



➔ **PROVENTIA PROAIR**
MONTAGE- UND SERVICEHANDBUCH

DIESELPARTIKELFILTER FÜR
MAN NUTZFAHRZEUGE
PRO-DPF-12X12-MAN-01-0000178



PROVENTIA PROAIR PRO-DPF-12X12-MAN-01-0000178: DIESELPARTIKELFILTER FÜR MAN NUTZFAHRZEUGE

Der Proventia Filter wurde auf Basis von Motorrohmissionen entwickelt, die dem EURO-2 und EURO-3 Zustand entsprechen. Eventuelle Änderungen an Motor und Abgasanlagen müssen vor Einbau des Proventia Filters wieder in den Originalzustand zurückversetzt werden.

MAN Typenbezeichnung	Baujahr von/ bis	Motortyp	Nennleistung kW bei min ⁻¹	Euro-Norm
TGA 18-41.310/320	05/2004	D2066	228/1900	EURO-III*
TGA 18-41.360	05/2004	D2066	257/1900	EURO-III*
TGA 18-41.390/400	05/2004	D2066	287/1900	EURO-III*
TGA 18-41.430	05/2004	D2066	316/1900	EURO-III*
TGA 18-41.310	05/2004	D2866	228/1900	EURO-III*
TGA 18-41.360	09/2002	D2866	265/1900	EURO-III*
TGA 18-41.410	09/2002	D2866	301/1900	EURO-III*
TGA 18-41.460	04/2000	D2876	338/1900	EURO-III*
TGA 18-41.480	09/2002	D2876	353/1900	EURO-III*
TGA 18-41.480	01/2006	D2876	353/1900	EURO-III*

* 1999/96/EG;A)

INHALT

1. Allgemeine Hinweise für die Einbauwerkstatt	3
1.1 Abnahmebescheinigung	3
1.2 Ist das Fahrzeug für die Nachrüstung geeignet?	3
1.3 Keine gesonderte Abgasuntersuchung erforderlich	3
1.4 Einbau	3
2. Allgemeine Hinweise für den Fahrzeughalter	4
2.1 Gesetzesgrundlagen	4
2.2 Eintragung in die Fahrzeugpapiere	4
2.3 Einsatzbedingungen/ Abgastemperaturen/ Fahrprofile	5
2.4 Schwefelgehalt des Kraftstoffes	5
2.4 Gewährleistungsansprüche	5
2.5 Gewährleistungsbedingungen	6
3. Einbauanleitung	7
3.1 Demontage des serienmäßigen Schalldämpfers	7
3.2 Einbau des Partikelfilters	9



1. ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE EINBAUWERKSTATT

1.1 ABNAHMEBESCHEINIGUNG

Nach dem Einbau des Dieselpartikelfilters muss von der AU-Werkstatt oder vom technischen Dienst (TÜV) die Abnahmebescheinigung ausgefüllt werden. Die vollständig ausgefüllte Abnahmebescheinigung muss für die Eintragung des Dieselpartikelfilters in die Fahrzeugpapiere bei der Zulassungsbehörde als Original vorgelegt werden.

Mit der Lieferung des Dieselpartikelfilters sollten Sie den Vordruck der Abnahmebescheinigung erhalten haben. Falls Ihnen diese Vorlage nicht mehr vorliegt, bitten wir Sie einen Ersatzvordruck (bitte unbedingt die Seriennummer angeben) bei der Firma Proventia anzufordern. Eine Kopie der Abnahmebescheinigung muss zwingend an die Firma Proventia zurückgesendet werden, damit Sie die Gewährleistungsansprüche nicht verlieren.

1.2 IST DAS FAHRZEUG FÜR DIE NACHRÜSTUNG GEEIGNET?

Es sind nur die Fahrzeuge nachrüstbar, die durch die ABE freigegeben sind. Diese Fahrzeuge sind in der Dokumentation aufgelistet. Das Fahrzeug muss sich in Bezug auf das Antriebssystem bis zur Abgasanlage im Serienzustand befinden. Das nachzurüstende Fahrzeug, insbesondere die Abgasanlagen mit ihren Flexrohren und Halteschellen sowie deren Verbindungsschrauben, muss sich in einem technisch einwandfreien Zustand befinden. Der Proventia Filter wurde auf Basis von Motorrohmissionen entwickelt, die dem EURO-2 und EURO-3 Zustand entsprechen. Eventuelle Änderungen an Motor und Abgasanlagen müssen vor Einbau des Proventia Filters wieder in den Originalzustand zurückversetzt werden.

