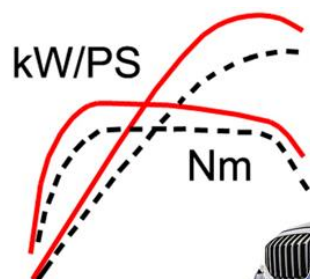


# AC<sup>®</sup> SCHNITZER

## -Montageanleitung- Leistungssteigerung

- |            |      |                            |
|------------|------|----------------------------|
| - B48B20O1 | 3.0i | 185kW/252PS<br>190kW/258PS |
| - B48B20M1 | 2.0i | 145kW/197PS                |



# 1100 320 360 /-460

*(english version see page 15)*

## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B20O1/M1

### 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.

**Achtung ! Steuergerät immer spritzwassergeschützt und nicht in der Nähe des Turboladers platzieren !**

### Einbauzeit (1 AW = 5 Minuten)

Die Einbauzeit beträgt **12 AW**.

## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

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 !

Gutachten für AC Schnitzer Leistungssteigerung 1100 320 360.

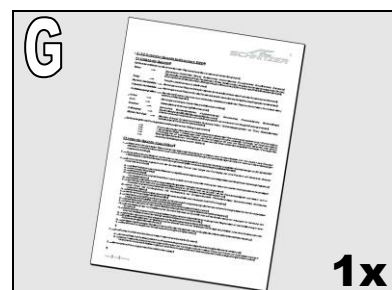
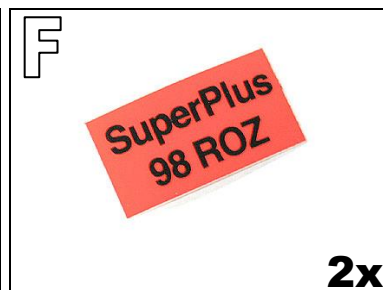
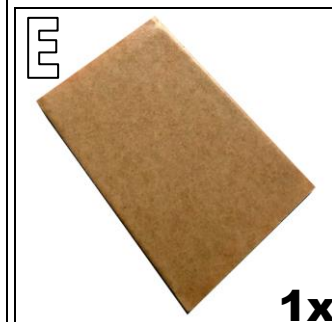
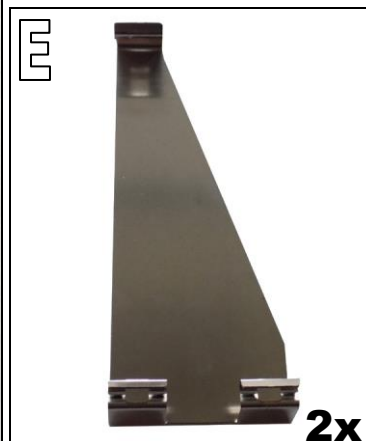
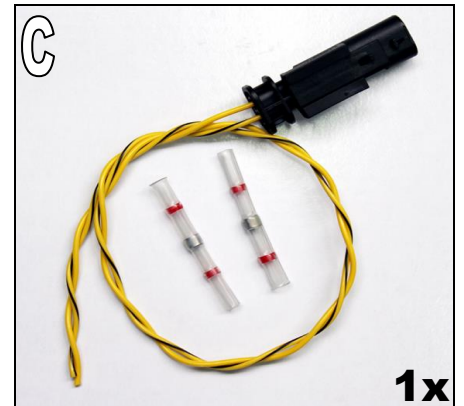
[www.ac-schnitzer.de](http://www.ac-schnitzer.de)



# Gelieferte Bauteile



## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1



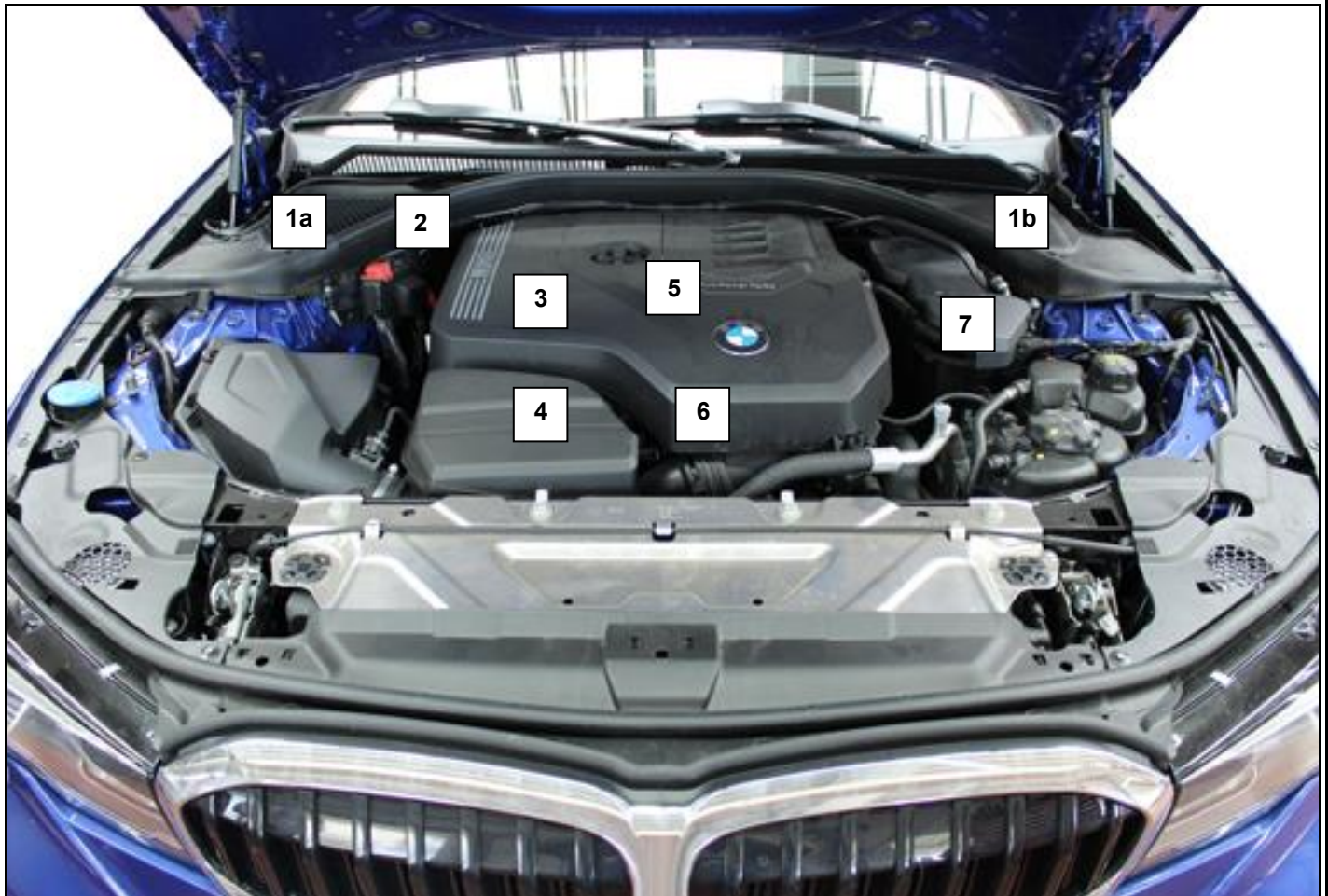
- A AC Schnitzer Steuergerät
- B AC Schnitzer Kabelbaum
- C AC Schnitzer CAN\_Bus Stecker inkl. Lötverbinder
- D Kabelbinder
- E Halter für AC Schnitzer Steuergerät inkl. Klebepad - doppelseitig
- F Aufkleber „AC Schnitzer Steuergerät“ und Aufkleber „SuperPlus 98ROZ“
- G Garantiebedingungen (deutsch / englisch)
- H AC Schnitzer Steuergerätehalter (Bausatz abhängig)
- I Zertifikat Leistungssteigerung (ohne Abb.)

