

# *irmscher*

## TÜV-Gutachten

Nachdruck und jegliche Art der Vervielfältigung dieses TÜV- Gutachten, auch auszugsweise, sind untersagt. Zuwiderhandlungen werden gerichtlich verfolgt. Dieses TÜV- Gutachten ist in den Kfz-Papieren mitzuführen und bei Fahrzeugkontrollen auf Verlangen vorzuzeigen. Ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere ist nach § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO erforderlich, da andernfalls die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt.

***irmscher*** GmbH

D-73630 Remshalden ☎ Tel.: 07151/971-300 ☎ Fax.: 07151/971-305



3542 / Stand 09.05

**TEILEGUTACHTEN**  
**Nr. 05-0169-00-03**

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO

für den Änderungsumfang: Motorleistungssteigerung durch Einbau eines Motor-Zusatzsteuergerätes

vom Typ: Irmischer 78508002

des Herstellers: Irmischer GmbH  
Günther-Irmischer-Strasse 20-22  
73630 Remshalden-Grünbach

QM-Zertifikat-Nr.: 50264-25-02

Verifizierungsstelle: DEKRA-ITS Certification Services

**0. Hinweise für den Fahrzeughalter**

**Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO §19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**Einhaltung von Auflagen und Hinweisen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

**Mitführen von Dokumenten:**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

**Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach §18 Abs.5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

**I. Verwendungsbereich**

Die Motorleistungssteigerung ist bei folgenden Fahrzeugen möglich:

Fahrzeughersteller	Typ (EG-BE-Nr.)	Handelsbezeichnung	Basismotor, Typ (Leistung, kW / Hubraum, cm <sup>3</sup> )
Opel	Vectra/Lim (e1*xx/xx*0187*..)	Vectra-C Vectra-C-CC	Z19DTH (K110 / 1910 cm <sup>3</sup> )
	Vectra/Car (e1*xx/xx*0214*..)	Signum	
	Vectra/SW (e1*xx/xx*0238*..)	Vectra-C-Station Wagon	
	Z-C (e1*xx/xx*0290*..)	Vectra	
	Z-C/S (e1*xx/xx*0291*..)	Signum	
	Z-C/SW (e1*xx/xx*0292*..)	Vectra Station Wagon	
	A-H (e1*xx/xx*0261*..)	Astra	
	A-H/SW (e1*xx/xx*0293*..)	Astra Station Wagon	
	A-H/C (e4*xx/xx*0094*..)	Astra GTC	
	A-H/Monocab (e1*xx/xx*0325*..)	Zafira	
Saab	YS3F?4?? (e4*xx/xx*0065*..)	Saab 9-3	

xx/xx dokumentiert den aktuellen Stand der Richtlinie 70/156/EWG (Gesamtbetriebserlaubnis) und .. den jeweiligen Nachtrag zur Betriebserlaubnis. Die Zuordnung des Fahrzeugtyps zur Genehmigung ist für die Belange des vorliegenden Gutachtens ausreichend.

**Weitere erforderlichen Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:** nur zulässig an o.a. Fahrzeugen mit

- dem serienmäßigen mech. Schaltgetriebe
- dem serienmäßigen Partikelfilter.

## II. Beschreibung des Änderungsumfangs

Art:	Motor-Zusatzsteuergerät
Typ:	Irmischer 78508002
Ausführungen:	eine
Kennzeichnung:	Firmenlogo Irmischer und fortlaufende Nr. auf Gehäuseoberseite eingraviert Aufkleber mit Irmischer Teile-Nr. 78508002 auf Rückseite des Zusatzsteuergerätes



### Technische Daten / Beschreibung:

Motorleistungssteigerung durch Einbau eines Motor-Zusatzsteuergerätes am Kabelstrang zwischen Originalsteuergerät und Einspritzanlage, welches die Einspritzmenge verändert.  
Das Gehäuse des Zusatzsteuergerätes ist vom Hersteller wirksam versiegelt.

## III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Hinsichtlich der Kombinierbarkeit mit anderen möglichen Umrüstmaßnahmen gibt es folgende Einschränkungen:

- Die Motorleistungssteigerung ist in Verbindung mit anderen Fahrzeugumrüstungen nur möglich, wenn die geänderten Motordaten (Abgasverhalten, Leistung) sowie Höchstgeschwindigkeit in deren Zulassungsbereich liegen.
- Die Verwendung der Austauschschalldämpfer Typ IRMSCHER R1 (e4-031283) und Typ IRMSCHER R2 (e4-031284) bzw. Typ IRMSCHER R3 (e4-031541) am „Vectra/Signum“ bzw. IRMSCHER A-H02 (e4-031903) oder IRMSCHER A-H03 (e4-031949) am „Astra“ bzw. „Zafira“, in Verbindung mit der sonst serienmäßigen Abgasanlage, ist zulässig.

## IV. Auflagen und Hinweise

### Auflagen und Hinweise für den Hersteller:

- Dieses Teilegutachten und eine Montageanleitung ist mit den Teilen mitzuliefern. Mit der Beigabe bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware. Das Zusatzsteuergerät ist vor der Auslieferung vom Hersteller wirksam zu versiegeln, damit ein Öffnen und ggf. eine Manipulation erkennbar wird.

**Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter:**

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 und 2 dieses Teilegutachtens aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten.
- Der Einbau hat in einer Fachwerkstätte zu erfolgen.
- Die serienmäßigen Einstellwerte für die Abgasuntersuchung (AU) bleiben erhalten.

**Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb:**

- Die Angaben in der Montageanleitung sind genau zu beachten.

**Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme:**

- Auf fachgerechten Einbau entsprechend der mitzuliefernden Montageanleitung ist zu achten.
- Auf einen ausreichenden Geschwindigkeitsbereich der Bereifung incl. Toleranz ist zu achten.
- Der Einbau ist nur zulässig an Fahrzeugen mit dem im Verwendungsbereich genannten Motortyp in Verbindung mit dem serienmäßigen mechanischen Schaltgetriebe und dem serienmäßigen Partikelfilter.
- Auf die richtige Kennzeichnung sowie die Versiegelung der der Zusatzelektronik ist zu achten. Die herstellerseitige Einstellung darf nicht verändert werden.
- Das Teilegutachten ist nach erfolgter Abnahme durch den Kraftfahrzeug-sachverständigen einzubehalten.
- Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach §27 Abs.1a StVZO ist erforderlich. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung
1 Zeile 2	unverändert
6	(+4)
7	K129 / 3850
20-23,33	(Geschwindigkeitsindex beachten) <sup>1)</sup>
33	Ziff. 7: Leistungssteigerung d. Motor-Zusatzsteuergerät, Kennz. Irmischer 78508002 (+Serien #)*

<sup>1)</sup> Ziff. 6 > 200: mind. Reifen mit Geschwindigkeitsindex „V“ erforderlich  
 Ziff. 6 > 228: mind. Reifen mit Geschwindigkeitsindex „W“ ww. „ZR“ erforderlich

**V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

Prüffahrzeug: Opel Typ Vectra/SW (Vectra-C-Station Wagon)  
 Motortyp Z19DTH (K110 / 1910 cm<sup>3</sup>) 6-Gang-Schaltgetriebe

Allgemeine Grundlage der durchgeführten Prüfungen ist das VdTÜV-Merkblatt Nr.751 vom 05.2000. Die umgerüsteten Fahrzeuge genügen den darin enthaltenen Anforderungen.

Die unter Punkt II. beschriebenen Änderungen wurden dabei am 10.01.2005 und 11.01.2005 unter folgenden Gesichtspunkten geprüft:

### **Abgasverhalten**

Das Abgasverhaltenverhalten ist nachgewiesen nach RREG 70/220/EWG.  
Die serienmäßigen Abgaswerte gelten unverändert.  
Weiterhin erfüllen die Fahrzeuge die Anforderungen des § 47a mit Anl. VIIIa StVZO (AU). Die serienmäßigen Einstellwerte für die Abgasuntersuchung (AU) bleiben erhalten.

### **Emission verunreinigender Stoffe aus Dieselmotoren**

Die Messungen erfolgten nach RREG 72/306/EWG i.d.F. 97/20/EG.  
Die gesetzlichen Grenzwerte wurden eingehalten. Messungen hinsichtlich des Wertes des korrigierten Absorptionskoeffizienten ergaben keine Verschlechterung gegenüber dem Serienwert.

### **Motorleistung**

Die Ermittlung der Motorleistung erfolgte in Anlehnung an DIN 70020 und RREG 80/1269/EWG.

Ergebnis: K129 / 3850 min<sup>-1</sup>

### **Fahrverhalten**

Das serienmäßige Fahrwerk ist auch für die leistungsgesteigerte Fahrzeugversion geeignet.

### **Geräuschverhalten**

Die Geräuschmessungen erfolgten nach RREG 70/157/EWG i.d.F. 1999/101/EG.

Ergebnis: Die ermittelten Stand- und Fahrgeräuschwerte entsprachen im Rahmen der Messtoleranz denen, die mit dem Serienfahrzeug ermittelt wurden.

### **Bremsanlage**

Die Fahrzeuge erfüllen auch mit erhöhter Motorleistung bei Ausrüstung mit der Serienbremsanlage die Anforderungen des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 vom 05.2000.

### **Höchstgeschwindigkeit**

Messung in 2 Fahrrichtungen.

Ergebnis: 214 km/h (Serie 210 km/h)

Der Anzeigebereich des Geschwindigkeitsmessers ist ausreichend.

