

TEILEGUTACHTEN Nr. 19/0186-05

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

für den Änderungsumfang:

Motorleistungssteigerung durch Zusatzsteuergerät;
optionale Anhebung der Höchstgeschwindigkeit
über Codierung des Seriensteuergeräts;
optionale Edelstahl-Endschalldämpferanlage

vom Typ:

AC Schnitzer Control Unit

des Herstellers:



AC Schnitzer automobile Technik
Ein Geschäftsbereich der Kohl special accessories
Neuenhofstraße 160
D-52078 Aachen

QM-Zertifikat-Nr.:

49 02 0411211/1

Verifizierungsstelle:

TÜV Rheinland

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 Prüflingenieur 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 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 (Genehm.-Nr.) | Handelsbezeichnung | Basismotor | |
|--|------------------------------|--------------------|------------|---|
| | | | Typ | Leistung [kW] / Hubraum [cm ³] |
| BMW - Bayerische Motoren Werke AG | F5LM (e1*2007/46*1828*..) | M5 | S63B44B | 441 kW / 4395 cm ³ |
| | | M5 Competition | | 460 kW / 4395 cm ³ |
| | | M5 CS | | 467 kW / 4395 cm ³ |
| | F8CM (e1*2007/46*2019*..) | M8 | | 441 kW / 4395 cm ³ |
| | | M8 Competition | | 460 kW / 4395 cm ³ |
| | | | | |

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich:

nur zulässig an o.a. Fahrzeugen mit dem serienmäßigen

8-Gang-Automatikgetriebe: Übersetzungsverhältnis 1: 5,000:1
 Übersetzungsverhältnis 2: 3,200:1
 Übersetzungsverhältnis 3: 2,143:1
 Übersetzungsverhältnis 4: 1,720:1
 Übersetzungsverhältnis 5: 1,313:1
 Übersetzungsverhältnis 6: 1,000:1
 Übersetzungsverhältnis 7: 0,823:1
 Übersetzungsverhältnis 8: 0,640:1

in Verbindung mit

der serienmäßigen Achsübersetzung: 3,154:1

sowie einer „Fzg.-Leermasse“ von max. 2185 kg

- Nationale Emissionsklasse (Feld 14) EURO6;WLTP;xx;PI/CI; M, N1 I

- Code (Feld 14.1) 36AD, 36AG, 36AJ, 36AM,
36BG, 36CG, 36DG, 36AP

II. Beschreibung des Änderungsumfangs

Motorleistungssteigerung:

Art: Motor-Zusatzsteuergerät
 Typ: AC Schnitzer Control Unit
 Geprüfter Softwarestand: BMW_S63B44_v1.1
 Ausführungen: eine
 Kennzeichnung (Art/Ort): AC Schnitzer + Folienaufkleber mit (???????) = fortlaufender Seriennr.



am Gehäuse des Motor-Zusatzsteuergerätes

Technische Daten /
 Beschreibung:

Motorleistungssteigerung durch Einbau eines Motor-Zusatzsteuergerätes. Das Gehäuse des Zusatzsteuergerätes ist vom Hersteller wirksam versiegelt.

Optionale Anhebung der Höchstgeschwindigkeit:

Art: Codierung des Seriensteuergeräts

Technische Daten /
 Beschreibung:

Gesteuerte Anhebung der Höchstgeschwindigkeit über Codierung des serienmäßigen BMW Motorsteuergeräts (DME) elektronisch abgeregelt.

Typ: 1214 290 510

Kennzeichnung (Art/Ort): AC Schnitzer Folienaufkleber mit neuer Höchstgeschwindigkeit und Typ-Nummer neben der OBD-Schnittstelle



II. Beschreibung des Änderungsumfangs (Weiterführung)

Optionale Schalldämpferanlage:

Art: Edelstahl-Endschalldämpferanlage

Typ: 1738 E24 R-020033 (AC Schnitzer)

Genehmigungsnummer: E24*59R02/01*0033*00

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.