Montageanleitung Nr.: 1100 320 360-460 / Stand: 13.09.2021 / TSch / REV03

AC Schnitzer - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 - www.ac-schnitzer.de

## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B20O1/M1

Einbaulage der Sensoren und des AC Schnitzer Kabelbaums.



1 Einbauort AC Schnitzer Steuergerät

1a: für Fahrzeuge ohne MHEV 1b: für Fahrzeuge mit MHEV

2 +12 Volt Spannungsversorgung

**MHEV: Fahrzeuge mit SA01CE / 48V Bordnetz**

3 Massepunkt

4 Sensor Raildruck

5 Sensor Ladedruck vor Drosselklappe

6 Sensor Ladedruck nach Drosselklappe

7 CAN\_Bus Stecker

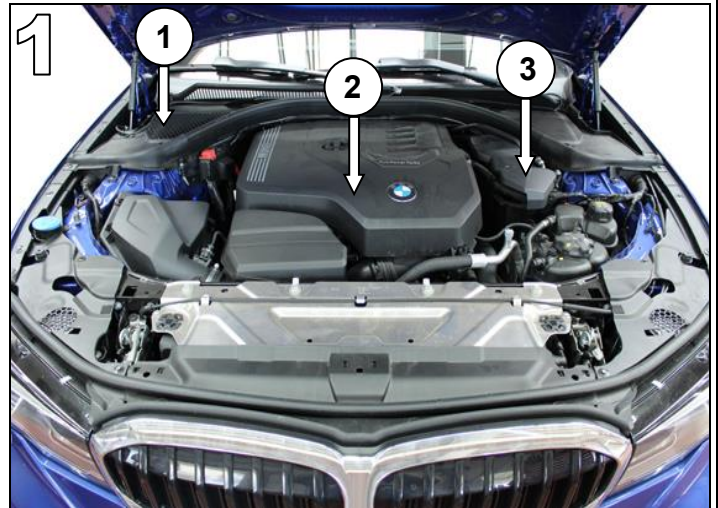
## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

### Montage der AC Schnitzer Leistungssteigerung

#### Abb. 1

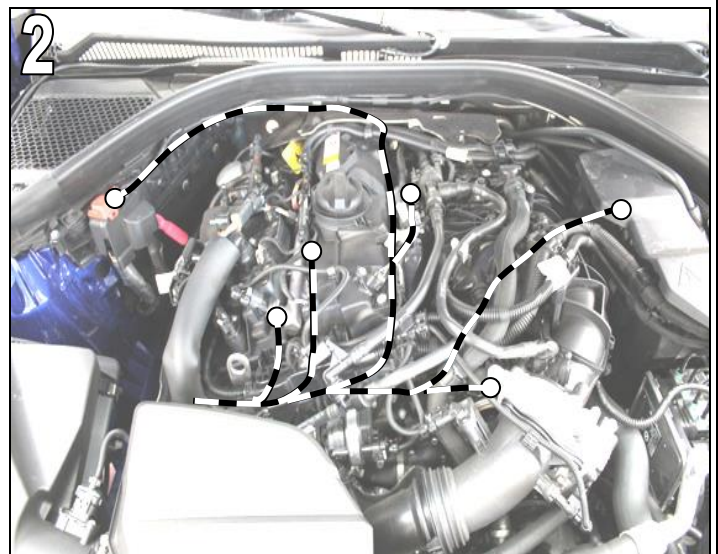
Abdeckung Windlauf rechts (1), Motorabdeckung (2) und Abdeckung der Motorsteuergerätebox (3) ausbauen.

Dazu Kühlmittelschlauch an Abdeckung Motorsteuergerätebox ausclipsen und an Abdeckung Windlauf rechts die Verriegelung lösen.



#### Abb. 2

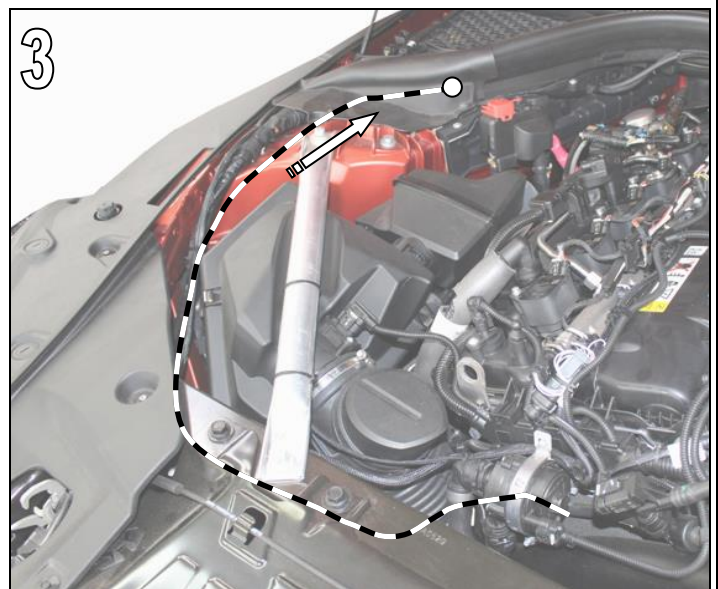
Kabelbaum der AC Schnitzer Leistungssteigerung wie abgebildet verlegen und mit den mitgelieferten Kabelbindern befestigen. Darauf achten dass **keine Knickstellen und / -oder Scheuerstellen** am Kabelbaum entstehen.



#### Abb. 3

AC Schnitzer Kabelbaum, im Bereich des Federdoms rechts, unterhalb der Gummiabdichtung verlegen.

Bei Fahrzeugen mit MEHV ist der AC Schnitzer Kabelbaum Steuergerät auf die linke Seite zu verlegen.



## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

### 2. Montage.... (Fortsetzung)

#### Abb. 4

Motor von der +12 Volt Stromversorgung trennen.  
Dazu die +12 Volt Kabelleitung demontieren.

#### Achtung !

+12 Volt Kabelleitung so platzieren, das kein Kurzschluss gegen Masse entstehen kann.

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. 5

Raildrucksensor.

#### Abb. 6

Ladedrucksensor vor Drosselklappe.

