7744801 06-2006 (Tab 7)

INSTALLATION INSTRUCTIONS

(ENG) **Installation Instructions**
Volvo Penta Lowspeed
Volvo Penta Trolling
MG 5065 AE and MG 5075 AE

(GER) **Einbauanleitung**
Volvo Penta Lowspeed
Volvo Penta Trolling
MG 5065 AE und MG 5075 AE

(FRE) **Instructions de montage**
Volvo Penta Lowspeed
Volvo Penta Trolling
MG 5065 AE et MG 5075 AE

(SPA) **Instrucciones de montaje**
Volvo Penta Lowspeed
Volvo Penta Trolling
MG 5065 AE y MG 5075 AE

(ITA) **Instruzioni di montaggio**
Volvo Penta Lowspeed
Volvo Penta Trolling
MG 5065 AE e MG 5075 AE

(SWE) **Monteringsanvisning**
Volvo Penta Lowspeed
Volvo Penta Trolling
MG 5065 AE och MG 5075 AE

VOLVO PENTA

⚠ IMPORTANT!

This batch 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.

⚠ VIKTIGT!

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.

⚠ VIGTIGT!

Dette sæt med tilhørende monteringsvejledning er blevet udviklet for Volvo Pentas serviceværksteder, bådebyggere, maskinproducenter og andre autoriserede værksteder, som har medarbejdere med kvalificeret, faglig uddannelse.

Monteringsvejledningen er udelukkende beregnet til professionel anvendelse og ikke til hobby- eller fritidsbrug. Volvo Penta påtager sig intet som helst ansvar for eventuelle skader på såvel materiel som personer, som kan være en følge af at monterings-vejledningens anvisninger ikke blev overholdt, eller hvis arbejdet blev udført af ikke-professionelt personale.

⚠ TÄRKEÄÄ!

Tämä sarja ja asennusohje on tarkoitettu Volvo Pentan huoltokorjaamoille, veneenrakentajille, konevalmistajille ja muille valtuutetuille korjaamoille, joiden henkilökunta on saanut pätevän ammattikoulutuksen.

Asennusohje on tarkoitettu ainoastaan ammattikäyttöön. Volvo Penta ei vastaa mahdollisista materiaali- tai henkilövahingoista, joita asennusohjeen laiminlyöminen tai ammattitaidottoman henkilökunnan suorittama asennustyö voi aiheuttaa.

⚠ BELANGRIJK!

Deze set met de bijgevoegde montage-aanwijzing is ontwikkeld voor de werkplaatsen van Volvo Penta, botenbouwers, machinefabrikanten en overige bevoegde werkplaatsen, die personeel hebben met een gekwalificeerde vakopleiding.

De montage-aanwijzing is alleen ontwikkeld voor professioneel gebruik en is niet bedoeld voor niet-professioneel gebruik. Volvo Penta neemt geen enkele verantwoordelijkheid op zich voor eventuele schade, zowel materiële schade als persoonlijk letsel, die het gevolg kan zijn als de montage-aanwijzing niet wordt gevolgd, of als het werk wordt uitgevoerd door niet-vakkundig personeel.

⚠ IMPORTANTE!

Este jogo, juntamente com as respectivas instruções de montagem, foi concebido para as oficinas de serviço da Volvo Penta, construtores navais, construtores de máquinas e outras oficinas autorizadas, com pessoal devidamente formado.

As instruções de montagem foram concebidas unicamente para utilização profissional e não se destinam a utilização não profissional. A Volvo Penta não se responsabiliza por quaisquer danos eventuais, tanto materiais como pessoais, que possam resultar no caso de as instruções de montagem não serem seguidas, ou se os trabalhos forem executados por pessoal não profissional.

⚠ Σημαντικό!

Η παρτίδα αυτή μαζί με τις οδηγίες που τη συνοδεύουν, παράγεται για τα συνεργεία της Volvo Penta, για κατασκευαστές σκαφών, κατασκευαστές μηχανημάτων και άλλα εξουσιοδοτημένα συνεργεία τα οποία απασχολούν εξειδικευμένο, κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

Οι οδηγίες εγκατάστασης παράγονται μόνο για επαγγελματική χρήση και δεν προορίζονται για χρήση από ερασιτέχνες. Η Volvo Penta δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημίες, είτε σε υλικά είτε σε άτομα, η οποία μπορεί να συμβεί εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες εγκατάστασης, ή εάν οι εργασίες δεν γίνουν από επαγγελματίες.

ENG

This kit contains:

Designation	Quantity	Pos. in fig
Low speed and/or trolling function:		
Toothed wheel	2	1
Screw	4	1A
Engine speed sensor	1	2
Bracket	1	3
Flange screw M6x16	1	4
Locknut M6	1	5
Washer	2	6
Flange screw M6x12	2	7
Gasket	1	8
Valve housing.	1	9
Valve seal	1	10
Oil filter:		
Bracket	1	11
Washer	2	12
Screw M8x35	2	13
Oil filter	1	14
Washer	4	15
Screw M10x20	4	16
Hose	1	17
V-nipple	1	18
Nipple	1	19
Reduction nipple	2	20
Nipple	1	21*
Gasket	1	22
Nipple	1	23
V-nipple	1	24
Installation instruction	1	-

* Only included in the kit for MG 5065 AE

Installation, low speed and/or trolling function:

1.
Align the engine with the propeller axle, according to the standard procedure.

2.
Install the toothed wheel components (1) with the screws (1A), two on each side, as in fig. 1.

3.
Install engine speed sensor (2) in bracket (3) with flange screw (4) and locknut (5). See fig. 2.

4.
Install bracket (3) with washers (6) and flange screw (7) as in the appropriate reversing gear figure.

⚠ **Important!** Check that the tachometer is installed at right angles to the toothed wheel.

Adjust the bracket so that the tachometer is not more than 0.5 mm from the toothed wheel. Use a feeler gauge.

Rotate the toothed wheel a number of revolutions to ensure that it does not contact the engine speed sensor.

5.
Clean the areas around cover (B) carefully, then remove cover (B). Please refer to the appropriate reversing gear figure.

6.
Install gasket (8) and valve housing (9) with the appropriate screw (C). Please refer to the appropriate reversing gear figure.

7.
Install valve seal (10) in valve housing (9). **Tightening torque 34 Nm.**

8.
Connect the transmission cable connector (D), marked ”trolling” to the valve seal connector (E) as in figure 3 and the appropriate reversing gear figure.

9.
Connect the transmission cable connector (F) to the engine speed sensor (2) as in figure 3 and the appropriate reversing gear figure.

