara uygun olması ve takılacağı eğlence amaçlı teknenin yukarıda belirtilen Direktiflerin ilgili hükümlerine uygun olduğu beyan edilmedikçe hizmete sokulmaması koşuluyla, motor veya motorlar eğlence amaçlı bir tekneye takıldığından yukarıda belirtilen direktiflerin gerekliliklerine uygundur.

Adı ve görevi: Sam Behrmann, Ürün Güvenilirliği
(motor üreticisinin veya yetkili temsilcisinin adına yetkili olan kişinin kimliği)

İmza ve unvan:
(veya muadil işaret)

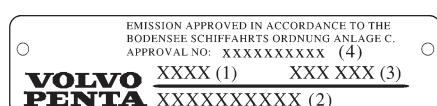
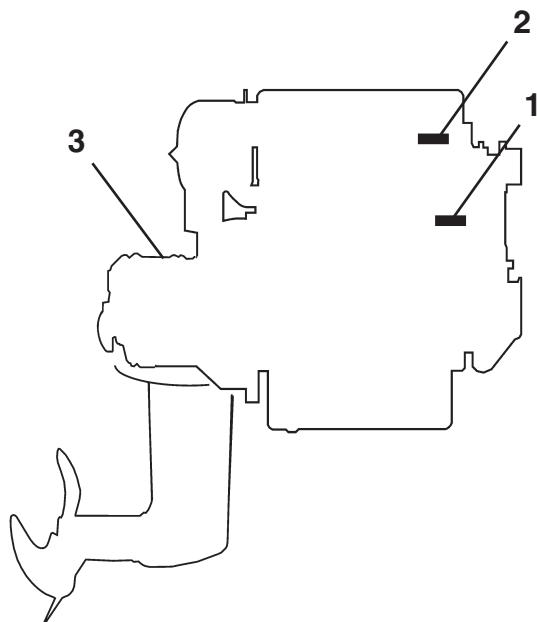
Verildiği tarih ve yer: (yıl/ay/gün) 2006/04/27 Göteborg

PL-81/05 sayı 03

Tanımlama numarası

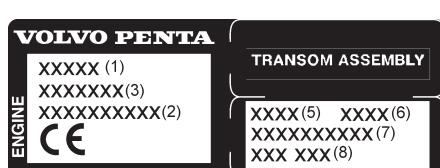
Motorunuzda ve şanzımanınızda kimlik numaralı tanıtım plakaları vardır. Bu bilgi, servis ve yedek parça sipariş ederken her zaman kullanılmalıdır. Aşağıya detayları not edin ve tekne çalınsa bile bu bilgilerin elinizde olması için bu sayfanın bir kopyasını çıkartın.

Tanıtım plakalarının görünümü ve yeri aşağıda gösterilmiştir. Braketlerdeki rakamlar tanımlama plakası üzerindeki kimlik numarasının yerini belirtmektedir.



Motor plakası (1)

- Ürün tanımı (1)
Seri numarası (2)
Ürün numarası (3)
Onay numarası (4)



Motor ve şanzıman etiketi (2)

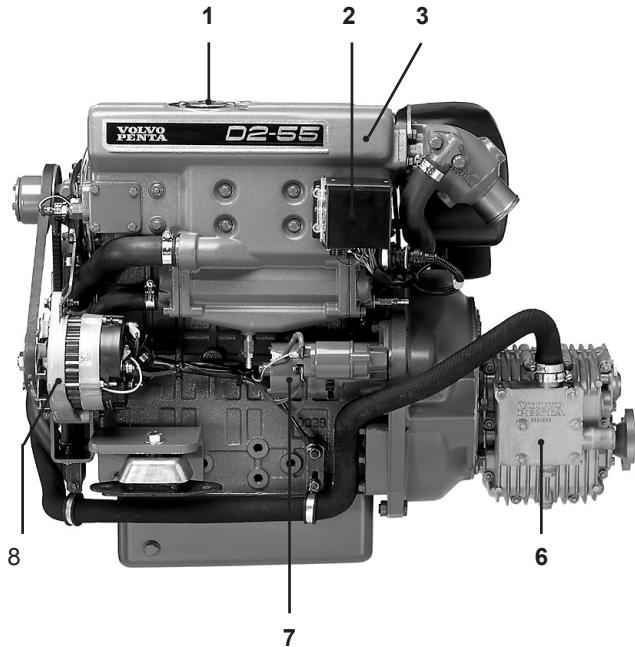
- Ürün tanımı (1)
Seri numarası (2)
Ürün numarası (3)
Ürün tanımı (5)
Dişli oranı (6)
Seri numarası (7)
Ürün numarası (8)



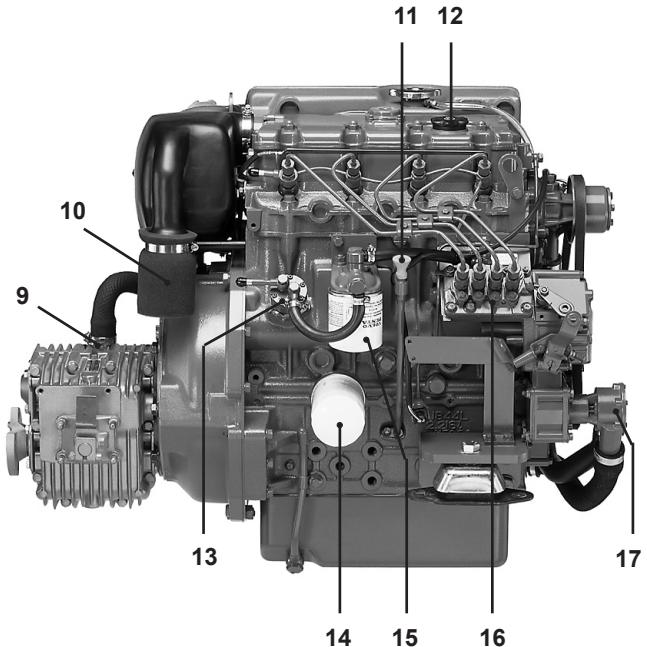
S tahrik/Geri vites (3)

- Ürün tanımı (5)
Dişli oranı (6)
Seri numarası (7)
Ürün numarası (8)
Pervane tanımı

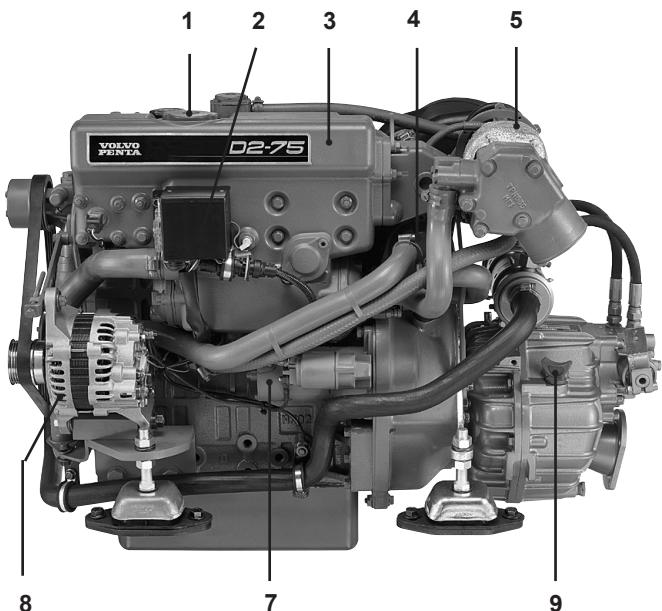
Sunum



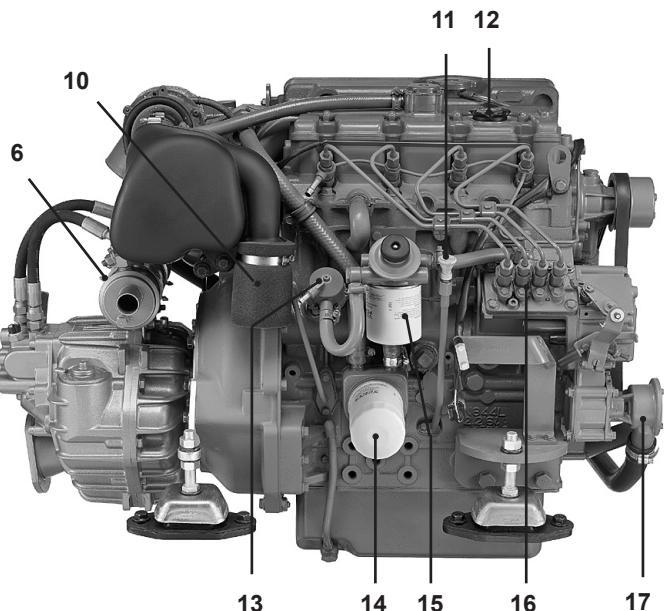
MS25L geri vitesli D2-55



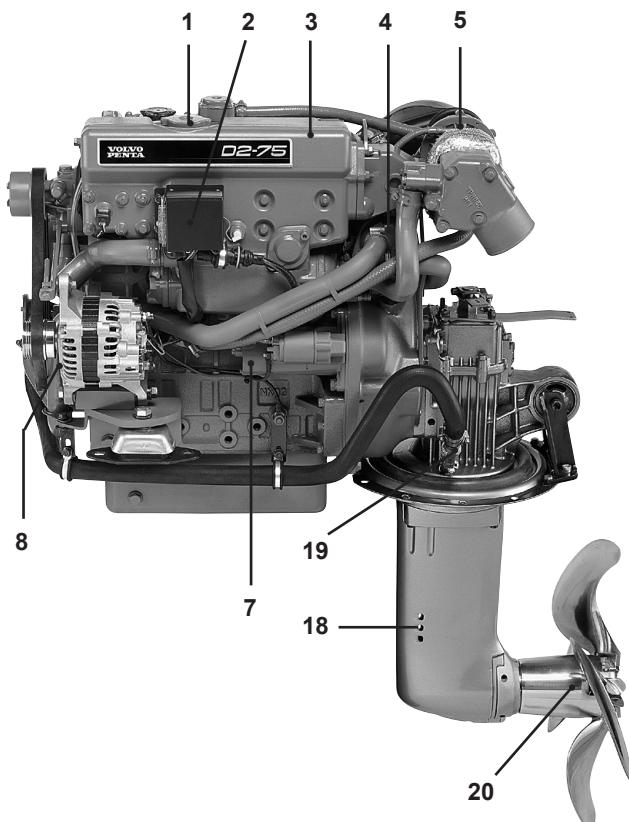
MS25L geri vitesli D2-55



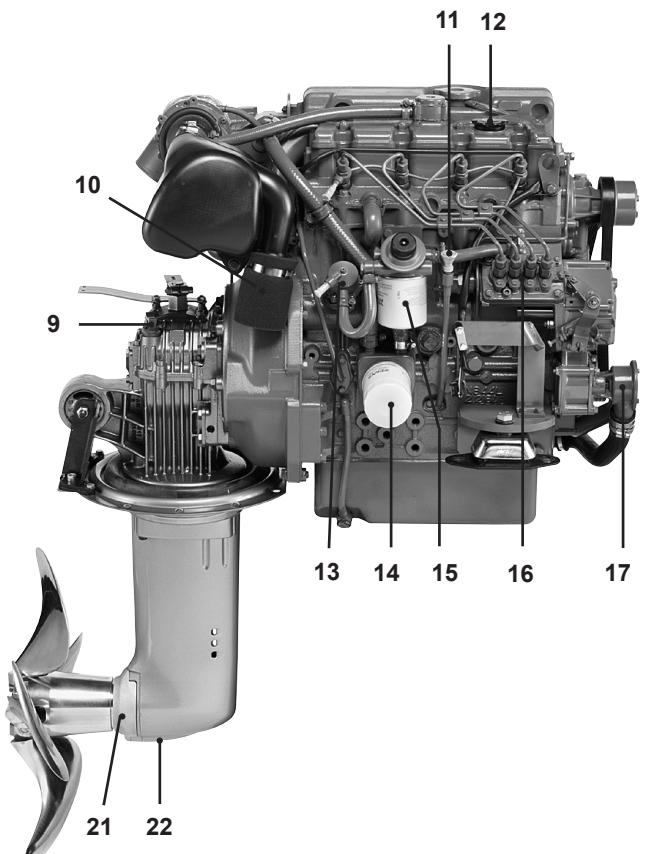
HS25A geri vitesli D2-75



HS25A geri vitesli D2-75



150S yelkenli tekne tıhrikli D2-75



150S yelkenli tekne tıhrikli D2-75

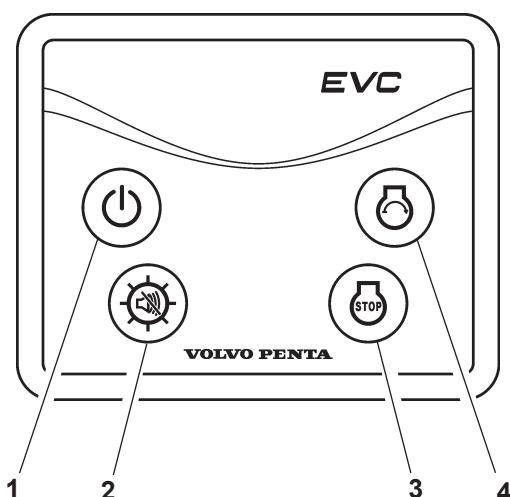
- | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|
| 1. Soğutma suyu dolum kapağı | 8. Jeneratör | 15. Yakıt filtresi |
| 2. Sigortalı röle kutusu | 9. Yağ çubuğu, geri vites/S tıhrik | 16. Enjeksiyon pompası |
| 3. Isı eşanjörü | 10. Hava temizleyici (ACL)/Hava girişi | 17. Tuzlu su pompası |
| 4. Şarj hava soğutucusu | 11. Yağ çubuğu, motor | 18. Soğutma suyu girişi, S tıhrik |
| 5. Turbo | 12. Yağ dolum kapağı, motor | 19. Deniz suyu musluğu, S tıhrik |
| 6. Yağ soğutucusu, geri vites | 13. Yakıt pompası | 20. Katlanan pervane |
| 7. Marş motoru | 14. Yağ filtresi | 21. Korozyon anotları |
| | | 22. Yağ tahliye tapası, S tıhrik |

Aygıtlar

Bu bölümde, Volvo Penta motorunuz için standart alternatifler olarak gösterge panelleri anlatılmıştır, Volvo Penta isteğe bağlı ekstra aygıtlar için bir sonraki bölüme bakın. Bazı teknelerde aygıtların, alarm panellerinin, anahtar düğmelerin, vs. burada gösterilen gösterge panelleri olmadan ayrı olarak monte edilebileceğini unutmayın.

İlave aygıtlar monte etmek istiyorsanız veya teknenizde burada belirtilmeyen aygıtlar varsa, lütfen Volvo Penta yetkili satıcınızla temasla geçin.

Sistemde kontak düğmesi yoktur. Yetkili olmayan kişilerin motoru çalıştırmasını önlemek amacıyla dümen mevkii üzerinde bir kilit olmalı veya kilitlenebilir bir ana şalter kullanılmalıdır.



Kumanda paneli

Açık/Kapalı düğmesi (1). Sistemi devreye sokmak veya kapatmak için bu düğmeye basın.

NOT! Kontrol paneli motor çalışırken kapatılamaz.

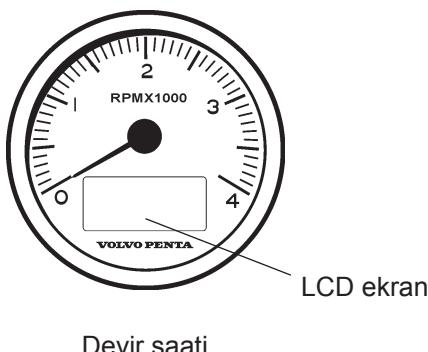
Çalıştırma düğmesi (4), bu düğmeye basıldığında ışıtma fonksiyonu devreye girer ve marş motoru çalışır.

Arıza düğmesi (2).

- Alarm onayı. Bir alarm durumunda, devir saatindeki LCD ekran yanıp sönen bir alarm uyarıları gösterir ve alarm zili çalar.
Alarm, arıza düşmesine basılarak onaylanır.
Alarm zili durur ancak alarm uyarıları arıza düzeltilene kadar sabit bir şekilde yanarak görünmeye devam eder.
- Arka plan aydınlatması. Devir saatindeki LCD ekranın arka plan aydınlatmasının yakılması ve söndürülmesinde kullanılır. Arka plan aydınlatmasını yakmak veya söndürmek için düğmeye 1-5 saniye süreyle basın.
Arıza düşmesine 1 saniyeden kısa bir süre basılarak, arka plan aydınlatması beş aşamalı olarak ayarlanabilir.
- Devir saatindeki LCD ekranın kontrast ayarını yapmak için, düğmeye 5 saniyeden daha uzun bir süre basın.

Durdurma düğmesi (3). Bu düğmeye basıldığında motor çalışmayı keser.

⚠ ÖNEMLİ! “Motorun çalıştırılması” bölümünde yer alan marş talimatlarını okuyun.



Devir saatı

Devir Saati/LCD Göstergesi

Devir saatı, göstergede kadranında motor devrini verir. Dakikadaki devir sayısını bulmak için bu değeri 1000 ile çarpın.

Devir saatı üzerindeki LCD ekran, çalışma süresini saat ve saatin onda biri olarak verir ve ayrıca çalışma bilgisi için semboller gösterir.

Bir arıza meydana gelirse, size görsel bir uyarı sağlamak amacıyla LCD ekran üzerindeki ilgili sembol yanar ve alarm zili çalışmaya başlar.

Çalışma bilgileriyle ilgili simgeler

Ön ısıtma

Isıtma fonksiyonu devreye girdiğinde "Ön Isıtma" sembolü görünür.



Krank

Marş motoru devreye girdiğinde "Krank" sembolü görünür.



Durdurma

Durdurma düğmesine basıldığında, "Durdurma" sembolü görünür.



Yakıt seviyesi

Depoda %20 veya daha az kullanılabilir yakıt kaldırıldığında "Yakıt seviyesi" sembolü görünür.

NOT! Bu fonksiyon etkinleşmeden önce motorun en az bir dakika çalışması gereklidir.



Sistem arızası

Kısa devre veya kırık bir kablo olduğunda "Sistem arızası" sembolü görünür.

AUX

İsteğe bağlı düğme fonksiyonu için ekstra alarm.



Soğutma suyu sıcaklığı

Soğutma suyu sıcaklığı

Soğutma suyu sıcaklığı fazla yükseldiğinde soğutma suyu sıcaklık sembolü görünür.

- Çalışma sırasında bu lamba yanarsa motoru durdurun.

⚠️ UYARI! Soğutma suyu sıcaklığı aşırı yüksek durumdayken kullanıma devam edilmesi, motorda ciddi hasara yol açabilir.

- Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Lütfen "Bakım: Tatlı su sistemi"ne başvurun.

⚠️ UYARI! Motor sıcakken soğutma suyu doldurma kapağını açmayın; böyle yapmak motora ve kişilere zarar verebilir. Buhar veya sıcak sıvı dışarı fışkıracaktır.

- Varsa, tuzlu su filtresinin tıkalı olmadığını kontrol edin. Lütfen "Bakım: Tuzlu su sistemi" bölümune başvurun.
- Tuzlu su pompasının içindeki su pompası pervanesini kontrol edin. Lütfen "Bakım: Tuzlu su sistemi" bölümune başvurun.



Yağ basıncı

Yağ basıncı

Çalışma sırasında yağ basıncı görünürse, motordaki yağ basıncı fazla düşük demektir.

- Motoru derhal durdurun.

⚠️ UYARI! Yağ basıncı aşırı düşükken kullanıma devam edilmesi motorda ciddi hasara yol açabilir.

- Motordaki yağ seviyesini kontrol edin. Lütfen "Bakım: Yağlama sistemi" bölümune başvurarak yağı kontrol edin ve tamamlayın.
- Ayrıca yağ filtresinin tıkalı olmadığını da kontrol edin. Lütfen "Bakım: Yağlama sistemi" bölümune başvurun



Gerilim

Gerilim

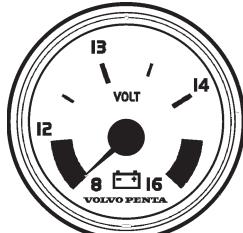
Akü lambası, alternatörün şarj etmemesi veya gerilimin çok yüksek olması durumunu gösterir; bunun nedeni elektrik sistemindeki bir arıza veya alternatör tahrik kayışının gevşek olması olabilir.

- Motoru durdurun
- Alternatör tahrik kayışını kontrol edin.

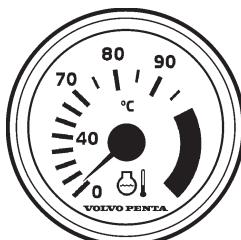
⚠️ UYARI! Alternatör tahrik kayışlarında herhangi bir sorun varsa lütfen çalışmaya devam etmeyin. Bu, motorda ciddi hasara yol açabilir.

- Temassızlık veya kırık kablo olup olmadığını da kontrol edin.

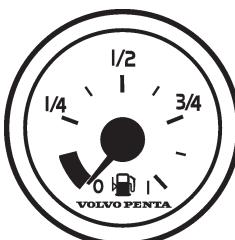
Bu kısımda Volvo Penta tarafından motorunuz için istege bağlı ekstralar olarak satılan aygit ve kontrol panelleri anlatılmaktadır.



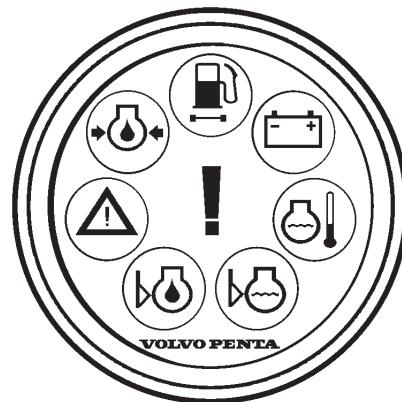
Voltmetre



Soğutma suyu sıcaklığı



Yakıt seviyesi



Alarm ekranı

Voltmetre

Çalışma şarjı gerilimi yaklaşık 14 V'dur. Motor durduğunda ise, akü gerilimi yaklaşık 12 V'dur.