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen und Hinweise für den Hersteller:

- Dieses Teilegutachten und eine Einbauanleitung sind mit den Teilen mitzuliefern. Mit der Beigabe bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
- Das Gehäuse des Zusatzsteuergerätes ist vor der Auslieferung vom Hersteller wirksam zu verkleben/-siegeln, damit ein Öffnen und ggf. eine Manipulation erkennbar werden.

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 beim Hersteller selbst oder in einer vom Hersteller autorisierten Fachwerkstätte zu erfolgen.
- Auf einen ausreichenden Geschwindigkeits- und Tragfähigkeitsbereich der Bereifung inkl. Toleranz ist zu achten.
- Reifenfülldruck gemäß Angaben des Reifenherstellers beachten.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb:

- Die Angaben in Teilegutachten und Einbauanleitung sind genau zu beachten (fachliche Verantwortlichkeit des Einbaubetriebes). Die fachgerechte Montage in Übereinstimmung mit Teilegutachten und Einbauanleitung ist zu bestätigen.
- Auf einen ausreichenden Geschwindigkeits- und Tragfähigkeitsbereich der Bereifung inkl. Toleranz ist zu achten.
- Reifenfülldruck gemäß Angaben des Reifenherstellers beachten.
- Die serienmäßigen Einstelldaten und Sollwerte für die Abgasuntersuchung bleiben erhalten.

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme:

- Auf fachgerechten Einbau entsprechend der mitzuliefernden Einbauanleitung ist zu achten.
- Der Einbau ist nur an den unter Punkt I. beschriebenen Fahrzeugen in Verbindung mit den dort genannten Angaben und Einschränkungen zulässig.
- Auf einen ausreichenden Geschwindigkeits- und Tragfähigkeitsbereich der Bereifung inkl. Toleranz ist zu achten.
- Auf die richtige Kennzeichnung und Versiegelung der Zusatzelektronik ist zu achten. Die Identifizierung des Zusatzsteuergerätes und die Zuordnung zum Fahrzeug(typ) erfolgt über die vom Hersteller beigefügte „Übereinstimmungs-Bestätigung“ (Anlage III). Die herstellerseitige Einstellung darf nicht verändert werden.
- Das Teilegutachten ist nach erfolgter Abnahme durch den Kraftfahrzeugsachverständigen einzubehalten.
- Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 13 (1) FZV ist erforderlich. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

| Feld | Eintragung | | |
|---------|--|--|--|
| | Mit ACS Zusatzsteuergerät | Optional mit ACS Schalldämpfer | Optional mit Anhebung der Höchstgeschwindigk. |
| V.9 | (unverändert) | | |
| 14 | (unverändert) | | |
| 14.1 | (unverändert) | | |
| T | (unverändert) | | 330 |
| P.2/P.4 | 515 / 5600 (M5, M8) 529 / 6400 (M5 Competition, M5 CS, M8 Competition) | | |
| 15.1 | (unverändert) | | |
| 15.2 | (unverändert) | | |
| U.1 | (unverändert) | 96,8 99,8 (M8 Competition) | (unverändert) bzw. 96,8 / 99,8 |
| U.2 | (unverändert) | | |
| U.3 | (unverändert) | 75 | (unverändert) bzw. 75 |
| V.7 | (unverändert) | | |
| 22 | Leistungssteigerung Fa. AC Schnitzer, Typ: AC Schnitzer Control Unit, Kennz.: 06.00.x-xxxx-xxxxxxx (fortlaufende Serien- Nr.) Softwarestand: BMW_S63B44_v1.1* | Schalldämpferanlage Fa. AC Schnitzer, Typ: 1738 E24 R-020033 * | Anhebung Höchstgeschw. Fa. AC Schnitzer, Typ: 1214 290 510 * |

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Allgemeine Grundlage der durchgeführten Prüfungen ist das VdTÜV-Merkblatt 751 von 01.2018 sowie die VO (EG) 715/2007 in Verbindung mit VO (EU) 2017/1151 in der aktuellsten Fassung. Die umgerüsteten Fahrzeuge genügen den darin enthaltenen Anforderungen.