10.
Instruction for activation and installation of the Volvo Penta Low speed and/or Volvo Penta Trolling functions:

⚠ **Important!** In a twin installation, the procedure must be done for each driveline’s PCU (Powertrain Control Unit) individually.

Note! The instructions in items A and B should only be done when the function is retrofitted. Instructions A and B shall not be done when the function is included in the order of a new engine and reversing gear.

A.
Go into ”VODIA web site” and click the ”conversion kit” link.

Order an accessory kit for activation of the Volvo Penta Low speed and/or Volvo Penta Trolling functions (order one for each driveline in a twin installation).

Order a conversion kit with the new function settings for the reversing gear (order one for each driveline in a twin installation).

B.
Once the orders have been completed, click the ”Control unit programming” link.

Download and program the ordered kits into the PCU (MID 187), using VODIA. All kits are downloaded and programmed in as a ”package” (one ”package” for each PCU).

C.
When the kit has been installed and any optional or conversion kits have been programmed, an auto-configuration of the EVC system must be done. Please refer to the procedure in the EVC installation manual.

D.
Go into ”parameter programming” in VODIA and check that the gear ratio parameter for the reversing gear is set as below:

FYL (Gear ratio) -
(specifies the gear ratio for the reversing gear)
The value must be the same as noted on the reversing gear type plate (for example, 1.73).

E.
If necessary, the function can be fine adjusted with VODIA.
Go into ”parameter programming” and adjust the parameters as below:

For Volvo Penta Low speed:

FYE (Maximum slip factor for VP Low speed) -
(specifies the value for maximum engine speed reduction)
Set a value within the range specified for the parameter.

FYF (Upper lever limit for slip function at forward) -
(specifies the amount of lever movement that the function is active in, when forward gear is selected)
Set a value within the range specified for the parameter

FYG (Upper lever limit for slip function at reverse) -

(specifies the amount of lever movement that the function is active in, when reverse gear is selected)

Set a value within the range specified for the parameter

For Volvo Penta Trolling:

HAZ (Maximum slip factor for VP Trolling) -
(specifies the value for maximum engine speed reduction)
Set a value within the range specified for the parameter

11.
Calibrate the lowspeed-/trolling fuction as in the instructions in the installation manual/installation poster for EVC^{EC}-C.

12.

⚠ **Important!** Once installation of the function and the oil filter (see the instruction below) is completed, finish off by running the low speed and/or trolling function for about an hour. Then check the installation and re-tighten all screws as necessary.

Installation, oil filter:

Install the oil filter as in the relevant reversing gear figure. Pos. 21 is only included in the kit for MG 5065 AE.

GER

Inhalt des Satzes:

Benennung	Anzahl	Pos. im Bild
Lowspeed- und/oder Schleppfunktion:		
Polrad	2	1
Schraube	4	1A
Drehzahlgeber	1	2
Konsole	1	3
Bundschraube M6x16	1	4
Sicherungsmutter M6	1	5
Scheibe	2	6
Bundschraube M6x12	2	7
Dichtung	1	8
Ventilgehäuse	1	9
Ventilkegel	1	10
Ölfilter:		
Konsole	1	11
Scheibe	2	12
Schraube M8x35	2	13
Ölfilter	1	14
Scheibe	4	15
Schraube M10x20	4	16
Schlauch	1	17
V-Nippel	1	18
Nippel	1	19
Reduziernippel	2	20
Nippel	1	21*
Dichtung	1	22
Nippel	1	23
V-Nippel	1	24
Einbauanleitung	1	-

* Enthalten nur im Satz für MG 5065 AE

Einbau der Lowspeed- und/oder Schleppfunktion:

1.
Motor auf übliche Weise zur Propellerwelle ausrichten.

2.
Teile des Polrades (1) mit Schrauben (1A), zwei auf jeder Seite, montieren, siehe Bild. 1.

3.
Drehzahlgeber (2) mit Bundschraube (4) und Sicherungsmutter (5) in Konsole (3) einbauen. Siehe Bild 2.

4.
Konsole (3) mit Scheiben (6) und Bundschraube (7) nach dem geltenden Wendegetriebebild montieren.

⚠ **Wichtig!** Prüfen, dass der Drehzahlmesser rechtwinklig zum Polrad eingestellt ist.

Konsole so verstellen, dass der Abstand zwischen Drehzahlgeber und Polrad max. 0,5 mm beträgt. Blattlehre verwenden.

Polrad einige Umdrehungen drehen um sicherzustellen, dass das Rad nicht am Drehzahlgeber anstößt.

5.
Flächen um den Deckel (B) gut säubern und Deckel (B) ausbauen. Siehe geltendes Wendegetriebebild.

6.
Dichtung (8) und Ventilgehäuse (9) mit dazugehöriger Schraube (C) montieren. Siehe geltendes Wendegetriebebild.

7.
Ventilkegel (10) in Ventilgehäuse (9) montieren. **Das Anziehdrehmoment beträgt 34 Nm.**

8.
Kontakt des Wendegetriebeleitungsstranges (D), markiert „trolling“ an den Kontakt des Ventilkegels (E) anschließen, siehe Bild 3 und geltendes Wendegetriebebild.

9.
Kontakt des Wendegetriebeleitungsstranges (F) an den Drehzahlgeber (2) nach Bild 3 und geltendem Wendegetriebebild anschließen.

10.
Anleitung für Aktivierung und Einstellung der Funktion Volvo Penta Lowspeed und/oder Volvo Penta Trolling:

⚠ **Wichtig!** Bei Zweimotorenanlagen muss dieser Vorgang individuell für jedes PCU (Powertrain Control Unit, Antriebsstrang-Steuergerät) vorgenommen werden.

HINWEIS! Die Anweisungen unter Punkt A und B sind nur auszuführen, wenn die Funktion nachträglich eingeführt wird. Die Anweisungen unter Punkt A und B sind nicht auszuführen, wenn die Funktion bei der Bestellung eines neuen Motors und Wendegetriebes eingeschlossen ist.

A.
Die „VODIA Website“ öffnen und auf den Link „Umbausatz“ klicken.

Einen Zubehörsatz (accessory kit) für die Aktivierung der Funktion Volvo Penta Lowspeed und/oder Volvo Penta Trolling bestellen (bei Zweimotorenanlage ein Satz je Antriebsstrang).

Einen Umbausatz (conversion kit) mit neuen Funktionseinstellungen für das Wendegetriebe bestellen (bei Zweimotorenanlage ein Satz je Antriebsstrang).

