

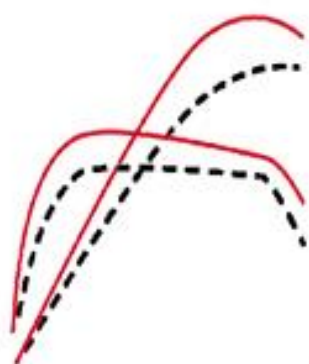
AC[®] SCHNITZER

-Montageanleitung-

Leistungssteigerung

M3/M4 S55B30 - 431PS

M2 Comp. S55B30 - 410PS



1100 280 350 / 1100 287 510

(english version see page 15)

AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Wichtige Hinweise !

Diese Montageanleitung ist unbedingt vor Beginn der Einbauarbeiten komplett zu lesen. AC Schnitzer übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemässen Einbau entstehen !

Diese Montageanleitung ist zum Gebrauch ausschließlich durch autorisierte AC Schnitzer Händler bestimmt.

Zielgruppe dieser Montageanleitung ist in jedem Falle an BMW Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen und Werkzeugen.

Alle Abbildungen sind symbolisch und zeigen LHD Fahrzeuge, bei RHD Fahrzeugen ist sinngemäß oder nach gesonderten Montagehinweisen vorzugehen. Die gezeigten Abbildungen in dieser Montageanleitung sind teilweise symbolisch und entsprechen nicht unbedingt allen Fahrzeugtypen. Bei der Montage der Leistungssteigerung ist sinngemäß vorzugehen !

AC Schnitzer behält sich Änderungen des Liefergegenstandes gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Dokumentation, z.B. im Hinblick auf technische Daten, Konstruktion und äußerem Erscheinungsbild vor.

Als Hersteller sind wir verpflichtet darauf hinzuweisen, dass jegliche Veränderungen, die Sie am für den öffentlichen Verkehr zugelassenen Fahrzeug vornehmen, der Abnahme durch eine Prüfstelle und Eintragung in die Fahrzeugpapiere bedarf! Da die gesetzlichen Bestimmungen von Land zu Land variieren können, bitten wir Sie sich bei den zuständigen Behörden zu erkundigen.

Montage

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von aktuellen BMW Arbeitsanleitungen und Stromlaufplänen mit den vorgeschriebenen Werkzeugen durchzuführen. Stromlaufpläne sind tagesaktuell aus dem BMW ISTA System zu entnehmen.

Die Fahrzeugbatterie muss vor Montage der AC Schnitzer Leistungssteigerung abgeklemmt werden.

Das Ab- und Anstecken der Steuergerätestecker muss grundsätzlich bei ausgeschalteter Zündung erfolgen.

Durch den Aus- und Einbau des Steuergeräts können im Fehlerspeicher Fehler gespeichert werden. Nach Arbeiten an der elektrischen Anlage deshalb immer eine Fehlerabfrage durchführen.

Gespeicherte Fehlermeldungen untersuchen, nach Fehlerbehebung Fehlerspeicher löschen.

Alle Arbeiten sind unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Die AC Schnitzer Leistungssteigerung ist mit einem Plug & Play Kabelbaum ausgestattet und entsprechend dieser Montageanleitung im Fahrzeug zu montieren. Nur bei korrektem Einbau kann Garantie gewährt werden. Die Fahrzeugbatterie muss vor Montage der AC Schnitzer Leistungssteigerung abgeklemmt werden.

Einbauzeit (1 AW = 5 Minuten)

Die Einbauzeit beträgt **16 AW**, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen kann.

AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Kapitel	Seite
1. Gelieferte Bauteile	4
2. Montage der AC Schnitzer Leistungssteigerung	5



Gutachten

Das zur Eintragung in die Fahrzeugpapiere benötigte Gutachten steht auf unserer Homepage zum Download bereit !

www.ac-schnitzer.de



Hinweis !

Verbau der AC Schnitzer Leistungssteigerung erst NACH der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Einfahrkontrolle nach 2000km durchführen. ➡ siehe BMW Wartungsplan.

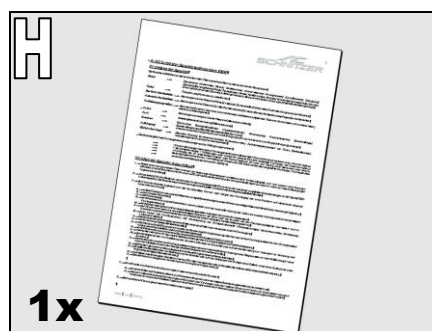
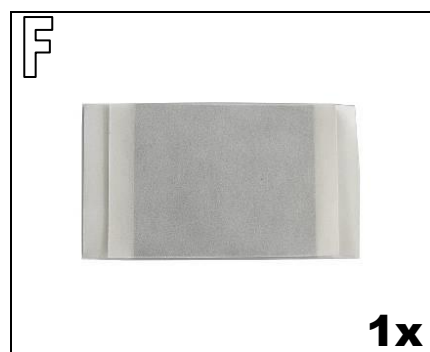
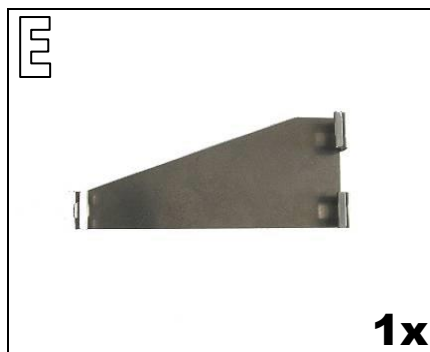
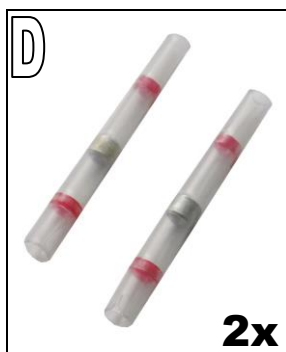
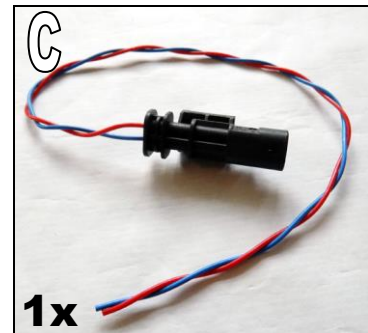
Die Einfahrhinweise für Motor und Hinterachsgetriebe des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.



Gelieferte Bauteile



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30



A AC Schnitzer Control Unit

B AC Schnitzer Kabelbaum

C AC Schnitzer CAN Stecker

D Lötverbinder für CAN Stecker

E Halter für AC Schnitzer Control Unit

F Klebestreifen – doppelseitig

G Kabelbinder

H Garantiebedingungen (deutsch / englisch)

I Aufkleber "AC Schnitzer Steuergerät" (rot)

J Zertifikat Leistungssteigerung (ohne Abb.)