Soğutma suyu sıcaklığı

Normal çalışma sıcaklığı 75–95°C arasındadır. Motor soğutma suyu sıcaklığı çok yüksekse sesli alarm otomatik olarak çalışır.

⚠ ÖNEMLİ! Alarmın çalması durumunda: Motor devrini röлantiye (boş) düşürün. Sıcaklık düşmezse motoru durdurun. Arızayı araştırın ve giderin.

Alarm ekranı

Alarm ekranı, mevcut bir arızayı size bildirmek amacıyla bir alarm meydana gelmesi durumunda, görsel bir uyarı sağlar.

Motor çalışlığında uyarı lambaları sıra ile yanarlar. Tüm lambaların çalışır durumda olduklarını ve motor çalışmaktan sonra söndüklerini kontrol edin.

Bir arıza meydana gelirse, alarm ekranı üzerindeki ilgili lamba yanar, Devir saatinin LCD ekranı bir alarm uyarısı gösterir ve alarm zili çalar.

NOT! Uyarı lambaları çalışma sırasında asla yanmamalıdır.



Sistem Arızası (kırmızı gösterge)

Kısa devre, kırık kablo veya AUX arızası olduğunda "Sistem Arızası lambası" yanar.

Kırmızı: kullanıcının derhal harekete geçmesini veya dikkatini yöneltmesini gerektiren arızalarda. Zil durmaksızın çalar.



Yağ basıncı (kırmızı gösterge)

Çalışma sırasında yağ basıncı lambası yanarsa, motordaki yağ basıncı fazla düşük demektir.

- Motoru derhal durdurun.



UYARI! Yağ basıncı aşırı düşükken kullanıma devam edilmesi motorda ciddi hasara yol açabilir.

- Motordaki yağ seviyesini kontrol edin. Lütfen "Bakım: Yağlama sistemi" bölümune başvurarak yağı kontrol edin ve tamamlayın.
- Ayrıca yağ滤resinin tikali olmadığını da kontrol edin. Lütfen "Bakım: Yağlama sistemi" bölümune başvurun



Yakit seviyesi (turuncu gösterge)

Depoda %20 veya daha az kullanılabilir yakıt kaldırığında "Yakit seviyesi" simbolü görünür.

NOT! Bu fonksiyon etkinleşmeden önce motorun en az bir dakika çalışması gereklidir.



Akü (turuncu gösterge)

Akü lambası, gerilim çok yüksekse (>15 V) veya alternatör şarj etmiyorsa yanar, bunun nedeni elektrik sistemindeki bir arıza veya alternatör tıhrik kayışının gevşek olması olabilir.

- Motoru durdurun
- Alternatör tıhrik kayışını kontrol edin.



UYARI! Alternatör tıhrik kayışlarında herhangi bir sorun varsa lütfen çalıştırılmaya devam etmeyeinyin. Bu, motorda ciddi hasara yol açabilir.

- Temassızlık veya kırık kablo olup olmadığını da kontrol edin.



Soğutma suyu sıcaklığı (kırmızı gösterge)

Soğutma suyu sıcaklığı fazla yükseldiğinde soğutma suyu sıcaklık lambası yanar.

- Çalışma sırasında bu lamba yanarsa motoru durdurun.
- UYARI!** Soğutma suyu sıcaklığı aşırı yüksek durumdayken kullanıma devam edilmesi, motorda ciddi hasara yol açabilir.
- Soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Lütfen "Bakım: Tatlı su sistemi"ne başvurun.



UYARI! Motor sıcakken soğutma suyu doldurma kapağını açmayın; böyle yapmak motora ve kişilere zarar verebilir. Buhar veya sıcak sıvı dışarı fışkırabilir.

- Varsa, tuzlu su filtresinin tıkanı olmadığını kontrol edin. Lütfen "Bakım: Tuzlu su sistemi" bölümününe başvurun.
- Tuzlu su pompasının içindeki su pompa pıvanesini kontrol edin. Lütfen "Bakım: Tuzlu su sistemi" bölümününe başvurun.



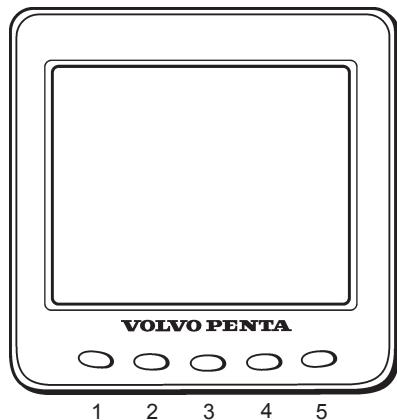
Soğutma suyu seviyesi

Bu gösterge motor için etkinleştirilmemiştir.



Yağ seviyesi

Bu gösterge motor için etkinleştirilmemiştir.



EVC Sistemi Ekranı

Giriş

Volvo Penta EVC System Display motorun çalışma bilgilerini izleyip motor elektrik sistemiyle iletişime olanak sağlayan bir aygittır.

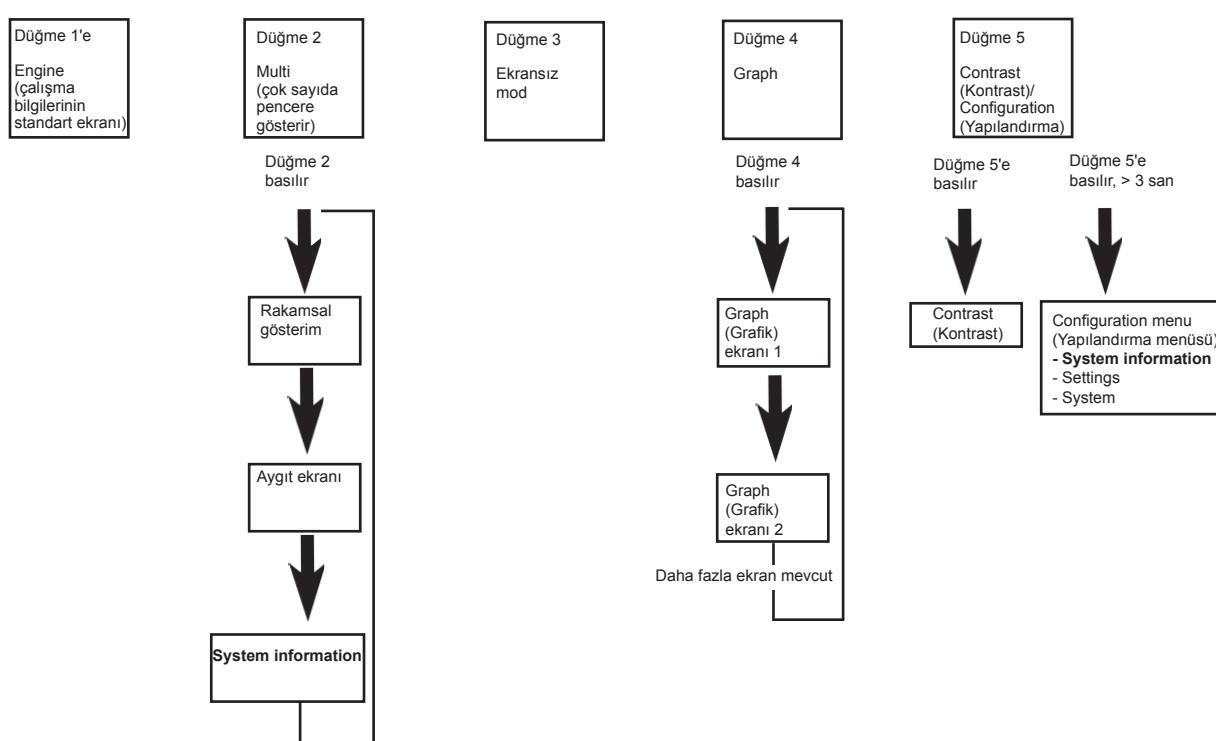
Not! Bu ekran D2'den daha büyük motorlar için ön ayarlanmış olup, bu nedenle ekran D1/D2 motorları, ile kullanılmadan önce SETTINGS/ENGINE SERIES yapılandırma menüsünden (yaplandırma menüsü bölümüne bakın) motor serisi D1/D2 seçilmelidir.

Çalışma bilgileri bir LCD ekranda gösterilir. Sürücü, aygıtın ön tarafında yer alan beş düğmenin yardımıyla görüntü modunu seçebilir.

Soldaki dört düğmenin üçü çalışma bilgilerini farklı şekillerde göstermek için kullanılır. En sağdaki düğme ekran kontrastını ayarlamak ve yapılandırma menüsüne ulaşmak için kullanılır. Diğer şeylerin yanı sıra ekran ayarlarını yapmak için de kullanılır. Yapılandırma menüsü SYSTEM INFORMATION (buna düğme 2 üzerinden de ulaşılabilir, aşağıdakî şemaya bakın) ekran modunu da gösterebilir. Ekran modu EVC System Tachometer ile aynı şekilde çalışır.

Ekrani kullanmadan önce belirli ekran ayarları yapılmalıdır. Hangi ayarların yapılabileceğini görmek için yapılandırma menüsü bölümüne bakın.

Ekrandaki ana menülerin yapısı





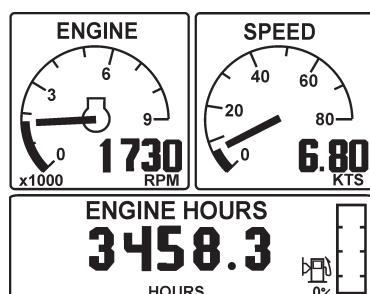
Başlangıç resmi

Bu, açıldıktan kısa bir süre sonra ekranда gösterilen başlangıç resmidir.

Ekran açıldıktan sonra sürekli olarak tiz bir ses çıkarıyorsa kendi kendini test başarısız olmuş demektir. Ekran yine de çalışabilir, fakat dengesiz davranışabilir.

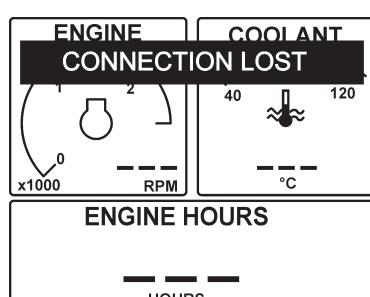
Çalışma bilgileriyle ilgili simgeler

	Motor devri		Turboşarj basıncı (mevcut)
	Soğutma suyu sıcaklığı		Endüksiyon hava sıcaklığı
	Motor sıcaklığı		Egzoz sıcaklığı
	Yakıt pompası basıncı		Gerilim
	Yağ basıncı		Yağ basıncı, kuyruk
	Soğutma suyu sıcaklığı		Yağ sıcaklığı, kuyruk
	Hız		Yakıt seviyesi
	Yakıt tüketimi/zaman		Diferansiyel basınç, yağ滤resi



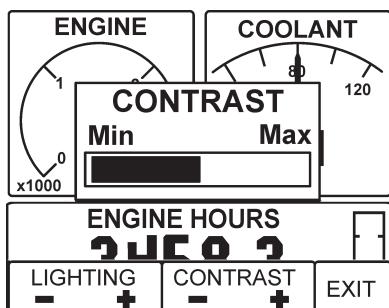
Başlangıç ekranı sonrasında gösterim

Ekran ENGINE ekran modu (düğme 1) gösterilir (bu ekran modu hakkında daha fazla aşağıdaki talimatlarda görülebilir). Ekran kullanılmaya başladıkten sonra, bir sonraki çalıştırılışında her zaman en son kapatıldığından seçili olan ekran modunu gösterecektir.



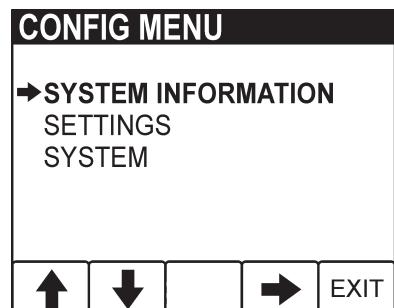
Transfer arızası

Ekran elektrik sisteminden çalışma bilgileri transferini kaydetmiyorsa CONNECTION LOST yazısının yer aldığı küçük bir pencere yanıp sönektir. Çalışma bilgileri kaydedildiğinde/sıfırlandığında, küçük pencere yok olur.



Ekrان kontrastının ayarlanması

Ekrان kontrastını ayarlamak için düğme 5'e (en sağdaki) basın. Sonra seviyeleri ayarlamak için uygun düğmelere basın ve EXIT düğmesine basarak ayarları kaydedin. Ekrان 5 kontrast ayarına sahiptir.



Yapilandırma menüsü (düğme 5)

(3 saniyeden uzun süreyle basılır)

Yapilandırma menüsü şunun için kullanılır:

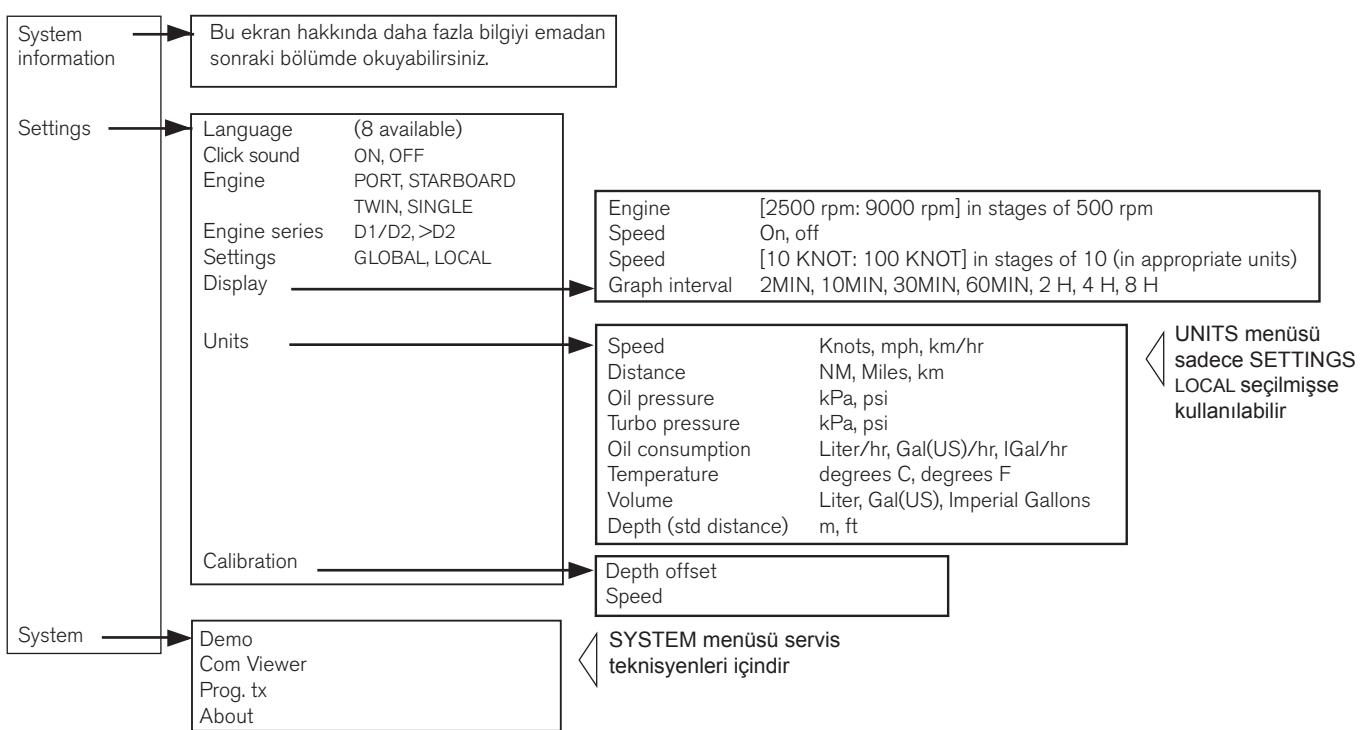
- ekran moduna ulaşmak SYSTEM INFORMATION
- ekranın belirli ayarlarını yapmak
- derinlik sapması ve hızı kalibre etmek
- ekran hizmeti bilgi ve fonksiyonlarına ulaşmak

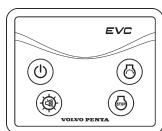
Lütfen aşağıdaki yapılandırma menüsü yapısına bakın ve menüdeki her bir bölümün anlatıldığı aşağıdaki bölümü okuyun.

⚠ Önemli! Ekran D1/D2 motorları ile kullanılmadan önce SETTINGS/ENGINE SERIES yapılandırma menüsünden (aşağıdaki şemaya bakın) motor serisi D1/D2 seçilmelidir.

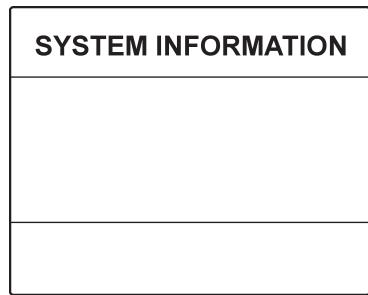
Not! Ekran ayarlarını değiştirirken veya fonksiyonları kalibre ederken motorun kontağı açık olmalıdır.

Yapilandırma menüsü yapısı

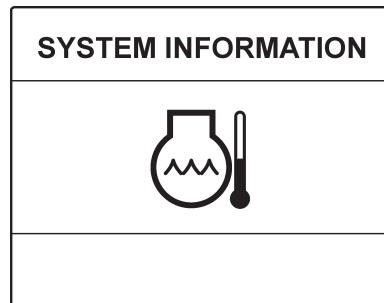




Kumanda paneli



Tek motorlu uygulama, > D2 ve D1/D2 için "System information" (Sistem Bilgileri) ekran modu



Alarm örneği

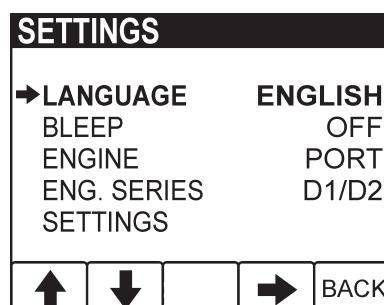
Ecran modu System Information

SYSTEM INFORMATION EVC System Tachometer ile aynı şekilde çalışan bir fonksiyondur.

Hızölçer ekranının nasıl çalıştığı hakkında talimatlar bu kullanım kılavuzunun hızölçerle ilgili bölümünde bulunabilir.

Alarm

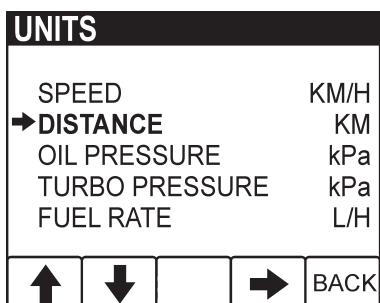
Bir alarm gösterileceği zaman, ekran otomatik olarak SYSTEM INFORMATION ekran moduna geçer. Alarm durumunda neler yapılması gerektiğini bu kullanım kılavuzunun "birşey olursa" bölümünde bulabilirsiniz. (Alarm durumunda neler yapılması gerektiğini bu kullanım kılavuzunun hızölçerle ilgili bölümünde bulabilirsiniz).



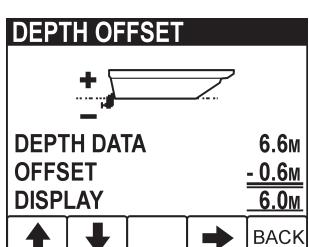
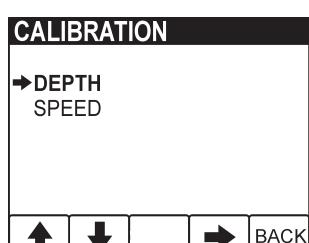
Settings (Ayarlar)

SETTINGS menüsü ekranada çeşitli ayarlar yapmak için kullanılır.

- **Language:** Ekran dilini buradan seçebilirsiniz (8 farklı dil mevcuttur).
- **Bleep:** Düğmelere basıldığında bip sesi çıkmaması konusundaki seçimi buradan yapabilirsiniz (ON/OFF)
- **Engine:** İlgili çalışma verilerinin gösterileceği motoru buradan seçebilirsiniz. (SINGLE, PORT, STARBOARD or TWIN)
- **Engine series:** Burada ekranın takılı olduğu motoru seçebilirsiniz. (D1/D2, >D2) D1/D2 için, bu ayar ekran kullanılmadan önce yapılmalıdır.
- **Display:** Devir ve sürat göstergelerinin ölçüm aralıklarını buradan belirleyebilirsiniz. Rpm engine (Motor devri): [2500 d/dak: 9000 d/dak] 500 d/daklık kademelerle
 - Speed (Hız): Hız ekranını değiştirir (on/off) (açık/kapalı)
 - Speed (Hız): [10 KNOT: 100 KNOT] 10'luk kademelerle (mevcut hız ölçüm birimi cinsinden)
 - Graph interval (Grafik aralığı): 2 DAK, 10 DAK, 30 DAK, 60 DAK, 2 SA, 4 SA, 8 SA



- **Units:** (Bu menü sadece SETTINGS menüsünde LOCAL seçilmişse görüntülenir.) Burada çalışma bilgilerinin gösterilmesinde kullanılacak ölçüm birimlerini seçebilirsiniz. D1/D2 için, LOCAL her zaman seçili olacak ve ölçüm birimleri istendiği şekilde belirlenecektir.
- Speed (Hız): KNOT, MPH, KM/SAAT
- Mesafe hız birimine uygun şekilde ayarlanır: NM, MILE, KM
- Oil or Turbo pressure (Yağ veya Turbo basıncı): kPa, psi
- Volume (Hacim) LİTRE, GAL, İngiliz GAL
- Yakıt tüketimi/zaman: hacim birimine uygun şekilde ayarlanır: L/SAAT, GAL/SAAT, IGAL/ SAAT
- Temperature (Sıcaklık): °C (CELSIUS), °F (Fahrenheit)
- **Calibration:** Derinlik sapması ve hız kalibrasyonunu buradan yapabilirsiniz. Aşağıdaki kalibrasyon prosedürüne bakın.