B.
Nach den Bestellungen auf den Link „Steuergerät-Programmierung“ klicken.

Die bestellten Sätze herunterladen und mit VODIA in das PCU (MID 187) programmieren. Alle Sätze herunterladen und „paketweise“ programmieren (ein „Paket“ je PCU).

C.
Wenn die Montage des Satzes fertig ist und eventuelle Zubehör- und Umbausätze programmiert sind, ist eine Autokonfiguration der EVC vorzunehmen. Vorgang, siehe das Einbauhandbuch der EVC.

D.
In VODIA „Parameter-Programmierung“ prüfen, dass der Übersetzungsparameter für das Wendegetriebe wie unten beschrieben eingestellt ist:

FYL (Gear ratio) –
(gibt die Untersetzung des Wendegetriebes an)
Der Wert soll der auf dem Typschild des Wendegetriebes angegebene sein (z.B. 1.73).

E.
Bei Bedarf kann die Funktion mit VODIA fein eingestellt werden.
„Parameter-Programmierung“ öffnen und die nachstehend angegebenen Parameter justieren:

Für Volvo Penta Lowspeed:

FYE (Maximum slip factor for VP Lowspeed) –
(gibt den Wert für die maximale Drehzahlsenkung an)
Einen Wert in dem für den Parameter angegebenen Intervall einstellen.

FYF (Upper lever limit for slip function at forward) –
(gibt den Anteil des Hebelweges an, in dem die Funktion bei eingestellter Vorwärtsfahrt aktiv ist)
Einen Wert in dem für den Parameter angegebenen Intervall einstellen.

FYG (Upper lever limit for slip function at reverse) –

(gibt den Anteil des Hebelweges an, in dem die Funktion bei eingestellter Rückwärtsfahrt aktiv ist)

Einen Wert in dem für den Parameter angegebenen Intervall einstellen

Für Volvo Penta Trolling (Schleppfunktion):

HAZ (Maximum slip factor for VP Trolling) –
(gibt den Wert für die maximale Drehzahlsenkung an)
Einen Wert in dem für den Parameter angegebenen Intervall einstellen.

11.
Die Kalibrierung der Lowspeed-/Schleppfunktion nach den Anweisungen im Einbauhandbuch bzw. auf dem Einbau-Poster der EVC^{EC}-C vornehmen.

12.

⚠ **Wichtig!** Nach Montage der Funktion und des Ölfilters (s. nachstehende Anleitung) zur Fertigstellung die Lowspeed- und/oder Schleppfunktion ca. 1 Stunde probefahren. Danach die Anlage kontrollieren und bei Bedarf Schrauben nachziehen.

Ölfilter montieren:

Ölfilter nach dem geltenden Wendegetriebebild montieren. Pos. 21 ist nur im Satz für MG 5065 AE enthalten.

FRE

Ce kit contient:

Désignation	Nombre	Rep. dans fig.
Fonction Lowspeed et/ou Trolling :		
Roue dentée	2	1
Vis	4	1A
Capteur de régime	1	2
Support	1	3
Vis à bride M6x16	1	4
Contre-écrou M6	1	5
Rondelle	2	6
Vis à bride M6x12	2	7
Joint	1	8
Bloc hydraulique	1	9
Cône de soupape	1	10
Filtre à huile :		
Support	1	11
Rondelle	2	12
Vis M8x 35	2	13
Filtre à huile	1	14
Rondelle	4	15
Vis M10x20	4	16
Flexible	1	17
Raccord V	1	18
Raccord	1	19
Raccord de réduction	2	20
Raccord	1	21*
Joint	1	22
Raccord	1	23
Raccord V	1	24
Instructions de montage	1	-

* Fait seulement partie du kit pour MG 5065 AE

Montage de la fonction petite vitesse et/ou trolling :

1.
Positionner le moteur sur l'arbre porte-hélice selon la procédure standard.

2.
Monter les sections de la roue dentée (1) avec les vis (1A), deux de chaque côté, selon la fig. 1.

3.
Monter le capteur de régime (2) sur la console (3) avec la vis à bride (4) et le contre-écrou (5). Voir la figure 2.

4.
Monter la console (3) avec les rondelles (6) et la vis à bride (7) selon la figure concernant l'inverseur.

⚠ **Important !** Contrôler que le compte-tours forme un angle droit contre la roue dentée.

Régler la console pour que la distance entre le capteur de régime et la roue dentée ne dépasse pas 0,5 mm maximum. Utiliser une jauge d'épaisseur.

Faire tourner la roue dentée de quelques tours pour s'assurer qu'elle ne heurte pas le capteur de régime.

5.
Nettoyer soigneusement les surfaces autour du couvercle (B) et déposer le couvercle (B). Voir la figure d'inverseur concernée.

6.
Monter le joint (8) et le bloc hydraulique (9) avec la vis afférente (C). Voir la figure d'inverseur concernée.

7.
Visser le cône de soupape (10) dans le bloc hydraulique (9). **Couple de serrage 34 Nm.**

8.
Raccorder le connecteur (D) du câblage de transmission marqué « trolling » au connecteur du cône de soupape (E) selon la fig. 3 et la figure d'inverseur concernée.

9.
Brancher le connecteur du câblage de transmission (F) au capteur de régime (2) comme selon la figure 3 et la figure d'inverseur concernée.

10.
Instructions relatives à l'activation et à l'installation de la fonction Volvo Penta Lowspeed et/ou Volvo Penta Trolling :

⚠ **Important !** Sur une installation deux moteurs, la procédure devra s'effectuer individuellement pour le PCU (Powertrain Control Unit - unité de commande du groupe propulseur) de chaque ligne de propulsion.

N.B. ! Les instructions aux points A et B s'appliquent uniquement lorsque la fonction est installée après-coup. Ne pas tenir compte des instructions aux points A et B lorsque cette fonction est installée à la livraison d'un moteur et d'un inverseur neufs.

A.
Aller à « VODIA website » et cliquer sur le lien « kit de conversion ».

Commander un kit d'accessoire (accessory kit) pour activer la fonction Volvo Penta Lowspeed et/ou Volvo Penta Trolling (commander un kit par ligne de propulsion pour une installation double).

Commander un kit d'accessoire (accessory kit) avec les nouveaux paramétrages de fonctionnement pour l'inverseur (commander un kit par ligne de propulsion pour une installation double).

B.
Lorsque les commandes sont passées, cliquer sur le lien « Programmation de l'unité de commande ».

Télécharger et programmer les kits commandés dans le PCU (MID 187) à l'aide de VODIA. Tous les kits sont téléchargés et programmés sous la forme d'un pack (un pack pour chaque PCU).

