

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ENG**Installation instructions**

Replacement hose between the heat exchanger and the cylinder head.

GER**Einbauanleitung**

Auswechseln des Schlauches zwischen Wärmetauscher und Zylinderkopf.

FRE**Instructions de montage**

Flexible de remplacement entre l'échangeur de chaleur et la culasse.

SPA**Instrucciones de montaje**

Manguera de sustitución entre el intercambiador de calor y la culata.

ITA**Istruzioni di montaggio**

Tubo flessibile di ricambio tra lo scambiatore di calore e la testa cilindri.

SWE**Monteringsanvisning**

Ersättnings slang mellan värmeväxlaren och cylinderhuvudet.

BZS**Instruções de instalação**

Substituição da mangueira entre o trocador de calor e o cabeçote do cilindro.

RUS**Инструкция по установке**

Запасной шланг для установки между теплообменником и головкой цилиндров.

CHI**安装须知**

热交换器和缸盖之间更换软管。

JPN**取付説明書**

熱交換器およびシリンダヘッド間の交換用ホース。

TUR**Montaj talimatları**

Isı eşanjörü ile silindir kapağı arasındaki yedek hortum.

ARA

تعليمات التركيب
خرطوم الاستبدال بين مبادل الحرارة
ورأس الأسطوانة.

VOLVO
PENTA

IMPORTANT!

This kit with its accompanying instructions is produced for Volvo Penta's service workshops, boat-builders, machine manufacturers and other authorized workshops which have personnel with qualified professional training.

The installation instructions are only produced for professional use and are not intended for non-professional use. Volvo Penta will not assume any liability whatsoever for damage incurred, either damage to materials or personal injury, which may result if the installation instructions are not followed or if the work is carried out by non-professional personnel.

WICHTIG!

Dieser Satz mit vorliegender Einbauanleitung ist für Volvo Penta Kundendienst-werkstätten, Werften, Maschinenbauer und für andere ermächtigte Werkstätten mit beruflich geschultem Personal vorgesehen.

Die Einbauanleitung ist nur für den berufsmäßigen Gebrauch vorgesehen und nicht für unprofessionelle Anwendung gedacht. Volvo Penta übernimmt nicht die geringste Haftung für irgendwelchen Schäden an Personen oder Sachen, die als Folge einer Nichtbefolgung der Einbauanleitung oder wegen Ausführung der darin beschriebenen Arbeiten durch nicht beruflich geschulte Personen entstehen.

IMPORTANT!

Ce kit, avec instructions de montage, est destiné aux ateliers de service Volvo Penta, aux constructeurs de bateaux et autres ateliers de construction agréés avec un personnel qualifié.

Les instructions de montage sont exclusivement conçues pour une utilisation professionnelle. Volvo Penta se dégage de toute responsabilité pour d'éventuels endommagements, corporels ou matériels, résultant du non respect des instructions ou d'un travail effectué par un personnel non compétent.

IMPORTANTE!

El presente juego con las instrucciones de montaje se destina a los talleres de servicio Volvo Penta, constructores de embarcaciones y máquinas y a otros talleres autorizados que cuentan con personal capacitado.

Las instrucciones de montaje están destinadas únicamente para uso profesional, por lo que Volvo Penta no aceptará responsabilidad alguna por cualquier daño, tanto personal como material, resultado de no haber seguido las instrucciones de montaje o de haber sido efectuado el trabajo por personal que no está debidamente capacitado.

IMPORTANTE!

Questo kit e le relative istruzioni di montaggio sono stati realizzati per le officine di servizio Volvo Penta, i cantieri, i fabbricanti di macchine e tutte le altre officine autorizzate il cui personale ha ricevuto un addestramento qualificato e specializzato.

Le istruzioni di montaggio sono state redatte esclusivamente per uso professionale e non sono adatte all'uso non professionale. La Volvo Penta non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni alle cose o alle persone, derivanti da trascuratezza nel seguire le istruzioni di montaggio oppure dall'esecuzione dei lavori da parte di personale non qualificato.

VIKTIG!

Denna sats med föreliggande monteringsanvisning är framtagen för Volvo Pentas serviceverkstäder, båtbyggare, maskintillverkare och övriga auktoriserade verkstäder som har personal med kvalificerad fackutbildning.

Monteringsanvisningen är enbart framtagen för yrkesbruk och är inte avsedd för icke yrkesmässig användning. Volvo Penta påtager sig inget som helst ansvar för eventuella skador, såväl materiella som personskador, som kan bli följden om monteringsanvisningen ej följs, eller om arbetet utförs av icke yrkeskunnig personal.

IMPORTANTE!

Este lote, juntamente com as instruções que o acompanham, é produzida para as oficinas de serviço da Volvo Penta, construtores de barcos, fabricantes de máquinas e outras oficinas autorizadas que tenham pessoal com treinamento profissional qualificado.

As instruções de instalação são produzidas apenas para uso profissional e não se destinam ao uso não profissional. A Volvo Penta não assumirá nenhuma responsabilidade por eventuais danos, sejam danos materiais ou lesões corporais, que possam ser resultado de falha em seguir as instruções de instalação ou se o trabalho for realizado por pessoal não profissional.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Этот набор с входящими в него инструкциями произведен для использования предприятиями техобслуживания, судостроительными верфями, производителями машинного оборудования и другими авторизованными предприятиями Volvo Penta, использующими квалифицированный, прошедший профессиональную подготовку персонал.

Инструкции по установке предназначены только для профессионального использования, и не разрабатывались с целью их применения в непрофессиональной среде. Компания Volvo Penta не несёт никакой ответственности за любой ущерб, будь то ущерб здоровью или материальным ценностям, понесённый в результате неисполнения или неправильного выполнения данных в руководстве инструкций, или в результате выполнения работ лицами, не имеющим соответствующей профессиональной подготовки.

重要事項！

这一批次及其附随说明书供沃尔沃遍达维修车间、造船厂、机器制造商和其他经授权并拥有经合格专业培训人员的车间使用。

安装须知仅供专业使用，不可进行非专业使用。沃尔沃遍达对因未遵循安装须知或由非专业人员操作可能导致的任何材料损坏或人身伤害不承担任何责任。

重要！

取説を同梱した本キットは、有資格で職業訓練を受けた要員が駐在する、ボルボペンタの整備工場、ボートメーカー、機械メーカー、その他の認定工場で製造されます。

取扱説明書は専門家向けであり、素人向けに作成したものではありません。ボルボペンタは、取扱説明書に従わなかったり、素人が作業を行ったりした結果、機材を損傷したりケガをしたりした場合、いかなる責任も負わないものとします。

ÖNEMLİ!

Bu kit, yanında gelen talimatlarla birlikte, profesyonel eğitim almış personeli bulunan Volvo Penta yetkili servisleri, tekne üreticileri, makine üreticileri ve diğer yetkili servisler için üretilmiştir.

