

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

## 31-44 Series

(ENG)

### Installation Instructions

Repair kit for corroded exhaust pipe  
Kit number 3581114 (3.5" exhaust pipe)  
Kit number 3581115 (4.0" exhaust pipe)

(SPA)

### Instrucciones de montaje

Kit de reparación para tubo de escape corroído  
Kit número 3581114 (tubo de escape, 3,5")  
Kit número 3581115 (tubo de escape, 4")

(GER)

### Einbauanleitung

Reparatursatz für korrodierte Abgasrohre  
Satznummer 3581114 (3,5"-Abgasrohre)  
Satznummer 3581115 (4"-Abgasrohre)

(ITA)

### Istruzioni di montaggio

Kit di riparazione per tubo di scappamento  
corroso.  
Kit n. 3581114 (tubo da 3,5")  
Kit n. 3581115 (tubo da 4")

(FRE)

### Instructions de montage

Kit de réparation pour tuyau d'échappement  
corrodé  
Numéro de kit 3581114 (tuyau  
d'échappement de 3,5")  
Numéro de kit 3581115 (tuyau  
d'échappement de 4")

(SWE)

### Monteringsanvisning

Reparationssats för korroderade avgasrör  
Satsnummer 3581114 (3,5" avgasrör)  
Satsnummer 3581115 (4" avgasrör)

**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

## **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.

## **TÄRKEÄ!**

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!**

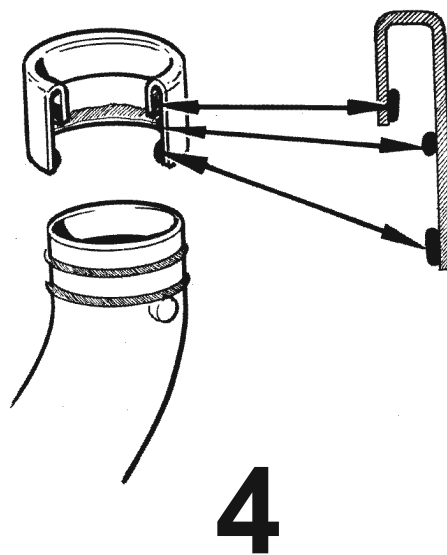
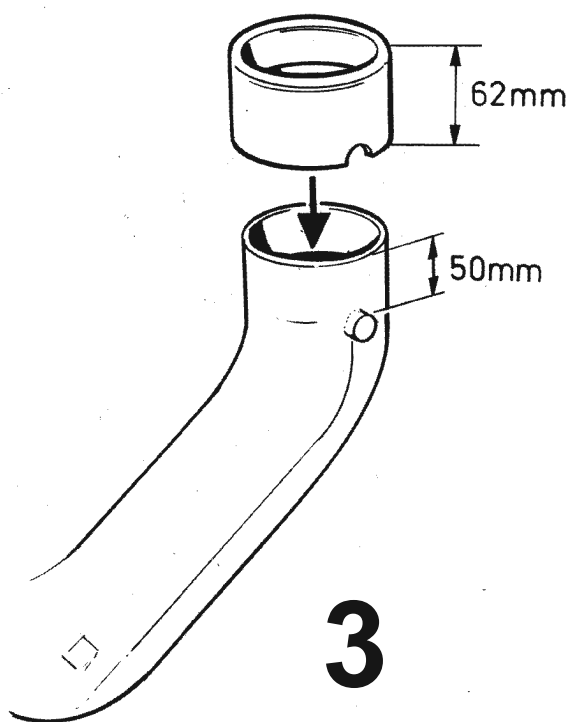
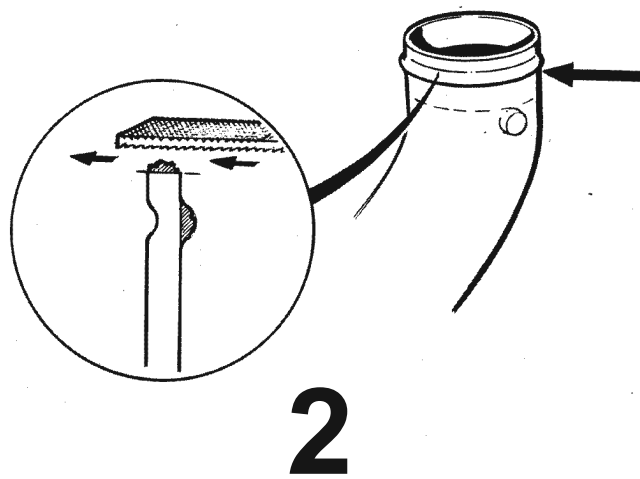
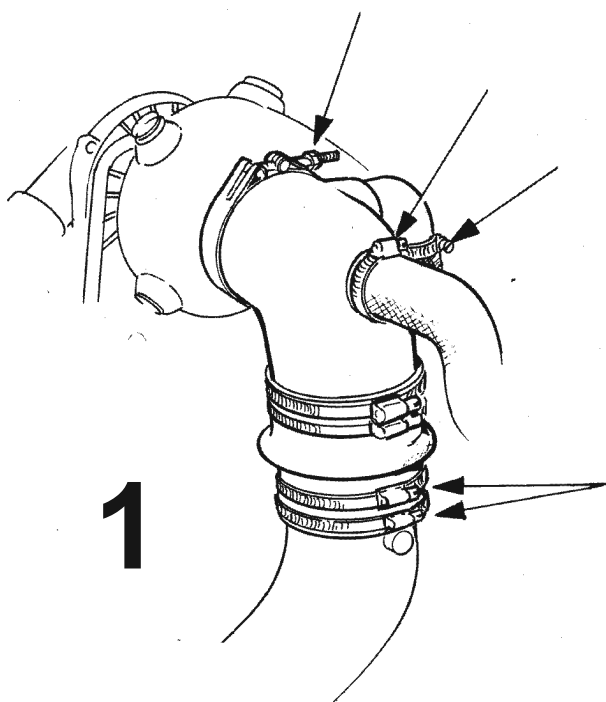
Este jogo, juntamente com as respectivas instruções de montagem, foi concebido para as oficinas de serviço da Volvo Penta, construtores navais, construtores de máquinas e outras oficinas autorizadas, com pessoal devidamente formado.

