

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

## Exhaust Riser Gaskets

(ENG)

### Installation Instructions

Exhaust riser gaskets

(SWE)

### Monteringsanvisning

Avgasriserpackningar

(GER)

### Einbauanleitung

Abgassteigrohr, Flachdichtungen

(BZS)

### Instruções de instalação

Gaxetas do riser do escapamento

(FRE)

### Instructions de montage

Joints pour colonne d'échappement

(RUS)

### Инструкция по установке

Прокладки проставки выпускной трубы

(SPA)

### Instrucciones de montaje

Juntas de tubos verticales de escape

(CHI)

### 安装须知

排气立管衬垫

(ITA)

### Istruzioni di montaggio

Guarnizioni montante di scarico (riser)

(JPN)

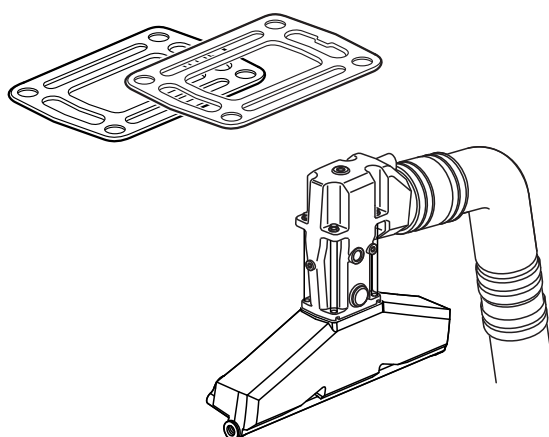
### 取付説明書

排気ライザーガスケット

(TUR)

### Montaj Talimatlar

Egzoz yükseltici contaları



**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.

### **VIKTIG!**

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.

### **IMPORTANTE!**

Este lote, juntamente com as instruções que o acompanham, é produzida para as oficinas de serviço da Volvo Penta, construtores de barcos, fabricantes de máquinas e outras oficinas autorizadas que tenham pessoal com treinamento profissional qualificado.

As instruções de instalação são produzidas apenas para uso profissional e não se destinam ao uso não profissional. A Volvo Penta não assumirá nenhuma responsabilidade por eventuais danos, sejam danos materiais ou lesões corporais, que possam ser resultado de falha em seguir as instruções de instalação ou se o trabalho for realizado por pessoal não profissional.

### **ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!**

Этот набор с входящими в него инструкциями произведен для использования предприятиями техобслуживания, судостроительными верфями, производителями машинного оборудования и другими авторизованными предприятиями Volvo Penta, использующими квалифицированный, прошедший профессиональную подготовку персонал. Инструкции по установке предназначены только для профессионального использования, и не разрабатывались с целью их применения в непрофессиональной среде. Компания Volvo Penta не несёт никакой ответственности за любой ущерб, будь то ущерб здоровью или материальным ценностям, понесённый в результате неисполнения или неправильного выполнения данных в руководстве инструкций, или в результате выполнения работ лицами, не имеющим соответствующей профессиональной подготовки.

### **重要事項!**

这一批次及其附随说明书供沃尔沃遍达维修车间、造船厂、机器制造商和其他经授权并拥有经合格专业培训人员的车间使用。

安装须知仅供专业使用，不可进行非专业使用。沃尔沃遍达对因未遵循安装须知或由非专业人员操作可能导致的任何材料损坏或人身伤害不承担任何责任。

### **重要!**

取説を同梱した本キットは、有資格で職業訓練を受けた要員が駐在する、ボルボペンタの整備工場、ボートメーカー、機械メーカー、その他の認定工場で製造されます。

取扱説明書は専門家向けであり、素人向けに作成したものではありません。ボルボペンタは、取扱説明書に従わなかったり、素人が作業を行ったりした結果、機材を損傷したりケガをしたりした場合、いかなる責任も負わないものとします。

### **Önemli!**

Bu kit, yanında gelen talimatlarla birlikte, profesyonel eğitim almış personeli bulunan Volvo Penta yetkili servisleri, tekne üreticileri, makine üreticileri ve diğer yetkili servisler için üretilmiştir.

Montaj talimatları sadece profesyonel kullanım için hazırlanmıştır ve profesyonel olmayan kullanım için değildir. Volvo Penta, montaj talimatlarına uyulmaması veya çalışmanın profesyonel olmayan personel tarafından gerçekleştirilmesi durumunda, malzemelerin hasar görmesi olsun yaralanmalar olsun, meydana gelebilecek zararlardan hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

### **اماه**

تاتان يكاامل ةمخصلما تالفرشل او براوقلا ي غنصرملو Volvo Penta نو عت ممتي نوفظوم امب لمع ي تال تدمت عمل ا ىرخل ا لصلال شروو لمؤلما ينممل بي رتتلاب

ري غو طقف يفارت حال ا م ادخستال قصصخم بي كرتل تامل عت يا Volvo Penta لم حجت نل يفارت حال ري غ م ادخستال قمم ص داومل يف فلتل اءوس ، تديكتمل تاي فلتل ن ع عون يا ن م ةيلوؤس تامل عت عابتا مدع ةجيتن تدمت دق ي تال ، ةيصخشل قاصال ا و ني ينم ري غ دارفا قفرع مبل لامعال ا ذيفنت مت اذ ا و بي كرتل



## Introduction

This installation instruction covers parts or accessories manufactured or marketed by Volvo Penta and used in the specified application and for the intended purpose recommended by Volvo Penta. Any use other than those specified may give unpredictable results and result in equipment failure or personal injury.

Proper preparation is extremely helpful for efficient service work. A clean work area at the start of the job will minimize tools and parts becoming misplaced. Obtain tools, instruments and parts needed for the job before work is started. Interrupting a job to locate special tools or repair kits is a needless delay.

When following these instructions the installer must adhere to all U.S. Coast Guard Safety Regulations and ABYC Recommendations and Standards, or other regional regulation that may be in effect.

## Service Policy

Whether within or following the warranty period, Volvo Penta has a constant interest in our products.

It is Volvo Penta's policy to provide dealers with service knowledge so they can give professional service demanded by today's consumer. Volvo Penta Service Schools, frequent mailing of Service Bulletins, Letters and Promotions, Special Tools and these instructions represent Volvo Penta's efforts in giving consumers the best and most prompt service possible. If a service question does not appear to be answered in these instructions, you are invited to call or write to the Volvo Penta Service Department for additional help. Always be sure to give complete information, including engine model and serial number.

Be sure you are familiar with Volvo Penta's Warranty. If you have any questions, call or write the Volvo Penta Service Department. If other than genuine Volvo Penta parts and components are used, Volvo Penta may refuse subsequent warranty claims involving that engine.

When a brand-name product or specific tool is specified, another item may be used. However, the substitute must have equivalent characteristics, including type, strength, and material. It is your responsibility to determine if incorrect substitution could result in product malfunction and personal injury to anyone. To avoid hazards, equivalent products which are used must meet all U.S. Coast Guard Safety Regulations and ABYC standards.

## References, Illustrations and Specifications

Volvo Penta reserves the right to make changes at anytime, without notice, to specifications, models, and procedures. Also, the right to change any specifications or parts at any time without incurring any obligation to equip same models manufactured prior to date of such change. All information, photographs, illustrations, and specifications, contained in these instructions are based on the latest information available at the time of printing.

Photographs and illustrations used in this instruction may not depict actual models or equipment. The continuing accuracy of this installation instruction cannot be guaranteed.