Montaj talimatları sadece profesyonel kullanım için hazırlanmıştır ve profesyonel olmayan kullanım için değildir. Volvo Penta, montaj talimatlarına uyulmaması veya çalışmanın profesyonel olmayan personel tarafından gerçekleştirilmesi durumunda, malzemelerin hasar görmesi olsun yaralanmalar olsun, meydana gelebilecek zararlardan hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

هام!

تم إنتاج هذا الطقم بالإضافة إلى التعليمات المرافقة الخاصة به لورش إصلاح خدمة Volvo Penta ولمصنعي القوارب والشركات المصنعة للمكينات وورش الإصلاح الأخرى المعتمدة التي يعمل بها موظفون يتمتعون بالتدريب المهني المؤهل.

تعليمات التركيب مخصصة للاستخدام الاحترافي فقط وغير مصممة للاستخدام غير الاحترافي. لن تتحمل Volvo Penta أي مسؤولية من أي نوع عن التلفيات المتكبدة، سواء التلف في المواد أو الإصابة الشخصية، التي قد تحدث نتيجة عدم اتباع تعليمات التركيب أو إذا تم تنفيذ الأعمال بمعرفة أفراد غير مهنيين.

ENG

This page has been left blank intentionally.

GER

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

FRE

Cette page a été laissée vierge intentionnellement.

SPA

Esta página ha sido dejada en blanco de forma intencional.

ITA

Pagina lasciata vuota intenzionalmente.

SWE

Denna sida har avsiktligt lämnats tom.

BZS

Esta página foi deixada em branco intencionalmente.

RUS

Эта страница оставлена пустой преднамеренно.

CHI

本页特意留为空白。

JPN

このページは白紙です。

TUR

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır.

ARA

تم ترك هذه الصفحة فارغة عن قصد.

ENG

Since your motor could be in a non-original state, the suitable replacement kits differ depending on which of the following parts your motor is equipped with. Match the kits by comparing the images to the longblock and using the original serial number.

GER

Falls der Motor nicht mehr im ursprünglichen Zustand ist, hängt der geeignete Auswechselsatz davon ab, mit welchen der folgenden Teile er ausgestattet ist. Die Sätze mithilfe der Bilder mit dem Langblock vergleichen und die ursprüngliche Seriennummer verwenden.

FRE

Votre moteur est susceptible de ne pas être dans son état d'origine. Les kits de remplacement adéquats diffèrent donc en fonction des pièces suivantes dont votre moteur est équipé. Faire correspondre les kits en les comparant aux illustrations du bloc moteur complet et en utilisant le numéro de série d'origine.

SPA

Puesto que su motor podría tener un estado „o original“, los kits de sustitución adecuado son diferentes dependiendo con qué piezas siguientes está equipado el motor. Combinar los kits comparando las imágenes con el bloque largo y utilizando el número de serie original.

ITA

Il vostro motore potrebbe essere stato modificato rispetto alle condizioni originali, quindi i kit di ricambio adatti variano in base ai seguenti ricambi eventualmente installati sul motore. Abbinare i kit attraverso un confronto delle immagini del motore tipo "long-block" e utilizzando il numero di serie originale.

SWE

Eftersom din motor kan vara i ett icke originaltillstånd icke, skiljer sig lämpliga utbytessatser åt beroende på vilka av följande delar som sitter monterade på din motor. Matcha satserna genom att jämföra bilderna med longblocket och använda det ursprungliga serienumret.

BZS

Uma vez que o seu motor pode não estar em condição original, os kits de substituição adequados variam dependendo de quais das seguintes peças equipam seu motor. Combine os kits comparando as imagens com o bloco armado e usando o número de série original.

RUS

В связи с тем, что ваш двигатель мог быть переоборудован после покупки, подходящий комплект запасных деталей будет зависеть от того, какие из следующих компонентов были установлены на двигатель. Подбирайте комплект, сравнивая изображение «длинного» блока и оригинальный серийный номер.

CHI

由于您的电机可能处于非原始状态，因此根据您电机配备的以下部件，合适的更换套件会有所不同。通过比较长机身的图像和使用原始序列号以匹配套件。

JPN

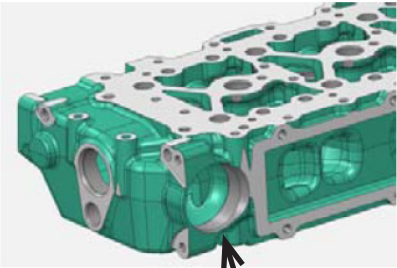
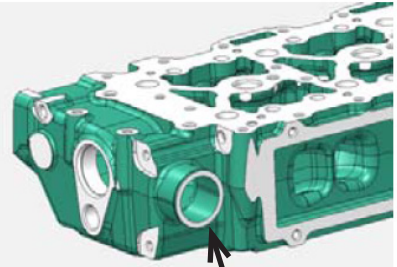
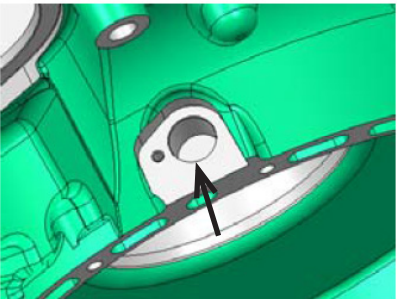
お使いのモーターは元の状態と異なっている可能性があるため、適切な交換用キットは以下の部品のうちどれがモーターに搭載されているのかによって異なります。画像とロングブロックを比較し、オリジナルのシリアル番号を使用してキットを合わせてください。

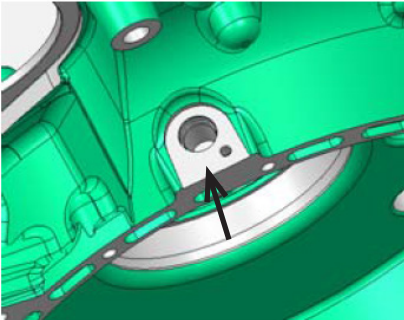
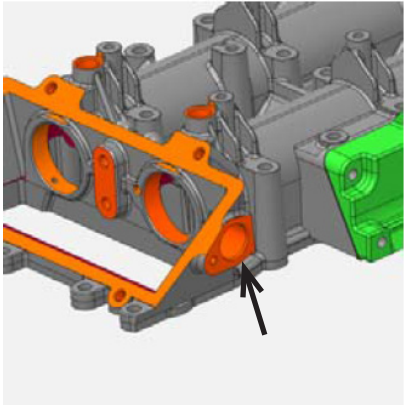
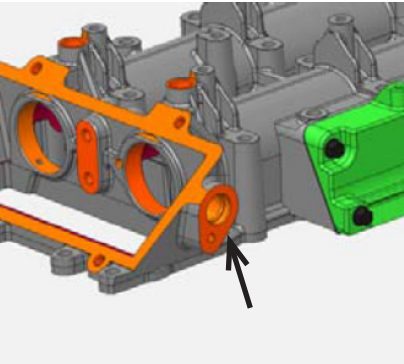
TUR

Motorunuz orijinal halinde olmayabileceği için, uygun yedek kitleri motorunuzun aşağıdaki parçaların hangileriyle donatılmış olduğuna bağlı olarak değişir. Kitleri, resimleri uzun blokla karşılaştırarak ve orijinal seri numarasını kullanarak eşleştirin.