Montageanleitung Nr.: 1100 280 350-1100 287 510 / Stand: 23.01.2019 / TSch / REV05

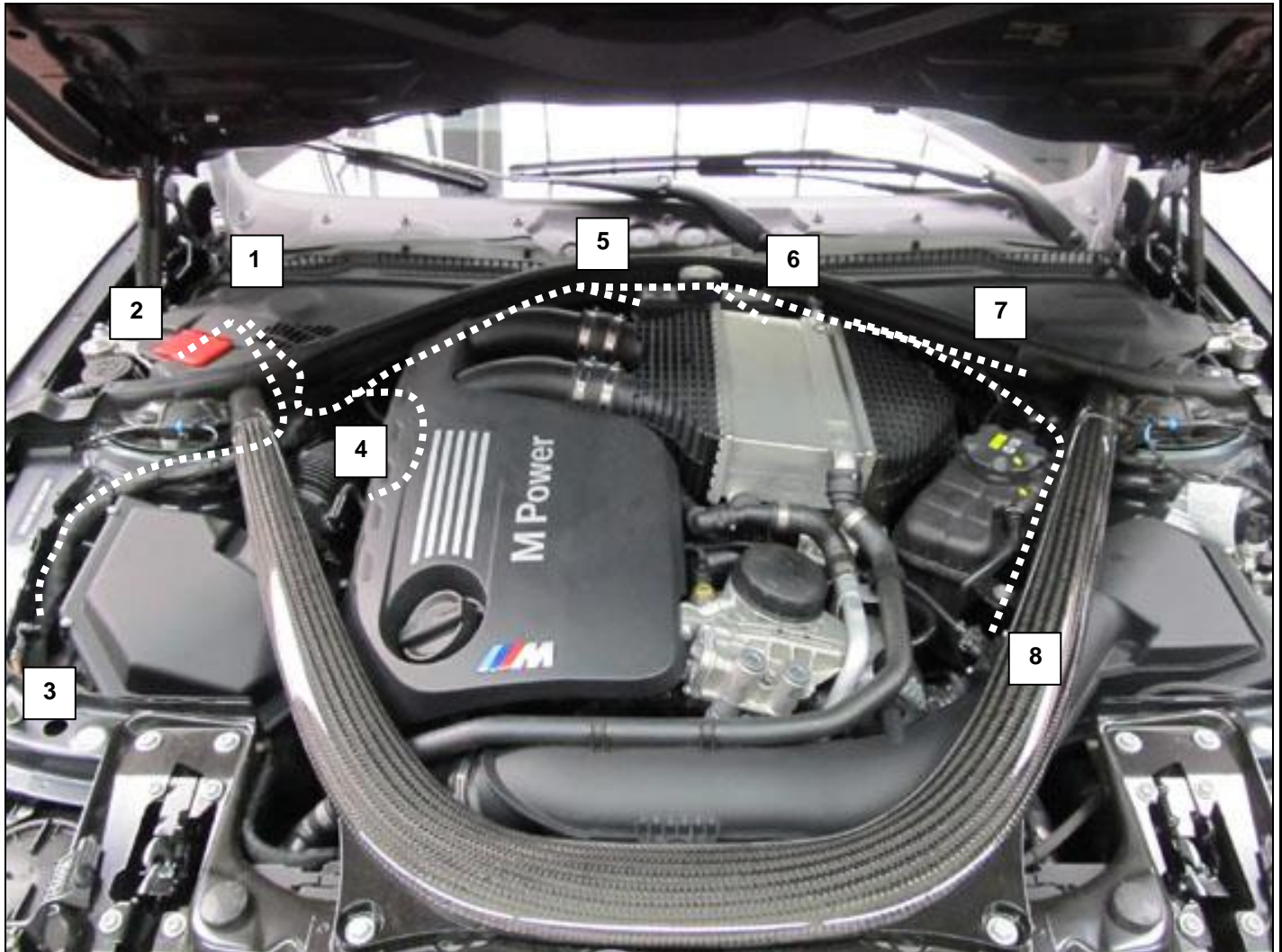
AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 Fax -135

Montageanleitung

AC
SCHNITZER

AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Einbaulage der Sensoren und des AC Schnitzer Kabelbaums:



- 1 Einbauort AC Schnitzer Steuergerät (RHD Fahrzeuge sinngemäß in Fahrtrichtung links)
- 2 +12 Volt Spannungsversorgung
- 3 Karosseriemassepunkt
- 4 Sensor Luftmassenmesser rechts
- 5 Sensor Raildruck
- 6 Ladedruck Sensor vor und nach Drosselklappe
- 7 CAN Bus Anbindung
- 8 Sensor Luftmassenmesser links

**Montageanleitung zeigt Bilder von M3 / M4.
Bei M2 - sinngemäß vorgehen.**

Montageanleitung Nr.: 1100 280 350-1100 287 510 / Stand: 23.01.2019 / TSch / REV05

AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 Fax -135

AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Montage der AC Schnitzer Leistungssteigerung

Abb. 1

Abdeckung Windlauf rechts & links (1) ausbauen. Dazu Gummidichtung vorsichtig nach vorne abziehen.

Motorabdeckung (2) ausbauen.

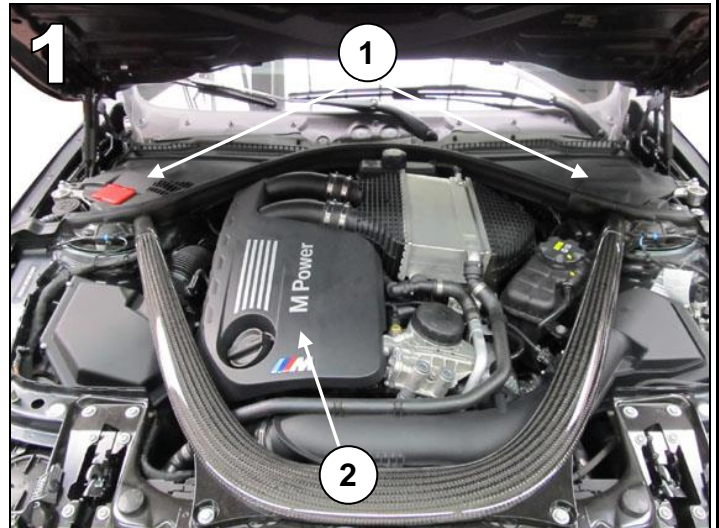


Abb. 2

AC Schnitzer Kabelbaum, wie in Abbildung, zu den einzelnen Sensoren: Sensor Luftmassenmesser 1, Raildruck, Ladedrucksensoren vor und nach Drosselklappe, CAN Busleitung und Sensor Luftmassenmesser 2 verlegen.

Kabelbaum mit den mitgelieferten Kabelbindern fixieren.



Abb. 3

AC Schnitzer Kabelbaum oberhalb der Kabeltülle Domstrebe / Windlauf verlegen.



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Montage.... (Fortsetzung)

Die Zuordnung der benötigten Signale ist am AC Schnitzer Kabelbaum entsprechend gekennzeichnet. Alle relevanten Signale werden an den jeweiligen Sensoren/ Aktoren „geschliffen“.

Dazu die serienmäßige Steckverbindung des entsprechenden Sensors/ Aktors lösen und den passenden Kabelsatzstecker vom AC Schnitzer Kabelbaum zwischen Sensor/Aktor und serienmäßiger Steckverbindung anschließen.

Abb. 4

Sensor Luftmassenmesser 1 – rechte Seite.



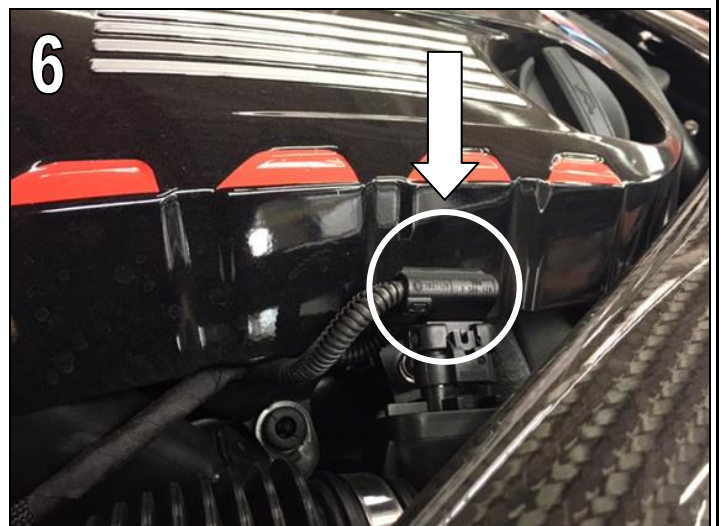
Abb. 5

Darauf achten, daß die Kabellleitung nicht die Motorabdeckung berührt !



Abb. 6

Serienmäßige Abdeckung des Luftmassenmesser Steckers auf den Luftmassenmesser Stecker des AC Schnitzer Kabelbaums umbauen.



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Montage.... (Fortsetzung)

Abb. 7

Raildrucksensor.