### **Elektromagnetische Verträglichkeit**

Hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit erfüllt das Zusatzsteuergerät die Anforderungen der RREG 72/245/EWG in der Fassung 95/54/EG (Prüfbericht Nr.: 64498CA der SGS-TÜV Saarland Forster GmbH, 66706 Perl).

## VI. Anlagen

Anlage I: Montageanleitung

## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber der Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 6 und die unter VI. aufgeführte Anlage und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderungen der Teile oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Umrüstung beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf oben genannte Prüfgegenstände. Rückwirkungen auf die Lebensdauer des Motors sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen-GmbH, akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr. KBA-P 00008-95

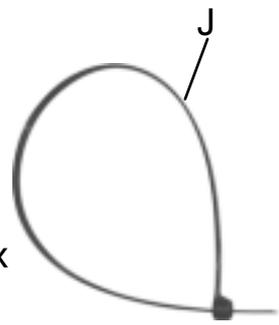
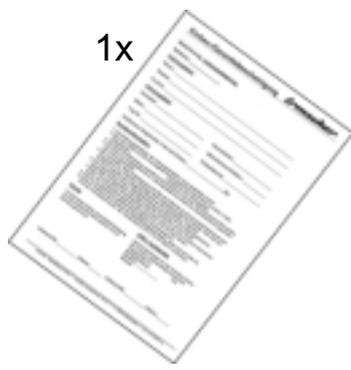
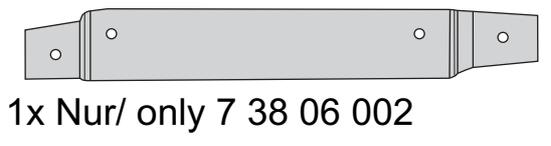
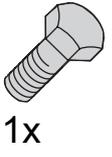
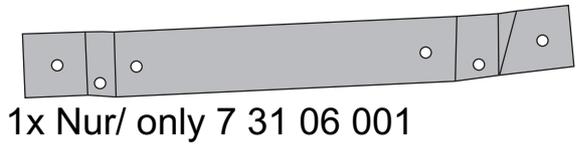
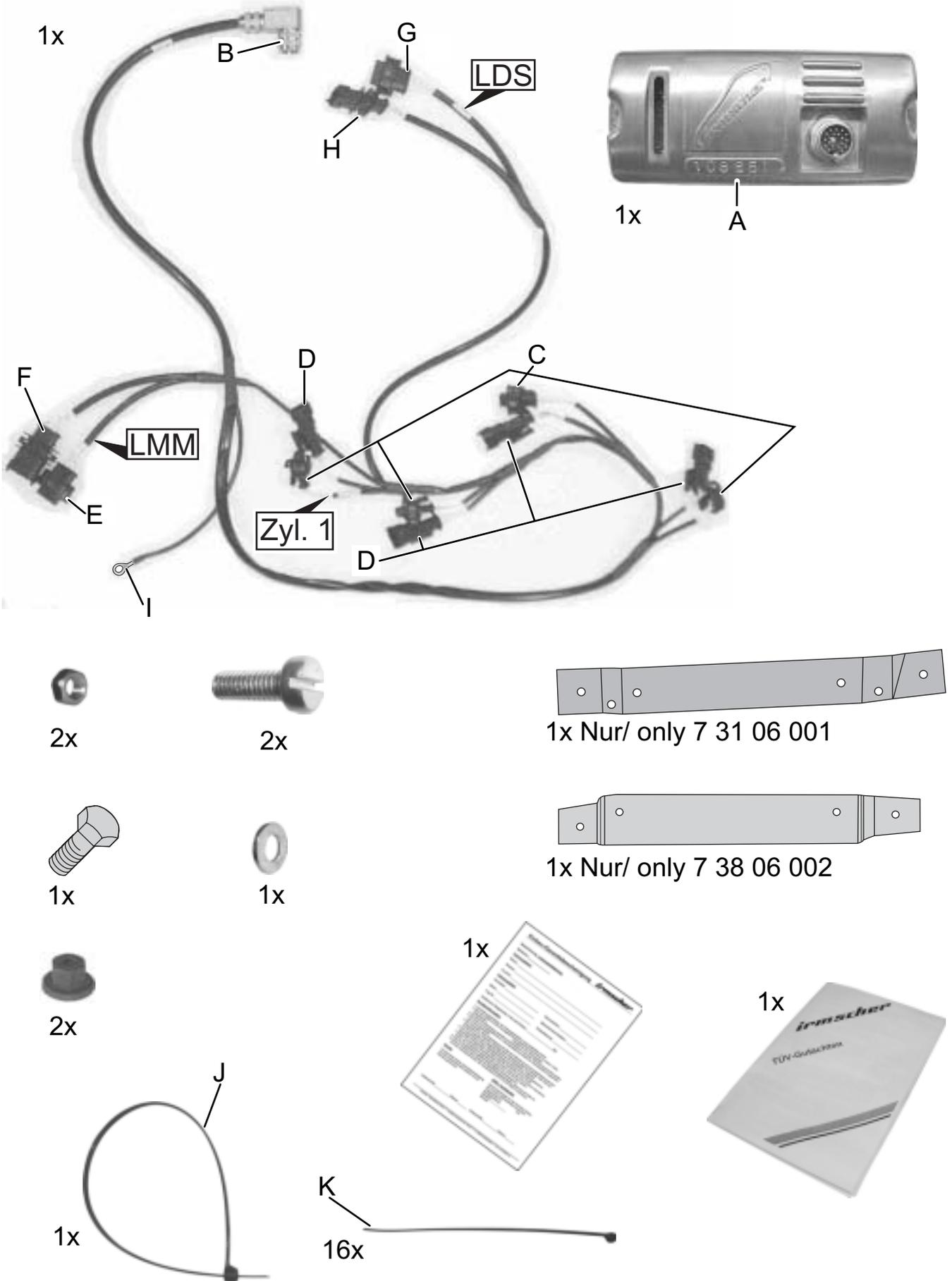
Lambsheim, den 29.08.2005



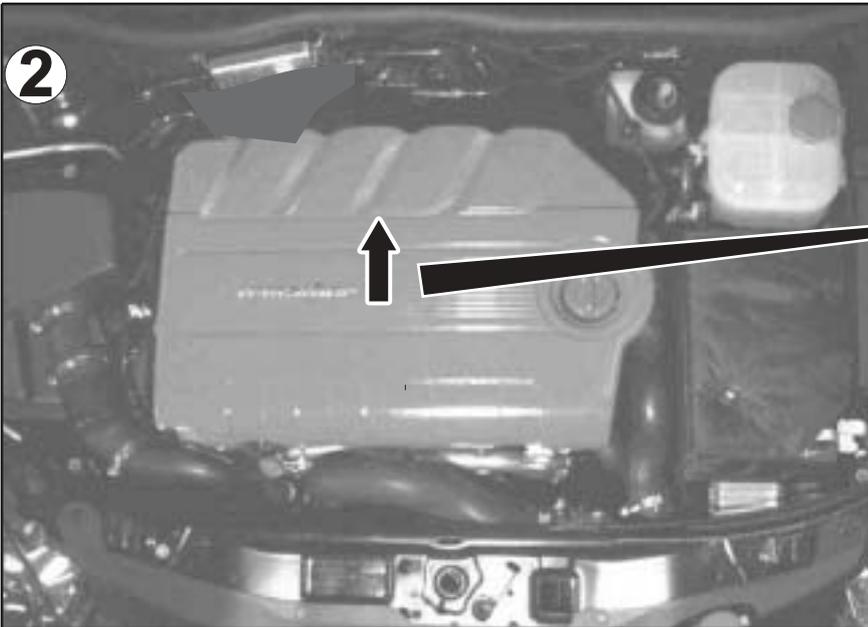
Dipl.-Ing. (FH) Fackler

ANBAUANLEITUNG  
 FITTING INSTRUCTION  
 INSTRUCTIONS DE POSE  
 INSTRUCCIONES DE MONTAJE

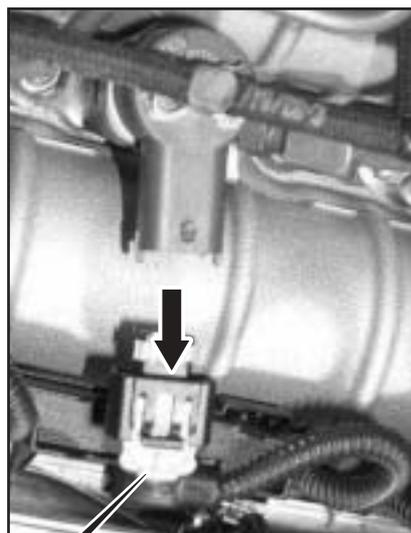
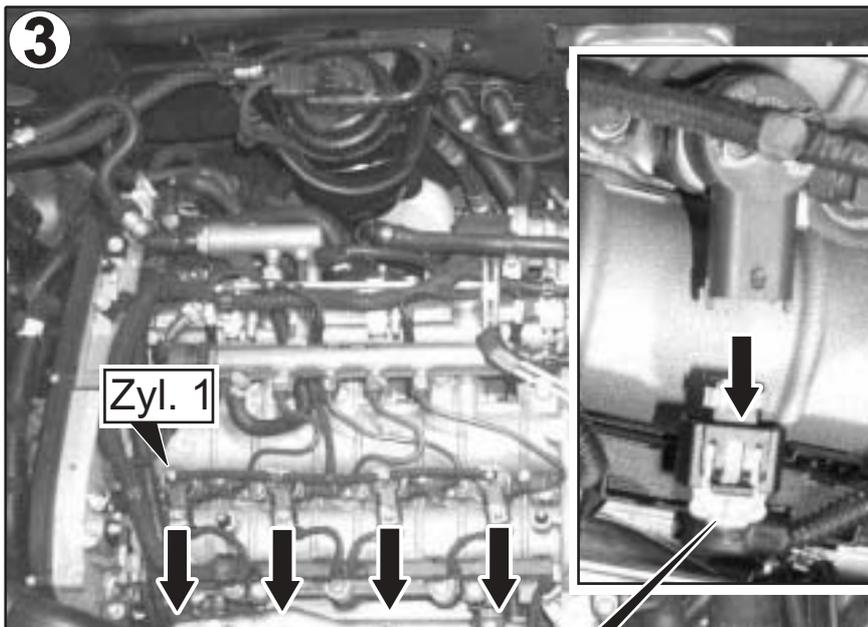
007 31 06 001  
 007 38 06 002  
 007 85 06 004