Die unter Punkt II. beschriebene Änderung wurden dabei durch das Prüflaboratorium FAKT GmbH an einem repräsentativen Fahrzeug unter folgenden Gesichtspunkten geprüft:

Abgasverhalten

Das Abgasverhalten wurde mittels Abgasemissionsmessungen Typ I nach der VO (EG) 715/2007 in Verbindung mit VO (EU) 2017/1347BG (Euro 6d temp) durch das Prüflaboratorium FAKT GmbH nachgewiesen. Auf Basis dieser Ergebnisse und der Art der Umrüstung ist zu erwarten, dass entsprechend dem Typ VI (-7°C) die Emissions-Vorschriften ebenfalls erfüllt werden.

Die serienmäßige Einstufung hinsichtlich der Schadstoffklasse gilt unverändert. Weiterhin erfüllen die Fahrzeuge die Anforderungen des § 47a mit Anl. VIIIa StVZO (AU). Die serienmäßigen Einstelldaten und Sollwerte für die Abgasuntersuchung bleiben erhalten.

Kraftstoffverbrauch / CO₂-Emissionen

Die Ermittlung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen erfolgte nach der VO (EG) 715/2007. Gegenüber den Serienwerten ergibt sich keine Änderung. Der K-Faktor beträgt somit 1,0.

Motorleistung

Die Ermittlung der Motorleistung erfolgte nach DIN 70020 mit Korrektur nach ECE-R 85.

Nennleistung: 529 kW bei 6400 min⁻¹ (Prüffahrzeug BMW M5 Competition)

Fahrverhalten

Das serienmäßige Fahrwerk ist auch für die leistungsgesteigerte Fahrzeugversion geeignet.

Geräuschverhalten

Die Geräuschmessungen erfolgten nach ECE-R 51.03.

| | | | |
|------------------|---------------------|-----------------|-------------|
| <u>Ergebnis:</u> | Serienschalldämpfer | Standgeräusch: | unverändert |
| | | Fahrgeräusch: | unverändert |
| | ACS Schalldämpfer | Standgeräusch: | 96,8 dB(A) |
| | | M8 Competition: | 99,8 dB(A) |
| | | Fahrgeräusch: | 75 dB(A) |

Bremsanlage

Die Fahrzeuge erfüllen auch mit erhöhter Motorleistung bei Ausrüstung mit der Serienbremsanlage die Anforderungen des VdTÜV-Merkblattes 751 von 01.2018.

Höchstgeschwindigkeit

Ermittlung der Höchstgeschwindigkeit gem. Punkt IV.5.5 des VdTÜV-Merkblattes 751 von 01.2018 (Messung in 2 Fahrrichtungen).

Ergebnis: 305 km/h (elektronisch abgeregelt; Prüffahrzeug BMW M5 Competition)
330km/h mit optionaler Anhebung der Höchstgeschwindigkeit
(elektronisch abgeregelt)

Der Anzeigebereich des Geschwindigkeitsmessers ist ausreichend.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit entspricht das Motor-Zusatzsteuergerät den Anforderungen der Regelung ECE-R 10. ECE-Genehmigungs-Nr. des Zusatzsteuergerätes: E1 10R-05 8317.

OBD-System

Durch die unter Punkt II. beschriebene Änderung wird die Funktion und Wirkung der serienmäßigen On-Board-Diagnose (OBD) der Fahrzeuge nicht beeinträchtigt. Ein OBD-Kurztest (Fehlersimulation) wurde durchgeführt.

Fahrerprobung

Kritische Fahrzustände wurden während einer Fahrerprobung nicht festgestellt.

Zulässige Anhängelast

Die Bestimmungen der Verordnung (EU) 1230/2012 werden eingehalten.

Maßnahmen gegen Manipulation

Die Anforderungen nach VdTÜV Mbl. 751, IV.5.12 werden erfüllt.

Weitere gesetzliche Vorschriften

Weiteren Vorschriften der StVZO/EG sind durch o.a. Änderung nicht betroffen.

VI. Anlagen:

Anlage I: Einbauanleitung

Anlage II: Fotoblatt „Motor-Zusatzsteuergerät“

Anlage III: Übereinstimmungs-Bestätigung „Konformitätsbescheinigung“ (Beispiel)

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 des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 8 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderungen des Zusatzsteuergerätes oder wenn vorgenommene Änderungen an den beschriebenen Fahrzeugtypen 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 bzw. weiterer Fahrzeugteile sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Prüflaboratorium FAKT GmbH, Kraftfahrtechnisches Prüf- und Ingenieurzentrum, benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr. KBA-P 00013-01

Heimertingen, den 19.07.2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gebauer'.