Use the general torque specification for all fasteners unless otherwise specified in the instructions.

## Important Safety Notices

Carefully observe the safety alert symbols below for dangers, warnings, and cautions. They alert installers and operators of possible dangers or important information contained in this manual.

**Warnings alone do not eliminate hazards. They are no substitute for professional workmanship and proper installation.**

 **DANGER!** Failure to comply with a danger symbol will result in death or serious injury.

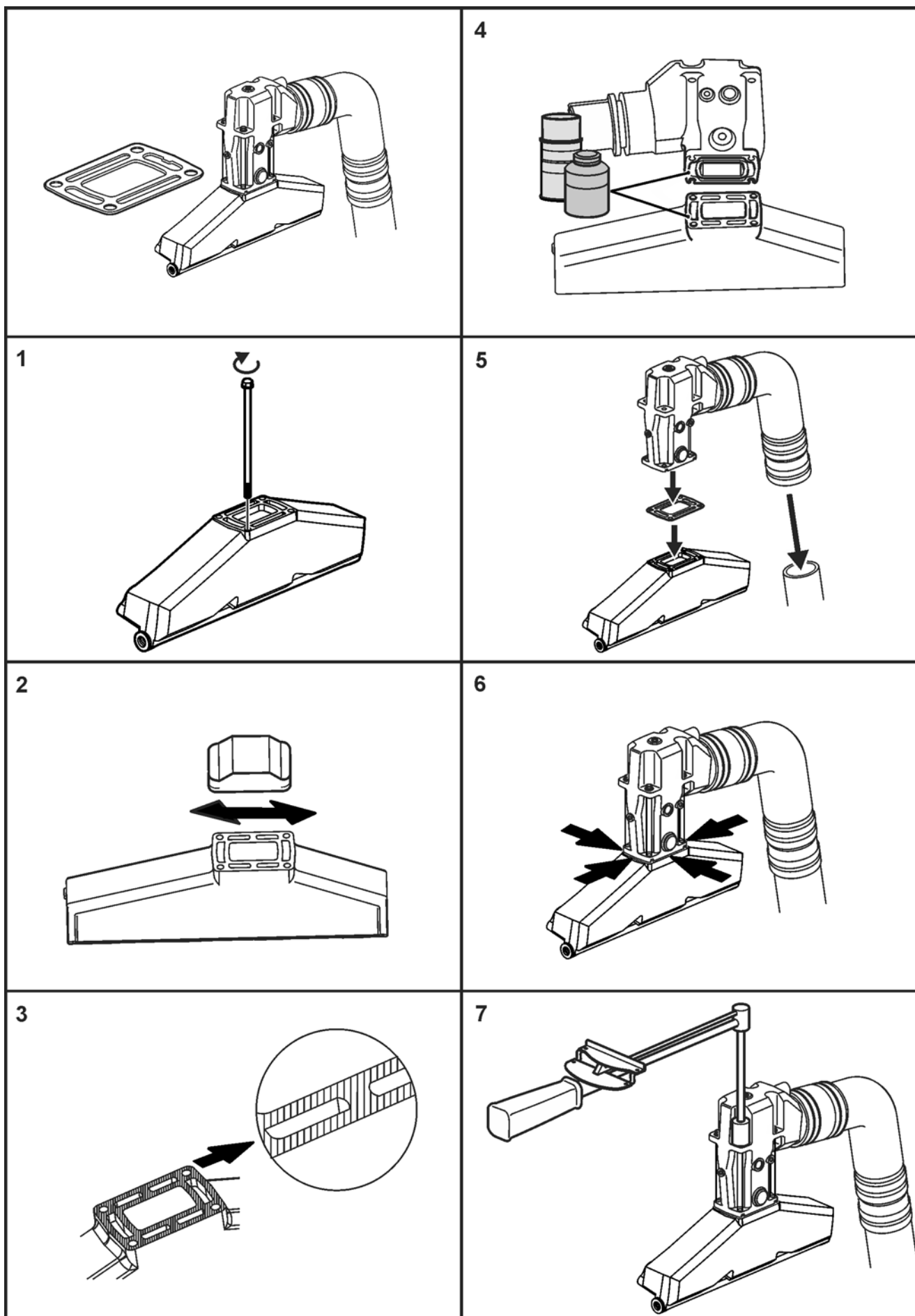
 **WARNING!** Failure to comply with a warning may result in death or serious injury.

 **CAUTION!** Failure to comply with a caution may result in injury.

### **NOTICE!** **IMPORTANT!**

Special attention should be used to prevent incorrect assembly or disassembly. Failure to comply with a notice may result in equipment failure or damage.







## Purpose

Installation of exhaust riser gaskets on 1993 - 2015 iron exhaust V6 and V8 engines.

## Parts Included, 3863191

qty	P/N	Description
2	*	Gasket, riser
1	7749161	Instructions

\* not sold separately

## Tools and Chemicals Needed

Standard socket set  
Sandpaper, 80 grit  
Sanding block  
Straight edge  
Depth micrometer  
Spray on gasket remover  
Workshop manual for the engine being serviced  
Torque wrench

Sealant, copper-based, heat resistant gasket compound such as;  
Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)  
K&W Copper Coat® (401612)

**NOTICE!** These instructions contain detailed steps for surface preparation, gasket installation and torque that are necessary for proper sealing of the gaskets. If these steps are not followed, leakage at the gasket may occur.

This information replaces any instructions found in earlier manuals or kit instructions.

## Disassembly

See the engine workshop manual for the steps to remove the exhaust risers and associated parts.

Note the position of all parts mounted to the riser for later re-assembly.

## Gasket surface preparation

This section only applies to the installation of new gaskets on used exhaust manifolds and risers.

**NOTICE!** Clean threads in the mounting holes are critical for torquing of the riser bolts and the seal between the riser and manifold.

1. Check all riser mounting holes in manifolds for debris or excessive coating on threads. Bolts should screw completely in to hole by hand (image 1), if not, run tap in holes to clear debris and coating. Use shop vacuum to remove debris from holes.

**NOTICE!** Gasket surfaces will be sanded in the following steps, take precautions to prevent debris from entering the engine.



**CAUTION! Follow precautions on gasket remover to prevent injury and damage to parts.**

2. Use spray on gasket remover to remove ALL traces of riser gasket from the gasket surfaces. Do not scrape gasket off surfaces, heavy scrapping with tools may gouge gasket surface, preventing proper seal.

**NOTICE!** Do not use rotary power sanding tools, they may leave a circular gouge in the surface.

3. Use 80 grit sandpaper and a sanding block, or equivalent to smooth the gasket mounting surfaces on the riser and manifold (image 2).
4. Remove all paint, coatings, gasket material, rust and anything else that will create high or low spots on the surface.
5. Each area/section of gasket mounting surface (see example in image 3) should be flat and smooth to a tolerance of 0.1mm.
6. If the surface can not be cleaned or sanded to this tolerance, the part must be machined flat at the gasket mounting surface.

If machined, the following applies;

- The maximum material that can be removed is 0.25mm (0.0098 in.)
  - Machine flatness over the gasket surface is 0.075mm (0.0029 in.) maximum overall, with not more than 0.02mm (0.000787 in.) allowable over any 25mm (0.98 in.) span.
  - Surface finish should not exceed 0.0032mm (0.0001259 in.) Roughness Average
7. If the surface can not be machined to these specifications the part must be replaced.