ARA

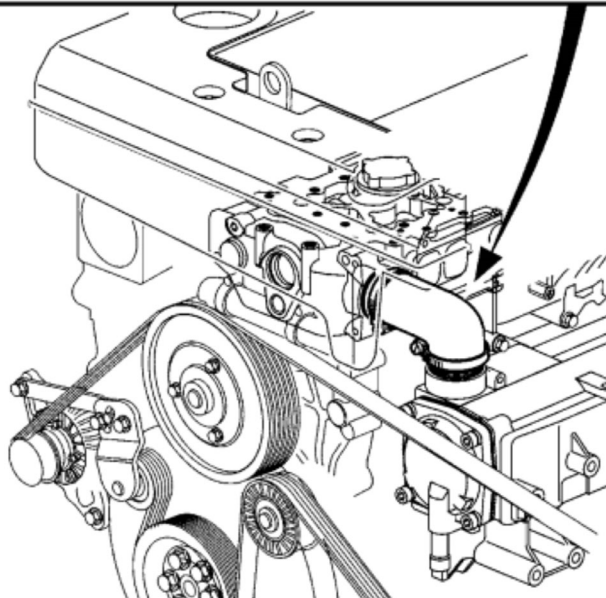
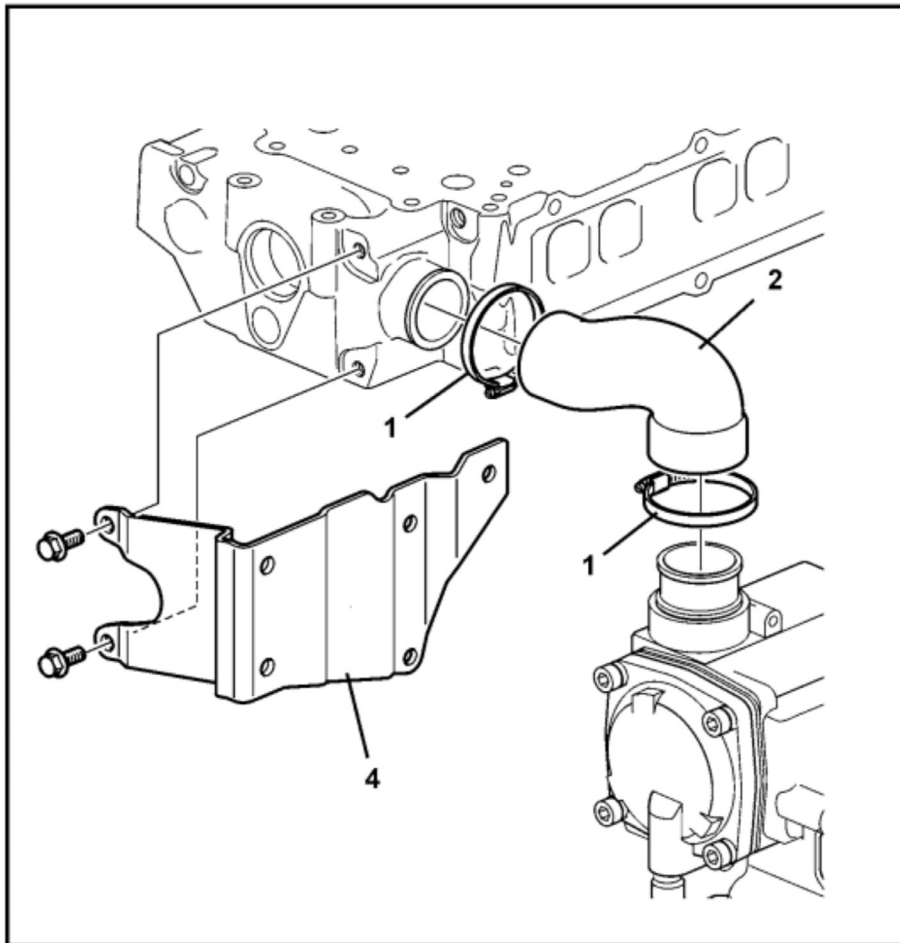
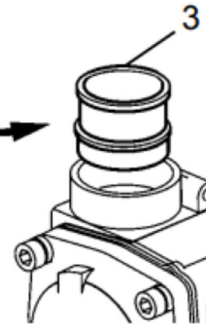
بما أنه من الممكن أن يكون محركك في حالة غير أصلية، تختلف أطقم الاستبدال المناسبة اعتماداً على أي من الأجزاء التالية محركك مجهز بها. قم بمطابقة الأطقم من خلال مقارنة الصور بالقلب الطويل واستخدام رقم تسلسلي أصلي.

Equiped item on longblock	Serial number on original engine	
<p>Old block/cylinder head castings</p> 	<p>Up to:</p> <p>D4-300: SN-2004027156 D4, 180–260: SN-2004027000 D6-435: SN-2006032001 D6, 280–370: SN-2006033257</p> <p>Kit 3818868 (Instruction A in this document.)</p>	<p>From:</p> <p>D4-300: SN-2004027157 D4, 180–260: SN-2004027001 D6-435: SN-2006032002 D6, 280–370: SN-2006033258</p> <p>1x Hose 3808093 1x Bracket 21611095 2x Hose Clamp 961672</p>
<p>New block/cylinder head castings</p> 	<p>Up to:</p> <p>D4-300: SN-2004027156 D4, 180–260: SN-2004027000 D6-435: SN-2006032001 D6, 280–370: SN-2006033257</p> <p>Kit 21181057 (Instruction B in this document.)</p>	<p>From:</p> <p>D4-300: SN-2004027157 D4, 180–260: SN-2004027001 D6-435: SN-2006032002 D6, 280–370: SN-2006033258</p> <p>No adaption kit needed.</p>
<p>Old flywheel housing</p> 	<p>D4: Up to SN-2004017198 D6: Up to SN-2006022154</p> <p>No adaption kit needed.</p>	<p>D4: From SN-2004017199 D6: From SN-2006022155</p> <p>Adapter 22796089 O-ring 974673</p>

Equipped item on longblock	Serial number on original engine	
<p>New flywheel housing</p> 	<p>D4: Up to SN-2004017198 D6: Up to SN-2006022154</p> <p>Kit 21109100</p>	<p>D4: From SN-2004017199 D6: From SN-2006022155</p> <p>No adaption kit needed.</p>
<p>Old valve cover</p> 	<p>D4: Up to SN-2004017198 D6: Up to SN-2006022154</p> <p>No adaption kit needed.</p>	<p>D4: From SN-2004017199 D6: From SN-2006022155</p> <p>Adapter 22796089 O-ring 974673</p>
<p>New valve cover</p> 	<p>D4: Up to SN-2004017198 D6: Up to SN-2006022154</p> <p>Kit 21138559</p>	<p>D4: From SN-2004017199 D6: From SN-2006022155</p> <p>No adaption kit needed.</p>

A

Loctite 638
(VP 1161370)



ENG

Read through the instructions before you begin to work. Check that all parts are included in the package.