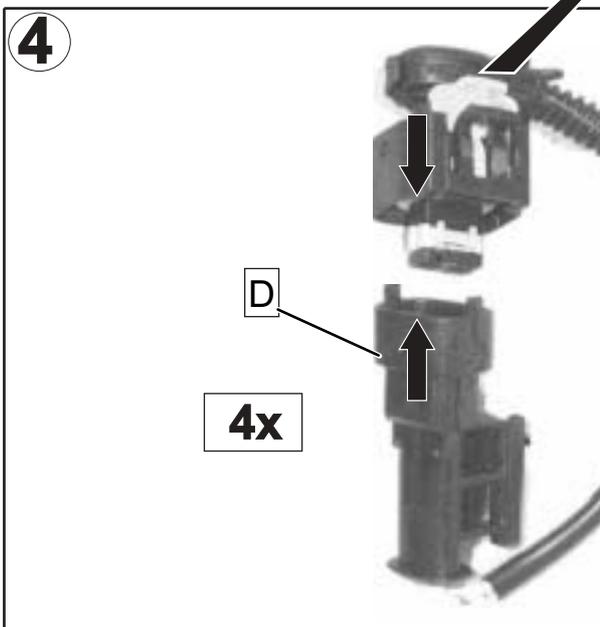
**Astra-H/ Vectra-C alle Modelle und Zafira-B/ Astra-H/ Vectra-C all models and Zafira-B**



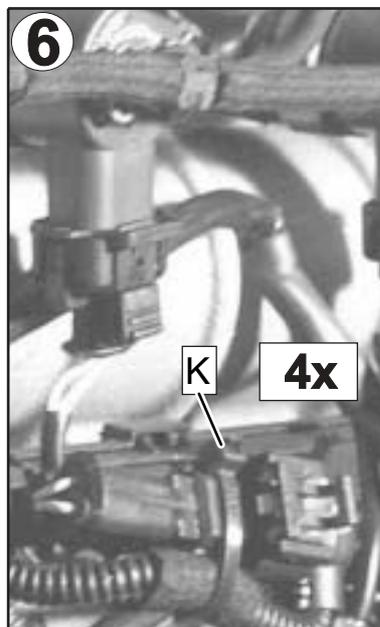
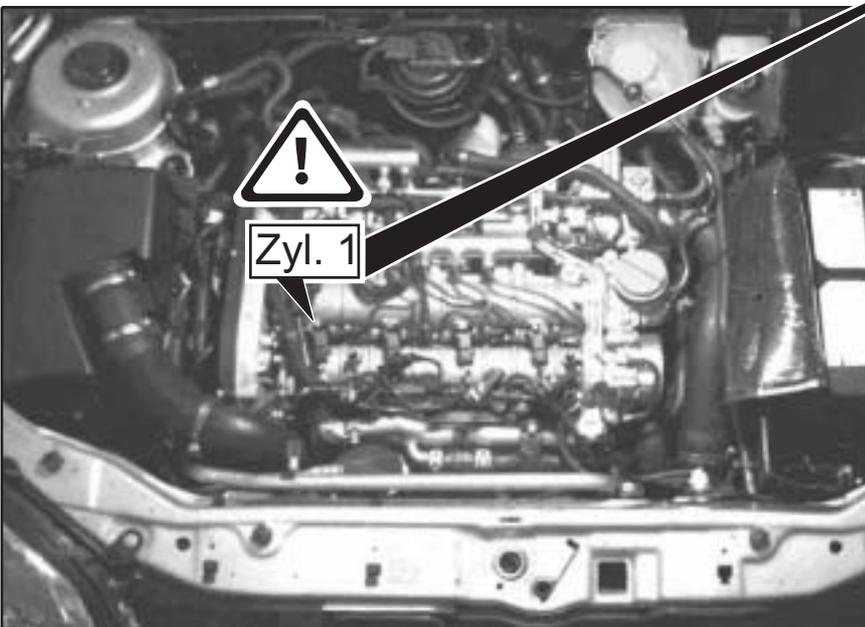
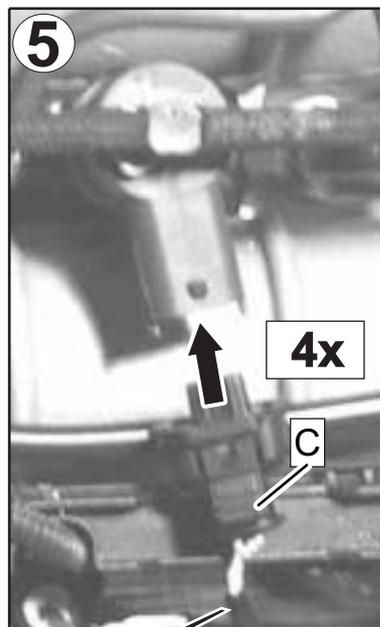
3

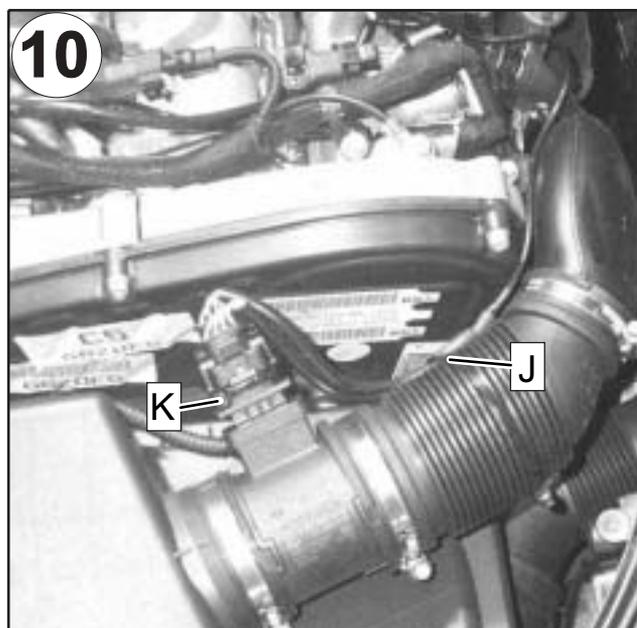
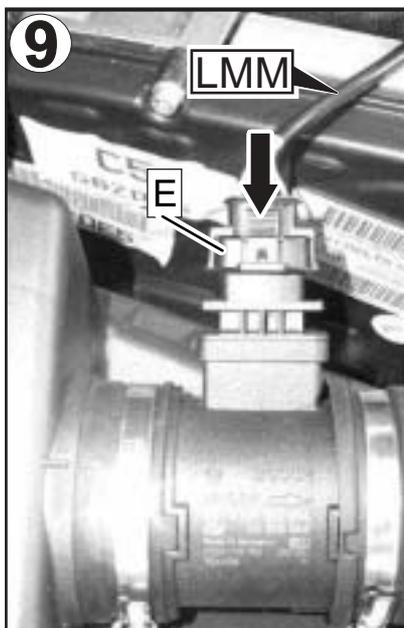
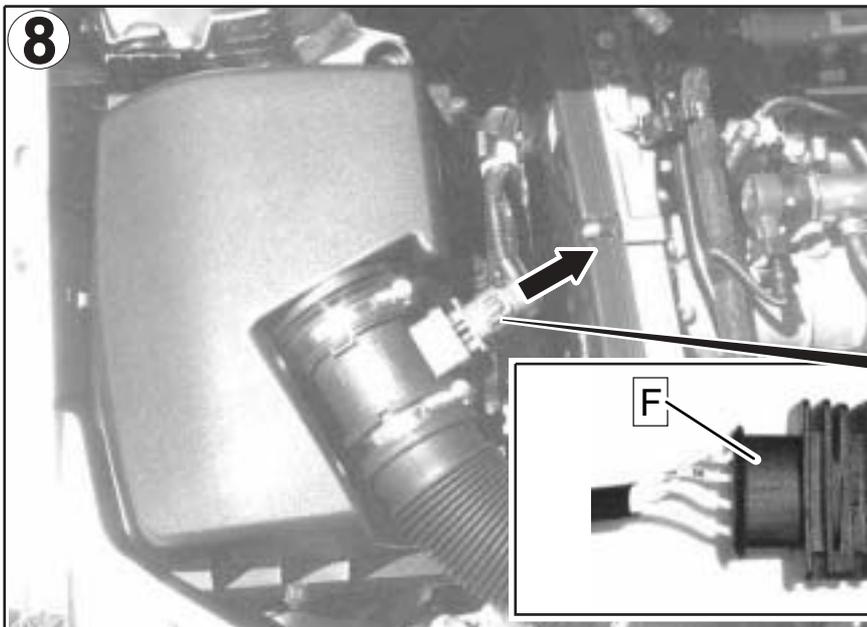
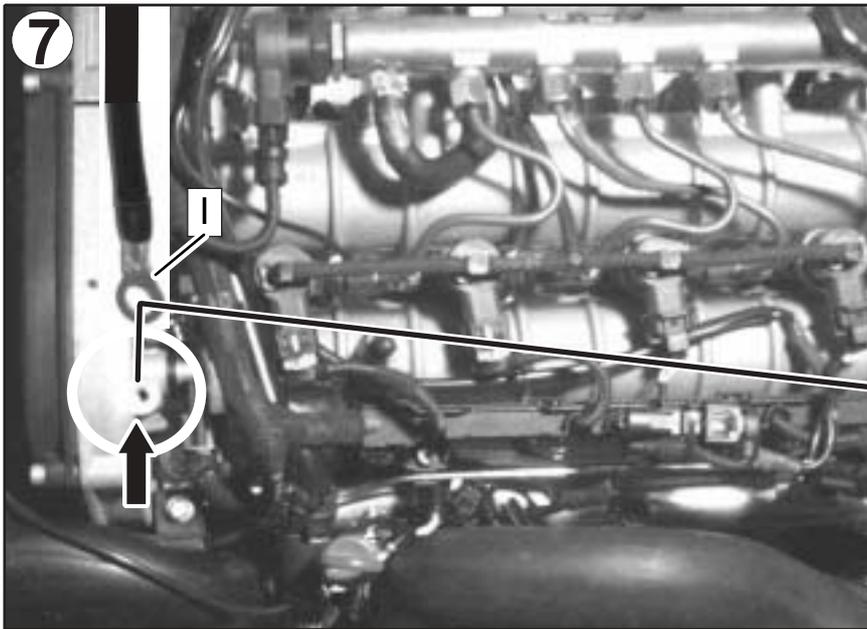


