

INSTALLATION INSTRUCTIONS

200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, SP, DP, DPX

(ENG) **Installation Instructions**
Fitting the drive joint bellow
Kit number 876294

(GER) **Einbauanleitung**
Kreuzgelenkbälge einbauen
Satznummer 876294

(FRE) **Instructions de montage**
Montage du soufflet de cardan
Numéro de kit 876294

(SPA) **Instrucciones de montaje**
Montaje de los fuelles de la junta propulsora
Kit número 876294

(ITA) **Istruzioni di montaggio**
Montaggio del soffietto del cardano
Kit no. 876294

(SWE) **Monteringsanvisning**
Montering av knutbälrg
Satsnummer 876294

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.

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 personsador, 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 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.

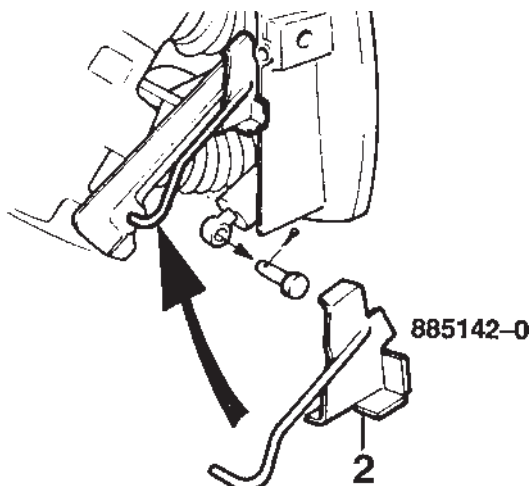
As instruções de montagem foram concebidas unicamente para utilização profissional e não se destinam a utilização não profissional. A Volvo Penta não se responsabiliza por quaisquer danos eventuais, tanto materiais como pessoais, que possam resultar no caso de as instruções de montagem não serem seguidas,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

PROSOXQ!

To perieoxmeno aytoï toy pakttoy mazv me tiw odhgvev synarmologhshw poy to akoloyuoïn evnai eidika epilegmno gia synergeva sirbiw thw Volvo Penta, nayphgeva, kataskeyastw mh xanφn kai gia loipa ejyosiodothmna synergeva poy diautoyn ejeidikeymno prosvpikσ.

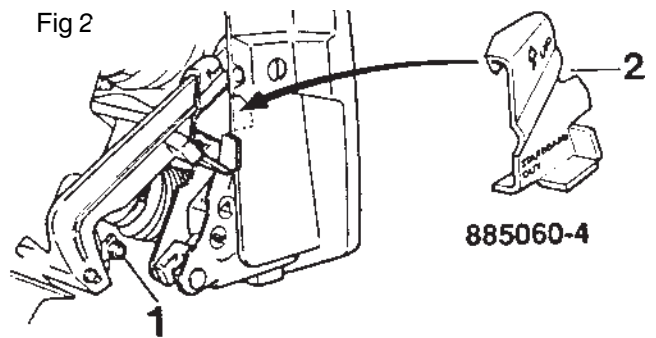
Oi odhgvev synarmologhshw proorzontai mono gia epaggelmatikq xrqsh kai den aposkopoïn gia xrqsh apo mh epaggelmatvew. H Volvo Penta den analambanei apoïtvw kamia ey-uïnh gia pianv zhmiw, toso ylikw oso kai prosvpikw, poy mporoïn na proklhuoïn epeidq den akoloyuoïntai oi odhgvev synarmologhshw q epeidq h ergasva ektelevtai apo mh ejeidikeymno prosvpikσ.