1.3 KEINE GESONDERTE ABGASUNTERSUCHUNG ERFORDERLICH

Aufgrund der erteilten ABE des Kraftfahrtbundesamtes für den Proventia Filter sind keine gesonderte AU oder sogar eine Fahrzeugeinzelabnahme durch den TÜV erforderlich. Die bei der nächsten turnusmäßigen AU einzuhaltenden Sollwerte ändern sich durch den Proventia Filter nicht.

1.4 EINBAU

Bitte nehmen Sie die Demontage des Schalldämpfers und die Montage des Proventia Filters in den in der Einbauanleitung dargestellten Schritten vor. Bitte verwenden Sie zur Montage neue Schrauben und Dichtungen. Im Anschluss an die Montage muss die Abgasanlage auf Dichtigkeit geprüft werden.

2. ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DEN FAHRZEUGHALTER

Sie haben Ihr Fahrzeug mit einem Proventia Filter nachgerüstet. Bei diesem Filter handelt es sich um eine sogenannte 100%-Filtertechnologie, wie sie auch von den LKW-Herstellern eingesetzt wird. Nur mit dieser Filtertechnologie können die EURO 4/5 Partikelgrenzwerte sicher erreicht werden. Das bisher verwendete Motoröl kann auch in Verbindung mit dem Proventia Filter weiterverwendet werden und es werden bei normalen Ölverbräuchen in der Größenordnung von 0,1% des Kraftstoffverbrauchs Wartungsintervalle von über 200.000 km erzielt. Mit sogenannten besonders aschearmen Hochleistungsmotorenölen (ACEA E6 und E7) können die Ascheablagerungen im Dieselpartikelfilter weiter verlängert und die Wartungskosten durch verlängerte Ölwechselintervalle weiter reduziert werden.

2.1 GESETZESGRUNDLAGEN

Der Proventia Filter wurde vom TÜV erfolgreich entsprechend der Anlage XXVII zu § 48 zur StVZO geprüft und vom Kraftfahrtbundesamt mit einer Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) nach § 22 StVZO genehmigt. Nur Partikelfilter, die die in der Anlage XXVII definierten Anforderungen bezüglich Partikelreduktionsgrad und Dauerhaltbarkeit erfüllen, werden von den offiziellen Stellen als Partikelminderungssysteme anerkannt und ermöglichen eine Ausnahme von Fahrverboten in Umweltzonen sowie eine Reduktion der auf deutschen Autobahnen zu entrichtenden Maut.

2.2 EINTRAGUNG IN DIE FAHRZEUGPAPIERE

Um die Eintragung des Dieselpartikelfilters beantragen zu können, benötigen Sie folgende Unterlagen zur Vorlage bei der Zulassungsstelle:

1. vollständig ausgefüllte und von der AU-Werkstatt unterschriebene Abnahmebescheinigung
2. einen Ausdruck der allgemeinen Betriebserlaubnis
3. Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein (bzw. bei neueren Fahrzeugen die Zulassungsbescheinigung Teil I und Teil II)

Die Zulassungsstelle wird die Anerkennung in die Fahrzeugpapiere eintragen. Mit dieser Eintragung können Sie die grüne Plakette (Minderungskategorie PMK2) z.B. direkt bei der Zulassungsstelle erwerben.

2.3 EINSATZBEDINGUNGEN/ABGASTEMPERATUREN/FAHRPROFILE

Der Dieselpartikelfilter reinigt das Abgas Ihres Dieselmotors von Rußpartikeln, Kohlenwasserstoffen (HC) und Kohlenmonoxid (CO). Die katalytisch unterstützte passive Regeneration der aufgefangenen Rußpartikel findet bei Temperaturen oberhalb von 250°C statt. Die Abgastemperatur muss in mindestens 40% des Einsatzes oberhalb dieser 250°C liegen. Dies ist insbesondere bei Einsatz des Fahrzeugs im außerstädtischen Verkehr unter Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Nutzlast des Fahrzeugs der Fall. Bei vornehmlichem Einsatz im innerstädtischen Bereich kann der Abbau der Rußpartikel nicht erfolgen. Für solche Fahrprofile ist von einem Einsatz des Proventia Filters abzusehen. Werden Proventia Filter vornehmlich im innerstädtischen Bereich eingesetzt, übernimmt die Firma Proventia keine Haftung und/oder Gewährleistung.