## Assembly

1. Before installing the riser gasket, coat the mating surfaces of both the manifold and the riser with a copper-based, heat resistant gasket compound (image 4).
2. Install the riser gasket (image 5).
3. Install the riser and other parts according to the instructions or workshop manual.
4. Apply the gasket compound to the exposed edges of the riser gasket (image 6).
5. Torque bolts in a crossing pattern to 34-39 Nm (25-29 ft lbs) (image 7). Make at least two passes to insure proper torque is reached .



## Zweck

Einbau der Flachdichtungen des Abgassteigrohrs an der Abgasanlage (Eisen) 1993–2015 von V6- und V8-Motoren.

## Enthaltene Teile, 3863191

Menge	Art.-Nr.	Beschreibung
2	*	Flachdichtungen, Steigrohr
1	7749161	Anleitung

\* Kein separater Verkauf.

## Benötigte Werkzeuge und Chemikalien

Standard-Steckschlüsselsatz

Sandpapier, Körnung 80

Schleifblock

Lineal

Tiefenmikrometer

Spray zur Dichtungsentfernung

Werkstatthandbuch des jeweiligen Motors

Drehmomentschlüssel

Dichtmittel, auf Kupferbasis, hitzebeständige

Dichtungsmasse wie z. B.:

Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)

K&W Copper Coat® (401612)

**HINWEIS!** Diese Anleitung enthält genaue Anweisungen für die Vorbereitung der Dichtungsfläche, das Anbringen der Flachdichtung und das Drehmoment, die erforderlich sind, damit die Flachdichtungen richtig abdichten. Werden diese Anweisungen nicht befolgt, kann die Dichtung lecken.

Diese Information ersetzt alle Anleitungen aus früheren Handbüchern oder Satzanleitungen.

## Zerlegen

Siehe das Werkstatthandbuch für den Motor zu Anweisungen für den Ausbau der Abgassteigleitungen und der damit verbundenen Teile.

Notieren Sie die Position aller an der Steigleitung montierten Teile für den späteren Zusammenbau.

## Vorbereitung der Fläche für die Flachdichtung

Dieser Abschnitt gilt nur beim Einbau einer neuen Flachdichtung an gebrauchten Abgassammelrohren und -steigleitungen.

**HINWEIS!** Saubere Gewinde in den Montageöffnungen sind entscheidend für das richtige Festziehen der Steigrohrschrauben und der Dichtung zwischen Steigrohr und Sammelrohr.

1. Alle Steigrohr-Befestigungsöffnungen in den Sammelrohren auf Verunreinigungen oder übermäßige Überzüge auf den Gewinden prüfen. Es muss möglich sein, die Schrauben vollständig per Hand eindrehen (Bild 1), anderenfalls Gewinde von Verunreinigungen und Überzügen reinigen. Öffnungen mit Hilfe eines Werkstattvakuums von Verunreinigungen befreien.

**HINWEIS!** In den folgenden Schritten werden die Dichtungsflächen geschliffen. Vorkehrungen treffen, um zu verhindern, dass Verunreinigungen in den Motor gelangen.

**⚠ ACHTUNG! Die Vorsichtsmaßnahmen auf dem Dichtungsentferner befolgen, um Verletzungen und Beschädigungen der Teile zu vermeiden.**

2. Spray zur Dichtungsentfernung verwenden, um ALLE Spuren der Steigrohrdichtung von den Dichtungsflächen zu entfernen. Die Flachdichtung nicht von den Dichtungsflächen kratzen. Festes Kratzen mit Werkzeugen kann zu Rillen in der Dichtungsfläche führen, die ein ordnungsgemäßes Abdichten verhindern.

**HINWEIS!** Rotierende Schleifmaschinen dürfen nicht verwendet werden, da dadurch eine runde Aushöhlung entstehen kann.

3. Schleifpapier mit 80er Körnung und einen Schleifblock o. Ä. verwenden, um die Dichtungsmontageflächen an Steigrohr und Sammelrohr (Bild 2) zu glätten.
4. Lack, Beläge, Dichtungsmaterial, Rost und andere Fremdkörper, die Erhöhungen oder Vertiefungen auf der Dichtungsfläche bewirken, vollständig entfernen.
5. Jeder Bereich/Abschnitt der Dichtungsmontagefläche (siehe Beispiel in Bild 3) muss flach und glatt mit einer Toleranz von 0,1 mm sein.
6. Kann die Oberfläche nicht bis auf diese Toleranz gereinigt oder geschliffen werden, muss das Teil maschinell an der Dichtungsmontagefläche geglättet werden.



Bei maschineller Glättung gilt folgendes:

- Die maximal zu entfernende Materialstärke beträgt 0,25 mm (0.0098 in.).
  - Die maschinelle Glättung über die Dichtungsfläche beträgt insgesamt maximal 0,075 mm (0.0029 in.), wobei nicht mehr als 0,02 mm (0.000787 in.) über jeweils eine Spanne von 25 mm (0.98 in.) zulässig sind.
  - Die abschließende Oberflächenbearbeitung sollte 0,0032 mm (0.0001259 in.) Rauheitsdurchschnitt nicht überschreiten.
7. Kann die Oberfläche nicht maschinell entsprechend diesen Angaben geglättet werden, muss das Teil ausgetauscht werden.

## **Zusammenbau**

1. Vor Einbau der Steigrohr-Flachdichtung die Kontaktflächen von Sammelrohr und Steigrohr mit hitzebeständiger Dichtungsmasse (Bild 4) auf Kupferbasis bestreichen.
2. Die Steigrohr-Flachdichtung (Bild 5) einbauen.
3. Das Steigrohr und die sonstigen Teile nach den Anleitung oder dem Werkstatthandbuch einbauen.
4. Die Dichtungsmasse auf die freiliegenden Kanten der Steigrohr-Flachdichtung (Bild 6) auftragen.
5. Schrauben über Kreuz mit 34–39 Nm (25–29 lbf ft) anziehen (Bild 7). Mit mindestens zwei Durchgängen sicherstellen, dass das richtige Drehmoment erreicht wurde.



## Objet

Installation de joints pour tube de montée 1993 - 2015 moteurs avec échappement en fonte V6 et V8.

## Pièces incluses, 3863191

qté	P/N	Description
2.	*	Joint, colonne
1	17749161	Instructions

\* non vendu séparément

## Outils et produits chimiques nécessaires

Kit de douilles standard  
Papier de verre, 80 grains  
Bloc de ponçage  
Règle

Micromètre d'intérieur  
Vaporiser du décapant de joint  
Manuel d'atelier pour le moteur en question  
Clé dynamométrique

Composé de joint d'étanchéité, à base de cuivre et résistant à la chaleur tel que :

Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)  
K&W Copper Coat® (401612)

**NOTE !** Les instructions décrivent en détail les étapes de préparation de surface, de montage de joint et de couple à respecter pour obtenir une étanchéité appropriée des joints. Le non respect de ces instructions peut entraîner des fuites au niveau du joint.

Les présentes informations se substituent à toutes les instructions données dans de précédents manuels ou kits.

## Désassemblage

Consulter le manuel d'atelier du moteur pour connaître les étapes à suivre afin de déposer les colonnes d'échappement et les pièces associées.

Noter la position de toutes les pièces montées sur la colonne pour un remontage ultérieur.

## Préparation de la surface du joint

Cette section s'applique uniquement pour l'installation de nouveaux joints sur des collecteurs et colonnes d'échappement utilisés.

**NOTE !** Des filets propres dans les trous de montage sont importants pour le couple de serrage des boulons du tube de montée et du joint entre le tube de montée et le collecteur.