Fig 1



SP-C/C1/E, DP-C/C1, DP-D/D1, DP-E, DP-G, DPX

Fig 2



200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, DP-A/B, SP-A

Fig. 3

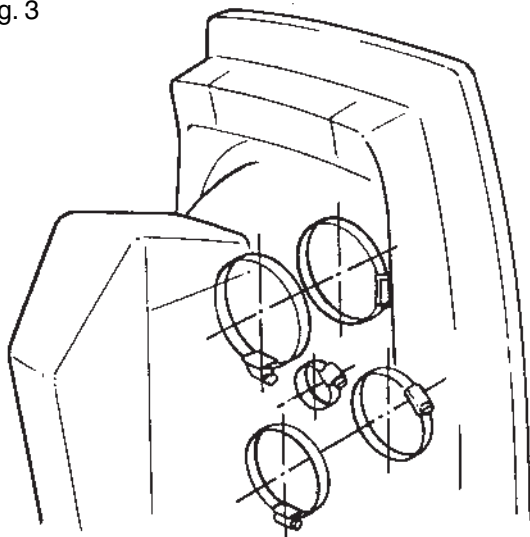
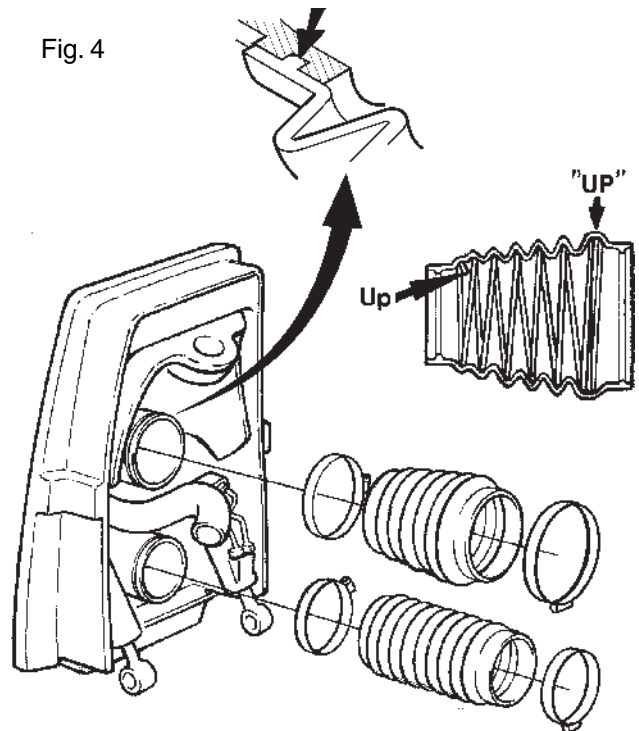


Fig. 4



ENG

Important! Check carefully that the bellows are not damaged and retighten all hose clamps. **NOTE!** The drive joint bellows and hose clamps should be replaced every other year. Let your Volvo Penta dealer check and replace the bellows, if you cannot do this yourself. After tightening, the hose clamp screws must be located as shown in Fig. 4. **NOTE!** The exhaust bellows is marked "Engine side" and "Up"—the drive joint bellows is marked "up" only.

Caution! Never work with the drive bellows without having first locked the drive in the up position in such a way that it cannot possibly fall down. Serious injuries can be caused by the drive falling.

The tool Fig.1 (2), correctly fitted, prevents the drive from falling down. The tool is used to lock the drive when it is in the up position. Place the tool on the following drives as follows.

200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, DP-A/B, SP-A; Fig. 2. Insert the hand from the rear, under the shield's zinc anode plate and grip the reverse latch (1). Press the reverse latch downwards, at the same time as the drive is lifted by hand to the completely raised position. Hold the drive securely in this position and place the tool (2). The drive can also be raised by the electro-mechanical lift or the trim cylinders until the bellows can be removed and fitted. **Important!** Secure the drive in this position so that it cannot fall down. **Note!** Do not overload the tool by standing on the drive while it is in the raised position.

SP-C/C1, SP-E, DP-C/C1, DP-D/D1, DP-E, DP-G, DPX; **The tool (which is modified) is placed as follows.** Remove the cotter pins and pull out the pins from the trim cylinders. Then lift the drive by hand to the completely raised position and place the tool (2) as shown in fig. 2. The drive can also be raised by the trim cylinders until the bellows can be removed and fitted. **Important!** Secure the drive in this position so that it cannot fall down. **Note!** Do not overload the tool by standing on the drive in the raised position.