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.

## **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

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.



## ENG

1. Loosen the exhaust pipe elbow and bellows as shown in fig. 1.
2. Grind down the upper edge of the exhaust pipe so that it becomes even, as shown in fig. 2. On certain exhaust pipes there is a bead that must be ground down so that sleeve can be installed, as shown in fig. 2.
3. Check that sleeve can be installed all the way down on the upper edge of the exhaust pipe. In certain cases, a notch must be made in the sleeve so that it can be installed all the way down against the upper edge of the upper edge, as shown in fig. 3. (Alternatively, the lug on the exhaust pipe can be ground off).
4. Clean the oxide off the surface of the exhaust pipe. Then roughen the surface with a coarse emery cloth both inside and out. Wash the sleeve and the exhaust pipe with oil-free acetone.
5. Coat the inside of the sleeve and the exhaust pipe with lengths of silicone as shown in fig. 4. Press the sleeve onto the exhaust pipe with a rotating motion.
6. Allow the silicone to dry for around 4 hours. To facilitate installing the bellows, the sleeve should be coated with soapy water before the bellows is installed. Kit 3581115 includes 4 pcs hose clamps; use them during installation. Install the exhaust-pipe elbow.

## GER

1. Abgaskrümmter und Balg lösen, siehe Bild 1.
2. Oberkante des Abgasrohres so abschleifen, dass die Kante eben wird, siehe Bild 2. Bei bestimmten Abgasrohren gibt es einen Wulst, der abzuschleifen ist, damit die Hülse eingebaut werden kann, siehe Bild 2.
3. Prüfen, dass die Hülse bis zur Oberkante des Abgasrohres aufgeschoben werden kann. In bestimmten Fällen muss in der Hülse eine Ausnehmung angebracht werden, so dass diese ganz aufgeschoben werden kann, siehe Bild 3. (Alternativ kann der Ansatz vom Abgasrohr abgeschliffen werden.)
4. Abgasrohr-Oberfläche von Rost befreien und danach mit grobem Schmirgeltuch innen und außen aufrauen. Hülse und Abgasrohr mit ölfreiem Azeton waschen.
5. Silikon in Streifen auf die Innenseite der Hülse und auf das Abgasrohr auftragen, siehe Bild 4. Hülse mit einer Drehbewegung auf das Abgasrohr drücken.
6. Das Silikon etwa 4 Stunden trocknen lassen. Die Hülse mit Seifenwasser bestreichen um den Einbau des Balges zu erleichtern. In dem Satz 3581115 sind 4 längere Schlauchschellen enthalten, die beim Einbau anzuwenden sind. Abgaskrümmter einbauen.