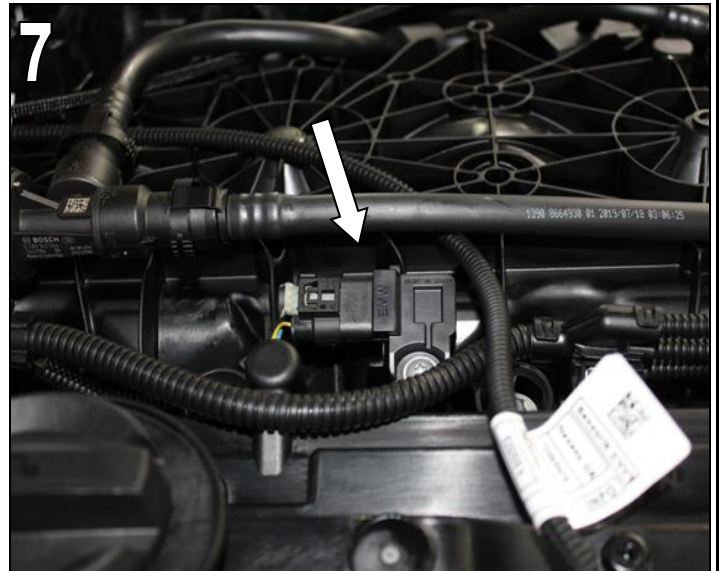


## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

### 2. Montage.... (Fortsetzung)

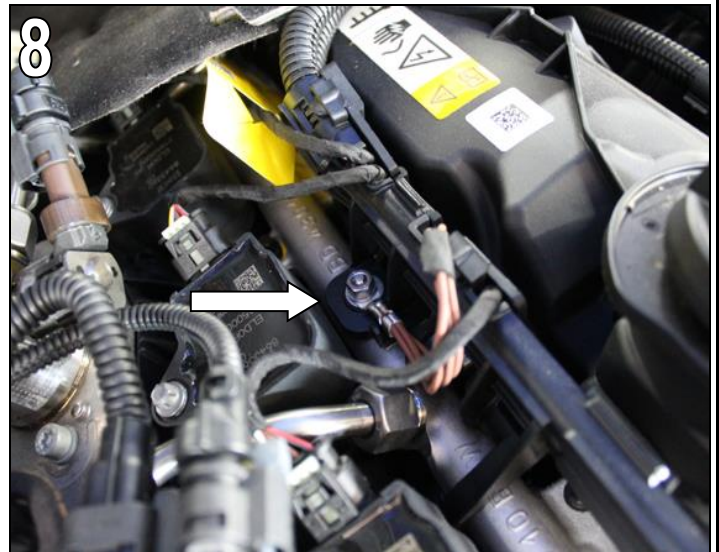
**Abb. 7**

Ladedrucksensor nach Drosselklappe.



**Abb. 8**

Serien – Masseverbindung am Rail.



**Abb. 9**

+12V Spannungsversorgung am Spannungsverteiler.

**Auf Hitzerschutz der +12V Spannungsleitung in diesem Bereich achten !**





## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

### 2. Montage.... (Fortsetzung)

#### Abb. 10

Den **54-poligen** Steuergerätestecker **X203\*1V** am Kabelstrang etwas freilegen.

Erster Steuergerätestecker von vorne gesehen.



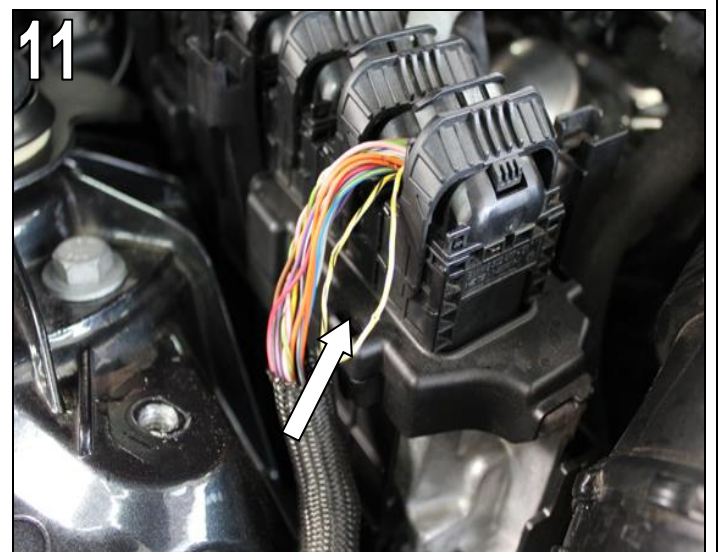
#### CAN Bus anschließen

Zur Erfassung aller relevanten Eingangsgrößen, wie z.B. Motordrehzahl, Lastzustand, Kühlmittel – bzw. Öltemperatur muss die AC Schnitzer Leistungssteigerung in den CAN BUS PT\_CAN (**C**ontroller **A**rea **N**etwork **P**ower **T**rain) eingebunden werden.

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

#### Abb. 11

Die gedrillte **gelb-weiße und gelb-schwarze** CAN BUS PT\_CAN Leitung **PIN 41 / 42** am Kabelbaumstecker ca. 5cm vom Steuergerätestecker durchtrennen und abisolieren. (siehe Seite 10)



#### Abb. 12

Serienmäßigen Steuergeräte-kabelbaum wieder mit Isolierband abdichten und AC Schnitzer CAN\_Bus Stecker, mit den mitgelieferten Kabelbindern, am Steuergeräte-kabelbaum fixieren.

CAN\_Bus Stecker mit den AC Schnitzer Kabelbaumverbinden.

