

# 배출가스 제어 시스템 보증 명세

건설용(농업용)

엔진작업자 매뉴얼 보완(한국)

## 건설(농업)용 기계 엔진

이 배출가스 제어 시스템 보증 명세는 한국의 대기 환경보전법을 준수하는 한국내에 사용중인 엔진에만 적용됩니다.

이 배출가스 제어 보증은 AB Volvo Penta (Volvo Penta)가 생산한 압축 점화 엔진과 Volvo Penta 의 지시에 따라 Deutz AG 및 Perkins Engines Co Ltd.가 생산한 압축 점화 엔진에 적용됩니다.

## 일반 내용

모든 Volvo Penta 엔진의 고유한 신뢰성, 소음 및 배출 가스 제어 기능을 유지하기 위해서는 Volvo Penta 의 설치 지침에 따라 설치하고 유지 보수 지침에 의거 정기적인 유지보수를 받는 것이 반드시 필요합니다. 엔진이나 기계에 아워 미터를 설치하는 것을 권장합니다. 그런 기구는 정확한 정비 주기와 배출가스 제어 유지보수를 측정하는 데 중요한 보조 도구입니다.

# 한국 배출가스 제어 시스템 보증 명세

## 생산업체 보증 적용 범위

Volvo Penta 는 새로운 디젤 엔진의 원 소유주에게 그리고 각 후속 소유주에게 소유 엔진의 배출가스 제어 시스템에 대해 다음과 같이 보증합니다.

1. 판매 당시 모든 해당 대한민국 법규를 준수하도록 설계, 제작 및 장착되었음.

2. 해당 엔진이 아래 명시된 엔진 가동 시간 및 년 중 먼저 도달하는 기간 동안 해당 법규 준수 실패를 초래할 소재 및 생산작업상의 결함이 없음.

## 엔진 가동 먼저 도달하는 보증 기간 (시간 및 연):

TAD580VE, TAD581VE, TAD582VE, TAD583VE  
TAD880VE, TAD881VE, TAD882VE, TAD883VE, TAD884VE  
TAD1180VE, TAD1181VE, TAD1182VE, TAD1183VE

TAD1381VE, TAD1382VE, TAD1383VE, TAD1384VE, TAD1385VE

엔진 가동 5 년 혹은 3,000 시간

## 보증 기간 시작:

- 첫 소매 구입처에 기계 혹은 선박이 처음 인도된 날 또는
- 기계가 소매점에서 판매에 앞서 시연 서비스를 위해 배치된 경우, 엔진이 처음 서비스에 배치된 날.

귀하의 신제품 Volvo Penta 엔진의 배출가스 제어 시스템은 순정 부품을 사용하여 설계, 제작 및 테스트되었으며, 엔진은 대한민국 배출가스방지 법규를 준수하는 것으로 인증받았습니다. 따라서, 배출가스 제어 시스템의 유지보수, 수리 또는 교체에 사용되는 모든 교체 부품은 Volvo Penta 부품을 사용할 것을 권장합니다. 소유주는 대한민국 환경부의 인증을 받은 배출가스 제어 구성부품 및 시스템의 유지보수, 교체 혹은 수리를 수리점이나 개인에게 의뢰할 수 있고 그러한 유지보수, 교체 혹은 수리에 Volvo Penta 부품이 아닌 다른 부품을 사용할 수 있으며 그러한 행위는 이 보증을 무효화하지 않습니다. 그러나 그러한 정비나 부품의 비용은 이 보증에 의해 처리되지 않습니다.

## 동등한 품질을 가지지 못한 교체 부품을 사용할 경우

배출가스 제어 시스템의 효과성을 저해할 수 있습니다. 유지보수에 Volvo Penta 부품이 아닌 다른 부품을 사용할 경우, 소유주는 해당 부품이 Volvo Penta 순정부품과 동등하다는 점을 해당 생산업체가 보증한다는 확인을 받아야 합니다. 그러나 Volvo Penta 교체 부품이 아닌 다른 부품을 사용하는 것은 그러한 부품이 보증 적용 부품들에 손상을 입히지 않는 경우 다른 구성부품에 대한 보증을 무효화하지는 않습니다.

