

Supplement to
OPERATOR'S MANUAL
D3 - SOLAS

ENG GER FRE SPA ITA SWE DAN DUT POR FIN GRE TUR RUS

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning


Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

LANGUAGE

English	2–5	Nederlands	30–33
Deutsch	6–9	Suomi	34–37
François	10–13	Português	38–41
Español	14–17	Ελληνικά	42–45
Italiano	16–21	Türkçe	46–49
Svenska	22–25	Русский	48–53
Dansk	26–29		


Addition to instruction book D3-SOLAS

This instruction book is an addition to the operator's manual for D3. The additional material contains user instructions that apply only to the SOLAS version of D3.


 **IMPORTANT!** Read through the instructions in this book and in the instruction book for the D3 before using your D3-SOLAS engine.




Incorrect operation can lead to personal injury and damage to products or property. Therefore, read through the instruction book very carefully before starting the engine or performing any service work. If there is still something which is unclear or if you feel unsure about it, please contact your Volvo Penta dealer for assistance.

 This symbol is used in the instruction book and on the product, to call your attention to the fact that this is safety information. Always read such information very carefully.

Safety texts in the instruction book have the following order of priority:

 **WARNING!** Warns for the risk of personal injury, major damage to product or property, or serious malfunctions if the instruction is ignored.

 **IMPORTANT!** Is used to call attention to things which could cause damage or malfunctions to product or property.

Note: Is used to call attention to important information, to facilitate work processes or operation.

Presentation

Volvo Pentas D3-SOLAS engine is designed and certified to fulfill the demands made on marine safety equipment according to directive 96/98/EG.

In order to fulfill the demands of the directive, the following alterations and additions have been made to the SOLAS-D3 (see also figure below):

1. Alteration: A bulkhead-mounted inclination relay (shut down relay) is fitted to the boat and connected to the engine electrical system.

Function: The engine stops automatically if the boat capsizes.

2. Alteration: A ball valve (tilt valve) is mounted between the crankcase ventilation filter and the air filter in the boat.

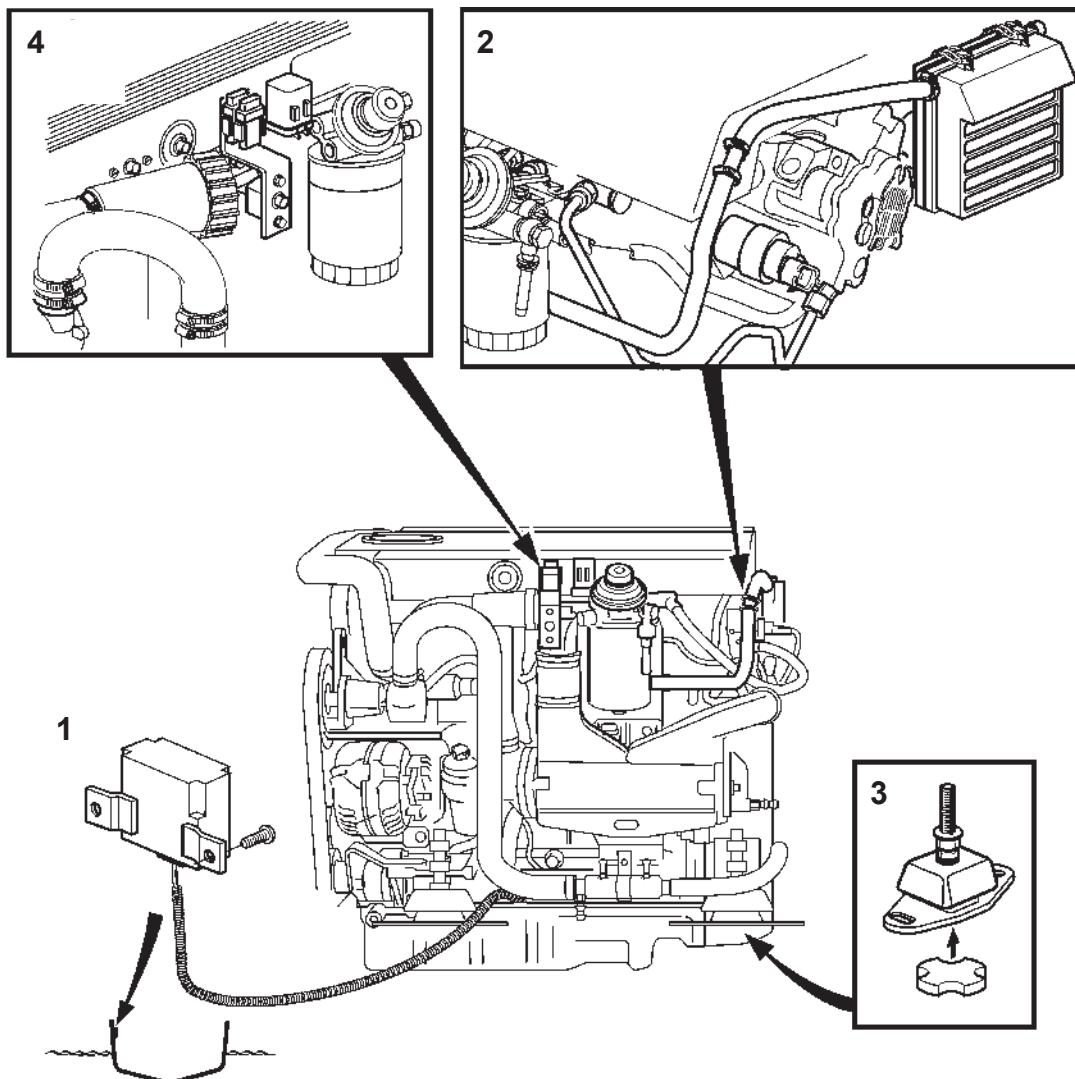
Function: Prevents oil leakage from the engine if the boat capsizes.

3. Addition: Rubber buffers mounted in the engine mountings.

Function: Dampens forces if the boat drops from a height.

4. Addition: Three glowplugs are connected.

Function: To fulfill cold start requirement down to -15°C (5°F).



Special demands for engine operation in cold climates

To guarantee safe starting of the SOLAS-D3 in cold climates, it is the boat owner's responsibility to ensure that the following demands are fulfilled concerning oil, batteries and engine heaters:

Oil

Use an oil with the correct viscosity for the temperatures that the SOLAS-engine will be used in. See table. See also instructions for the correct oil grade in chapter "technical data" in the D3 instruction book.

Battery

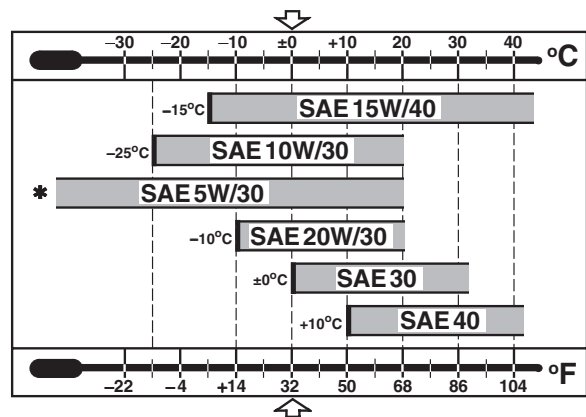
To manage cold starts, the starter battery shall have a capacity of:

At least, 2 x 760 CCA

Engine heater:

In order to manage cold starts in temperatures below -15°C (5°F), the engine must be equipped with an engine heater of at least 750 W.

⚠ IMPORTANT! Read the user instructions from the supplier of the engine heater carefully before you use your SOLAS-engine in a cold climate.



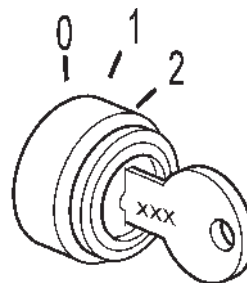
Viscosity (Refers to synthetic or semi-synthetic oils)

Note: The temperature values refer to stable ambient temperatures.

Instructions in case of a safety stop

If the engine has stopped automatically due to the boat capsizing, it can be restarted again once the boat's position in the water has stabilized. Follow the starting procedure in the D3 instruction book.

⚠ IMPORTANT! After an automatic safety stop, the ignition is still turned on and must therefore be turned off before attempting to start the engine again.



Turn off the ignition after an automatic safety stop!

Care

The same care requirement applies to the D3-SOLAS as is stated in the instruction book for the D3, with the addition of the following points.

⚠ WARNING! Before performing any work, read carefully through the chapter “care” in the instruction book for the D3. It contains instructions for correct and safe working procedures.

⚠ IMPORTANT! When both operating hours and calendar-based service intervals are given, maintenance shall be performed at the interval that occurs first.

After a dry test run:

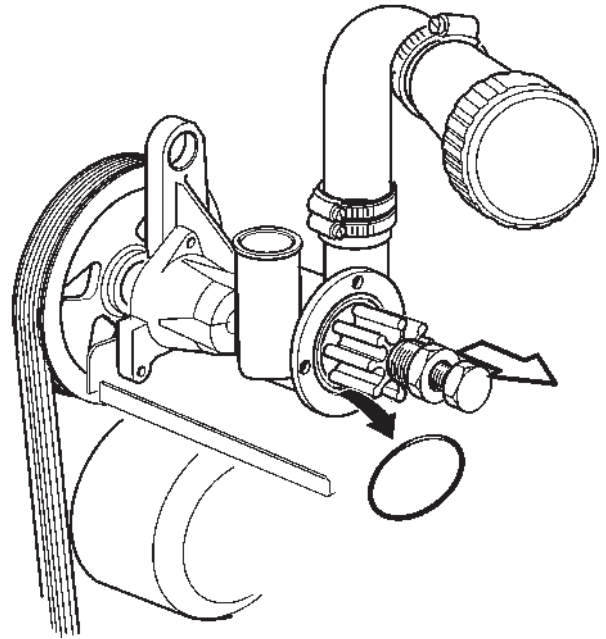
⚠ IMPORTANT! The impeller in the sea-water pump is designed to rotate in water. At delivery, the inside of the pump housing is lubricated with glycerin to protect the impeller during the first dry start. The impeller will be damaged if it runs dry.

Glycerin should be used as a lubricant with dry test runs.

The impeller will be damaged if other types of lubricant than glycerin are used.

- Check the impeller (see figure) after dry test runs and starts have been performed for more than totally:
 - 30 minutes (applies if the pump housing is lubricated with glycerin)
 - 5 minutes (applies if the pump housing is dry)

If the impeller is cracked or damaged it must be replaced. See instructions for replacement of impeller in the instruction book for the D3.




Every 200th hour / At least once per year:

- Check the tension and condition of the drive belt. See instructions for check of drive belt in the instruction book for the D3.
- Check the condition of the hose connections on the ball valve.
- Check the condition and the function of the inclination relay and ball valve, as well as their wiring, connectors and terminations. The function of the inclination relay is checked by inverting it. The engine should stop automatically.


Nachtrag zur Betriebsanleitung D3-SOLAS

Diese Betriebsanleitung ist ein Nachtrag zur Betriebsanleitung für D3. Der Nachtrag enthält Benutzeranweisungen, die nur für die SOLAS-Version von D3 gelten.


 **WICHTIG!** Lesen Sie die Anweisungen in diesem Heft und in der Betriebsanleitung für D3 sorgfältig durch, bevor Sie Ihren D3-SOLAS-Motor verwenden.




Fehlerhafte Handhabung kann zu Personen-, Produkt- bzw. Sachschäden führen. Lesen Sie die Betriebsanleitung aus diesem Grund sehr sorgfältig, bevor der Motor gestartet wird oder Wartungs- oder Servicearbeiten durchgeführt werden. Wenn anschließend dennoch weiterhin Unklarheiten oder Unsicherheiten bestehen, an den Volvo-Penta-Händler wenden.

 Dieses Symbol in der Anleitung oder auf dem Produkt soll Sie darauf aufmerksam machen, dass es sich um Sicherheitsinformationen handelt. Lesen Sie diese Informationen immer sorgfältig durch.

Warntexte in der Betriebsanleitung werden nach folgenden Prioritäten eingestuft:

 **WARNUNG!** Nichtbefolgung der Anweisungen kann Verletzungen, schwere Sachschäden oder ernsthafte Störungen zur Folge haben.

 **WICHTIG!** Weist auf mögliche Gefahrenquellen hin, die Sachschäden oder Störungen verursachen können.

Hinweis! Hinweis auf wichtige Informationen zur Erleichterung von Arbeitsvorgängen oder des Motorbetriebes.

Präsentation

Der Motor D3-SOLAS von Volvo Penta wurde für die Erfüllung der Anforderungen an Sicherheitsausrüstung für Marinegebrauch nach der Richtlinie 96/98/EG entwickelt.

Um diese Anforderungen zu erfüllen, wurde der SOLAS-D3 auf folgende Weise geändert und vervollständigt (siehe auch Bild unten):

1. Änderung: Ein Neigungsrelais (Sperrrelais) ist auf einem Schott im Boot montiert und an die Motorelektrik angeschlossen.

Funktion: Der Motor wird automatisch abgestellt, wenn das Boot kentert.

2. Änderung: Ein Kugelventil (Kippventil) ist im Boot zwischen KurbelgehäuselüftungsfILTER und Luftfilter montiert.

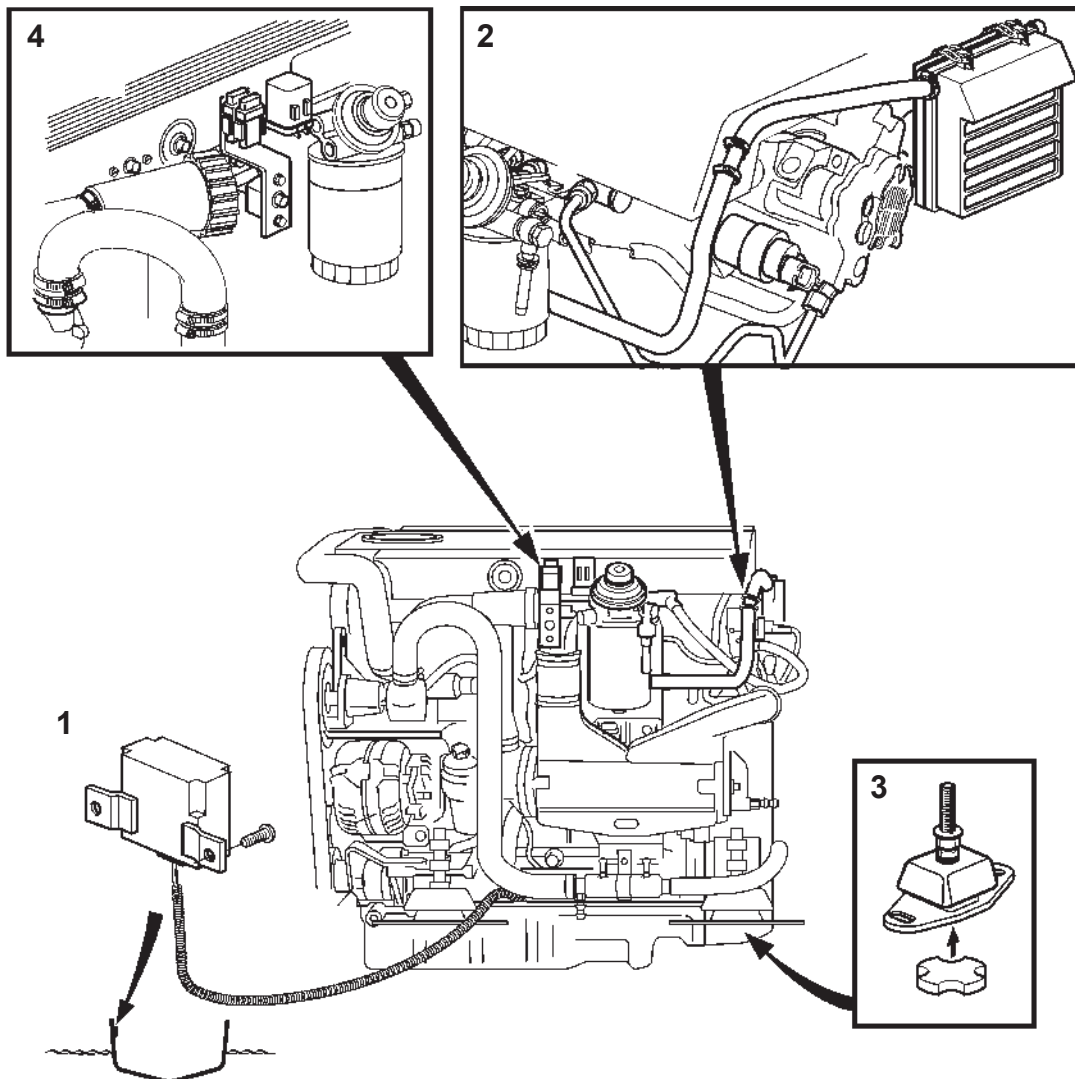
Funktion: Das Ventil verhindert Ölleckage aus dem Motor wenn das Boot kentert.

3. Zusatz: In den Motorfüßen sind Gummischeiben montiert.

Funktion: Wirken dämpfend beim Fall des Bootes aus der Höhe.

4. Zusatz: Drei Glühkerzen sind angeschlossen.

Funktion: Kaltstartforderungen bis zu $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ werden erfüllt.



Besondere Anforderungen an den Motorbetrieb bei Kälte

Um den Start des SOLAS-D3 bei Kälte sicherzustellen, muss der Bootsbetreiber die folgenden Anforderungen hinsichtlich Öl, Batterie und Standheizung beachten:

Öl

Es ist Öl der richtigen Viskosität für die Temperaturen, in denen der SOLAS-Motor betrieben wird, zu verwenden. Siehe Tabelle. Siehe auch die Anweisungen für die richtige Ölqualität im Kapitel Technische Daten der Betriebsanleitung für D3.

Batterie

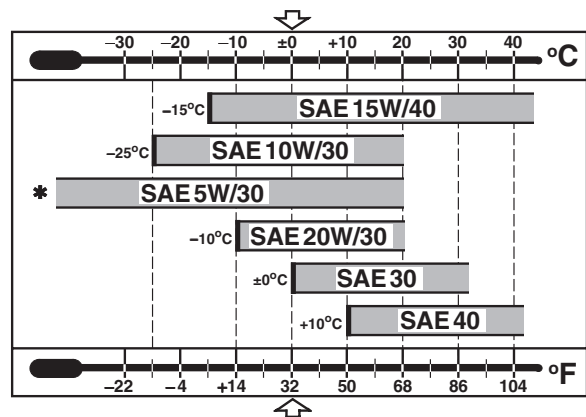
Um einen Kaltstart durchführen zu können, muss die Startbatterie folgende Kapazität haben:

Mindestens 2 x 760 CCA

Standheizung:

Um bei Temperaturen unter -15 °C einen Kaltstart durchführen zu können, muss der Motor mit einer Standheizung mit einer Leistung von mind. 750 W ausgestattet sein.

⚠ WICHTIG! Lesen Sie die Benutzeranweisungen des Standheizungsherstellers sorgfältig durch, bevor Sie Ihren SOLAS-Motor in einem kalten Klima verwenden.



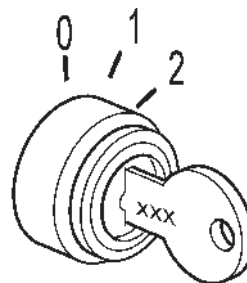
Viskosität (Bezieht sich auf synthetische oder halbsynthetische Öle)

Anm. Die Temperaturwerte gelten für andauernde Außenlufttemperatur.

Maßnahmen bei Sicherheitsstop

Wenn der Motor beim Kentern des Bootes automatisch abgestellt wurde, kann der Motor wieder gestartet werden, wenn sich die Lage des Bootes im Wasser stabilisiert hat. Befolgen Sie die angewiesenen Startmaßnahmen, siehe die Betriebsanleitung für D3.

⚠ WICHTIG! Nach einem automatischen Sicherheitsstop ist die Zündung noch immer eingeschaltet, diese muss abgestellt werden, bevor der Motor wieder gestartet werden kann.



Zündung abstellen nach einem automatischen Sicherheitsstop!

Wartung

Für den Motor D3-SOLAS gelten die gleichen Wartungsanweisungen, wie für den Motor D3, mit zusätzlich folgenden Punkten:

⚠️ WARNUNG! Vor allen Wartungsanweisungen ist das Kapitel Wartung in der Betriebsanleitung für D3 sorgfältig durchzulesen. Es enthält Anweisungen für richtige und sichere Arbeit.