Items in illustrations in the instructions may differ from the model being worked on. The illustrations are used for different instructions and may therefore vary between engine models. The essential information is correct.

This kit contains:

Designation	Quantity	Pos. in fig
Hose clamp	2	1
Hose	1	2
Hose connection, aluminum	1	3
Raw water bracket	1	4
Installation instruction	1	-

Installation

1. Remove the existing raw water filter bracket.
2. Remove the existing hose between the cylinder head and the heat exchanger or *alternatively* remove the existing aluminum pipe between the cylinder head and the heat exchanger.
3. Clean the contact surfaces and apply Loctite 638 to ensure a good seal. Install the hose connector (3) on the heat exchanger (only applies to heat exchanger with aluminum pipe).
4. Install the replacement hose (2) with hose clamp (1) as illustrated.
5. Install the raw water filter bracket (4) with the existing flange bolts.

GER

Anweisung vor Aufnahme der Arbeit vollständig durchlesen. Prüfen, dass alle Teile in dem Paket enthalten sind.

Da die Bilder in den Service-Unterlagen bei verschiedenen Motormodellen verwendet werden, können einzelne Teile von der jeweiligen Ausführung abweichen. Die wesentlichen Informationen stimmen jedoch stets überein.

Dieser Satz enthält:

Bezeichnung	Menge	Pos. im Bild
Schlauchselle	2	1
Schlauch	1	2
Schlauchanschluss, Aluminium	1	3
Seewasserhalter	1	4
Einbauanleitung	1	-

Einbau

1. Vorhandenen Halter des Seewasserfilters ausbauen.
2. Vorhandenen Schlauch zwischen Zylinderkopf und Wärmetauscher ausbauen *oder* vorhandenes Aluminiumrohr zwischen Zylinderkopf und Wärmetauscher ausbauen.
3. Kontaktflächen reinigen, und für eine gute Dichtung Loctite 638 auftragen. Schlauchanschluss (3) am Wärmetauscher montieren (nur bei Wärmetauschern mit Aluminiumrohr).
4. Auswechselschlauch (2) mit Schlauchselle (1) gemäß Bild einbauen.
5. Halter des Seewasserfilters (4) mit den vorhandenen Bundschrauben einbauen.

FRE

Lire toutes les instructions avant de commencer le travail. Vérifier que toutes les pièces sont incluses dans le lot.

Certains détails dans les illustrations de ces instructions peuvent être différents du modèle sur lequel s'effectuent les travaux. Les illustrations sont utilisées dans différentes instructions et peuvent donc varier entre les différents modèles de moteurs. Les informations principales restent cependant toujours exactes.

Ce kit contient :

Désignation	Quantité	Pos. dans fig.
Collier de serrage	2	1
Flexible	1	2
Le raccord de flexible, en aluminium	1	3
Support d'eau brute	1	4
Notice de montage	1	-

Pose

1. Enlever le support du filtre d'eau brute existant.
2. Déposer le flexible existant entre la culasse et l'échangeur de chaleur ou *une autre solution consiste à enlever le tuyau* en aluminium existant entre la culasse et l'échangeur de chaleur.
3. Nettoyer les surfaces de contact et appliquer du produit Loctite 638 pour garantir une bonne étanchéité. Monter le raccord de flexible (3) sur l'échangeur de chaleur (s'applique uniquement aux échangeurs équipés d'un tuyau en aluminium).
4. Monter le flexible de remplacement (2) à l'aide du collier de serrage (1) comme le montre l'illustration.
5. Monter le support du filtre d'eau brute (4) à l'aide des boulons de bride existants.

SPA

Antes de iniciar el trabajo véase toda la instrucción. Comprobar que el embalaje contiene todas las piezas.

Hay detalles en las figuras incluidas en estas instrucciones que pueden diferir del modelo con el que están trabajando. Las figuras se usan en instrucciones diferentes y, por lo tanto, pueden variar entre varios modelos. Lo esencial, sin embargo, es correcto.

Contenido del kit:

Designación	Cantidad	Pos. en la fig.
Abrazadera de manguera	2	1
Manguera	1	2
Conexión de manguera, aluminio	1	3
Soporte de agua marina	1	4
Instrucciones de montaje	1	-

Montaje

1. Desmontar el soporte del filtro de agua marina existente.
2. Quitar la manguera existente entre la culata y el intercambiador de calor o *como alternativa* quitar el tubo de aluminio existente entre la culata y el intercambiador de calor.
3. Limpiar las superficies de contacto y aplicar Loctite 638 para asegurar un buen sellado. Montar el conector de manguera (3) en el intercambiador de calor (sólo es válido para el intercambiador de calor con tubo de aluminio).
4. Montar la manguera de sustitución (2) con una abrazadera de manguera (1) como se muestra en la ilustración.
5. Montar el soporte del filtro de agua marina (4) con los tornillos existentes.

ITA

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione.
Controllare che nella confezione vi siano tutti i pezzi.

I dettagli nell'immagine contenuta in queste istruzioni possono essere diversi dal modello con cui si lavora. Le immagini ricorrono in vari fogli di istruzioni pertanto possono variare fra i diversi modelli di motore. Le informazioni basilari sono però corrette.

Il presente kit contiene:

Denominazione	Quantità	Pos. in Fig.
Graffa del flessibile	2	1
Flessibile	1	2
Collegamento del tubo flessibile, in alluminio	1	3
Staffa dell'acqua di mare	1	4
Istruzioni di installazione	1	-

Installazione

1. Rimuovere la staffa esistente del filtro dell'acqua di mare.
2. Rimuovere il tubo flessibile esistente tra la testa cilindri e lo scambiatore di calore oppure *in alternativa* rimuovere il tubo di alluminio esistente tra la testa cilindri e lo scambiatore di calore.
3. Pulire le superfici di contatto e applicare Loctite 638 per garantire una buona tenuta. Installare il collegamento del tubo flessibile (3) sullo scambiatore di calore (soltanto in caso di scambiatore di calore dotato di tubo di alluminio).
4. Installare il tubo flessibile di ricambio (2) con una graffa (1), come illustrato.
5. Installare la staffa del filtro dell'acqua di mare (4) con i bulloni flangiati esistenti.