C.
Une autoconfiguration du système EVC doit être effectuée, une fois l'installation du kit terminée, et dès que les lot de conversion et d'accessoires ont été programmés. Vous reporter aux instructions d'autoconfiguration dans le manuel d'installation du système EVC.

D.
Aller à « programmation de paramètres » dans VODIA et vérifier que le paramètre de rapport de démultiplication de l'inverseur est réglé selon ce qui suit :

FYL (Rapport de démultiplication) -
(indique le rapport de démultiplication de l'inverseur)
Régler la même valeur que celle indiquée sur la plaque signalétique de l'inverseur (ex. 1.73).

E.
Le réglage fin de cette fonction peut se faire à l'aide de VODIA, le cas échéant.
Aller à « programmation de paramètres » et ajuster les paramètres comme suit :

Pour Volvo Penta Lowspeed :

FYE (Facteur maximal de glissement pour VP Lowspeed) -
(indique la valeur de réduction de régime maximale)
Régler une valeur comprise dans l'intervalle indiqué pour le paramètre.

FYF (Limite levier supérieure pour fonction de glissement en marche avant) -
(indique sur quelle longueur de course du levier la fonction lowspeed est activée, lorsque la marche avant est actionnée)
Régler une valeur comprise dans l'intervalle indiqué pour le paramètre.

FYG (Limite levier supérieure pour fonction glissement en inversion) -

(indique sur quelle longueur de course du levier la fonction est activée, lorsque la marche arrière est actionnée)

Régler une valeur dans la plage indiquée pour le paramètre

Pour Volvo Penta Trolling :

HAZ (Facteur maximal de glissement pour VP Trolling) - (indique la valeur de réduction de régime maximale) Régler une valeur comprise dans l'intervalle indiqué pour le paramètre.

12.
Effectuer un étalonnage des fonctions lowspeed / trolling, selon les instructions dans le manuel d'installation / l'affiche d'installation de EVC^{EC}-C.

13.

⚠ **Important !** Après le montage de la fonction et du filtre à huile (voir les instructions ci-dessous), terminer en testant les fonction Lowspeed et/ou Trolling pendant environ une heure. Contrôler ensuite l'installation et resserrer les vis, si besoin est.

Montage du filtre à huile :

Monter le filtre à huile selon la figure d'inverseur concernée. Le repère 21 fait seulement partie du kit pour MG 5065 AE.

SPA

Este kit contiene:

Denominación	Cantidad	Pos. en la figura
Función de velocidad baja y/o función de ”trolling”:		
Rueda dentada	2	1
Tornillo	4	1A
Sensor de régimen de revoluciones	1	2
Consola	1	3
Tornillo embridado M6x16	1	4
Tuerca de seguridad M6	1	5
Arandela	2	6
Tornillo embridado M6x12	2	7
Junta	1	8
Caja de válvula	1	9
Cono de válvula	1	10
Filtro de aceite:		
Consola	1	11
Arandela	2	12
Tornillo M8x 35	2	13
Filtro de aceite	1	14
Arandela	4	15
Tornillo M10x20	4	16
Manguera	1	17
Racor en V	1	18
Racor	1	19
Racor de reducción	2	20
Racor	1	21*
Junta	1	22
Racor	1	23
Racor en V	1	24
Instrucciones de montaje	1	-

* Se incluye sólo en el kit para MG 5065 AE

Montaje, función de velocidad baja y/o función de “trolling”:

1.
Orientar el motor hacia el eje de la hélice de acuerdo al procedimiento ordinario.

2.
Montar las partes de la rueda dentada (1) con los tornillos (1A), dos a cada lado, según la figura 1.

3.
Montar el sensor de velocidad (2) en la consola (3), con el tornillo embridado (4) y la tuerca de seguridad (5). Ver la fig. 2.

4.
Montar la consola (3) con arandelas (6) y el tornillo embridado (7,) de acuerdo a la figura del inversor.

⚠ **Importante:** Comprobar que el tacómetro está montado en ángulo recto en relación a la rueda dentada.

Ajustar la consola de modo que el sensor de velocidad tenga una distancia máxima de 0,5 mm desde la rueda dentada. Usar un calibre de hoja.

Girar algunas vueltas la rueda dentada con el fin de asegurarse de que no pueda golpear el sensor de velocidad.

5.
Limpiar minuciosamente las superficies alrededor de la tapa (B) y desmontar la tapa (B). Ver la figura del inversor en cuestión.

6.
Montar la junta (8) y la caja de válvula (9) con el tornillo correspondiente (C). Ver la figura del inversor en cuestión.

7.
Montar bien el cono de válvula (10) en la caja de válvula (9). **El par de apriete es de 34 Nm.**

8.
Conectar el contacto del cableado de la transmisión (D) marcado con “trolling” al cono de válvula (1E), de acuerdo a la figura 3 y a la figura del inversor correspondiente.

9.
Conectar el contacto del cableado de la transmisión (F) al sensor del régimen de revoluciones (2) de acuerdo a la figura 3 y la figura del inversor en cuestión.

10.
Instrucciones para la activación y ajuste de la función Volvo Penta Lowspeed y/o Volvo Penta Trolling:

⚠ **Importante:** En caso de instalaciones con dos motores, este procedimiento debe realizarse de forma individual para cada una de las unidades PCU (Powertrain Control Unit) de las cadenas cinemáticas.

Nota: Las instrucciones indicadas en los puntos A y B sólo han de efectuarse cuando el montaje se hace retroactivamente. Las instrucciones en A y B no deben hacerse si la función está incluida en el pedido de un motor e inversor nuevos.

A.
Entrar en el “sitio web de VODIA” y hacer clic en el vínculo “juego de reacondicionamiento”.

Pedir un kit de accesorios (“accessory kit”) para poder activar la función Volvo Penta Lowspeed y/o Volvo Penta Trolling (en caso de uns instalación doble, pedir un kit para cada una de las cadenas cinemáticas).

Pedir un kit de reacondicionamiento (“conversion kit”) con nuevos ajuste de función para el inversor (pedir uno para cada una de las cadenas cinemáticas en caso de instalación doble).

B.
Una vez realizados los pedidos, hacer clic en el vínculo “Programación de la unidad de mando”.

Descargar y programar los juegos de aplicación solicitados en la PCU (MID 187) ayuda de la aplicación VODIA. Todos los juegos de aplicación se descargan y programan como un único “paquete” (un “paquete” para cada PCU).

C.
Una vez terminado el montaje del kit y programados eventuales kits de accesorios y transformación deberá hacerse una autoconfiguración del sistema EVC. Véase el procedimiento en el manual de instalación del EVC.