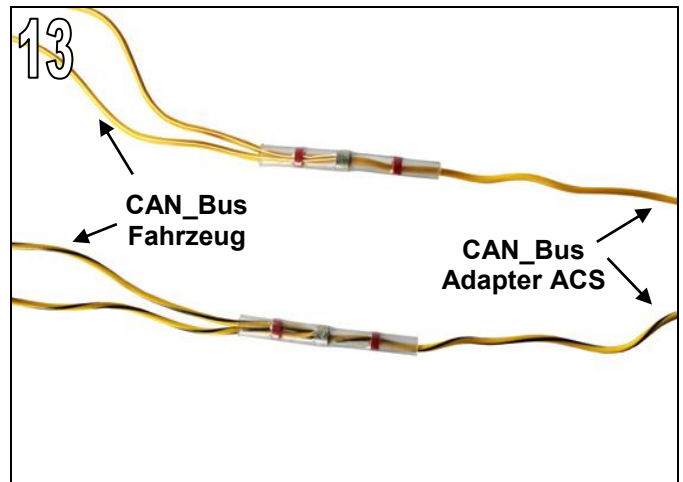


## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

**Abb. 13**

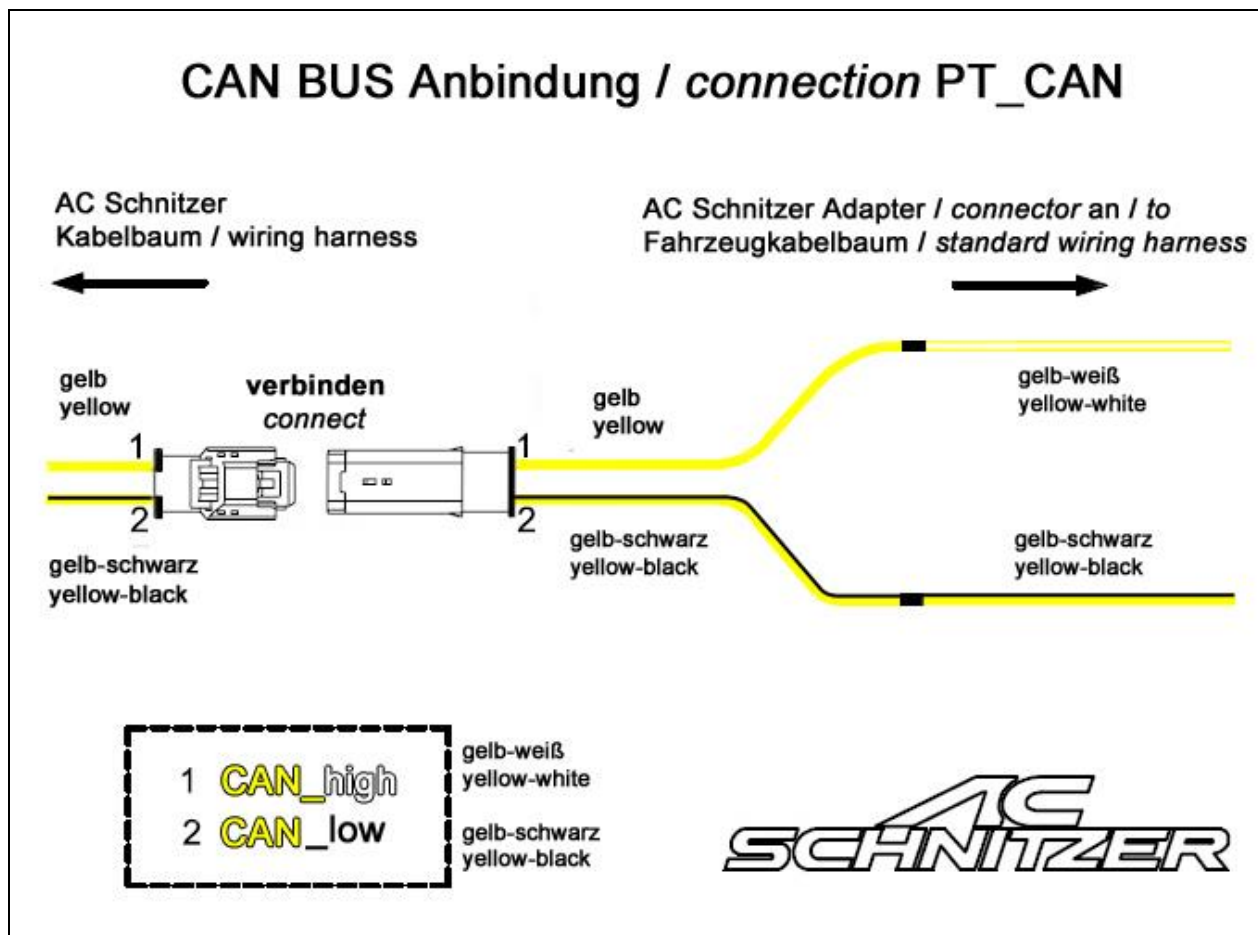
Die Kabelenden des mitgelieferten AC Schnitzer CAN\_Bus Steckers und die CAN\_Bus Kabelenden des Fahrzeugkabelbaums zusammen mit den mitgelieferten Lötverbindern verlöten.

**Achtung! Auf richtige Signalzuordnung achten !**



Die gelbe Leitung am AC Schnitzer Kabelbaum, wird mit der gedrillten gelb-weißen Leitung (CAN\_high) vom Fahrzeug verbunden. Die gelb-schwarze Leitung am AC Schnitzer Kabelbaum wird mit der gedrillten gelb-schwarzen Leitung (CAN\_low) des Fahrzeugs verbunden. (siehe Schaltplan unten)

CAN\_high = gedrillte gelb/weiße Leitung / CAN\_low = gedrillte gelb-schwarze Leitung



## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

### 2. Montage ... (Fortsetzung)

#### Abb. 14

Serienmäßigen Steuergerätekabelbaum wieder mit Isolierband abdichten und AC Schnitzer CAN\_Bus Stecker, mit den mitgelieferten Kabelbindern, am Steuergerätekabelbaum fixieren.

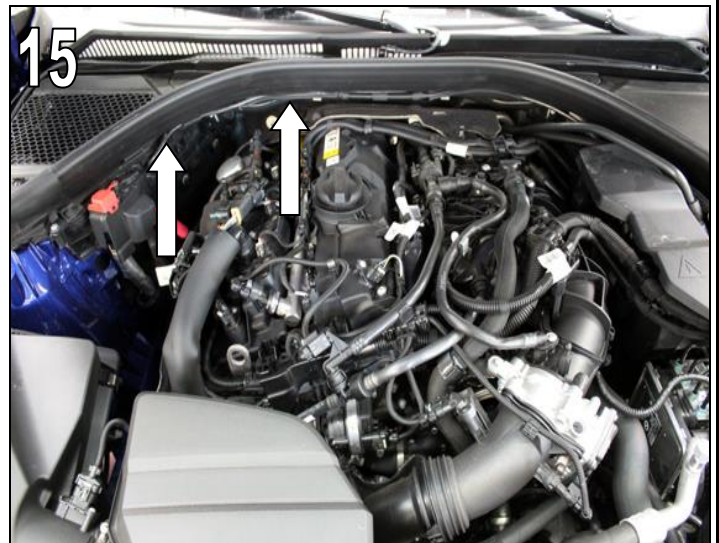
CAN\_Bus Stecker mit den AC Schnitzer Kabelbaumverbinden.



#### Abb. 15

AC Schnitzer Kabelbaum +12V Spannungsversorgung innerhalb der Gummiführung verlegen und mit Kabelbinde fixieren.

Motorabdeckung und Abdeckung der Motorsteuergerätebox wieder montieren. Kühlmittelschlauch an Abdeckung Motorsteuergerätebox wieder einclippen.



#### Abb. 16 ohne MHEV

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

Separate AC Schnitzer Montageanleitung Steuergerätehalter 1214 99 310 /-320 verwenden.

Klebefläche muss sauber, silikon.- & fettfrei sein.

#### mit MHEV

AC Schnitzer Steuergerät zwischen Windlaufkasten und Hauptbremszylinder, positionieren. AC Schnitzer mit Klebeband und Kabelbindern fixieren.



## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

### 2. Montage ... (Fortsetzung)

Abdeckung Windlauf rechts wieder montieren.

+12 Volt Stromversorgung des Motors wieder herstellen, dazu die Kabellleitung am +12 Volt Zentralpunkt wieder montieren.