BZS

Ler todas as intruções antes de começar o trabalho.
Verificar se todas as peças estão incluídas no pacote.

Itens constantes nas ilustrações destas instruções podem diferir do modelo no qual se está trabalhando. As ilustrações são usadas para diferentes instruções e podem variar entre os modelos de motores. As informações essenciais estão corretas.

Este kit contém:

Designação	Quantidade	Pos. na ilus
Abraçadeira da mangueira	2	1
Mangueira	1	2
Conexão da mangueira, alumínio	1	3
Suporte para água bruta	1	4
Instruções de instalação	1	-

Instalação

1. Remover o suporte do filtro de água bruta existente.
2. Remover a mangueira existente entre o cabeçote do cilindro e o trocador de calor ou *como alternativa* remover o tubo de alumínio existente entre o cabeçote do cilindro e o trocador de calor.
3. Limpar as superfícies de contato e aplicar Loctite 638 para assegurar uma boa vedação. Instalar o conector de mangueira (3) no trocador de calor (somente se aplica ao trocador de calor com cano de alumínio).
4. Instalar a mangueira substituta (2) com uma abraçadeira da mangueira (1) conforme ilustrado.
5. Instalar o suporte do filtro de água bruta (4) com os parafusos flangeados existentes.

SWE

Läs igenom hela anvisningen innan arbetet påbörjas.
Kontrollera att alla delar ingår i paketet.

Detaljer på bilder i denna instruktion kan skilja från den modellen ni arbetar med. Bilderna återanvänds i olika instruktioner och kan därför variera mellan olika motormodeller. Den väsentliga informationen är korrekt.

Denna sats innehåller:

Beteckning	Kvantitet	Pos. i fig.
Slangklämma	2	1
Slang	1	2
Slanganslutning, aluminium	1	3
Sjövattenkonsol	1	4
Monteringsanvisning	1	-

Montering

1. Demontera den befintliga sjövattenfilterkonsolen.
2. Demontera den befintliga slangen mellan cylinderhuvudet och värmeväxlaren alternativt demontera det befintliga aluminiumröret mellan cylinderhuvud och värmeväxlare.
3. Rengör anslutningsytorna och applicera Loctite 638 för att säkerställa en god tätning. Montera slanganslutningen (3) på värmeväxlaren (gäller endast för värmeväxlare med aluminiumrör).
4. Montera ersättningsslangen (2) med slangklämman (1) enligt bilden.
5. Montera sjövattenfilterkonsolen (4) med de befintliga flänskruvorna.

RUS

Перед началом работы внимательно прочтите данную инструкцию.
Проверьте наличие всех деталей в комплекте.

Детали, изображённые на иллюстрациях в данной инструкции, могут отличаться от деталей конкретной модели. Эти иллюстрации используются для разных инструкций, поэтому могут изменяться в зависимости от модели двигателя. Однако основная информация соответствует действительности.

Данный комплект содержит:

Обозначение	Количество	Поз. на рис.
Хомут	2	1
Шланг	1	2
Шланговое соединение, алюминий	1	3
Кронштейн фильтра забортной воды	1	4
Инструкция по установке	1	-

Установка

1. Снимите имеющийся кронштейн фильтра забортной воды.
2. Снимите имеющийся шланг между головкой блока цилиндров и теплообменником или снимите имеющийся алюминиевый трубопровод между головкой блока цилиндров и теплообменником.
3. Очистите контактные поверхности и нанесите состав Loctite 638 для обеспечения хорошей герметичности. Установите шланговый соединитель (3) на теплообменник (только для теплообменников с алюминиевым трубопроводом).
4. Установите запасной шланг (2) и хомут (1), как показано на рисунке.
5. Установите кронштейн фильтра забортной воды (4) с помощью имеющихся фланцевых болтов.

CHI

开始工作前，通读全部安装须知。
检查并确认所有零件都在此套件内。

本说明书图示中的零件与正在使用的模块可能有所不同。
图示针对各种不同的安装须知，因此不同发动机模块图示之间可能存在差异。但基本信息是正确的。

本套件包含：

名称	数量	在图中的位置
软管夹	2	1
软管	1	2
软管连接，铝	1	3
海水支架	1	4
安装须知	1	-

安装

1. 拆下现有的海水过滤器支架。
2. 拆下缸盖和热交换器之间的现有软管，或者拆下缸盖和热交换器之间的现有铝管。
3. 清洁接触表面，并使用Loctite 638以确保良好的密封性。将软管接头(3)安装在热交换器上（仅适用于带铝管的熱交換器）。
4. 如图所示，用软管夹(1)安装替换软管(2)。
5. 使用现有法兰螺栓安装海水过滤器支架(4)。

JPN

ヒント: 指示を注意深く読んでから作業を開始してください。
部品がすべて同梱されているか確認してください。

本書の図に示されている部品は、作業している機種と詳細が異なる場合がある。図は複数の取扱説明書に使用されているため、エンジン形式によって詳細が異なる場合がある。しかし、基本的な情報は共通である。

このキットの内容は次のとおりです。

品目	数量	図中の位置
ホースクランプ	2	1
ホース	1	2
ホース接続部、アルミニウム	1	3
原水ブラケット	1	4
取扱説明書	1	-

取付け

1. 既存の原水フィルタブラケットを取り外します。
2. シリンダヘッドと熱交換器の間の既存のホースを取り外すか、シリンダヘッドと熱交換器の間の既存のアルミパイプを取り外します。
3. 接触面を清掃して、Loctite 638を塗布して密閉します。熱交換器にホースコネクタ(3)を取り付けます（アルミパイプ付き熱交換器にのみ適用されます）。
4. 図に従って、ホースクランプ(1)の付いた交換用ホース(2)を取り付けます。
5. 原水フィルタブラケット(4)を既存のフランジボルトで取り付けます。

TUR

Çalışmaya başlamadan önce tüm talimatları okuyun.
Bütün parçaların pakette yer aldığını kontrol edin.

Bu talimattaki resimlerde gösterilen parçalar üzerinde çalışılan modelden farklı olabilir. Resimler farklı talimatlar için kullanılmıştır ve bu nedenle motor modellerine göre farklılıklar gösterebilir. Temel bilgiler doğrudur.