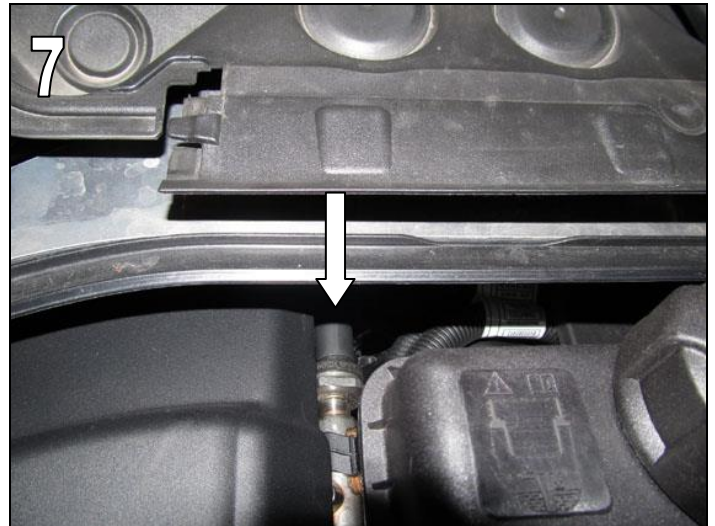


Abb. 8

Ladedrucksensor vor Drosselklappe.



Abb. 9

Ladedrucksensor nach Drosselklappe.



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Montage.... (Fortsetzung)

Abb. 10

Um eine bessere Montage der Kabelsatzstecker zu gewährleisten, Kühlflüssigkeitsbehälter lösen und leicht anheben / zur Seite weglegen.

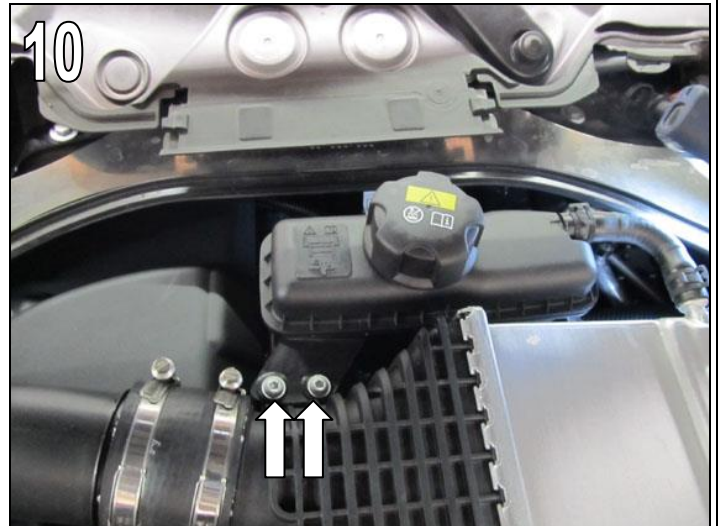
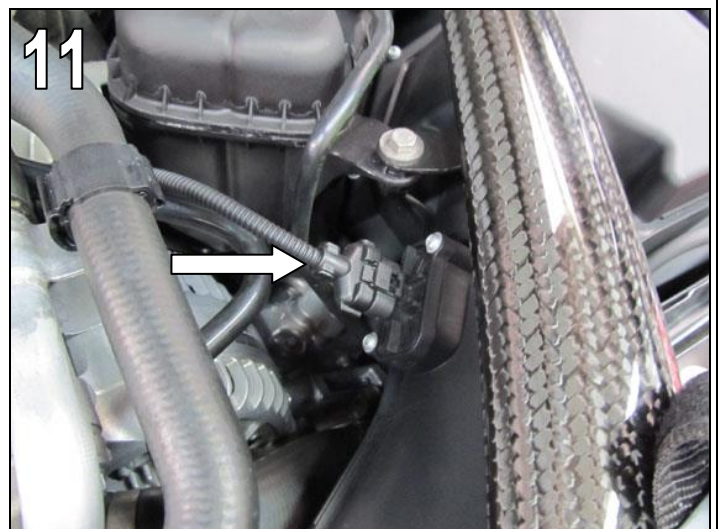


Abb. 11

Sensor Luftmassenmesser 2 – linke Seite.



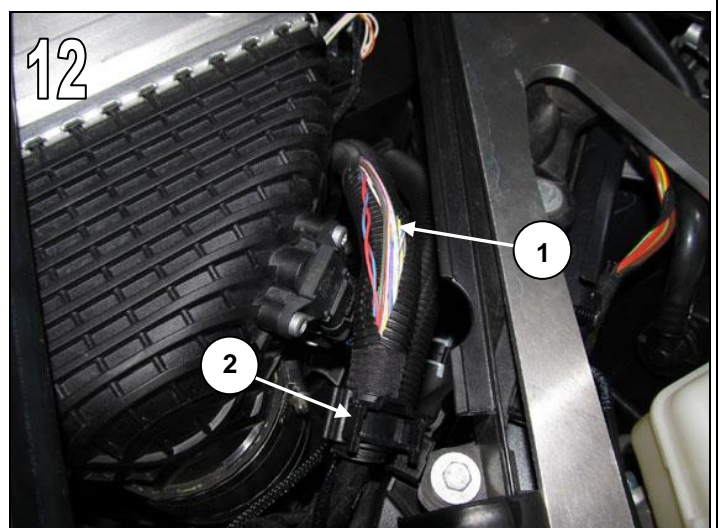
CAN Bus anschließen

Zur Erfassung aller relevanten Eingangsgrößen, wie z.B. Motordrehzahl, Lastzustand, Kühlmittel – bzw. Öltemperatur muss die AC Schnitzer Leistungssteigerung in den CAN BUS PT_CAN (Controller Area Network PowerTrain) eingebunden werden.

Bei den nachfolgenden Arbeiten sind die entsprechenden Stromlaufpläne zur Kontrolle tagesaktuell aus dem BMW ISTA System zu entnehmen.

Abb. 12

Zur besseren Montage den serien Motorkabelstrang (1) inkl. Halter (2) aus der Halterung ausclipsen. Kabelstrang freilegen.



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Montage.... (Fortsetzung)

Abb. 13

CAN BUS PT_CAN Leitung, gedrillt – rot / blau-rot.
CAN BUS PT_CAN Leitung durchtrennen.

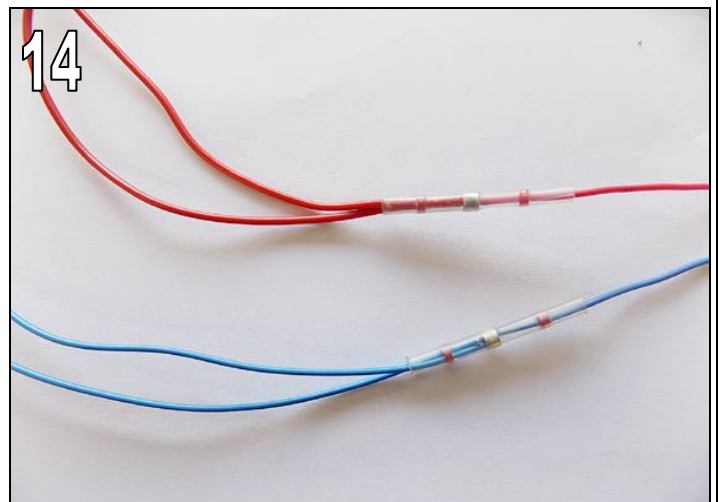
Anschluß des CAN BUS Adapters siehe Seite 13.



Abb. 14

Die Kabelenden des mitgelieferten AC Schnitzer CAN_Bus Steckers und die CAN_Bus Kabelenden des Fahrzeugkabelbaums zusammen mit den mitgelieferten Lötverbindern verlöten.

Achtung ! Auf richtige Signalzuordnung achten !



Die Stromversorgung für das AC Schnitzer Steuergerät herstellen.