2.4 SCHWEFELGEHALT DES KRAFTSTOFFES

Die zum Abbau der Dieselpartikel notwendige katalytische Beschichtung funktioniert nur einwandfrei bei Einsatz von schwefelfreiem Dieselmotorkraftstoff der Norm EN 590, wie er in westeuropäischen Tankstellen Standard ist. Bitte achten Sie bei der Betankung Ihres Fahrzeugs in Ländern außerhalb der europäischen Union unbedingt auf die Schwefelfreiheit des Dieselmotorkraftstoffes. Schwefelhaltiger Kraftstoff sowie Biodiesel und Pflanzenöle schädigen die Katalysatorbeschichtung. Für eventuell durch falsche Kraftstoffbetankung verursachte Schäden am Partikelminderungssystem übernimmt die Firma Proventia keine Haftung und/oder Gewährleistung.

2.5 GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE

Bitte achten Sie auf die vollständig ausgefüllte Abnahmebescheinigung. Sie ist Ihr Dokument für alle Gewährleistungsansprüche. Bitte faxen Sie die vollständig ausgefüllte Abnahmebescheinigung an folgende Faxnummer:

+49 - 6232 317 - 0067

2.6 GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

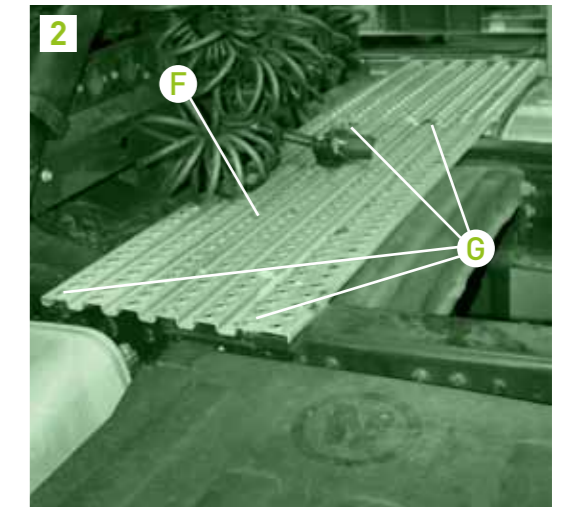
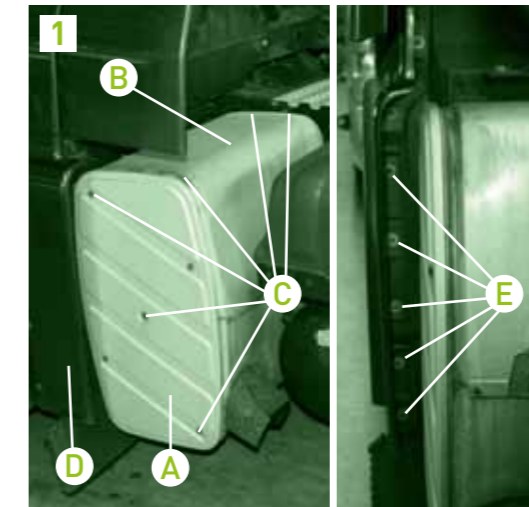
Die Gewährleistung für das Filtersystem beträgt 1 Jahr ab Lieferdatum bei bestimmungsgemäßem Betrieb. Die Gewährleistung umfasst nur die gelieferten Teile. Durch die Rücksendung der Abnahmebescheinigung an die Firma Proventia beginnt der Gewährleistungsanspruch für diesen Partikelfilter in Verbindung mit dem in dieser Bescheinigung dokumentierten Fahrzeug. Bestimmungsgemäßer Betrieb liegt vor bei