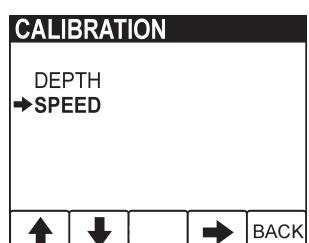
Derinlik sapması kalibrasyonu

Not! Fonksiyonlar kalibre edilirken motorun kontağı açık olmalıdır.

Derinlik sondası gövdede herhangi bir yere monte edilebilir ve istenen derinlikten başka bir derinlik verir. Ekranın örneğin teknenin en alt noktası veya yüzeyden olan derinliği göstermesi için bir mesafe ekleyebilir veya çıkarabilirsiniz.

OFFSET 0,1'lük birimlerle yukarı (+) veya aşağı (-) ayarlanabilir.

Ayarlanan değer BACK.



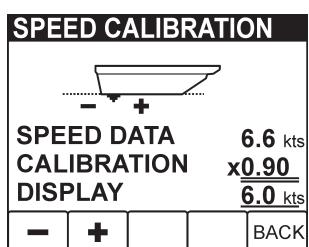
Hız kalibrasyonu

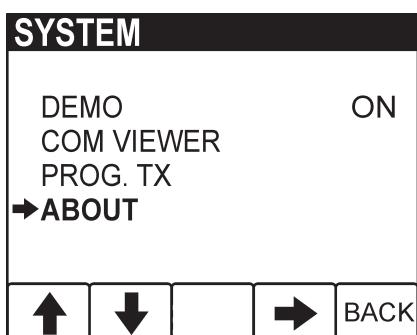
Not! Fonksiyonlar kalibre edilirken motorun kontağı açık olmalıdır.

Hız kalibrasyonunu tekne hareket halindeyken yapın. Sensörlerin hız değeri olan SPEED DATA'ni GPS hız değeriyle (veya aynı hızdaki bir başka tekneyle) karşılaştırın ve kalibrasyon değeri olan CALIBRATION'u DISPLAY

Tekne hız sensörünün CALIBRATION kalibrasyon değeri 0,01 birimlik adımlarla yukarı (+) veya aşağı (-) ayarlanabilir (+ veya - %1).

Ayarlanan değer BACK

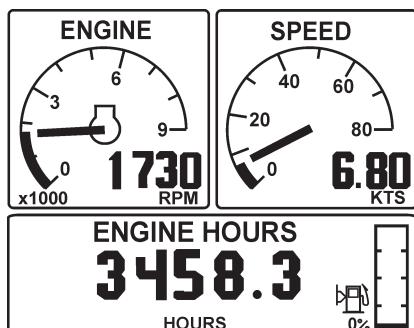




System (Sistem)

SYSTEM menüsünün amacı servis teknisyenlerine gerekli fonksiyon ve bilgileri vermektedir.

- **Demo:** Demo modunu ON/OFF arasında değiştirir. Demo OFF iken ekran normal çalışma modundadır.
- **Com Viewer:** İletişim girişlerinden alınan en son mesajları gösterir
- **Prog tx:** Hızlı bellekteki uygulama programının içeriğini aynı CAN veri yolu bağlantısı üzerinde yer alan diğer CANtrak ünitelerine iletir.
- **About:** Şu bilgileri gösterir:
 - ID no:** Seri numarası ekranı
 - Eeprom:** EEPROM'a yazış sayısı
 - Vers:** Yazılım sürüm numarası
 - Chk:** Hızlı bellek sağlaması
 - Part no:** Yazılımlı ilgili Volvo parça numarası
 - Source:** Alınan verilerin kaynağını gösterir
 - Label:** Veri yolu üzerinde atanmış etiket. Aynı veri yolu üzerindeki her ünite kendi özel etiketine sahip olmalıdır.



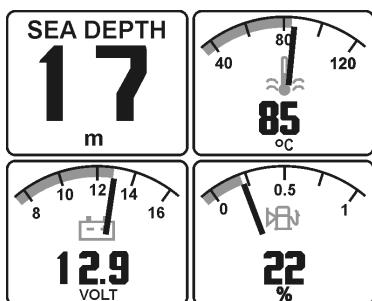
Ecran modu Engine (Düğme 1)

Bu ekran modunda motor devri ve tekninen hızı standart aygıtlar biçiminde gösterilir. Çalışma süresi alt pencerede gösterilir. Yakıt seviye göstergesi yalnızca depo sinyal vericisi varsa gösterilir.

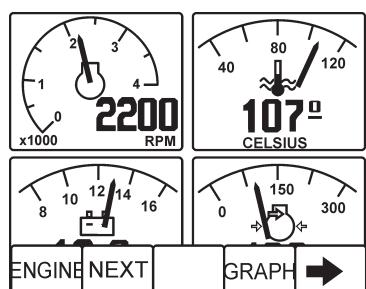
Maksimum motor devri ve maksimum süratle ilgili ölçek değerleri yapılandırma menüsünden ayarlanabilir.

Yalnızca metrik değerler gösterilmekle birlikte, diğer birimler de yapılandırma menüsünde seçildikleri takdirde gösterilebilir.

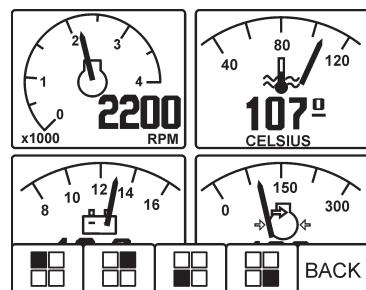
Tekne hızıyla ilgili bilgiler mevcut değilse ekranda bunun yerine soğutma suyu sıcaklığı gösterilir.



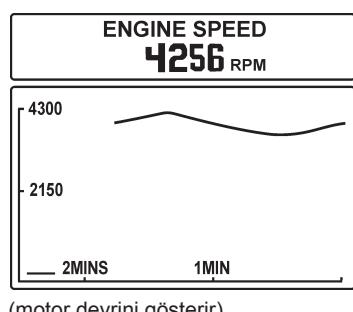
Çoklu pencerede gösterim örneği



Ayar modunu seçmek için düğme 5'e basın



İlgili pencereyi ayarlamak için 1 ile 4 arası düğmeler kullanılır (siyah işaretlere bakın)



(motor devrini gösterir)

Ecran modu Multi (düğme 2)

Bu ekran modunda dört farklı pencerede çalışma bilgileri gösterilir (aşağıya bakın). Kullanıcı, hangi pencerede hangi çalışma bilgilerinin gösterileceğini seçebilir.

Bilgiler şekiller veya standart aygıtlar biçiminde gösterilebilir. Düğme 2'ye art arda basıldığında ekran farklı modlar arasında geçiş yapar.

Çalışma bilgilerindeki bir öğe mevcut değilse ekranda "—" gösterilir ve analog gösterge ibresi gösterilmez.

Bu MULTI ekran modundan, hızölçerdeki küçük ekranla aynı şekilde çalışan bir ekran modu olan SYSTEM INFORMATION'ne de ulaşabilirsiniz. Bu SYSTEM INFORMATION ekran modu hakkında daha fazla bilgiyi yapılandırma menüsü bölümünde okuyabilirsiniz.

Multi (Çoklu) ekran modunun görünümünü ayarlama

MULTI ekran modu, her bir pencerede hangi bilgilerin gösterileceğini ayarlayan bir moda sahiptir.

Bu ayara, MULTI ekran modundayken düğme 5'e (en sağdaki) basılarak ulaşılır. Lütfen aşağıdaki resimlere bakın.

Not! Mevcut çalışma bilgileri tipi teknedede bulunan elektrik sistemine ve tekneye takılı müşirlere bağlıdır. İsteğe bağlı sensörler arasında derinlik sondası, su sıcaklığı, sürat, trim açısı ve dümen açısı yer almaktadır.

Not! Standart aygit göstergesi için şunlar geçerlidir: Maksimum motor devir menzili yapılandırma menüsünden ayarlanabilir.

Voltaj aralığı [8V: 16V] veya [16V: 32V] olabilir ve son veri değerine göre otomatik olarak değiştirilir.

Ecran modu Graph (düğme 4)

Bu ekranada çalışma bilgileri histogram şeklinde gösterilir. Farklı çalışma bilgilerini göstermek için düğme 4'e sürekli olarak bakın.

Çalışma bilgileriyle ilgili bir öğe mevcut değilse, bu pencere seçilemez.

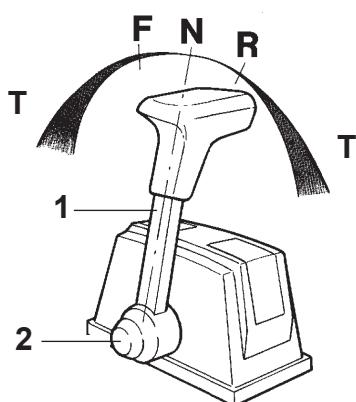
Gösterim sırasında ilgili bilgiyle olan temas kaybedilirse, eğri çizilmeyecek fakat çizgi pencere boyunca kaymaya devam edecektir.

Maksimum zaman aralığı yapılandırma menüsündeki aşağıdaki değerlerden birine ayarlanabilir: 2 dak, 10 dak, 30 dak, 1 sa, 2 sa, 4 sa, 8 sa.

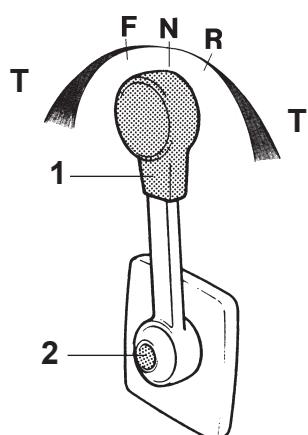
Y eksenindeki aralık otomatik olarak en iyi görüntü için ayarlanır.

Kumandalar

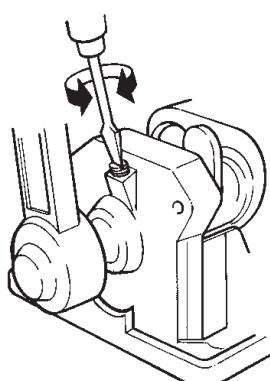
Vites fonksiyonu ve motor devir kumandası tek bir kolda birleştirilmiştir. Gerekirse vites fonksiyonu kolayca devreden çıkartılarak kolun sadece motor devrini (dev/dak) yönetmesi sağlanabilir. Kumanda kolunda ayarlanabilir bir sürtünme freni vardır. Motorun sadece tahrik/geri vites takılı olmadığıda çalıştırılabilmesini sağlayan bir boş konum svici aksesuar olarak mevcuttur.



Üstten monteli kumandalar için



Yandan monteli kumandalar için



Manevra yapma

Vites değiştirme ve sürat aynı kolla kumanda edilir (1).

N = Boş konum. Tahrik/geri vites takılı değil.

F = Tahrik/geri vites ileri hareket için kavrar.

R = Tahrik/geri vites geri hareket için kavrar.

T = Motor devir kontrolü

Vites fonksiyonunun devreden çıkarılması

- Kolu (1) boş konuma (N) getirin.
- Düğmeye (2) basın, kolu hafifçe ileriye doğru hareket ettirin ve düğmeyi bırakın.

Vites fonksiyonu şimdi devre dışı kalmıştır ve kol sadece motor devrini etkiler. Kol boş konuma geri getirildiğinde otomatik olarak yeniden devreye girecektir.

⚠ ÖNEMLİ! Tahrik ünitesini/geri vitesi kazara devreye sokmamaya dikkat edin.

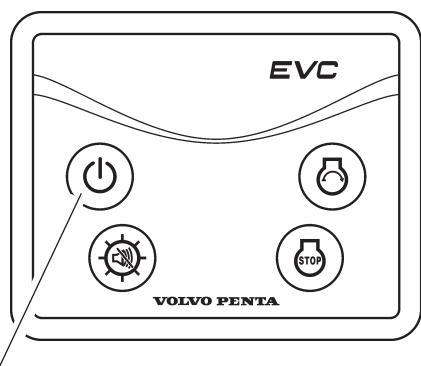
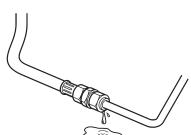
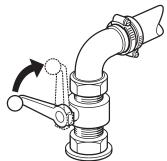
Sürtünme freninin ayarlanması

Sürtünme freni sadece motor devri kumanda hareketlerini etkiler.

- Kumandanın üzerindeki kapağı kaldırın. Yandan monte edilmiş kumandalarda, öncelikle kol çıkartılmalıdır.
- Kolu yarı gaz/geri vites konumuna ayarlayın.
- Sürtünme frenini ayarlayın. Vidanın saat yönünde çevrilmesi (+) kolun hareketini sertleştirir, saat yönünün tersine çevrilmesi ise (-) kolun daha kolay hareket etmesini sağlar.
- Kapağı ve kolu geri takın.

Motorun çalıştırılması

Tekneyi 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 tespit etme olanağı sağlayacaktır. Ayrıca motoru çalıştırıldıktan sonra aygıtlar ve uyarı ekranının normal değerler gösterdiğini kontrol edin.



1



Çalıştırmadan önce

- Soğutma suyu girişi deniz musluğunu açın.
 - Yakıt supabını açın.
 - Bakım programındaki "ilk çalıştırmadan önceki günlük" kısmında anlatılan faalyetleri yerine getirin
 - Ana şalteri açın.
- ⚠ ÖNEMLİ!** Motor çalışırken asla ana şalterden akımı kesmeyin. Bu, jeneratöre zarar verebilir.
- Monte edilmişse motor bömesi fanını çalıştırın ve en az dört dakika çalışır halde bırakın.
 - Yeterli yakıt olduğunu kontrol edin.

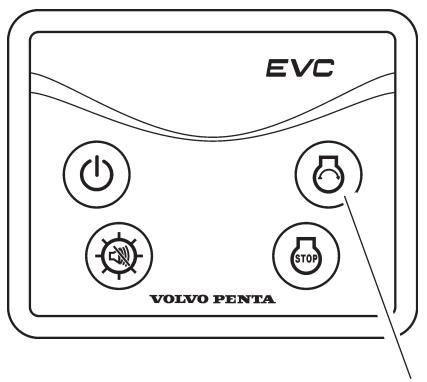
Çalıştırma yöntemi

Kontrol panelini devreye sokmak için açık/kapalı (1) düğmesine basın. LCD ekranda Volvo Penta logosu görünecektir ve iki bip sesi sistemin hazır olduğunu haber verir.



Uyarı lambaları ve LED'leri kontrol edin

Sistem her devreye sokulduğunda, alarm ekranındaki (isteğe bağlı ekstra) tüm lambalar ve LED ışıkları yanar. Bütün lamba ve LED ışıklarının çalıştığını kontrol edin.



Motoru çalıştırın

Motoru çalıştırılmak için, motor çalışmaya kadar çalıştırma düğmesine (1) basın. LCD ekranda kısa bir süreliğine ön ısıtma sembolü görünür. Ön ısıtma işlemi düğmeye basıldıktan sonra 20 saniye süreyle çalışır.

NOT! Ön ısıtma düğmesine motor çalışmaya kadar değil de kısa bir süre basılırsa, ön ısıtma işlemi 20 saniye süreyle çalışacaktır. LCD ekranda ön ısıtma sembolü görünür.

Ön ısıtma sadece motor sıcaklığı 50°C'den azsa çalışır.

Aygıtları okuyun ve motoru ısıtın

Motoru ilk on saniye röllantide çalıştırın ve aygıtlar ve uyarı ekranlarının normal değerler gösterdiğini kontrol edin. Alarm ekranında yanıp sönen uyarı lambası bulunmadığını kontrol edin.

Ardından motoru alçak devir ve düşük yükte çalıştırarak tam güçte kullanmadan önce normal çalışma sıcaklığına ulaşmasını sağlayın.

⚠️ ÖNEMLİ! Motor soğukken asla yarış yapmayın.

Çalıştırma

Rotada ve viteslerde ani ve beklenmedik değişiklikler yapmaktan kaçının. Yolcuların yere veya tekneden düşme riski söz konusudur.

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

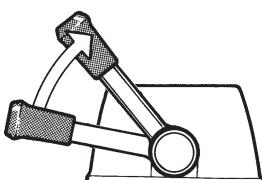
Aygıtların kontrolü

Motoru çalıştırdıktan hemen sonra ve tekneyi kullanırken düzenli aralıklarla aygıtları ve uyarı ekranını kontrol edin. Anormal bir okuma varsa veya uyarı lambalarından biri yanar ve alarm çalarsa motoru durdurun.

Seyir süratı

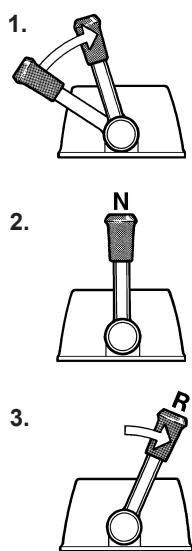
Hem ekonomik olmaması ve hem de rahatsız olması nedeniyle motoru tam gazda çalıştırılmaktan kaçınılmalıdır. Volvo Penta, 500-1000 dev/dak aralığında tam gazdaki maksimum devirden daha düşük bir seyir süresi tavsiye etmektedir. En üst süratteki maksimum motor devri tekne tipi, pervane seçimi, yük ve deniz şartlarına, vs. göre değişiklik gösterir ancak tam gaz aralığında yer almalıdır.

Tam gaz aralığı: 2.700-3.000 dev/dak



Manevra yapma

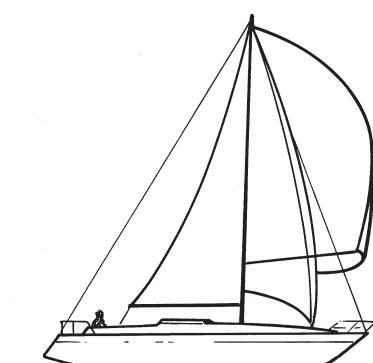
İleri ve geri arasındaki tüm vites değişimleri motor röлanti devrindeyken yapılmalıdır. Daha yüksek devirlerde vites değiştirmek, tahrık ünitesine ve geri vitese zarar verebilir ve teknenin içindekiler için rahatsızlık vericidir.



1. Motor devrini röлantiye düşürün ve mümkünse teknenin süratinin çogunu kaybetmesine izin verin.

2. Geri vites kumanda kolunu çabuk ve sert bir şekilde boş konuma getirin. Bir an bekleyin.

3. Vites kumanda kolunu çabuk ve sert bir şekilde geriye getirin, sonra süratı arttırın.



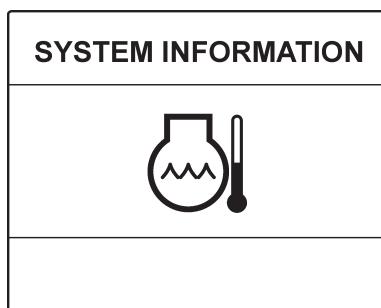
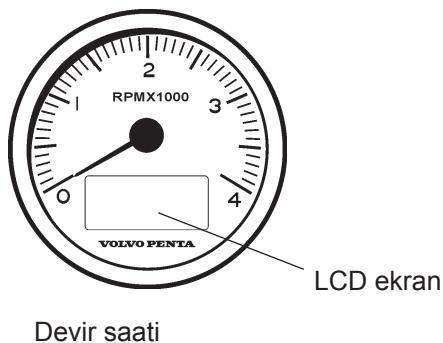
Trolling çalışma valfi

HS25 geri vites, teknelerin en düşük süratini **1200 dev/dak** kadar olan motor devirlerinde kademesiz olarak %20-80 kadar düşürmeyi mümkün kılan, bir trolling çalışma valfine sahip olabilir.

⚠ ÖNEMLİ! 1200 dev/dak üzerindeki motor devirlerinde, geri vites aşırı ısinabilir.

Yelkenliyle seyrederken

Yelkenliyle seyrederken, motorda **HS25** geri vites varsa, kumanda kolu boş konumda olmalıdır. Tekne **S tahriki** veya **MS25** geri vites donanımlıysa, kumanda kolu katlanan bir pervane kullanılıyorsa ters konumda ve eğer sabit bir pervane kullanılıyorsa boş konumda olmalıdır.



Alarm örneği

Alarm

Bir alarm durumunda, devir saatı üzerindeki LCD ekran yanıp sönen bir alarm uyarı simgesi gösterir ve alarm zili çalar.

Tekne bir alarm ekranı (isteğe bağlı ekstra) donanımına sahipse, ilgili lamba yanıp sönmeye başlayacaktır.

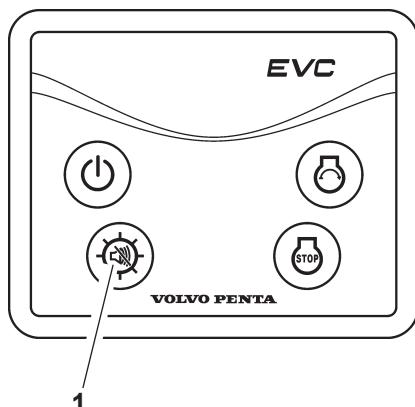
Uyarı simgeleri ve alarm ekranı gösterge lambaları ile ilgili daha fazla bilgi için lütfen "aygıtlar" bölümünü başvurun.

1. Motor devrini röлantiye düşürün.
2. Arıza düğmesine (1) basarak alarmı onaylayın. Alarm zili durur ancak uyarı ikonu arıza düzeltilene kadar sabit bir şekilde yanarak görünmeye devam eder.

Lütfen alarm sembolleriley ilgili bilgiler bulabileceğiniz "aygıtlar" bölümünü başvurun.