#### Abb. 17

Mitgelieferter Aufkleber „AC Schnitzer Steuergerät“ sichtbar im Motorraum und im Türholm der A-Säule anbringen.



#### Abb. 18

AC Schnitzer Typschild und AC Schnitzer Aufkleber „efficient performance“ am Fahrzeug anbringen.

Das Echtheitszertifikat wird dem Besitzer bei Fahrzeugübergabe ausgehändigt !

(separate AC Schnitzer Montageanleitung 1214 10 940 verwenden)



#### Abb. 19

Aufkleber „Super Plus 98 ROZ“ im Tankdeckel anbringen !

Probefahrt / Funktionstest durchführen.



Irrtum, Änderung sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten !

Montageanleitung Nr.: 1100 320 360-460 / Stand: 13.09.2021 / TSch / REV03

AC Schnitzer - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 - www.ac-schnitzer.de

## AC Schnitzer Leistungssteigerung B48B2001/M1

### 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 durchführen.

**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 Verwendung 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 fahrzeugspezifischen 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>

\* länderspezifisch

\*\* modellabhängig

**AC Schnitzer Leistungssteigerungen**

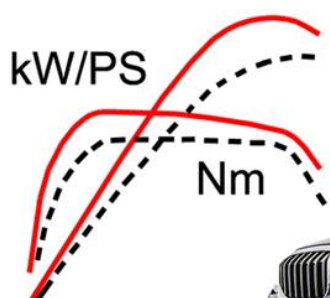


**efficient performance**

# AC<sup>®</sup> SCHNITZER

## - Fitting Instructions - Performance Upgrade

- B48B20O1	3.0i	185kW/252hp 190kW/258hp
- B48B20M1	2.0i	145kW/197hp



**1100 320 360 /-460**

# General Notes!



## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### 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.

**Warning: Always position the control unit to be protected from splash water, and not in the vicinity of the turbo !**

### Fitting Time (1 unit = 5 minutes)

The fitting time is around **12 units**.



## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

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



### Certificate

The component certificate required for entry in the vehicle documents is available for download from our website!

Certificate for AC Schnitzer Performance Upgrade 1100 320 350 / 1100 230 370.

[www.ac-schnitzer.de](http://www.ac-schnitzer.de)



# Components Supplied

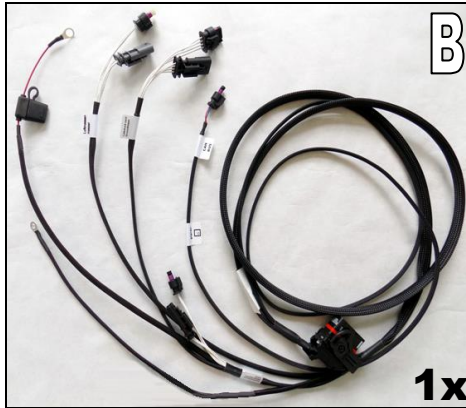


## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

**1x**

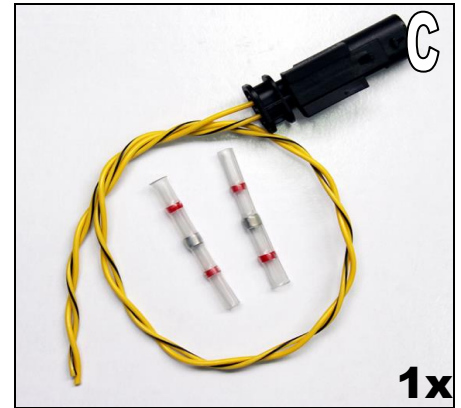


**A**



**B**

**1x**



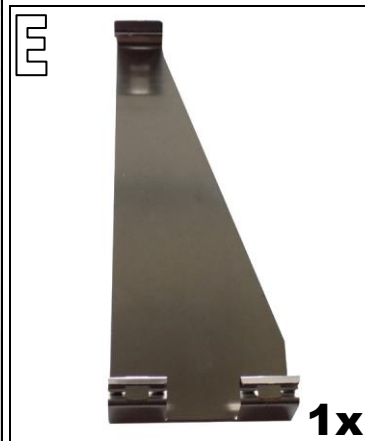
**C**

**1x**



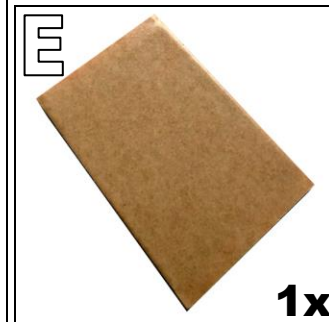
**D**

**15x**



**E**

**1x**



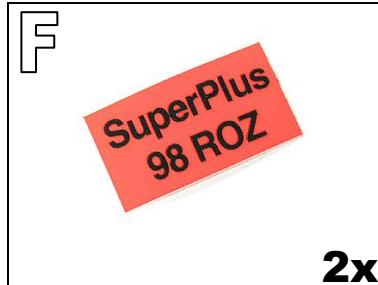
**E**

**1x**



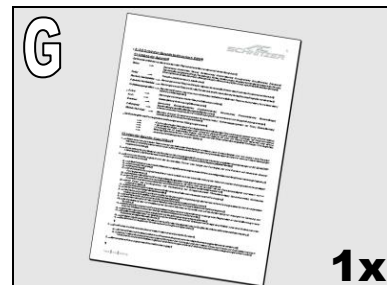
**F**

**2x**



**F**

**2x**



**G**

**1x**

- A AC Schnitzer Control Unit
- B AC Schnitzer wiring harness
- C AC Schnitzer CAN\_Bus plug inc. solder connector
- D Cable ties
- E Holder for AC Schnitzer Control Unit inc. adhesive pad - double-sided
- F Sticker "AC Schnitzer control unit" and sticker "SuperPlus 98RON"
- G Warranty conditions (German / English)
- H AC Schnitzer Control Unit holder (kit dependent)
- I Performance upgrade certificate (not shown)