- fachmännischer Montage und unterschriebener Abnahmebescheinigung
- Partikelausstoß im Rahmen der Herstellerangaben und vorschriftsmäßigen Motoreinstellwerten wie Fördermenge, Förderbeginn, Nenndrehzahl
- normalem Schmierölverbrauch des Motors, entsprechend Herstellerangaben
- keiner äußeren Beschädigung am Partikelminderungssystem durch Fremdeinwirkung
- regelmäßig erfolgter Reinigung und Wartung des Partikelfilters
- eingehaltenen Wartungsintervallen sowie durchgeführten Inspektions- und Wartungsarbeiten am Dieselmotor sowie am Fahrzeug/Gerät (gemäß Herstellerangaben)
- ausschließlicher Verwendung von westeuropäischem Tankstellendiesel EN 590 (Schwefelgehalt < 50 ppm, kein Heizöl, Biodiesel oder Rapsöl)
- keinem Eintritt von Motoröl in das Abgassystem (z.B. nach Turboladerschaden)
- Betrieb des Dieselpartikelfilters mit einem Abgasgedruck vor Filter < 200 mbar (Messungen mit Druckmanometer im Stand während der turnusmäßigen Wartungsintervalle empfohlen)

Im Schadensfall ist der beanstandete Dieselpartikelfilter, begleitet von einem Mängelbericht mit Angabe der Seriennummer des Fahrzeugs, der Kilometerleistung des Fahrzeugs und dem Zeitpunkt der Beanstandung sowie einer Kopie der Abnahmebescheinigung zur Überprüfung an die Firma Proventia zu senden.

3. EINBAUANLEITUNG

3.1 DEMONTAGE DES SERIENMÄSSIGEN SCHALLDÄMPFERS



1 Schrauben **C** lösen und Hitzebleche **A** und **B** abbauen. Schrauben **E** lösen und Seitenverkleidung **D** abbauen.

2 Schrauben **G** lösen und Trittblech **F** abbauen.

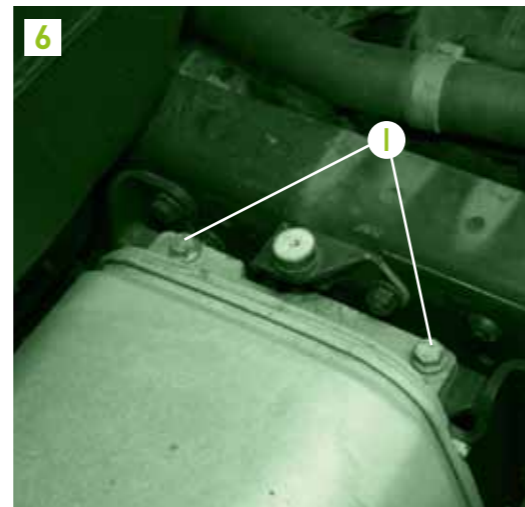
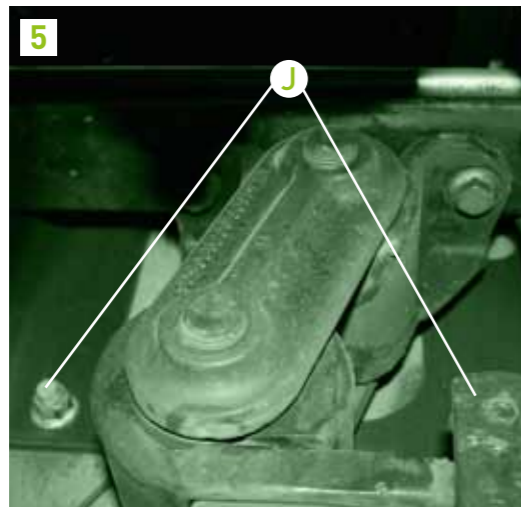
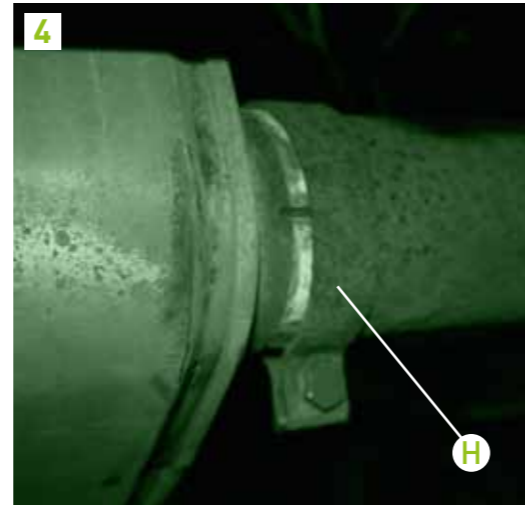
3 Schalldämpfer mit geeigneter Hebevorrichtung abstützen.