1. Vérifier tous les trous de montage du tube de montée dans les collecteurs au point de vue salissures ou dépôts excessifs sur les filets.  
Les boulons devront être serrés entièrement dans les trous (image 1), à la main, dans le cas contraire, tarauder les trous pour nettoyer les filets. Utiliser un aspirateur pour enlever les débris des trous.

**NOTE !** Les surfaces des joints seront sablées au cours des étapes suivantes. S'assurer d'empêcher les débris de pénétrer dans le moteur.

**⚠ ATTENTION !** Respecter les mesures de précaution liées au décapant de joint pour empêcher toutes blessures ou dommages au niveau des pièces.

2. Utiliser un aérosol spécial pour enlever TOUTES traces du joint du tube de montée.  
Ne pas racle le joint des surfaces. En grattant intensément avec des outils, cela pourrait rayer la surface du joint, empêchant ainsi une bonne étanchéité.

**NOTE !** Ne pas utiliser d'outils de ponçage rotatif, ce qui risquerait d'endommager les surfaces.

3. Utiliser du papier de verre de grain 80 et un bloc abrasif ou l'équivalent, pour lisser les surfaces de montage du joint sur le tube de montée et le collecteur (image 2).
4. Enlever tout résidu de peinture, revêtements, joint, rouille et toute autre impureté qui risquerait de créer des piqûres sur la surface.
5. Chaque surface/section de la surface de montage du joint (voir l'exemple sur l'image 3) doit être plate et lisse avec une tolérance de 0,1mm.
6. Si la surface ne peut pas être nettoyée ou toilée à cette tolérance, la surface de montage du joint devra être usinée pour être parfaitement plane.

Si un usinage est effectué, les points suivants devront être respectés :

- Le maximum de matière qui peut être enlevée est de 0,25 mm (0,0098 in.)
  - La planéité pour la surface du joint est de 0,075 mm (0,0029 in.) au maximum, partout, avec pas plus de 0,02 mm (0,000787 in.) permis sur une plage de 25 mm (0,98 in.).
  - Le fini de surface ne doit pas excéder 0,0032 mm (0,0001259 in.), rugosité moyenne
7. Si la surface ne peut pas être usinée suivant ces spécifications, la pièce doit être remplacée.



## Assemblage

1. Avant de monter le joint pour le tube de montée, enduire les surfaces de contact du collecteur et du tube de montée d'un composé à base de cuivre résistant à la chaleur (image 4).
2. Monter le joint pour le tube de montée (image 5).
3. Positionner le tube de montée et d'autres pièces conformément aux instructions ou au manuel d'atelier.
4. Appliquer le composé de joint sur les parties exposées du joint pour le tube de montée (image 6).
5. Serrer les boulons en croisé de 34-39 Nm (25-29 ft lbs) (image 7). Effectuer au moins deux serrages pour s'assurer que le couple exact est bien obtenu.



## Finalidad

Montaje de las juntas de tubos verticales de escape 1993 - 2015 en motores V6 y V8 con escape de hierro.

## Piezas incluidas, 3863191

ctd	Ref	Descripción
2	*	Junta, tubo vertical
1	7749161	Instrucciones

\* no se vende por separado

## Herramientas y productos químicos necesarios

Juego de casquillos de serie  
Papel de lija, grado de arenilla 80  
Bloque de lijado  
Regla  
Micrómetro de profundidad  
Aerosol para eliminación de juntas  
Manual de taller para el servicio del motor  
Llave dinamométrica

Sellante basado en cobre, compuesto resistente al calor para justas, como por ejemplo:  
Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)  
K&W Copper Coat® (401612)

**NOTA:** Estas instrucciones contienen pasos detallados para la preparación de superficies, montaje de juntas par que son necesarias para un sellado adecuado de las juntas. La inobservancia de dichos pasos puede causar fugas en la junta.

Esta información sustituye todas las instrucciones que puedan encontrarse en manuales o instrucciones para kit anteriores.

## Desmontaje

Consultar el manual de taller del motor para los pasos necesarios para el desmontaje de los tubos verticales de escape y las piezas asociadas.

Anotar la posición de todas las piezas montadas en el tubo vertical para cuando se vuelva a montar el tubo vertical.

## Preparación de la superficie de la junta

Esta sección solamente es aplicable en la instalación de juntas nuevas en colectores de escape y tubos verticales de escape usados.

**NOTA:** Las roscas limpias de los orificios de montaje son esenciales para el apriete a par de los tornillos del tubo vertical y el retén entre el tubo vertical y el colector.

1. Comprobar si hay residuos o un revestimiento excesivo en las roscas de todos los orificios de montaje de los tubos verticales de los colectores. Los tornillos deben quedar atornillados completamente con la mano en el orificio (imagen 1). De lo contrario, aplicar agua del grifo para eliminar la suciedad y el revestimiento. Usar un aspiradora para eliminar la suciedad de los orificios.

**NOTA:** Las superficies de la junta deben lijarse con los siguientes pasos. Tomar las precauciones necesarias para evitar que entre suciedad en el motor.



**¡PRECAUCIÓN!** Tomar precauciones con el extractor de juntas para evitar lesiones y daños en las piezas.

2. Usar un aerosol en el extractor de juntas para eliminar TODOS los restos de la junta del tubo vertical de las superficies de la junta. No eliminar la junta rascando las superficies. Los rascadores pesados pueden excavar la superficie de la junta, impidiendo un sellado adecuado.

**NOTA:** No utilizar alijadoras giratorias a motor ya que pueden dejar marcas circulares en la superficie.

3. Usar papel de lija de arenilla de grado 80 y un bloque de lijado o similar para alisar las superficies de montaje de la junta en el tubo vertical y el colector (imagen 2).
4. Eliminar toda la pintura, los revestimientos, el material de junta, el óxido y todo lo que pueda formar puntos elevados o cavidades en la superficie.
5. Cada zona o sección de la superficie de montaje de la junta (ver ejemplo en la imagen 3) deben ser lisas y suaves con una tolerancia de 0,1 mm.
6. Si no se puede limpiar o lijar la superficie con esta tolerancia, maquinar la pieza en la superficie de montaje de la junta.

Si se maquina la superficie, rigen las siguientes indicaciones:

- No rebajar más de 0,25 mm (0.0098 in) de material.
- La planitud de maquinado sobre la superficie de la junta debe ser como máximo en todo lugar de 0,075 mm, (0.000787 in) con una tolerancia permitida no superior a 0,02 mm sobre un tramo de 25 mm (0.98 in).
- El acabado de la superficie no debe ser superior a 0,0032 mm. (0.0001259 in.) de promedio aproximado.



7. Si no se puede maquinar la superficie a estas especificaciones, se deberá sustituir la pieza.

## **Montaje**

1. Antes de montar la junta del tubo vertical, revestir las superficies de contacto del colector y del tubo vertical con un compuesto para juntas basado en cobre resiste al calor (imagen 4).
2. Montar la junta del tubo vertical (imagen 5).
3. Montar el tubo vertical y las otras piezas según el manual de instrucciones o el manual de taller.
4. Aplicar compuesto para juntas a los bordes expuestos de la junta del tubo vertical (imagen 6).
5. Apretar en cruz con un par de 34-39 Nm (25-29 ft lbs) (imagen 7). Apretar dos veces para garantizar que se alcance el par adecuado.



## Obiettivo

Installazione dei montanti di scarico sui motori V6 e V8 con scarico in ferro, annate dal 1993 al 2015.