**H**

**1x**

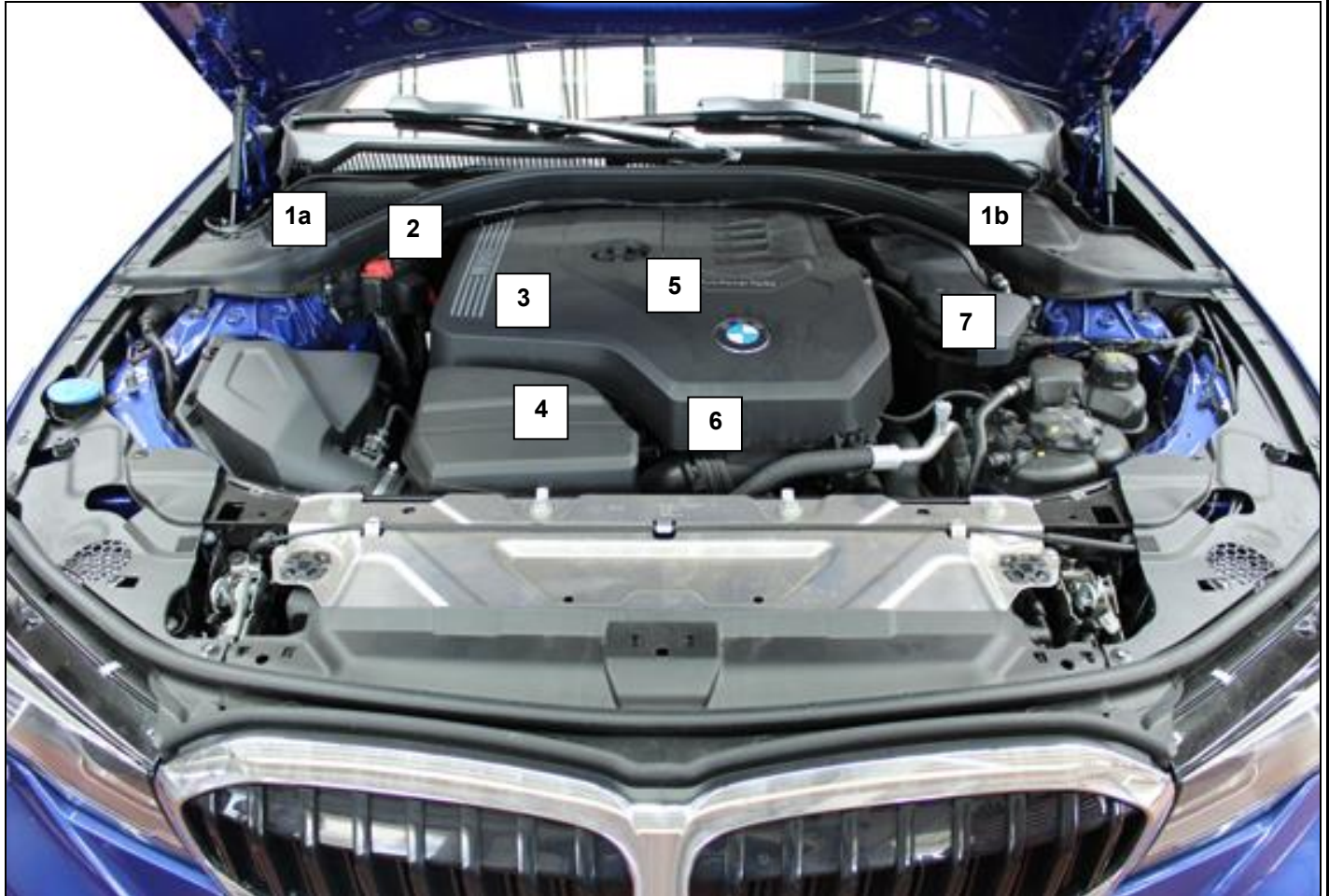
Fitting Instructions No.: 1100 320 360-460 / Issue: 13.09.2021 / TSch / REV03

AC Schnitzer - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 - www.ac-schnitzer.de

# Fitting Instructions

## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

Installation position of sensors and AC Schnitzer wiring harness:



- 1 Installation position of AC Schnitzer control unit    **1a:** for vehicles with MHEV    **1b:** for vehicles without MHEV
- 2 +12 Volt power supply
- 3 Ground point
- 4 Rail pressure sensor
- 5 Sensor for boost pressure before throttle valve
- 6 Sensor for boost pressure after throttle valve
- 7 CAN\_Bus plug

**MHEV: vehicles with SA01CE / 48V electrical system**

# Fitting Instructions

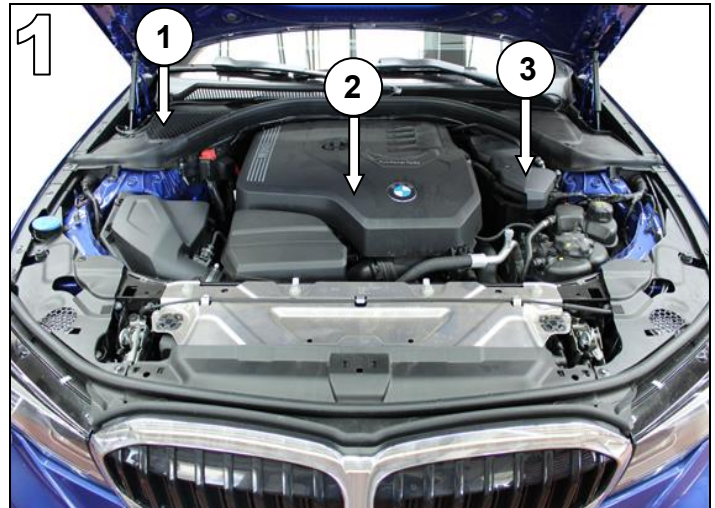
## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### Fitting the AC Schnitzer Performance Upgrade

**Fig. 1**

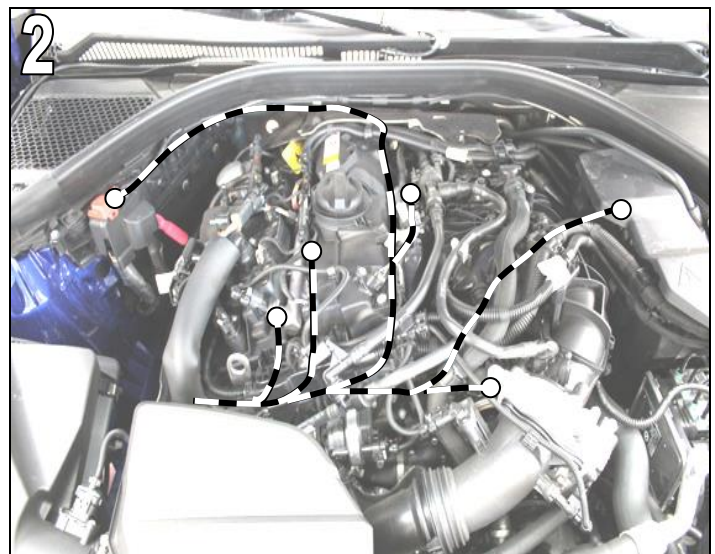
Remove cover for wind guide (1), engine (2) and engine control unit box (3).

To do this, unclip the coolant hose at the engine control unit box cover, and release the latch on the right-hand side of the wind guide cover.



**Fig. 2**

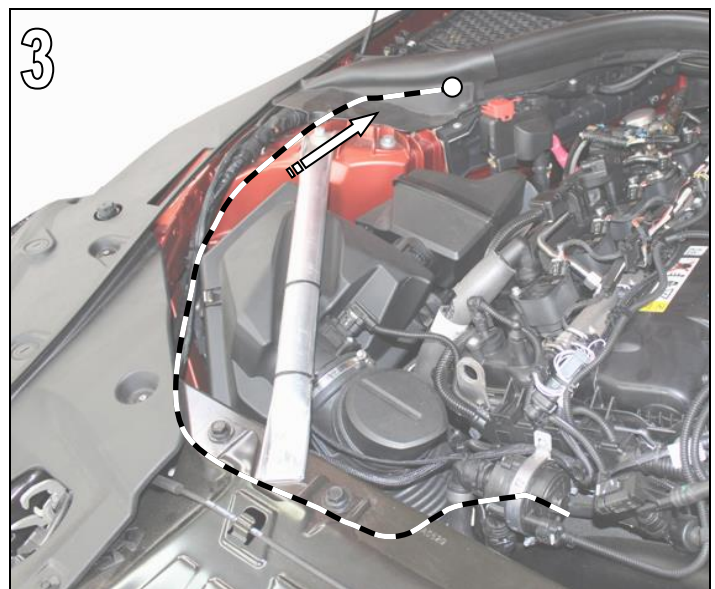
Lay wiring harness of the AC Schnitzer performance upgrade as shown, and secure using the cable ties supplied. Make sure that there are **no kinks and / or chafing points** on the wiring harness.