Stromversorgung:

1 rot → Batterie-Plus **Abb. 15**

2 schwarz → Massepunkt **Abb. 16**



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Montage.... (Fortsetzung)



Abb. 17

AC Schnitzer Steuergerät mit dem mitgelieferten Halter, inkl. doppelseitigen Klebestreifen, auf den Sicherungskasten befestigen.

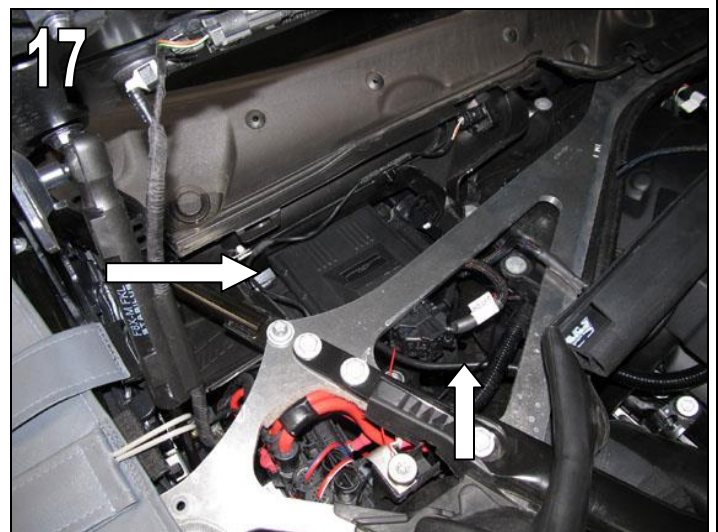
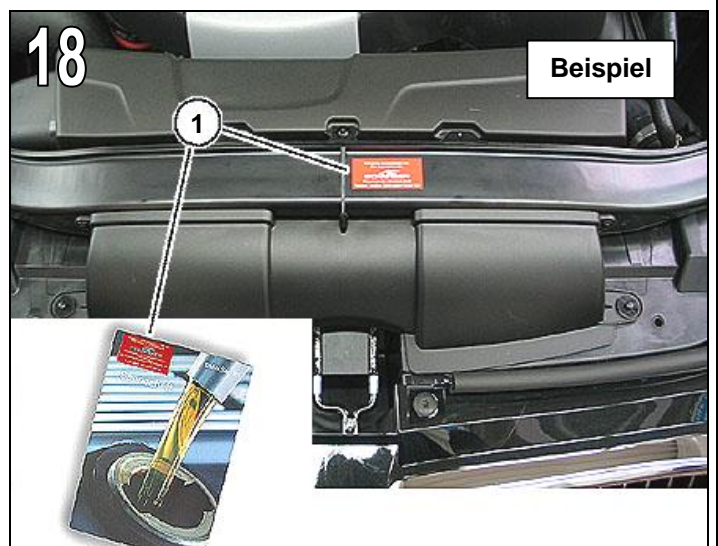


Abb. 18

Aufkleber (1) gut sichtbar im Motorraum und Serviceheft anbringen !

Probefahrt / Funktionstest durchführen.



Montageanleitung



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Montage ... (Fortsetzung)



Die mitgelieferten Aufkleber „SuperPlus ROZ98“, im Tankdeckel und Serviceheft anbringen!

Echtheitszertifikat AC Schnitzer Leistungssteigerung (1214 10 940)



Typschild + Scheibenaufkleber „efficient performance“ am Fahrzeug anbringen (siehe separate Anleitung)

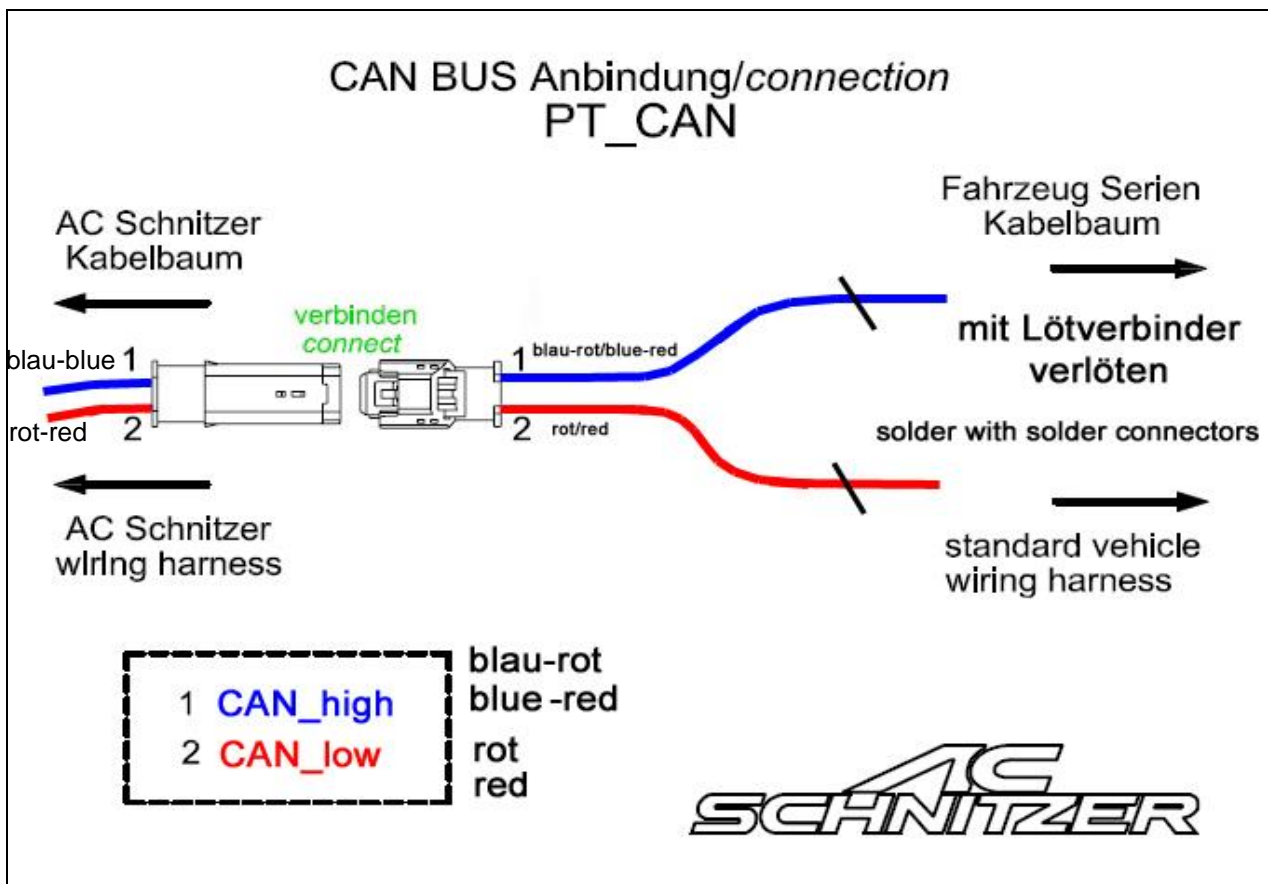
Das Echtheitszertifikat wird dem Besitzer bei Fahrzeugübergabe ausgehändigt !



AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Die **blaue** Leitung am AC Schnitzer Kabelbaum, wird mit der gedrillten blau-rot Leitung (CAN_high) vom Fahrzeug verbunden. Die **rote** Leitung am AC Schnitzer Kabelbaum wird mit der gedrillten roten Leitung (CAN_low) des Fahrzeugs verbunden. (siehe Schaltplan)

CAN_high = gedrillte blaue Leitung / CAN_low = gedrillte rote Leitung



Lötverbinder und Kabelbaum isolieren.

Mitgelieferter AC Schnitzer CAN_Bus Stecker mit dem AC Schnitzer Kabelbaum (*Stecker CAN_Bus*) verbinden und am Fahrzeugkabelbaum, mit den mitgelieferten Kabelbindern, befestigen.

AC Schnitzer Leistungssteigerung S55B30

Endkontrolle und Testfahrt

Alle vorher demontierten Serienteile/ Abdeckungen sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge nach Hersteller-vorgabe montieren.