⚠️ WICHTIG! Sind Betriebsstunden und Kalenderdatum angegeben, hat die Wartung nach dem Intervall zu erfolgen, das zuerst erreicht wird.

Nach trockenen Probeläufen:

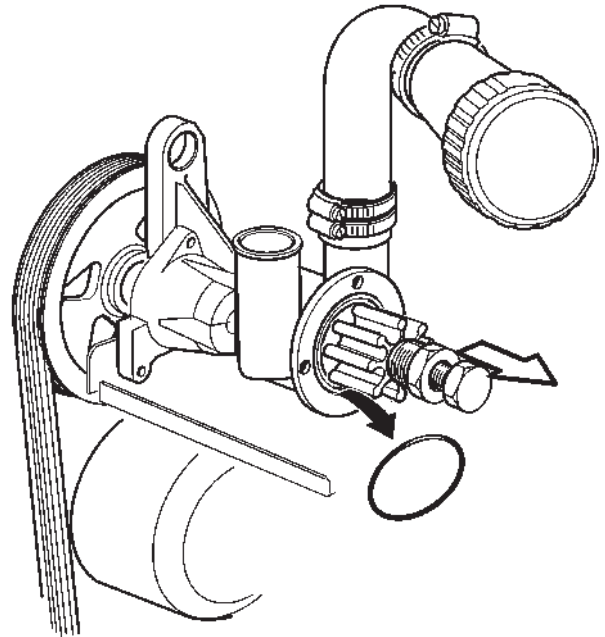
⚠️ WICHTIG! Das Laufrad der Seewasserpumpe ist für Rotation im Wasser konstruiert. Bei der Neulieferung ist die Innenseite des Pumpengehäuses mit Glycerin geschmiert, damit das Laufrad den ersten trockenen Start durchführen kann. Das Laufrad wird bei Trockenlauf beschädigt.

Glycerin wird bei trockenen Probeläufen als Schmiermittel verwendet.

Das Laufrad kann von anderen Schmiermitteltypen als Glycerin beschädigt werden.

- Laufrad prüfen (siehe Bild), nachdem Trocken-Probeläufe und Starts nach mehr als insgesamt:
 - 30 Minuten durchgeführt wurden (gilt, wenn das Pumpengehäuse mit Glycerin geschmiert ist)
 - 5 Minuten durchgeführt wurden (gilt bei trockenem Pumpengehäuse)

Weist das Laufrad Risse oder andere Schäden auf, ist es auszuwechseln. Siehe die Anweisungen für das Auswechseln des Laufrades in der Betriebsanleitung für D3.



Alle 200 Stunden / Mindestens einmal jährlich:

- Spannung und Zustand des Treibriemens prüfen. Siehe die Anweisungen für das Auswechseln des Treibriemens in der Betriebsanleitung für D3.
- Zustand der Schlauchanschlüsse an dem Kugelventil kontrollieren.
- Zustand des Neigungsrelais und des Kugelventils sowie deren Leitungen, Kontakte und Anschlüsse prüfen. Die Funktion des Neigungsrelais wird geprüft, indem dieses umgedreht wird. Der Motor muss dabei automatisch stoppen.

Supplément au manuel d'instructions D3-SOLAS


Le présent manuel d'instructions est un supplément au manuel d'instructions des moteurs D3. Le supplément contient un guide d'utilisation dédié uniquement à la version SOLAS du moteur D3.




IMPORTANT ! Lisez attentivement les instructions contenues dans le présent document et dans le manuel d'instructions du moteur D3, avant d'utiliser votre moteur D3 SOLAS




Une utilisation incorrecte risque de provoquer des dommages corporels et/ou matériels. Lisez par conséquent très attentivement le manuel d'instructions, avant de démarrer le moteur ou d'effectuer une opération d'entretien ou de maintenance. En cas de doute, nous vous invitons à contacter votre concessionnaire Volvo Penta qui vous conseillera.

 Ce symbole figure dans le présent manuel d'atelier et sur le produit et attire votre attention sur le fait qu'il s'agit d'une information relative à la sécurité. Lisez toujours très attentivement ce type d'information.

Dans le manuel d'instructions, les textes de mise en garde sont traités selon la priorité suivante :

 **AVERTISSEMENT !** Risque de dommages corporels, dommages importants sur le produit ou dysfonctionnements sérieux si les instructions ne sont pas suivies.

 **IMPORTANT !** Utilisé pour attirer l'attention afin d'éviter tout dommage, corporel ou matériel, ou un défaut de fonctionnement du produit.

N.B. Ce terme attire l'attention sur une information importante dans le but de faciliter l'opération ou l'utilisation.

Présentation

Le moteur D3 SOLAS de Volvo Penta est développé et certifié pour satisfaire aux normes relatives à l'équipement de sécurité marin, conformément à la directive 96/98/CEE.

Afin de répondre aux exigences de cette directive, les modifications et les ajouts suivants ont été effectués sur le moteur D3 SOLAS (voir aussi la figure ci-dessous) :

1. Modification : Un relais d'inclinaison (vanne d'arrêt) monté sur une cloison est installé dans le bateau et raccordé au système électrique du moteur.

Fonction : Le moteur s'arrête automatiquement si le bateau chavire.

2. Modification : Un clapet à bille (vanne d'inclinaison) est monté entre le filtre de reniflard et le filtre à air du moteur.

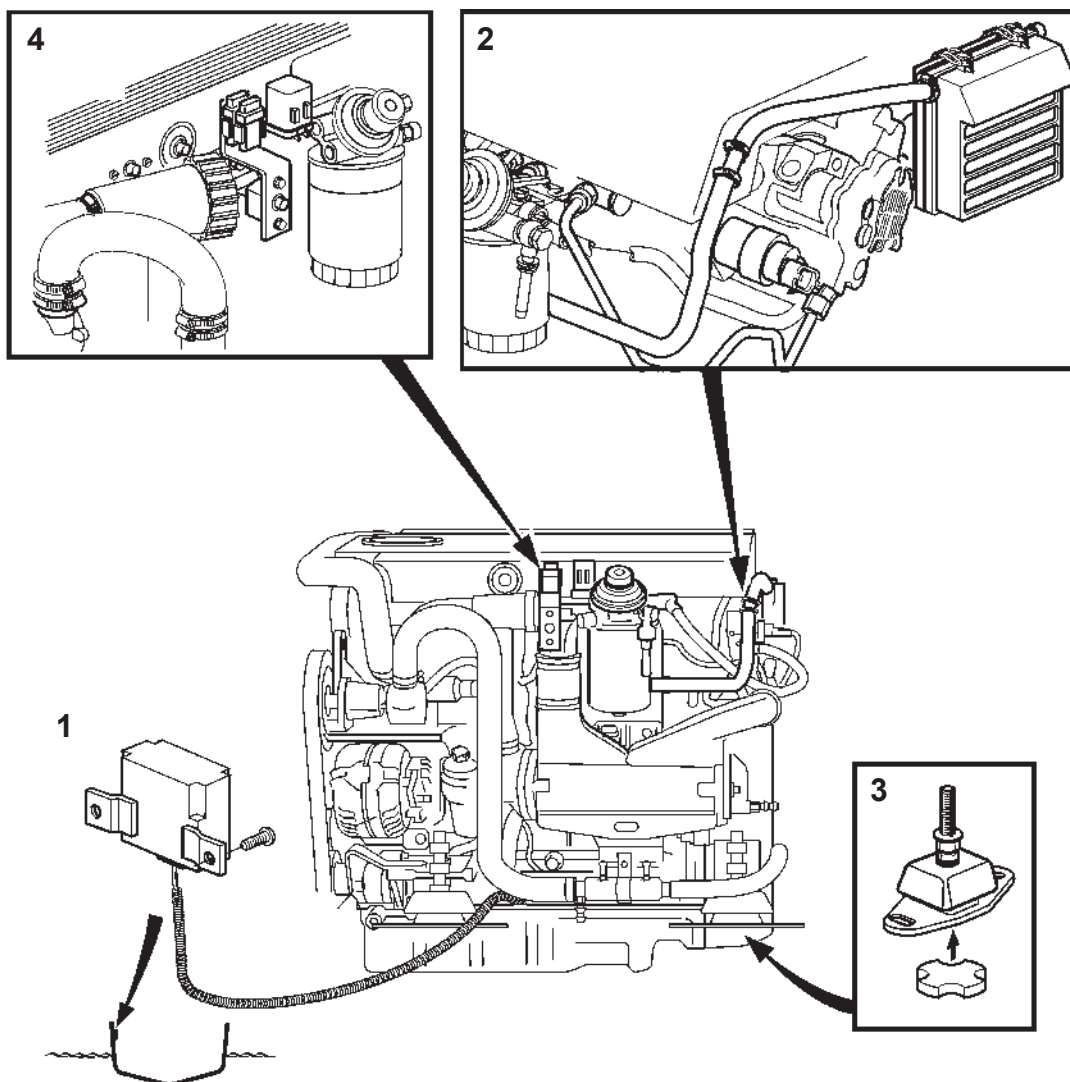
Fonction : Empêche toute fuite d'huile du moteur si le bateau chavire.

3. Ajout : Des disques en caoutchouc sont montés dans les silentblochs du moteur.

Fonction : Atténue la charge en cas de relâchement du bateau d'une certaine hauteur.

4. Ajout : Trois bougies de préchauffage sont connectées.

Fonction : Assurer les démarrages à froid jusqu'à $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (5°F).



Conditions spéciales pour le fonctionnement du moteur par temps froid

il incombe au propriétaire du bateau de respecter les exigences en matière d'huile, de batterie, et de réchauffeur de moteur, afin de garantir des démarrages fiables du D3 SOLAS par temps froid.

Huile

Utilisez une huile de viscosité correcte en fonction de la plage de température dans laquelle le moteur SOLAS sera utilisé. Voir le tableau. Vous reporter également aux instructions relatives à la qualité de l'huile dans le chapitre « Caractéristiques techniques » contenu dans le manuel d'instructions du D3.

Batterie

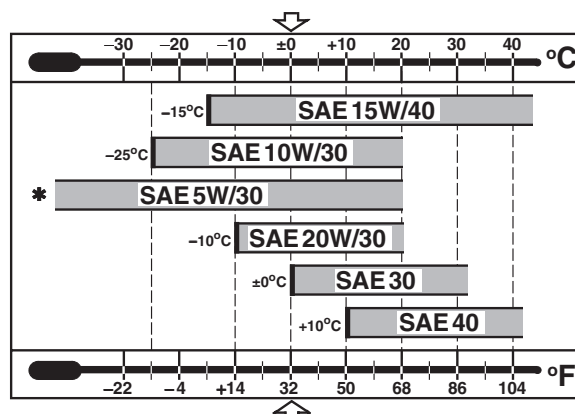
Enfin d'assurer des démarrages à froid, la batterie doit d'avoir une capacité de :

2 x 760 CCA minimum

Réchauffeur de moteur :

Afin d'assurer le démarrage à froid par des températures de -15°C (5°F), le moteur doit être équipé d'un réchauffeur d'au moins 750 W.

⚠ IMPORTANT ! Veuillez lire minutieusement le manuel d'instructions du fournisseur de réchauffeur de moteur avant d'utiliser votre moteur SOLAS par temps froid.



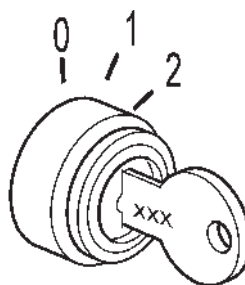
Viscosité (S'applique à des huiles synthétiques ou semi-synthétiques)

Remarque : Les valeurs de température s'appliquent à des températures extérieures stables.

Marche à suivre après action de l'arrêt de sécurité

Quand le moteur s'est arrêté automatiquement suite au chavirement du bateau, ce dernier peut démarrer de nouveau lorsque la position du bateau dans l'eau s'est stabilisée. Suivre la procédure de démarrage dans le manuel d'instructions pour le D3.

⚠ IMPORTANT ! Après un arrêt de sécurité automatique, l'allumage est toujours activé. Il faut donc le couper trois avant de pouvoir redémarrer le moteur.



Coupez le contact après un arrêt de sécurité automatique !

Entretien

La procédure d'entretien des moteurs D3 SOLAS est identique et à celle indiquée dans le manuel d'instructions du D3 avec, en plus, les points suivants.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant de commencer les travaux d'entretien, lire attentivement le chapitre « Entretien » dans le manuel d'instructions du D3. Ce dernier contient des informations permettant d'effectuer un travail correct et en toute sécurité.

⚠ IMPORTANT ! Lorsque la périodicité est indiquée en heure de service et en temps, l'entretien devra être effectué lorsque la première des deux éventualités est atteinte.

Après des conduites d'essai à sec :

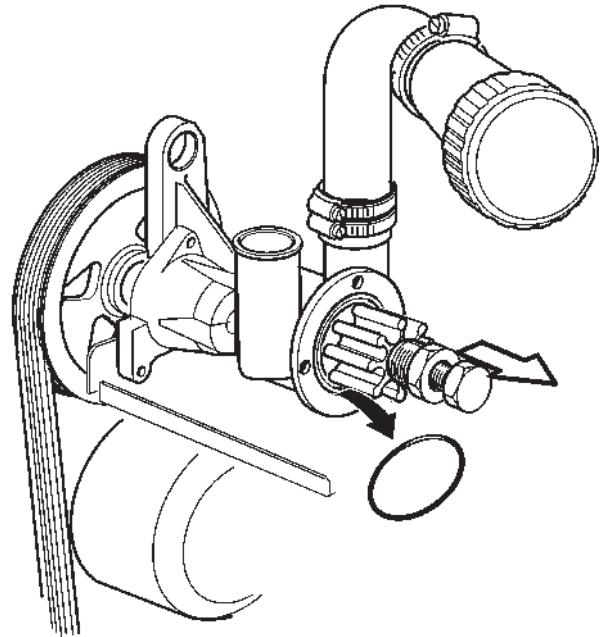
⚠ IMPORTANT ! La roue à aubes de la pompe à eau de mer est conçue pour tourner avec l'eau. Lors de la livraison d'une pièce neuve, l'intérieur du corps de pompe est enduit de glycérine n'est enfin que la roue à aubes puisse supporter le premier démarrage à sec. La roue à aubes risque d'être endommagée et si elle tourne à sec.

Utiliser de la glycérine comme lubrifiant lors de conduite d'essai à sec.

La roue à aubes peut être endommagée par des types de lubrifiants autres que la glycérine.

- Contrôler la roue à aubes (voir la figure) après que les conduites d'essai et les démarrages aient été effectués au total plus de :
 - 30 minutes (s'applique si le corps de pompe est enduit de glycérine)
 - 5 minutes (s'applique si le corps de pompe sec)

Remplacer la roue à aubes en présence de fissures ou d'autres dommages. Voir les instructions pour le remplacement de la roue à aubes dans le manuel d'instructions pour le D3.



Toutes les 200 heures de service / au moins une fois par an :

- Contrôler la tension et l'état de la courroie d'entraînement. Voir les instructions pour le remplacement de la courroie d'entraînement dans le manuel d'instructions pour le D3.
- Contrôler l'état des raccords de flexible au clapet à bille.
- Contrôler l'état et le fonctionnement du relais d'inclinaison et du clapet à bille, ainsi que de leurs faisceaux, des contacts et des raccords. Faire renverser le relais d'inclinaison pour contrôler son fonctionnement. Le moteur doit alors s'arrêter automatiquement.

Suplemento al libro de instrucciones D3-SOLAS

Este libro de instrucciones es un suplemento al libro correspondiente para el D3. El suplemento contiene las instrucciones de uso que corresponden exclusivamente a la versión SOLAS del D3.



IMPORTANTE: Léase atentamente el contenido de este manual y del libro de instrucciones para el D3 antes de utilizar el motor D3-SOLAS.



Un manejo incorrecto puede causar lesiones personales y daños materiales en el producto y/o en la propiedad. En consecuencia, se deberá leer muy atentamente el libro de instrucciones antes de poner en marcha el motor o efectuar trabajos de mantenimiento y servicio. Si pese a ello todavía se tienen dudas, recomendamos acudir a su concesionario de Volvo que le proporcionará la asistencia que necesite.

⚠ Este símbolo se utiliza en el libro de instrucciones y en el producto para llamarle la atención de que se trata de una información de seguridad. Léala siempre muy atentamente.

En el libro de instrucciones los textos de advertencia tienen la siguiente prioridad:

⚠ **ADVERTENCIA:** Indica que hay riesgo de daños corporales, desperfectos grandes en el producto o en la propiedad, o que pueden producirse graves averías de funcionamiento si no se siguen debidamente las instrucciones.

⚠ **IMPORTANTE:** Sirve para llamar la atención sobre aquello que pueda causar daños o perturbaciones de funcionamiento en el producto o la propiedad.

Nota: Se utiliza para atraer la atención sobre información importante con el fin de facilitar los procesos de trabajo o el manejo.

Presentación

El motor D3-SOLAS de Volvo Penta ha sido diseñado y certificado para satisfacer las exigencias de los equipos marinos de seguridad según la directiva 96/98/EG.

Para cumplir esta directiva se han efectuado las modificaciones y adiciones siguientes para el motor SOLAS-D3 (véase también la figura de más abajo):

1. Cambio: Hay un relé de inclinación montado en un mamparo (válvula de cierre) en la embarcación y acoplado al sistema eléctrico del motor.

Función: El motor se para automáticamente si zozobra la embarcación.

2. Cambio: Entre el filtro de ventilación del cárter y el filtro de aire en la embarcación hay una válvula de bola (válvula de inclinación).

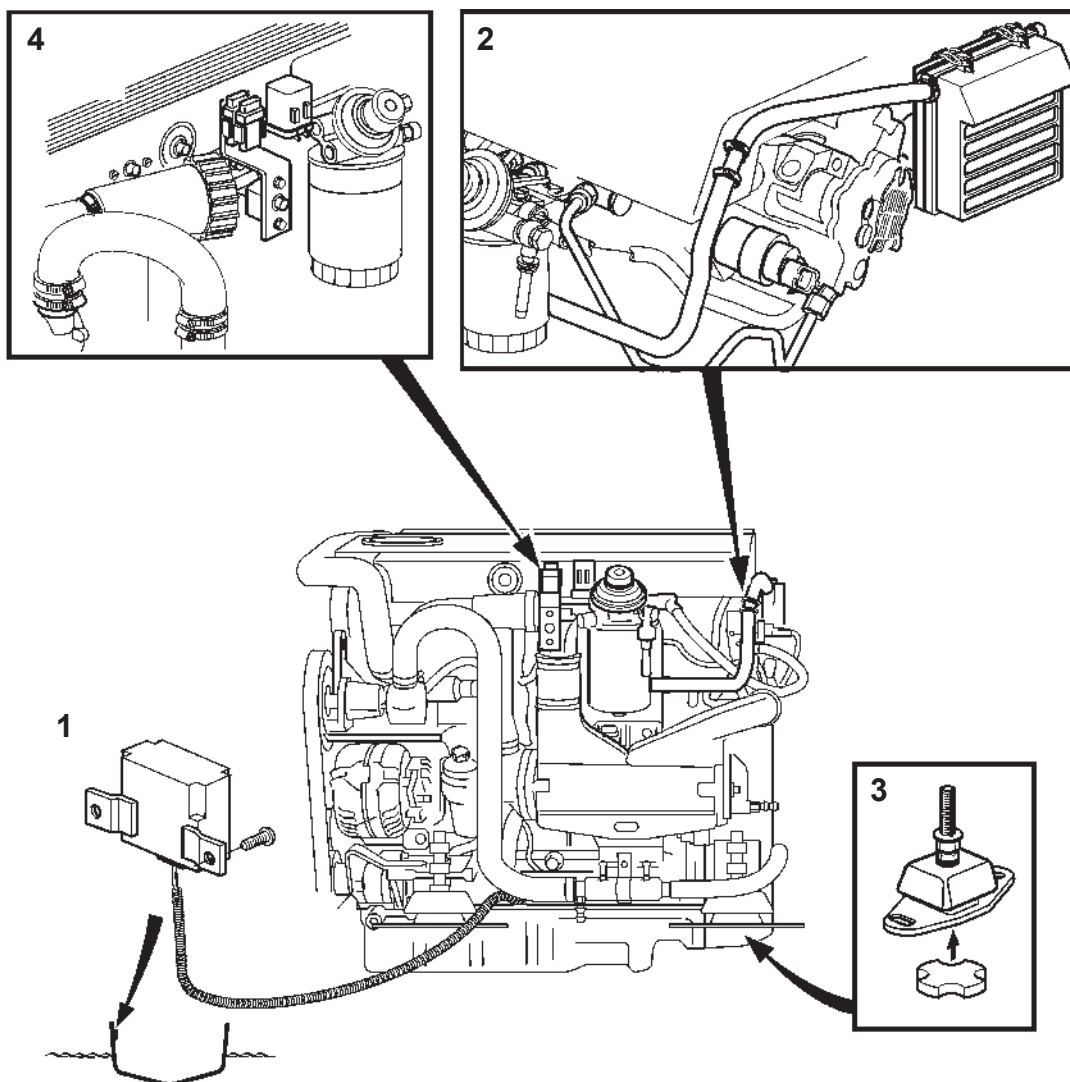
Función: Impide fugas de aceite desde el motor en caso de que zozobre la embarcación.