4

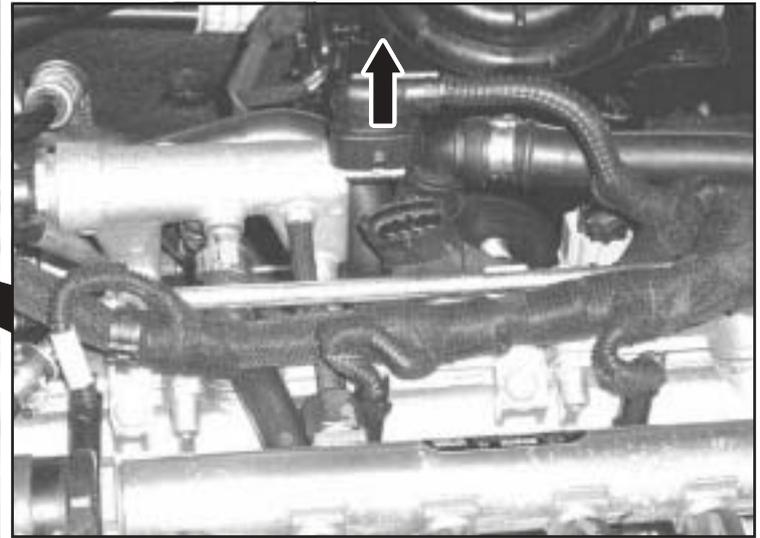
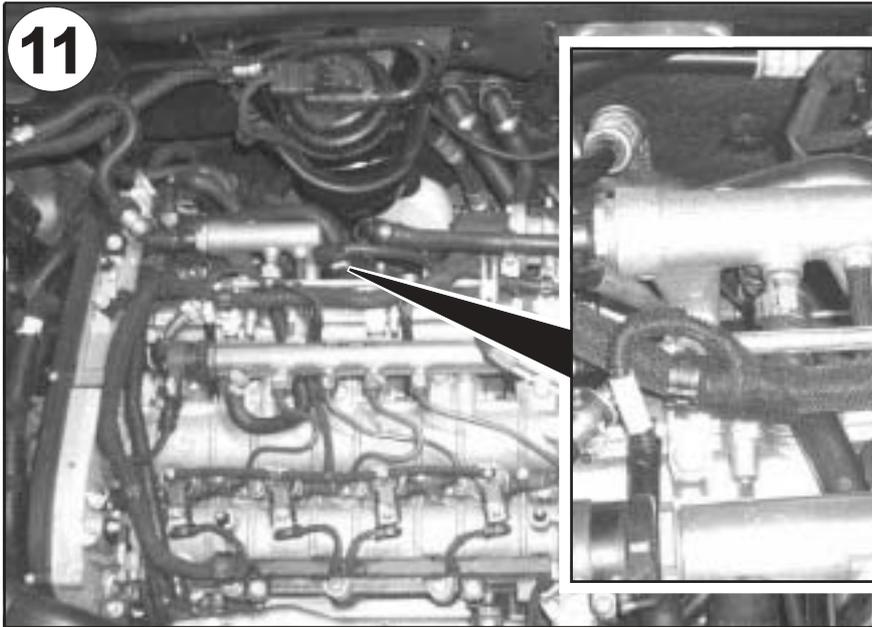


5

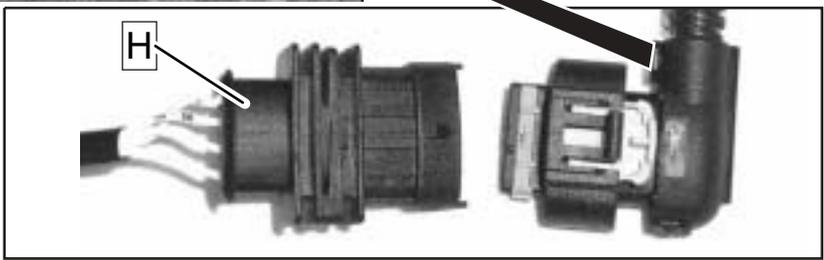
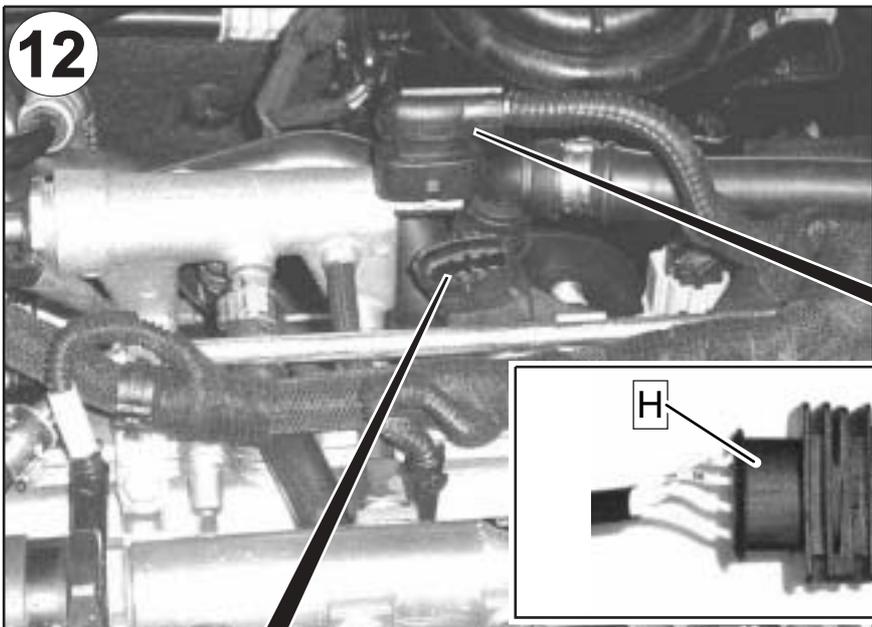




