

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ENG **Installation Instructions**
Installing DP propellers

GER **Einbauanleitung**
Einbau von DP-Propellern

FRE **Instructions de montage**
Montage des hélices DP

SPA **Instrucciones de montaje**
Montaje de helices DP

ITA **Istruzioni di montaggio**
Montaggio elice DP

SWE **Monteringsanvisning**
Montering av DP propellrar

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, 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 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.

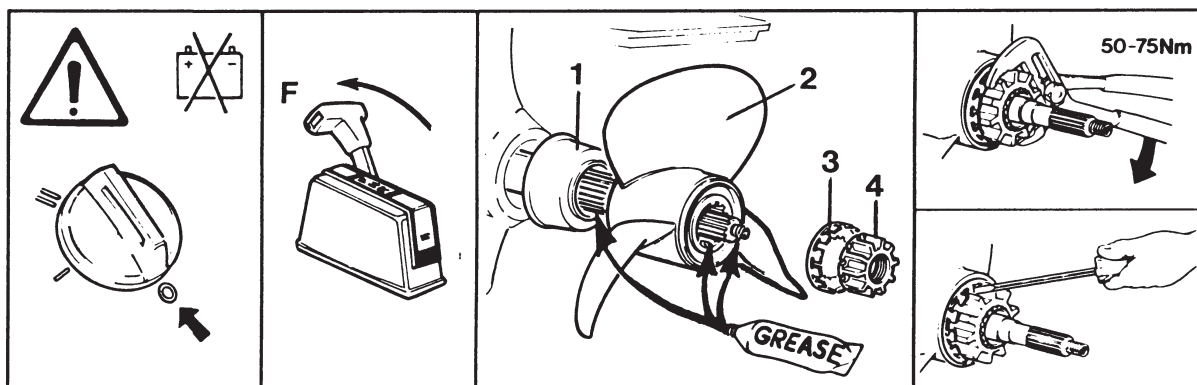
As instruções de montagem foram concebidas unicamente para utilização profissional e não se destinam a utilização não profissional. A Volvo Penta não se responsabiliza por quaisquer danos eventuais, tanto materiais como pessoais, que possam resultar no caso de as instruções de montagem não serem seguidas,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

ΠΡΟΣΟΧΉ!

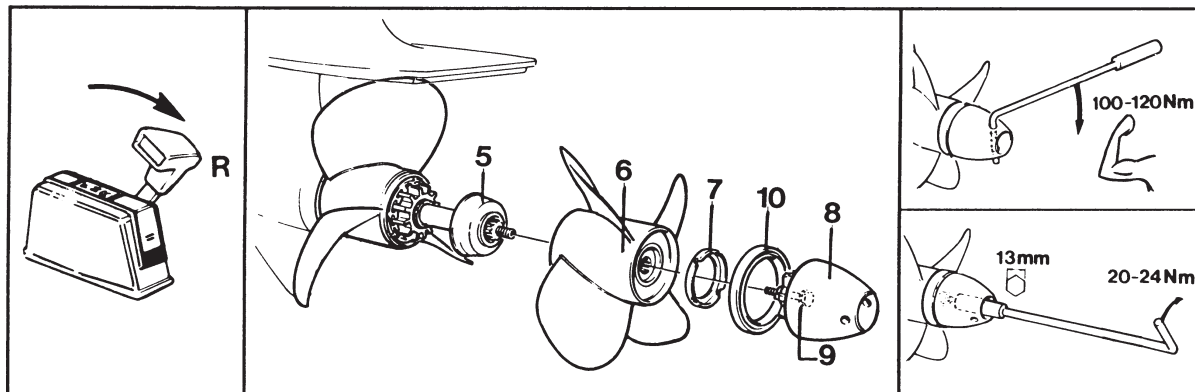
Το περιεχόμενο αυτού του πακέτου μαζί με τις οδηγίες συναρμολόγησης που το ακολουθούν είναι ειδικά επιλεγμένο για συνεργεία σέρβις της Volvo Penta, ναυπηγεία, κατασκευαστές μηχανών και για λοιπά εξουσιοδοτημένα συνεργεία που διαθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό.

Οι οδηγίες συναρμολόγησης προορίζονται μόνο για επαγγελματική χρήση και δεν αποσκοπούν για χρήση από μη επαγγελματίες. Η Volvo Penta δεν αναλαμβάνει απολύτως καμία ευθύνη για πιθανές ζημιές, τόσο υλικές όσο και προσωπικές, που μπορούν να προκληθούν επειδή δεν ακολουθούνται οι οδηγίες συναρμολόγησης ή επειδή η εργασία εκτελείται από μη εξειδικευμένο προσωπικό.