D.
Entrar en el menú de “Programación de parámetros” en VODIA y comprobar que el parámetro de la función de la desaplicación del inversor esté ajustado como sigue:

FYL (Gear ratio) - (indica la desaplicación para el inversor) El valor debe ser el mismo que el indicado en la placa de marcación del inversor (ej. 1.73).

E.
Si es necesario, se puede ajustar con más precisión en VODIA. Entrar en el menú “programación de parámetros” y ajustar los siguientes parámetros:

Para Volvo Penta Lowspeed:

FYE (Maximum slip factor for VP Lowspeed) - (indica el valor de la reducción máxima del régimen de revoluciones) Ajustar un valor dentro del intervalo indicado para el parámetro.

FYF (Upper lever limit for slip function at forward) - (indica la parte del recorrido de palanca en que la función actúa cuando la marcha de avante está acoplada)
Ajustar un valor dentro del intervalo indicado para el parámetro

FYG (Upper lever limit for slip function at reverse) -

(indica la parte del recorrido de palanca en que la función actúa cuando la marcha en inversión está acoplada)

Ajustar un valor dentro del intervalo indicado para este parámetro

Para Volvo Penta Trolling:

FYE (Maximum slip factor for VP Lowspeed) - (indica el valor de la reducción máxima del régimen de revoluciones) Ajustar un valor dentro del intervalo indicado para el parámetro.

11.
Calibrar la función de baja velocidad/arrastre según las instrucciones del manual/poster de instalación de EVC^{EC}-C.

12.

⚠ **Importante:** Después de haber finalizado el montaje de la función y el filtro de aceite (ver las instrucciones abajo), terminar el trabajo probando la función de “lowspeeed” y/o “trolling” durante una hora aproximadamente. A continuación, comprobar la instalación y re-apretar los tornillos si fuese necesario.

Montaje del filtro de aceite:

Montar el filtro de aceite de acuerdo a la figura válida del inversor. La Pos. 21 se incluye sólo en el juego para MG 5065 AE.

ITA

Il presente kit contiene:

Denominazione	Numero	Pos. in fig.
Funzione ”lowspeed e/ trolling:		
Ruota fonica	2	1
Vite	4	1A
Sensore di regime	1	2
Staffa	1	3
Vite flangiata M6x16	1	4
Controdado M6	1	5
Rondella	2	6
Vite flangiata M6x12	2	7
Guarnizione	1	8
Corpo valvole	1	9
Semicono di ritegno valvola	1	10
Filtro olio:		
Staffa	1	11
Rondella	2	12
Vite M8x 35	2	13
Filtro olio	1	14
Rondella	4	15
Vite M10x20	4	16
Flessibile	1	17
Raccordo V	1	18
Nipplo	1	19
Nipplo riduttore	2	20
Raccordo	1	21*
Guarnizione	1	22
Raccordo	1	23
Raccordo V	1	24
Istruzioni di montaggio	1	-

* Compreso solo nel kit per MG 5065 AE

Montaggio della funzione “lowspeed” e/o “trolling”:

1.
Orientare il motore verso l’asse dell’elica, secondo la procedura standard.

2.
Montare le sezioni della ruota fonica (1) con le viti (1A), due su ciascun lato, come da illustrazione. 1.

3.
Montare il sensore di regime (2) nella mensola (3) con la vite flangiata (4) e il controdado (5). Vedere figura. 2.

4.
Montare la mensola (3) con le rondelle (6) e la vite flangiata (7), secondo la specifica illustrazione dell’invertitore.

⚠ **Importante!** Controllare che il contagiri sia in posizione verticale rispetto alla ruota fonica.

Regolare il supporto, in modo che il sensore di regime abbia una distanza max di 0,5 mm dalla ruota fonica. Usare lo spessimetro.

Ruotare di alcuni giri la ruota fonica per accertare che non contrasti sul sensore di regime.

5.
Pulire accuratamente le superfici attorno al coperchio (B) e rimuovere poi il coperhio (B). Vedere l’illustrazione specifica dell’invertitore.

6.
Montare la guarnizione (8) e il corpo valvola (9) con la vite esistente (C). Vedere l’illustrazione specifica dell’invertitore.

7.
Fissare il semicono di ritegno (10) nel corpo valvola (9). **Coppia di serraggio 34 Nm.**

8.
Collegare il contatto (G) del cablaggio della trasmissione marcato “trolling” al contatto delsemicono di ritegno valvola (E), come da illustrazione. 3 e illustrazione specifica dell’invertitore.

9.
Collegare il contatto del cablaggio della trasmissione (F) al sensore di regime (2), secondo l’illustrazione 3 e la specifica illustrazione dell’invertitore.

10.
Istruzioni per l’attivazione e il montaggio della funzione Volvo Penta Lowspeed e/o della funzione Volvo Penta Trolling:

⚠ **Importante!** Trattandosi di installazione doppia, la procedura va fatta individualmente per ciascuna centralina PCU (Powertrain Control Unit) della rispettiva catena cinematica.

N.B.! Le istruzioni dei punti A e B vanno messe in opera solo se la funzione viene adottata in un secondo momento. Le istruzioni dei punti A e B non vanno tenute in considerazione se la funzione è già prevista nell’ordinazione di un nuovo motore e invertitore.

A.
Andare al sito “VODIA website” e cliccare sul link “kit di conversione”.

Ordinare un kit accessori (accessory kit) per l’attivazione della funzione Volvo Penta Lowspeed e/ o Volvo Penta Trolling (ordinarne due, se è prevista la doppia installazione).

Ordinare un kit di conversione (conversion kit) con le

nuove funzioni-impostazioni per l'invertitore (ordinarne due, se è prevista la doppia installazione).

B.
Dopo aver fatto le ordinazioni, cliccare sul link "Programmazione centralina".

Scaricare il software e programmare i kit ordinati nella PCU (MID 187) con l'ausilio di VODIA. Tutti i kit vanno scaricati e programmati come singoli "pacchetti" (un "pacchetto" per ogni PCU).

C.
Una volta portato a termine il montaggio del kit e dopo aver programmato gli eventuali kit accessorio e tarsformazione, fare un'autoconfigurazione del sistema EVC. Vedere il procedimento nel manuale di installazione dell'EVC.

D.
Andare a "programmazione parametri" di VODIA e controllare che i parametri del rapporto i riduzione dell'invertitore siano impostati nel modo seguente:

FYL (Gear ratio) - (indica il rapporto dell'invertitore)
Il valore deve essere lo stesso di quello riportato sulla targhetta di identificazione dell'invertitore (p.es. 1.73).