## Ricambi compresi nel kit n. 3863191

Q.tà	Art.n.	Descrizione
2	*	Guarnizione, montante scarico
1	7749161	Istruzioni

\* non viene venduto separatamente

## Attrezzi e prodotti chimici

Set standard di chiavi.

Carta vetrata, 80 grit

Blocchetto per carta vetrata

Righello

Micrometro di profondità

Spray per rimozione guarnizione

Manuale d'officina relativo al motore da assistere

Chiave dinamometrica

Sigillante a base di rame, composto di guarnizione resistente al calore, come:

Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)

K&W Copper Coat® (401612)

**NOTA!** Le istruzioni illustrano passo per passo come eseguire la preparazione della superficie, l'installazione della guarnizione e la coppia di serraggio necessaria. Se tali fasi di lavoro non vengono accuratamente eseguite, potrebbero verificarsi trafilamenti dalla guarnizione.

Questa informazione sostituisce qualunque istruzione che si trovi in manuali o istruzioni di kit precedenti.

## Smontaggio

Vedere il manuale d'officina del motore per le operazioni necessarie a rimuovere il riser di scarico e le parti collegate.

Prendere nota della posizione di tutte le parti montate sul riser in modo da riassemblearle successivamente.

## Preparazione della superficie della guarnizione

Questa sezione si applica soltanto all'installazione di nuove guarnizioni sui collettori di scarico e sui riser usati.

**NOTA!** La pulizia delle filettature dei fori di montaggio è essenziale per il corretto serraggio a coppia delle viti del riser e per la tenuta tra riser e collettore.

1. Controllare tutti i fori di montaggio del riser sul collettore in merito ad eventuale presenza di detriti o di eccessivo sigillante sulle filettature.

Le viti devono potersi avvitare a mano fino in fondo al foro (figura 1); in caso contrario, maschiare i fori per rimuovere detriti e sigillante. Utilizzare un aspiratore da officina per rimuovere i detriti dai fori.

**NOTA!** La superficie sigillante dovrà essere carteggiata nelle fasi successive del lavoro, facendo attenzione che i detriti della carteggiatura non penetrino nel motore.

**⚠ ATTENZIONE!** Osservare le dovute precauzioni nella rimozione della guarnizione, per evitare lesioni personali e danni alle parti meccaniche.

2. Usare spray per rimozione guarnizioni per togliere OGNI traccia della guarnizione del riser dalle superfici su cui era applicata.

Non raschiare via la guarnizione dalle superfici, una raschiatura profonda potrebbe lasciare segni sulla superficie della guarnizione, impedendone una tenuta appropriata.

**NOTA!** Non usare smerigliatrici elettriche a rotazione, poiché possono produrre graffi circolari sulla superficie.

3. Usare carta vetrata con grana 80 e un blocchetto per carteggiatura o simili, per lisciare le superfici di contatto della guarnizione sul riser e sul collettore (figura 2).

4. Rimuovere completamente ogni traccia di vernice, rivestimento, guarnizione, ruggine o altro che possa creare innalzamenti sulla superficie.

5. Ciascuna area/sezione della superficie di contatto della guarnizione (vedere esempio nella figura 3) deve essere piano e liscio, con una tolleranza di 0,1 mm.

6. Se la superficie di contatto della guarnizione non può essere pulita e carteggiata a questa tolleranza, la parte deve essere rettificata.

In caso di rettifica, vale quanto segue:

- La quantità massima di materiale che può essere rimossa è 0,25 mm (0.0098 in.).
- La planarità massima complessiva sulla superficie di tenuta è di 0,075 mm (0.0029 in.), con una tolleranza non maggiore di 0,02 mm (0.000787 in.) su una distanza di 25 mm (0.98 in.).
- La rugosità media della finitura superficiale non deve eccedere 0,0032 mm (0.0001259 in.).

7. Se la superficie non può essere rettificata a tali specifiche, la parte deve essere sostituita.



## Montaggio

1. Prima di installare una guarnizione per il montante di scarico, spalmare sulla superficie di accoppiamento sia del collettore, sia del montante, una pasta per guarnizioni, resistente al calore, a base di rame (figura 4).
2. installare la guarnizione del riser (figura 5).
3. Installare poi il riser di scarico e proseguire le operazioni come illustrato nel manuale di officina.
4. Applicare la pasta per guarnizioni sui bordi esposti della guarnizione del riser (figura 6).
5. Serrare i bulloni in sequenza incrociata a una coppia di 34-39 Nm (25-29 ft lbs) (figura 7). Effettuare almeno due passaggi per accertare il raggiungimento della coppia corretta.



## Syfte

Montering av Avgasriserpackningar på 1993 - 2015 järnavgasrör V6- och V8-motorer.

## Delar som ingår, 3863191

Antal	Artikelnr.	Beskrivning
2	*	Packning, riser
1	7749161	Instruktioner

\* säljs inte separat

## Erfordrade verktyg och kemikalier

Standardhyllsats

Sandpapper, kornstorlek 80

Slipkloss

Stållinjal

Djupmikrometer

Packningsborttagare i sprejform

Verkstadshandbok för motorn som ska servas

Momentnyckel

Tättningsmedel, kopparbaserat och värmetåligt packningsmedel såsom.

Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)

K&W Copper Coat® (401612)

**OBS!** Anvisningarna beskriver detaljerat arbetsgången för hur ytorna skall beredas och packningen monteras samt vilka åtdragningsmoment som krävs för att packningarna ska täta korrekt. Om dessa åtgärder inte följs kan det uppstå läckage vid packningen.

Denna information ersätter alla anvisningar i tidigare handböcker eller anvisningar som ingår i satsen.

## Demontering

Se motorns verkstadshandbok för stegen för att ta bort avgasriser och tillhörande delar.

Notera placeringen av alla delar som sitter monterade på risern för senare återmontering.

## Förberedelse av packningsyta

Detta avsnitt gäller endast för montage av nya packningar på begagnade avgasgrenrör och riser.

**OBS!** Rena gängor i monteringshålen är avgörande för att riserns fästskruvar ska få rätt åtdragningsmoment och därmed korrekt tätning mellan riser och grenrör.

1. Kontrollera om det finns smuts eller beläggning på gängorna i alla monteringshål för risern i grenröret. Skruvarna ska gå att skruva in hela vägen i hålen för hand (bild 1). Om det inte är möjligt ska hålen rengöras från smuts och beläggning med en gängtapp. Använd vakuumsug för att ta bort skräp ur hålen.

**OBS!** Packningsytor ska slipas i följande steg. Vidta åtgärder för att förhindra att skräp kommer in i motorn.

**⚠ VIKTIGT!** Följ anvisningarna på packningsborttagaren för att förhindra skador på personer eller delar.

2. Använd packningsborttagning i sprejform för att ta bort ALLA spår av riserpackningen från packningens ytor. Skrapa inte av packningen från ytorna. Hård skrapning med verktyg kan urholka packningsytan så att den inte tätar korrekt.

**OBS!** Använd inte roterande slipverktyg, eftersom de kan orsaka runda repor i ytan.

3. Använd sandpapper med kornstorlek 80 och en slipkloss eller motsvarande för att jämna till packningsytorna på riser och grenrör (bild 2).
4. Ta bort all färg, beläggningar, packningsmaterial, rost och allt annat som utgör ojämnheter i ytan.
5. Varje del av packningens monteringsyta (se exempel på bild 3) ska vara plan och jämn med en tolerans på 0,1 mm.
6. Om ytan inte kan rengöras eller slipas till denna tolerans måste packningens monteringsytor planslipas i maskin.