3. Adición: En las almohadillas del motor hay resaltes de goma.

Función: Amortiguar golpes cuando el motor cae desde alguna altura.

4. Adición: Hay acopladas tres bujías de incandescencia.

Función: Para facilitar los arranques en frío hasta una temperatura de -15°C .



Exigencias especiales para el funcionamiento del motor en climas fríos

Para asegurar los arranques del motor SOLAS-D3 en climas fríos el propietario de la embarcación ha de seguir las recomendaciones indicadas a continuación relacionadas con el aceite, la batería y el calentador del motor:

Aceite

Utilizar aceite con la viscosidad adecuada según las temperaturas que precisan los motores SOLAS. Ver la tabla. Síganse también las instrucciones relativas a la calidad del aceite según el capítulo "Datos técnicos" en el libro de instrucciones para el D3.

Batería

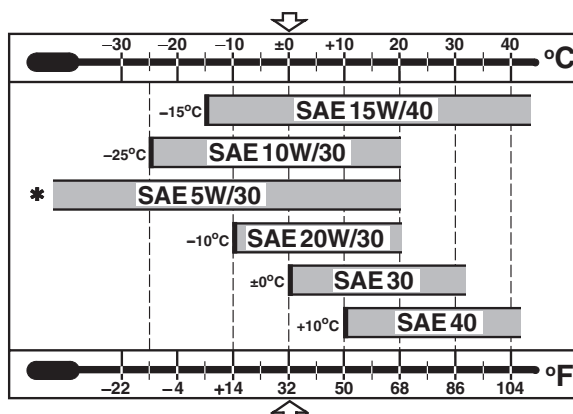
Para poder arrancar en frío, la batería de arranque ha de tener una capacidad de:

Como mínimo: 2 x 760 CCA

Calentador del motor:

Para poder arrancar en frío en climas con temperaturas inferiores a -15 °C el motor ha de estar provisto con un calentador de como mínimo 750 W.

! **IMPORTANTE:** Leer atentamente las instrucciones de uso del fabricante del calentador antes de utilizar un motor SOLAS en climas fríos.



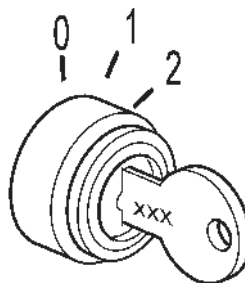
Viscosidad (Aceites sintéticos o semisintéticos)

Nota: Las cifras se refieren a temperaturas ambiente permanentes.

Manejo en caso de parada de seguridad

Cuando se ha parado automáticamente el motor a causa de haber zozobrado la embarcación, el motor podrá volver a arrancar una vez se haya estabilizado la posición de la embarcación en el agua. Seguir el procedimiento de arranque indicado en el libro de instrucciones correspondiente al D3.

! **IMPORTANTE:** Después de una parada automática de seguridad del motor, el encendido sigue estando activado, por lo que ha de desactivarse antes de poder volver a arrancar el motor.



¡Cortar el encendido después de una parada automática del motor!

Cuidados

Para el motor D3-SOLAS hay que seguir el mismo mantenimiento que se indica en el libro de instrucciones del D3 además de los puntos indicados a continuación.

⚠ ADVERTENCIA: Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento léase atentamente el capítulo "mantenimiento" en el libro de instrucciones del D3. El libro contiene las instrucciones que hay que seguir para un mantenimiento correcto y seguro.

⚠ IMPORTANTE: Cuando se indican horas de funcionamiento y fechas, el mantenimiento se hará según lo que ocurra primero.

Después de pruebas en seco:

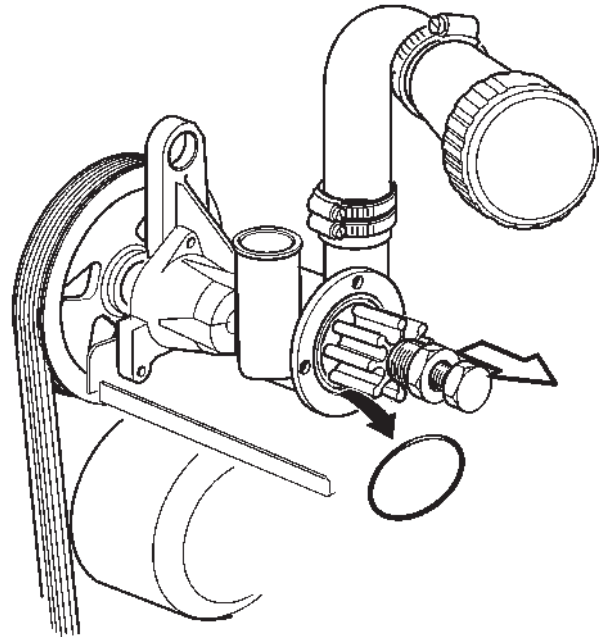
⚠ IMPORTANTE: El rodete de la bomba de agua marina ha sido diseñado para funcionar con agua. En las entregas nuevas la parte interior del cuerpo de la bomba está lubricada con glicerina para que el rodete pueda funcionar durante el primer arranque en seco. El rodete puede averiarse si gira en seco.

La glicerina ha de utilizarse como lubricante al efectuar pruebas en seco.

El rodete puede estropearse si se utilizan otros tipos de lubricante que no sea la glicerina.

- Controlar el rodete (ver figura) después de haber hecho pruebas en seco y haber arrancado el motor durante más de, en total:
 - 30 minutos (en caso de que el cuerpo de la bomba esté lubricado con glicerina)
 - 5 minutos (en caso de que el cuerpo de la bomba haya estado seco)

Si el rodete tiene grietas u otros daños, hay que cambiarlo. Véanse las instrucciones para el cambio de rodete en el libro de instrucciones para el D3.



Cada 200 horas / Como mínimo una vez al año:

- Controlar el tensado y el estado de la correa propulsora. Véanse las instrucciones al respecto en el libro de instrucciones para el D3.
- Controlar el estado de las conexiones de manguera de la válvula de bola.
- Controlar el estado y el funcionamiento del relé de inclinación y la válvula de bola, así como el cableado, contactos y conexiones. El funcionamiento del relé de inclinación se controla invirtiéndolo. En este caso el motor ha de pararse automáticamente.

Supplemento al manuale di istruzioni del motore D3-SOLAS


Questo libretto è un supplemento al manuale di istruzioni per il motore D3. Il supplemento contiene istruzioni per l'uso e la manutenzione che si applicano soltanto alla versione SOLAS del motore D3.




IMPORTANTE! Leggere attentamente le istruzioni contenute in questo supplemento e nel manuale di istruzioni del motore D3, prima di utilizzare il motore SOLAS D3.




Un uso del motore o interventi di manutenzione non corretti potrebbero causare danni a cose e persone. Leggere quindi attentamente il manuale prima di avviare il motore o di eseguire operazioni di servizio e manutenzione. In caso di incertezza circa le operazioni o le informazioni di questo manuale, rivolgersi alla concessionaria Volvo Penta.

 Questo simbolo viene usato, nel manuale e sul motore, per evidenziare informazioni relative alle norme di sicurezza. Leggere sempre con molta attenzione tali informazioni.

Nel manuale, i richiami sulla sicurezza hanno la seguente priorità:

 **AVVERTENZA!** Mette in guardia dal pericolo di lesioni personali, gravi danni al prodotto o alle cose, o seri inconvenienti di funzionamento nel caso in cui l'avvertenza non sia rispettata.

 **IMPORTANTE!** Richiama l'attenzione su tutto ciò che può causare lesioni personali, oppure danni materiali o malfunzionamenti del prodotto.

Nota! Richiama l'attenzione su importanti informazioni che facilitano le operazioni o le procedure d'officina.

Presentazione

Il motore Volvo Penta D3-SOLAS è stato realizzato e certificato per ottemperare alle norme previste dalla Direttiva 96/98/CE sui dispositivi di sicurezza marini.

Per soddisfare le norme della direttiva, nei motori SOLAS-D3 sono state apportate le seguenti modifiche e aggiunte (vedere anche la figura sottostante):

1. Modifica: Un relè d'inclinazione montato a paratia (valvola di intercettazione) viene montato nell'imbarcazione, collegandolo all'impianto elettrico del motore.

Funzione: il motore si arresta automaticamente in caso di ribaltamento dell'imbarcazione.

2. Modifica: Una valvola a sfera (valvola di inclinazione) viene montata fra il filtro della ventilazione del basamento e il filtro dell'aria nell'imbarcazione.

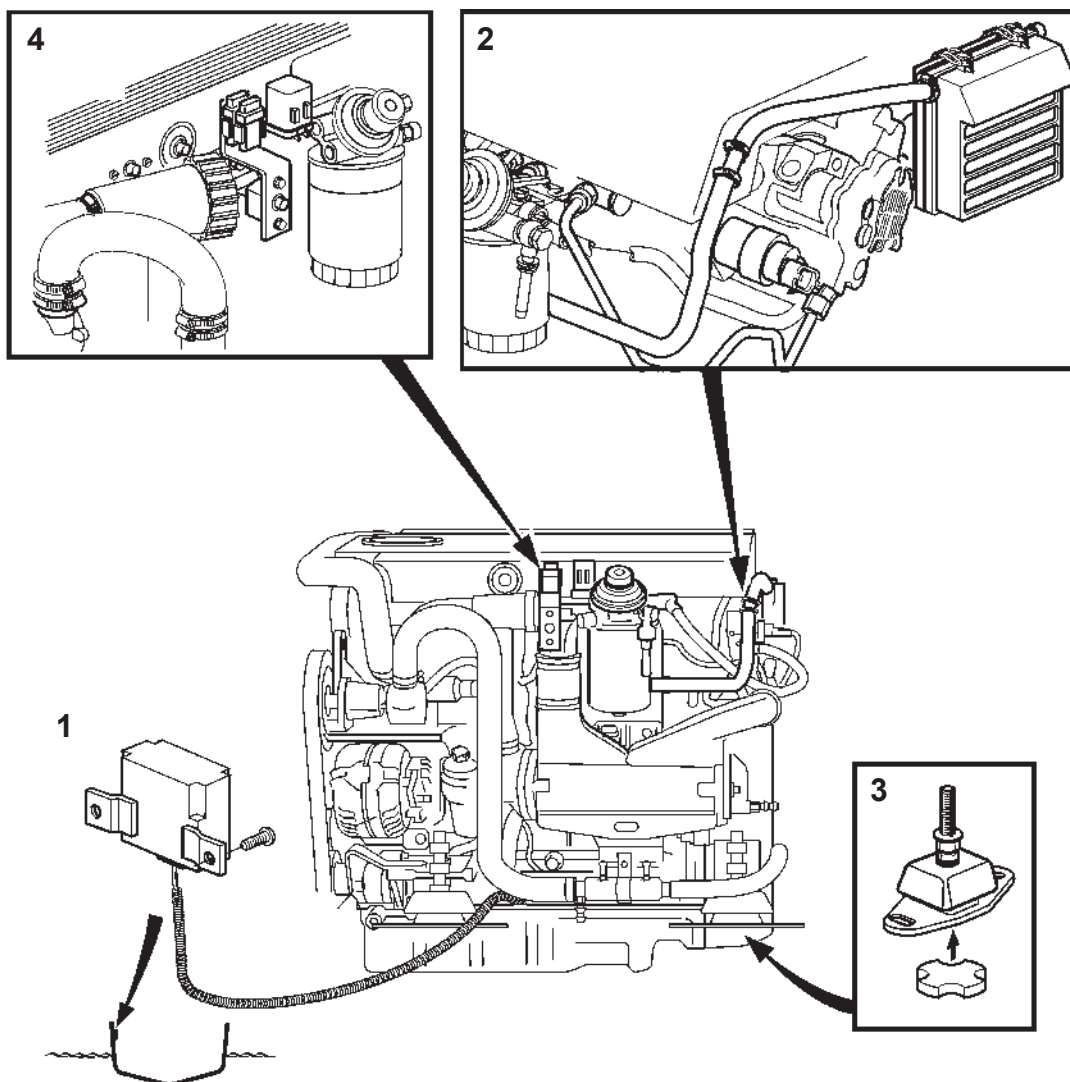
Funzione: impedisce la fuoriuscita d'olio dal motore in caso di ribaltamento dell'imbarcazione.

3. Aggiunta: tamponi in gomma montati nei piedi di appoggio del motore.

Funzione: ammortizzano il colpo in caso di rilascio della barca da una certa altezza.

4. Aggiunta: Vengono attivate tre candele.

Funzione: favorire l'avviamento a freddo fino a -15 °C.



Prescrizioni speciali per l'uso del motore nei climi freddi

Per garantire avviamenti sicuri dei motori SOLAS-D3 nei climi freddi, il proprietario dell'imbarcazione deve osservare alcune prescrizioni relative a olio, batteria e riscaldatore motore:

Olio

Utilizzare olio della viscosità adeguata alle temperature alle quali il motore SOLAS sarà utilizzato. Vedere tabella. Vedere anche le istruzioni sulla qualità corretta dell'olio, nel capitolo "Dati tecnici" del manuale di istruzioni dei motori D3.

Batteria

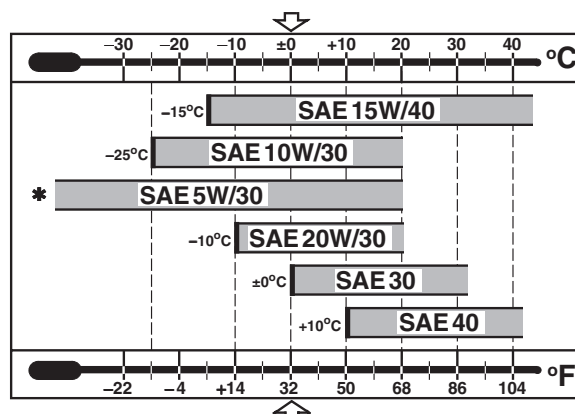
Per effettuare efficacemente gli avviamenti a freddo, le batterie devono avere la seguente capacità:

Almeno 2 x 760 CCA

Riscaldatore motore:

Per effettuare efficacemente gli avviamenti a temperature inferiori ai -15 °C il motore deve essere equipaggiato con un riscaldatore motore di almeno 750 W.

⚠ IMPORTANTE! Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e la manutenzione fornite dal costruttore del riscaldatore, prima di utilizzare il motore SOLAS nei climi freddi.



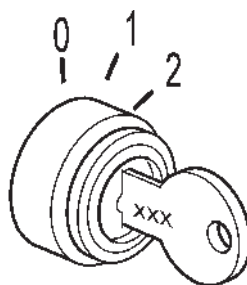
Viscosità (Riguarda olio sintetico o parzialmente sintetico)

Nota. I valori di temperatura si riferiscono a temperatura aria esterna stabile.

Procedura da seguire in seguito all'arresto di emergenza

Quando il motore si è arrestato automaticamente perché l'imbarcazione si è rovesciata, il motore può essere avviato di nuovo, una volta che la posizione della barca nell'acqua si sia stabilizzata. Seguire la procedura di avviamento descritta nel manuale di istruzioni D3.

⚠ IMPORTANTE! Dopo l'arresto di sicurezza, il circuito di accensione è tuttora sotto tensione, pertanto va spento, prima che sia possibile avviare di nuovo il motore.



Togliere il contatto all'avviamento dopo un arresto di sicurezza automatico del motore!

Manutenzione

Per la manutenzione del motore D3-SOLAS valgono le stesse prescrizioni contenute nel manuale di istruzioni D3, con l'aggiunta dei seguenti punti:

⚠ AVVERTENZA! Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, leggere attentamente il capitolo "Manutenzione" nel manuale di istruzioni del D3. Contiene le procedure da seguire per lavorare in modo corretto e sicuro.

⚠ IMPORTANTE! Quando gli intervalli di manutenzione vengono quantificati sia in ore d'esercizio, sia in periodi temporali, la manutenzione va eseguita alla prima delle due scadenze.

Dopo le prove di funzionamento con l'imbarcazione in secco:

⚠ IMPORTANTE! La girante della pompa dell'acqua di mare è costruita per funzionare in acqua. Alla consegna della pompa nuova, la parte interna del corpo pompa è lubrificata con vaselina, affinché la girante possa superare senza danni il primo avviamento a secco. La girante rimane danneggiata se viene fatta girare a secco.

Pertanto, in caso di prove di funzionamento a secco, bisogna utilizzare un lubrificante.

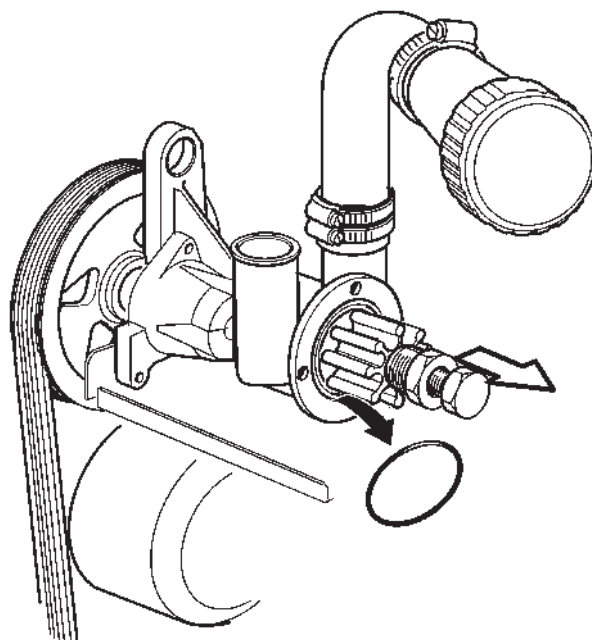
La girante viene danneggiata se si utilizzano lubrificanti diversi dalla glicerina.

- Controllare la girante (vedere figura A) dopo che siano stati effettuati avviamenti e test a secco per più di complessivamente:
 - 30 minuti (vale se il corpo pompa sia stato lubrificato con glicerina)
 - 5 minuti (vale per corpo pompa non lubrificato)

Se la girante presenta spaccature o altri danni, va sostituita. Vedere le istruzioni per la sostituzione della girante nel manuale di istruzioni del motore D3.


Ogni 200 ore d'esercizio / Almeno una volta l'anno:

- Controllare la tensione e le condizioni della cinghia di trasmissione. Vedere le istruzioni per la sostituzione della cinghia di trasmissione nel manuale di istruzioni del motore D3.
- Controllare le condizioni delle connessioni dei flessibili sulla valvola a sfera.
- Controllare le condizioni e il funzionamento del relè di inclinazione e della valvola a sfera, del loro cablaggio e dei relativi contatti e connessioni. Il funzionamento del relè di inclinazione va controllato inclinandolo. In tal caso, il motore deve arrestarsi immediatamente.




Tillägg till instruktionsbok D3-SOLAS

Denna instruktionsbok är ett tillägg till instruktionsboken för D3. Tillägget innehåller användarinstruktioner som endast gäller för SOLAS-versionen av D3.


 **VIKTIGT!** Läs noggrant igenom instruktionerna i denna bok och i instruktionsboken för D3 innan du använder din D3-SOLAS motor




Ett felaktigt handhavande kan leda till person-, produkt- och/eller egendomsskador. Läs därför igenom instruktionsboken mycket noggrant innan du startar motorn eller utför skötsel och servicearbeten. Om det ändå är något som verkar oklart eller som du känner dig osäker på ber vi dig kontakta din Volvo Penta återförsäljare för assistans.