E.
Se necessario, fare la regolazione fine della funzione con VODIA. Andare a "programmazione parametri" e regolare i seguenti parametri:

Per Volvo Penta Lowspeed:

FYE (Maximum slip factor for VP Lowspeed) -
(indica il valore di riduzione max del regime)
Impostare un valore che sia compreso nell'intervallo previsto per il parametro.

FYF (Upper lever limit for slip function at forward) -
(indica la parte dell'escursione della leva in cui agisce la funzione quando è attiva la marcia avanti)
Impostare un valore che sia compreso nell'intervallo previsto per il parametro

FYG (Upper lever limit for slip function at reverse) -

(indica la parte dell'escursione della leva in cui agisce la funzione quando è attiva la marcia indietro)

Impostare un valore compreso nell'intervallo previsto per il parametro.

Per il Volvo Penta Trolling:

HAZ (Maximum slip factor for VP Lowspeed) -
(indica il valore di riduzione max del regime)
Impostare un valore che sia compreso nell'intervallo previsto per il parametro.

11.

Fare la calibrazione della funzione lowspeed/trolling, secondo le istruzioni del manuale di installazione/ poster di installazione per EVC^{EC}-C.

12.

⚠ **Importante!** Dopo aver effettuato il montaggio della funzione e del filtro olio (vedere istruzioni qui di seguito), terminare con una prova in acqua della funzione lowspeed e/o trolling, per circa un'ora, Controllare poi l'installazione e, se necessario, riserrare le viti.

Montaggio del filtro olio:

Montare il filtro dell'olio secondo l'illustrazione specifica dell'invertitore. Il riferimento 21 è compreso soltanto nel kit per MG 5065 AE.

SWE

Denna sats innehåller:

Benämning	Antal	Pos. i fig
Lowspeed- och/eller trollingfunktionen:		
Tandhjul	2	1
Skruv	4	1A
Varvtalsgivare	1	2
Konsol	1	3
Flänsskruv M6x16	1	4
Låsmutter M6	1	5
Bricka	2	6
Flänsskruv M6x12	2	7
Packning	1	8
Ventilhus	1	9
Ventilkägla	1	10
Oljefilter:		
Konsol	1	11
Bricka	2	12
Skruv M8x 35	2	13
Oljefilter	1	14
Bricka	4	15
Skruv M10x20	4	16
Slang	1	17
V-nippel	1	18
Nippel	1	19
Reducernippel	2	20
Nippel	1	21*
Packning	1	22
Nippel	1	23
V-nippel	1	24
Monteringsanvisning	1	-

* Ingår endast i satsen för MG 5065 AE

Montering lowspeed- och/eller trollingfunktion:

1.
Rikta in motorn mot propelleraxeln enligt standardprocedur.

2.
Montera tandhjulets delar (1) med skruvar (1A), två på varje sida, enligt fig. 1

3.
Montera varvtalsgivare (2) i konsol (3) med flänsskruv (4) och låsmutter (5). Se fig. 2.

4.
Montera konsol (3) med brickor (6) och flänskruv (7) enligt gällande backslags-figur.

⚠ **Viktigt!** Kontrollera att varvtalsmätaren är vinkelrätt inställt mot tandhjulet.

Justera konsolen så att varvtalsgivaren har ett maximalt avstånd på 0.5 mm från tandhjulet. Använd bladmått.

Rotera tandhjulet några varv för att säkerställa att det inte stöter i varvtalsgivaren.

5.
Rengör ytorna runt lock (B) noggrant och demontera lock (B). Se gällande backslags-figur.

6.
Montera packning (8) och ventilhus (9) med tillhörande skruv (C). Se gällande backslags-figur.

7.
Montera ventilkägla (10) i ventilhus (9). **Åtdragningsmoment 34 Nm.**

8.
Anslut transmissionskablagets kontakt (D) märkt ”trolling” till ventilkäglans kontakt (E) enligt fig. 3 och gällande backslags-figur.

9.
Anslut transmissionskablagets kontakt (F) till varvtalsgivaren (2) enligt fig 3 och gällande backslagsfigur.

10.
Instruktion för aktivering och inställning av funktionen Volvo Penta Lowspeed och/eller Volvo Penta Trolling:

⚠ **Viktigt!** Vid dubbelinstallation måste proceduren göras individuellt för varje drivlinas PCU (Powertrain Control Unit).

Obs! Instruktionerna i punkt A och B skall endast göras när funktionen införs i efterhand. Instruktionerna i A och B skall inte göras när funktionen finns med i beställningen av en ny motor och backslag.

A.
Gå in på «VODIA website» och klicka på länken «ombyggnadssats».

Beställ en tillbehörssats (accessory kit) för aktivering av funktionen Volvo Penta Lowspeed och/eller Volvo Penta Trolling (beställ en per drivlina vid dubbelinstallation).

Beställ en ombyggnadssats (conversion kit) med nya funktions-inställningar till backslaget (beställ en per drivlina vid dubbelinstallation).

B.
Efter att beställningarna är genomförda klicka på länken «Styrenhetprogrammering».

Ladda hem och programmera in beställda satser i PCU (MID 187) med hjälp av VODIA. Alla satser laddas hem och programmeras in som ett «paket» (ett «paket» för varje PCU).

C.
När monteringen av satsen är klar och eventuella tillbehörs- och ombyggnadssatser är inprogrammerade skall en autokonfigurering av EVC-systemet göras.

Se tillvägagångssätt i installationshandboken för EVC.

D.
Gå in på «parameterprogrammering» i VODIA och kontrollera så att utväxlingsparametern för backslaget är inställd enligt nedan:

FYL (Gear ratio) -
(anger utväxlingen för backslaget)
Värde skall vara det samma som är angivet på backslagets märkplåt (ex. 1.73).

e.
Vid behov kan funktionen finjusteras med VODIA. Gå in på «parameterprogrammering» och justera parametrarna nedan:

För Volvo Penta Lowspeed:

FYE (Maximum slip factor for VP Lowspeed) -
(anger värdet för maximal varvtalsreduktion)
Ställ in ett värde inom det intervall som anges för parametern.

FYF (Upper lever limit for slip function at forward) -
(anger hur stor del av spakutslaget som funktionen verkar i då växel fram är aktiv)
Ställ in ett värde inom det intervall som anges för parametern

FYG (Upper lever limit for slip function at reverse) -

(anger hur stor del av spakutslaget som funktionen verkar i då växel back är aktiv)

Ställ in ett värde inom det intervall som anges för parametern

För Volvo Penta Trolling:

HAZ (Maximum slip factor for VP Trolling) -
(anger värdet för maximal varvtalsreduktion)
Ställ in ett värde inom det intervall som anges för parametern.