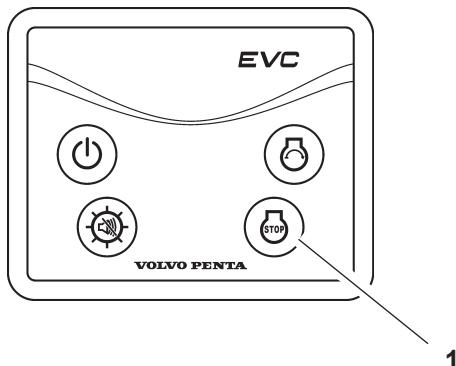


Alarm ekranı (isteğe bağlı ekstra)



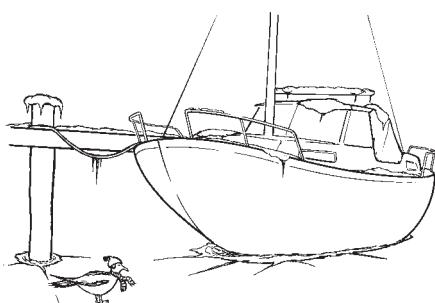
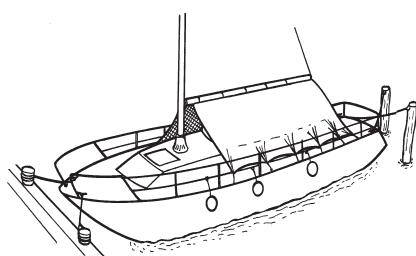
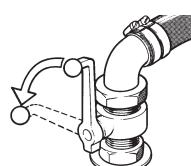
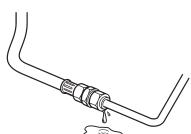
Motorun durdurulması

Motor kapatılmadan önce birkaç dakika röllantide (boşta) çalıştırılmalıdır. Bu, kaynamayı önleyecek ve sıcaklığı düzenleyecektir. Bu durum, motor yüksek motor devirleri ve yüklerinde çalıştırılmışsa özellikle önemlidir.



Durdurma

Motorun çalışması kesilene kadar Durdurma düğmesine (1) basın.



Motoru durduruktan sonra

- Motoru ve motor bölmesini kaçak olup olmadığı açısından kontrol edin.
- Yakıt musluğu ve soğutma suyu girişindeki deniz suyu musluğunu kapatın.

⚠ ÖNEMLİ! Motoru tekrar çalıştırmadan önce muslukları açmayı unutmayın.

- Saat sayacını okuyun ve bakım programındaki gibi önleyici bakım yapın.
- Tekne bir süre kullanılmayacaksa ana şalteri kapatın.

⚠ ÖNEMLİ! Motor çalışırken asla ana şalterlerden akımı kesmeyin. Bu, jeneratöre zarar verebilir.

Karaya Çekme

Tekne bir süre kullanılmayacaksa fakat suda kalacaksa, motorun en az 14 günde bir çalışma sıcaklığına ulaşana kadar çalıştırılması gereklidir. Bu, motordaki korozyonu önler. Tekne iki aydan uzun süre kullanılmayacaksa, engellemeye yapılmalıdır: "Karaya çekme/Suya İndirme" bölümune bakın.

Soğuk havada alınacak tedbirler

Donma hasarını önlemek için, deniz suyu sistemi boşaltılmalı ve tatlı su sisteminin soğutma suyu yeterli soğutma suyu katmasına sahip olmalıdır. Bakım "Soğutma sistemleri" bölümüne bakın.

⚠ ÖNEMLİ! Şarjı zayıf bir akü donma sonucunda patlayabilir.

Bakım programı

Volvo Penta motorunuz ve ilgili ekipmanları yüksek güvenilirlik ve uzun ömür sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Bir yandan deniz ortamına dayanırken, diğer yandan ona mümkün olduğu kadar az etki etmek üzere imal edilmişlerdir. Bakım programına uygun şekilde koruyucu bakım yapılması, bu kalite özelliklerini koruyup gereksiz işletim aksaklılarını önleyecektir.

Garanti tetkiki

Öngörülen garanti tetkiki "İlk Servis Tetkiki", bu ilk çalışma dönemi sırasında yetkili Volvo Penta servisi tarafından gerçekleştirilmelidir. Bunun ne zaman ve nasıl yapılacağına dair talimatlar **Garanti ve Servis Kitabında** bulunabilir.

Uzatmalı Koruma

Volvo Penta, sadece zevk amaçlı kullanıldığı takdirde şanzıman da dahil olmak üzere dizel deniz motorunuz için Uzatmalı Koruma sunmaktadır. Geçerli olabilmesi için, Uzatmalı Koruma servisinin masraflar ve maliyetler ürün sahibi tarafından karşılanmak üzere 12 aylık Garanti Süresinin sona ermesinden önce yetkili bir Volvo Penta distribütörü, yetkili satıcısı veya servisi tarafından yapılması gereklidir. Daha ayrıntılı bilgiyi **Garanti ve Servis Kitabında** bulabilirsiniz.

BAKIM PROGRAMI

-  **UYARI!** Herhangi bir bakım işine başlamadan önce "Bakım" bölümünü baştan sona okuyun. Bu bölümde, bakımın güvenli ve doğru bir şekilde yapılmasına yönelik talimatlar yer almaktadır.
-  **ÖNEMLİ!** Hem çalışma süresi hem de takvim tarihi verildiğinde, daha önce olan geçerlidir.
 işaretli bakım noktaları, bir Volvo Penta yetkili servisinde yapılmalıdır.

İlk çalışma öncesi günlük kontroller

- Motor ve motor odacığı. Genel tetkik sayfa 36
- Motor yağı. Seviye kontrolü sayfa 39
- Soğutma suyu. Seviye kontrolü sayfa 42

Her 14 günde bir

- Yakıt önfiltresi. Su tahliyesi sayfa 48
- Tahrif kayışı. Kontrol sayfa 37
- Tuzlu su filtresi. Temizleme sayfa 44
- Akü. Elektrolit seviyesini kontrol edin sayfa 50
- Geri vites. Yağ seviyesini kontrol edin sayfa 54
- S tahrif. Yağ seviyesini kontrol edin sayfa 54

Yılda en az bir kez, Uzatmalı Korumaya dahil

- Katlanan pervane. Temizleme sayfa 56
- S tahrif. Kauçuk conta kontrolü (tekne/tahrif) sayfa 58

Her 200 çalışma saatinde veya yılda en az bir defa, Uzatmalı Korumaya dahil

- Geri vites. Yağ değişimi sayfa 55
- Geri vites (HS25) Yağ filtresinin temizlenmesi sayfa 55
- Geri vites. Pervane mili contasını yağlayın. sayfa 58
- S tahrik. Yağ değişimi sayfa 54
- S tahrik/Geri vites. Koroyzon korumasının kontrolü..... sayfa 56

Her 500 çalışma saatinde veya yılda en az bir defa, Uzatmalı Korumaya dahil

- Motor yağı. Değiştirin sayfa 39
- Yağfiltresi. Değiştirin sayfa 39
- Yakıtfiltresi. Değiştirin sayfa 48
- Yakıt ön filtresi. Değiştirin..... sayfa 48
- Rölatif devri. Kontrol sayfa 38
- Deniz suyu pompası. Pervaneyi kontrol edin..... sayfa 43
- Vakum valfi. Temizleme sayfa 44

Her 500 çalışma saatinde bir veya en az her iki yılda bir

- Hava Temizleyici (ACL). Temizleme..... sayfa 38
- Soğutma suyu. Değiştirin..... sayfa 42
- Isı eşanjörü. Temizleme sayfa 42
- Enjektörler. Test basıncı..... gösterilmiyor
- Supap boşluğu. Ayarlama gösterilmiyor

Her 500 çalışma saatinde bir veya en az her beş yılda bir

- Geri vites. Pervane mili keçesinin değiştirilmesi gösterilmiyor

Her yedi yılda bir

- S tahrik. Tahrik ve tekne arasındaki kauçuk contanın değiştirilmesi gösterilmiyor

Bakım

Bu bölümde genel teknik bilgilerle birlikte, yukarıdaki bakım noktalarının nasıl gerçekleştirileceği ile ilgili talimatlar yer almaktadır. İşe başlamadan önce talimatları dikkatle okuyun. Bakım aralıkları yukarıdaki bölümde verilmiştir. Bakım programı

⚠ UYARI! Bölümde bakım ve servis hakkında anlatılan güvenlik önlemlerini okuyun: Güvenlik Önlemleri, çalışmaya başlamadan önce.

⚠ UYARI! Aksi belirtildikçe bütün bakım ve servis işlemleri motor durur haldeyken yapılmalıdır. Motor kapaklarını açmadan veya çıkarmadan önce motoru durdurun. Kontak anahtarını çıkarıp ana şalterden güç kaynağını keserek motoru hareketsiz hale getirin.

Motor, genel

Genel tetkik

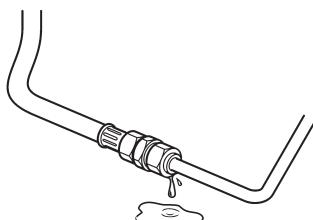
Motoru çalıştırmadan önce ve motor kapatıldığında durduktan sonra, motoru ve motor odacığını “gözle” kontrol etmeyi alışkanlık haline getirin. Bu size meydana gelmiş veya gelmek üzere olan anormallikleri vaktinde tespit etmenizde yardımcı olur.

Özellikle yağ, yakıt ve soğutma suyu kaçakları, gevşek civatalar, aşınmış veya gevşek tahrik kayışları, gevşek bağlantılar, hasarlı hortumlar ve elektrik kabloları arayın. Bu tetkik sadece birkaç dakika sürmesine karşın ciddi kullanım rahatsızlıklarını ve pahali onarım işlerini önleyebilir.

⚠ UYARI! Motorda veya motor odacığında yakıt, yağ veya katıyağ birikmesi yanım tehlikesi oluşturur ve tespit edildiği yerde derhal temizlenmelidir.

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

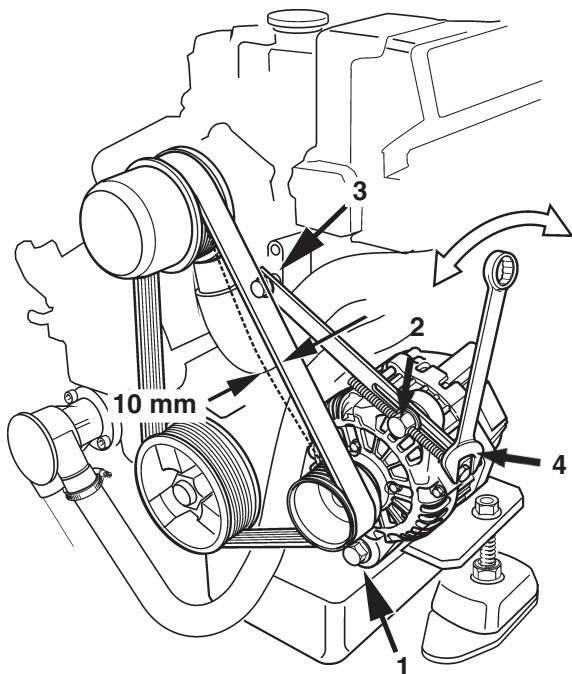
⚠ ÖNEMLİ! Keçelere, kauçuk hortumlara veya elektrikli bileşenlere asla doğrudan basınçlı su tutmayın. Motoru yıkarken asla basınçlı su fonksiyonu kullanmayın.



Tahrik kayışı. Kontrol

Kayış hem devirdaim pompasını ve hem de jeneratörü tahrik eder. Çok gevşek bir kayış kaymaya, zayıf soğutmaya ve zayıf şarja neden olabilir. Çok sıkı bir kayış ise devirdaim pompasındaki rulmanlara ve jeneratöre zarar verebilir.

Kayış gerginliğini düzenli olarak kontrol edin. Gerektiği şekilde ayarlayın. Kayışın çatlık veya hasarlı olmadığını kontrol edin. Aşınan bir kayışı değiştirin. Teknede yedek bir kayış bulundurun.



Tahrik kayışı. Ayarlama ve değiştirme

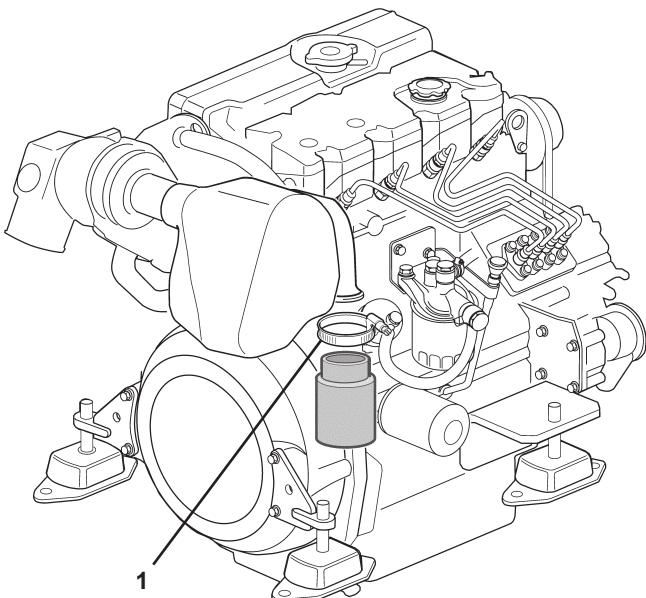
UYARI! Bakım işlemine başlamadan önce her zaman motoru kapatın.

ÖNEMLİ! Vidayı (1) 50 Nm'de sıkın.

Motoru çalıştırdıktan sonra, kayışlar sıcakken gereken şekilde kontrol edin ve ayarlayın. Doğru gerilimde, bir kayışı normal başparmak basıncı kullanarak kasnaklar arasında 10 mm kadar bastırmak mümkün olmalıdır.

Alternatörün tespit vidalarını gevsetin (1-3). Kayışı ayar vidasıyla (4) doğru gerilimde olacak şekilde gerin. Vidaları sıkın (1-3). Gerginliği kontrol edin.

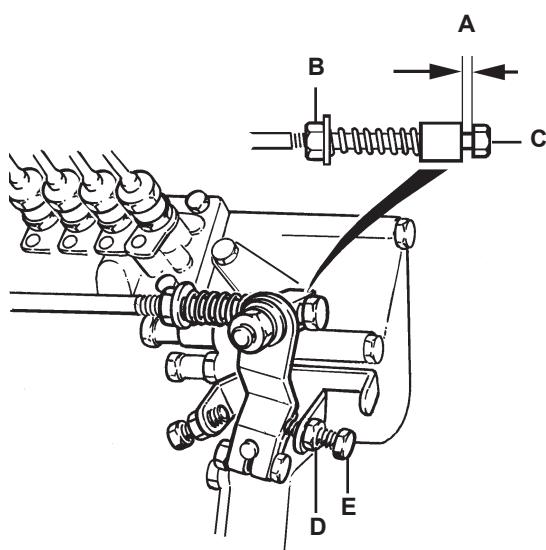
Kayışı değiştirmek için vidaları (1 ve 2) gevsetin. Kayışın çıkartılabilmesi için jeneratörü silindir bloğuna doğru bastırın. Kasnak kanallarını temizleyin. Yeni kayışı takın. Yukarıdaki şekilde ayarlayın. Birkaç saatlik çalışmadan sonra kayış gerilimini kontrol edin.



Hava Temizleyici (ACL). Temizleme

Hortum kelepçesini (1) sökün ve filtreyi çıkartın. Filtrenin içindeki yayı çıkartın. Sabunlu suyla yıkayarak filtreyi gereken şekilde temizleyin. Sonra temiz su ile durulayın. Filtreyi sıkın ve kurumaya bırakın.

⚠ ÖNEMLİ! Motora pislik girmemesine dikkat edin.



Rölanti. Ayarlama

Motor rölanti devri için: Lütfen Teknik Veriler bölümününe bakın. Alçak bir motor devri motorun teklemesine ve yüksek bir motor devri ise vites değiştirirken tahrif/geri viteste ekstra gerilime neden olabilir.

Motor çalışma sıcaklığındayken aşağıdaki gibi ayarlayın:

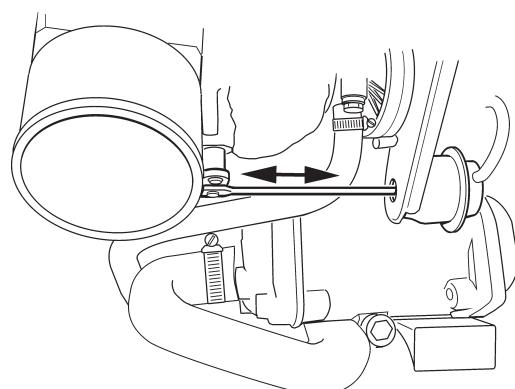
- 1* Kumanda kolunu boş konuma getirin. Aralığın (A) yaklaşık 3 mm olduğunu kontrol edin. Ayarlama: Kilit somununu (B) gevşetin ve doğru aralık elde edilene kadar vidayala (C) ayarlayın. Kilit somununu sıkın.

*Bu nokta çift kumanda konumuna sahip tekneler için geçerli değildir.

- 2 Motoru çalıştırın ve vites seçici boştayken rölantide bırakın.

⚠ UYARI! Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak tehlikelidir. Dönən parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

- 3 Kilit somununu (D) gevşetin. Motor devrini ayar vidasıyla (E) ayarlayın. Kilit somununu sıkın. Adım 1'ü tekrarlayın.

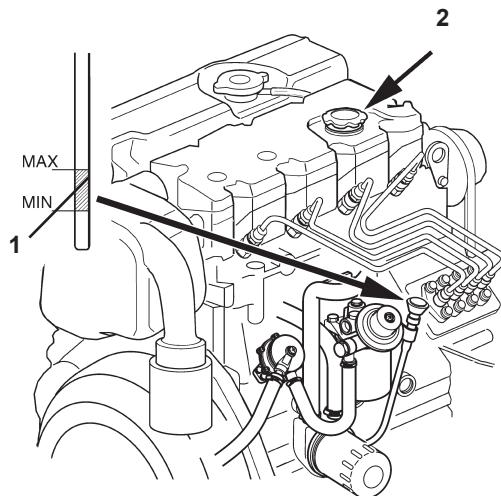


Tahliye kapağı (D2-75)

Motor uzun bir süre kullanılmazsa turboşarj takviye basıncı valfinin sıkışma riski vardır. Milin döndüğünü kontrol edin.

Yağlama sistemi

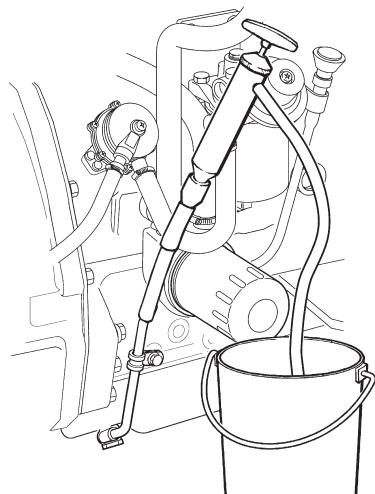
⚠ ÖNEMLİ! Yeni veya rektifiye edilmiş bir motorda, yağı ve yağ filtreleri 20-50 saat kullanımından sonra değiştirilmelidir. Bundan sonra her 500 çalışma saatinde bir veya en az yılda bir kez değiştirilmeleri gereklidir. Sadece önerilen kalitede yağ kullanın: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.



Yağ seviyesi. Kontrol edilmesi ve eklentimesi

Yağ seviyesi, yağ cubuğu (1) üzerinde bulunan işaretli bölge içinde olmalıdır. Her gün motor çalıştırılmadan önce kontrol edilmelidir. Tamamlama valf kapağından (2) yapılır. Yağı yavaşça ekleyin. Yağ seviyesini tekrar kontrol etmeden önce, yağın kartere akması için zaman tanımak için birkaç dakika bekleyin. Sonra seviyeyi tekrar kontrol edin. Sadece önerilen kalitede yağ kullanın: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.

⚠ ÖNEMLİ! Yağı MAX seviyesinin üzerinde doldurmayın.



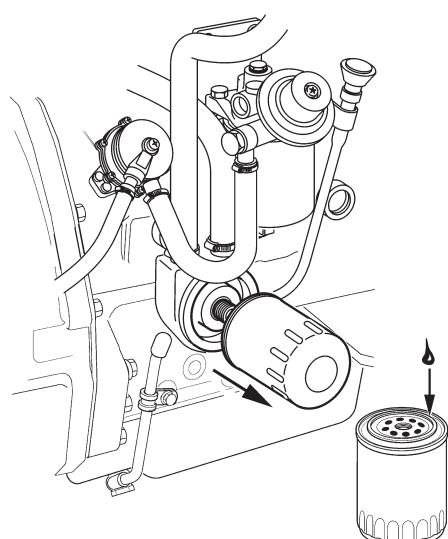
Yağ ve yağ filtreleri. Değiştirme

1. Yağın dışarıya daha kolay akması için motoru çalıştırma sıcaklığına erişene dek çalıştırın. Motoru durdurun.
2. Yağı, bir yağ tahliye pompası kullanarak yağ tahliye borusundan emdirin.

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

3. Eskifiltreyi çıkartın. (Yağ sıçramasını önlemek için çıkarmadan önce filtrenin üzerine bir plastik torba koyun).
4. Motor eşleşme yüzeyinin temiz olduğunu kontrol edin.
5. Filtre kauçuk contasını biraz yağ ile nemlendirin. Eşleşme yüzeyine temas edene kadar yeni filtreyi elle döndürerek takın. Sonra yarı tur daha çevirin, **ama daha fazla değil!**
6. Doğru seviyeye kadar yağ ilave edin. Motoru çalıştırın ve röllantide bırakın. Düşük yağ basıncı uyarı lambasının söndüğünü kontrol edin.
7. Motoru durdurun. Yağ seviyesini kontrol etmeden önce yaklaşık 10 dakika bekleyin. Gerekirse tamamlayın. Yağ filtersinin etrafından sizıntı olmadığını kontrol edin.

NOT! Doğru bir atık bölgесine atmak için eski yağı ve filtreyi toplayın.



Tatlı su sistemi

Tatlı su sistemi, motorun doğru sıcaklıkta çalışmasını sağlayan motor dahili soğutma sistemidir. Kapalı devre bir sistem olup, dahili korozyon, kavitasyon ve donma hasarlarına karşı koruma sağlamak için her zaman en az %40 konsantr soğutma suyu ve %60 suyla dolu olmalıdır.