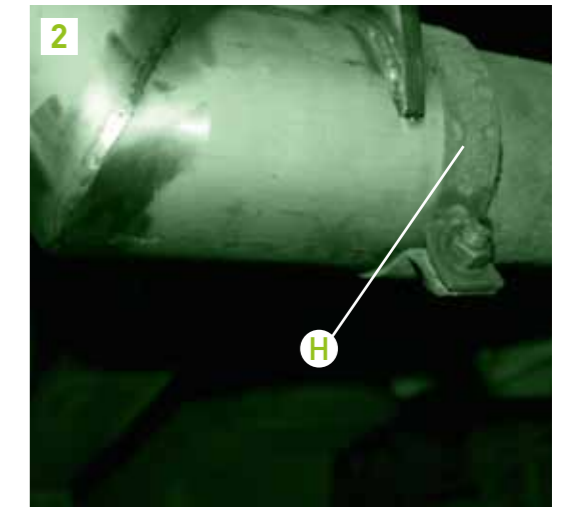
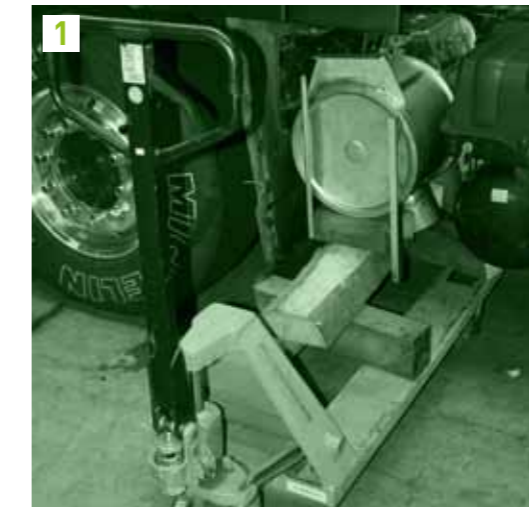
3. EINBAUANLEITUNG

3.1 DEMONTAGE DES SERIENMÄSSIGEN SCHALLDÄMPFERS

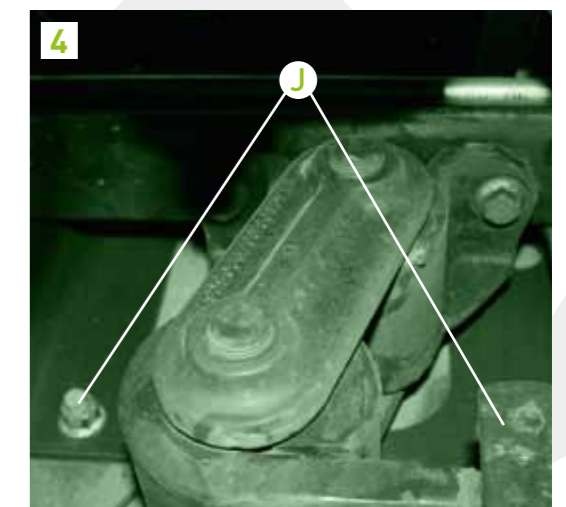
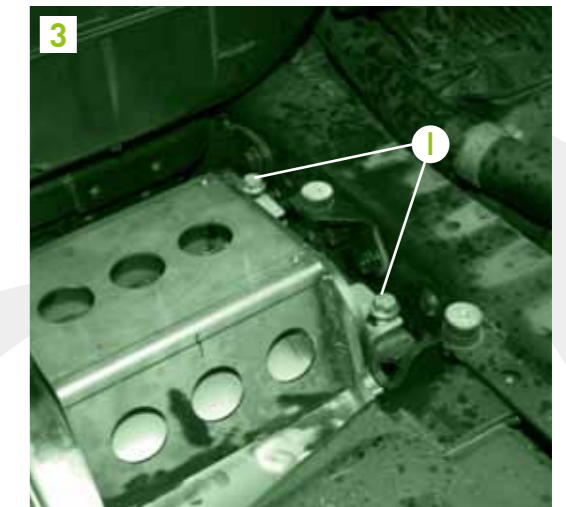
- 4** Rohrschelle **H** lösen und über das Abgasrohr schieben.
- 5** Schrauben **J** lösen.
- 6** Schrauben **I** lösen.
- 7** Schalldämpfer rausziehen und Abgasrohr **K** reinigen und mit Kupferpaste einschmieren.