11.
Kalibrera lowspeed-/trollingfunktionen enligt instruktioner i installationshandboken/installationspostern för EVC^{EC}-C.

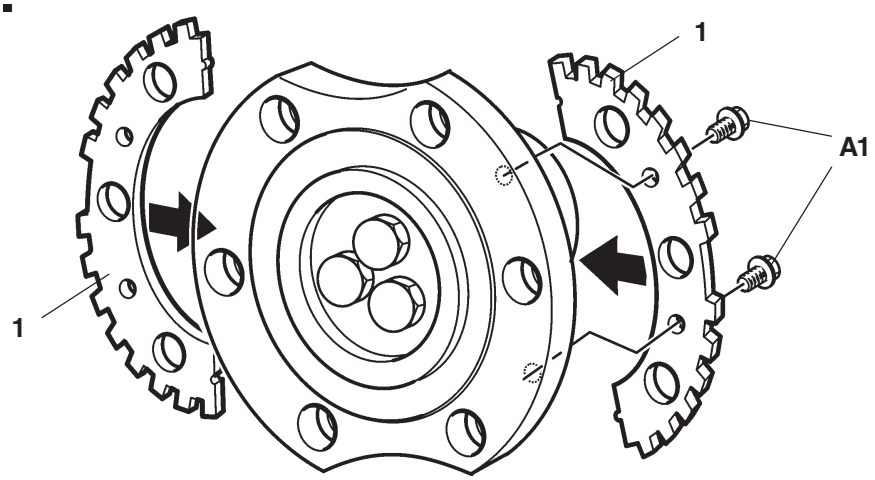
12.

⚠ **Viktigt!** Efter att monteringen av funktionen och oljefilter (se instruktion nedan) är klar, avsluta med att provköra lowspeed- och/eller trollingfunktionen i ca en timme. Kontrollera därefter installationen och efterdra skruvar vid behov.

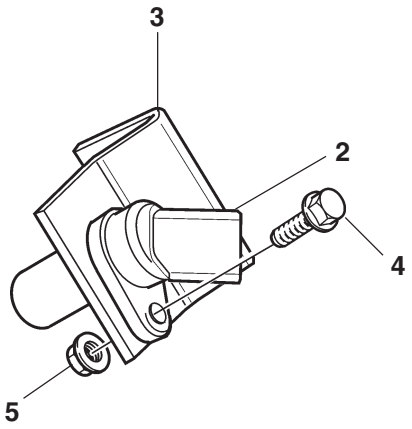
Montering oljefilter:

Montera oljefilter enligt gällande backslags-figur.
Pos. 21 ingår endast i satsen för MG 5065 AE.

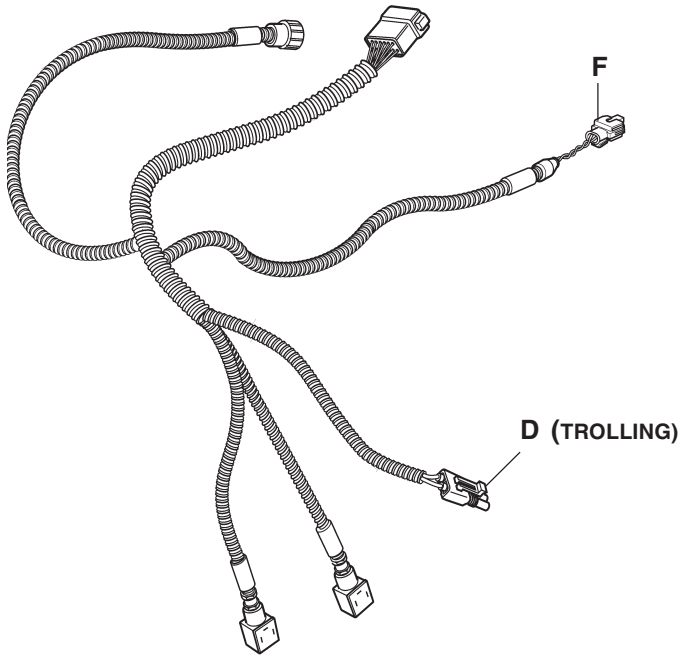
1.



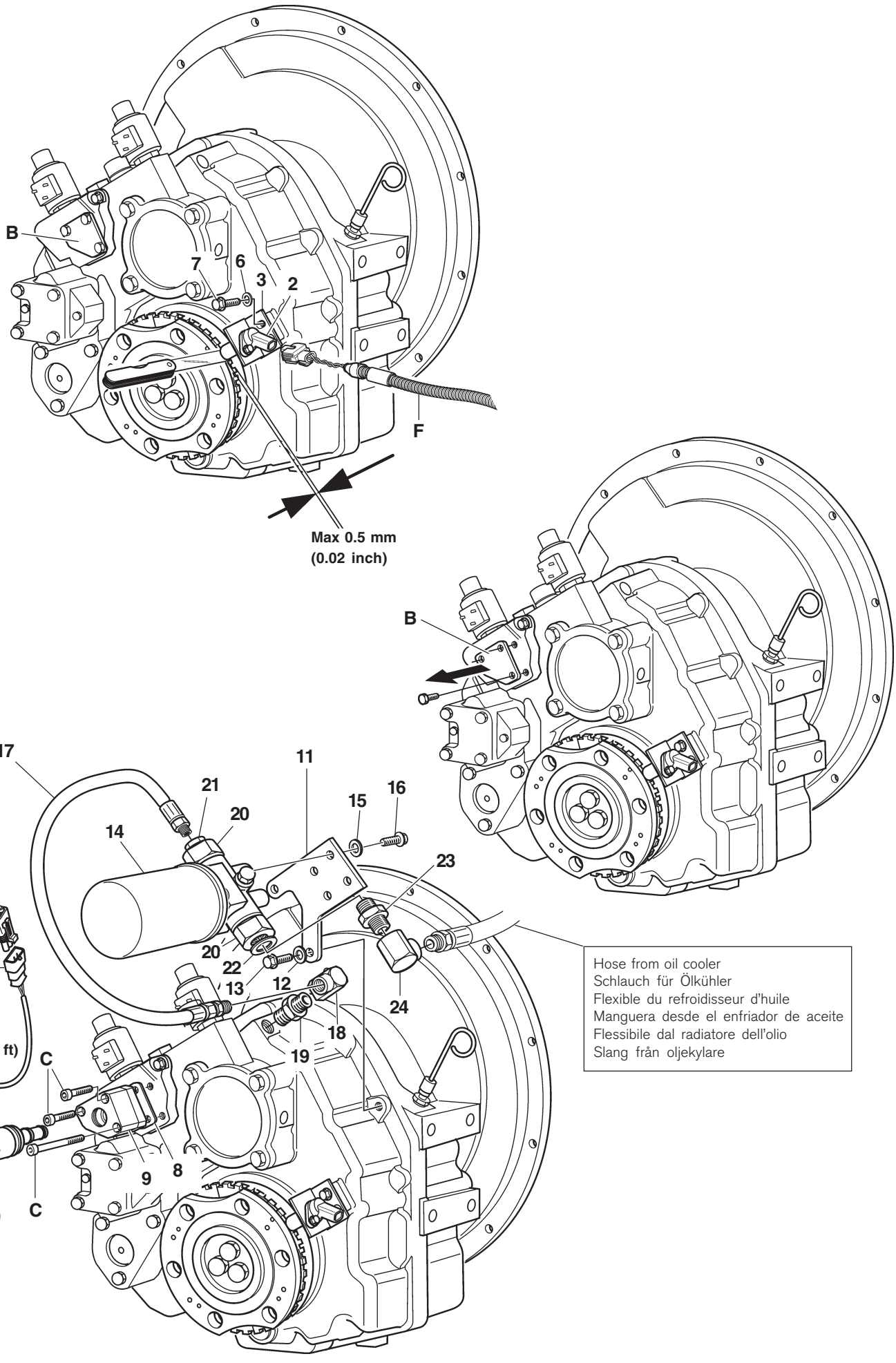
2.