Bu kitle şunlar yer almaktadır:

Tanımlama	Miktar	Şekildeki Konum
Hortum kelepçesi	2	1
Hortum	1	2
Hortum bağlantısı, alüminyum	1	3
Ham su braket	1	4
Montaj talimatı	1	-

Montaj

1. Mevcut ham su filtresi braketini çıkarın.
2. Silindir kapağıyla ısı eşanjörü arasındaki mevcut hortumu çıkarın veya alternatif olarak silindir kapağıyla ısı eşanjörü arasındaki mevcut alüminyum boruyu çıkarın.
3. Temas yüzeylerini temizleyin ve iyi bir sızdırmazlık sağlamak için Loctite 638 sürün. Hortum konektörünü (3) ısı eşanjörüne takın (sadece alüminyum borulu ısı eşanjörü için geçerlidir).
4. Yedek hortumu (2), çizimde görüldüğü gibi hortum kelepçesiyle (1) birlikte takın.
5. Ham su filtresi braketini (4) mevcut flanşlı civatalarla takın.

ARA

اقرأ التعليمات بالكامل جيدًا قبل بدء العمل.
تأكد أن كل الأجزاء موجودة في العبوة.

العناصر الواردة في الأشكال التوضيحية من هذه التعليمات قد تختلف عن الطراز الجاري العمل عليه. الأشكال التوضيحية مستخدمة لمختلف التعليمات ولذلك فقد تختلف بين طرازات المحركات. المعلومات الأساسية صحيحة.

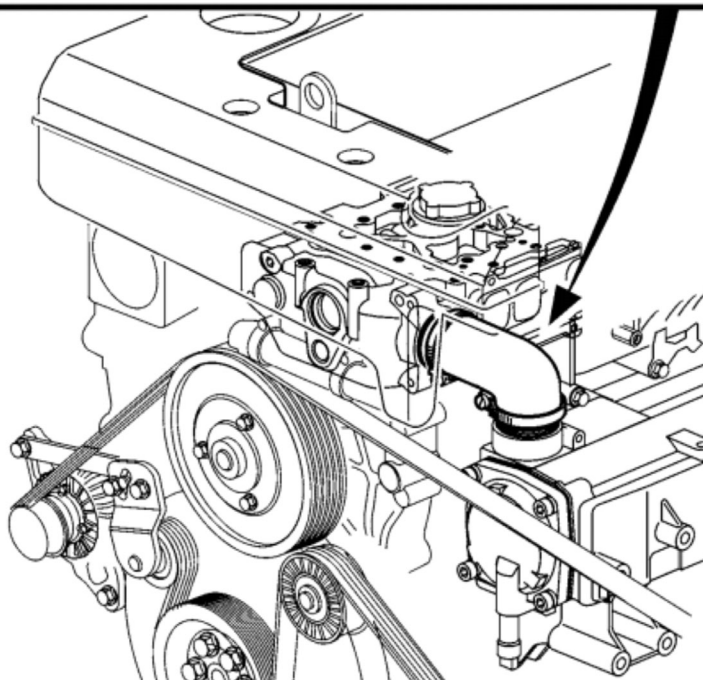
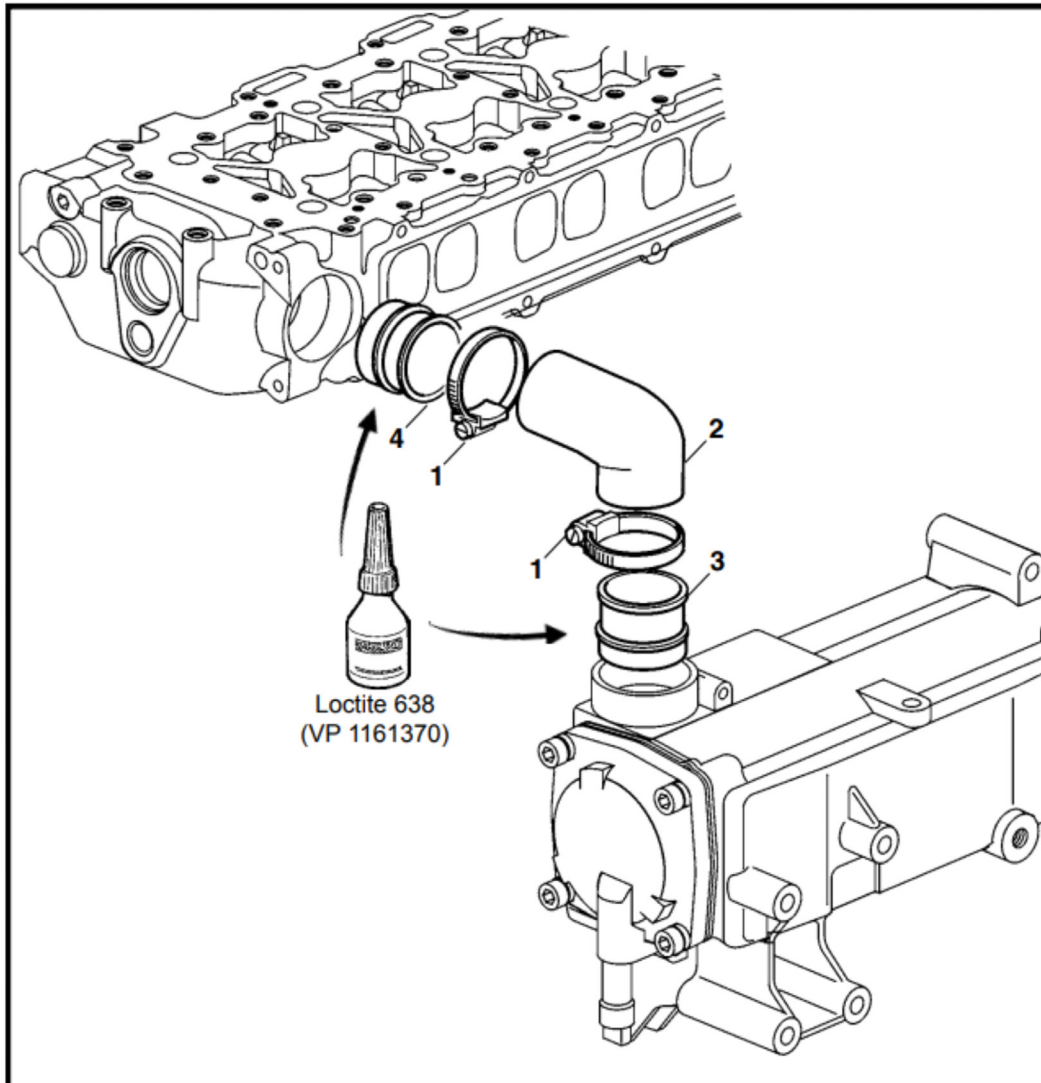
يحتوي هذا الطقم على:

التسمية	الكمية	الموضع في الشكل التوضيحي
مشبك الخرطوم	2	1
خرطوم	1	2
وصلة الخرطوم، الألومنيوم	1	3
كثيفة الماء النقي	1	4
تعليمات التركيب	1	-

التركيب

1. قم بإزالة كثيفة فلتر الماء النقي الموجودة.
2. قم بإزالة الخرطوم الموجود بين رأس الأسطوانة ومبدل الحرارة أو بدلاً من ذلك، قم بإزالة أنبوب الألومنيوم الموجود بين رأس الأسطوانة ومبدل الحرارة.
3. قم بتنظيف أسطح التلامس وتطبيق دهان Loctite 638 لضمان سدادة جيدة.
4. قم بتركيب موصل الخرطوم (3) على مبدل الحرارة (لا ينطبق إلا على مبدل الحرارة مع أنبوب الألومنيوم).
5. قم بتركيب خرطوم الاستبدال (2) مع مشبك الخرطوم (1) كما هو موضح.
5. قم بتركيب كثيفة فلتر الماء النقي (4) مع مسامير الشفة الموجودة.