 Denna symbol används i instruktionsboken och på produkten, för att göra dig uppmärksam på att det rör sig om säkerhetsinformation. Läs alltid sådan information mycket noggrant.

I instruktionsboken behandlas varningstexter enligt följande prioritering:

 **WARNING!** Varnar för risk för kroppsskada, omfattande skada på produkt eller egendom, eller att allvarliga funktionsfel kan uppstå om instruktionen ej följs.

 **VIKTIGT!** Används för att påkalla uppmärksamhet på sådant som kan orsaka skador eller funktionsfel på produkt eller egendom.

Obs! Används för att påkalla uppmärksamhet till viktig information för att underlätta arbetsprocesser eller handhavande.

Presentation

Volvo Pentas D3-SOLAS motor är utvecklad och certifierad för att uppfylla de krav som ställs på marin säkerhetsutrustning enligt direktiv 96/98/EG.

För att uppfylla direktivets krav har följande ändringar och tillägg gjorts för SOLAS-D3 (se även figur nedan):

1. Ändring: Ett skottmonterat lutningsrelä (avstängningsventil) är monterat i båten och kopplat till motorns elsystem.

Funktion: Motorn stannar automatiskt om båten kantrar.

2. Ändring: En kulventil (tiltventil) är monterad mellan vevhusventilationsfiltret och luftfiltret i båten.

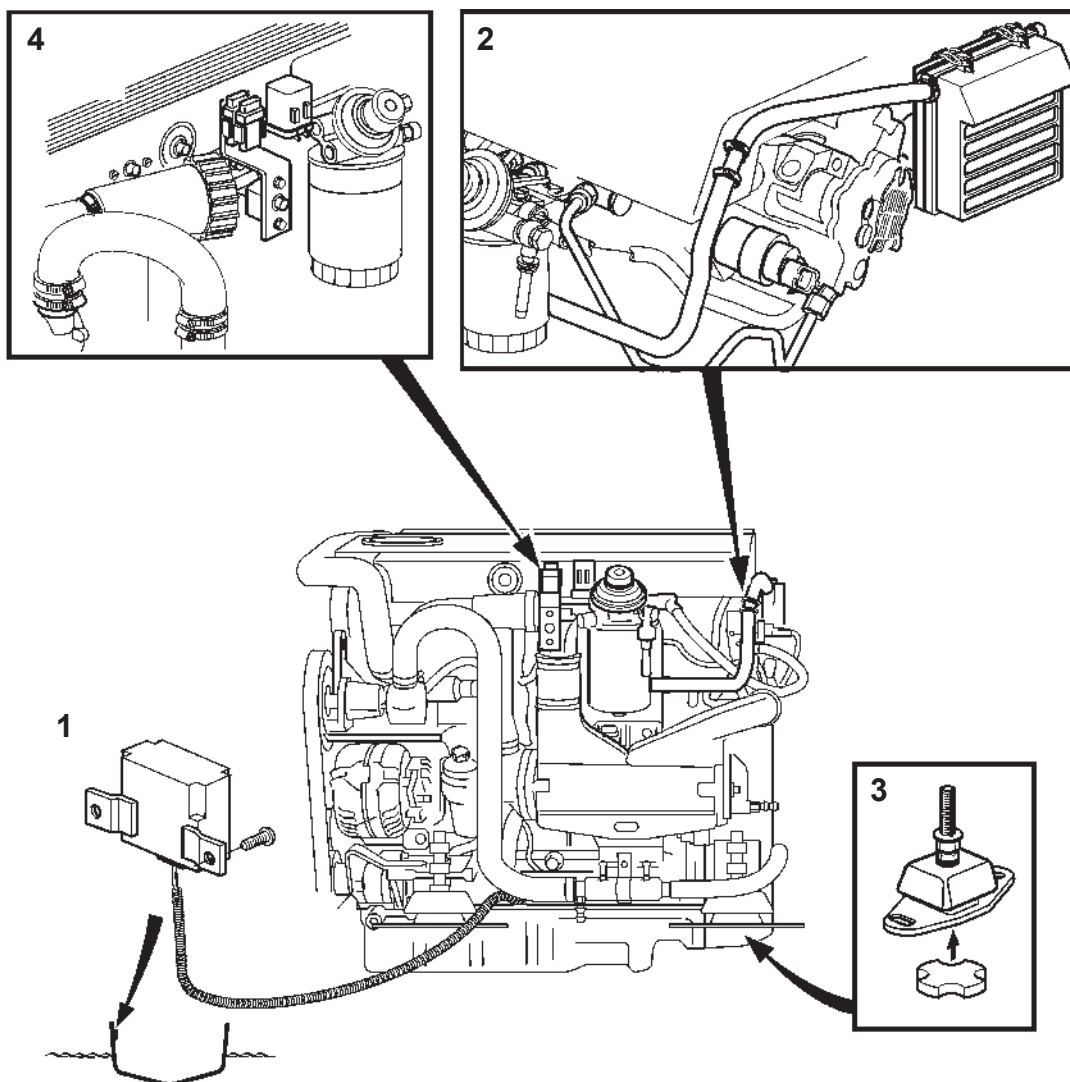
Funktion: Förhindrar oljeläckage från motorn om båten kantrar.

3. Tillägg: Gummipuckar är monterade i motortasarna.

Funktion: Dämpar kraft vid släpp av båt från höjd.

4. Tillägg: Tre glödstift är inkopplade.

Funktion: För att klara kallstartskrav ner till -15°C (5°F).



Specialkrav för motordrift i kalla klimat

För att garantera säkra starter för SOLAS-D3 vid kallt klimat åligger det båtägaren att se till att följande krav uppfylls vad det gäller olja, batteri och motorvärmare:

Olja

Använd olja med rätt viskositet för de temperaturer som SOLAS-motorn skall användas i. Se tabell. Se även instruktioner för rätt oljekvalitet i kapitlet "tekniska data" i instruktionsboken för D3.

Batteri

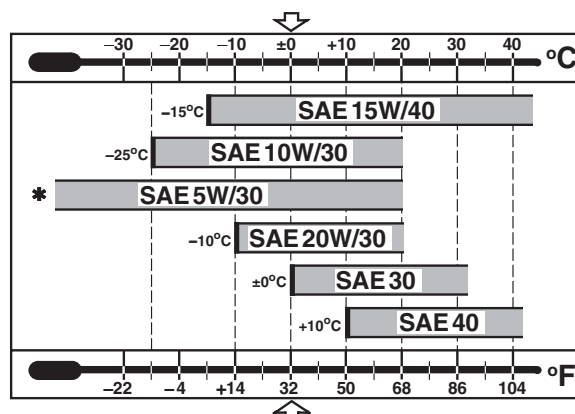
För att klara av kallstarter skall startbatteriet ha en kapacitet av:

Minst, 2 x 760 CCA

Motorvärmare:

För att klara av kallstarter i klimat med temperaturer under -15°C (5°F) skall motorn vara utrustad med en motorvärmare på minst 750 W.

⚠ VIKTIGT! Läs användarinstruktionerna från leverantören av motorvärmaren noggrant innan du använder din SOLAS-motor i kalla klimat.



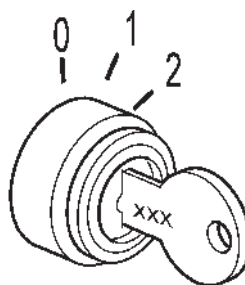
Viskositet (Avser syntetisk eller halvsyntetisk olja)

Anm. Temperaturvärdena avser stadigvarande ytterlufttemperatur.

Handhavande vid säkerhetsstopp

När motorn har stoppat automatiskt på grund av att båten kantrar, kan motorn startas på nytt när båtens läge i vattnet har stabiliserats. Följ startförfarandet i instruktionsboken för D3.

⚠ VIKTIGT! Efter ett automatiskt säkerhetsstopp är tändningen fortfarande på, den måste därför stängas av innan motorn kan startas på nytt.



Stäng av tändningen efter ett automatiskt säkerhetsstopp!

Skötsel

Samma skötsel gäller för D3-SOLAS som anges i instruktionsboken för D3 med tillägg av följande punkter.

⚠ VARNING! Innan något skötselarbete påbörjas läs noggrant igenom kapitlet "skötsel" i instruktionsboken för D3. Det innehåller instruktioner för hur man arbetar på ett korrekt och säkert sätt.

⚠ VIKTIGT! När både driftstimmar och kalendertidpunkt anges, skall underhållet göras vid det intervall som inträffar först.

Efter torra testkörningar:

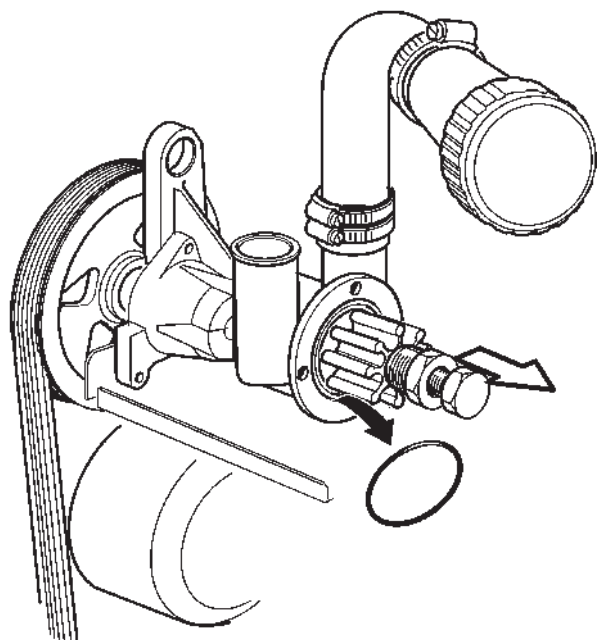
⚠ VIKTIGT! Impellern i sjövattpumpen är konstruerad för att rotera med vatten. Vid nyleverans är insidan av pumphuset insmört med glycerin för att impellern skall klara av den första torra starten. Impellern tar skada om den roterar torrt.

Glycerin skall användas som smörjmedel vid torra testkörningar.

Impellern kan skadas av andra typer av smörjmedel än glycerin.

- Kontrollera impellern (se figur) efter att torra testkörningar och starter har utförts i mer än sammanlagt:
 - 30 minuter (gäller om pumphuset är insmört med glycerin)
 - 5 minuter (gäller om pumphuset är torrt)

Har impellern sprickor eller andra skador skall den bytas. Se instruktioner för byte av impeller i instruktionsboken för D3.




Var 200:e timme / Minst en gång per år:

- Kontrollera spänningen och skicket på drivremmen. Se instruktioner för kontroll av drivrem i instruktionsboken för D3.
- Kontrollera skicket på slanganslutningarna till kulventilen.
- Kontrollera skicket och funktionen på lutningsreläet och kulventilen, samt dess kablage, kontakter och anslutningar. Lutningsreläets funktion kontrolleras genom att vända på det. Motorn skall då stanna automatiskt.


Tillæg til instruktionsbog D3-SOLAS

Denne instruktionsbog er et tillæg til instruktionsbogen for D3. Tillægget indeholder brugerinstruktioner, som kun gælder for SOLAS-versionen af D3.


 **VIGTIGT!** Gennemlæs nøje instruktionerne i denne instruktionsbog og i instruktionsbogen for D3, inden du tager din D3-SOLAS motor i brug




Forkert håndtering kan føre til skader på personer, produkter og/eller ejendom. Læs derfor instruktionsbogen nøje igennem, inden du starter motoren, eller udfører vedligeholdelses- og servicearbejde. Hvis der alligevel er noget der virker uklart, eller som du føler dig usikker på, beder vi dig tage kontakt til din Volvo Penta forhandler for at få hjælp.

 Dette symbol bruges i instruktionsbogen og på produkterne, for at gøre dig opmærksom på, at det drejer sig om sikkerhedsinformation. Læs altid sådan information meget nøje.

I instruktionsbogen behandles advarselstekster efter følgende prioritering:

 **ADVARSEL!** Advarer om risiko for skader på kroppen, omfattende skade på produkt eller ejendom, eller om at alvorlige funktionsfejl kan opstå, hvis instruktionen ikke følges.

 **VIGTIGT!** Bruges for at påkalde opmærksomheden på noget som kan forårsage skader eller funktionsfejl på produkt eller ejendom.

Obs! Bruges til at påkalde opmærksomheden på vigtig information, for at lette arbejdsprocesser eller håndtering.

Præsentation

Volvo Penta's D3-SOLAS motor er udviklet og certificeret til at opfylde de krav der stilles til marine-sikkerhedsudrustning i henhold til direktiv 96/98/EG.

For at opfylde direktivets krav er følgende ændringer og tillæg udført på SOLAS-D3 (se også figuren nedenfor):

1. Ændring: Et skot-monteret hædningsrelæ (lukkeventil) er monteret i båden og det er tilsluttet motorens el-system.

Funktion: Motoren stopper automatisk, hvis båden kæntrer.

2. Ændring: En kugleventil (tilt-ventil) er monteret mellem krumtaphusventilationsfilteret og luftfilteret i båden.

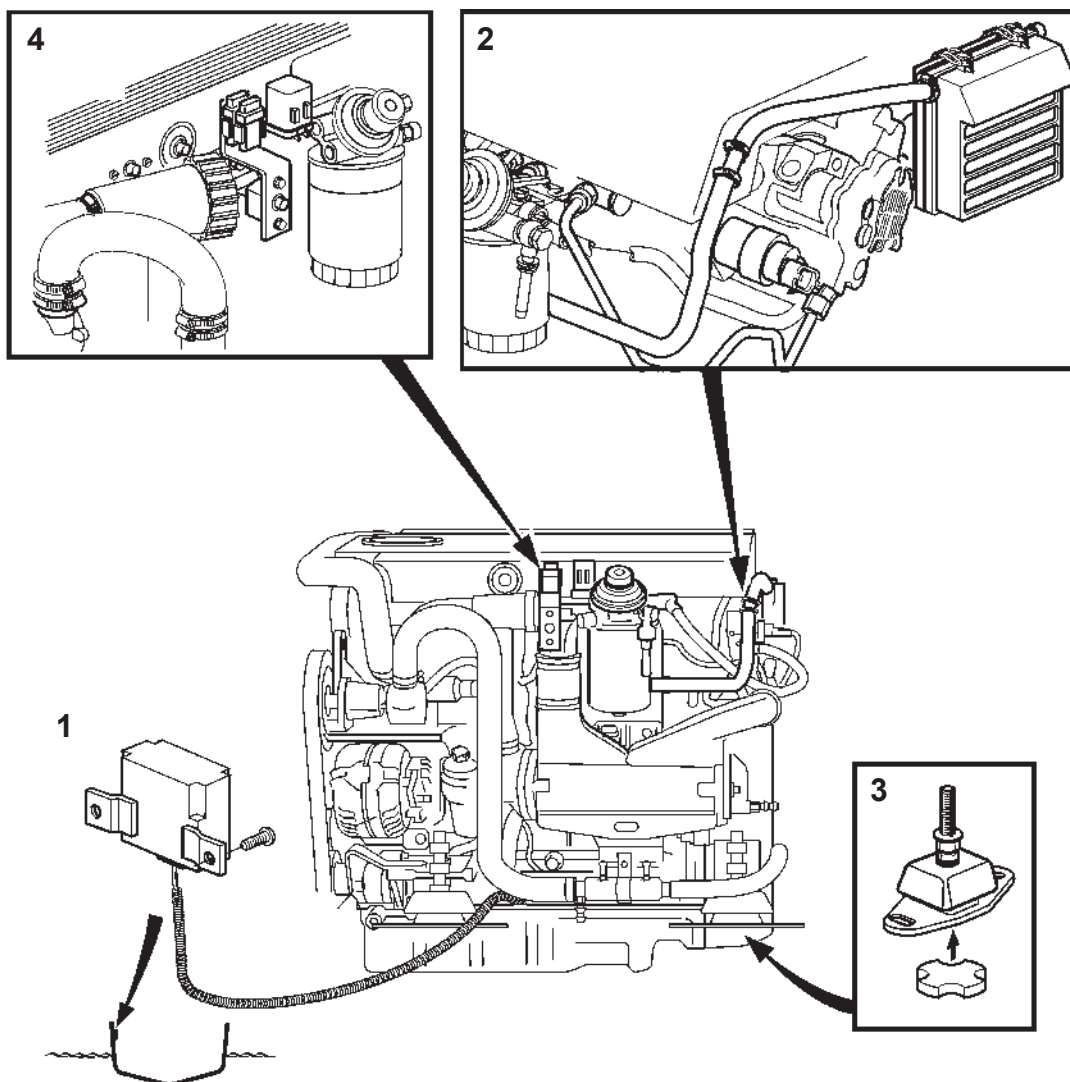
Funktion: Forhindrer olielækage fra motoren, hvis båden kæntrer.

3. Tillæg: Gummipuder er monteret i motorophængene.

Funktion: Dæmper kraft ved slip af båd fra højde.

4. Tillæg: Tre glødestifter er indkoblet.

Funktion: For at klare koldstartkrav ned til -15 °C.



Specialkrav til motordrift i koldt klima

For at opnå sikre starter med SOLAS-D3 i koldt klima, skal bådejeren sørge for, at følgende krav opfyldes, når det gælder olie, batteri og motorvarmer:

Olie

Anvend olie med den rette viskositet til de temperaturer SOLAS-motoren skal anvendes i. Se tabel. Se også instruktioner om den rette olie kvalitet i kapitlet "Tekniske data" i instruktionsbogen for D3.

Batteri

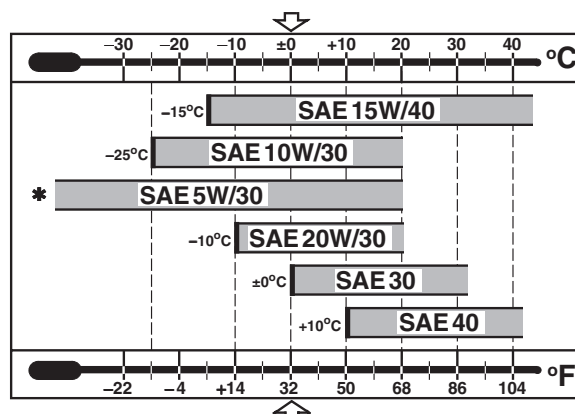
For at kunne klare koldstarter, skal startbatteriet have en kapacitet på:

Mindst, 2 x 760 CCA

Motorvarmer:

For at kunne klare koldstarter i klima med temperaturer under -15°C , skal motoren være udrustet med en motorvarmer på mindst 750 W.

⚠ VIGTIGT! Læs brugerinstruktionerne fra leverandøren af motorvarmeren nøje, inden du bruger din SOLAS-motor i koldt klima.



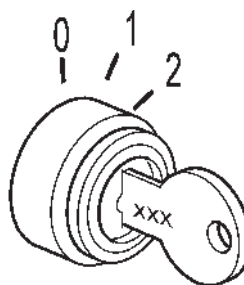
Viskositet (Gælder syntetisk eller halv syntetisk olie)

Anm. Temperaturværdierne er beregnet på vedvarende udvendig lufttemperatur.

Håndtering ved sikkerhedsstop

Hvis motoren er stoppet automatisk på grund af at båden kæntrer, kan motoren startes igen, når bådens stilling i vandet er stabiliseret. Følg startproceduren i instruktionsbogen for D3.

⚠ VIGTIGT! Efter et automatisk sikkerhedsstop, er tændingen stadig slået til og tændingen skal derfor slås fra, inden motoren kan startes igen.



Slå tændingen fra, efter et automatisk sikkerhedsstop!

Vedligeholdelse

Samme vedligeholdelse gælder for D3-SOLAS, som angivet i instruktionsbogen for D3, med tillæg af følgende punkter.

⚠ ADVARSEL! Inden vedligeholdelsesarbejde påbegyndes, skal kapitlet "Vedligeholdelse" i instruktionsbogen for D3 nøje gennemlæses. Det indeholder instruktioner for, hvordan man arbejder på en korrekt og sikker måde.

⚠ VIGTIGT! Når både driftstimer og kalendertidspunkt angives, skal vedligeholdelsen udføres ved det interval der indtræffer først.