진단을 포함하여 보증의 적용을 받으며 결함이 있는 것으로 확인된 배출가스 제어 시스템의 특정 부품에 대해 Volvo

Penta 부품을 사용하여 수행하는 보증 적용 수리 및 정비는 공인 Volvo Penta 유통업체나 딜러가 부품 비용이나 인건비 청구 없이 수행합니다.

이 배출가스 제어 시스템 보증 적용을 받는 배출가스 제어 부품은 "배출가스 보증 적용 대상"에 열거되어 있습니다. 귀하는 귀하의 신제품 Volvo Penta 엔진의 모든 일정이 정해진 유지보수 혹은 수리를 수행할 책임이 있습니다. Volvo Penta 는 귀하가 정해진 일정의 수리를 하지 않아 보증 대상인 부품의 고장을 야기할 경우 보증 적용을 거부할 수 있습니다. 정기 유지보수 수행 관련 영수증은 유지보수 관련 문제 발생에 대비해서 보관해 두어야 합니다. 영수증들은 배출가스 관련 보증이 적용된 엔진이 장착된 기계의 각 후속 소유주들에게 이관되어야 합니다. 한국 배출가스 제어 시스템 보증 명세

대한민국 대기 환경보전법에 따른 Volvo Penta 디젤 엔진용.

## 고객 지원

Volvo Penta 는 배출가스 제어 시스템 보증이 적절하게 집행되도록 지원하고자 합니다. 배출가스 제어 시스템 보증 하에 받을 권리가 있다고 생각하는 보증 서비스를 받지 못하신 경우, 아래 주소로 Volvo Penta 에 연락해 도움을 받으십시오. 배출가스 제어 시스템 보증과 관련하여 추가 지원이나 정보가 필요하신 경우 다음으로 연락해 주십시오.

펜타 코리아 주식회사(Penta Korea Co Ltd)

경상남도 진주시 52845 정촌면

연곡로 145 번지, 40-38

전화: +82-70 4377 2601

**배출가스 제어 시스템 보증 미적용 대상:****이 보증은 다음에 대해 적용되지 않습니다.**

1. 다음 사유에 의해 발생한 부품 고장: 오용, 남용, 잘못된 조정, 수정, 개조, 변형, 연결 절단, 부적절한 유지보수, 혹은 작업자 매뉴얼에 설명된 권장 제품이 아닌 엔진 연료 사용.
2. 사고, 천재 지변 혹은 기타 Volvo Penta 의 통제 능력을 벗어난 이유로 인한 손상.
3. 배출 시스템, 필터, 호스, 벨트, 오일, 서머 스탯 및 냉각수와 같은 소모성 유지보수 품목을 일정에 따른 유지보수정비를 하면서 교체한 경우, 이들 품목의 교체.
4. Volvo Penta 가 승인하지 않은 추가 부품 혹은 수정된 품목
5. 시간 손해, 불편, 기계 혹은 선박, 엔진 미사용, 상업적 손해 등 결과적인 손실
6. 아워 미터가 연결 차단되어 있거나 시간 기록이 변조되어 실제 사용을 제대로 확인하지 못하는 기계.

**배출가스 제어 시스템 보증 적용 대상:**

다음은 Volvo Penta 가 한국 법규를 준수하면서 제작한 엔진에 원래 장비로 설치할 때 배출가스 제어 시스템의 일부로서 인정되며 배출가스 보증 대상이 되는 품목들의 목록입니다.

중요! 여기에는 소모성 유지보수 품목은 포함되지 않습니다. 정기적인 유지보수가 필요한 배출가스 관련 부품은 해당 부품의 일정에 따른 첫번째 교체 시점까지 보증 됩니다.