Diesel / Gasoline



A / B / C- propeller



ENG



CAUTION! Before installing the propellers:

Switch **off** the ignition key.

The line cutters (1 and 5) have very sharp edges.

If possible, use tool **854668-1** when removing and installing the propellers.

Installing the forward propeller

Put the gear in forward.

Apply waterproof grease to both propeller shafts, Part No. **828250-1**.

Install:

Line cutter (1)

Propeller (2)

Tab washer (3)

Nut (4)

Tighten the nut (4) using a polygrip to a torque of 50-75 Nm (5-7,5 kpm/37-55 lbf ft).

Bend in **one** of the tab washer's tabs into a recess in the nut.

Installing the rear propeller

Put the gear in reverse.

A-propeller

Install:

Line cutter (5)

Propeller (6)

Plastic washer (7)

Spacer ring (10)

Propeller cone (8)

B/C-propeller

Install:

Line cutter (5)

Propeller (6)

Plastic washer (7)

Propeller cone (8)

Tighten the propeller cone as hard as possible (100-120 Nm/10-12 kpm/74-88 lbf ft).

Tighten the screw (9) in the propeller shaft to a torque of 20-24 Nm (2-2,4 kpm/15-18 lbf ft).

Put the gear in neutral before starting the engine

GER



ACHTUNG!

Den Motor vor der Montage der Propeller mit dem Schlüsselschalter aus schalten.

Die Leinenabscheider (1 und 5) haben sehr scharfe Scheiden.

Wenn möglich Werkzeug **854668-1** für den Aus- und Einbau der Propeller be nutzen

Einbau des vorderen Propellers

Bedienungshebel auf Vorwärtsfahrt stellen

Die beiden Propellerwellen mit wasserfestem Fett, Teil-Nr. **828250-1**, schmieren.

Einbauen:

- Leinenabschneider (1)
- Propeller (2)
- Sicherungsscheibe (3)
- Mutter (4)

Die Mutter (4) mit einer Polygripzange auf 50-75 Nm (5-7,5 kpm) anziehen.
Eine der Zacken der Sicherungsscheibe in die Ausnehmung der Mutter falten.

Einbau des hinteren Propellers

Den Bedienungshebel in Rückwärtsfahrtstellung stellen.

A-propeller

Einbauen:

- Leinenabschneider (5)
- Propeller (6)
- Kunststoffscheibe (7)
- Abstandring (10)
- Propellerkonus (8)

B/C-propeller

Einbauen:

- Leinenabschneider (5)
- Propeller (6)
- Kunststoffscheibe (7)
- Propellerkonus (8)

Den Propellerkonus möglichst hart anziehen (100-120 Nm/10-12 kpm).

Die Schraube (9) in der Propellerwelle auf ein Moment von 20-24 Nm (2-2,4 kpm) anzie-
hen.

Den Bedienungshebel vor Anlassen des Motors in Leerlaufstellung stellen.

FRE



AVERTISSEMENT !

Amener la clé en position d'arrêt avant de monter les hélices.
Les coupes-câbles (1, 5) ont des bords très accérés.

Si possible, utiliser l'outil **854668-1** pour la dépose et la pose des hélices.

Montage de l'hélice avant

Amener la commande en position de marche avant. Lubrifier les deux arbres porte-hélice avec de la graisse résistante à l'eau, No de réf **828250-1**.

Monter:

le coupe-fil (1)
L'hélice (2)
L'arrêtair (3)
L'écrou (4)

Serrer l'écrou (4) à l'aide d'une pince multiprise au couple de 50 à 75 Nm (5,0 à 7,5 m.kg).
Rabattre une des languettes de l'arrêtair dans l'encoche de l'écrou.

Montage de l'hélice arrière

Amener la commande en position de marche arrière.

Hélices A

Monter:

le coupe-fil (5)
L'hélice (6)
La rondelle en plastique (7)
La bague entretoise (10)
La cône d'hélice (8)

Hélices B/C

Monter:

le coupe-fil (5)
L'hélice (6)
La rondelle en plastique (7)
Le cône d'hélice (8)

Serrer le cône d'hélice aussi fort que possible (de 100 à 120 Nm/de 10 à 12 m.kg). Serrer la vis (9) dans l'arbre porte-hélice au couple de 20 à 24 Nm (de 2,0 à 2,4 m.kg).