Efter tørre testkørsler:

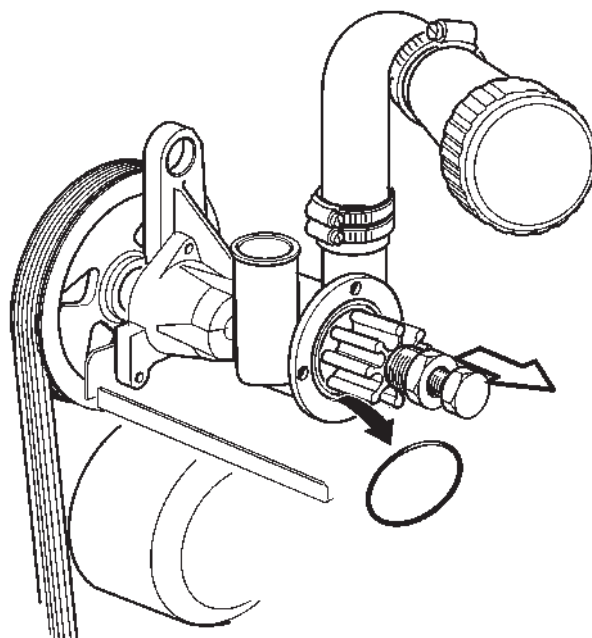
⚠ VIGTIGT! Rotoren i søvandspumpen er konstrueret til at rotere med vand. Ved nylevering er indersiden af pumpehuset smurt med glycerin, for at rotoren skal kunne klare den første tørre start. Rotoren tager skade, hvis den roterer tørt.

Glycerin skal bruges som smøremiddel ved tørre testkørsler.

Rotoren tager skade af andre typer smøremiddel end glycerin.

- Kontroller rotoren (se figuren) efter at tørre testkørsler og starter er udført i mere end sammenlagt:
 - 30 minutter (gælder hvis pumpehuset er smurt ind med glycerin)
 - 5 minutter (gælder hvis pumpehuset er tørt)

Hvis rotoren har revner eller andre skader, skal den udskiftes. Se instruktioner for udskiftning af rotor i instruktionsbogen for D3.




Hver 200 timer / Mindst en gang pr. år:

- Kontroller spændingen og drivremmens tilstand. Se instruktioner for kontrol af drivrem i instruktionsbogen for D3.
- Kontroller tilstanden på slangetilslutningerne til kugleventilen.
- Kontroller tilstanden og funktionen på hældningsrelæet og kugleventilen samt deres ledninger, kontakter og tilslutninger. Hældningsrelæets funktion kontrolleres ved at vende det om. Motoren skal da stoppe automatisk.


Aanvulling op instructieboek D3-SOLAS

Dit instructieboek is een aanvulling op het instructieboek voor D3. De aanvulling bevat gebruikersinstructies die alleen gelden voor de SOLAS-versie van D3.


 **BELANGRIJK!** Lees de instructies in dit boek en in het instructieboek voor D3 zorgvuldig door voordat u uw D3-SOLAS motor gebruikt.



Een verkeerde hantering kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan producten en/of eigendommen. Lees daarom het instructieboek zeer zorgvuldig door voordat u de motor start of onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoert. Als er toch nog iets onduidelijk mocht zijn of als u ergens niet zeker van bent, verzoeken wij u uw Volvo Penta-dealer te raadplegen voor assistentie.

 Dit symbool wordt in het instructieboek en op het product gebruikt om u erop te wijzen dat het gaat om veiligheidsinformatie. Lees dergelijke informatie altijd zeer zorgvuldig.

In het instructieboek worden waarschuwingsteksten behandeld conform de volgende prioritering:

 **WAARSCHUWING!** Waarschuwt voor risico van lichamelijk letsel, omvangrijke schade aan producten of eigendommen, of het ontstaan van ernstige functiestoringen als de instructie niet wordt gevolgd.

 **BELANGRIJK!** Wordt gebruikt om de aandacht te vestigen op iets dat schade of functiestoringen aan producten of eigendommen kan veroorzaken.

NB! Wordt gebruikt om de aandacht te vestigen op belangrijke informatie om de arbeidsprocessen of de hantering te vergemakkelijken.

Presentatie

Volvo Penta's D3-SOLAS motor is ontwikkeld en gecertificeerd om te voldoen aan de eisen die worden gesteld aan veiligheidsuitrusting te water conform richtlijn 96/98/EG.

Om te voldoen aan de eisen van de richtlijn zijn de volgende wijzigingen en aanvullingen aangebracht voor de SOLAS-D3 (zie ook onderstaande afbeelding):

1. Wijziging: Een in de wand gemonteerd hellingsrelais (afsluitklep) is gemonteerd in de boot en gekoppeld aan het elektrisch systeem van de boot.

Functie: De motor slaat automatisch af als de boot omslaat.

2. Wijziging: Een kogelklep (tiltklep) is gemonteerd tussen het carterventilatiefilter en het luchtfilter in de boot.

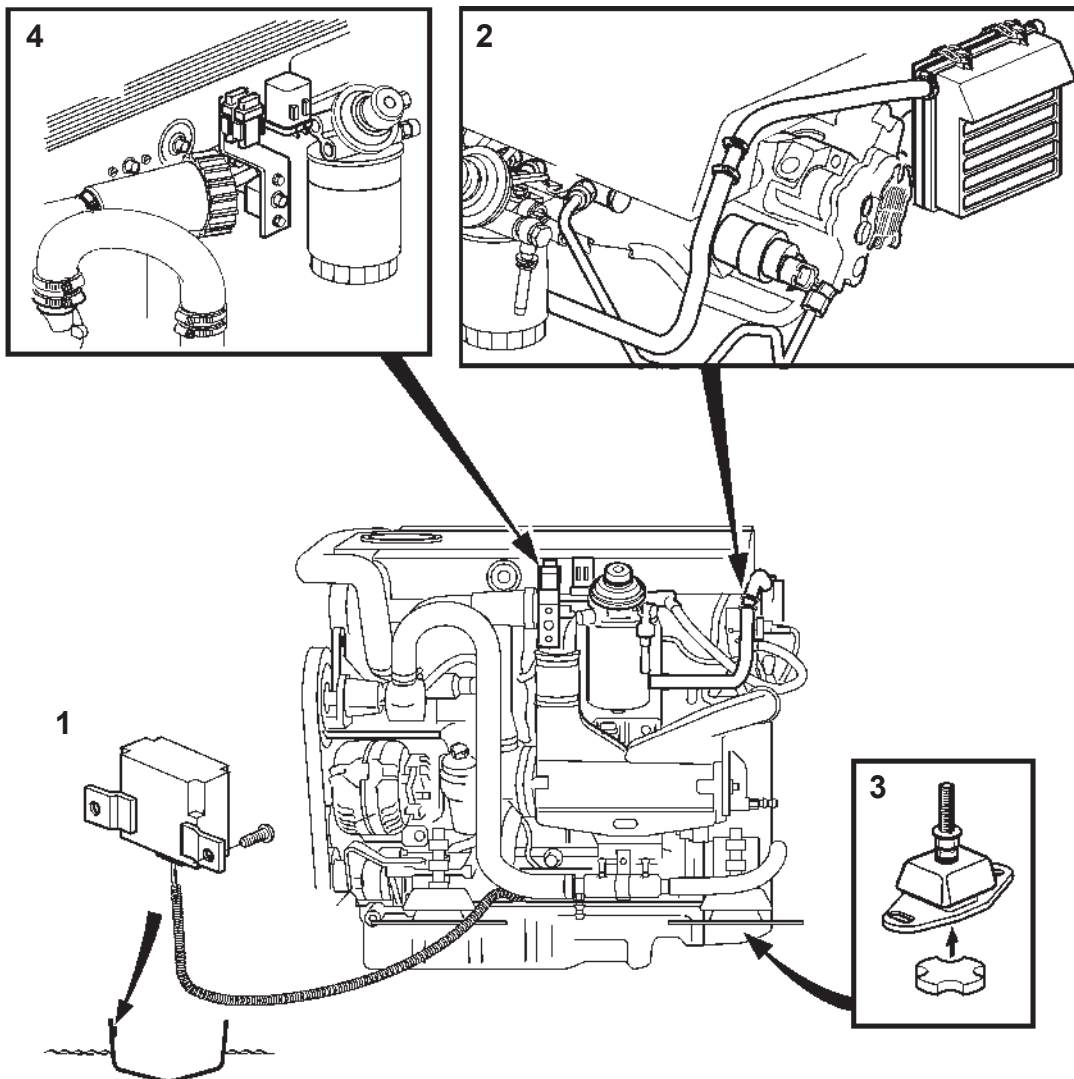
Functie: Verhindert olie lekkage uit de motor als de boot omslaat.

3. Aanvulling: Er zijn rubberen blokken gemonteerd in de motorsteunen.

Functie: Dempt de kracht bij slepen van de boot van een hoogte.

4. Aanvulling: Er zijn drie bougies aangesloten.

Functie: Om te voldoen aan de koudestarteisen tot $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Speciale eisen voor het gebruik van de motor in een koud klimaat

Om zekere starts voor SOLAS-D3 bij een koud klimaat te garanderen, is het de plicht van de booteigenaar om ervoor te zorgen dat aan de volgende eisen wordt voldaan voor wat betreft olie, accu en motorverwarming:

Olie

Gebruik olie met de juiste viscositeit voor de temperaturen waarin de SOLAS-motor gebruikt gaat worden. Zie de tabel. Zie ook de instructies voor de juiste oliekwaliteit in het hoofdstuk "technische gegevens" in het instructieboek voor D3.

Accu

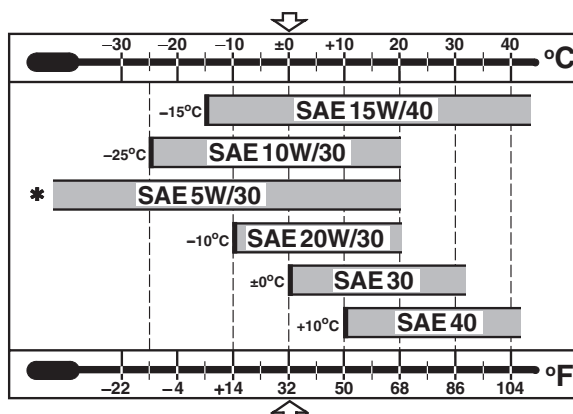
Om koude starts aan te kunnen, moet de startaccu een capaciteit hebben van:

Minimaal, 2 x 760 CCA

Motorverwarming:

Om koude starts aan te kunnen in een klimaat met temperaturen onder $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ moet de motor zijn uitgerust met een motorverwarming van minstens 750 W.

! **BELANGRIJK!** Lees de gebruikersinstructies van de leverancier van de motorverwarming zorgvuldig door voordat u uw SOLAS-motor gebruikt in een koud klimaat.



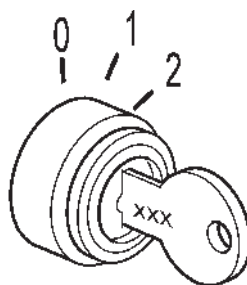
Viscositeit (Betreft synthetische of halfsynthetische olie)

Opm. De temperatuurwaarden gelden voor een bestendige buitenluchttemperatuur.

Hantering bij veiligheidsstop

Als de motor automatisch werd gestopt op grond van dat de boot omslaat, kan de motor opnieuw worden gestart als de positie van de boot in het water is gestabiliseerd. Volg de startprocedure in het instructieboek voor D3.

! **BELANGRIJK!** Na een automatische veiligheidsstop is de ontsteking nog steeds aan, deze moet daarom worden afgezet voordat de motor opnieuw kan worden gestart.



Zet de ontsteking af na een automatische veiligheidsstop!

Onderhoud

Hetzelfde onderhoud geldt voor de D3-SOLAS als wordt vermeld in het instructieboek voor D3 met aanvulling van de volgende punten.

⚠ WAARSCHUWING! Voordat wordt begonnen met onderhoudswerkzaamheden, moet u het hoofdstuk “onderhoud” in het instructieboek voor D3 zorgvuldig doorlezen. Dat bevat instructies voor hoe men op een correcte en veilige wijze werkt.

⚠ BELANGRIJK! Als zowel bedrijfsuren als een kalendertijdstip wordt aangegeven, moet het onderhoud plaatsvinden bij het interval dat het eerst aan de orde is.

Na droge testdraaiingen:

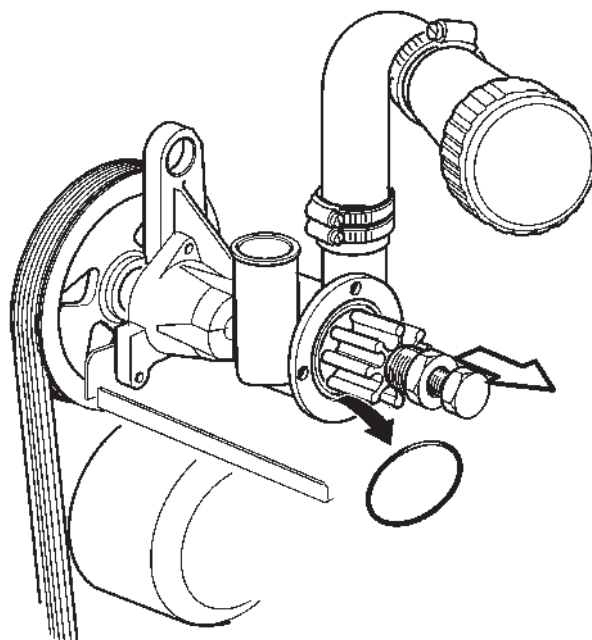
⚠ BELANGRIJK! De waaier in de zeewaterpomp is geconstrueerd om te roteren met water. Bij aflevering is de binnenkant van het pomphuis ingesmeerd met glycerine zodat de waaier bestand is tegen de eerste droge start. De waaier loopt schade op als deze droog roteert.

Glycerine moet worden gebruikt als smeermiddel bij droge testdraaiingen.

De waaier kan worden beschadigd door andere typen smeermiddelen dan glycerine.

- Controleer de waaier (zie afbeelding) nadat droge testdraaiingen en starts zijn uitgevoerd gedurende meer dan in totaal:
 - 30 minuten (geldt als het pomphuis is ingesmeerd met glycerine)
 - 5 minuten (geldt als het pomphuis droog is)

Vertoont de waaier barsten of andere beschadigingen, dan moet deze worden vervangen. Zie de instructies voor het vervangen van de waaier in het instructieboek voor D3.




Iedere 200 uur / Minstens een keer per jaar:

- Controleer de spanning en de staat van de aandrijfriem. Zie de instructies voor controle van de aandrijfriem in het instructieboek voor D3.
- Controleer de staat van de slangaansluitingen voor de kogelklep.
- Controleer de staat en de werking van het hellingsrelais en de kogelklep, en de bekabeling, de contacten en aansluitingen. De werking van het hellingsrelais wordt gecontroleerd door het te draaien. De motor moet dan automatisch afslaan.


Adenda ao manual de instruções D3-SOLAS

Este manual de instruções é uma adenda ao manual de instruções para D3. A adenda contém instruções de utilização que são válidas apenas para a versão SOLAS a partir de D3.


 **IMPORTANTE!** Ler atentamente as instruções contidas neste manual e no manual de instruções para D3 antes de utilizar o seu motor D3-SOLAS.




Operações incorrectas podem provocar ferimentos, danificar o produto e causar danos materiais. Por esse motivo, é muito importante que leia o manual de instruções com muita atenção antes de ligar o motor ou iniciar qualquer operação de serviço ou manutenção. Se após a leitura subsistirem quaisquer dúvidas, contacte por favor um concessionário Volvo Penta para assistência.

 Este símbolo é usado no manual de instruções e no produto, a fim de fornecer uma indicação ou uma prescrição relativa à segurança. Ler sempre estas informações com muita atenção.

Os textos de advertência que constam do presente manual estão classificados de acordo com os seguintes níveis de prioridade:

 **ATENÇÃO!** Aviso de alta prioridade que alerta para o risco de ferimentos, danos consideráveis no produto ou outros danos materiais, ou deficiências de funcionamento graves se as instruções não forem respeitadas.

 **IMPORTANTE!** Chama a atenção do operador para factores que podem causar ferimentos ou deficiências de funcionamento no produto ou noutro equipamento.

Nota! Referências a informações importantes susceptíveis de facilitar os processos de trabalho e outras operações.

Apresentação

O motor D3-SOLAS da Volvo Penta foi desenvolvido e certificado de modo a preencher os requisitos relativos a equipamento de segurança marítima segundo a directiva 96/98/EG.

De modo a preencher os requisitos da directiva, foram feitas as seguintes alterações e acrescentos ao motor SOLAS-D3 (ver também a figura em baixo):

1. Alteração: Um relé de inclinação (válvula de fechamento) montado no barco e engatado ao sistema eléctrico do motor.

Função: O motor pára automaticamente se o barco inclinar.

2. Alteração: Uma válvula de refrigeração (válvula inclinada) é montada entre o filtro de ventilação do cárter e o filtro de ar do barco.

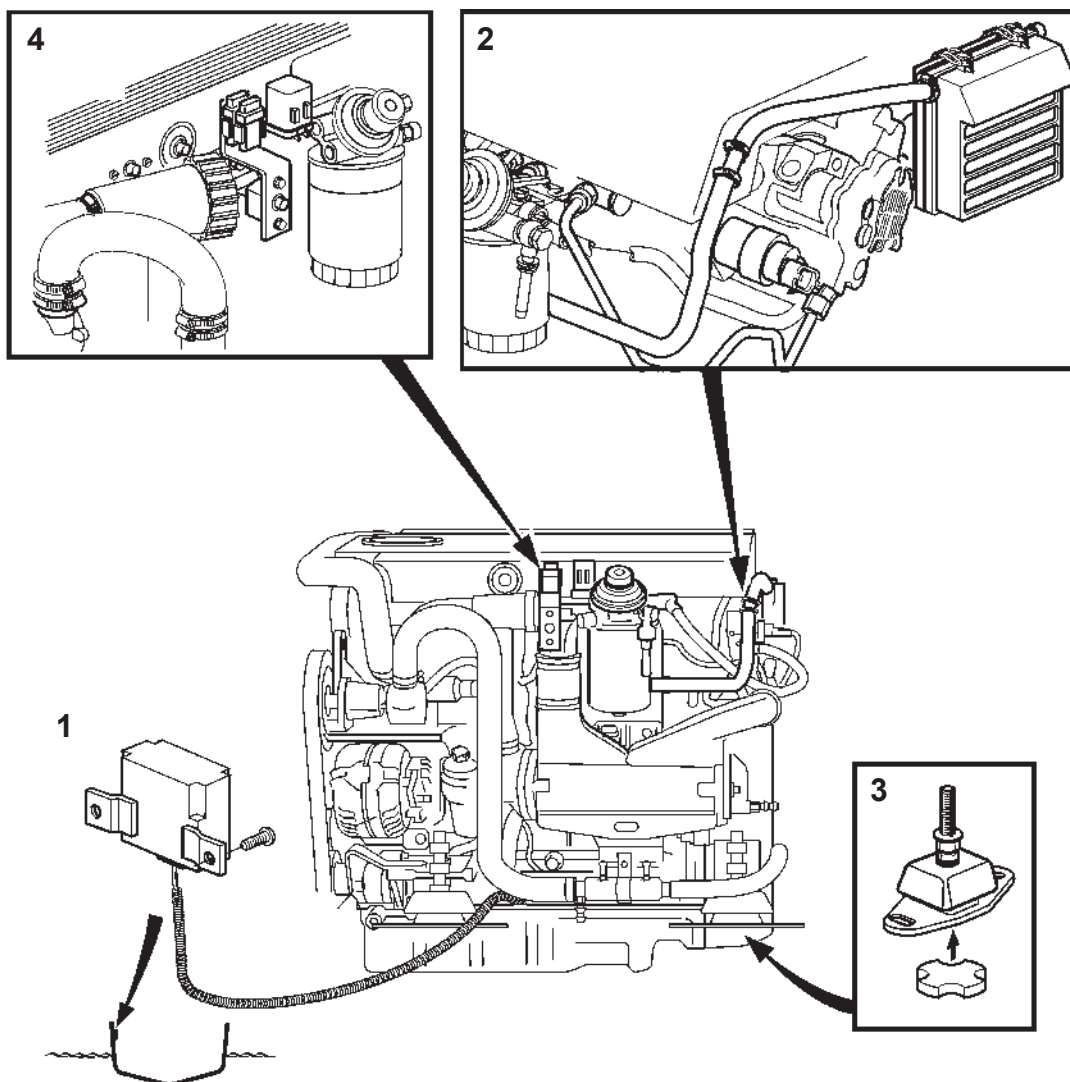
Função: Impede a fuga de óleo do motor em caso de inclinação do barco.