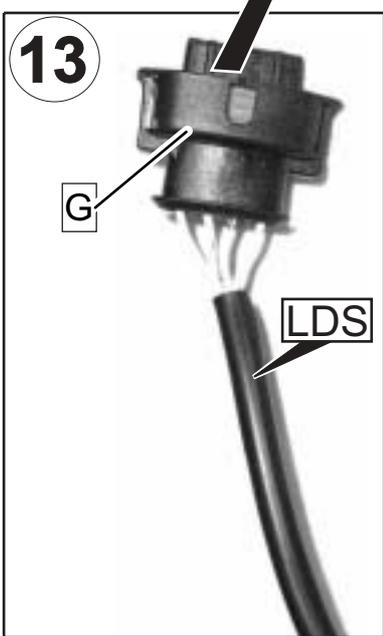
11



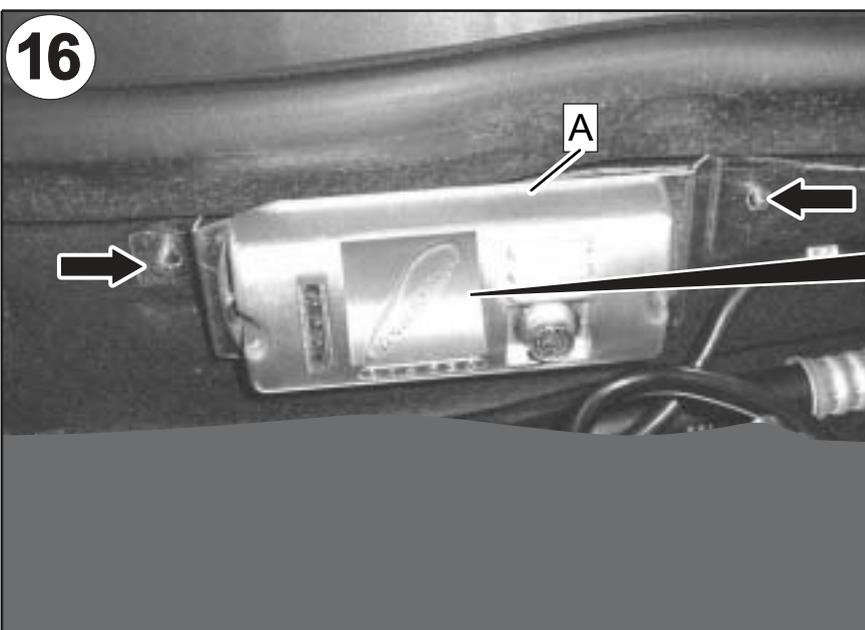
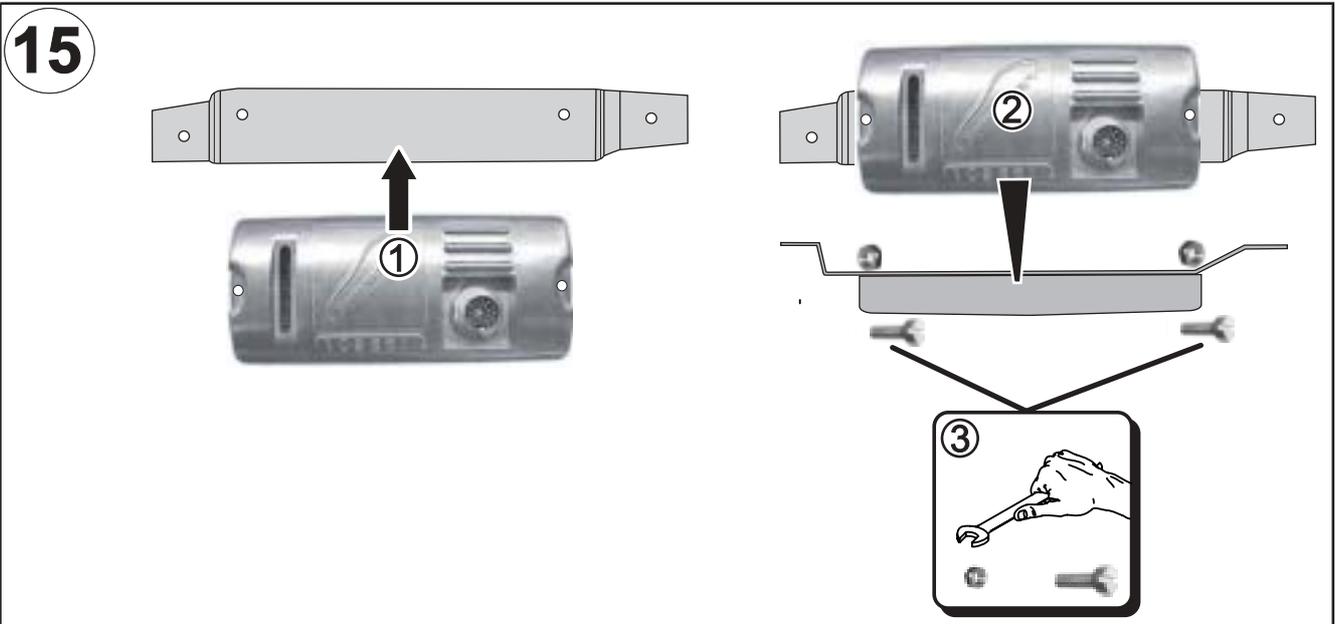
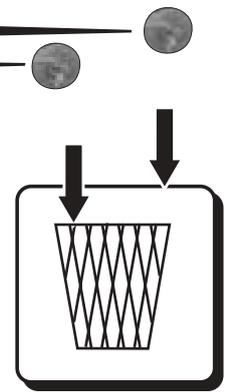
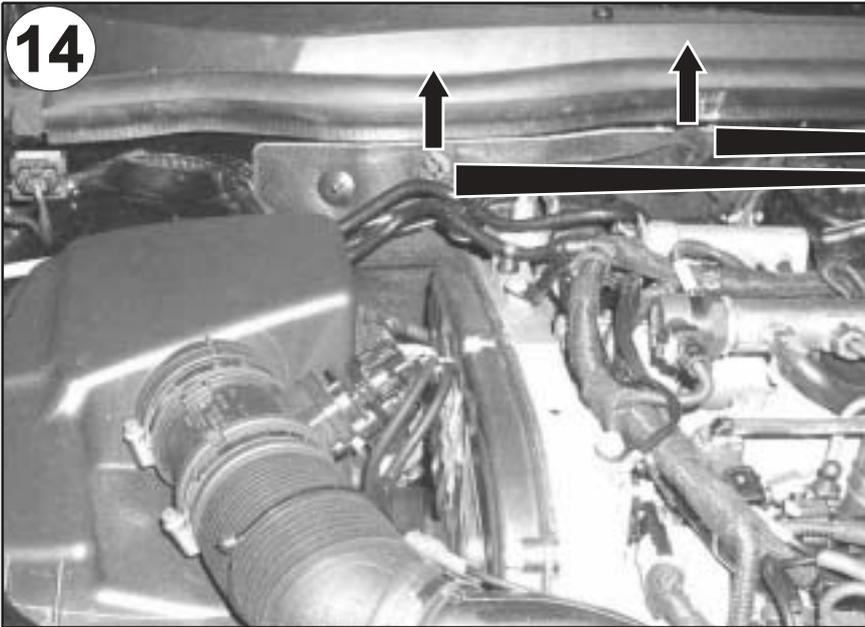
12



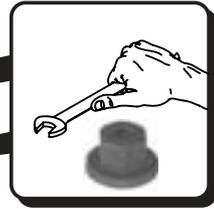
13



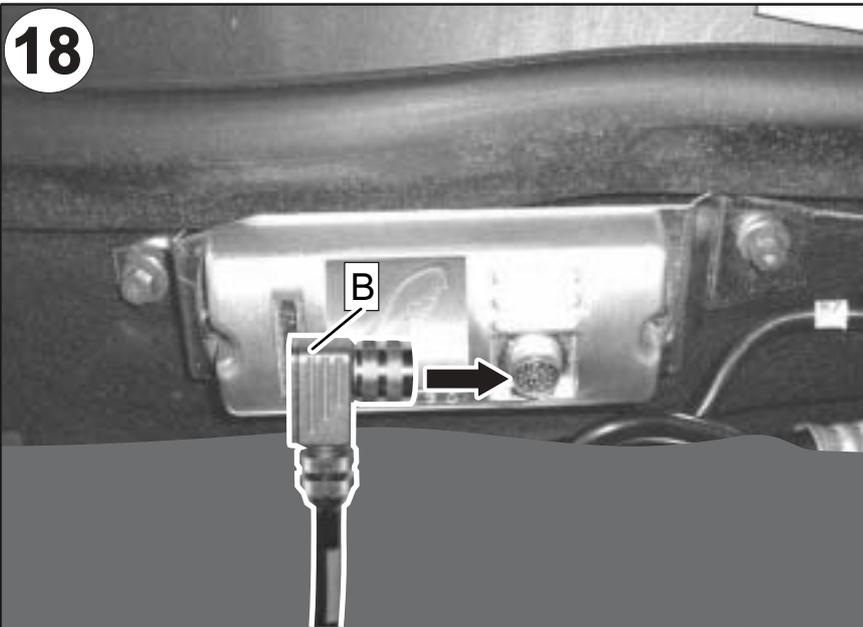
**Nur Astra-H alle Modelle/ Only Astra-H all models**