Durch den Einbau der Leistungssteigerung können im Fehlerspeicher Fehler gespeichert werden. Nach Arbeiten an der elektrischen Anlage deshalb immer eine Fehlerabfrage durchführen. Anschließend Probefahrt durchfüh-ren.

Die AC Schnitzer Leistungssteigerung entfaltet die volle Leistung erst, wenn der Motor die optimalen Betriebsbedingungen erreicht hat. Es können weiterhin alle vom Fahrzeughersteller freigegebenen Kraftstoffe verwendet werden. Für maximale Leistung empfehlen wir die Ver-wendung von mindestens Super Plus Kraftstoff ROZ 98.

ACHTUNG!

Wichtiger Hinweis !

Bei Lieferung der AC Schnitzer Leistungssteigerung im vorprogrammierten Zustand, ist eine Konformitätsbescheinigung im Lieferumfang enthalten.

Dieses Dokument ist vom montierenden Fachbetrieb unterschrieben in Verbindung mit dem fahrzeugspezifi-schen Teilegutachten der örtlichen Prüfstelle vorzulegen*.

Mit der Unterschrift bestätigen Sie den ordnungsgemäßen Einbau gemäß dieser Montageanleitung.

Gutachten

Das zur Eintragung in die Fahrzeugpapiere benötigte Gutachten** steht auf unserer Homepage zum Download bereit !

<http://www.ac-schnitzer.de/partner/>

Garantievertrag

Die mitgelieferten Garantiebedingungen (roter Umschlag) sind dem Fahrzeughalter bei Fahrzeugübergabe auszuhändigen!

Das umgerüstete Fahrzeug wird automatisch durch AC Schnitzer gemäß der jeweils aktuell gültigen Garantiebedingungen versichert.

<http://www.ac-schnitzer.de/bmw-automobile/service/garantie>

Irrtum, Änderung sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten !

* länderspezifisch

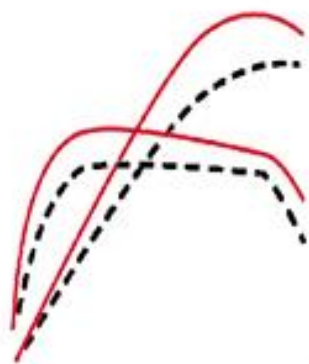
AC[®] SCHNITZER

-Fitting Instructions-

Performance Upgrade

M3/M4 S55B30 – 431hp

M2 Comp. S55B30 – 410hp



1100 280 350 / 1100 287 510

General Notes !



AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Important Notes !

These Fitting Instructions must be read in full before beginning installation work. AC Schnitzer bears no liability for damage caused by incorrect installation !

These Fitting Instructions are intended solely for use by authorised AC Schnitzer dealers.

These Fitting Instructions are in all cases directed at professionals trained in BMW vehicles who have the corresponding specialist knowledge and tools.

All diagrams are symbolic and show LHD vehicles, for RHD vehicles proceed accordingly or follow separate Fitting Instructions. All pictures shown in these Fitting Instructions are symbolic and do not necessarily match all vehicle types. Proceed accordingly to install the Performance Upgrade !

AC Schnitzer reserves the right to modify the delivery object in relation to the information and images in this documentation, e.g. in relation to technical data, design and external appearance.

As manufacturer, we are obliged to point out that any changes you make to a vehicle licensed for use on public roads require approval by a test centre and registration in the vehicle documents. As the legal regulations may vary according to location, please contact the competent authorities for information.

Fitting

All work must be performed using current BMW work instructions and circuit diagrams, using the prescribed tools. The latest circuit diagrams must be taken from the BMW ISTA system.

Disconnect the vehicle battery before installing the AC Schnitzer Performance Upgrade.

In principle control unit connections may only be made and released with the ignition turned off.

Removal and installation of the control unit can create faults in the fault memory. After working on the electrical system therefore always check for fault codes.

Investigate stored fault messages and clear memory after rectification.

Carry out all work in accordance with applicable safety regulations.

The AC Schnitzer performance upgrade is fitted with a Plug & Play wiring harness and must be installed in the vehicle as described in these Fitting Instructions. The guarantee applies only in the case of correct installation. Disconnect the vehicle battery before installing the AC Schnitzer Performance Upgrade.

Fitting Time (1 unit = 5 minutes)

The fitting time is **16 units**, which may vary depending on vehicle condition and equipment level.

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Chapter	Page
1. Components supplied	18
2. Fitting the AC Schnitzer performance upgrade	19



Certificate

The certificate required for entry in the vehicle documents is available for download from our web portal !

www.ac-schnitzer.de



Note!

The AC Schnitzer performance upgrade can only be carried out AFTER the first service at 2000 km specified by the vehicle manufacturer. ➡ see BMW Maintenance Schedule.

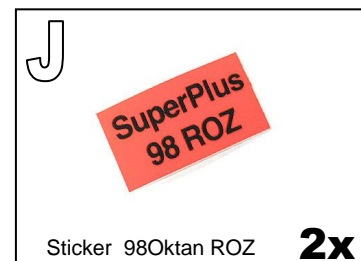
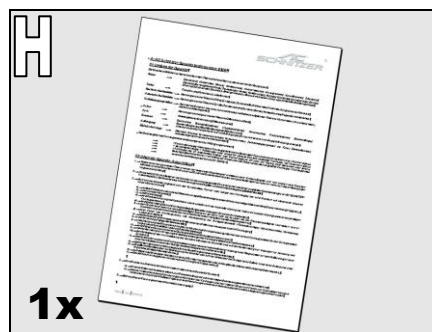
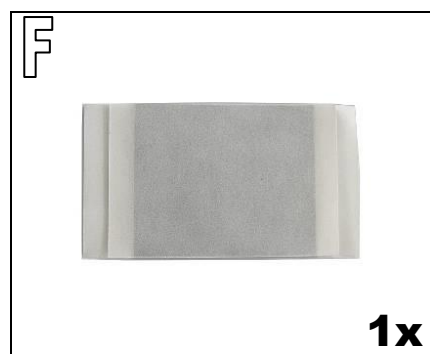
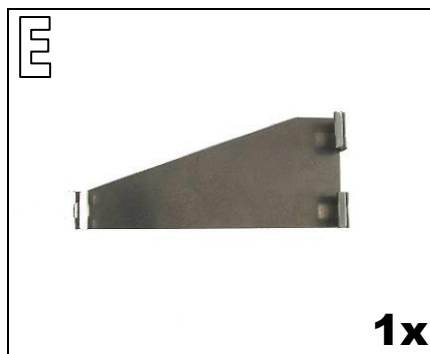
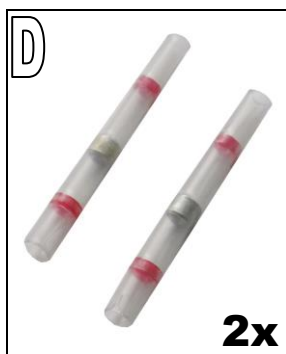
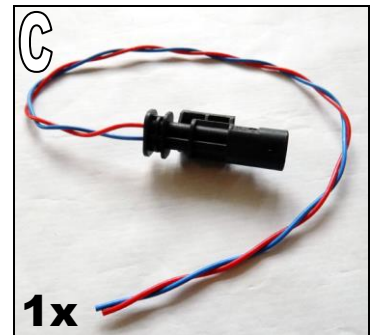
The manufacturer's instructions for running-in the engine and rear differential must be observed.