3. Acrescento: Discos de borracha montados nas bases do motor.

Função: Amortece a força quando o barco é rebocado por cima.

4. Acrescento: Três bastões brilhantes estão embutidos.

Função: Para reduzir a necessidade de partida a frio a -15°C .



Exigências especiais para funcionamento do motor em climas frios

De modo a garantir arranques seguros de SOLAS-D3 em climas frios, é da responsabilidade do proprietário garantir que se respeitem as exigências que se seguem no que diz respeito a óleo, bateria e aquecimento do motor:

Óleo

Utilizar óleo com a viscosidade correcta para a temperatura em que o motor SOLAS vai ser utilizado. Ver na tabela. Ver ainda as instruções relativas à qualidade de óleo correcta no capítulo “dados técnicos” no manual de instruções para D3.

Bateria

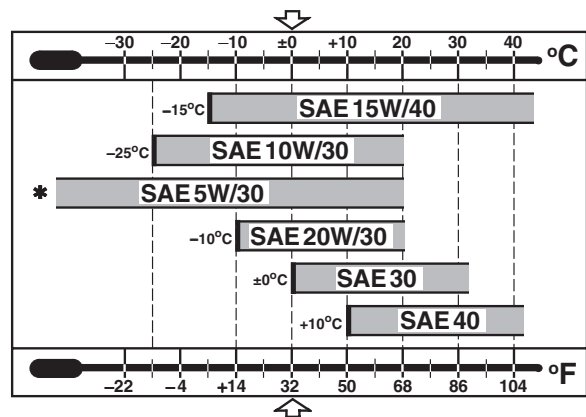
De modo a possibilitar arranques a frio, a bateria deve ter uma capacidade de:

Mínimo, 2 x 760 CCA

Aquecimento do motor:

De modo a possibilitar arranques a frio em temperaturas inferiores a -15 °C, o motor deve estar equipado com um aquecimento mínimo de 750 W.

⚠ IMPORTANTE! Ler atentamente as instruções de utilização do fornecedor do aquecimento do motor antes de utilizar o seu motor SOLAS em climas frios.



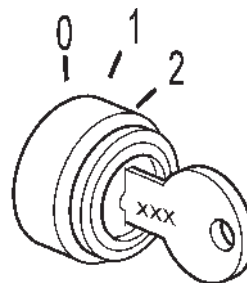
Viscosidade (Diz respeito a óleos sintéticos ou semi-sintéticos)

Atenção: Os valores da temperatura dizem respeito a temperatura ambiente estável.

Procedimentos em caso de paragem de emergência

Quando o motor pára automaticamente devido a inclinação do barco, é possível reiniciar o motor quando a posição do barco na água tiver estabilizado. Seguir os procedimentos de arranque contidos no manual de instruções para D3.

⚠ IMPORTANTE! Depois de uma paragem automática de emergência a ignição continua ligada. É por isso necessário desligar a ignição antes de iniciar novamente o motor.



Desligar a ignição depois de uma paragem de emergência automática!

Manutenção

A manutenção válida para D3-SOLAS é a mesma que se pode encontrar no manual de instruções para D3, acrescentando-se os seguintes pontos.

⚠ ATENÇÃO! Antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção é importante ler atentamente o capítulo “manutenção” do manual de instruções para D3. Este capítulo contém instruções acerca de como trabalhar de um modo correcto e seguro.

⚠ IMPORTANTE! Quando forem indicados tanto períodos de tempo, como as horas de funcionamento, a manutenção deve ser feita segundo o intervalo que ocorrer primeiro.

Depois de testes de condução em seco:

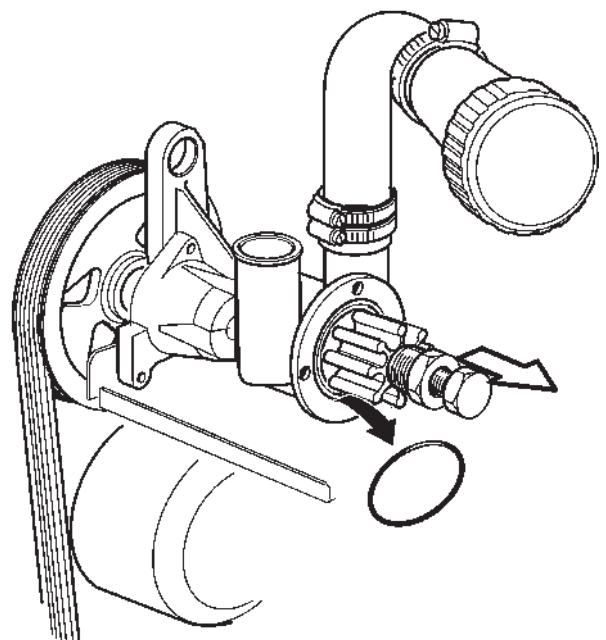
⚠ IMPORTANTE! O impulsor na bomba de água do mar está construído de forma a rodar com a água. Na altura da entrega, o interior do cárter da bomba está lubrificado com glicerina para que o impulsor suporte o primeiro arranque em seco. O impulsor fica danificado se rodar em seco.

Deve ser utilizada glicerina como lubrificante ao fazer testes de condução em seco.

O impulsor fica danificado se forem utilizados outros tipos de lubrificantes que não a glicerina.

- Verificar o impulsor (ver figura) caso se efectuem testes de condução ou arranques em seco durante mais de no total:
 - 30 minutos (válido se o cárter da bomba estiver lubrificado com glicerina)
 - 5 minutos (válido se o cárter da bomba estiver seco)

O impulsor deve ser substituído caso apresente estaladelas ou outros danos. Ver as instruções para substituição de impulsor no livro de instruções para D3.




Todas as 200 horas de serviço / Pelo menos uma vez por ano:

- Verificar a tensão e o estado da correia de transmissão. Ver as instruções para verificação da correia de transmissão no manual de instruções para D3.
- Verificar o estado das ligações dos tubos flexíveis da electroválvula.
- Verificar o estado do relé de inclinação, da electroválvula e do alternador, bem como das suas cablagens, contactos e ligações. O funcionamento do relé de inclinação é controlado ao virá-lo. O motor pára automaticamente.


Lisäys D3-SOLAS-ohjekirjaan

Tämä ohjekirja on lisäys D3:n ohjekirjaan. Lisäys sisältää käyttöohjeet, jotka koskevat ainoastaan D3:n SOLAS-versiota.


 **TÄRKEÄÄ!** Lue huolellisesti tämän kirjan ja D3-ohjekirjan ohjeet ennen D3-SOLAS-moottorin käyttöä.




Virheellinen käsittely saattaa johtaa henkilö-, tuote- ja/tai omaisuusvahinkoihin. Tästä syystä käyttöohjekirja on luettava erittäin huolellisesti ennen moottorin käynnistämistä tai huolto- ja kunnossapitotöiden aloittamista. Jos jokin kohta tai asia vaikuttaa epäselvältä tai epävarmalta, pyydämme sinua ottamaan yhteyttä Volvo Penta – jälleenmyyjään.

 Tätä symbolia käytetään ohjekirjassa ja tuotteessa ilmaisemaan, että kyseessä on turvallisuusohje. Lue tällaiset tiedot aina erittäin huolellisesti.

Ohjekirjassa käytetään seuraavia varoitustekstejä:

 **VAROITUS!** Varoittaa ruumiinvamman, huomattavan tuote- tai omaisuusvahingon tai vakavien toimintahäiriöiden vaarasta, jos ohjeita ei noudateta.

 **TÄRKEÄÄ!** Käytetään huomion kiinnittämiseksi seikkaan, joka saattaa aiheuttaa vaurioita tai toimintahäiriöitä tuotteelle tai omaisuudelle.

Huom! Käytetään huomion kiinnittämiseksi tärkeisiin tietoihin, jotka helpottavat työvaiheiden suorittamista.

Esittely

Volvo Pentan D3-SOLAS-moottori on kehitetty ja sertifioitu täyttämään direktiivissä 96/98/EY laivavarusteille annetut vaatimukset.

Direktiivin vaatimusten täyttämiseksi on SOLAS-D3:een tehty seuraavat muutokset ja lisäykset (ks. myös alla oleva kuva):

1. Muutos: Veneessä on laipioon asennettu kallistusvartija (sulkuventtiili), joka on liitetty moottorin sähköjärjestelmään.

Toiminta: Moottori pysähtyy automaattisesti veneen kaatuessa.

2. Muutos: Veneen kampikammiontuuletuksen suodattimen ja ilmansuodattimen väliin on asennettu kuulaventtiili (kallistusventtiili).

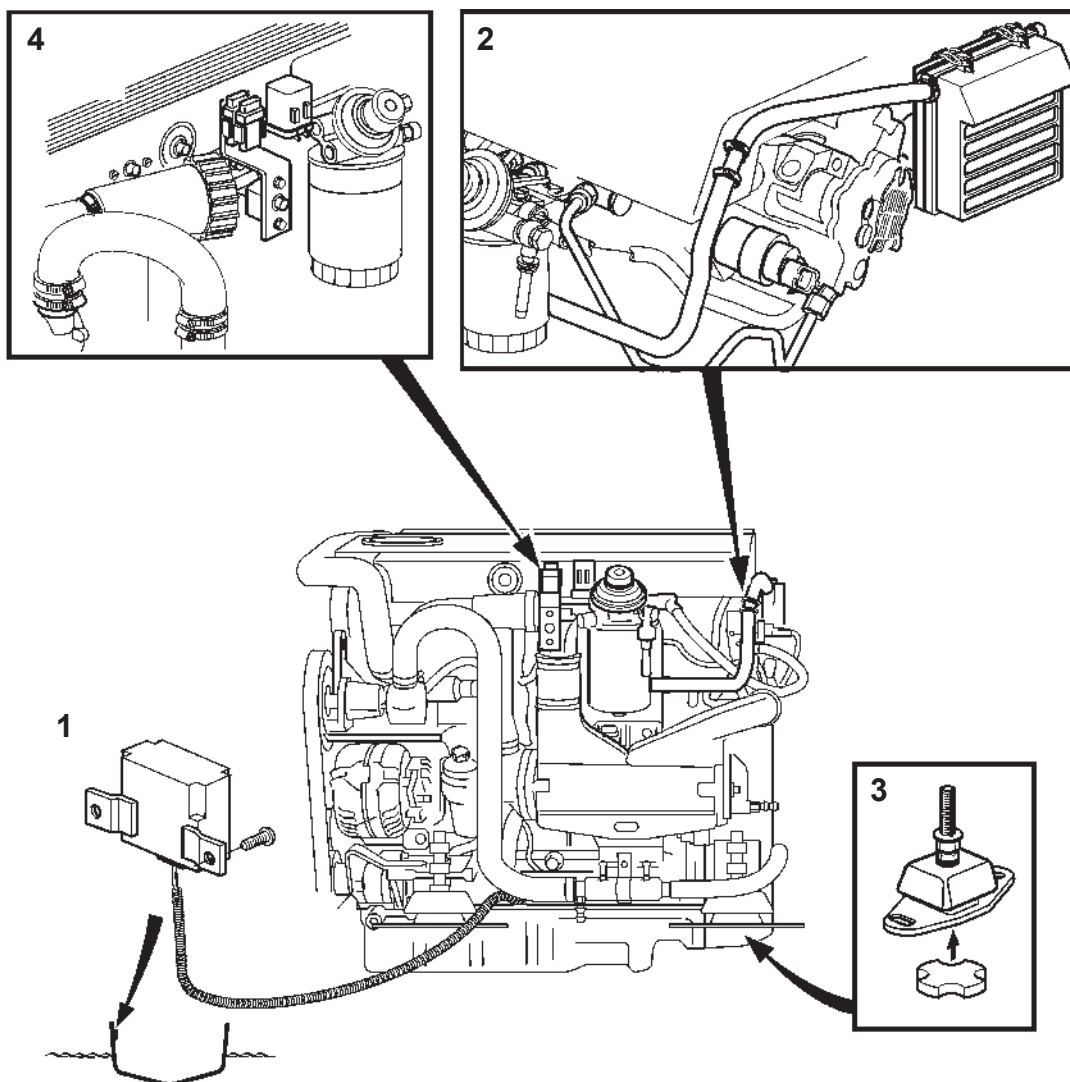
Toiminta: estää moottorin öljyvuodot, jos vene kaatuu.

3. Lisäys: Moottorin asennusjaloissa on kumivaimentimet.

Toiminta: vaimentavat täräystä, jos vene putoaa korkealta aallonpohjaan.

4. Lisäys: kolme hehkutulppa on kytkettyinä.

Toiminta: Kylmäkäynnistysominaisuuksien varmistamiseksi -15 °C -lämpötilaan saakka.



Moottorin käytön erityisvaatimukset kylmässä ilmastossa

SOLAS-D3:n käynnistymisen varmistamiseksi kylmässä ilmastossa on veneenomitajan on varmistettava, että seuraavat öljyjä, akkua ja moottorinlämmittintä koskevat vaatimukset täyttyvät:

Öljy

Käytä öljyä, jonka viskositeetti sopii siihen lämpötilaan, jossa SOLAS-moottoria käytetään. Ks. taulukko. Katso myös oikeaa öljylaatua koskevat ohjeet D3:n ohjekirjan kappaleesta "Tekniset tiedot".

Akku

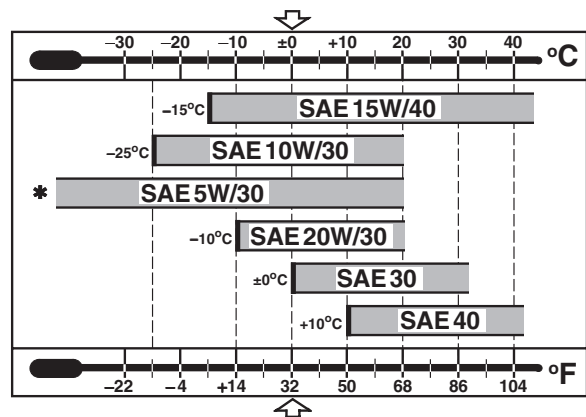
Kylmäkäynnistyksistä selviytymistä varten käynnistysakun kapasiteetin on oltava:

Vähintään 2 x 760 CCA

Moottorinlämmitin:

Kylmäkäynnistyksiä varten ilmastoissa, joissa lämpötila on alle -15 °C, moottori on varustettava vähintään 750 W:n moottorinlämmittimellä.

⚠ TÄRKEÄÄ! Lue moottorinlämmittintoimittajan käyttöohjeet huolellisesti ennen SOLAS-moottorin käyttöä kylmässä ilmastossa.



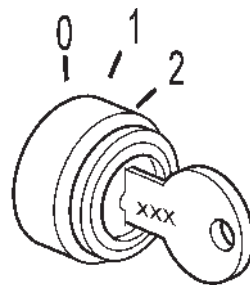
Viskositeetti (Tarkoittaa synteettistä tai puolisynteettistä öljyä)

Huom. Lämpötiloilla tarkoitetaan pysyvää ulkoilman lämpötilaa.

Toiminta turvapysäytystilanteissa

Kun moottori on pysähtynyt automaattisesti veneen kaatumisen vuoksi, se voidaan käynnistää uudelleen, kun veneen asento vedessä on vakiintunut. Noudata D3:n ohjekirjassa annettuja käynnistysohjeita.

⚠ TÄRKEÄÄ! Automaattisen turvapysäytyksen jälkeen sytytysvirta on yhä kytkettynä, mistä syystä se on katkaistava, ennen kuin moottori voidaan käynnistää uudelleen.



Katkaise sytytysvirta automaattisen turvapysäytyksen jälkeen!

Huolto

D3-SOLAS moottorille ovat voimassa samat huolto-ohjeet kuin D3:n ohjekirjassa seuraavin lisäyksin.

VAROITUS! Lue D3:n ohjekirjan luku "Huolto" huolellisesti ennen huoltotöiden aloittamista. Se sisältää oikean ja turvallisen työskentelyn ohjeet.

TÄRKEÄÄ! Kun ilmoitetaan sekä käyttötunnit että kalenteriaika, on huolto suoritettava sinä ajankohtana, joka osuu ensin.

Kuivana koeajojen jälkeen:

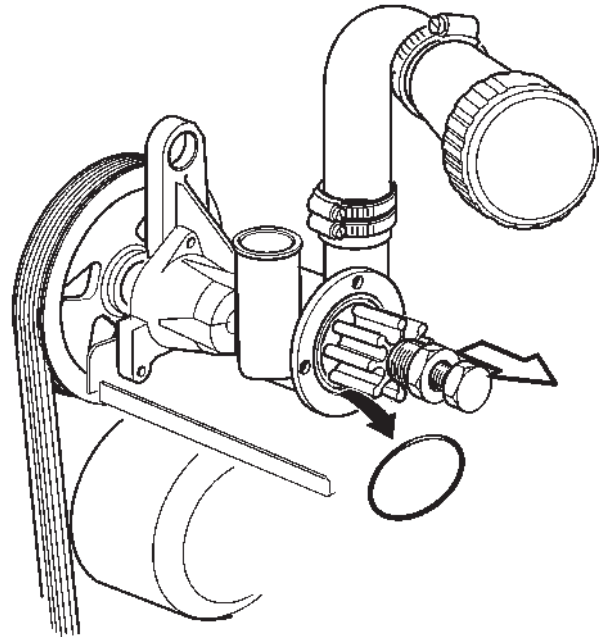
TÄRKEÄÄ! Merivesipumpun siipipyörä on suunniteltu pyörimään veden kanssa. Vastatoimitetuissa veneissä pumpunpesä on voideltu sisältä glyseriinillä, jotta siipipyörä kestäisi ensimmäisen kuivakäynnistyksen. Siipipyörä vahingoittuu, jos se pyörii kuivana.

Glyseriiniä on käytettävä voiteluaineena kuivana koeajettaessa.

Muut voiteluaineet kuin glyseriini voivat vahingoittaa siipipyörää.

- Tarkasta siipipyörä (ks. kuva A), jos kuivana koeajoja ja käynnistyksiä on suoritettu yhteensä yli:
 - 30 minuuttia (jos pumpunpesä on voideltu glyseriinillä)
 - 5 minuuttia (jos pumpunpesä on kuiva)

Jos siipipyörässä on halkeamia tai muita vikoja, se on vaihdettava. Katso siipipyörän vaihto-ohjeet D3:n ohjekirjasta.




200 tunnin välein / Vähintään kerran vuodessa:

- Tarkasta käyttöhihnan kireys ja kunto. Katso käyttöhihnan tarkastusohjeet D3:n ohjekirjasta.
- Tarkasta kuulaventtiilin letkuliitäntöjen kunto.
- Tarkasta kallistusreleen, kuulaventtiilin ja sen kaapeleiden, liittimien ja liitäntöjen kunto. Kallistusvartijan toimintakuntoisuus tarkastetaan kääntämällä sitä. Tällöin moottorin tulee pysähtyä automaattisesti.




Συμπλήρωμα στο βιβλίο οδηγιών D3-SOLAS

Αυτό το βιβλίο οδηγιών αποτελεί συμπλήρωμα στο Βιβλίο χρήσης του D3. Το συμπληρωματικό υλικό περιέχει οδηγίες για τη χρήση, οι οποίες ισχύουν μόνο για την έκδοση SOLAS του D3.


 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!** Διαβάστε όλες τις οδηγίες αυτού του βιβλίου και του βιβλίου οδηγιών για τον D3, πριν χρησιμοποιήσετε τον κινητήρα D3-SOLAS.




Η εσφαλμένη λειτουργία μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό, ζημιές στα προϊόντα ή υλικές ζημιές. Για το λόγο αυτόν, θα πρέπει να διαβάσετε πολύ προσεκτικά το βιβλίο οδηγιών, πριν εκκινήσετε τον κινητήρα ή εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σέρβις. Αν έχετε ακόμα απορίες ή αμφιβολίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Volvo Penta.