**Fig. 3**

Lay AC Schnitzer wiring harness below the rubber seal in the region of the spring strut dome.

**On vehicles with MEHV, the AC Schnitzer wiring harness control unit must be routed to the left side.**



# Fitting Instructions

## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### 2. Fitting.... (cont`d.)

**Fig. 4**

Isolate the engine from the +12 Volt power supply.  
To do this, remove the +12 Volt cable.

**Warning:**

Place the +12 Volt wire so as to ensure that no short circuit to ground is possible.

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.

For 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.

**Abb. 5**

Rail pressure sensor.

**Abb. 6**

Sensor for boost pressure before throttle valve.



# Fitting Instructions

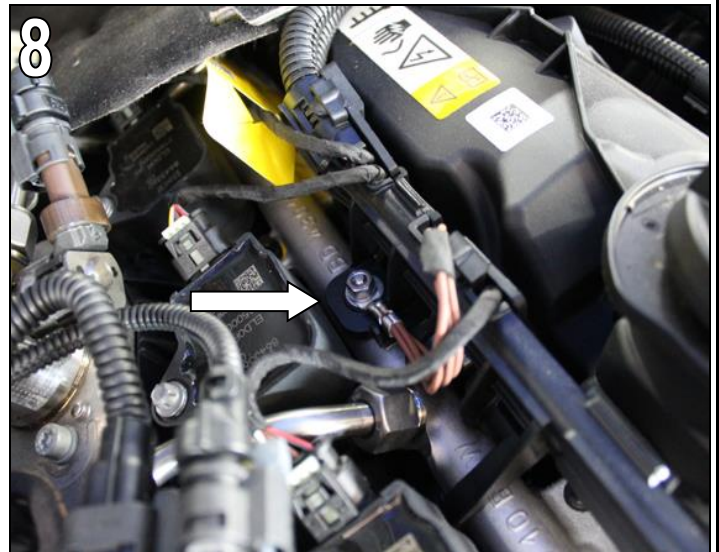
## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### 2. Fitting.... (cont`d.)

**Fig. 7**  
Sensor for boost pressure after throttle valve.



**Fig. 8**  
Standard ground connection on rail.



**Fig. 9**  
+12V power supply at the voltage distributor.

Pay attention to heat protection of the +12V voltage line in this area !



# Fitting Instructions

## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### 2. Fitting.... (cont`d.)

**Fig. 11**

Expose the **54-pin** control unit plug **X203\*1V** slightly at the wiring bundle.

First control unit plug viewed from the front.



### 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 (**C**ontroller **A**rea **N**etwork **P**ower**T**rain).

**For the following work, consult the corresponding latest circuit diagrams from the BMW ISTA system as a check.**

**Fig. 12**

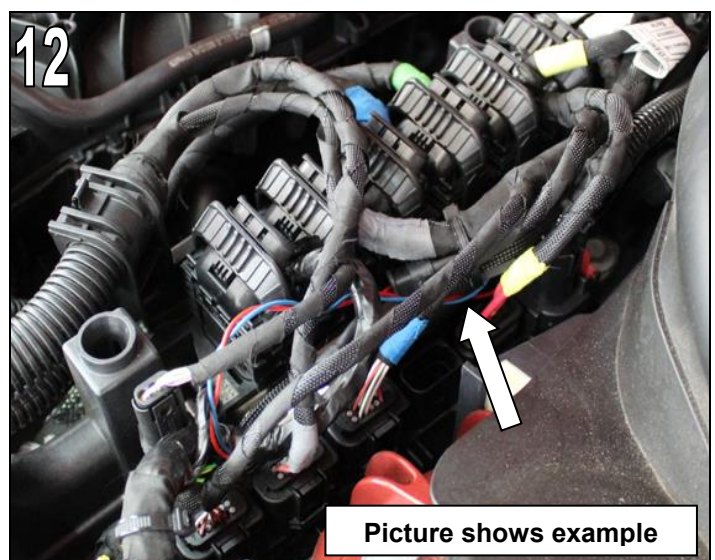
Cut the twisted **yellow-white** and **yellow-black** CAN BUS PT\_CAN line **Pin 41 / 42** at the wiring harness plug, about 5 cm away from the control unit plug.



**Abb. 12**

Serienmäßigen Steuergerätekabelbaum wieder mit Isolierband abdichten und AC Schnitzer CAN\_Bus Stecker, mit den mitgelieferten Kabelbindern, am Steuergerätekabelbaum fixieren.

CAN\_Bus Stecker mit den AC Schnitzer Kabelbaumverbinden.