1. 연료 계량 시스템.
  - 연로 주입 시스템
2. 공기 흡입 시스템
  - 흡기 매니폴드.
  - 터보차저/슈퍼차저(소유한 엔진 유형에 해당될 경우).
  - 차지 에어 냉각 시스템(소유한 엔진 유형에 해당될 경우).
3. 배출 가스 재순환(EGR) 시스템(소유한 엔진 유형에 해당될 경우).
  - EGR 제어 시스템.
4. 폐쇄형 크랭크케이스 환기 시스템(법규 규정 및 소유한 엔진 유형에 따라 필요한 경우).
  - 오일 미스트 세퍼레이터/필터.
5. 후처리 장치들.
  - SCR 촉매
  - DEF 주입 시스템
  - DPF
6. 위의 시스템에 사용된 기타 품목(소유한 엔진 유형에 해당될 경우).
  - 진공, 온도 및 시간에 민감한 밸브 및 스위치.
  - 전자 컨트롤 유닛, 센서, 솔레노이드 및 배선 하네스.
  - 호스, 벨트, 커넥터, 어셈블리, 클램프, 피팅, 배관, 씰링 가스켓 또는 장치들 그리고 장착용 하드웨어.
  - 폴리, 벨트 및 아이들러.
  - 배출가스 제어 정보 라벨.

# Emission Control System Warranty Statement

**Construction (Agricultural) machinery engines**  
Supplement to Operator's Manual (Korea)

## **Construction (Agricultural) machinery engines**

This Emission Control System Warranty Statement applies only to engines sold for use in Korea that are in conformity with the Korea Air Environment Preservation Act.

This Emission Control Warranty applies to compression ignition engines manufactured by AB Volvo Penta (Volvo Penta) and engines manufactured by Deutz AG and Perkins Engines Co Ltd. by order of Volvo Penta.

## **General statement**

To retain the dependability, noise and exhaust emission control originally built into all Volvo Penta engines, it is essential that the engines are installed according to the Volvo Penta installation instructions and receive periodic maintenance according to the maintenance instructions. You are encouraged to install an hour meter on the engine or in the machine. Such an instrument is an important aid to monitoring correct service intervals and emission control maintenance.

# Korea emission control system warranty statement

## Manufacturer's warranty coverage

Volvo Penta warrants to the original owner, and to each subsequent owner, of a new diesel engine that the emission control system of your engine:

1. Was designed, built and equipped so as to conform at the time of sale with all applicable Korea regulations.
2. Is free from defects in material and workmanship which will cause such engine to fail to conform with applicable regulations for a warranty period in hours and years of engine operation listed below, whichever occurs first.

## Warranty period in hours and years of engine operation, whichever occurs first:

TAD580VE, TAD581VE, TAD582VE, TAD583VE

TAD880VE, TAD881VE, TAD882VE, TAD883VE, TAD884VE

TAD1180VE, TAD1181VE, TAD1182VE, TAD1183VE

TAD1381VE, TAD1382VE, TAD1383VE, TAD1384VE, TAD1385VE

5 years or 3,000 hours of engine operation.

## The warranty period shall begin:

- on the date the machine first is delivered to the first retail purchaser or;
- if the machine is placed in service for demonstration purposes prior to sale at retail, on the date the engine is first placed in service.

The emission control systems of your new Volvo Penta engine were designed, built and tested using genuine parts, and the engine is certified as being in conformity with Korea emission control regulations.

Accordingly, it is recommended that any replacement parts used for maintenance, repair or replacement of emission control systems be Volvo Penta parts. The owner may elect to have maintenance, replacement or repair of the emission control components and systems certified by Korea Ministry of Environmental performed by any repair establishment or individual and may elect to use parts other than Volvo Penta parts for such maintenance, replacement or repair without invalidating this warranty: the cost of such services or parts, however, will not be covered under the warranty.