Size tavsiyemiz **“Volvo Penta Coolant, Ready Mixed”**, alternatif olarak da **“Volvo Penta Coolant”** (konsantr) ve teknik özelliklere uygun şekilde saf **saf karışımı** kullanmanızdır, bkz “Soğutma Suyu Karışımı”. Yalnızca bu kalitede soğutma suyu uygundur ve Volvo Penta tarafından onaylanmıştır.

Soğutma suyu, motora yeterli koruma sağlayacak uygun kimyasal tutarlılığa sahip iyi kalitede etilen glikol içermelidir. Volvo Penta motorlarında korozyon önleyici katkı maddesi kullanımına izin verilmemektedir. Soğutma suyu olarak asla sadece su kullanmayın.

! **ÖNEMLİ!** Soğutma suyu yıl boyunca kullanılmalıdır. Motorun yeterli korozyon korumasına sahip olmasını sağlamak için, bu durum donma riski olmasa bile geçerlidir.
Uygun olmayan bir soğutma suyu kullanıldığı veya soğutma suyu karışımıyla ilgili talimatlara uyulmadığı takdirde gelecekte motor veya ilave donanım hakkında yapılan garanti talepleri geri çevrilebilir.

NOT: Korozyon önleyici maddelerin etkileri bir süre sonra zayıflar, bu da soğutma suyunun değiştirilmesi gerekiği anlamına gelir, bkz “Servis şeması”. Soğutma suyu değiştirildiğinde soğutma sistemi de yıkamalıdır, bkz “Soğutma sistemi. Yıkama”.



“Volvo Penta Coolant” suyla karıştırılması gereken konsantr 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 Coolant” ve %60 sudan oluşan bir ürünüdür. Bu karışım motoru korozyon, kavitasyon hasarı ve -28 °C'ye kadar donma şartlarına karşı korur.

Soğutma suyu. Karışımı



⚠️ UYARI! Her tür glikol tehlikeli ve çevreye zararlıdır.
Tüketmeyin!
Glikol yanıcıdır.

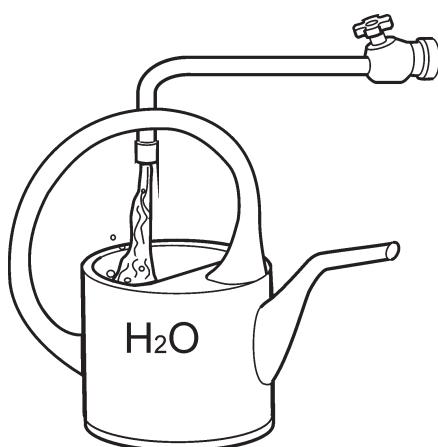
⚠️ ÖNEMLİ! Etilen glikol diğer glikol tipleriyle karıştırılmamalıdır.

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

Bu karışım motoru iç korozyon, kavitasyon ve -28 °C'ye kadar donma hasarına karşı korur. (%60 glikol kullanılırsa donma noktası -54 °C'ye düşer). Soğutma sıvısında asla %60'tan fazla konsantrasyon (Volvo Penta Coolant) kullanmayın, aksi takdirde soğutma etkisi azalıp aşırı ısınma riski artarak donma koruması azalacaktır.

⚠️ ÖNEMLİ! Soğutma suyu **saf** suyla karıştırılmalıdır, **damıtılmış – deiyonize su** kullanın. Su, Volvo Penta tarafından belirtilmiş şartlara uygun olmalıdır, bkz “Su kalitesi”.

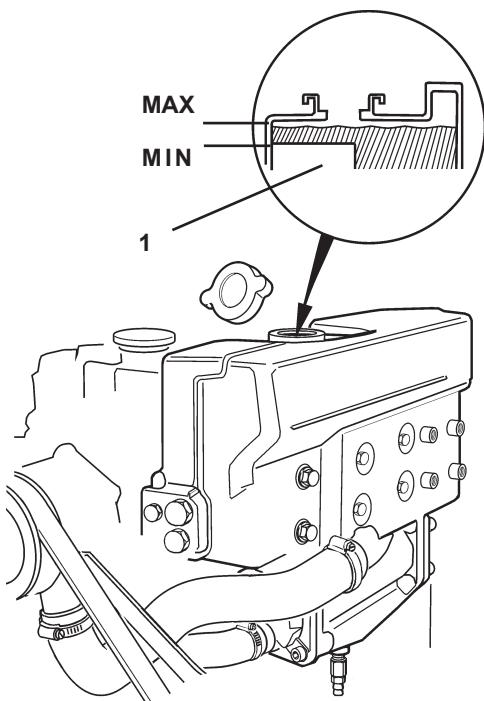
⚠️ ÖNEMLİ! Sisteme doğru konsantrasyonda soğutma suyu eklenmesi son derece önemlidir. Soğutma sistemine eklemeden önce ayri, temiz bir kaptta karıştırın. Sıvıların iyice karıştığından emin olun.



Su kalitesi

ASTM D4985:

Toplam katı parçacıklar.....	< 340 ppm
Toplam sertlik:.....	< 9,5° dH
Klor	< 40 ppm
Sülfat.....	< 100 ppm
pH değeri	5,5-9
Silik (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



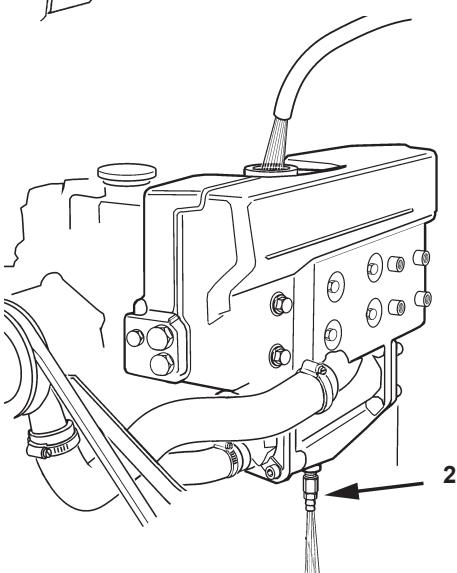
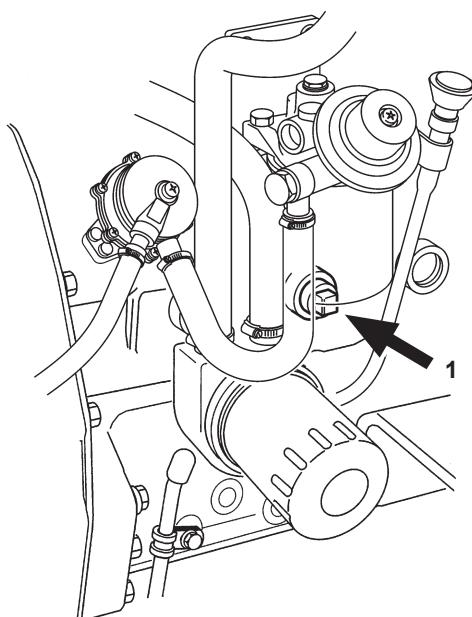
Soğutma suyu seviyesi. Kontrol edilmesi ve eklenmesi

UYARI! Acil durumlar dışında motor sıcakken motor soğutma sisteminin dolum kapağını açmayın. Buhar veya sıcak sıvı dışarı fışkırabilir.

Dolum kapağını ilk durduğu yere kadar çevirin ve kapağı çıkarmadan önce sistem basıncının tahliye olmasını sağlayın. Gerekirse soğutma suyunu tamamlayın. Seviye doldurma boğazının alt kenarı ile seviye çıkıştı (1) arasında olmalıdır. Dolum kapağını yerine takın.

Ayrı bir genleşme haznesi (isteğe bağlı ekstra) takılmışsa, soğutma suyu seviyesi ekstra genleşme haznesindeki MAX ve MIN seviyeleri arasında olmalıdır.

ÖNEMLİ! Tamamen boşaltılmış bir sistemi doldururken, sistem kendi kendinin havasını aldığından soğutma suyu seviyesi bir saat çalıştırıldıktan sonra kontrol edilmelidir. Gerekirse tamamlayın.



Soğutma suyu. Tahliye

Motor tahliye tapasının (1) altına ve ısı eşanjörü tahliye tapasının (2) altına uygun bir toplama kabi yerleştirin. Soğutma suyunun daha hızlı akmasını sağlamak için, ısı eşanjörü üzerindeki dolum kapağını çıkartın. Tahliye tapasını (1) ve tahliye musluğunu (2) açın ve tüm soğutma suyunu tahliye edin. Yeni soğutma suyu koyulmadan önce, ısı eşanjörünü aşağıdaki paragraftaki gibi temizleyin.

NOT! Eski soğutma suyunu bu iş için tahsis edilmiş uygun bir atık bölgésine atın.

Isı eşanjörü. Temizleme

Soğutma performansı ısı eşanjöründeki tortular nedeniyle azalır. Bu nedenle soğutma suyu değiştirildiğinde ısı eşanjörü çalkalanmalıdır.

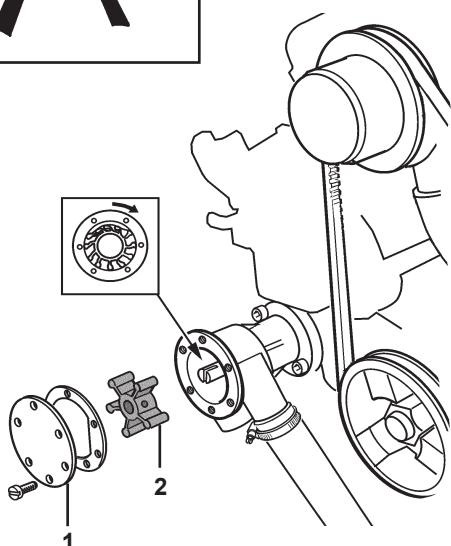
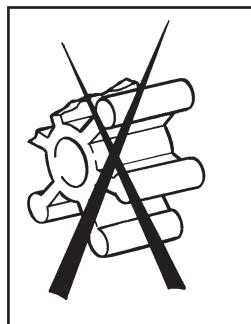
1. Soğutma suyunu yukarıdaki gibi tahliye edin.
2. Isı eşanjöründeki dolum borusuna bir hortum sokun. Tahliye musluğundan ve motor bloğundan su temiz akana kadar temiz suyla çalkalayın. Tüm suyu dışarı akıtın.
3. Tahliye musluğunu ve tahliye tapasını kapatın. Doğru seviyeye kadar soğutma suyu ile doldurun. Dolum kapağını yerine takın.

Deniz suyu sistemi

Tuzlu su sistemi motorun harici soğutma sistemidir. Kış tahraklı motorlarda, tuzlu su pompağı tahrik vasıtasiyla suyu emer, daha sonra su ısıtıcılarından pompalanmadan önce tuzlu su filtresinden (isteğe bağlı ekstra) geçer. Son olarak, su egzoz borusu dirseğine pompalanarak burada egzoz gazlarıyla karıştırılır.

Geri vitesli motorlarda, tuzlu su pompağı tuzlu su girişini vasıtasiyla suyu emer, daha sonra su ısıtıcılarından pompalanmadan önce tuzlu su filtresinden (isteğe bağlı ekstra) ve geri vites yağ soğutucusundan geçer. Son olarak, su egzoz borusu dirseğine pompalanarak burada egzoz gazlarıyla karıştırılır.

⚠️ UYARI! Deniz suyu sistemi üzerinde çalışırken (tekne sudaysa) su girme riski söz konusudur. Su hattının altındaki bir hortum, tapa veya benzeri bir nesne çıkarıldığı takdirde teknenin içine su akabilir. Bu yüzden deniz suyu musluğunu her zaman kapalı tutun. Teknede deniz suyu musluğu yoksa, su akışı güvenli bir şekilde kesilmelidir. Mümkünse teknede karaya çekilmelidir.

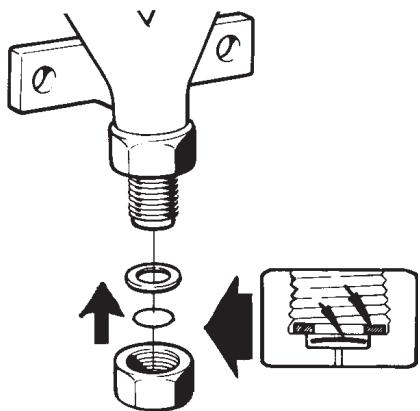


⚠️ UYARI! Su girme riski. Deniz musluğunu kapatın.

Deniz musluğunu kapatın. Tuzlu su pompasındaki kapağı (1) çıkartın. Pervaneyi (2) çıkartın. Çatlaklar veya başka kusurlar varsa pervane değiştirilmelidir. Pompa mahfazası ve kapağın iç tarafını az miktarda **gliserin ile temizleyin**. Pervaneyi saat yönünde döndürerek yerine takın. Kapağı yeni bir conta ile takın. Deniz suyu musluğunu açın.

⚠️ ÖNEMLİ! Gliserinden başka bir yağlayıcı kullanıldığı takdirde pervane zarar görecektir.

⚠️ ÖNEMLİ! Teknede daima yedek bir pervane bulundurun.



Vakum valfi. Temizleme

Bazı motorlarda, tuzlu su borularına yerleştirilmiş bir vakum valfi vardır.

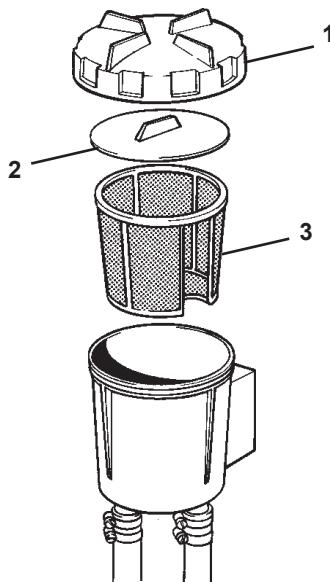
⚠️ UYARI! Su girme riski. Deniz musluğunu kapatın.

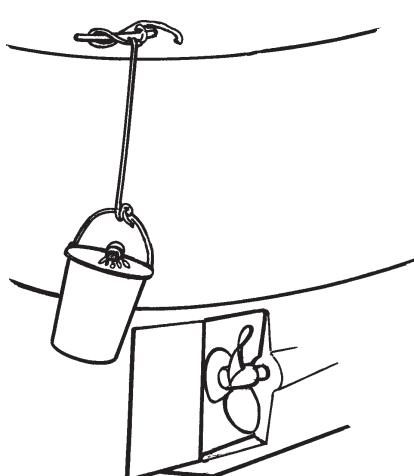
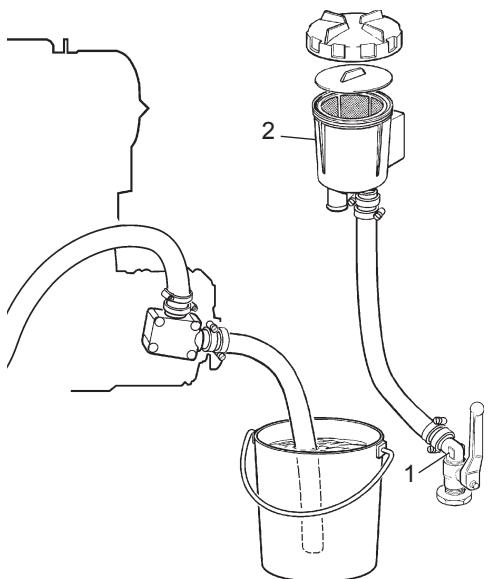
Deniz musluğunu kapatın. Valfi söküń. Altıgen kapağı çıkartın. Kapağın içinde bir zar ve bir conta vardır. Tüm parçaları temizleyin. Kapağın tersini çevirin. Önce zarı ve sonra da contayı yerleştirin. Valf muhafazasının da tersini çevirin. Kapağı yerine takın ancak çok sert olmasın (2 Nm), aksi takdirde valf çalışmayı kesebilir.

Tuzlu su滤resi. Temizleme

Tuzlu su滤resi bir aksesuardır. Kapağı (1) döndürerek çıkarın ve conta plakasını (2) söküń. Elemanı (3) kaldırıp çıkarın ve temizleyin.

⚠️ ÖNEMLİ! Tekne çok miktarda yosun, vb. gibi kirletici maddelerin bulunduğu bir suda kullanılıyorsa, filtre bakım programında belirtildiğinden daha sık kontrol edilmelidir. Aksi takdirde filtrenin tikanıp motorun aşısıısınması riski söz konusudur.





Deniz suyu sistemi. Yıkayarak temizleme ve korozyon engelleme

Kışın (veya sezon dışında) yapılan karaya çekme işlemi sırasında, tuzlu su sistemi yikanarak tüm artıklardan ve tuz kristallerinden temizlenmelidir. Ayrıca iç korozyona karşı koruma amacıyla işleme tabi tutulmalıdır.

⚠️ UYARI! Su girme riski. Bu çalışma tekne kuru zemin üzerindeyken yapılmalıdır.

Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak tehlikelidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

Glikol sağlığı zararlıdır (yutulması tehlikelidir). Kullanılmış ve tahliye edilmiş glikolü toplayın ve uygun bir atık bölgесine götürün.

1. Deniz suyu musluğunu (1) açın.
2. Deniz suyu musluğundaki (1) veya tuzlu su filtresinin (motorda böyle bir filtre varsa) çıkış tarafındaki hortumu (2) ayırın.
3. Hortumun serbest ucunu tatlı su kovası içine yerleştirin. Sistemi doldurun.

⚠️ ÖNEMLİ! Kuru çalışırsa pervane hasar görecektir.

4. Pervanenin yakınında kimse olmadığını ve egzoz çıkışının arkasında ıslanacak bir şey olmadığını kontrol edin.
5. Kumanda kolunu boş'a alın. Motoru çalıştırın. Motoru birkaç dakika yüksek röllantide çalıştırın. Motoru durdurun.
6. Kovayı bir soğutma suyu katkısı karışımı ile doldurun (%40 Volvo Penta glikol ve %60 tatlı su). Sistemden çıkan karışımı uygun bir kapta toplayın.
7. Motoru çalıştırın ve röllantide bırakın. Motoru karışım bitmeden hemen önce durdurun.
- Tüm sistem bu karışımıyla çalkalanana kadar gereği kadar tekrar edin.
8. Hortumu yeniden bağlayın.

Bu karışım korozyonu önlüyor ve donmaya karşı koruma sağlar. Karaya çekme dönemi boyunca tuzlu su sisteminde bırakılmalıdır. Karışımı tekne suya indirilmeden hemen önce boşaltın.

Deniz suyu sistemi. Tahliye

Motor bölmesinde buzlanma olması engellenemiyorsa, donma hasarını önlemek için tuzlu su sisteminin boşaltılması gereklidir.

Deniz suyunun tamamının boşaltılması gerektiğini unutmayın. Tahliye tipi, motorun monte edilme şekline ve varsa tuzlu su filtresi (2), vakum valfi (8), susturucu (7) vs. gibi ilave donanımlara adapte edilmelidir.

UYARI! Su girme riski. Çalışmaya başlamadan önce deniz musluğunu kapatın.

ÖNEMLİ! Kış mevsiminde veya sezon dışında tekne karaya çekilmişse, tuzlu su sistemi önceki bölümde verilen talimatlara uygun şekilde yıkanaarak temizlenmeli ve korozyona karşı korunmalıdır.

Tahliye:

- Deniz suyu musluğunu (1) kapatın.
- Tuzlu su filtresi (2) üzerindeki kapağı ve sızdırmazlık plakasını çıkartın.
- Kapağı (3) tuzlu su pompasından çıkartın. Suyu dışarı akıtın.
- Isı eşanjörünün arka tarafındaki tahliye musluğunu (4) açın ve suyu boşaltın.

D2-75:

Suyu tahliye eden şarj hava soğutucusu (9) üzerindeki tahliye musluğunu açın.

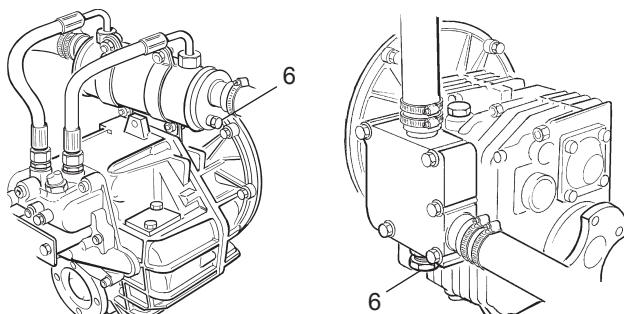
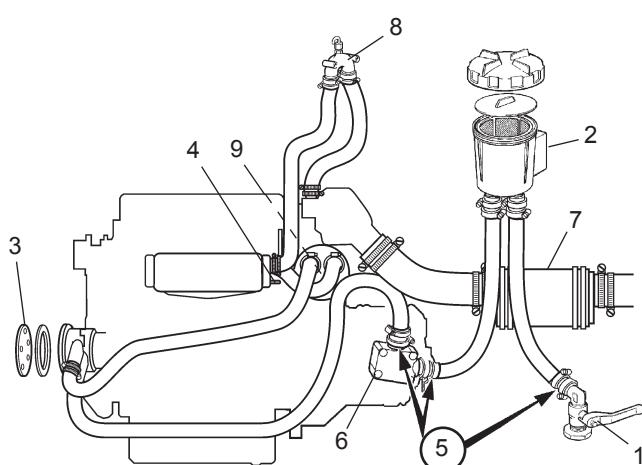
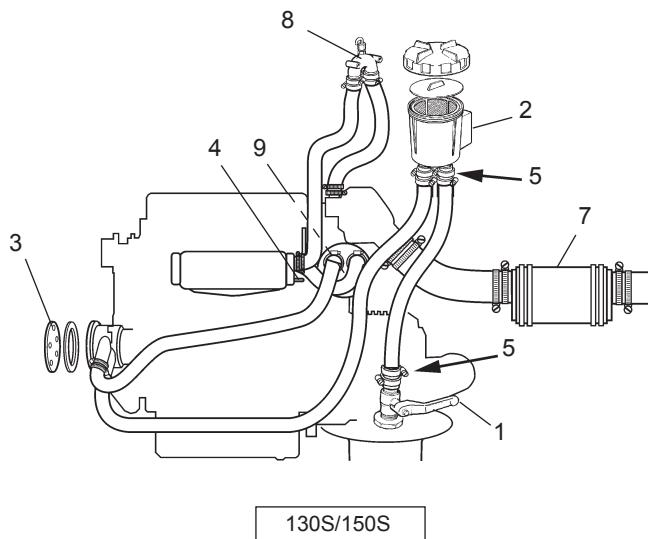
- Oklarla gösterilen yerlerdeki hortumları ayırin (5). Hortumları boşaltın.
- Geri vites yağı soğutucusundaki tahliye tapasını (6) açarak tuzlu suyu tahliye edin. Tahliye tapasını kapatın.
- Tuzlu su ve egzoz sistemlerine bağlı olan susturucu (7), egzoz sistemi ve diğer ilave ekipmanları tahliye edin.
- Tüm hortumları, tuzlu su pompa kapağını ve tuzlu su filtresi üzerindeki kapağı ve sızdırmazlık plakasını yerlerine takın. Isı eşanjörü üzerindeki tahliye musluğunu kapatın.