Components Supplied



AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30



- A AC Schnitzer Control Unit
- B AC Schnitzer wiring harness
- C AC Schnitzer CAN set
- D Solder connect for CAN set
- E Holder for AC Schnitzer Control Unit
- F Adhesive strips – double-sided
- G Cable ties
- H Warranty conditions (German/English)
- I Sticker "AC Schnitzer Control Unit" (red)
- J Performance upgrade certificate

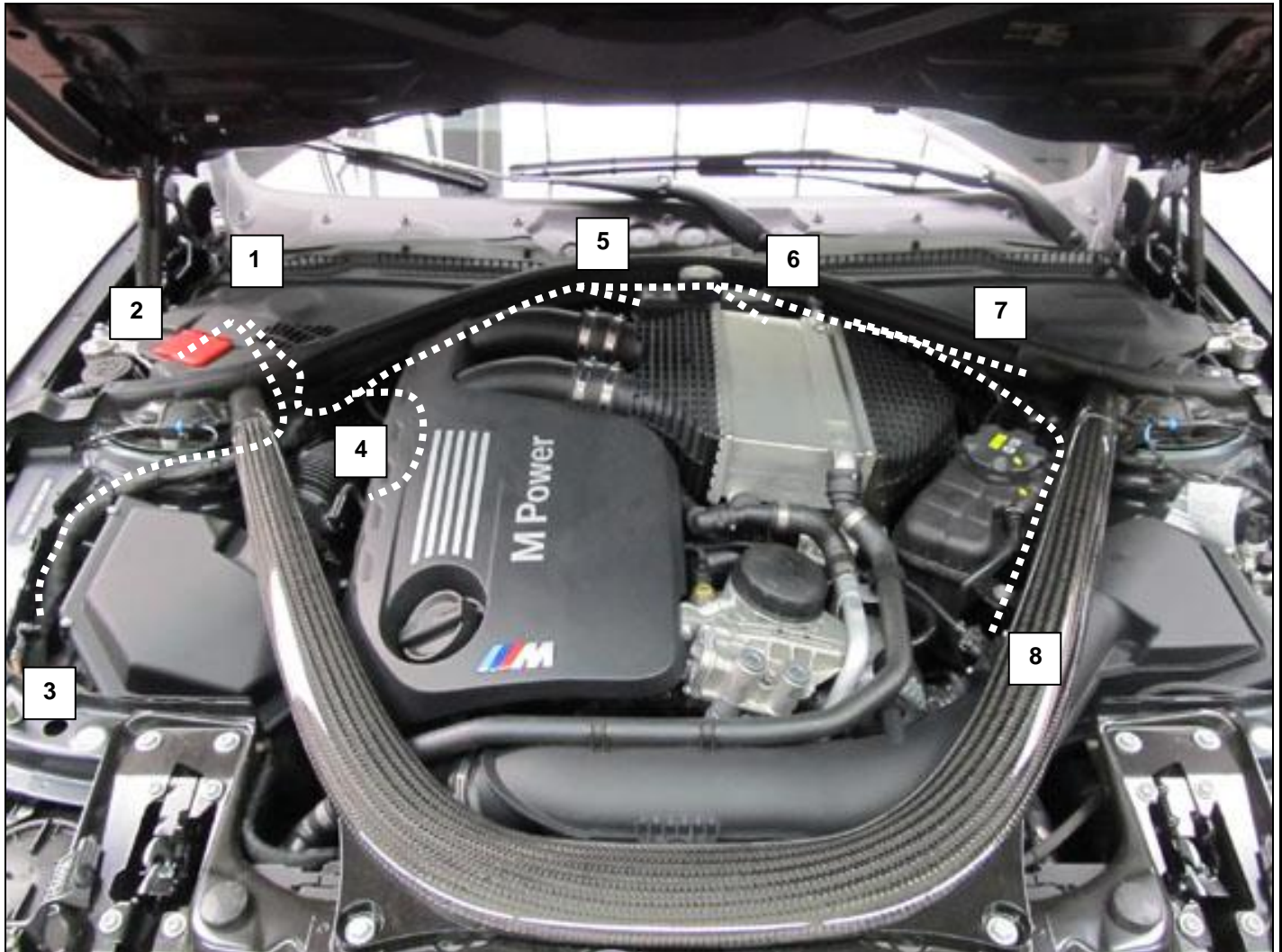
Fitting Instructions No.: 1100 280 350-1100 287 510 / Issue: 23.01.2019 / TSch / REV05

AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 Fax -135

Fitting Instructions

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Installation position of sensors and AC Schnitzer wiring harness:



- 1 Installation position of AC Schnitzer control unit (for RHD vehicles, on left in direction of travel)
- 2 +12 Volt power supply
- 3 Body ground point
- 4 Mass air flow sensor right
- 5 Rail pressure sensor
- 6 Boost pressure sensor before and after throttle valve
- 7 CAN Bus connection
- 8 Mass air flow sensor left

Fitting instructions shows figures from M3 / M4.
At M2 - act analogously.

Fitting Instructions

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Fitting the AC Schnitzer Performance Upgrade

Fig. 1

Remove covers for air guide (1) (right and left). To do this, carefully pull rubber seal forward.

Remove engine cover (2).

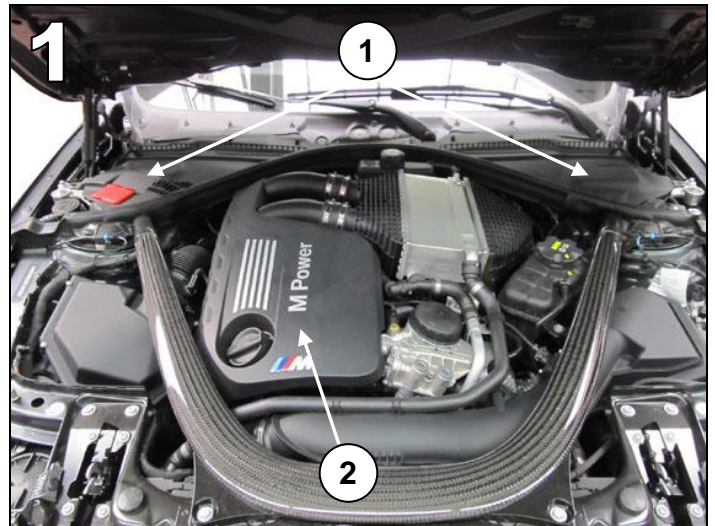


Fig. 2

Lay AC Schnitzer sensor wiring harness to individual sensors as shown: mass air flow sensor 1, rail pressure, boost pressure sensors before and after throttle valve, CAN bus line and mass air flow sensor 2.

Attach the wiring harness using the cable ties provided.



Fig. 3

Lay AC Schnitzer wiring harness above the cable sleeve for strut brace / air guide.



Fitting Instructions

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Fitting.... (cont'd.)

The allocation of the signals required is marked accordingly on the AC Schnitzer wiring harness. All relevant signals are "picked up" at the respective sensors / actuators.

To do this, detach the standard plug connection for the corresponding sensor/actuator, and connect the correct plug from the AC Schnitzer wiring harness between the sensor/actuator and the standard plug connection.

Fig. 4

Mass air flow sensor 1 – right side.



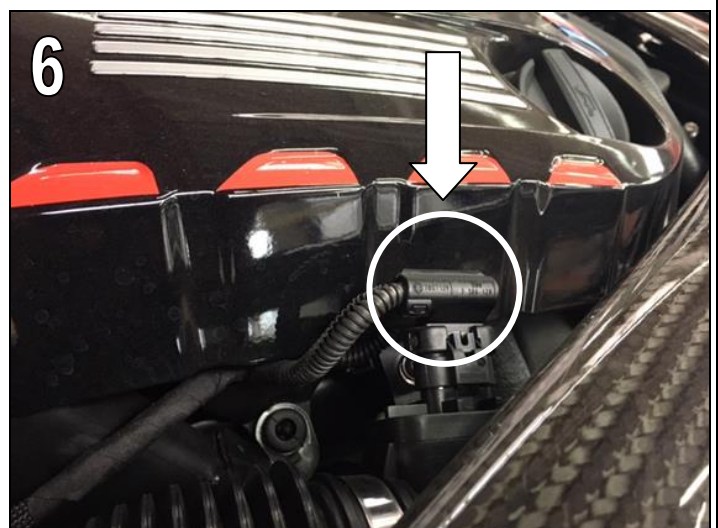
Fig. 5

Make sure that the harness does not touch the motor cover !