B



ENG

Read through the instructions before you begin to work. Check that all parts are included in the package.

Items in illustrations in the instructions may differ from the model being worked on. The illustrations are used for different instructions and may therefore vary between engine models. The essential information is correct.

This kit contains:

Designation	Quantity	Pos. in fig
Hose clamp	2	1
Hose	1	2
Hose connection, aluminum	1	3
Hose connection, steel	1	4
Installation instruction	1	-

Installation

1. Remove the existing aluminum pipe.
2. Clean the contact surfaces and apply Loctite 638 to ensure a good seal. Refer to figure.
3. Fit the replacement hose (2) with hose connections (3,4) and hose clamps (1), according to figure. **Note!** The aluminum hose connector (3) on the heat exchanger and the steel hose connector (4) on the cylinder head.

GER

Anweisung vor Aufnahme der Arbeit vollständig durchlesen. Prüfen, dass alle Teile in dem Paket enthalten sind.

Da die Bilder in den Service-Unterlagen bei verschiedenen Motormodellen verwendet werden, können einzelne Teile von der jeweiligen Ausführung abweichen. Die wesentlichen Informationen stimmen jedoch stets überein.

Dieser Satz enthält:

Bezeichnung	Menge	Pos. im Bild
Schlauchselle	2	1
Schlauch	1	2
Schlauchanschluss, Aluminium	1	3
Schlauchanschluss, Stahl	1	4
Einbauanleitung	1	—

Einbau

1. Vorhandenes Aluminiumrohr ausbauen.
2. Kontaktflächen reinigen, und für eine gute Dichtung Loctite 638 auftragen. Siehe Bild.
3. Auswechselschlauch (2) mit Schlauchanschlüssen (3, 4) und Schlauchschellen (1) gemäß Bild ausstatten. **Hinweis:** Der Aluminium-Schlauchanschluss (3) befindet sich am Wärmetauscher und der Stahl-Schlauchanschluss (4) am Zylinderkopf.

FRE

Lire toutes les instructions avant de commencer le travail. Vérifier que toutes les pièces sont incluses dans le lot.

Certains détails dans les illustrations de ces instructions peuvent être différents du modèle sur lequel s'effectuent les travaux. Les illustrations sont utilisées dans différentes instructions et peuvent donc varier entre les différents modèles de moteurs. Les informations principales restent cependant toujours exactes.

Ce kit contient :

Désignation	Quantité	Pos. dans fig.
Collier de serrage	2	1
Flexible	1	2
Le raccord de flexible, en aluminium	1	3
Le raccord de flexible, en acier	1	4
Notice de montage	1	-

Pose

1. Enlever le tuyau en aluminium existant.
2. Nettoyer les surfaces de contact et appliquer du produit Loctite 638 pour garantir une bonne étanchéité. Vous reporter à la figure.
3. Monter le flexible de remplacement (2) avec des raccords de flexible (3, 4) et des colliers de serrage (1), comme le montre l'illustration. **Remarque !** Le raccord du flexible en aluminium (3) sur l'échangeur de chaleur et le connecteur de flexible en acier (4) sur la culasse.

SPA

Antes de iniciar el trabajo véase toda la instrucción. Comprobar que el embalaje contiene todas las piezas.

Hay detalles en las figuras incluidas en estas instrucciones que pueden diferir del modelo con el que están trabajando. Las figuras se usan en instrucciones diferentes y, por lo tanto, pueden variar entre varios modelos. Lo esencial, sin embargo, es correcto.

Contenido del kit:

Designación	Cantidad	Pos. en la fig
Abrazadera de manguera	2	1
Manguera	1	2
Conexión de manguera, aluminio	1	3
Conexión de manguera, acero	1	4
Instrucciones de montaje	1	-

Montaje

1. Desmontar el tubo de aluminio existente.
2. Limpiar las superficies de contacto y aplicar Loctite 638 para asegurar un buen sellado. Ver la figura.
3. Montar la manguera de sustitución (2) con las conexiones de manguera (3 y 4) y las abrazaderas de manguera (1), según se muestra en la figura. **¡Atención!** El conector de manguera de aluminio (3) en el intercambiador de calor y el conector de manguera de acero (4) en la culata.

ITA

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione.
Controllare che nella confezione vi siano tutti i pezzi.

I dettagli nell'immagine contenuta in queste istruzioni possono essere diversi dal modello con cui si lavora. Le immagini ricorrono in vari fogli di istruzioni pertanto possono variare fra i diversi modelli di motore. Le informazioni basilari sono però corrette.

Il presente kit contiene:

Denominazione	Quantità	Pos. in Fig.
Graffa del flessibile	2	1
Flessibile	1	2
Collegamento del tubo flessibile, in alluminio	1	3
Collegamento del tubo flessibile, in acciaio	1	4
Istruzioni di installazione	1	-

Installazione

1. Rimuovere il tubo di alluminio esistente.
2. Pulire le superfici di contatto e applicare Loctite 638 per garantire una buona tenuta. Vedere la figura.
3. Installare il tubo flessibile di ricambio (2) con i relativi collegamenti (3, 4) e le graffe (1), come in figura. **Nota!** Il raccordo del tubo flessibile in alluminio (3) sullo scambiatore di calore e il raccordo del tubo flessibile in acciaio (4) sulla testa cilindri.

BZS

Ler todas as intruções antes de começar o trabalho.
Verificar se todas as peças estão incluídas no pacote.

Itens constantes nas ilustrações destas instruções podem diferir do modelo no qual se está trabalhando.
As ilustrações são usadas para diferentes instruções e podem variar entre os modelos de motores. As informações essenciais estão corretas.

Este kit contém:

Designação	Quantidade	Pos. na fig.
Abraçadeira da mangueira	2	1
Mangueira	1	2
Conexão da mangueira, alumínio	1	3
Conexão da mangueira, aço	1	4
Instruções de instalação	1	-

Instalação

1. Remover o cano de alumínio existente.
2. Limpar as superfícies de contato e aplicar Loctite 638 para assegurar uma boa vedação. Consultar a figura.
3. Instalar a mangueira substituta (2) com as conexões de mangueiras (3, 4) e abraçadeiras de mangueira (1), de acordo com a ilustração. **Observação!** O conector de mangueira de alumínio (3) no trocador de calor e o conector de mangueira de aço (4) no cabeçote do cilindro.