D2-75:

Şarj hava soğutucusu üzerindeki tahliye musluğunu kapatın.

- Teknenin bir sonraki kullanımında deniz suyu musluğunu açın.

UYARI! Tuzlu su sisteminde sızıntı olmadığını kontrol edin.



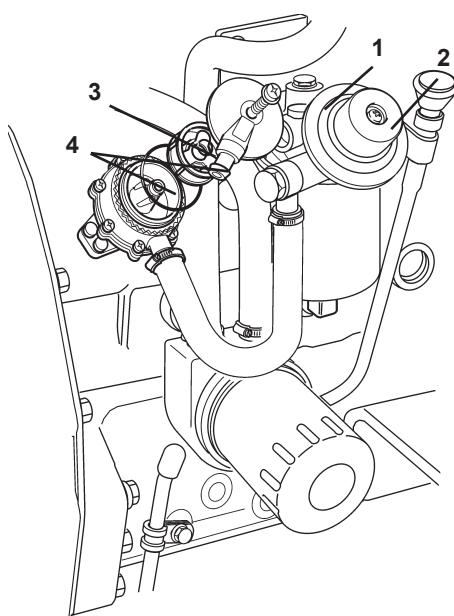
HS25

MS25

Yakıt sistemi

Motor enjeksiyon pompası ve enjektörlerin üzerindeki tüm işler bir yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Sadece önerilen kalitede yakıt kullanın: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.

⚠️ UYARI! Yangın riski. Yakıt sistemi üzerinde çalışırken motorun soğuk olduğundan emin olun. Sıcak bir yüzeye veya elektrikli bileşenlere yakıt dökülmesi yanına yol açabilir. Yakıt emmiş bezleri ve diğer yanıcı malzemeleri yanına karşı korumalı koşullarda saklayın.

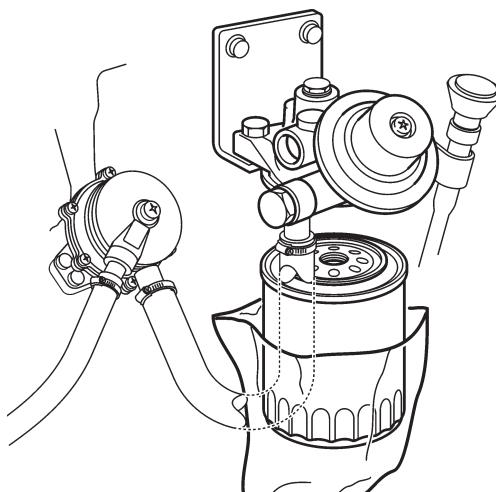


Yakıt sisteminin havalandırılması

Yakıt filtreleri değiştirildikten veya tamamen biten yakıt deposu yeniden doldurulduktan sonra, yakıt sistemi havalandırılmalıdır.

1. Filtre bağlantısı üzerindeki havalandırma vidasını (1) yaklaşık üç tur çevirerek açın. Yakıt sıçramamasına dikkat edin. Havalandırma noktasının etrafında bezler kullanın.
2. Yakıtın içinde görünen hava kabarcığı kalmayana dek, el pompasını (2) kullanarak yakıt pompalayın. Pompalamaya devam ederken aynı zamanda da havalandırma vidasını sıkın.
Emme manifoldunda pompa için bir süzgeç (3) vardır. Motorun bir yakıt ön filtresi ile birlikte monte edilmesi gereklidir. Normalde süzgecin temizlenmesine gerek kalmaz. Açı çıkış tıkalı bir süzgecin göstergesi olabilir.
İki o-ringden (4) herhangi biri zarar görürse değiştirilmesi gereklidir.
3. Motoru çalıştırın ve kaçak kontrolü yapın.

⚠️ UYARI! Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak tehlikelidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

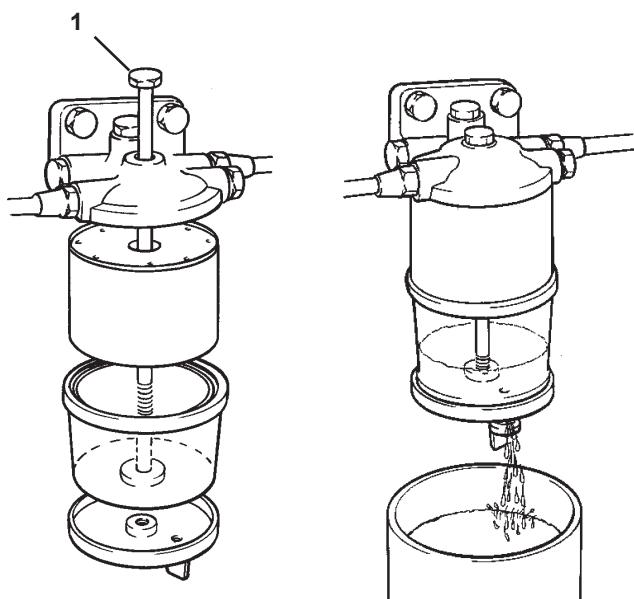


Yakıtfiltresi. Değiştirme

Filtre bağlantısını temizleyin. Yakıt sıçramasını önlemek için çıkarmadan önce filtrenin üzerine bir plastik torba koyun. Filtreyi çevirerek çıkartın. Filtre kauçuk contasını biraz yağ ile nemlendirin. Eşleşme yüzeyine temas edene kadar yeni filtreyi elle döndürerek takın. Sonra yarı tur daha çevirin, **ama daha fazla değil!** Yakıt sisteminin havasını alın. **Eski filtreyi tahsis edilen uygun bir atık bölgесine atın.**

Motoru çalıştırın ve kaçak kontrolü yapın.

UYARI! Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak tehlikelidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.



Yakıt ön滤resi. Filtre elemanın tahliyesi ve değiştirilmesi

Tahliye

Yakıt ön滤resi bir istege bağlı bir ekstradır.

Yakıt滤resinin altına bir kap yerleştirin. Filtre kabının altındaki musluğu/tapayı kullanarak suyu ve pislikleri boşaltın.

ÖNEMLİ! Filtreyi boşaltmadan önce, motor kapatıldıktan sonra birkaç saat bekleyin.

Filtre elemanın değiştirilmesi

Yakıt deposundaki yakıt musluğunu kapatın. Yakıt滤resinin altına bir kap yerleştirin.

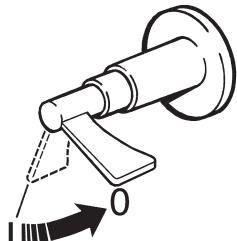
Vidayı (1) gevşeterekfiltre kabını çıkarın. Filtre kabını boşaltın ve temizleyin. Elemanı yerine yerleştirin ve kabı tekrar yerine takın. Yakıt musluğunu açın. Yakıt sisteminin havasını alın. **Eski滤tre elemanını belirtilmiş olan uygun bir atık bölgese atın.**

Motoru çalıştırın ve kaçak kontrolü yapın.

UYARI! Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak tehlikelidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

Elektrik sistemi

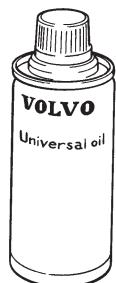
⚠️ UYARI! Elektrik sistemi üzerinde çalışmadan önce her zaman motoru durdurun ve ana şalterlerden akımı kesin. Motor bloğu ısıtıcısı, akü redresörü veya motor üzerine takılı aksesuarlara giden kıyı akımını izole edin.



Ana şalter

Ana şalter asla motor durdurulmadan önce kapatılmamalıdır. Motor çalışırken jeneratörle akü arasındaki devre kesilirse jeneratör ciddi hasar görebilir. Aynı nedenden ötürü şarj devreleri motor çalışırken asla değiştirilmemelidir.

⚠️ ÖNEMLİ! Motor çalışırken asla ana şalterlerden akımı kesmeyin.



Elektrik bağlantıları

Ayrıca bütün elektrik bağlantılarının kuru ve oksitlenmeden uzak olduklarını ve gevşek bağlantı bulunmadığını da kontrol edin. Gerekirse, bu bağlantınlara su itici sprey (Volvo Penta Universal yağı) sıkın.

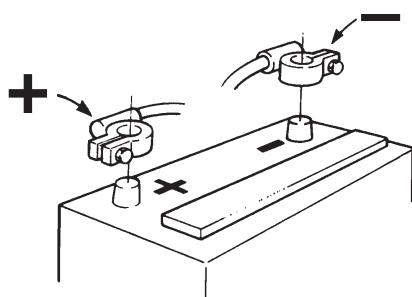
Akü. Bakım



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

UYARI! Akünün artı ve eksi kutuplarını asla karıştırmayın. Bu, kıvılcıma veya patlamaya yol açabilir.

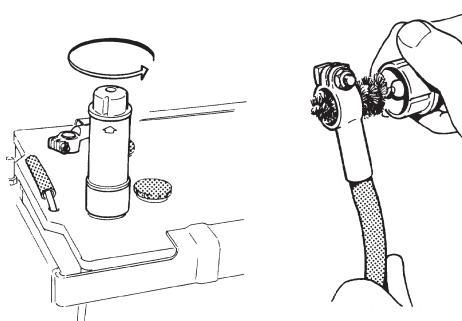
UYARI! Akü elektroliti, son derece aşındırıcı sülfürik asit içerir. Aküleri şarj eder veya taşıırken cildinizi ve giysilerinizi koruyun. Her zaman koruyucu gözlük ve eldiven takın. Açıkta cildinize elektrolit bulaşacak olursa derhal bol miktarda su ve sabunla yıkayın. Akü asidi gözlerinizle temas ettiğinizde derhal bol miktarda suyla yıkayın ve gecikmeden tıbbi yardıma başvurun.



Bağlama ve bağlantı kesme

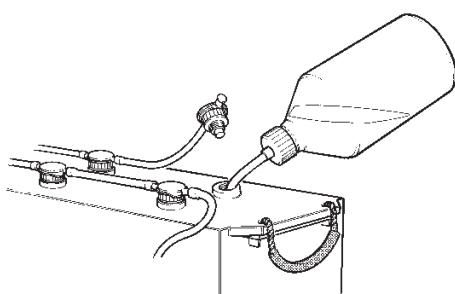
Önce kırmızı + akü kablosunu akünün + kutubuna bağlayın. Ardından siyah - akü kablosunu akünün - kutubuna bağlayın.

Akünün bağlantısını keserken, önce - (siyah) kabloyu, ardından da + kabloyu (kırmızı) ayıran.



Temizleme

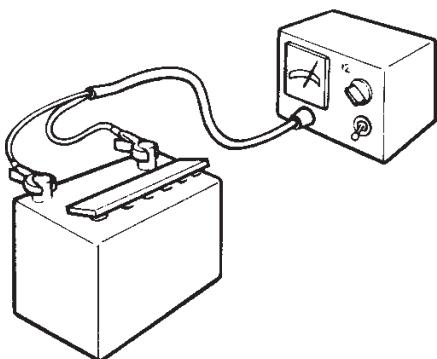
Aküleri kuru ve temiz tutun. Akü veya akü kutupları üzerindeki oksitlenme ve kirlenme kısa davrelere, voltaj düşüşüne, ve özellikle nemli havalarda akünün boşalmasına neden olabilir. Akü kutupları ve kablolarındaki oksitlenmeyi pirinç fırçayı temizleyin. Akü kutuplarını iyice sıkın ve kutup katıyağı veya petrol jeliyle yağlayın.



Tamamlama

Elektrolit aküdeki plakaların 5-10 mm üzerinde olmalıdır. Gerekirse **saf su** ekleyerek tamamlayın. Tamamladıktan sonra aküyü motoru yüksek röltantide en az 30 dakika çalıştırarak şarj edin. NOT! Bakım gerektirmeyen bazı akülerde uyulması gereken talimatlar yer almaktadır.

Akü. Şarj



⚠️ UYARI! Patlama tehlikesi! Akülerin şarj sırasında dışarı verdikleri hidrojen gazı havayla karışığında oksihidrojen adlı patlayıcı bir gaz oluşturabilir. Bir kısa devre, çiplak ateş veya kıvılçım büyük bir patlamaya yol açabilir. Havalandırmanın iyi olmasını sağlayın.

⚠️ UYARI! Akü elektroliti, son derece aşındırıcı sülfürük asit içerir. Aküleri şarj eder 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 yardımına başvurun.

Akü bitmişse şarj edilmesi gereklidir. Tekne bir süre kullanılmamışsa aküyü şarj edin ve sonra çok yavaş şarj edin (üreticinin tavsiyelerine bakın). Kötü şarj edilmiş bir akü hasar görecektir ve soğuk havada patlayabilir.

⚠️ ÖNEMLİ! Redresörle birlikte verilen talimatları dikkatle izleyin. Harici bir redresör bağlandığında elektrolit korozyonunu önlemek için, redresörü bağlamadan önce her zaman akü kablolarını çıkarın.

Şarj ederken, dolum tapalarını gevşetin fakat çıkarmayın. Özellikle aküler kapalı bir alanda şarj ediliyorsa havalandırma iyi olmalıdır.

⚠️ UYARI! Şarj devresini her zaman redresör konektörlerini çıkarmadan **önce** kapatın. Akünün artı ve eksisi kutuplarını asla karıştırmayın. Bu, kıvılçımı veya patlamaya yol açabilir.

Aküler **hızlı şarj ederken** özel talimatlar uygulanır. Hizmet ömrünü kısaltacağı için, aküleri hızlı şarj etmekten kaçının.

Elektrik tesisatı

Elektriki aygıtların yanlış kurulumu elektrik sisteminde kaçağa yol açabilir. Kaçak, tahrik ünitesi, pervane, pervane mili, dümen kütüğü ve omurga gibi bileşenlerin korozyon korumasını ortadan kaldırıp elektrolit korozyonu yoluyla hasara yol açabilir.

⚠ ÖNEMLİ! Teknenin düşük gerilim devresi üzerindeki çalışmalar yalnızca kalifiye veya deneyimli kişiler tarafından yapılmalıdır. Kıyı güç donanımının tesisatı veya üzerindeki işler **yalnızca** yüksek gerilimli tesisatlarla çalışmaya yetkili elektrik teknisyenleri tarafından yapılmalıdır.

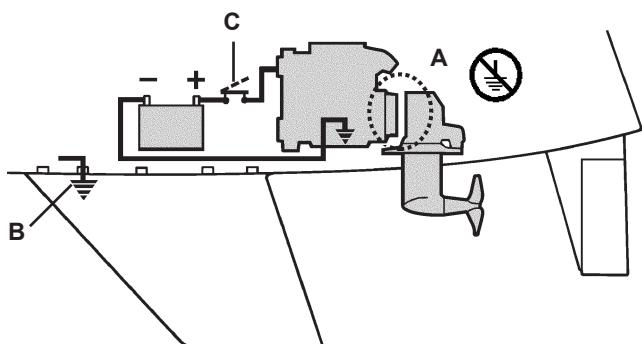
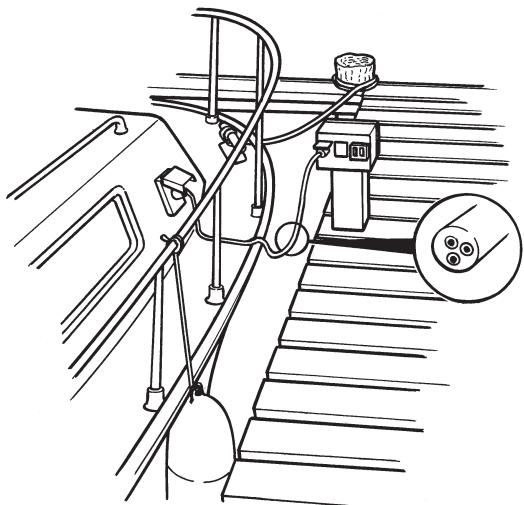
Aşağıdaki noktalara her zaman dikkat edilmelidir:

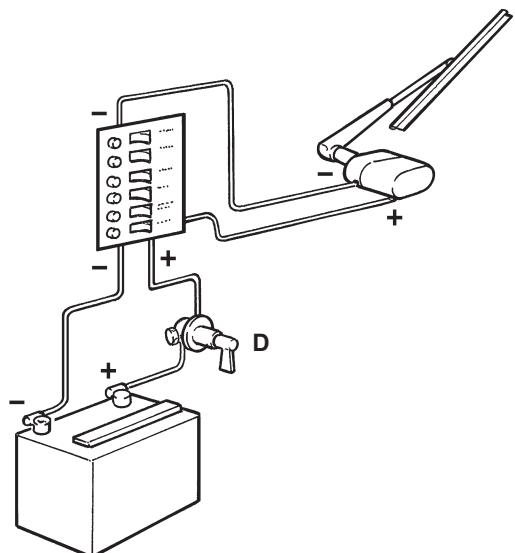
1. Kıyı elektriği bağlısa koruyucu topraklama kıyıda olmalı, asla teknede olmamalıdır. Kıyı elektriği her zaman bir toprak arıza şalterine sahip olmalıdır.
2. Kıyı elektrik üniteleri (transformatör, redresör, akü şarj cihazı, vb.) deniz kullanım amaçlı olmalı ve **yüksek gerilim devresi alçak gerilim devresinden galvanik olarak ayrılmalıdır**.
3. Elektrik kablolarnı iç omurgada sürtünme, rutubet veya sintine suyuna maruz kalmayacak şekilde dolaştırın ve kelepçeleyin.
4. S tahriki motordan elektrikle izole edilmişdir (A) ve asla bir toprak olarak kullanılmamalıdır.

⚠ ÖNEMLİ! S tahriki asla toprak olarak kullanılmamalı veya radyo, navigasyon donanımı, dümen, duş merdiveni gibi diğer donanıma elektriksel olarak bağlanmamalıdır.

Radyo, navigasyon donanımı, dümen, duş merdiveni veya diğer ekipmanın aynı topraklama kablolara sahip koruyucu topraklamaları ortak bir toprak terminaline (B) bağlanmalıdır.

4. Marş aküsünün artı (+) terminaline bağlı bir ana şalter (C) olmalıdır. Ana şalter güç tüketen bütün donanıma giden elektriği kesmeli ve tekne kullanımında değilken kapatılmalıdır.





5. Yardımcı bir akü kullanılıyorsa, + terminali ile sigorta bloğu arasında bir ana şalter (D) bağlanmalıdır. Yardımcı akünün ana şalteri bu aküye bağlı bütün güç tüketen donanıma giden elektriği kesmeli ve güçe ihtiyaç olmadığında kapatılmalıdır.

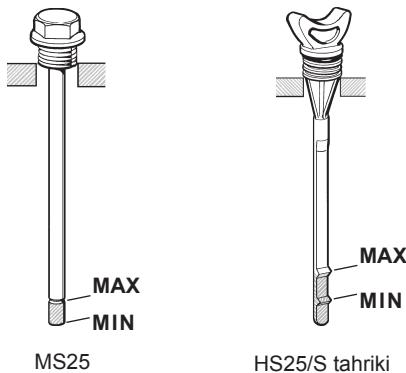
Yardımcı aküye bağlı olan bütün donanımın ayrı düğmeleri olmalıdır.

İki bağımsız akü devresini aynı anda şarj etmek için, normal jeneratöre bir Volvo Penta distribütörü (aksesuar) bağlayın.

S tahrik ve geri vites

S tahrikli ve bazı durumlarda pervane (geri vites), galvanik korozyonu önleyen bir korozyon anotuna sahiptir. Hatalı elektrik tesisatı da galvanik korumanın bozulmasına yol açabilir. Elektrolitik korozyonun neden olduğu hasar çabuk oluşu ve çoğu zaman yayılır. Daha fazla bilgi için bkz: "Elektrik sistemi".

⚠ ÖNEMLİ! Yanlış uygullanmış boyalı veya omurgada yanlış tipte boyalı kullanılması korozyon koruma sistemini devre dışı bırakabilir. Boya hakkında daha fazla bilgi için bkz: Karaya Çekme/Suya İndirme

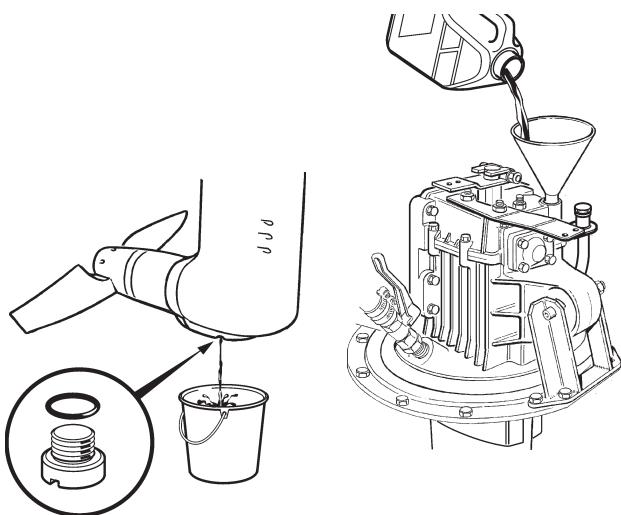


Yağ seviyesi. Kontrol

Yağ çubuğunu saat yönünün tersine çevirerek çıkartın. Yağ çubuğunu silin ve **çevirmeye** tekrar tahrik/geri vites içine sokun. Yağ çubuğunu çıkartın ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru yağ seviyesi MAX ve MIN işaretleri arasındadır.