DEU

Achtung! Sorgfältig prüfen, daß die Bälge unbeschädigt sind. Die Schlauchschellen nachziehen. **HINWEIS:** Der Kreuzgelenkbalg und die Schlauchschellen sind jedes zweite Jahr zu wechseln. Der Balg ist von einer autorisierten Werkstatt zu prüfen und wenn erforderlich auszuwechseln, sollten Sie dies' nicht selbst ausführen können. Die Schrauben der Schlauchschellen müssen nach dem Anziehen wie im Bild 4 gezeigt liegen. **HINWEIS:** Der Abgasbalg zeigt die Kennzeichnung „Engine side“ und „Up“ - der Antriebsgelenkbalg nur „Up“.

Warnung! Arbeiten Sie niemals mit den Bälgen des Antriebes, ohne zuerst den Antrieb in aufgeklappter Stellung gesichert zu haben, so daß dieser nicht herabstürzen kann. Ein herabstürzen der Antrieb kann schwere Verletzungen verursachen.

Das Werkzeug Bild 1 (2) hindert den Antrieb vor dem Herabstürzen, wenn es richtig eingebaut wird. Es ist deshalb zur Sicherung des Antriebes in aufgeklappter Stellung zu benutzen. Das Werkzeug ist wie folgt bei den nachstehenden Antrieben einzubauen:

Antrieb 200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, DP-A/B, SP-A (Bild 2) Die Hand von unten hinter der Zinkelektrode der Befestigungsplatte einführen und die Rückwärtssperre (1) ergreifen. Die Rückwärtssperre abwärts drücken und gleichzeitig den Antrieb von Hand anheben, bis dieser ganz aufgeklappt ist. Den Antrieb sicher in dieser Lage halten und das Werkzeug (2). Der Antrieb kann auch mit dem elektromechanischen Antriebsheber oder mit dem Trimmzylindern soweit aufgeklappt werden, daß die Bälge aus- und eingebaut werden können. **Achtung!** In dieser Stellung den Antrieb sichern, damit dieser nicht herabstürzen kann. **HINWEIS:** Nicht den aufgeklappten Antrieb betreten, das Werkzeug wird dadurch überlastet.

Antrieb SP-C/C1, SP-E, DP-C/C1, DP-D/D1, DP-E, DP-G, DPX Das (hierfür angepaßte) Werkzeug ist wie folgt anzubringen. Splinte entfernen und die Sicherungsbolzen aus den Trimmzylindern ziehen. Danach den Antrieb mit der Hand ganz aufklappen und das Werkzeug (2) wie in Bild 2 gezeigt einsetzen. Der Antrieb kann auch mit den Trimmzylindern soweit angehoben werden, daß die Bälge aus- und eingebaut werden können. **Achtung!** In dieser Stellung den Antrieb sichern, damit dieser nicht herabstürzen kann. **HINWEIS:** Nicht den aufgeklappten Antrieb betreten, das Werkzeug wird dadurch überlastet.

FRA

Important ! Vérifiez soigneusement que les soufflets ne sont pas endommagés ainsi que le serrage de tous les colliers. **ATTENTION !** Le soufflet de cardan et les colliers de serrage doivent être remplacés tous les deux ans. Laissez un atelier agréé vérifier et remplacer le soufflet, si vous ne pouvez pas faire cela vous-même. Après le serrage, les vis des colliers doivent être placées comme le montre la figure 4. **ATTENTION !** Le soufflet d'échappement a le repère « Engine side » et « Up » - le soufflet du cardan de transmission seulement « Up ».

Avertissement ! Ne travaillez jamais sur les soufflets de la transmission sans avoir au préalable verrouillé la transmission en position relevée. Si la transmission venait à tomber, elle risquerait de causer de graves dégâts corporels.

L'outil figure 1 (2), monté correctement, empêche la transmission de retomber. Cet outil doit être utilisé pour le verrouillage de la transmission en position relevée. Suivez les instructions indiquées ci-après pour le montage de l'outil sur les différentes transmissions:

Transmissions 200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, DP-A/B, SP-A (Figure 2) Passez la main par dessous, derrière la plaque en zinc de la platine, et agrippez le crochet de marche arrière (1). Poussez le crochet de marche arrière vers le bas tout en relevant la transmission à la main à sa position maximale. Maintenez la transmission à cette position et montez l'outil (2). La transmission peut également être relevée avec le dispositif électrique de relevage ou avec les vérins de réglage d'assiette, suffisamment pour pouvoir enlever et remettre les soufflets. **Important !** Verrouillez toujours la transmission à cette position pour qu'elle ne puisse pas retomber. **ATTENTION !** Ne surchargez pas l'outil en montant sur la transmission relevée.