Följande gäller vid maskinbearbetning:

- Maximal mängd material som får tas bort är 0,25 mm (0,0098")
  - Planing av packningsytan ska göras med maximalt 0,075 mm (0,0029") avverkning totalt, med inte mer än 0,02 mm (0,000787") tillåtet över 25 mm (0,98") yta.
  - Ytjämnheten ska inte överskrida 0,0032 mm (0,0001259") genomsnittlig grovhet.
7. Delen måste bytas ut om inte ytan kan bearbetas så att dessa specifikationer kan uppfyllas.

## Montering

1. Innan du monterar riserpackningen ska du applicera ett kopparbaserat, värmebeständigt packningsmedel på både grenrörets och riserns passytor (bild 4).
2. Montera riserpackningen (bild 5).
3. Montera risern och andra delar enligt anvisningarna eller verkstadshandboken.
4. Applicera packningsmedlet på riserpackningens exponerade kanter (bild 6).



5. Dra åt skruvarna i ett korsmönster till 34-39 Nm (25-29 ft. lb.) (bild 7). Kontrollera minst två gånger att korrekt moment har uppnåtts.



## Objetivo

Instalação de gaxetas do riser do escapamento em escapamentos de ferro de motores V6 e V8 1993-2015.

## Peças incluídas, 3863191

qde	P/N	Descrição
2	*	Gaxeta, riser
1	7749161	Instruções

\* não vendido separadamente

## Ferramentas e produtos químicos necessários

Jogo de soquetes padrão

Lixa, grão 80

Bloco de lixamento

Borda reta

Micrômetro de profundidade

Pulverizar sobre removedor de gaxeta

Manual de oficina para o motor que está sendo trabalhado

Torquímetro

Composto para gaxeta vedante à base de cobre, resistente ao calor, como:

Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)

K&W Copper Coat® (401612)

**NOTA!** Estas instruções contêm as etapas detalhadas para preparação da superfície, instalação da gaxeta e torque necessário para uma vedação adequada das gaxetas. Se essas etapas não forem seguidas, poderá ocorrer vazamento na gaxeta.

Esta informação substitui quaisquer instruções encontradas nos manuais anteriores ou instruções do kit.

## Desmontagem

Consultar o manual de oficina do motor para as etapas de remoção dos riser do escapamento e peças associadas.

Observar a posição de todas as peças montadas no riser para posterior remontagem.

## Preparação da superfície da gaxeta

Esta seção aplica-se somente para a instalação de gaxetas novas em risers e coletores de escapamento usados.

**NOTA!** Roscas limpas nos furos de montagem são críticas para aplicar o torque correto nos parafusos do riser e para a vedação entre o riser e o coletor.

1. Verifique se todos os furos de montagem do riser nos coletores estão livres de detritos ou revestimento excessivo nas roscas.

Os parafusos devem ser roscados completamente no furo com a mão (imagem 1), caso contrário, passar o macho de rosca nos furos para limpar detritos e revestimento. Usar o aspirador da oficina para remover detritos dos furos.

**NOTA!** As superfícies da gaxeta serão lixadas nas etapas a seguir; tomar cuidado para que não ocorrer entrada de detritos no motor.

**⚠ CUIDADO!** Seguir as precauções sobre o removedor de gaxeta para evitar ferimentos e danos às peças.

2. Usar spray no removedor de gaxeta para remover TODOS os vestígios da gaxeta do riser das superfícies da gaxeta.

Não raspar a gaxeta das superfícies, raspagem pesada com ferramentas podem danificar a superfície da gaxeta, impedindo a vedação apropriada.

**NOTA!** Não usar lixadeiras elétricas rotativas, pois elas podem deixar uma marca circular na superfície.

3. Usar lixa de grão 80 e um bloco de lixar ou equivalente para alisar as superfícies de montagem da gaxeta no riser e no coletor (imagem 2).

4. Remover toda a pintura, revestimentos, material da gaxeta, ferrugem e qualquer outra coisa que irá criar pontos altos ou baixos na superfície.

5. Cada área/seção da superfície de montagem da gaxeta (ver exemplo na imagem 3) deve ser plana e lisa, com uma tolerância de 0,1 mm.

6. Se a superfície não puder ser limpa ou lixada até atingir esta tolerância, a peça deve ser aplainada por usinagem na superfície de montagem da gaxeta.

No caso de usinagem, o seguinte se aplica:

- O máximo de material que pode ser removido é de 0,25 mm (0,0098 polegadas).

- O aplainamento por máquina máximo geral sobre a superfície da gaxeta é de 0,075 mm (0,0029 polegadas), com não mais de 0,02 mm (0,000787 polegadas) permitido em qualquer extensão de 25 mm (0,98 polegadas).

- O acabamento da superfície não deve exceder 0,0032 mm (0,0001259 polegadas). Rugosidade média.

7. Se a superfície não puder ser usinada até atingir estas especificações, a peça deve ser substituída.



## Montagem

1. Antes de instalar a gaxeta do riser, revestir as superfícies do coletor e do riser com um composto de vedação à base de cobre, resistente ao calor (imagem 4).
2. Instalar a gaxeta do riser (imagem 5).
3. Instalar o riser e as outras peças de acordo com as instruções no manual de oficina.
4. Aplicar o composto de vedação nas bordas expostas da gaxeta do riser (imagem 6).
5. Apertar os parafusos no padrão cruzado com um torque de 34-39 Nm (25-29 lb-pés) (imagem 7). Fazer pelo menos duas passagens para segurar que o torque adequado seja atingido.



## Назначение

Установка прокладок проставки выпускной трубы на двигатели V6 и V8 1993–2015 гг.

## Детали комплекта, 3863191

Кол-во	№ детали	Описание
2	*	Прокладка проставки выпускной трубы
1	7749161	Инструкция

\* Не продается отдельно.

## Необходимые инструменты и материалы

Стандартный комплект торцевых головок.  
Наждачная бумага зернистостью № 80.  
Шлифовальный блок.  
Поверочная линейка.  
Комплект плоских щупов.  
Спрей для удаления прокладок.  
Руководство по техническому обслуживанию конкретного двигателя.  
Динамометрический ключ.

Термостойкий прокладочный герметик на основе меди, например:  
Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697),  
K&W Copper Coat® (401612).

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В настоящей инструкции приведен подробный порядок действий по подготовке сопрягающихся поверхностей и установке прокладки, а также указаны номинальные моменты затяжки, необходимые для правильного обжима прокладки. При несоблюдении указанных действий установленная прокладка может не обеспечить требуемой герметичности.

Данная инструкция заменяет собой инструкции во всех предыдущих руководствах и инструкции, приложенные к предыдущим комплектам.

## Разборка

Порядок снятия проставки выпускной трубы и сопутствующих деталей приведен в руководстве по техническому обслуживанию конкретного двигателя.

Необходимо запомнить положение всех деталей, крепящихся к проставке, для их правильной последующей установки.

## Подготовка сопрягающихся поверхностей

Данный раздел касается только установки новых прокладок на использованные выпускные коллекторы и проставки выпускных труб.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Очистить резьбу в отверстиях. Данное действие очень важно для правильной последующей затяжки болтов проставки и обеспечения требуемой степени герметичности между проставкой и коллектором.