Yağ çubuğu tüpünü kullanarak gerektiği şekilde yağ ekleyin. Yağ kalitesi ve kapasitesi için: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.

⚠ ÖNEMLİ! Hiçbir şekilde aşırı doldurmayın. Yağ seviyesi her zaman önerilen seviye içinde olmalıdır.

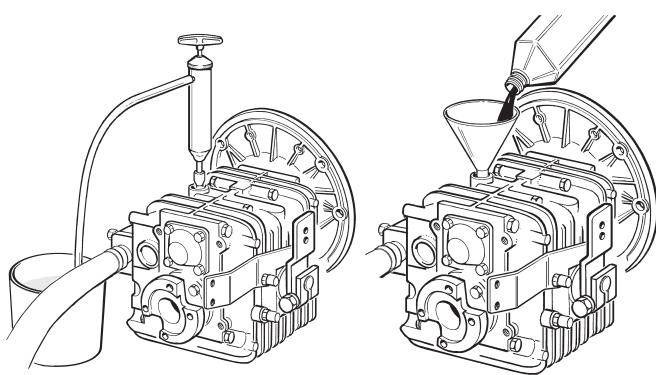


Yağ değişimi. S tahrik

Yağ çubuğunu çıkarın. Pervane dişli muhafazası üzerindeki tapayı çıkartarak yağın dışarıya akmasına izin verin. Tapa o-ringinin bozulmamış olduğunu kontrol edin. Gerekirse değiştirin. Tapayı ve o-ringi takın. Yağ çubuğu deliğinden doğru seviyeye kadar yağ ekleyin. Yağ kalitesi ve kapasitesi için: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.

Alternatif olarak, tekneyi sudan çıkarmadan yağ değişimi yapılabilir; örneğin yağ değişim aralığına sezonda ulaşılırsa. Bir yağ pompası kullanarak yağ emme borusundan yağı emin – bu yöntemi kullanmak S tahrikli içinde yaklaşık 0.5 litre bırakır. Yağ çubuğu deliğinden doğru seviyeye kadar yağ ekleyin. Yağ kalitesi ve kapasitesi için: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.

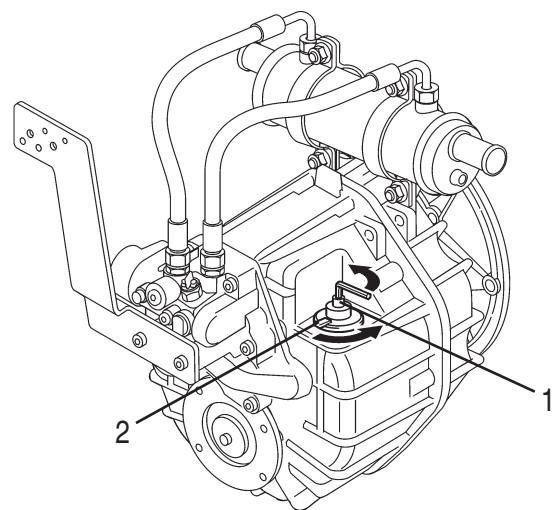
⚠ ÖNEMLİ! Yağ gri renkteyse tahrik ünitesine su girmiş demektir. Lütfen bir Volvo Penta yetkili servisiyle temasla geçin.



Yağ değişimi. MS25

Yağ çubuğunu çıkarın. Bir yağ pompası kullanarak yağ çubuğu deliğinden yağı emin. Doğru miktarda yağı ölcerek yağ çubuğu deliğinden doldurun. Yağ kalitesi ve kapasitesi için: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.

⚠ ÖNEMLİ! Geri vitesi asla aşırı doldurmayın. Yağ seviyesi her zaman önerilen seviyede olmalıdır.

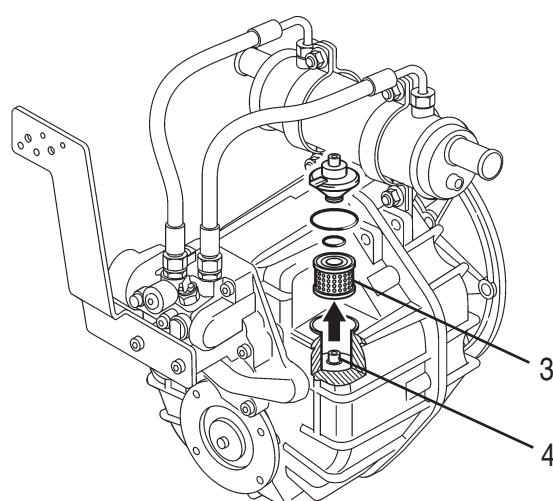


Yağ değişimi ve filtre değişimi HS25

1. Filtre yuvasına pislik düşmemesi için kapağın çevresini temizleyin.
2. Vidayı (1) 6 mm Allen anahtarıyla gevşetin. Kapağı (2) çıkarın. Kapağın içindeki O-ringleri değiştirin ve yağlayın.
3. Filreyi (3) kaldırın.
4. Yağı bir yağ tahliye pompasıyla yağ滤resi yuvasından emdirin. Hortumu yuhanın dibindeki emme borusuna (4) bağlayın.
5. Doğru miktarda yağı ölçün ve geri vitese yağ滤resi yuvasından yağı doldurun. Yağ kaliteleri ve hacmi için lütfen "Teknik Veriler" bölümüne bakın.

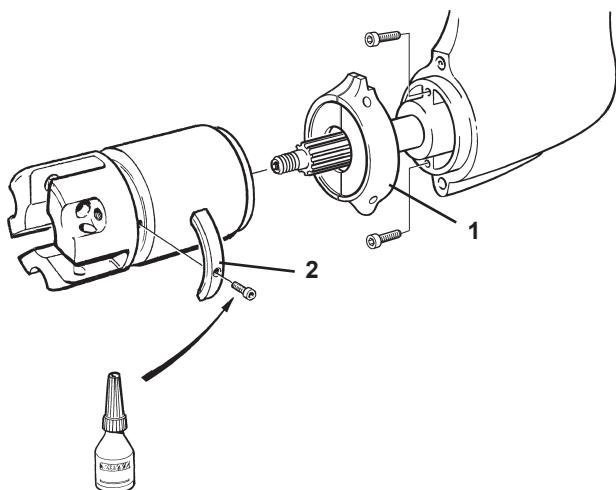
⚠ ÖNEMLİ! Geri vitesi asla aşırı doldurmayın.

6. Yenifiltreyi (3)filtre yuvasına takın.
7. Kapağı takın. Sıkma torku 5-8 Nm.
8. Kumanda kolunu boş a琳. Motoru çalıştırın ve geri vites ya鏻 so鏻utucusunun ya鏻 dolmasını sağlamak için 1500 d/dak'da birkaç dakika çalıştırın.
9. Motoru durdurun ve yağ seviyesini kontrol edin. Gerektiği kadar tamamlayın.



Korozyon koruması. Kontrol

Tahrik ünitesi üzerindeki korozyon anotunu (1) ve pervane üzerindeki üç adet korozyon anotunu (2) kontrol edin. Malzemenin %50'si yok olmuşsa veya her sezon en az bir kez yeni bir anotla değiştirin.



! ÖNEMLİ! Tuzlu su için çinko korozyon anotları ve tatlı su için de magnezyum anotlar kullanın.

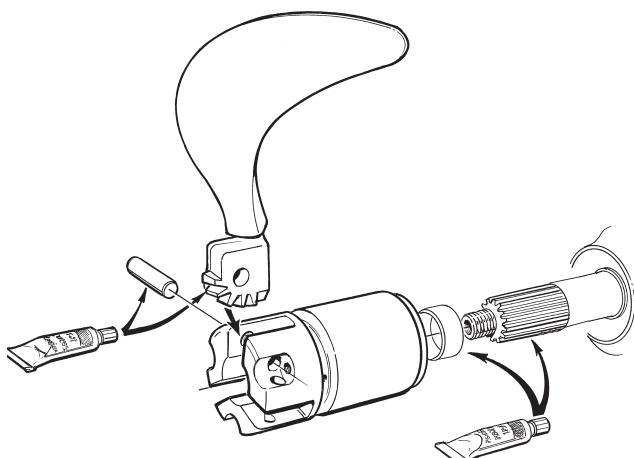
Tahrik ünitesi üzerinde boyalı hasarı varsa şu bölümdeki talimatlara uygun olarak düzeltin: Karaya Çekme/Suya İndirme.

Korozyon anotlarının değiştirilmesi

1. Pervaneyi çıkarın (bir sonraki bölüme bakın).
2. Korozyon anotlarını çıkartın. Tahrik ünitesi ile pervane üzerindeki eşleşme yüzeylerini kazıyarak iyice temizleyin.
3. Pervane üzerindeki korozyon anotlarının vidalarına dış sıvı contası uygulayın.
4. Yeni korozyon anotlarını takın. Anotları iyi bir metal teması olacak şekilde sıkın.
5. Pervaneyi yerine takın.

Korozyon anotları hava ile temas ettiklerinde okside olurlar. Bu galvanik korumayı kaldırır. Tamamen yeni bir anotun yüzeyinde bile oksidasyon olabilir. **Tekneyi suya indirmeden önce daima korozyon anotlarını temizleyin.**

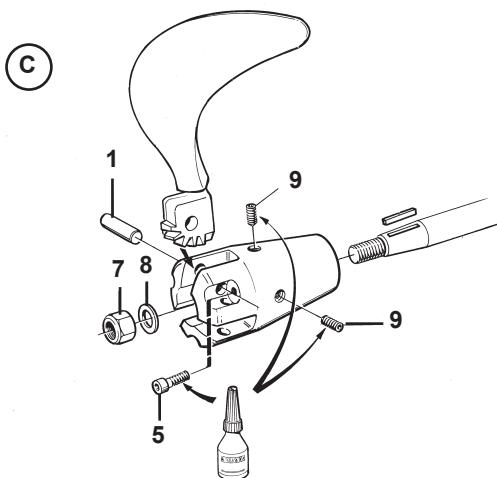
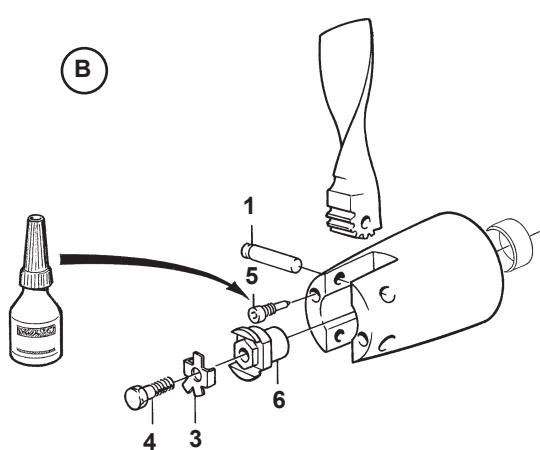
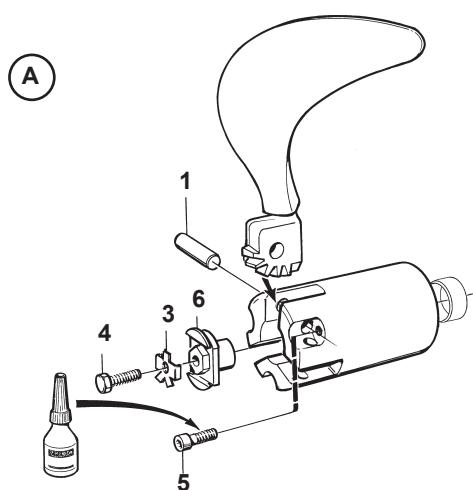
! ÖNEMLİ! Zımpara kağıdı kullanın. Galvanik koruma zarar verebilecekleri için, temizlik işleminde çelik aletler kullanmayın.



Katlanan pervane. Temizleme

Pervane yılda bir kez temizlenmeli ve yağlanmalıdır. Pervaneyi çıkarın ve tüm bileşenlerini iyice temizleyin. Pervanenin kolayca katlanabilmesi için pervane kanadı dişlerine ve rulman yüzeylerine su geçirmeyen gres uygulayın. Ayrıca saplamalara, ara manşona (tahrik), pervane miline ve göbeğe de su geçirmeye gres uygulayın.

! UYARI! Kazara çalışmayı önler. Pervane üzerinde çalışmadan önce kontak anahtarını çıkarıp ana şalterden gücü kesin.



Sökme

1. Kumanda kolunu "İleri" konuma getirin.
2. Önce kilit vidalarını (5) tamamen gevşeterek ve sonra da mil saplamalarını (1) iterek çıkartarak pervane kanadını söküň.

3. **Tahrik:** Tırnaklı pulun (3) tırnaklarını aşağıya kıvrın ve kilit vidası (4), tırnaklı pul ve somunu (6) söküň.

Geri vites: Somunu (7), pulu (8) ve sonra da kilit vidalarını (9) çıkartın.

4. Pervane göbeğini ve ara manşonu (drive) çıkartın. Anlatıldığı şekilde temizleyip yağlayın.

Montaj

1. Ara manşonu (tahrik) ve pervane göbeğini mil üzerine yeniden takın.

2. **Tahrik:** Somunu (6) takın. Göbek üzerine bir pervane kanadı yerleştirin ve pervane kanadı ile karina arasına tahta bir blok koyun. Kilit somununu 70 Nm'de sıkın.

Geri vites: Pulu (8) takın ve somunu (7) 220 Nm'de sıkın. Kilit vidalarına (9) dış sıvı contası uygulayın. Kilit vidaları sıkıştırıldıktan sonra veda başlarına da dış sıvı contası uygulayın.

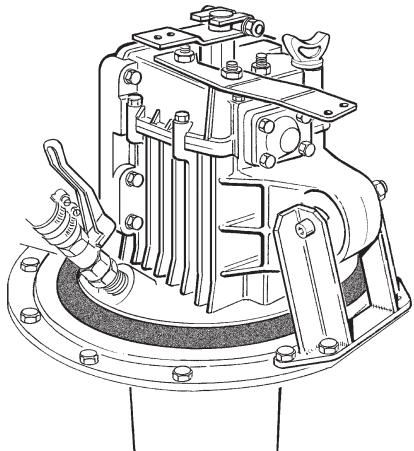
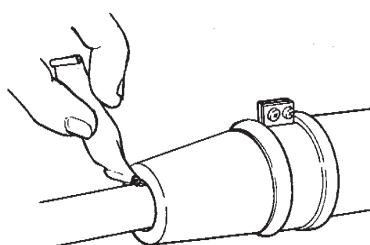
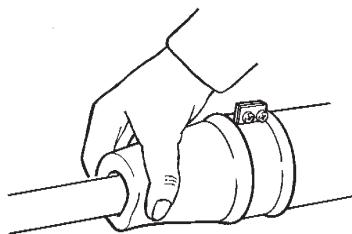
3. **Tahrik:** Tırnaklı pulu (3) somun üzerine yerleştirin. Kilit vidasını (4) takip 20 Nm'de sıkın ve tırnaklı pulun tırnaklarından birini vida başına kıvrın.

⚠ ÖNEMLİ! Gerekiyorsa tırnaklı pul (3) değiştirilmelidir. Sadece Volvo Penta orijinal kilit vidaları (4) kullanın.

4. Bir pervane kanadını pervane göbeği içine yerleştirin ve saplama içindeki kanal tam olarak kilit vidasına (5) göre deliğin içinde ortalanacak şekilde saplamayı (1) itin. Kilit vidasına dış sıvı contası uygulayın ve 10 Nm'de sıkın.

5. Diğer kanatları da aynı şekilde takın. Kanatların pervane miliyle aynı açıda olduklarını ve kolayca hareket edebildiklerini kontrol edin.

A = 3-kanatlı katlanan pervane (tahrik)
 B = 2-kanatlı katlanan pervane (tahrik)
 C = 3-kanatlı katlanan pervane (geri vites)



Pervane mili contası. Geri vites

Tekne bir Volvo Penta mile sahipse, mil contası suya indirildikten hemen sonra havası alınmalı ve yağlanmalıdır.

Burcu, bir yandan da sıkarken bir yandan da su çıkışına kadar milin üzerine bastırılarak havasını boşaltın. Ardından contanın içine yaklaşık 1 cc **su itici katıyağ** sıkın.

⚠ ÖNEMLİ! Conta her 500 çalışma saatinde bir veya her 5 yılda bir değiştirilmelidir.

Kauçuk conta. S tahrik

Tahrik ve tekne arasındaki kauçuk contayı çatlak ve aşınma açısından kontrol edin.

⚠ UYARI! Conta her yedi yılda bir ve eğer hasarlıysa daha önce değiştirilmelidir. Bu işlem, bir yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

Karaya çekme ve suya indirme

Tekneyi kışlama/sezon sonu saklama için sudan çıkarmadan önce motor ve diğer donanımı yetkili bir Volvo Penta servisine kontrol ettirin.

Kış/sezon harici boyunca kullanılmayan motor ve şanzımanın hasar görmemesini sağlamak için engelleme yapılmalıdır. Bunun doğru şekilde yapılmış hiçbir şeyin unutulmaması önemlidir. Bu yüzden en önemli noktaların yer aldığı bir kontrol listesi hazırladık.

⚠️ UYARI! Çalışmaya başlamadan önce Bakım bölümünü dikkatle okuyun. Çalışmanın nasıl güvenli ve doğru şekilde yapılacağına dair talimatları içerir.

Engellemeye

Aşağıdaki işlemler en iyi tekne sudayken yapılır:

- Motor yağını ve yağ filtresini değiştirin.
- Geri vitesteki motor yağını değiştirin.
- Yakıt filtresini değiştirin. Varsa yakıt ön filtresini değiştirin.
- Motoru normal çalışma sıcaklığına ulaşana kadar çalıştırın.
- Tekneyi sudan çıkarın.

Aşağıdaki işlemler en iyi tekne karadayken yapılmalıdır:

- Tekneyi çıkarır çıkarmaz (kurumadan önce) omurgayı ve tahrık ünitesini temizleyin.

⚠️ ÖNEMLİ! Yüksek basınçlı su spreyiyle temizlik yaparken dikkat edin. Su fiskiyesini asla pervane mili contasına, lastik rondelalara, vs. tutmayın.

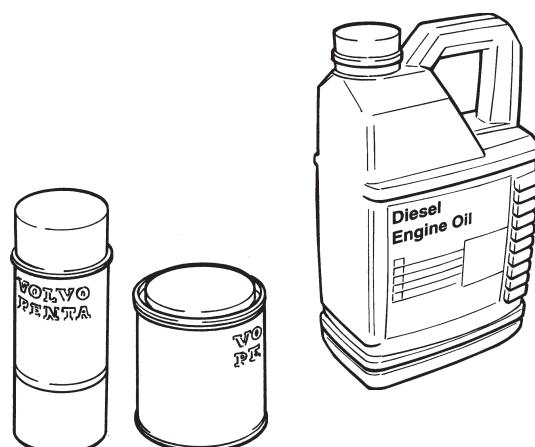
- Geri vitesteki motor yağını değiştirin.
- Vakum valfini ve tuzlu su filtresini (aksesuar) temizleyin.
- Tuzlu su sistemini temizleyin ve engelleyin.
- Deniz suyu pompasının pervanesini çıkarın. Pervaneyi sızdırmaz plastik bir poşet içinde serin bir yerde saklayın.
- Motor soğutma suyu katkı maddesinin durumunu kontrol edin. Gerekirse tamamlayın.

⚠️ ÖNEMLİ! Motor soğutma suyu sisteme konan korozyon önleyici karışım donmaya karşı koruma sağlayamaz. Motorun donma sıcaklıklarına maruz kalma olasılığı varsa sistemin boşaltılması gereklidir.

- Yakıt deposunda su veya pislik varsa boşaltın. Yoğunmayı önlemek için depoyu tamamen yakıtla doldurun.
- Motorun dışını temizleyin. Motoru temizlerken yüksek

basınçlı sprey kullanmayın. Boyadaki hasarlı yerleri Volvo Penta orijinal boyasıyla rötuşlayın.

- Bütün kumanda kollarını kontrol edin ve pas önleyici sürünen.
- Boyadaki hasarlı yerleri Volvo Penta orijinal boyasıyla rötuşlayın. NOT! Kuyruğun boyamasıyla ilgili talimatları şu başlık altında okuyun: Kuyruk ve karinanın boyanması
- Akü kutuplarını çıkarın. Akülerini temizleyin ve şarj edin. NOT! Şarjı zayıf bir akü donma sonucunda patlayabilir.
- Elektrik sistemi bileşenlerine su itici sprey sıkın.
- Pervaneyi kışlama için sökünen. Pervane milini su itici katıyağ ile yağılayın. Katlanan pervaneleri parçalara ayırin, temizleyin ve gres sürünen.
- Tahrık ve tekne arasındaki kauçuk contayı dikkatlice kontrol edin.