3.2 EINBAU DES PARTIKELFILTERS

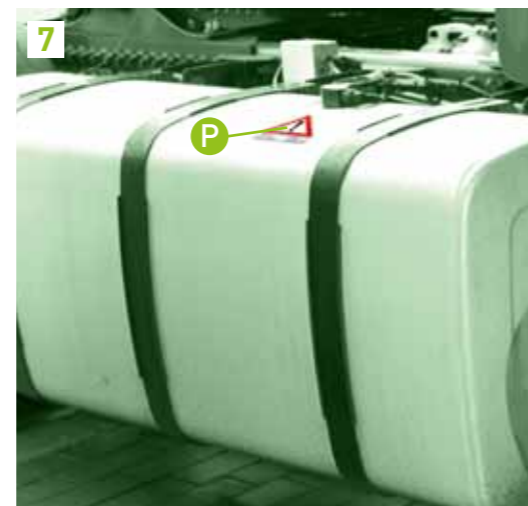
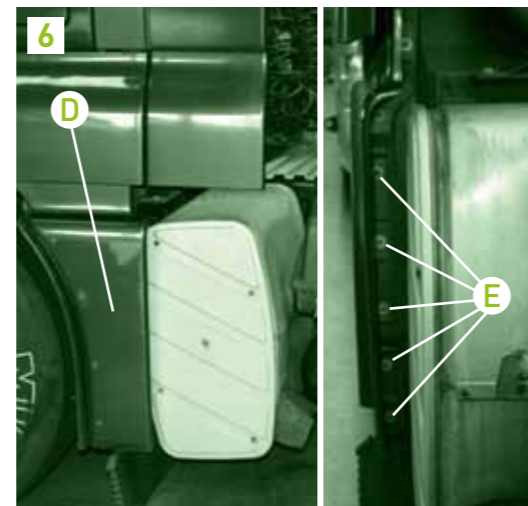
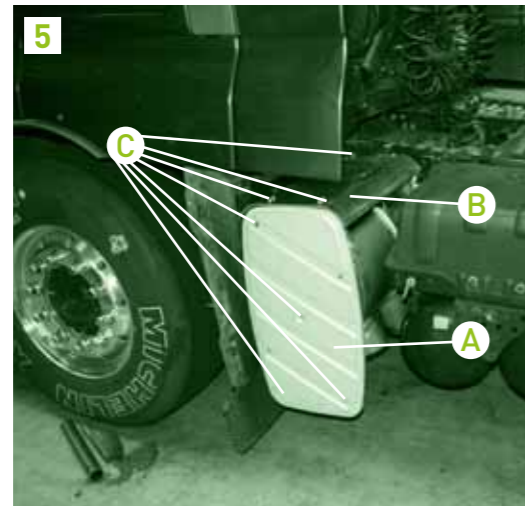


- 1** Partikelfilter mit geeigneter Hebevorrichtung in die Einbauposition bringen.
- 2** Abgasrohr in den Eingangsstutzen des Partikelfilters einführen.
- 3** Schrauben **I** festziehen.
- 4** Schrauben **J** festziehen.



3. EINBAUANLEITUNG

3.2 EINBAU DES PARTIKELFILTERS



5 Hitzebleche **A** und **B** anbringen und Schrauben **C** festziehen.

6 Seitenverkleidung **D** anbringen und Schrauben **E** festziehen.

7 Die mitgelieferten Aufkleber **P** müssen an jeden Tank des Fahrzeugs angebracht werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Oberflächen gereinigt und frei von Ölen oder Fetten sind.



PROVENTIA Partnerwerkstatt