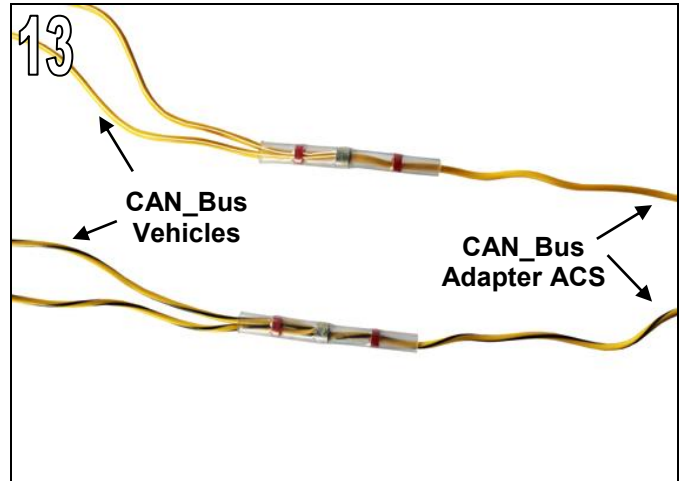
# Fitting Instructions

## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

**Fig. 13**

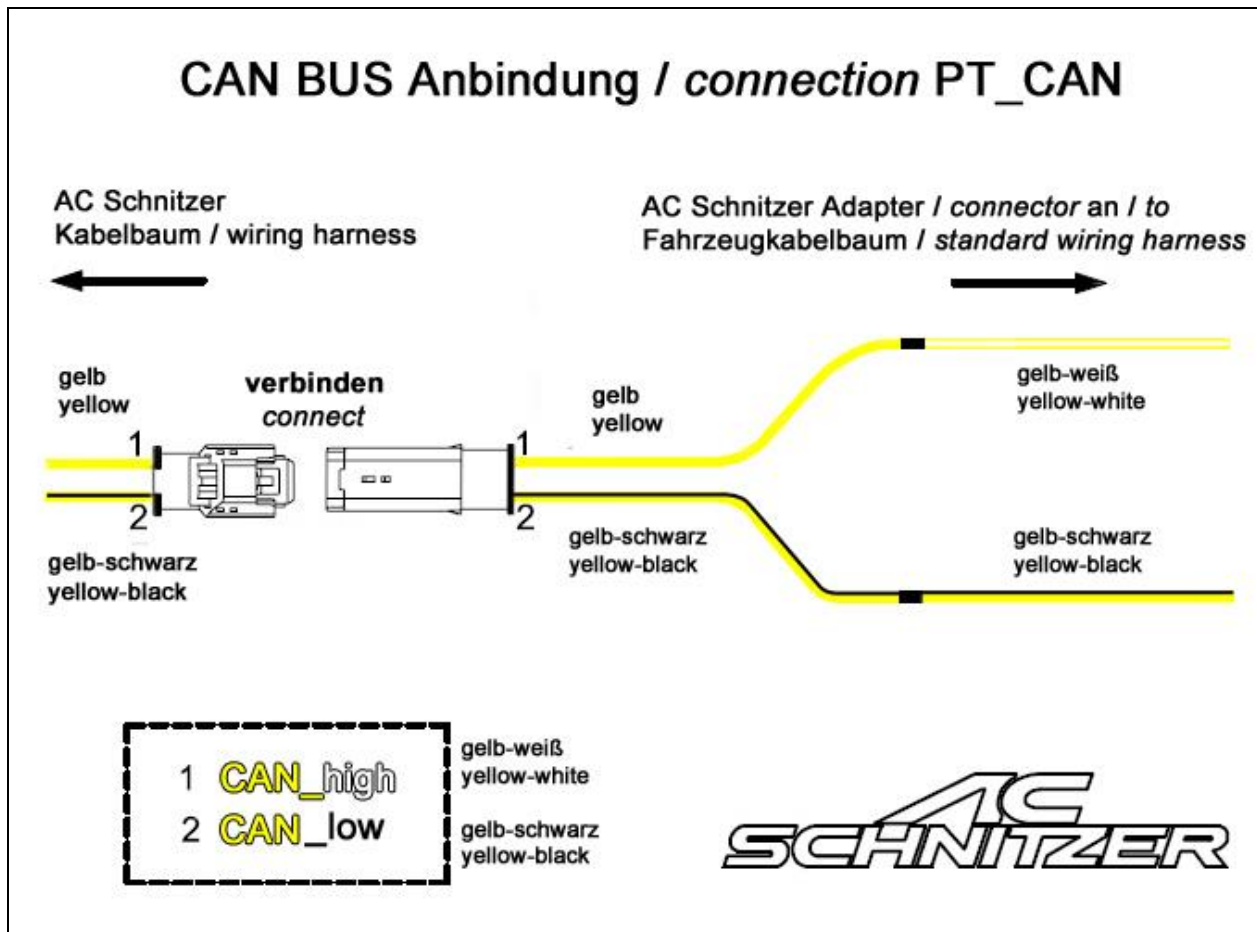
Solder the cable ends of the AC Schnitzer CAN\_bus plug and the CAN\_bus cable ends of the vehicle wiring harness together using the solder connectors supplied.

**Warning: Ensure signals are correctly allocated!**



Connect the blue line on the AC Schnitzer wiring harness to the twisted yellow-white line (CAN\_high) of the vehicle. Connect the red line on the AC Schnitzer wiring harness to the twisted yellow-black line (CAN\_low) of the vehicle.

CAN\_high = twisted yellow-white line / CAN\_low = twisted yellow-black line





# Fitting Instructions

## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### 2. Fitting ... (cont`d.)

**Fig. 14**

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.

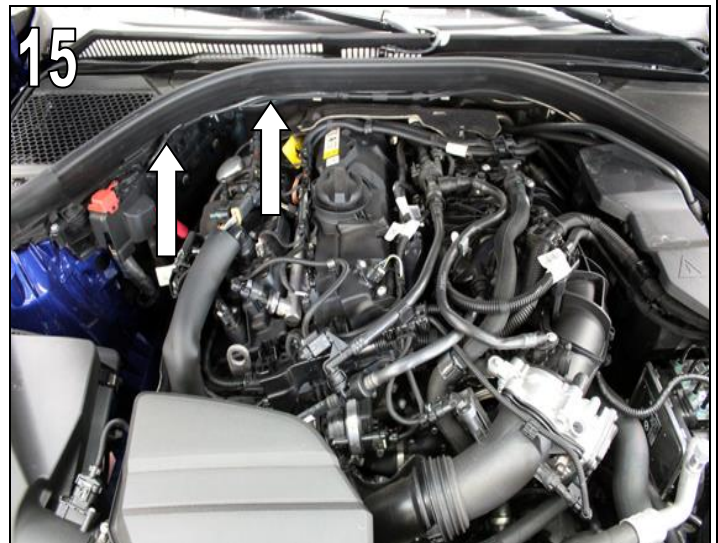
Connect the CAN\_Bus plug to the AC Schnitzer wiring harness.



**Fig. 15**

Route AC Schnitzer wiring harness +12V power supply inside rubber guide and fix with cable tie.

Refit the engine cover and cover of the engine control unit box. Clip coolant hose back onto the engine control unit box cover.



**Fig. 16 without MHEV**

Attach the AC Schnitzer control unit to the fuse box using the bracket supplied, inc. double-sided adhesive strips. Connect the AC Schnitzer control unit plug on the wiring harness to the AC Schnitzer control unit.

**Use separate AC Schnitzer fitting instructions control unit holder 1214 99 310 /-320.**

**The contact surfaces must be free from dirt, silicone and grease.**

#### **with MHEV**

Position AC Schnitzer control unit between wind box and brake master cylinder. Fix AC Schnitzer with adhesive tape and cable ties.



# Fitting Instructions

## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### 2. Fitting ... (cont'd.)

Refit right-hand side wind guide cover.

Restore the engine +12 Volt power supply by refitting the cable line to the +12 Volt central point.

#### Fig. 17

Apply the "AC Schnitzer control unit" sticker provided in a visible location in the engine bay and on the A pillar door bar.



#### Abb.18

Affix the AC Schnitzer rating plate and AC Schnitzer "efficient performance" sticker to the vehicle.

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

(use separate AC Schnitzer fitting instructions 1214 10 940)



#### Fig.19

Affix the "Super unleaded 98 RON" stickers supplied on the filler cap.

Perform test drive / function test.



Subject to errors, modifications and technical development !

## AC Schnitzer Performance Upgrade B48B2001/M1

### 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. All fuels approved by the vehicle manufacturer may still be used.**

For maximum performance, we recommend the use of minimum Super Plus fuel RON 98.

### 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.**

### 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>

\* country-specific

\*\* model-dependent

**AC Schnitzer Performance Upgrade**



# AC<sup>®</sup> 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