Fig. 6

Replace the standard cover from the air flow sensor plug and mount in on the AC Schnitzer air flow sensor plug.



Fitting Instructions

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Fitting.... (cont'd.)

Fig. 7
Rail pressure sensor.

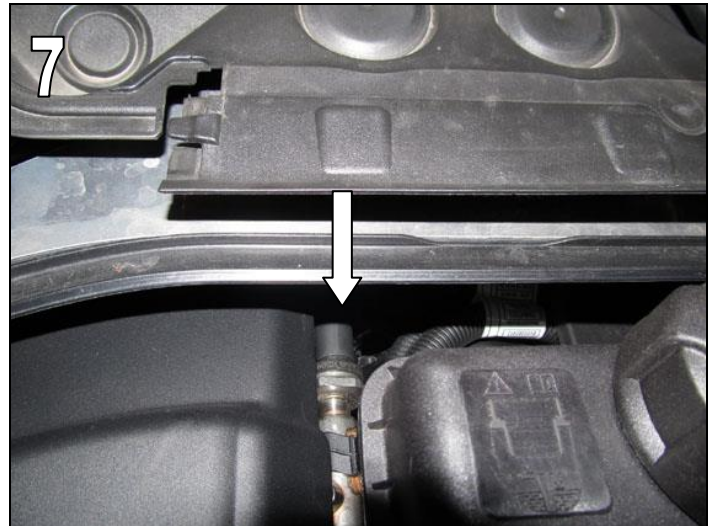


Fig. 8
Boost pressure sensor before throttle valve.



Fig. 9
Boost pressure sensor after throttle valve.



Fitting Instructions

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Fitting.... (cont'd.)

Fig. 10

To guarantee better installation of the wiring harness plugs, release coolant tank and raise slightly / lay aside.

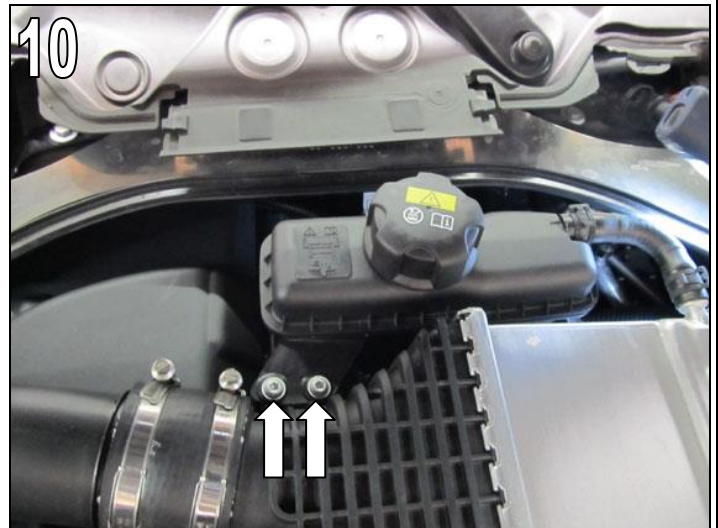
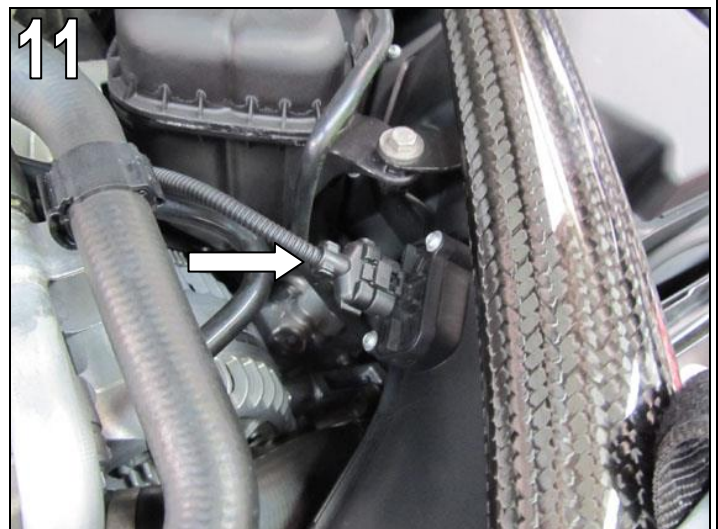


Fig. 11

Mass air flow sensor 2 – left side.



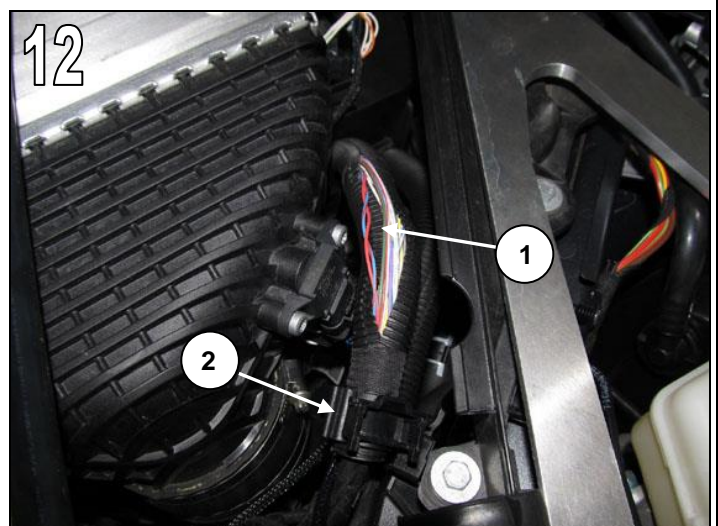
Connect CAN bus

In order to detect all relevant input parameters, e.g. engine speed, load state, coolant and oil temperature, the AC Schnitzer performance upgrade must be integrated into the CAN BUS PT_CAN (Controller Area Network PowerTrain).

For the work below, retrieve the latest corresponding circuit diagrams from the BMW ISTA system for checking.

Fig. 12

For easier installation, unclip the standard engine wiring harness (1) inc. holder (2) from the bracket. Expose wiring harness.



AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Fitting.... (cont'd.)

Fig. 13

CAN BUS PT_CAN line, twisted – red / blue-red.

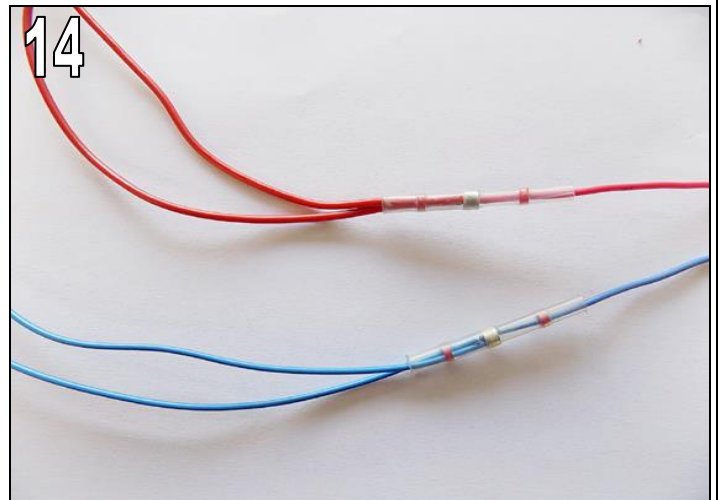
**For connection of the CAN BUS adapter
see page 27.**



Fig. 14

Solder the cable ends of the AC Schnitzer CAN_Bus plug and the CAN_Bus cable ends of the vehicle wiring harness together using the solder connectors supplied.

Warning: Ensure signals are correctly allocated !



Create a power supply for the AC Schnitzer control unit.

Power supply:

1 red → Battery plus **Fig. 15**

2 black → Ground point **Fig. 16**



AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Fitting ... (cont'd.)

