

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

(ENG)

## **Installation Instructions**

GAC Speed Governor

(GER)

## **Einbauanleitung**

GAC Speed Governor

(FRE)

## **Instructions de montage**

GAC Speed Governor

(ITA)

## **Istruzioni di montaggio**

GAC Speed Governor

(SPA)

## **Instrucciones para el montaje**

GAC Speed Governor

(SWE)

## **Monteringsanvisning**

GAC Speed Governor

**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 påtar 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, bådbyggere, 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 monteringsvejledningens anvisninger ikke blev overholdt, eller hvis arbejdet blev udført af ikke-professionelt personale.

### **TÄRKEÄÄ!**

Tämä sarja ja asennusohje on tarkoitettu Volvo Pentan huolto-korjaamoille, 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-vaakkundig 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.

### **PROSOXQ!**

To perieixóméno aytoú toy pakétoy mazi me tiw odhgíew synarmológhshw poy to akoloyuóun éinai eidiká epilegméno gia synergeia sérbw thw Volvo Penta, nayphgeia, kataskeyastéw mhxanón kai gia loipá ejoyisiodothména synergeia poy diauétoyn ejeidikeyméno prosvpikó.

Oi odhgíew synarmológhshw proorizontai móno gia epaggelmatiké xrxsh kai den aposkopoún gia xrxsh apó mh epaggelmatíew. H Volvo Penta den analambáneí apolútw kamía eyuún gia pianéw zhmiéw, tóso ylikéw óso kai prosvpikéw, poy mporoún na proklhuoún epeidq den akoloyuóuntai oi odhgíew synarmológhshw q epeidq h ergasia ekteleítai apó mh ejeidikeyméno prosvpikó.

## ENG

The following instructions must be observed, to comply with the EMC directive:

1. The control unit must be installed on a metal plane, using four screws. Ensure good electrical contact.
2. The tachometer cable must be shielded (please refer to the wiring diagram in the Function/Installation" book).
3. The shield of shielded cables must be connected to one of the tapped holes in the corners of the control unit.
4. Shielded cable is recommended for the actuator, to minimise interference to the position of the actuator during fast, high-level transient interference.
5. The installation must comply with the wiring diagram in the installation instructions.

## GER

Um die EMC-Richtlinie zu erfüllen müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

1. Das Steuergerät muss mit vier Schrauben und unter Bewahrung eines guten elektrischen Kontakts auf einer Metallfläche eingebaut werden.
2. Das Kabel zum Drehzahlgeber muss ein Schirmkabel sein (s. Schaltplan im Handbuch Funktion/ Einbau).
3. Der Schirm von Schirmkabeln muss an eine der Gewindebohrungen an den Ecken des Steuergeräts angeschlossen werden.
4. Schirmkabel zum Stellgerät wird empfohlen, um Störungen der Position des Stellgeräts bei schnellen Spannungsspitzen zu vermeiden.
5. Die Anlage muss mit dem Schaltplan der Anschlussanweisung übereinstimmen.

## FRE

Pour répondre à la directive EMC, les instructions ci-après doivent être suivies:

1. L'unité de commande doit être montée contre une surface métallique avec quatre vis et avoir un bon contact électrique.
2. Le câble allant au capteur de régime doit être blindé. (Voir le schéma de câblage dans le manuel «Fonctionnement/Installation».)
3. Le blindage des câbles doit être relié à l'un des taraudages dans les coins de l'unité de commande.
4. Le câble blindé est recommandé pour l'actionneur afin de minimiser les perturbations sur la position de l'actionneur lors de pointes rapides de tension.
5. L'installation doit être conforme au schéma de câblage dans les instructions de branchement.

## SPA

Para cumplir la directiva EMC, hay que seguir las instrucciones siguientes:

1. La unidad de gestión ha de montarse sobre un plano metálico mediante cuatro tornillos; asegurar un buen contacto eléctrico.
2. El cable para el sensor de revoluciones ha de estar apantallado. (Véase el esquema de conexiones en el manual «Funcionamiento/instalación»).
3. La protección en los cables apantallados ha de acoplarse a alguno de los orificios roscados en las esquinas de la unidad de gestión.
4. Se recomienda utilizar un cable apantallado para el actuador, a fin de minimizar perturbaciones en la posición del mismo durante tensiones transitorias rápidas y elevadas.
5. La instalación ha de corresponder con el esquema de conexiones de las instrucciones de acoplamiento.

## ITA

Per ottemperare alle direttive EMC è necessario seguire le seguenti istruzioni:

1. La centralina va montata su una superficie metallica, fissata con quattro viti e dotata di buon contatto elettrico.
2. Il cavo verso il contagiri dev'essere schermato (vedere schema elettrico nel manuale "Funzione/ Installazione").
3. La schermatura dei cavi va collegata a uno dei fori filettati nell'angolo della centralina.
4. Si consiglia la schermatura del cavo verso l'attuatore per minimizzare i disturbi alla posizione dell'attuatore in caso di correnti passanti.
5. L'installazione deve avvenire in conformità con lo schema elettrico fornito nelle istruzioni.

## SWE

För att uppfylla EMC direktivet måste följande instruktioner följas:

1. Styrenheten måste monteras mot ett metallplan med fyra skruvar, säkerställ god elektrisk kontakt.
2. Kabeln till varvtalsgivaren måste vara skärmad. (se kopplingsschema i boken "Function/Installation").
3. Skärmen på skärmade kablar skall anslutas till något av de gängade hålen i hörnen på styrenheten.
4. Skärmad kabel till aktuatorn rekommenderas för att minimera störningar på aktuatorns position under snabba höga transient spänningar.
5. Installationen måste överensstämma med kopplings schema i inkopplingsanvisningen.

**VOLVO  
PENTA**

**AB Volvo Penta**  
SE-405 08 Göteborg, Sweden

7737617-6 9-1999