SWE

Läs igenom hela anvisningen innan arbetet påbörjas.
Kontrollera att alla delar ingår i paketet.

Detaljer på bilder i denna instruktion kan skilja från den modellen ni arbetar med. Bilderna återanvänds i olika instruktioner och kan därför variera mellan olika motormodeller. Den väsentliga informationen är korrekt.

Denna sats innehåller:

Beteckning	Kvantitet	Pos. i fig.
Slangklämma	2	1
Slang	1	2
Slanganslutning, aluminium	1	3
Slanganslutning, stål	1	4
Monteringsanvisning	1	-

Montering

1. Demontera det befintliga aluminiumröret.
2. Rengör anslutningsytorna och applicera Loctite 638 för att säkerställa en god tätning. Se bilden.
3. Montera ersättningsslangen (2) med slanganslutningarna (3, 4) och slangklämmor (1), enligt bilden. **Obs!** Slanganslutningen av aluminium (3) på värmeväxlaren och slanganslutningen av stål (4) på cylinderhuvudet.

RUS

Перед началом работы внимательно прочтите данную инструкцию.

Проверьте наличие всех деталей в комплекте.

Детали, изображённые на иллюстрациях в данной инструкции, могут отличаться от деталей конкретной модели. Эти иллюстрации используются для разных инструкций, поэтому могут изменяться в зависимости от модели двигателя. Однако основная информация соответствует действительности.

Данный комплект содержит:

Обозначение	Количество	Поз. на рис.
Хомут	2	1
Шланг	1	2
Шланговое соединение, алюминий	1	3
Шланговое соединение, сталь	1	4
Инструкция по установке	1	-

Установка

1. Снимите имеющийся алюминиевый трубопровод.
2. Очистите контактные поверхности и нанесите состав Loctite 638 для обеспечения хорошей герметичности. См. рисунок.
3. Установите запасной шланг (2) со шланговыми соединителями (3, 4) и хомуты (1), как показано на рисунке. **Примечание.** Алюминиевый шланговый соединитель (3) располагается на теплообменнике, а стальной шланговый соединитель (4) — на головке блока цилиндров.

CHI

开始工作前，通读全部安装须知。
检查并确认所有零件都在此套件内。

本说明书图示中的零件与正在使用的模块可能有所不同。
图示针对各种不同的安装须知，因此不同发动机模块图示之间可能存在差异。但基本信息是正确的。

本套件包含：

名称	数量	在图中的位置
软管夹	2	1
软管	1	2
软管连接，铝	1	3
软管连接，钢	1	4
安装须知	1	-

安装

1. 拆下现有的铝管。
2. 清洁接触表面，并使用Loctite 638以确保良好的密封性。参见图。
3. 根据图片所示，使用软管连接(3、4)和软管夹(1)安装替换软管(2)。注意！热交换器上的铝软管接头(3)和缸盖上的钢软管接头(4)。

JPN

ヒント: 指示を注意深く読んでから作業を開始してください。
部品がすべて同梱されているか確認してください。

本書の図に示されている部品は、作業している機種と詳細が異なる場合がある。図は複数の取扱説明書に使用されているため、エンジン形式によって詳細が異なる場合がある。しかし、基本的な情報は共通である。

このキットの内容は次のとおりです。

品目	数量	図中の位置
ホースクランプ	2	1
ホース	1	2
ホース接続部、アルミニウム	1	3
ホース接続部、スチール	1	4
取扱説明書	1	-

取付け

1. 既存のアルミニウムパイプを取り外します。
2. 接触面を清掃して、Loctite 638を塗布して密閉します。図を参照してください。
3. 図に従って、ホース継手(3、4)、ホースクランプ(1)で交換用ホース(2)を取り付けます。注意！アルミ製ホース継手(3)は熱交換器に、スチール製ホース継手(4)はシリンダヘッドに取り付けること。

TUR

Çalışmaya başlamadan önce tüm talimatları okuyun.
Bütün parçaların pakette yer aldığını kontrol edin.

Bu talimattaki resimlerde gösterilen parçalar üzerinde çalışılan modelden farklı olabilir. Resimler farklı talimatlar için kullanılmıştır ve bu nedenle motor modellerine göre farklılıklar gösterebilir. Temel bilgiler doğrudur.

Bu kitle şunlar yer almaktadır:

Tanımlama	Miktar	Şekildeki Konum
Hortum kelepçesi	2	1
Hortum	1	2
Hortum bağlantısı, alüminyum	1	3
Hortum bağlantısı, çelik	1	4
Montaj talimatı	1	-

Montaj

1. Mevcut alüminyum boruyu çıkarın.
2. Temas yüzeylerini temizleyin ve iyi bir sızdırmazlık sağlamak için Loctite 638 sürün. Şekle başvurun.
3. Yedek hortumu (2), hortum bağlantıları (3, 4) ve hortum kelepçeleriyle (1) şekildeki gibi takın. **Dikkat!** Isı eşanjörü üzerindeki alüminyum hortum konektörü (3) ve silindir kapağı üzerindeki çelik hortum konektörü (4).

ARA

اقرأ التعليمات بالكامل جيدًا قبل بدء العمل.
تأكد أن كل الأجزاء موجودة في العبوة.

العناصر الواردة في الأشكال التوضيحية من هذه التعليمات قد تختلف عن الطراز الجاري العمل عليه. الأشكال التوضيحية مستخدمة لمختلف التعليمات ولذلك فقد تتفاوت بين طرازات المحركات. المعلومات الأساسية صحيحة.

يحتوي هذا الطقم على:

التسمية	الكمية	الموضع في الشكل التوضيحي
مشبك الخرطوم	2	1
خرطوم	1	2
وصلة الخرطوم، الألومنيوم	1	3
وصلة الخرطوم، الفولاذ	1	4
تعليمات التركيب	1	-

التركيب

1. قم بإزالة أنبوب الألومنيوم الموجود.
2. قم بتنظيف أسطح التلامس وتطبيق دهان Loctite 638 لضمان سداة جيدة. ارجع إلى الشكل.
3. قم بتركيب خرطوم الاستبدال (2) مع توصيلات الخرطوم (3، 4) ومشابك الخرطوم (1)، وفقًا للشكل. **ملاحظة!** موصل خرطوم الألومنيوم (3) على مبدل الحرارة وموصل خرطوم الفولاذ (4) على رأس الاسطوانة.

**VOLVO
PENTA**

AB Volvo Penta
SE-405 08 Göteborg, Sweden
www.volvopenta.com



47709641 02-2019