Transmissions SP-C/C1, SP-E, DP-C/C1, DP-D/D1, DP-E, DP-G, DPX L'outil (qui est modifié) sera monté de la façon suivante. Enlevez les goupilles fendues et retirez les axes des vérins de réglage d'assiette. Soulevez ensuite la transmission à la main jusqu'à sa position limite et monter l'outil (2) comme le montre la figure 2. La transmission peut également être relevée avec les vérins de réglage d'assiette, suffisamment pour pouvoir enlever et remettre les soufflets. **Important !** Verrouillez toujours la transmission à cette position pour qu'elle ne puisse pas retomber. **ATTENTION !** Ne surchargez pas l'outil en montant sur la transmission relevée.

Importante: Controlar atentamente que no tienen desperfectos los fuelles y controlar el apriete de las abrazaderas de manguera. **NOTA:** El fuelle de acoplamiento y las abrazaderas de manguera deben cambiarse cada dos años. Confiar a un taller autorizado el control y cambio de fuelles, si usted no puede hacerlo. Después del apriete, los tornillos de las abrazaderas han de estar en la posición que se ve en la fig. 4. **NOTA:** El fuelle de escape está marcado «Engine side» y «Up» - el fuelle de junta universal solamente «Up».

¡Advertencia! Nunca trabajar con los fuelles de la cola sin haber antes bloqueado ésta en posición levantada de forma tal que no pueda caerse. En dicho caso podrían producirse lesiones corporales muy graves.

La herramienta fig.1 (2) correctamente montada impide que caiga la cola. La herramienta ha de utilizarse como cierre para la cola cuando ésta está levantada. Poner la herramienta según lo siguiente, véase las figuras.

Transmisiones 200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, DP-A/B, SP-A Figura 2. Introducir la mano por la parte de abajo, por la popa de la placa de zinc del espejo de popa y agarrar el gancho de marcha atrás (1). Empujar éste hacia abajo al mismo tiempo que se levanta la cola con la mano hasta la posición levantada. Mantener la cola firmemente en esta posición y montar la herramienta (2). La cola puede también levantarse con el elevador electromecánico o con los cilindros de ajuste todo lo necesario para que pueden desmontarse y montarse los fuelles. **Importante:** Asegurar la cola en esta posición, para que no pueda caerse. **NOTA:** No sobrecargar la herramienta poniéndose de pie sobre la cola levantada.

Colas SP-C/C1, SP-E, DP-C/C1, DP-D/D1, DP-E, DP-G, DPX La herramienta (modificada) deberá montarse de la manera siguiente. Quitar los pasadores hendidos y los de los cilindros de ajuste. Levantar después la cola con las manos hasta la posición superior y colocar la herramienta (2) de la forma que ilustra la figura 2. La cola puede levantarse también con los cilindros de ajuste todo lo necesario para que puedan montarse y desmontarse los fuelles. **Importante:** Asegurar la cola en esta posición de forma que no pueda caerse. **NOTA:** No sobrecargar la herramienta poniéndose en pie sobre la cola levantada.

Importante! Controllare accuratamente che i soffietti non abbiano riportato alcun danno, ed eseguire un serraggio di controllo di tutti i morsetti stringitubo. **NB:** Il soffietto del giunto ed i morsetti vanno sostituiti ogni due anni. Lasciar eseguire il controllo e la sostituzione del soffietto presso un'officina autorizzata, qualora non siete in grado di farlo da soli. Dopo il serraggio, le viti dei morsetti devono essere posizionate come nella figura 4. Il soffietto dello scarico è marcato «Engine side» e «Up» - il soffietto del giunto solamente «Up».