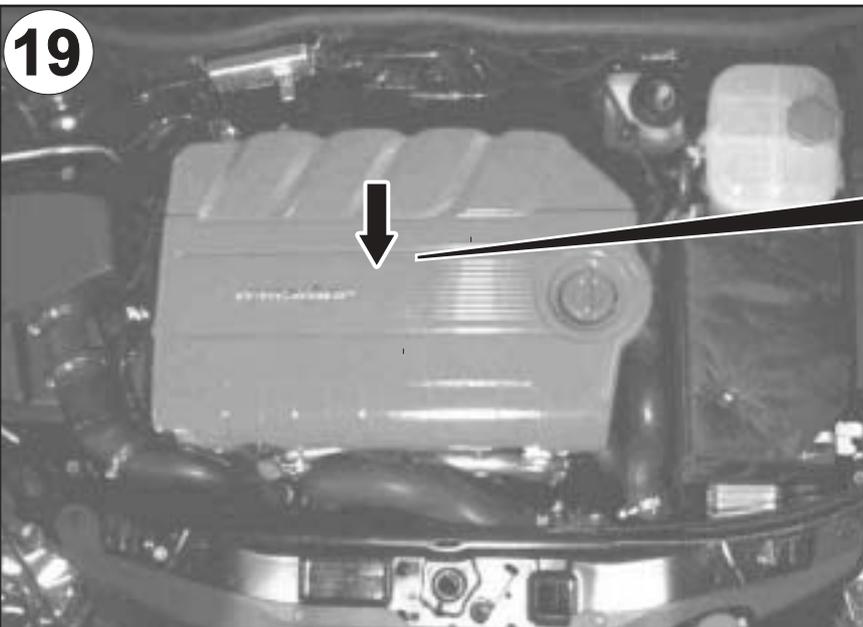
17



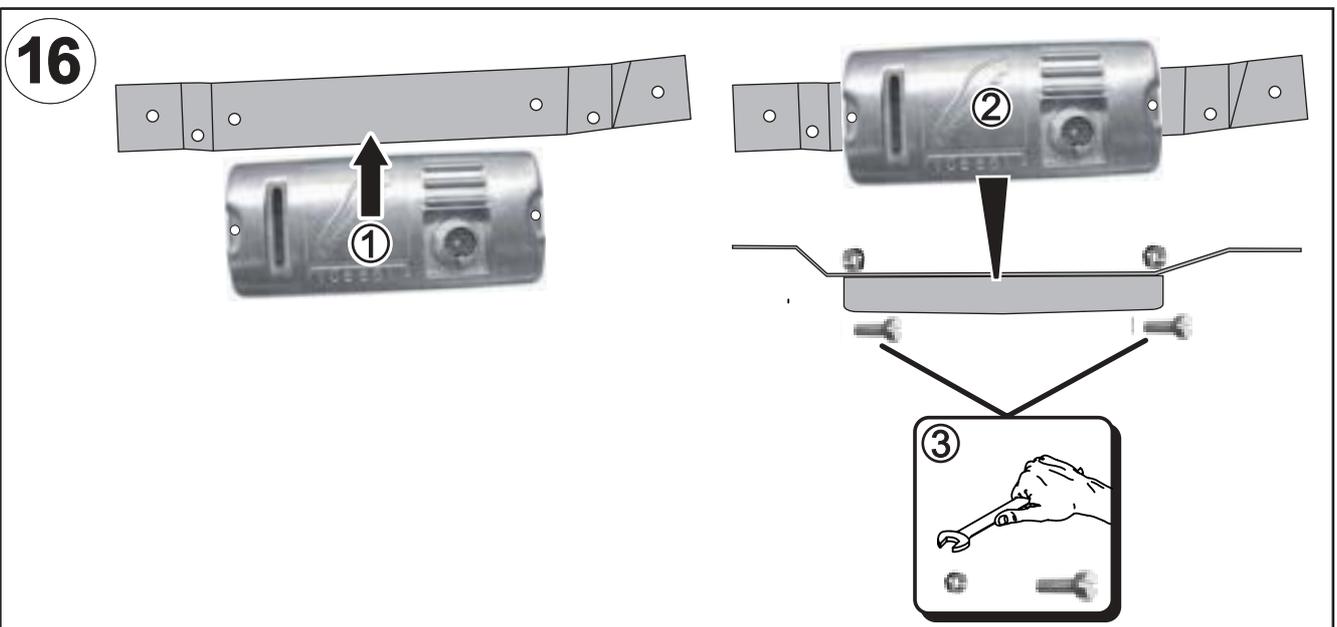
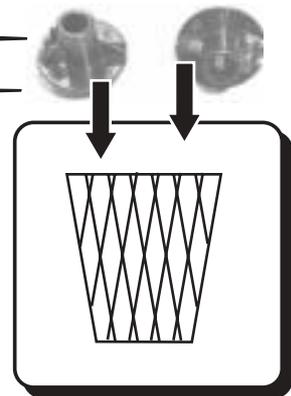
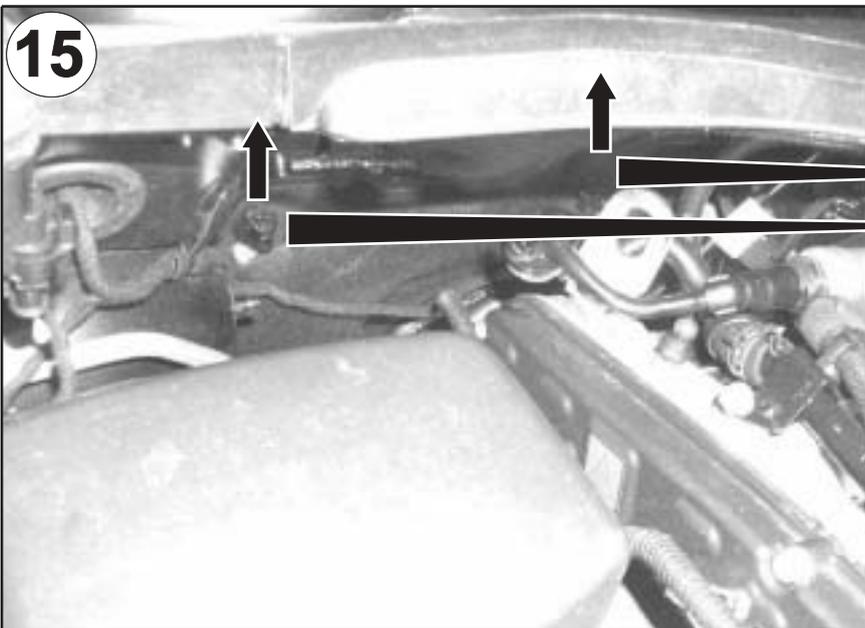
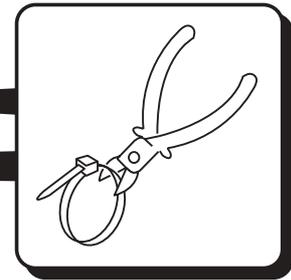
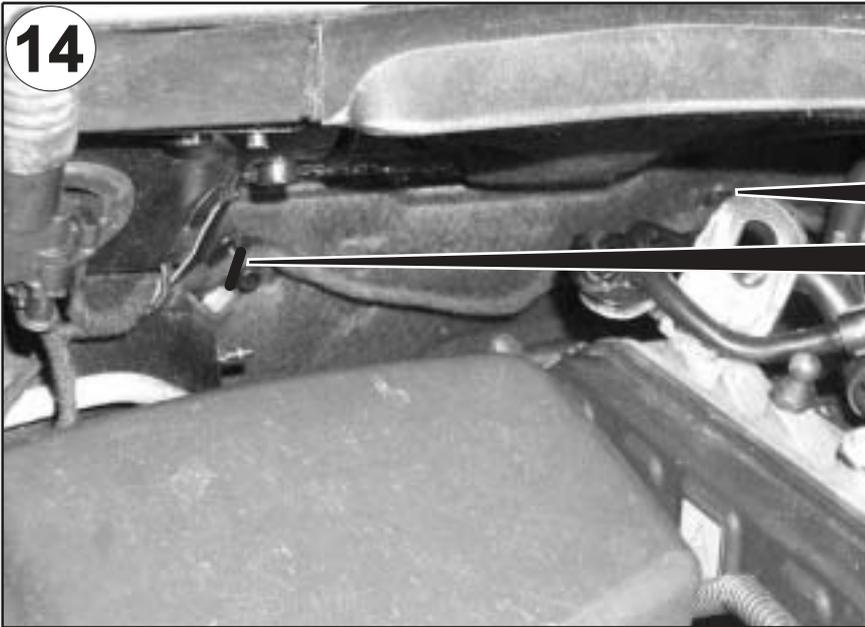
18