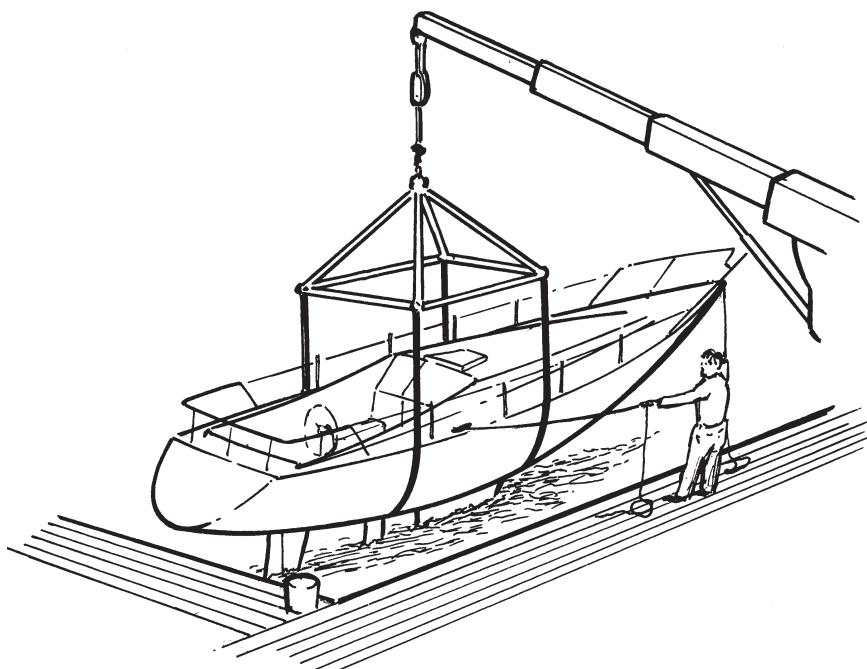
Kışlamadan çıkışma

- Motor ve kuyruk/geri vitesteki yağı seviyesini kontrol edin. Gerekirse tamamlayın. Sistemde engelleme yağı varsa boşaltın, yeni yağ doldurun ve yağ filtresini değiştirin. Doğru yağ sınıfı için: "Teknik Veriler" bölümüne bakın.
- Tuzlu su sisteminden soğutma suyu katkı maddesini boşaltın.
- Pervaneyi tuzlu su pompasının (eskisi yıpranmış görünüyorsa değiştirin) içine yerleştirin.
- Tahliye muslukları/tapalarını kapatın/sıkın.
- Tahrik kayışlarını kontrol edin.
- Kauçuk hortumların durumunu kontrol edin ve hortum kelepçelerini sıkın.
- Motor soğutma suyu seviyesini ve katkı maddesi korumasını kontrol edin. Gerekirse tamamlayın.
- Tam dolu aküleri bağlayın.

- Kuyruk ve tekneyi boyayın: Sonraki sayfaya bakın.
- Kuyruk üzerindeki korozyon anodunu kontrol edin. Anottan geriye %50'den azı kalmışsa değiştirilmesi gereklidir. Tekne suya indirilmeden hemen önce zımpara kağıdıyla temizleyin.

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

- Pervaneyi yerine takın.
- Tekneyi suya indirin. Kaçakları kontrol edin.
- Pervane mili keçesinin (geri vites) havasını alın ve yağlayın.
- Motoru çalıştırın. Yakıt, motor soğutma suyu veya egzoz gazı kaçığı olmadığını ve bütün kumanda fonksiyonlarının çalıştığını kontrol edin.



Tahrik ünitesi ve karinanın boyanması

Genel

Pek çok ülke zehirli boya kullanımını kontrol eden yasaları çıkarmıştır. Bazı durumlarda bu maddelerin eğlence amaçlı teknelerde kullanılması tamamen yasaklanmıştır. **Böyle durumlarda, alternatif yöntemlerle ilgili tavsiye için Volvo Penta yetkili satıcınıza danışın.**

⚠ ÖNEMLİ! Zehirli boya kullanımı ile ilgili yasaları öğrenin.

Tahrik ünitesi

Boya işlemi tahrik ünitesinin korozyon önleyici korumasının bir parçasıdır ve bu nedenle de boya hasarlarının düzeltilmesi çok büyük önem taşır.

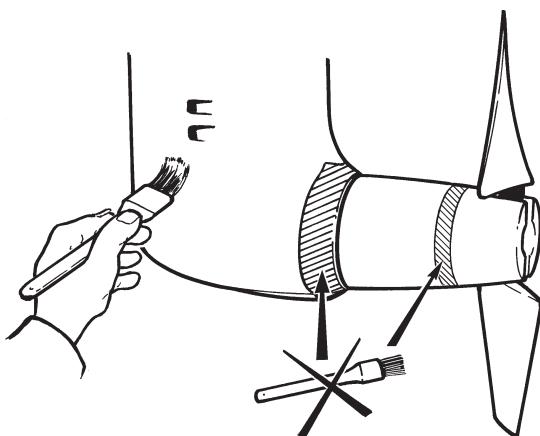
Metal yüzeyleri 120 derece zımpara kağıdıyla, boyalı yüzeyleri ise daha ince derecede kağıtla zımparlayın. Tiner veya benzeri bir maddeyle yıkayın. Yüzeydeki gözenekler doldurularak zımparalanmalıdır. Volvo Penta orijinal astar ve son kat boyası kullanın. Boyayı kurumaya bırakın.

Tahrik ünitesi kir birikimini önlemek amacıyla Volvo Penta zehirli boyasıyla boyanmalıdır. Ambalajın üzerindeki talimatlara göre uygulayın.

⚠ ÖNEMLİ! Tahrik ünitesi ve pervane üzerindeki korozyon anotları boyanmamalıdır.

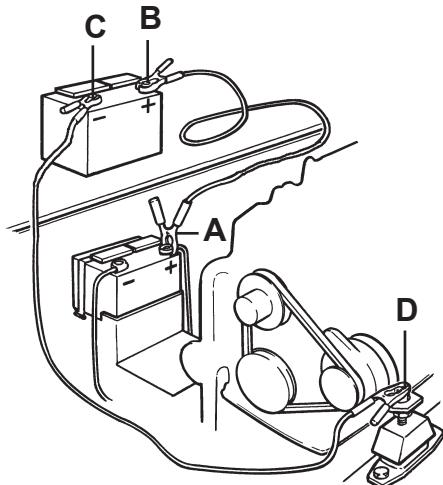
Karina

Bakır oksidi ihtiva eden zehirli boya maddesi galvanik korozyon riskini artırır ve bu nedenle asla kullanılmamalıdır.



Acil durumda

Bakım programına uygun şekilde düzenli bakım yapılsa ve tekne mükemmel kullanılsa bile, teknenin ilerleyebilmesi için müdahale edilmesi gereken bir arıza meydana gelebilir. Bu bölümde bazı olası arızaları gidermek için gerekli ipuçları yer almaktadır.



Yardımcı akülerle çalışma

UYARI! Aküler oksihidrojen üretirler. Bu gaz kolayca ateş alabilir ve son derece uçucudur. Bir kısa devre, çiplak alev veya kıvılcım büyük bir patlamaya neden olabilir. Havalandırmaın iyi olmasını sağlayın.

Akünün artı ve eksi kutuplarını asla karıştırmayın. Bu, kıvılcıma veya patlamaya yol açabilir.

1. Yardımcı akülerin motorun sistem gerilimi ile aynı anma gerilimine sahip olduğunu kontrol edin.
2. Önce kırmızı takviye kablosunu bitik akünün + terminaline (A) ve sonra da yardımcı akünün + terminaline (B) bağlayın.
3. Önce siyah takviye kablosunu yardımcı akünün - terminaline (C) ve sonra da bitik aküden mümkün olduğunda uzağa, silindir bloğuyla iyi bir temasın olduğu bir yere (D) bağlayın.
4. Motoru çalıştırın ve aküyü şarj etmek için yaklaşık on dakika yüksek rölativde çalıştırın.

UYARI! Çalışan bir motora yaklaşmak veya üzerinde çalışmak tehliklidir. Dönen parçalar ve sıcak yüzeylere dikkat edin.

Motoru çalışma denemesi sırasında bağlantılar dokunmayın: Bu kıvılcımlara neden olabilir. Akülerin üzerine eğilmeyin.

5. Motoru durdurun. Takviye kablolarını yerleştirdiğiniz sıranın **tamamen** tersi sıra ile çıkartın.

Arıza arama

Aşağıdaki tabloda, motorla ilgili problemlere dair bir takım belirtiler ve bunların olası nedenleri anlatılmaktadır. Çözümleyemediğiniz arıza ve aksilikler durumunda daima Volvo Penta yetkili satıcınızla temasla geçin.

UYARI! Bölümde bakım ve servis hakkında anlatılan güvenlik önlemlerini okuyun: Güvenlik Bilgileri, çalışmaya başlamadan önce.

Arıza belirtileri ve olası nedenleri

Marş motoru dönmüyor veya yavaş	1, 2
Motor çalışmıyor	4, 5, 6, 7, 8, 9
Motor çalışıyor fakat tekrar duruyor	6, 7, 8, 9
Motor zor çalışıyor	6, 7, 8, 9
Motor tam gazda doğru devire ulaşmıyor	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18
Motor vuruntu yapıyor	14
Motor düzensiz çalışıyor	6, 7, 8, 9, 13, 14
Motorda titreşim var	18, 19
Yüksek yakıt tüketimi	10, 11, 13, 15, 18
Siyah egzoz dumanı	5, 13, 15, 18
Mavi veya beyaz egzoz dumanı	15, 25
Düşük yağ basıncı	16, 17
Motor soğutma suyu sıcaklığı fazla yüksek	20, 21, 22, 23, 24
Şarj etmiyor veya zayıf şarj ediyor	2, 26

1. Akü boşalmış
2. Gevşek bağlantı/açık devre
4. Durdurma kumandası çekilmiş
5. Uygun olmayan ön ısıtma
6. Yakıt yok
7. Yakıt filtresi kirli
8. Yakıt enjeksiyon sisteminde hava var.
9. Yakıttı su/pıstık var.
10. Tekne abnormal yüklenmiş
11. Karina/tahrik ünitesi/ pervanede yosunlanma var
12. Sınırlı devir kumanda kolu hareketi
13. Yetersiz hava kaynağı
14. Motor soğutma suyu sıcaklığı fazla yüksek
15. Motor soğutma suyu sıcaklığı fazla düşük
16. Yağlama yağı seviyesi çok düşük
17. Yakıt filtresi tıkalı
18. Kusurlu/yanlış pervane
19. Kusurlu motor kulağı
20. Soğutma suyu çok az
21. Tuzlu su girişi/borusu/filtresi tıkalı
22. Devridaim pompası tahrif kayışı kayıyor
23. Kusurlu pervane
24. Kusurlu/yanlış termostat
25. Yağlama yağı seviyesi fazla yüksek
26. Jeneratör tahrif kayışı kayıyor

Teknik Veriler

Motor modeli

Motor modeli.....	D2-55	D2-75
Krank mili gücü, kW (hp)	41 (55)	55 (75)
Pervane mili gücü kW (hp)	39 (53)	53 (72)

Genel

Pazar sonrası belirtme.....	D2-55 E	D2-75 C
Hacim, l.....	2,2	2,2
Silindir sayısı	4	4
Silindir/kurs, mm	84/100	84/100
Sıkıştırma oranı	23,3:1	23,3:1
Motor devri, dev/dak.....	3000	2700-3000
Rölati devri, dev/dak.....	850 ±25	850 ±25
Rotasyon, önden görünüş	Saat yönünde	Saat yönünde
Çalışırken izin verilen maksimum geriye eğim	20°	20°
Çalışırken maks. yan yatma	30°	30°
Ağırlık, kuru motor, kg.....	225	233

Yağlama sistemi

Yağ filtresi dahil yağ hacmi, yaklaşık:

motor eğimi yok	10,5 litre	10,5 litre
Viskozite -5° - +50 °C*	SAE 15W/40, SAE 20W/50	SAE 15W/40, SAE 20W/50
Yağ tahliye tapası sıkma torku.....	30-40 Nm	30-40 Nm

* Sabit ortam havası sıcaklığı

Yağ sınıfı ¹⁾	Yağ değişim aralığı, kullanımda ilk ulaşılan ^{2):}
VDS-3 veya VDS-2 ve ACEA E7 ³⁾ veya VDS-2 ve Global DHD-1 veya VDS-2 ve API CH-4 veya VDS-2 ve API CI-4	500 saat veya 12 ay.

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

¹⁾ Yağ kalitesi teknik özellikleri arasında "ve" koyulmuşsa, motor yağı her iki şartı da yerine getirmelidir.

²⁾ Kükürt içeriği ağırlık olarak >%1,0 ise, TBN >15 değerine sahip bir yağı kullanın.

³⁾ ACEA E5 yerine ACEA E7 kommuştur, ancak varsa ACEA E5 de kullanılabilir.

VDS = Volvo Drain Specification
ACEA = Association des Constructeurs Européenne d'Automobiles
API = American Petroleum Institute
TBN = Total Base Number
Global DHD = Global Diesel Heavy Duty

Soğutma sistemi

Elektrik sistemi

Geri vites

MS25

Tip tanımı.....	MS25L	MS25A
Dişli oranı		
Sol dönüş (Konum B).....	2,27:1 ; 2,74:1	2,23:1 ; 2,74:1
Sağ dönüş (Konum A).....	2,10:1 ; 2,72:1	2,74:1
Açı (çıkış mili):	0°	8°
Yağ hacmi, yaklaşık.....	1,05 litre	0,75 litre
Yağ sınıfı	ATF (Dexron II, III)	ATF (Dexron II, III)
Ağırlık	25 kg	25 kg

HS25

Tip tanımı.....	HS25A-B
Dişli oranı.....	2,29:1 ; 2,71:1
Açı (çıkış mili)	8°
Yağ hacmi, yaklaşık.....	1,8 litre
Yağ sınıfı	ATF (Dexron II, III)
Ağırlık	31 kg

Yelkenli tekne tahrikii

TEKİRİN TECRİC TANIMI	
Tip tanımı.....	130S, 130SR
Dişli oranı.....	2,19:1
Yağ hacmi, yaklaşık.....	2,9 litre
Yağ sınıfı	ATF (Dexron II, III)
Ağırlık	26,5 kg
Sıkma torku:	
yağ tahlİYE tapası	10 ±5 Nm
	10 ±5 Nm

Yakıt teknik özelliklerı

Yakıt, en azından ulusal ve uluslararası standartlara uymalıdır. Örneğin:

EN 590 (ulusal çevre ve soğuk standartları ile)

ASTM D 975 No 1-D ye 2-D

JIS KK 2204

Kükürt içeriği: Yasal gerekliliklere uygun.

Düşük yoğunluğa sahip yakıtlar (İsviçre’te “kent dizeli” ve Finlandiya’da “şehir dizeli”) çıkışta %5 oranında düşüse ve yakıt tüketiminde yaklaşık %2-3 oranında artısa sebep olurlar.

Notlar

Notlar

ENG

Post or fax this coupon to:

Document & Distribution Center
 Order Department
 ARU 2, Dept. 64620
 SE-405 08 Göteborg
 Sweden
 Fax: +46 31 545 772

Orders can also be placed via the Internet:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

Yes please,

I would like an operator's manual in English at no charge.

Publication number: 7747110

Name

Address

Country

NB! This offer is valid for a period of 12 months from delivery of the boat.

Availability after this period will be as far as supplies admit.

**VOLVO
PENTA**

42200/615001/155099900192

GER

Schicken Sie den Coupon per Post oder als Fax an:

Document & Distribution Center
 Order Department
 ARU 2, Dept. 64620
 SE-405 08 Göteborg
 Schweden
 Fax: +46 31 545 772

Die Bestellung kann auch über das Internet erfolgen:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

Ja,

ich will kostenlos eine Betriebsanleitung in deutscher Sprache erhalten.

Publikationsnummer: 7747112

Name

Anschrift

Land

Bitte beachten Sie, dass dieses Angebot für die Dauer von 12 Monaten ab dem Lieferdatum des Bootes gilt, danach bis zum Aufbrauchen des Lagerbestandes.

**VOLVO
PENTA**

42200/615001/155099900192

FRE

Envoyez ou faxez le bon de commande à:

Document & Distribution Center
 Order Department
 ARU 2, Dept. 64620
 SE-405 08 Göteborg
 Suède
 Fax: +46 31 545 772

Vous pouvez également passer la commande par Internet:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

Oui merci,

Je souhaite recevoir un manuel d'instructions gratuit en français.

Numéro de publication: 7747113

Nom

Adresse

Pays

Notez que l'offre est valable pendant 12 mois à partir de la date de livraison du bateau, ensuite seulement en fonction des stocks disponibles.

**VOLVO
PENTA**

42200/615001/155099900192

SPA

Franquear o enviar fax a:

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Suecia
Fax: +46 31 545 772

El pedido puede hacerse también por internet:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

42200/615001/155099900192

Sí gracias,

deseo recibir gratuitamente un libro de instrucciones en español.

Número de publicación: 7747114

Nombre

Dirección

País

Nótese que el ofrecimiento vale durante 12 meses después de la fecha de entrega de la embarcación, y posteriormente solamente mientras duren las existencias.

**VOLVO
PENTA**

ITA

Spedire il tagliando per posta o per fax a:

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Svezia
Fax: +46 31 545 772

L'ordinazione può essere fatta anche su Internet:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

42200/615001/155099900192

Sì, grazie,

desidero ricevere gratuitamente un manuale d'istruzioni in lingua italiana.

Public. No.: 7747115

Nome e Cognome

Indirizzo

Paese

Si ricorda che l'offerta è valida per 12 mesi dalla data di consegna dell'imbarcazione; dopo il suddetto periodo l'offerta resta valida solo in base alla disposizione della pubblicazione in oggetto.

**VOLVO
PENTA**

SWE

Posta eller faxa kupongen till:

Dokument & Distribution center
Ordermottagningen
ARU2, Avd. 64620
SE-405 08 Göteborg
Sverige
Fax: +46 31 545 772

Beställningen kan även göras via internet:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

42200/615001/155099900192

Ja tack,

jag vill kostnadsfritt ha en instruktionsbok på svenska.

Publikationsnummer: 7747111

Namn

Adress

Land

Observera att erbjudandet gäller i 12 månader från båtens leveransdatum, där efter endast i mån av tillgång.

**VOLVO
PENTA**

**DUT****Stuur of fax de coupon naar:**

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Zweden
Fax: +46 31 545 772

U kunt ook bestellen via internet:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

42200/615001/155099900192

Ja graag,

Ik wil kosteloos een instructieboek in het Nederlands ontvangen.

Publicatienummer: 7747119

Naam

Adres

Land

Denk eraan dat het aanbod geldt gedurende 12 maanden na de datum waarop de boot werd afgeleverd, daarna alleen indien nog verkrijgbaar.

VOLVO PENTA**DAN****Send kuponnen med post eller fax til:**

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Sverige
Fax: +46 31 545 772

Bestillingen kan også ske på internet:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

42200/615001/155099900192

Ja tak,

jeg vil gerne gratis have en instruktionsbog på dansk

Publikationsnummer: 7747116

Navn

Adresse

Land

Bemærk at tilbuddet gælder i 12 måneder fra bådens leveringsdato. Derefter kun så længe lager haves.

VOLVO PENTA**FIN****Postita tai faksaa kuponki osoitteella:**

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Ruotsi
Fax: +46 31 545 772

Tilauksen voi tehdä myös Internetissä:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

42200/615001/155099900192

Kyllä kiitos,

haluan suomenkielisen ohjekirjan veloituksetta.

Julkaisunumero: 7747117

Nimi

Osoite

Maa

Huomaa, että tarjous on voimassa 12 kuukautta veneen toimituspäivän määristä lukien ja sen jälkeen vain niin kauan kuin kirjoja riittää.

VOLVO PENTA

POR

Envie o talão pelo correio ou um fax para:

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Suécia
Fax: +46 31 545 772

A encomenda também pode ser feita através da Internet:

[http://www.volvopenta.com/
manual/coupon](http://www.volvopenta.com/manual/coupon)

Sim, obrigado(a)!

Gostaria de receber gratuitamente um manual de instruções em português.

Número de publicação: 7747120

Nome

Endereço

País

Observar que esta oferta é válida durante um período de 12 meses a contar da data de entrega do barco. Após este período, a oferta está dependente do número de exemplares disponíveis.



**VOLVO
PENTA**

42200/615001/155099900192

GRE

Ταχυδρομήστε αυτό το κουπόνι στην παρακάτω διεύθυνση ή στείλτε το με φαξ στον παρακάτω αριθμό φαξ:

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Sweden
Fax: +46 31 545 772

Μπορείτε επίσης να δώσετε την παραγγελία σας μέσω του Internet, στη διεύθυνση:

[http://www.volvopenta.com/
manual/coupon](http://www.volvopenta.com/manual/coupon)

Ναι,

Θα ήθελα ένα αντίτυπο του εγχειριδίου χρήσης στην αγγλική γλώσσα χωρίς καμία χρέωση.

Αριθμός έκδοσης: 7747118

Όνομα

Διεύθυνση

Χώρα

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτή η προσφορά ισχύει για χρονική περίοδο 12 μηνών από την παράδοση του σκάφους. Μετά το πέρας της εν λόγω χρονικής περιόδου η διαθεσιμότητα των αντιτύπων θα εξαρτάται από την ποσότητα των αποθεμάτων.



**VOLVO
PENTA**

42200/615001/155099900192

RUS

Отправьте этот талон почтой или факсом на имя:

Document & Distribution Center
Order Department
ARU2, Dept. 64620
SE-405 08 Göteborg
Sweden
Fax: +46 31 545 772

Заказы также можно размещать через Интернет:

[http://www.volvopenta.com/
manual/coupon](http://www.volvopenta.com/manual/coupon)

Да, пожалуйста,

Я бы хотел иметь бесплатное руководство оператора на русском языке.

Номер издания: 7747122

Имя

Адрес

Страна

К Вашему сведению, это предложение действительно в течение 12 месяцев от даты поставки двигателя; в дальнейшем оно зависит от наличия.

**VOLVO
PENTA**

42200/615001/155099900192

TUR

Bu kuponu şu adrese
postalayın veya fakslayın:

Dokument & Distribution center
Ordermottagningen
ARU2, Avd. 64620
SE-405 08 Göteborg
Ýsveç
Faks: +46 31 545 772

Siparipler Ýnternet üzerinden de
verilebilir:

[http://www.volvpenta.com/
manual/coupon](http://www.volvpenta.com/manual/coupon)

Evet lütfen,

Ücretsiz Türkçe kullanım el kitabı istiyorum

Yayın numarası: 7747121

Ýsim

Adres