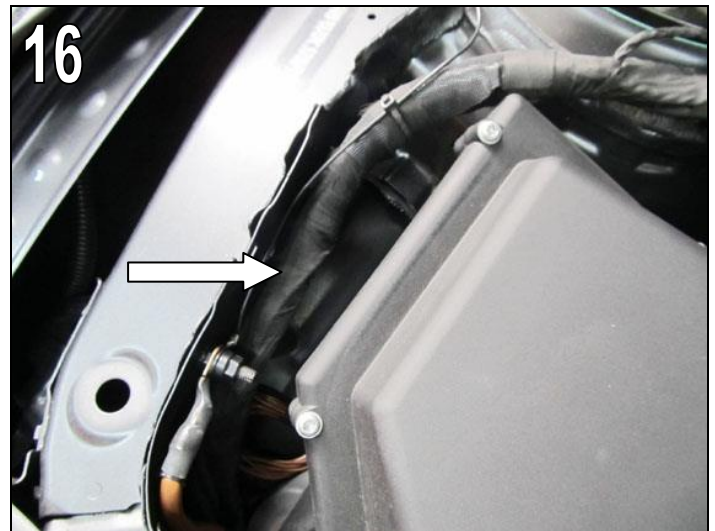


Fig. 17
Attach the AC Schnitzer control unit to the fuse box using the bracket supplied, inc. double-sided adhesives strips.



Fig. 18
Affix the stickers (1) in a clearly visible location in the engine bay and in the service book.

Carry out a test drive / function test.



Fitting Instructions



AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Fitting ... (cont'd.)



Mount the "SuperPlus ROZ98" stickers supplied inside the fuel cap and service book !

AC Schnitzer performance upgrade authenticity certificate 1214 10 940



Affix rating plate + windscreen sticker "Efficient performance" to vehicle (see separate instructions)

The authenticity certificate is given to the vehicle owner on handover !

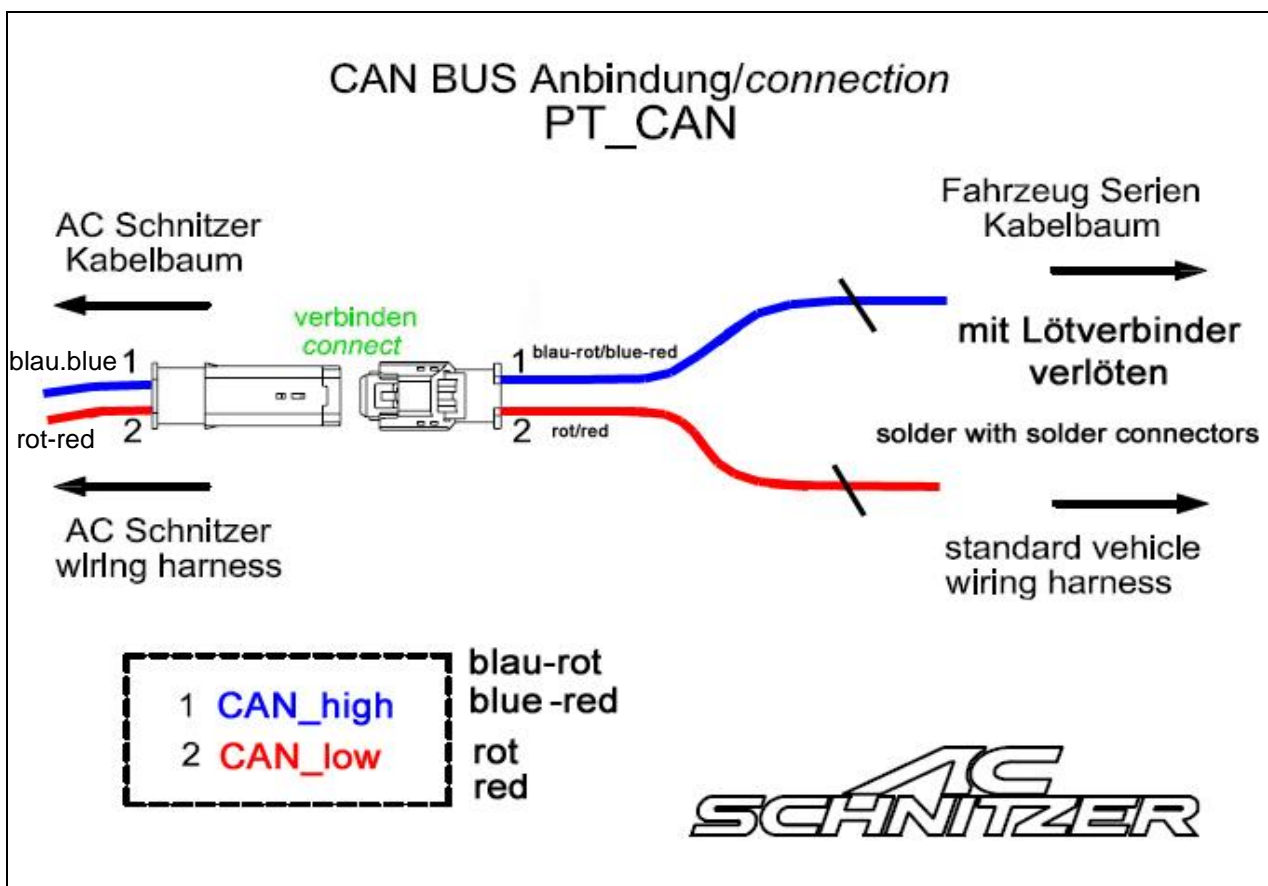


Fitting Instructions

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Connect the **blue** line on the AC Schnitzer wiring harness to the twisted blue-red line (CAN_high) of the vehicle. Connect the **red** line on the AC Schnitzer wiring harness to the twisted red line (CAN_low) of the vehicle. (see wiring diagram)

CAN_high = twisted blue line / CAN_low = twisted red line



Seal off the standard control unit wiring harness again using insulating tape, and attach the AC Schnitzer CAN_Bus plug to the control unit wiring harness using the cable ties supplied.

Connect the CAN_Bus plug to the AC Schnitzer wiring harness.

AC Schnitzer Performance Upgrade S55B30

Final Check and Test Drive

Refit all standard parts/covers previously removed, in the reverse order according to manufacturer's instructions.

Installation of the performance upgrade can create faults in the fault memory. After working on the electrical system therefore always check for fault codes. Then carry out a test drive.

The AC Schnitzer performance upgrade only develops its full power when the engine has reached optimum operating conditions. Using the recommend fuels by the vehicle manufacturer is possible. For maximum performance we recommend the use of minimum Super Plus fuel (98 octane).

WARNING!

Important Note !

When the AC Schnitzer performance upgrade is supplied preprogrammed, a certificate of conformity is included in the scope of supply.

This document must be submitted to the local test centre signed by the installing company together with the vehicle-specific component certificates.

By signature, you confirm proper installation in accordance with the Fitting Instructions.

Certificates

The certificates required for entry in the vehicle documents are available for download from our website

<http://www.ac-schnitzer.de/partner/>

Warranty Contract

The warranty conditions supplied (red envelope) must be issued to the vehicle keeper on handover of the vehicle.

The converted vehicle is automatically warranted by AC Schnitzer according to the current valid warranty conditions.

<http://www.ac-schnitzer.de/bmw-automobile/service/garantie>

Subject to errors, modifications and technical development !

AC[®] SCHNITZER

**Echtheitszertifikat
Leistungssteigerung**

**Certification of Authenticity
Performance Upgrade**



Teile-Nr.: 1214 10 940

Allgemeiner Hinweise

1. Das selbstklebende Aluminium Typschild „efficient performance“ wird auf der Motorabdeckung des Motors geklebt. The self-adhesive aluminum plate "efficient performance" is stuck on the engine cover.



Typschild / Nameplate



Motorabdeckung / Engine cover

2. Der Scheiben.- Innenaufkleber „efficient performance“ wird in die hintere linke Seitenscheibe geklebt. The window sticker "efficient performance" is stuck in the back left side window.



Scheibenaufkleber / Window sticker