Amener la commande à la position neutre avant de mettre le moteur en marche.



ADVERTENCIA:

Antes de montar las hélices, desconectar la cerradura de encendido.
Los bordes de los cortalíneas (1 y 5) son muy agudos.

Para el desmontaje y montaje de las hélices, utilizar si es posible la herramienta **854668-1**.

Montaje de la hélice delantera

Poner el mando en posición de avante.

Lubricar los dos árboles de hélice con grasa hidrófuga, nro. **828250-1**.

Montar:

- Cortalíneas (1)
- Hélice (2)
- Arandela de seguridad (3)
- Tuerca (4)

Apretar la tuerca (4) con un alicates múltiple hasta un par de 50-75 Nm (5-7,5 kpm).
Doblar uno de los labios de la arandela de seguridad en la escotadura de la tuerca.

Montaje de la hélice posterior

Poner el mando en marcha atrás.

Hélice A

Montar:

- Cortalíneas (5)
- Hélices (6)
- Arandela de plástico (7)
- Anillo distanciador (10)
- Cono de hélice (8)

Hélices B/C

Montar:

- Cortalíneas (5)
- Hélices (6)
- Arandela de plástico (7)
- Cono de hélice (8)

Apretar al cono de la hélice todo lo posible (100-120 Nm/10-12 kpm).
Apretar el tornillo (9) del eje de la hélice a un par de 20-24 Nm (2-2,4 kpm).

Antes de arrancar el motor, poner el mando en punto neutro.



ATTENZIONE!

Prima di montare le eliche, disinserire la chiave di accensione.
I taglialenze (1 e 5) hanno bordi molto taglienti.

Usare, se possibile, l'attrezzo **854668-1** per smontare e montare le eliche.

Montaggio dell'elica anteriore

Portare il comando in posizione "avanti".

Lubrificare entrambe le eliche con grasso a prova d'acqua, art. nr. **828250-1**.

Montare:

Taglialenze	(1)
Elica	(2)
Rondella di bloccaggio	(3)
Dado	(4)

Serrare il dado (4) con un polygrip, ad una coppia di 50-75 Nm (5,0-7,5 kpm).

Piegare in dentro un delle linguette della rondella di bloccaggio nell'apertura del dado.

Montaggio dell'elica posteriore

Portale il comando in posizione "indietro".

Elica A

Montare:

Taglialenze	(5)
Elica	(6)
Rondella di plastica	(7)
Anello distanziatore	(10)
Cono dell'elica	(8)

Elica B/C

Montare:

Taglialenze	(5)
Elica	(6)
Rondella di plastica	(7)
Cono dell'elica	(8)

Serrare il cono il più possibile (100-120 Nm, 10-12 kpm). Serrare la vite (9) dell'asse dell'elica ad una coppia di 20-24 Nm (2-2,4 Kpm).

Prima di avviare il motore mettere il comando in posizione neutra

**WARNING!**

Slå ifrån startnyckeln innan propellrarna monteras.
Linavskärare (1 och 5) har mycket skarpa kanter.

Använd om möjligt verktyg **854668-1** vid demontering av propellrarna.

Montering av främre propellern

Ställ reglaget i framläge.

Smörj in båda propelleraxlarna med vattenfast fett, detaljnummer **828250-1**.

Montera:

Linavskärare	(1)
Propeller	(2)
Låsbricka	(3)
Mutter	(4)

Drag åt muttern (4) med hjälp av en polygrip till ett moment av 50-75 Nm (5-7,5 kpm). Vik in **en av** låsbrickans flikar i mutterns urtag.

Montering av bakre propellern

Ställ reglaget i backläge.

A-propeller**Montera:**

Linavskärare	(5)
Propeller	(6)
Plastbricka	(7)
Distansring	(10)
Propellerkon	(8)

B/C-propeller**Montera:**

Linavskärare	(5)
Propeller	(6)
Plastbricka	(7)
Propellerkon	(8)

Drag åt propellerkonen så hårt som möjligt (100-120 Nm/10-12 kpm).

Drag åt skruven (9) i propelleraxeln till ett moment av 20-24 Nm (2-2,4 kpm).

Ställ reglaget i neutralläge innan motorn startas

VOLVO PENTA

AB Volvo Penta
SE-405 08 Göteborg, Sweden

7734295-4 4-1999