## FRE

1. Dégager le coude d'échappement et le soufflet, voir la figure 1.
2. Meuler le bord inférieur du tuyau d'échappement pour qu'il soit régulier, voir la figure 2. Sur certains tuyaux d'échappement, un renflement doit être meulé pour pouvoir monter la douille, voir la figure 2.
3. Vérifier que la douille peut être montée pour qu'elle arrive au bord supérieur du tuyau d'échappement. Dans certains cas, une découpe doit être réalisée dans la douille de façon pour pouvoir l'enfoncer jusqu'au bord supérieur du tuyau d'échappement, voir la figure 3. (Une autre solution consiste à meuler le talon sur le tuyau d'échappement.)
4. Nettoyer et enlever toute l'oxydation du tuyau d'échappement. Toiler ensuite avec du gros papier émeri, à l'intérieur et à l'extérieur. Laver la douille et le tuyau d'échappement avec de l'acétone, sans huile.
5. Passer des cordons de silicone sur l'intérieur de la douille et sur le tuyau d'échappement comme le montre la figure 4. Enfoncer la douille sur le tuyau d'échappement tout en la faisant tourner.
6. Laisser sécher le silicone pendant 4 heures environ. Pour faciliter le montage du soufflet, passer de l'eau savonneuse sur la douille avant de monter le soufflet. Le kit 3581115 contient 4 colliers de serrage plus longs, les utiliser pour le montage. Monter le coude d'échappement.

## SPA

1. Desmontar el codo de escape y el fuelle según la figura 1.
2. Rebajar el borde superior del tubo de escape para dejarlo liso, véase fig. 2. En algunos tubos de escape hay una protuberancia que tiene que rebajarse para poder montar el manguito, véase fig. 2.
3. Controlar que el manguito puede introducirse hasta el borde superior del tubo de escape. En algunos casos hay que hacer una escotadura en el manguito para que pueda introducirse hasta el borde superior del tubo de escape, véase fig. 3. (Alternativamente puede eliminarse el resalte que hay en el tubo de escape).
4. Quitar el óxido del tubo de escape. Raspar después la superficie con una tela de esmeril gruesa tanto interior como exteriormente. Limpiar el manguito y el tubo de escape con acetona que no contenga aceite.
5. Aplicar regueros de silicona en la cara interior del manguito y en el tubo de escape, según la fig. 4. Introducir el manguito en el tubo de escape imprimiéndole un movimiento rotativo.
6. Dejar que se seque la silicona durante unas 4 horas. Para facilitar el montaje del fuelle, puede aplicarse agua jabonosa al manguito antes de montar el fuelle. En el kit 3581115 se incluyen 4 abrazaderas de manguera largas; utilizar estas al efectuar el montaje. Montar el codo de escape.

ITA

1. Smontare la giunzione del tubo di scappamento ed il soffietto come da fig.1.
2. Smerigliare il bordo superiore del tubo per renderlo omogeneo, vedere fig.2. Certi tubi hanno una sporgenza anulare che dev'essere appianata per poter montare il manicotto, vedere fig.2.
3. Controllare che sia possibile inserire il manicotto nel tubo. In certi casi è necessario praticare un incavo nel manicotto in modo che possa essere infilato sul tubo per tutta la lunghezza necessaria, fino al dente di bloccaggio, vedere fig.3. (Alternativamente è possibile appianare il dente, smerigliandolo).
4. Pulire la superficie del tubo dalle ossidazioni. Rifinire le superfici, sia interne che esterne, con tela smeriglio grossa. Lavare con acetone privo d'olio.
5. Applicare strisce di silicone sia sull'interno del manicotto che sul tubo, come da fig.4. Infilare il manicotto sul tubo con un movimento rotatorio.
6. Lasciare asciugare il silicone per circa 4 ore. Per facilitare il montaggio del soffietto si può spalmare acqua saponata sul manicotto. Nel kit 3581115 sono comprese 4 fascette stringitubo più lunghe. Usare queste nel montaggio. Rimontare la giunzione del tubo.

SWE

1. Lossa avgaskröken och bälgen enligt fig. 1.
2. Slipa ner avgasrörets övre kant så att den blir jämn, se fig. 2. På vissa avgasrör finns en vulst som måste slipas ner så att hylsan kan monteras, se fig. 2.
3. Kontrollera att hylsan kan monteras ända ner på avgasrörets övre kant. I vissa fall måste ett uttag göras i hylsan så att den kan monteras ända ner mot avgasrörets övre kant, se fig. 3. (Alternativt kan klacken på avgasröret slipas bort).
4. Gör ren avgasrörets yta från oxid. Rugga därefter upp ytan med en grov smärgelduk, både på in- och utsidan. Tvätta hylsan och avgasröret med oljefri Aceton.
5. Stryk ut strängar av silikon på insidan av hylsan och på avgasröret enligt fig. 4. Tryck hylsan på avgasröret med en roterande rörelse.
6. Låt silikonet torka ca. 4 timmar. För att underlätta monteringen av bälgen skall såpvatten strykas på hylsan innan bälgen monteras. I sats 3581115 ingår 4 st längre slangklammor, använd dessa vid monteringen. Montera avgaskröken.





**VOLVO  
PENTA**

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

7737772-9 3-1999