Use of replacement parts which are not of equivalent quality may impair the effectiveness of emission control systems. If other than Volvo Penta parts are used for maintenance, the owner should obtain assurance that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to genuine Volvo Penta parts.

However, the use of other than Volvo Penta replacement parts does not invalidate the warranty on other components unless such parts cause damage to warranted parts.

Repairs and service covered by the warranty will be performed by an authorized Volvo Penta distributor or dealer with no charge for parts or labor, including diagnosis, using Volvo Penta parts for any part of the emission control system covered by the warranty and found defective.

The emissions control parts covered by this Emission Control System Warranty are listed under "What is Covered By The Emission Warranty". You are responsible for the performance of all scheduled maintenance or repairs on your new Volvo Penta engine. Volvo Penta may deny a warranty claim if your failure to perform maintenance resulted in the failure of a warranted part. Receipts covering the performance of regular maintenance should be retained in the event questions arise concerning maintenance. The receipts should be transferred to each subsequent owner of the machine with the emission warranted engine.

For Volvo Penta diesel engines in accordance with the Korea Air Environment Preservation Act.

## Customer assistance

Volvo Penta wishes to help assure that the Emission Control Systems Warranty is properly administered. In the event that you do not receive the warranty service to which you believe you are entitled under the Emission Control Systems Warranty, you should contact Volvo Penta at the address below for assistance. If you need additional assistance or information concerning the Emission Control System Warranty, contact: (Penta Korea Co. Ltd. 40-38, Yeonkkot-ro 145beon-gil, Jeongchon-myeon, Jinju-si, Gyeongsangnam-do, Korea 52845 Tel: +82-70-4377-2601)

## What is not covered by the emission control system warranty

This warranty does not cover:

- 1.** Malfunctions in any part caused by any of the following: misuse, abuse, improper adjustments, modifications, alteration, tampering, disconnection, improper or inadequate maintenance, or use of fuels not recommended for the engine as described in the Operator's Manual.
- 2.** Damage resulting from accident, acts of nature or other events beyond the control of Volvo Penta.
- 3.** The replacement of expendable maintenance items such as exhaust system, filters, hoses, belts, oil, thermostat, and coolant made in connection with scheduled maintenance services once these parts have been replaced.
- 4.** Add on parts or modified items which are not approved by Volvo Penta.
- 5.** Consequential damage as loss of time, inconvenience, loss of use of machine or vessel, engine or commercial loss.
- 6.** Any machine or vessel on which the hour meter has been disconnected or the hour record has been altered so the actual usage cannot be readily determined.

## What is covered by the emission control system warranty

The following is a list of items that are considered a part of the Emission Control Systems and are covered by the Emission Warranty when installed as original equipment by Volvo Penta on engines which were built to conform to Korea regulations.

- IMPORTANT!** This may not include expendable maintenance items. Emission related parts requiring scheduled maintenance are warranted until their first scheduled replacement point for that part.
- 1.** Fuel Metering System.
    - Fuel injection system.
  - 2.** Air Induction System.
    - Intake manifold.
    - Turbocharger/Supercharger (if applicable for your engine type).
    - Charge Air Cooling Systems (if applicable for your engine type).
  - 3.** Exhaust Gas Recirculation (EGR) System (if applicable for your engine type).
    - EGR control system.
  - 4.** Closed Crankcase Ventilation System (if required by applicable regulation and for your engine type).
    - Oil mist separator/filter.
  - 5.** After treatment devices.
    - SCR catalyst
    - DEF Dosing system
    - DPF
  - 6.** Miscellaneous Items Used in Above Systems (if applicable for your engine type).
    - Vacuum, temperature, and time sensitive valves and switches.
    - Electronic control units, sensors, solenoids, and wiring harnesses.
    - Hoses, belts, connectors, assemblies, clamps, fittings, tubing, sealing gaskets or devices, and mounting hardware.
    - Pulleys, belts and idlers.
    - Emission Control Information Labels