 Το σύμβολο αυτό χρησιμοποιείται στο βιβλίο οδηγιών και στο προϊόν, για να επιστήσει την προσοχή σας στο γεγονός ότι πρόκειται για πληροφορίες ασφαλείας. Να διαβάζετε πάντα πολύ προσεκτικά τέτοιες πληροφορίες.

Τα κείμενα ασφαλείας στο βιβλίο οδηγιών έχουν την εξής σειρά προτεραιότητας:

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Προειδοποιεί για τον κίνδυνο τραυματισμού, σοβαρής ζημιάς στο προϊόν, άλλης υλικής ζημιάς ή σοβαρής δυσλειτουργίας αν δεν τηρήσετε την οδηγία.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Εφιστά την προσοχή σας σε καταστάσεις κατά τις οποίες ενδέχεται να προκληθεί βλάβη ή δυσλειτουργία του προϊόντος ή άλλη υλική ζημιά.

Σημείωση: Εφιστά την προσοχή σας σε σημαντικές πληροφορίες που διευκολύνουν την εργασία σας ή τις διάφορες λειτουργίες.

Παρουσίαση

Ο κινητήρας Volvo Pentas D3-SOLAS έχει σχεδιαστεί και εγκριθεί για να πληροί τις απαιτήσεις σχετικά με θαλάσσιο εξοπλισμό ασφαλείας, σύμφωνα με την Οδηγία 96/98/EK.

Προκειμένου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Οδηγίας, έχουν πραγματοποιηθεί οι παρακάτω μετατροπές και προσθήκες στο SOLAS-D3 (βλ. και παρακάτω σχήμα):

1. Μετατροπή: Ένα ρελέ κλίσης (ρελέ διακοπής) στερεώνεται στο διάφραγμα του σκάφους και συνδέεται στο ηλεκτρικό σύστημα του κινητήρα.

Λειτουργία: Ο κινητήρας σταματά αυτόματα αν το σκάφος ανατραπεί.

2. Μετατροπή: Μια βαλβίδα με σφαιρίδιο (βαλβίδα κλίσης) έχει τοποθετηθεί ανάμεσα στο φίλτρο αναπνοής στοροφαλοθαλάμου και το φίλτρο αέρα του σκάφους.

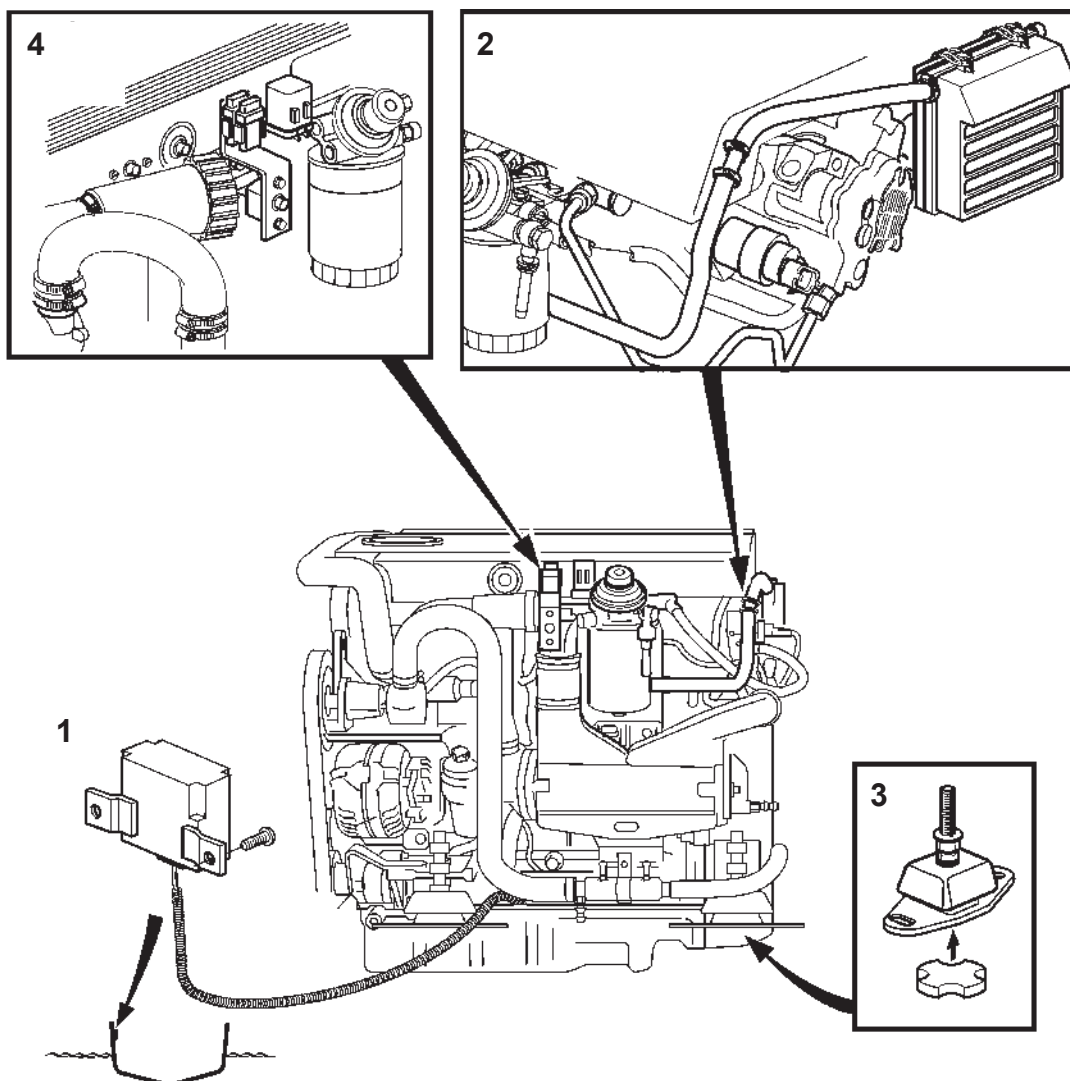
Λειτουργία: Αποτρέπει τη διαρροή λαδιού από τον κινητήρα, αν το σκάφος ανατραπεί.

3. Προσθήκη: Λαστιχένιοι αποσβεστήρες κραδασμών στη βάση του κινητήρα.

Λειτουργία: Αποσβένει τις δυνάμεις αν το σκάφος πέσει από κάποιο ύψος.

4. Προσθήκη: Έχουν συνδεθεί τρία θερμαντικά στοιχεία.

Λειτουργία: Για να είναι εφικτή η κρύα εκκίνηση σε θερμοκρασίες μέχρι και $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Ειδικές απαιτήσεις για τη λειτουργία κινητήρων σε ψυχρό κλίμα

Για να διασφαλιστεί η ασφαλής εκκίνηση του SOLAS-D3 σε ψυχρό κλίμα, ο ιδιοκτήτης του σκάφους πρέπει, με δική του ευθύνη, να διασφαλίσει την ικανοποίηση των παρακάτω απαιτήσεων σχετικά με τα συστήματα θέρμανσης λαδιού, μπαταριών και κινητήρα:

Λάδι

Χρησιμοποιήστε λάδι με σωστό ιξώδες ανάλογα με τις θερμοκρασίες στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί ο κινητήρας SOLAS. Βλ. πίνακα. Ανατρέξτε και στις οδηγίες για τη σωστή ποιότητα λαδιού στο κεφάλαιο «Τεχνικά χαρακτηριστικά», στο βιβλίο οδηγιών του D3.

Μπαταρία

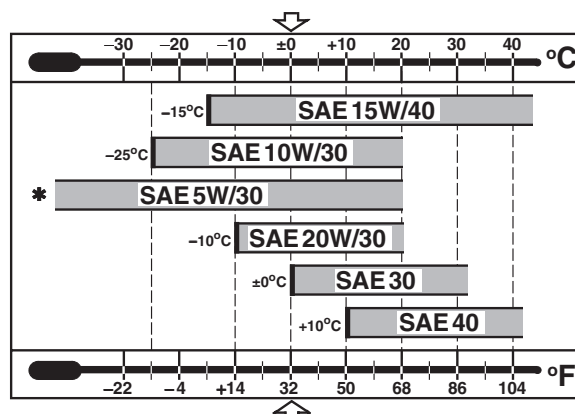
Για να είναι εφικτή η εκκίνηση με κρύο κινητήρα, η μπαταρία εκκίνησης πρέπει να έχει χωρητικότητα:

Τουλάχιστον 2 x 760 CCA

Σύστημα θέρμανσης κινητήρα:

Για να είναι εφικτή η εκκίνηση του κινητήρα σε θερμοκρασίες κάτω των -15°C , ο κινητήρας πρέπει να διαθέτει σύστημα θέρμανσης των 750 W τουλάχιστον.

⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες για το χρήστη που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος θέρμανσης του κινητήρα, πριν χρησιμοποιήσετε τον κινητήρα SOLAS σε ψυχρό κλίμα.



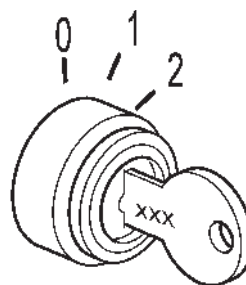
Ιξώδες (Αναφέρεται σε συνθετικά ή ημισυνθετικά λάδια)

Σημείωση: Οι τιμές θερμοκρασίας αναφέρονται σε σταθερή θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Οδηγίες σε περίπτωση διακοπής έκτακτης ανάγκης

Αν ο κινητήρας σταμάτησε αυτόματα εξαιτίας ανατροπής του σκάφους, μπορεί να εκτελεστεί εκ νέου εκκίνησή του μόλις σταθεροποιηθεί η θέση του σκάφους στο νερό. Ακολουθήστε τη διαδικασία εκκίνησης στο βιβλίο οδηγιών D3.

⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Ύστερα από αυτόματη διακοπή έκτακτης ανάγκης, η ανάφλεξη είναι ακόμα ενεργοποιημένη και, κατά συνέπεια, πρέπει να απενεργοποιηθεί πριν από την επανεκκίνηση του κινητήρα.



Απενεργοποιήστε την ανάφλεξη ύστερα από αυτόματη διακοπή λειτουργίας!

Φροντίδα

Ο κινητήρας D3-SOLAS χρειάζεται την ίδια φροντίδα με αυτήν που περιγράφεται στο βιβλίο οδηγιών του D3, με επιπλέον τα παρακάτω σημεία.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, διαβάστε προσεκτικά το κεφάλαιο «Φροντίδα» στο βιβλίο οδηγιών του D3. Περιέχει οδηγίες για τις σωστές και ασφαλείς διαδικασίες εργασίας.

⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Όταν αναφέρονται διαστήματα τόσο με βάση τις ώρες λειτουργίας όσο και με βάση το ημερολόγιο, η συντήρηση πρέπει να εκτελείται στο διάστημα που λήγει πρώτο.

Ύστερα από δοκιμαστική λειτουργία στην ξηρά:

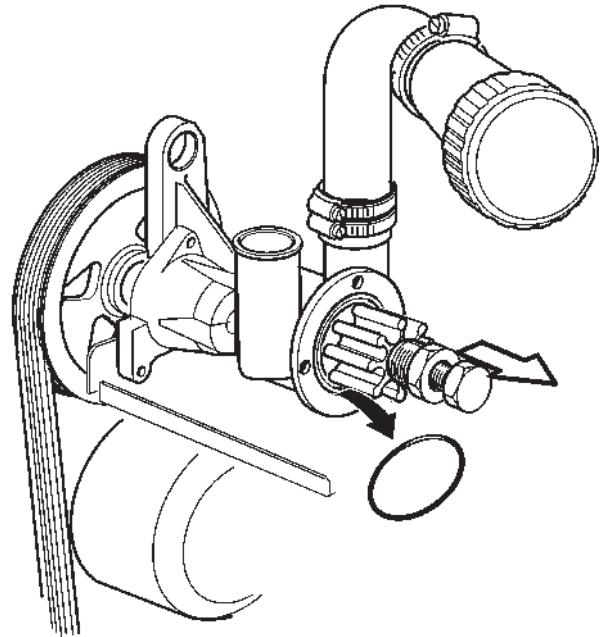
⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Η φτερωτή της αντλίας θαλασσινού νερού έχει σχεδιαστεί για να περιστρέφεται μέσα στο νερό. Στην κατάσταση παράδοσης, το εσωτερικό του σώματος της αντλίας έχει λιπανθεί με γλυκερίνη για να προστατευτεί η φτερωτή κατά την πρώτη ξηρή εκκίνηση. Η φτερωτή μπορεί να υποστεί ζημιά, εάν λειτουργήσει χωρίς υγρό.

Κατά τις ξηρές δοκιμαστικές λειτουργίες πρέπει να χρησιμοποιείται γλυκερίνη ως λιπαντικό.

Η φτερωτή θα υποστεί ζημιά εάν χρησιμοποιηθούν άλλα είδη λιπαντικού εκτός της γλυκερίνης.

- Ελέγξτε τη φτερωτή (βλ. εικόνα) μετά την εκτέλεση ξηρών δοκιμαστικών λειτουργιών και εκκινήσεων για περισσότερο από συνολικά:
 - 30 λεπτά (ισχύει αν το σώμα της αντλίας έχει λιπανθεί με γλυκερίνη)
 - 5 λεπτά (ισχύει αν το σώμα της αντλίας είναι ξηρό)

Αν η φτερωτή εμφανίσει ρωγμές ή έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί. Βλ. οδηγίες για την αντικατάσταση της φτερωτής στο βιβλίο οδηγιών του D3.



Κάθε 200 ώρες / τουλάχιστον μία φορά το χρόνο:

- Ελέγξτε την τάση και την κατάσταση του ιμάντα κίνησης. Ανατρέξτε στις οδηγίες για τον έλεγχο του ιμάντα κίνησης στο βιβλίο οδηγιών του D3.
- Ελέγξτε την κατάσταση των συνδέσεων εύκαμπτου σωλήνα στη βαλβίδα με σφαιρίδιο.
- Ελέγξτε την κατάσταση και τη λειτουργία του ρελέ κλίσης και της βαλβίδας με σφαιρίδιο, καθώς και της καλωδίωσης, των φις και των ακροδεκτών τους. Η λειτουργία του ρελέ κλίσης ελέγχεται με αναποδογύρισμα. Ο κινητήρας θα πρέπει να σταματά αμέσως να λειτουργεί.

Kullanım kılavuzu D3-SOLAS'a ilave

Bu kullanım kılavuzu, D3 kullanıcı el kitabına bir ilave niteliği taşır. Ek materyalde yalnızca D3'ün SOLAS sürümü için geçerli olan kullanım talimatları yer alır.

⚠ ÖNEMLİ! D3-SOLAS motorunuzu kullanmadan önce, bu kılavuzdaki ve D3 kullanım kılavuzundaki talimatları iyice okuyunuz.



Yanlış kullanım, kişisel yaralanmalara ve ürüne ya da mala zarar gelmesine yol açabilir. Bu yüzden, motoru çalıştırmadan veya herhangi bir servis işleminden önce kullanım kitabını son derece dikkatli şekilde okuyun. Hala açık olmayan veya emin olmadığınız bir nokta varsa, lütfen yardım için Volvo Penta yetkili satıcınızla temasa geçin.

⚠ Bu sembol kullanım el kitabı ve ürün üzerinde, dikkatinizi bunun bir güvenlik bilgisi olduğuna çekmek amacıyla kullanılır. Bu gibi bilgileri her zaman çok dikkatli okuyun.

Kullanım el kitabındaki güvenlik yazıları şu öncelik sırasına sahiptirler:

⚠ UYARI! Söz konusu talimat gözardı edildiği takdirde kişisel yaralanma, ürüne veya mala büyük zarar veya ciddi arıza riski olduğu konusunda uyarır.

⚠ ÖNEMLİ! Ürün veya malda hasar veya arızalara yol açabilecek şeylere dikkat çekmek için kullanılır.

Not: İş süreçlerini veya kullanımı kolaylaştıracak önemli bilgilere dikkat çekmek için kullanılır.

Sunum

Volvo Pentas D3-SOLAS motoru 96/98/EG yönetmeliği uyarınca, deniz güvenlik donanımı konusundaki talepleri karşılamak üzere tasarlanmış ve belgelenmiştir.

Yönetmeliğin taleplerini karşılamak amacıyla, SOLAS-D3'e aşağıdaki değişiklikler ve eklemeler yapılmıştır (ayrıca aşağıdaki resme bakın).

1. Değişiklik: Tekneye, alabanda monteli bir eğim rölesi (kapatma rölesi) takılmıştır ve motorun elektrik sistemine bağlanmıştır.

Fonksiyon: Tekne alabora olursa motor otomatik olarak durur.

2. Değişiklik: Teknede, karter havalandırma filtresi ile hava filtresi arasına bir bilyalı valf (eğim valfi) monte edilmiştir.

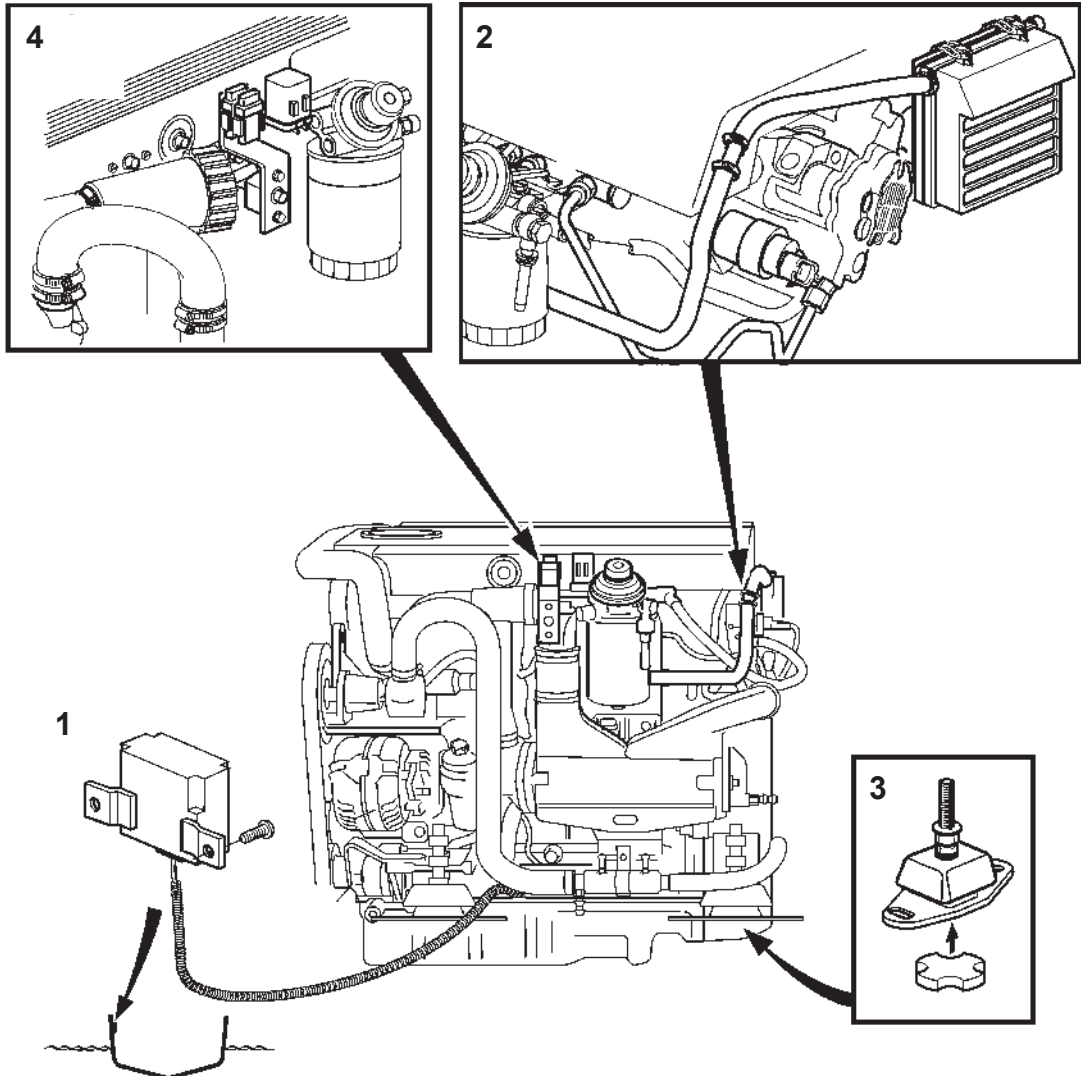
Fonksiyon: Tekne alabora olursa motordan yağ sızıntısını önler.