1. Проверить, имеются ли загрязнения или чрезмерный слой покрытия на резьбе в отверстиях коллекторов. Болты должны полностью вкручиваться рукой (рис. 1). В противном случае очистить резьбу метчиком. Извлечь мусор из отверстий при помощи пылесоса.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** На следующих этапах будет производиться очистка сопрягающихся поверхностей, поэтому принять меры по предотвращению проникновения загрязнений в двигатель.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Соблюдать меры предосторожности по использованию средства для удаления старых прокладок, чтобы не получить травму и не повредить оборудование.

2. Воспользоваться спреем, чтобы удалить ВСЕ остатки старой прокладки с сопрягающихся поверхностей. Запрещается удалять прокладки механическим способом, так как при использовании инструментов можно нарушить геометрию сопрягающихся поверхностей, из-за чего впоследствии не будет обеспечена герметичность.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Запрещается использовать шлифовальный электроинструмент, так как после него на поверхностях могут остаться круговые царапины.

3. Использовать наждачную бумагу зернистостью № 80 на шлифовальном блоке или аналогичном, чтобы сгладить сопрягающиеся поверхности коллектора и проставки (рис. 2).



4. Удалить все остатки краски, прочих покрытий, прокладки, ржавчину и пр., которые делают поверхности неровными.
5. Все участки поверхности (см. пример на рис. 3) должны быть плоскими и гладкими (допуск на неровность в пределах 0,1 мм).
6. Если поверхность не удастся довести до такого состояния, ее необходимо обработать на станке.

При использовании шлифовального станка:

- максимально допустимая толщина снимаемого слоя материала равняется 0,25 мм (0.0098");
  - неровность плоскости после станочной обработки по всей поверхности не должна превышать 0,075 мм (0.0029"), а на участке длиной 25 мм — 0,02 мм (0.000787" — 0.98");
  - шероховатость после окончательной обработки не должна превышать 0,0032 мм (0.0001259").
7. Если станочная обработка не позволяет добиться поверхности, соответствующей данным техническим условиям, деталь подлежит замене.

## **Сборка**

1. Перед установкой прокладки проставки нанести на сопрягающиеся поверхности коллектора и проставки термостойкий прокладочный герметик на основе меди (рис. 4).
2. Установить прокладку проставки (рис. 5).
3. Установить проставку и прочие детали в соответствии с указаниями в инструкции или руководстве по техническому обслуживанию.
4. Нанести прокладочный герметик на видимые кромки прокладки проставки (рис. 6).
5. Затянуть болты по перекрестной схеме моментом затяжки 34–39 Н·м (рис. 7). Конечный момент затяжки должен быть достигнут в два этапа.



## 目的

在 1993–2015 间的铁制排气 V6 和 V8 发动机上安装排气立管衬垫。

## 包含的零件, 3863191

数量	零件号	说明
2	*	衬垫, 立管
1	7749161	说明

\* 未单独销售

## 需要的工具和化学制品

标准套筒组

砂纸, 80 粒度

砂磨块

直尺

深度千分尺

衬垫胶软化剂喷雾

正在维修的发动机的维修站手册

扭矩扳手

密封剂, 铜基, 耐热衬垫膏, 例如:

Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)

K&W Copper Coat® (401612)

注意! 这些说明包括表面处理、衬垫安装和适当密封衬垫所需扭矩的详细步骤。如果不遵循这些步骤, 衬垫可能会泄漏。

此信息可替代早期手册中的任何说明或套件说明。

## 拆卸

有关拆卸排气立管和配件的步骤, 参见发动机维修站手册。

标记所有零件在安装在立管上的位置, 以便后期重新装配。


## 衬垫表面处理

本部分仅适用于在排气歧管和立管上安装新衬垫。

注意! 安装孔中的螺纹清洁对扭矩紧固立管螺栓以及立管与歧管之间的密封件至关重要。

1. 检查歧管中的所有立管安装孔是否有碎屑或螺纹涂层过多。  
螺栓应用手完全拧入孔中 (图 1), 如果不能, 将旋塞转入孔中以除去碎屑和涂层。使用车间吸尘器除去孔中的碎屑。

注意! 按照以下步骤对衬垫表面进行砂磨, 采取预防措施防止碎屑进入发动机中。

 **注意事项!** 遵循衬垫胶软化剂的预防措施, 防止零件损伤或损坏。

2. 使用衬垫胶软化剂喷雾除去衬垫表面立管衬垫的所有痕迹。  
不要刮除衬垫表面, 用工具用力刮除可能刮穿衬垫表面, 导致无法适当密封。

注意! 不要使用旋转动力砂磨工具, 它们会在表面上留下圆划痕。

3. 使用 80 粒度的砂纸和砂磨块或等效物磨光立管和歧管的衬垫安装表面 (图 2)。
4. 除去所有油漆、涂层、衬垫材料、锈和其他导致表面凸出或凹陷的物体。
5. 衬垫安装表面的各个区域 / 截面 (参见图 3 示例) 应平坦且光滑, 公差为 0.1mm。
6. 如果表面无法清洁或砂磨至该公差, 则零件必须在衬垫安装表面上加工平整。

如果进行加工, 以下项适用;

- 可除去的最大材料的为 0.25mm (0.0098 in.)
  - 衬垫表面的整体最大加工平整度为 0.075mm (0.0029 in.), 在任何 25mm (0.98 in.) 的跨度上不允许超过 0.02mm (0.000787 in.)。
  - 表面抛光平均粗糙度不得超过 0.0032mm (0.0001259 in.)
7. 如果表面无法加工至这些技术参数, 则必须更换零件。

## 装配

1. 安装立管衬垫之前, 使用铜基、耐热衬垫膏喷涂歧管和立管的啮合面 (图 4)。
2. 安装立管衬垫 (图 5)。
3. 按照说明或维修站手册安装立管和其他零件。
4. 将衬垫膏涂在立管衬垫的暴露面 (图 6)。
5. 以交叉模式将螺栓转至 34–39 Nm (25–29 ft lbs) (图 7)。至少进行两次, 确保达到适当的扭矩。

## 目的

1993 – 2015 鉄排気 V6 および V8 エンジンの排気ライザーガスケットの取付け。

## 3863191 に同梱の部品

数量	部品番号	名称
2	*	ガスケット、ライザー
1	7749161	取扱説明書

\* 個別販売なし

必要な工具および化学薬品



## 標準付属ソケットセット

80 グリッド紙やすり

やすり掛け用ブロック

直定規

深さマイクロメーター

ガスケットリムーバーのスプレー

使用エンジンのワークショップマニュアル

トルクレンチ

シーラント、すなわち以下のような銅をベースにした耐熱ガスケット化合物

Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)

K&amp;W Copper Coat® (401612)

注記ガスケットの確実な封止に必要な表面処理、ガスケット取付け、およびトルクに関する、詳細手順が説明書に記載されています。手順に従わないと、ガスケット漏れが発生するおそれがあります。

本情報は、旧マニュアルやキット説明書の指示と差し替えられます。

## 分解

排気ライザーと付属部品の取外し手順については、エンジンのワークショップマニュアルを参照してください。

後の再組立に備え、ライザーに搭載の全部品の位置をメモしておきます。

## ガスケット表面処理

本項では、使用排気マニホールドおよびライザーの新ガスケット取付けのみが対象です。

注記ライザーボルトの締付け、ならびにライザーとマニホールド間の封止のため、取付け穴のネジ山をきれいにすることが大切です。

1. ねじ部に破片や過剰な皮膜がないか、マニホールドの全ライザー取付け穴を点検します。ボルトを穴に目一杯手で入れてください (図 1)。できない場合は穴をタップし、破片や皮膜を除去します。業務用掃除機で穴の破片を吸い取ります。