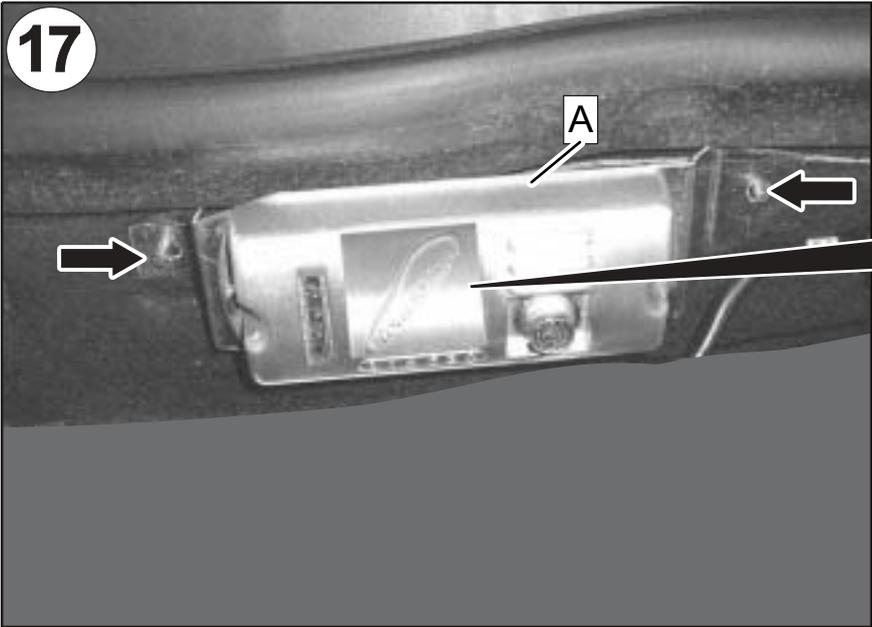
19



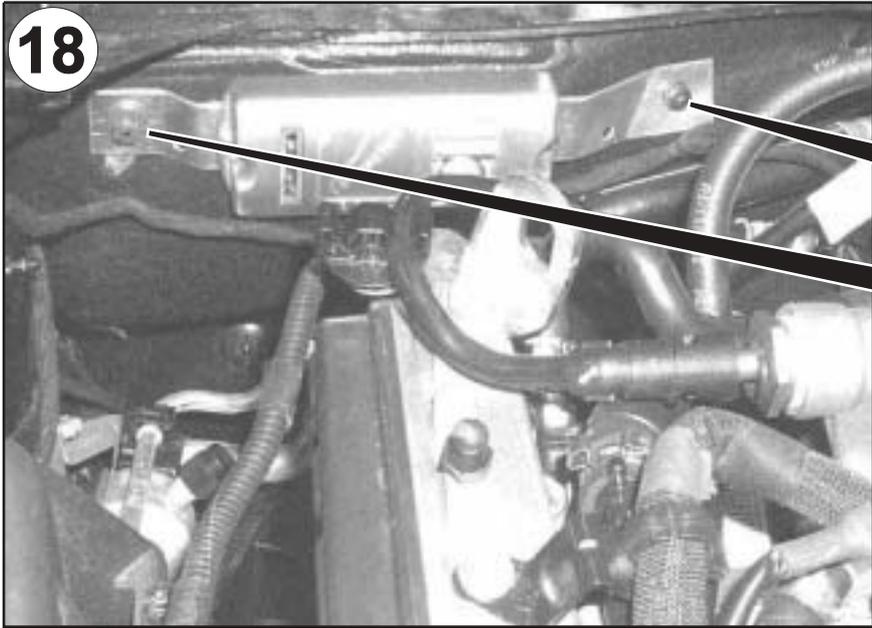
**Nur Zafira-B/ Only Zafira-B**



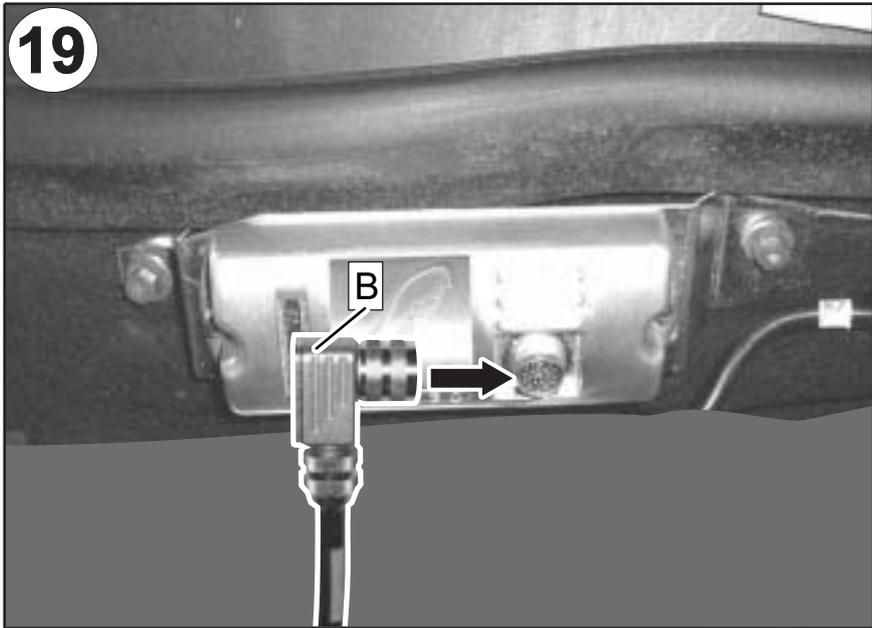
17



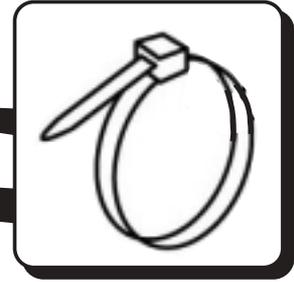
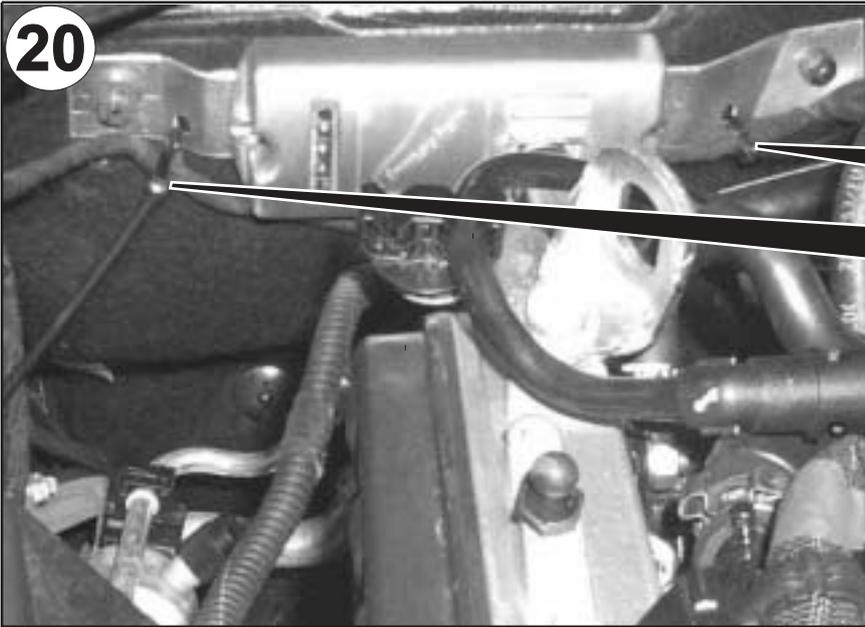
18



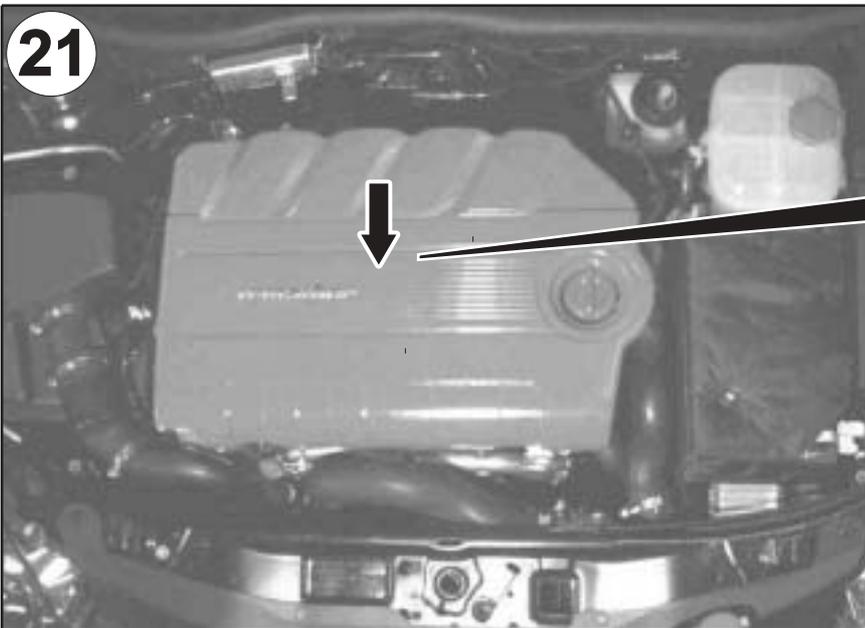
19



20

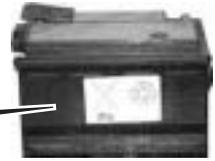
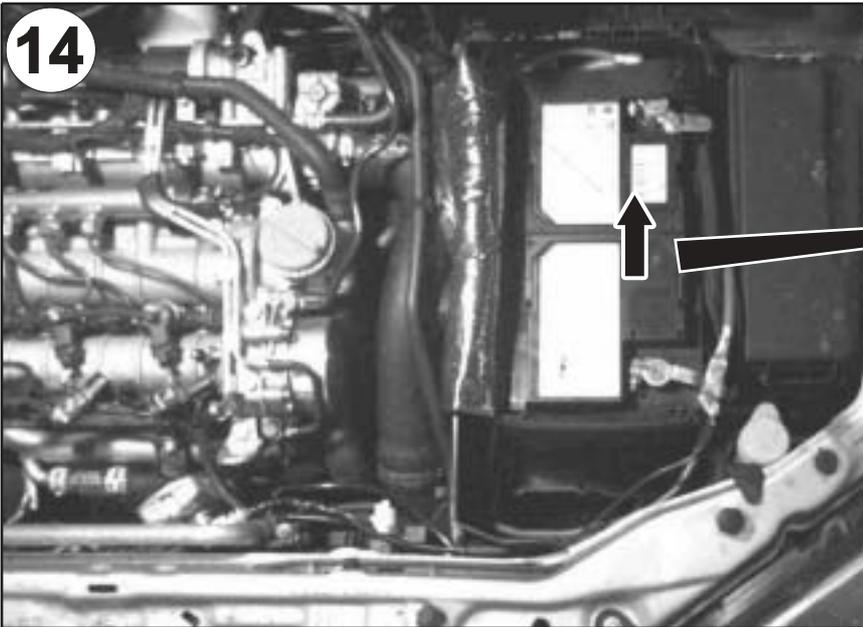