3. Ekleme: Motor bağlantısına monte edilmiş kauçuk takozlar.

Fonksiyon: Tekne yüksekte bırakıldığında kuvveti sönümler.

4. Ekleme: Üç buji bağlanmıştır.

Fonksiyon: -15 °C'ye kadar soğuk çalıştırma gerekliliğini karşılamak için.



Soğuk iklimlerde motoru çalıştırmakla ilgili özel talepler

SOLAS-D3'ün soğuk iklimlerde güvenli şekilde çalışmasını sağlamak için yağ, aküler ve motor ısıtıcılarıyla ilgili aşağıdaki taleplerin yerine getirilmesi, tekne sahibinin sorumluluğudur.

Yağ

SOLAS motorun çalıştırılacağı sıcaklıklar için doğru viskoziteye sahip bir yağ kullanın. Bkz tablo. Ayrıca D3 kullanım kılavuzunun "teknik veriler" bölümündeki doğru yağ derecesiyle ilgili talimatlara da bakın.

Akü

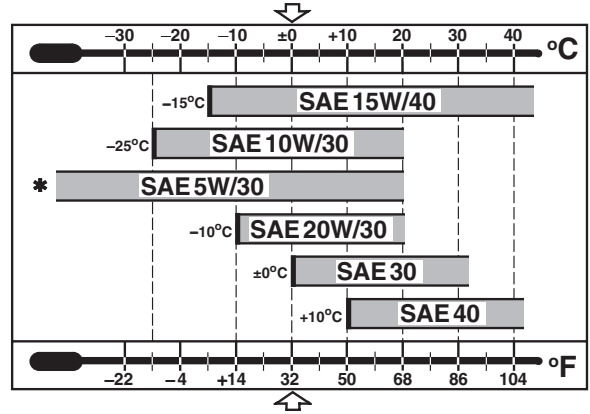
Soğuk çalıştırmalarda başarılı olmak için, akünün kapasitesi şöyle olmalıdır:

En az; 2 x 760 CCA

Motor ısıtıcısı:

-15 °C'nin altındaki sıcaklıklarda yapılan soğuk çalıştırmalarda başarılı olabilmek için, motor en az 750 W'lık bir motor ısıtıcısı ile donatılmış olmalıdır.

⚠ ÖNEMLİ! SOLAS motorunuzu soğuk bir iklimde kullanmadan önce, motor ısıtıcısının tedarikçi firmasının kullanım talimatlarını okuyun.



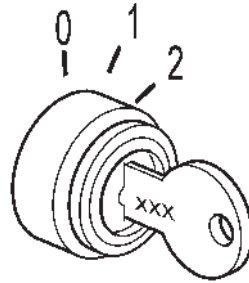
Viskozite (Sentetik veya yarı sentetik yağlar için geçerlidir)

Not: Sıcaklık değerleri, sabit ortam sıcaklıklarını göstermektedir.

Güvenlik amaçlı durma halinde izlenecek talimatlar

Teknenin alabora olması nedeniyle motor durmuşsa, teknenin sudaki dengesi sağlandığında tekrar çalıştırılabilir. D3 kullanım kılavuzunda yer alan marş prosedürünü izleyin.

⚠ ÖNEMLİ! Otomatik güvenlik durması sonrasında kontak hala açık olduğundan, motoru çalıştırmadan önce kapatılması gerekir.



Otomatik emniyet durmasından sonra, kontağı kapatınız!

Bakım

Aynı bakım şartı, aşağıdaki eklemelerle birlikte D3 kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde D3-SOLAS için de geçerlidir.

⚠ UYARI! Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce, D3 kullanım kılavuzundaki "bakım" bölümünü dikkatlice okuyunuz. Burada doğru ve güvenli çalışma prosedürleriyle ilgili talimatlar yer almaktadır.

⚠ ÖNEMLİ! Hem çalışma saatleri, hem de takvim bazlı servis aralıkları verildiğinde, bakım çalışmaları önce gelen aralığa göre yapılacaktır.

Kuru bir test çalıştırması sonrasında:

⚠ ÖNEMLİ! Deniz suyu pompasının içindeki pervane, suyun içinde dönecek şekilde tasarlanmıştır. Teslimat sırasında, ilk kuru çalıştırma sırasında pervaneyi korumak amacıyla, pompa mahfazasının içi gliserinle kaplanmıştır. Kuru çalışırsa pervane hasar görür.

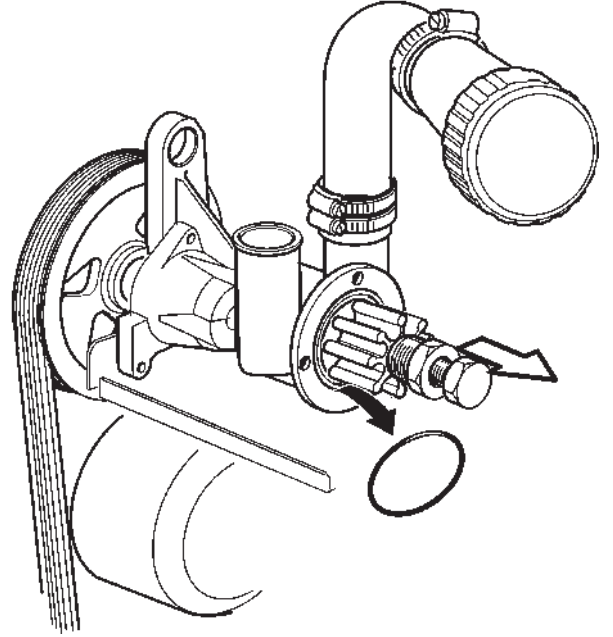
Kuru çalıştırmalarda yağlayıcı olarak gliserin kullanılmalıdır.

Gliserinden başka bir yağlayıcı kullanıldığı takdirde pervane zarar görecektir.

• Kuru test çalıştırmaları ve aşağıda belirtilen toplam sürelerden uzun çalıştırmalar yapıldıktan sonra pervaneyi (bkz şekil) kontrol edin:

- 30 dakika (pompa mahfazası gliserinle kaplı ise geçerlidir)
- 5 dakika (pompa mahfazası kuruysa geçerlidir)

Pervane çatlak veya hasarlıysa değiştirilmelidir. D3 kullanım kılavuzundaki pervane değişimiyle ilgili talimatlara bakın.



Her 200 saatte bir / Yılda en az bir kere:

- Tahrik kayışının gerginliğini ve durumunu kontrol edin. D3 kullanım kılavuzunun içindeki tahrik kayışının kontrol talimatlarına bakınız.
- Bilyalı valf üzerindeki hortum bağlantılarının durumunu kontrol edin.
- Eğim rölesi ve bilyalı valfin yanı sıra, kablo tesisatı, konektörler ve uçların durumunu ve çalışmasını kontrol edin. Eğim rölesi fonksiyonu tersine doğru kontrol edilir. Motor otomatik olarak durmalıdır.

Дополнения к руководству для D3-SOLAS


Данная инструкция является дополнением к руководству оператора для двигателя D3. Дополнительные материалы содержат инструкции, которые относятся исключительно к версии SOLAS двигателей D3.




ВАЖНО! Внимательно прочитайте указания в данном руководстве и руководстве для D3 перед использованием Вашего двигателя D3-SOLAS.




Неправильная эксплуатация может привести к травмам или материальному ущербу для изделий или собственности. Поэтому внимательно прочитайте данное руководство перед запуском двигателя или выполнением любых работ по его обслуживанию. Если после ознакомления что-либо остается неясным, либо Вы чувствуете себя в чем-то неуверенным, обратитесь за помощью к своему дилеру компании Volvo Penta.

 Этот символ используется в данном руководстве и на изделии. Он указывает на то, что информация относится к безопасности. Всегда читайте эту информацию очень внимательно.

Текст с информацией по технике безопасности в руководстве имеет следующий приоритетный порядок:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Символ предупреждает об опасности получения травмы, существенного повреждения изделия или имущества, либо о риске серьезных неисправностей в случае пренебрежения требованиями инструкций.

 **ВАЖНО!** Символ используется для того, чтобы привлечь внимание к возможности причинения материального ущерба или неисправностей для изделия или собственности.

Примечание: Символ используется для того, чтобы привлечь внимание к важной информации, для облегчения рабочего процесса или эксплуатации.

Представление

Двигатель D3-SOLAS компании Volvo Penta был разработан и сертифицирован так, чтобы выполнять требования, предъявляемые к судовому оборудованию, связанному с безопасностью, согласно директиве 96/98/EG.

Для обеспечения выполнения требований данной директивы, в конструкцию SOLAS-D3 были внесены следующие изменения и дополнения (см. таблицу ниже):

1. Изменение: Судно оснащено установленным на переборке реле опрокидывания (реле останова), которое подключено к электрической системе двигателя.

Функция: Двигатель автоматически останавливается при опрокидывании судна.

2. Изменение: Шаровой клапан (клапан наклона) установлен между фильтром вентиляции картера и воздушным фильтром на судне.

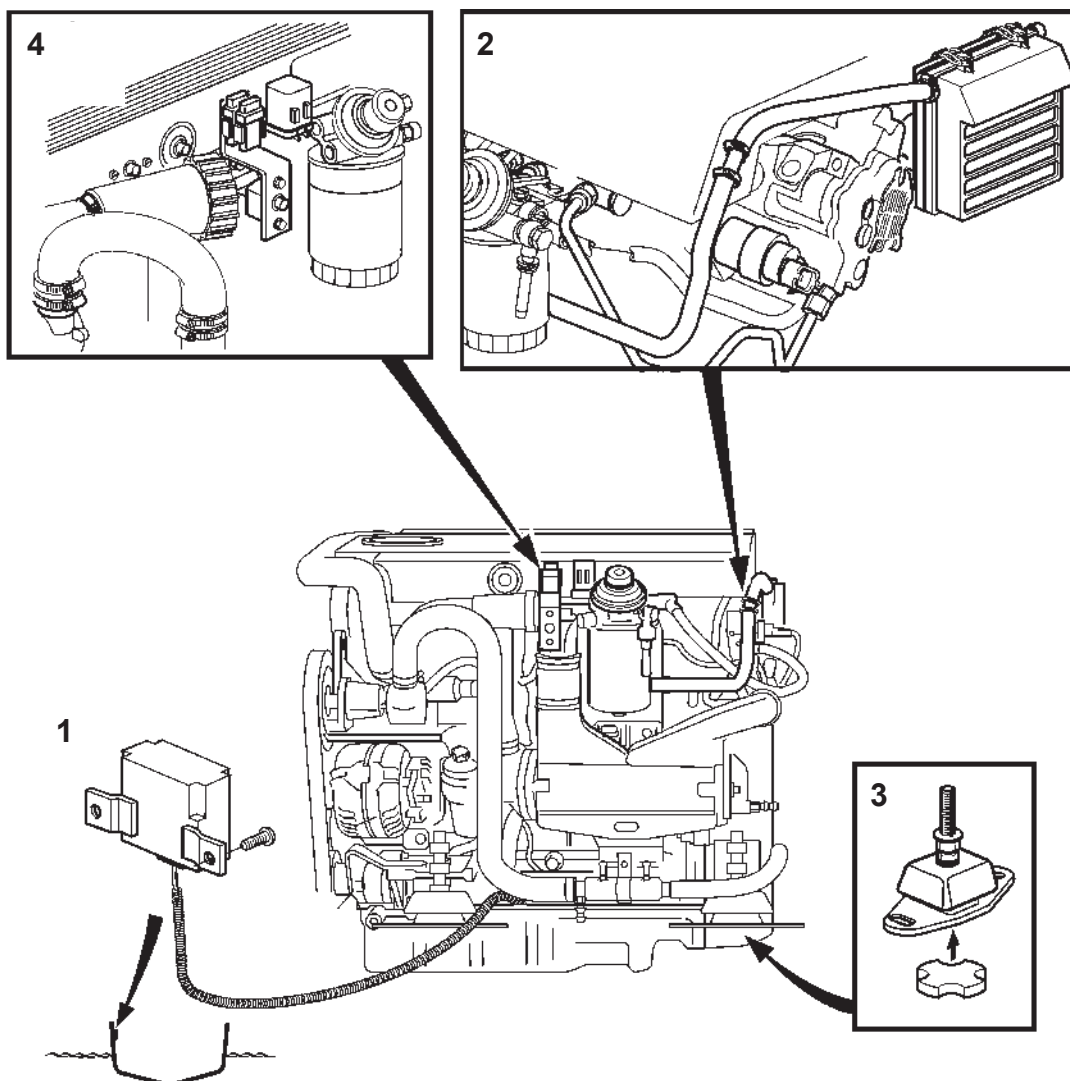
Функция: Предотвращает утечку масла из двигателя при опрокидывании судна.

3. Дополнение: Резиновые демпферы, установленные на подвеске двигателя.

Функция: Амортизируют колебания при падении судна с большой высоты.

4. Дополнение: Подключены три свечи подогрева.

Функция: Обеспечивать холодный пуск в соответствии с требованиями до -15°C .



Особые требования по эксплуатации двигателей в холодном климате

Для того, чтобы гарантировать безопасный пуск SOLAS-D3 в холодном климате, владелец судна обязан обеспечить выполнение следующих требований по маслу, аккумуляторным батареям и подогревателям двигателя:

Масло

Используйте масло с вязкостью, соответствующей температуре, при которой будет эксплуатироваться двигатель SOLAS. Смотрите таблицу. Смотрите также указания по подбору правильного сорта масла в главе «Технические данные» руководства для D3.

Аккумуляторная батарея

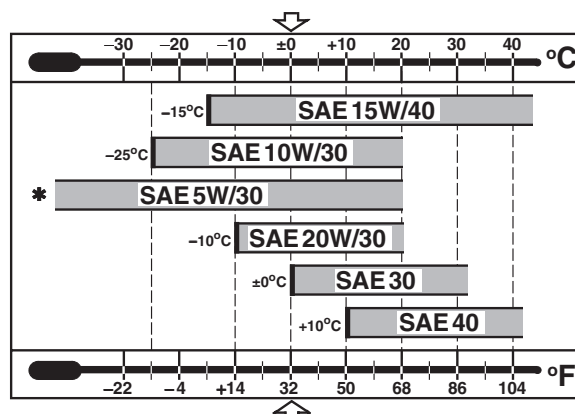
Для обеспечения холодного пуска, пусковая батарея должна иметь следующую силу тока холодной прокрутки:

Не менее 2 x 760 CCA

Подогреватель двигателя:

Для обеспечения холодного пуска при температурах менее -15 °C, двигатель должен быть оснащен подогревателем двигателя мощностью не менее 750 Вт.

⚠ ВАЖНО! Внимательно прочитайте руководство поставщика подогревателя двигателя перед использованием вашего двигателя SOLAS в холодном климате.



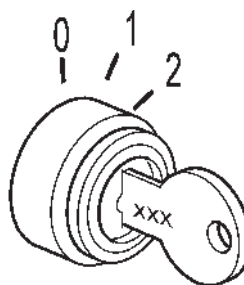
Вязкость (Относится к синтетическим или полусинтетическим маслам)

Примечание: Величины температуры относятся к стабильным температурам окружающей среды.

Действия в случае аварийной остановки

Если произошла аварийная остановка двигателя из-за опрокидывания судна, двигатель можно повторно запустить сразу же после того, как судно вернется в нормальное положение на воде. Следуйте указаниям по пуску, приведенным в руководстве для D3.

⚠ ВАЖНО! После срабатывания аварийной остановки зажигание остается включенным, поэтому перед попыткой повторного запуска двигателя его следует выключить.



Выключите зажигание после срабатывания аварийной остановки двигателя!

Уход

К двигателю D3-SOLAS применяются те же требования по уходу, которые указаны в руководстве для D3, с добавлением следующих пунктов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед выполнением любых работ внимательно прочитайте главу «Уход» в руководстве для D3. Она содержит инструкции по правильному и безопасному выполнению работ.

⚠ ВАЖНО! Если одновременно указаны время эксплуатации и календарное время, выполняйте работу по техническому обслуживанию в тот момент, который наступает первым.

После пробного пуска всухую:

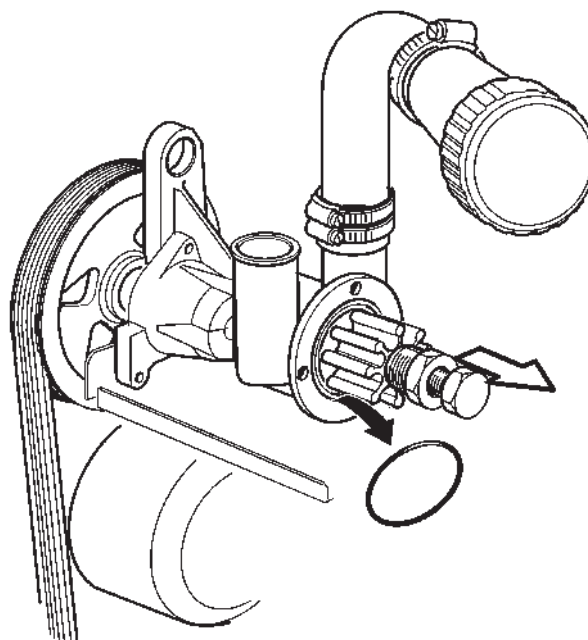
⚠ ВАЖНО! ИмPELLер насоса забортной воды рассчитан на вращение в воде. Насос поставляется с глицериновой смазкой внутри корпуса для защиты имPELLера во время первого пробного пуска. ИмPELLер будет поврежден при работе всухую.

Для пробного пуска всухую необходимо использовать глицерин в качестве смазки.

В случае использования любого другого типа смазки кроме глицерина имPELLер будет поврежден.

- Проверьте имPELLер (см. рис.) после работы всухую и пусков в течение более чем (в общей сложности):
 - 30 минут (если корпус насоса смазан глицериновой смазкой)
 - 5 минут (если корпус насоса не смазан)

Если имPELLер треснут или поврежден, его следует заменить. Указания по замене имPELLера приводятся в руководстве для D3.



Каждые 200 часов или не реже одного раза в год:

- Проверьте натяжение и состояние приводного ремня. Указания по проверке приводного ремня приводятся в руководстве для D3.
- Проверьте состояние соединений шлангов на электромагнитном клапане.
- Проверьте состояние и работоспособность реле опрокидывания и шарового клапана, а также их проводки, разъемов и соединений. Для проверки работоспособности реле опрокидывания следует его перевернуть. Двигатель должен автоматически остановиться.

VOLVO PENTA

Declaration of Conformity for Lifeboat/Rescue Boat Propulsion Engines with the requirements of the European Council Directive MED 96/98 EC as amended by the Commission Directive 2002/75/EC

D3

Engine manufacturer:

AB Volvo Penta
Gropegårdsgatan
405 08 Göteborg
Sweden

Body for assessment:

Bureau Veritas
17 bis, Place des Reflets
La Défence 2
92 400 Courbevoie
France
ID Number:0062

Modules used for type assessmentB+D

Description of engine(s) and essential requirements

Engine type.....4 stroke diesel engine

Engine model(s) covered by this declaration	EC Type certificate number
D3-110 I.....	15725/AI EC
D3-130 I.....	15725/AI EC
D3-160 I.....	15725/AI EC
D3-190 I.....	15725/AI EC
D3-130 A	15725/AI EC
D3-160 A	15725/AI EC
D3-190 A	15725/AI EC

Essential requirements	Standards Used	Other normative document used
Annex A1/1.36		
Engine identification	Volvo Penta std	
Exhaust emission requirements	EN ISO 8178-1:1996	
Durability	Volvo Penta std	
Operator's manual	ISO 10240:2004	
EMC Directive	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CISPR 25	

This declaration of conformity is issued within the scope of the Works Approval No. SMS.W.I.CE.D/282/B.2. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. I declare on behalf of the engine manufacturer that the engine(s) mentioned above comply with all applicable essential requirements in the way specified and is in conformity with the type for which above mentioned EC type examination certificate(s) has been issued.

Name and function: Magnus Larsson, Laws and Regulations
(identification of the person empowered to sign on behalf of the engine manufacturer or his authorised representative)

Signature and title:
(or an equivalent marking)



Date and place of issue: (yr/month/day) 2007/04/10 Göteborg

PL 98/07