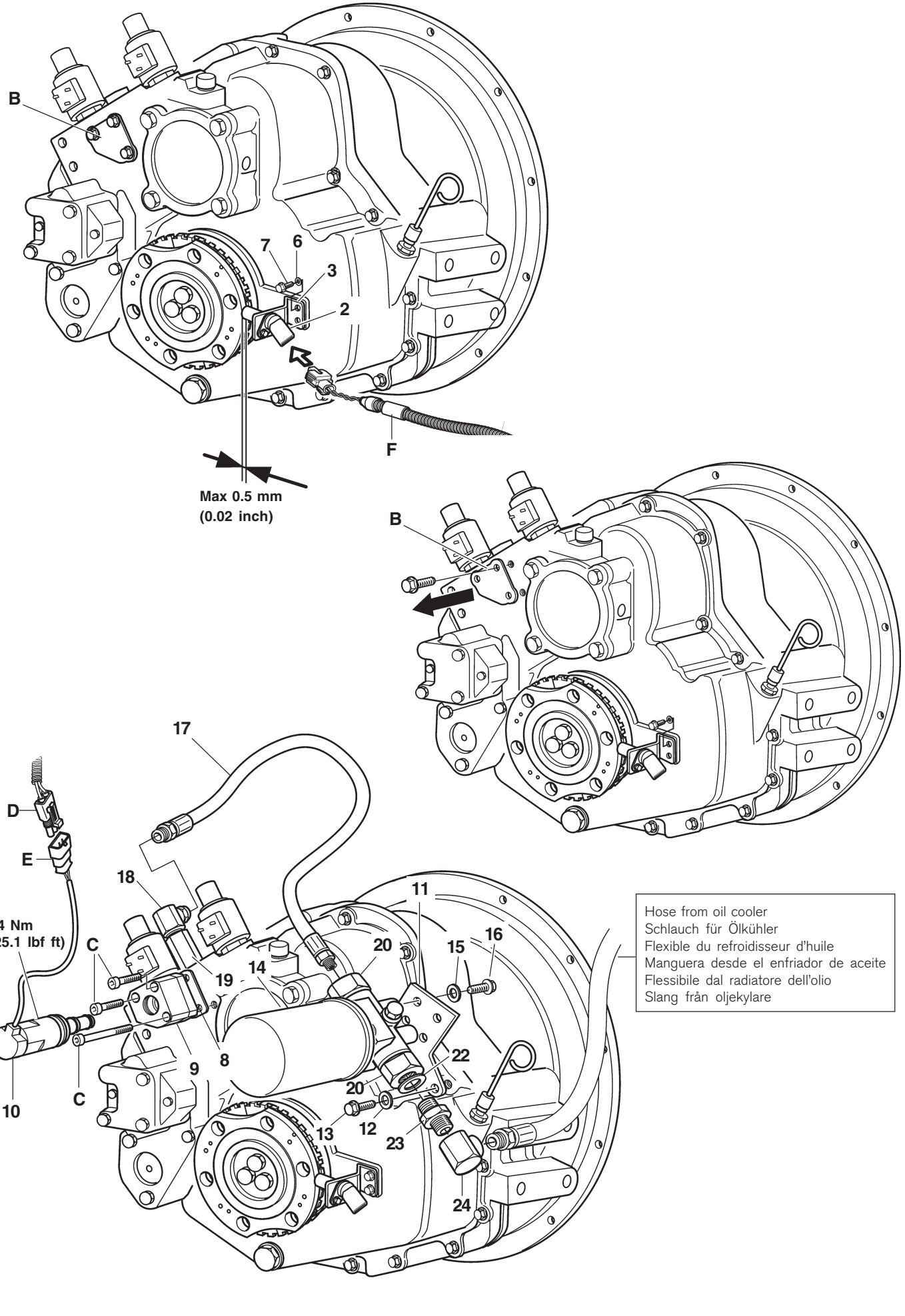
3.



MG 5065 AE


B
7
6
3
2
F
Max 0.5 mm
(0.02 inch)
B
17
21
20
14
11
15
16
23
D
E
20
22
13
12
24
18
19
34 Nm
(25.1 lbf ft)
C
9
8
10
C
Hose from oil cooler
Schlauch für Ölkühler
Flexible du refroidisseur d'huile
Manguera desde el enfriador de aceite
Flessibile dal radiatore dell'olio
Slang från oljekylare

MG 5075 AE


B
7
6
3
2
F
Max 0.5 mm
(0.02 inch)
B
17
D
E
18
11
34 Nm
(25.1 lbf ft)
C
20
15
16
19
14
9
8
22
10
C
20
13
12
23
24
Hose from oil cooler
Schlauch für Ölkühler
Flexible du refroidisseur d'huile
Manguera desde el enfriador de aceite
Flessibile dal radiatore dell'olio
Slang från oljekylare

VOLVO
PENTA

AB Volvo Penta
SE-405 08 Göteborg, Sweden

7744801 06-2006 (Tab 7)