21

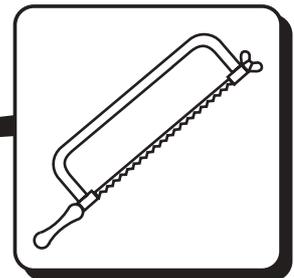


**Nur Vectra-C alle Modelle/ Only Vectra-C all models**

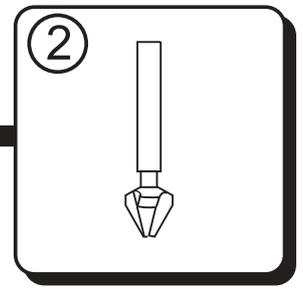
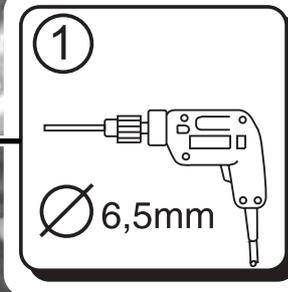
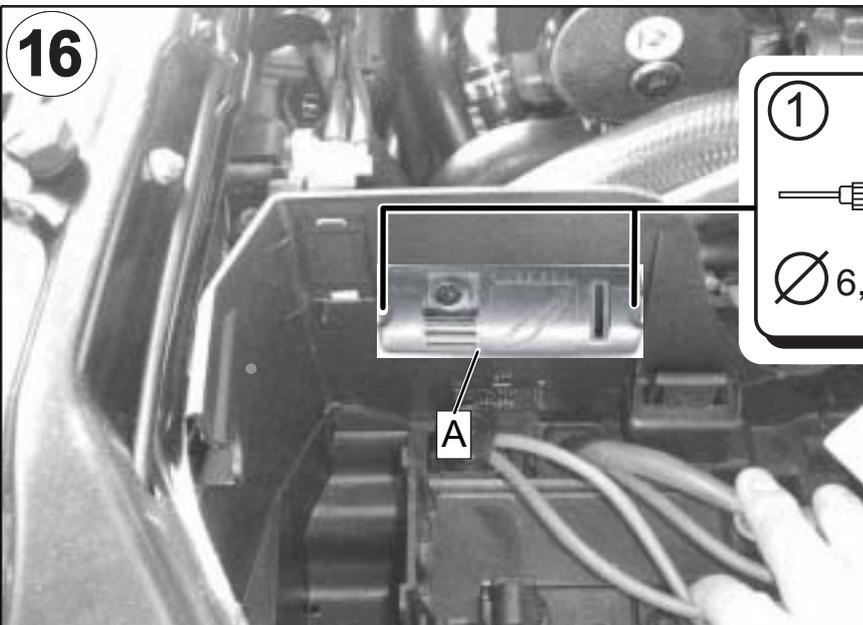
**14**



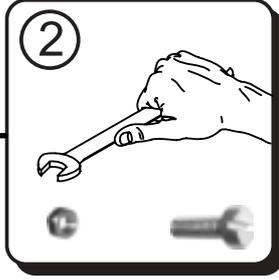
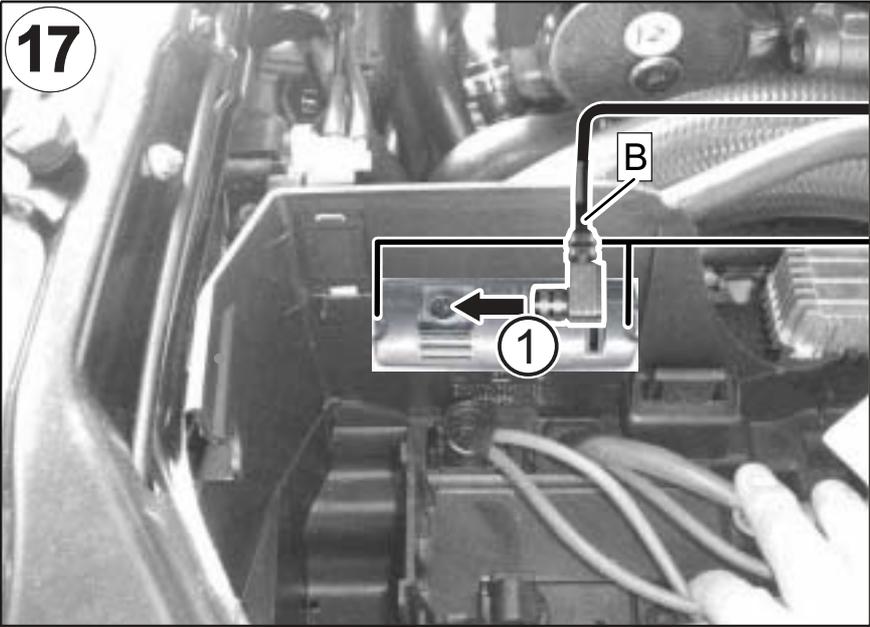
**15**



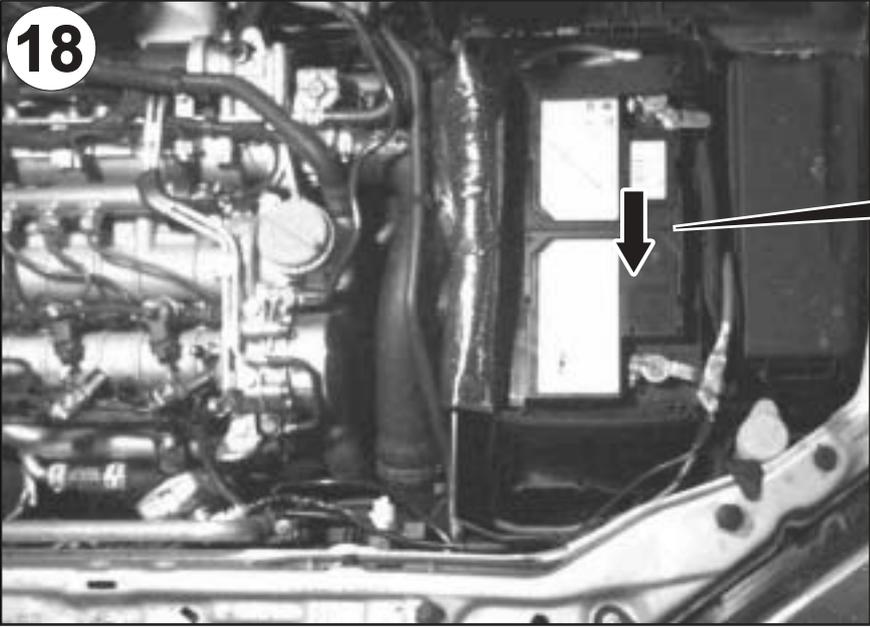
**16**



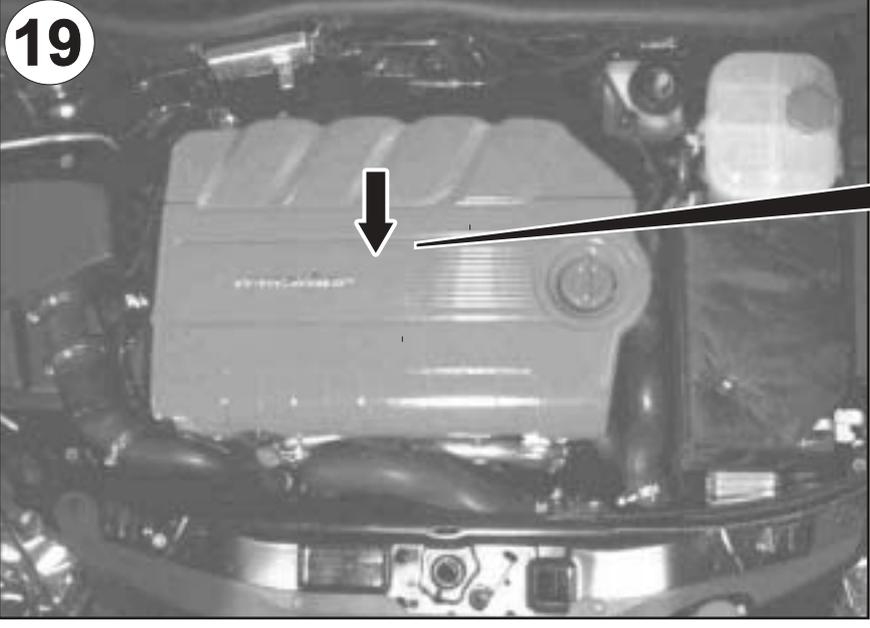
17



18



19



## Allgemeine Hinweise/ General notes:

### 1)

LED 4 Leuchtet bei einer Spannungsversorgung von 12V.

Shines at a electric power supply of 12V.

LED 3 Blinkt in Abhängigkeit der Motordrehzahl, gleichzeitige Erkennung der Injektorsignale.

Is flashing in depedence of the engine revs and for the identification of the injection signals.

LED 2 Leuchtet, sobald die Kaltphase beendet ist. Die Leistungssteigerung kann nun aktiv werden.

Is shining as soon as the start phase is over. The performance kit will come into operation.

LED 1 Leuchtet, sobald die Leistungssteigerung aktiv in den Regelkreis der Einspritzanlage des Fahrzeuges eingreift.

Shines as soon as the performance kit is working active into the control circle of the injection system.



### 2)

Nur für Fahrzeuge mit serienmäßigem Dieselpartikelfilter und Schaltgetriebe.

Only for vehicles with diesel particulate filter and manual transmission (MT).

### 3)

Im Regenerationszyklus des Dieselpartikelfilters ist die Leistungssteigerung inaktiv. Das Fahrverhalten, Leistungsabgabe des Motors unterscheidet sich im Regenerationszyklus daher gegenüber dem gewohnten Verhalten.

During regeneration cycles of the diesel particulate filter the performance kit is not in operation. The driving condition i.e. the power output is different during these regeneration cycles.