注記ガスケット面は以下の手順でサンドペーパーをかけます。破片がエンジンに入らないように注意します。

**⚠ 注意！** ケガや部品損傷を避けるため、ガスケットリムーバーについての注意事項を守りましょう。

2. ガスケットリムーバーにスプレーをして、ガスケット面のライザーガスケット跡を徹底して除去します。ガスケットこすり落とさないでください。工具で強くこするとガスケット面が削り取られ、適切な封止ができなくなります。

注記回転電動式の研磨工具を使用しないでください。表面が円上に削り取られます。

3. 80 グリッドのサンドペーパーとやすり掛け用ブロックまたは類似品で、ライザーおよびマニホールド (図 2) のガスケット搭載面を滑らかにします。
4. 塗装、コーティング、ガスケット材、錆、その他、表面に高低を生じさせるものをすべて除去します。
5. ガスケット搭載面の領域 / 部位 (図 3 の例参照) は、許容誤差 0.1mm という平らで滑らかにしてください。
6. 許容誤差内で表面を清掃またはやすりがけできない場合、ガスケット搭載面の部品を平らに加工してください。

加工する場合、以下を適用します。

- ・ 部材を除去できる最大限は 0.25mm (0.0098 in.)
- ・ 加工によるガスケット面全体の平面度は最大 0.075mm (0.0029 in.)、25mm (0.98 in.) 間隔にわたり許容 0.02mm (0.000787 in.) 以内とします。
- ・ 表面仕上げの平均粗さは 0.0032mm (0.0001259 in.) を越えないこと

7. 基準値に表面を加工できない場合、部品を交換します。

## 組立

1. ライザーガスケットを取り付ける前に、マニホールドとライザーの泡セメンを銅をベースにした耐熱ガスケット化合物でコーティングします (図 4)。
2. ライザーガスケットを取り付けます (図 5)。
3. 取扱説明書またはワークショップマニュアルに基づき、ライザーと他の部品を取り付けます。
4. ガスケット化合物をライザーガスケットの露出端に塗布します (図 6)。
5. 対角線の順序で 34-39 Nm (25-29 ft lbs) でボルトを締め付けます (図 7)。最低二回りして適切なトルクにします。



## Amaç

1993 - 2015 demir egzozlu V6 ve V8 motorlarda egzoz yükseltici contalarının takılması.

## Dahil Olan Parçalar, 3863191

miktar	P/N	Tanım
2	*	Conta, yükseltici
1	7749161	Talimatlar

\* ayrı satılmaz

## Gereken Aletler ve Kimyasallar

Standart lokma seti  
Zımpara, 80 numara  
Zımpara takozu  
Mastar  
Derinlik mikrometresi  
Conta sökücü sprej  
Servis uygulanan motorun atölye el kitabı  
Tork anahtarı

Sızdırmazlık maddesi, bakır bazlı, ısıya dirençli conta bileşiği, örn.;  
Permatex Copper Spray-a-Gasket® (80697)  
K&W Copper Coat® (401612)

**NOT!** Bu talimatlar, contaların düzgün şekilde yalıtılması için gereken yüzey hazırlığı, conta montajı ve tork hakkındaki ayrıntılı adımları içermektedir. Bu adımlar izlenmediği takdirde, contada sızıntı meydana gelebilir.

Bu bilgiler, daha önceki el kitapları veya kit talimatlarında yer alan bütün talimatların yerini alır.

## Demontaj

Egzoz yükselticiler ve ilgili parçaların sökülmesine ilişkin adımlar için, motor atölye el kitabına başvurun.

Daha sonra tekrar takmak için, yükselticiye takılmış olan bütün parçaların konumlarını not edin.

## Conta yüzeyi hazırlığı

Bu bölüm sadece kullanılmış egzoz manifoldları ve yükselticilerinde kullanılan yeni contaların takılması için geçerlidir.

**NOT!** Montaj deliklerindeki dişlerin temiz olması, yükseltici cıvatalarının sıkılması ve yükseltici ile manifold arasındaki sızdırmazlık açısından kritik önem taşır.

1. Manifoldlardaki tüm yükseltici montaj deliklerini dişlerde birikinti veya aşırı fazla kaplama açısından kontrol edin.  
Cıvatalar elle deliğe sonuna kadar vidalanabilmelidir (resim 1), aksi halde, birikinti ve kaplamaları temizlemek için deliklerin içine kılavuz pimi sokun. Deliklerdeki birikintileri atölye vakumlu temizleyicisi kullanarak çıkarın.

**NOT!** Conta yüzeyleri aşağıdaki adımlarda zımparalanacaktır, motorun içine birikinti girmesini önlemek için gerekli tedbirleri alın.

**⚠ DİKKAT!** Yaralanmaları ve parçaların hasar görmesini önlemek için conta sökücüyü ilgili talimatları izleyin.

2. Conta sökücü spreji kullanarak conta yüzeylerindeki BÜTÜN yükseltici conta kalıntılarını temizleyin.  
Conta yüzeylerini kazımayın, aletle yapılacak ağır kazıma conta yüzeyini oyarak düzgün bir yalıtımı önleyebilir.

**NOT!** Elektrikli döner zımpara aletleri kullanmayın, yüzeyde dairesel bir oyuk bırakabilir.

3. 80 numara zımpara ve bir zımpara takozu veya eşdeğerini kullanarak yükseltici ve manifold üzerindeki conta montaj yüzeylerini düzleyin (resim 2).
4. Yüzeyde yüksek veya alçak noktalar oluşturacak bütün boya, kaplama, conta malzemesi, pas ve her türlü şeyi temizleyin.
5. Conta montaj yüzeyinin her alanı/bölümü (bkz. resim 3'teki örnek) düz ve 0,1mm toleransında pürüzsüz olmalıdır.
6. Yüzey bu toleransa temizlenemiyor veya zımparalanamıyor ise, parça conta montaj yüzeyinde tornayla düzleştirilmelidir.  
Torna kullanılırsa, aşağıdakiler geçerlidir;
  - Kaldırılacak maksimum malzeme 0,25 mm'dir (0,0098 in.)
  - Conta yüzeyi üzerindeki torna düzlüğü, 25mm'lik (0,98 in.) herhangi bir bölümde 0,02mm'den (0,000787 in.) fazla olmamak kaydıyla toplamda maksimum 0,075 mm'dir (0,0029).
  - Yüzey finışı 0,0032mm (0,0001259 in.) Ortalama Pürüzlülüğü geçmemelidir.
7. Yüzey bu teknik değerlere tornalanamıyorsa, parça değiştirilmelidir.



## Montaj

1. Yükseltici contasını takmadan önce, hem manifold hem de yükselticinin eşleşme yüzeylerini bakır bazlı, ısıya dirençli bir conta bileşiğiyle kaplayın (resim 4).
2. Yükseltici contasını takın (resim 5).
3. Yükseltici ve diğer parçaları talimatlara veya aölye el kitabına göre takın.
4. Yükseltici contasının görünen kenarlarına conta bileşiği sürün (resim 6).
5. Cıvataları çapraz sırada 34-39 Nm (25-29 ft lbs) torkla sıkın (resim 7). Doğru tork değerine ulaşıldığından emin olmak için en az iki tur geçin.





**Volvo Penta of the Americas**

1300 Volvo Penta Drive  
Chesapeake, VA 23320-9810