Attenzione! Non eseguire mai alcuna operazione sui soffietti senza primer aver bloccato il gambale stesso in posizione sollevata, in modo tale che esso non possa assolutamente cadere. La caduta del gambale può causare gravi danni alle persone.

L'utensile figura 1 (2), montato correttamente, impedisce al gambale di cadere. Usare l'utensile per bloccare il gambale in posizione sollevata. Applicare l'utensile come descritto qui di seguito, a seconda del tipo di gambale:

Gambali 200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, DP-A/B, SP-A Figura 2. Introdurre la mano da sotto, a poppa della piastra di zinco dello scudo, ed afferrare il gancio (1). Premere il gancio verso il basso, sollevando contemporaneamente il gambale a mano fino a raggiungere la posizione completamente sollevata. Mantenere saldamente il gambale in questa posizione ed applicare l'utensile (2). È anche possibile sollevare il gambale con il dispositivo elettromeccanico di sollevamento o con i cilindri di assetto, tanto quanto basta a smontare e montare i soffietti. **Importante!** Assicurare il gambale in questa posizione, in modo che esso non possa cadere. **NB!** Non sovraccaricare l'utensile stando in piedi sul gambale sollevato.

Gambali SP-C/C1, SP-E, DP-C/C1, DP-D/D1, DP-E, DP-G, DPX L'utensile (che è modificato) va installato come segue. Togliere le copiglie ed estrarre le spine dai cilindri di assetto. Sollevare poi manualmente il gambale fino a posizione di sollevamento completo, applicando poi l'utensile (2) e come nella fig. 2. Il gambale può anche essere sollevato mediante i cilindri di assetto, tanto quanto basta a smontare e montare i soffietti. **Importante!** Assicurare il gambale in questa posizione, in modo che esso non possa cadere. **NB!** Non sovraccaricare l'utensile stando in piedi sul gambale sollevato.

Viktigt! Kontrollera noggrant att bälgarna inte har några skador samt kontrolldrag slangklammor. OBS! Knutbälgen och slangklammorna bör bytas vartannat år. Låt en auktoriserad verkstad kontrollera och utföra bytet av bälgen, om du inte kan göra det själv. Slangklammomas skruvar skall vara åtdragna enligt fig. 4. OBS! Avgasbälgen är märkt "Engine side" och "Up" - knutbälgen är endast märkt "Up".

Varning! Arbeta aldrig med drevets bälgar utan att först ha låst drevet i uppfällt läge på ett sådant sätt att det absolut inte kan falla ned. Ett nedfallande drev kan orsaka svåra kroppsskador.

Verktyget fig. 1 (2), rätt monterat, hindrar drevet att falla ned. Verktyget skall användas som låsning för drevet då detta är i uppfällt läge. Sätt dit verktyget på nedanstående drev enligt följande:

Drev 200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, DP-A/B, SP-A Fig. 2. För in handen underifrån akter om sköldens zinkplatta och ta tag i backhaken (1). Pressa backhaken nedåt samtidigt som drevet lyfts upp för hand till helt uppfällt läge. Håll drevet stadigt i detta läge och sätt dit verktyget (2). Drevet kan även köras upp med den elmekaniska drevlyften eller trimcylindrarna så långt att bälgarna kan demonteras och monteras. **Viktigt!** Säkra drevet i detta läge, så att drevet inte kan falla ned. **OBS!** Överbelasta inte verktyget genom att stå på det uppfällda drevet.

Drev SP-C/C1, SP-E, DP-C/C1, DP-D/D1, DP-E, DP-G, DPX Verktyget (som är modifierat) skall sättas dit enligt följande. Ta bort saxpinnarna och dra ur sprintarna från trimcylindrarna. Lyft därefter upp drevet för hand till helt uppfällt läge och sätt dit verktyget (2) så som fig. 2 visar. Drevet kan även köras upp med trimcylindrarna så långt att bälgarna kan demonteras och monteras. **Viktigt!** Säkra drevet i detta läge, så att drevet inte kan falla ned. **OBS!** Överbelasta inte verktyget genom att stå på det uppfällda drevet.

Volvo Penta of the Americas
1300 Volvo Penta Drive
Chesapeake, VA 23320-9810

7745117 03-2005