B.Eng. Gebauer

Einbauanleitung

**AC[®]
SCHNITZER**

-Montageanleitung-

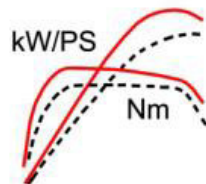
Leistungssteigerung

M5 (F90)

M8 (F91-F92-F93)


- S63B44T4 8Zyl.-




441kW/600PS + 460kW/625PS



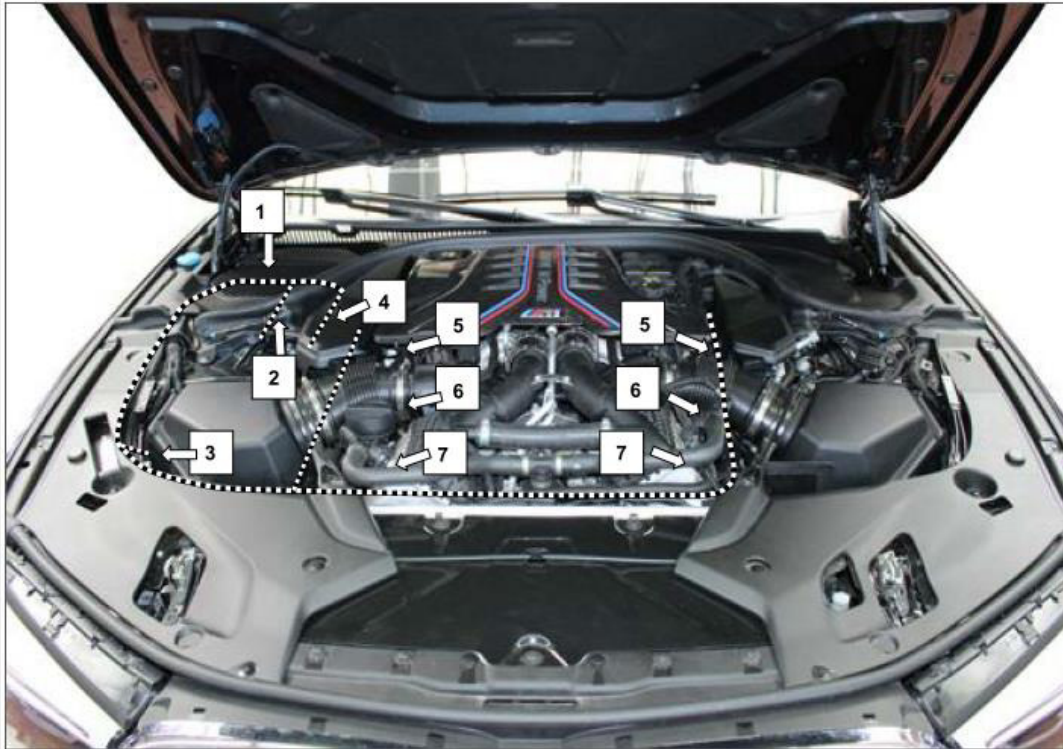
Teile-Nr.: 1100 290 710


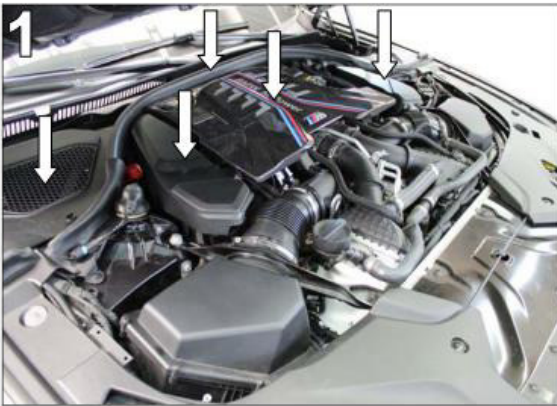
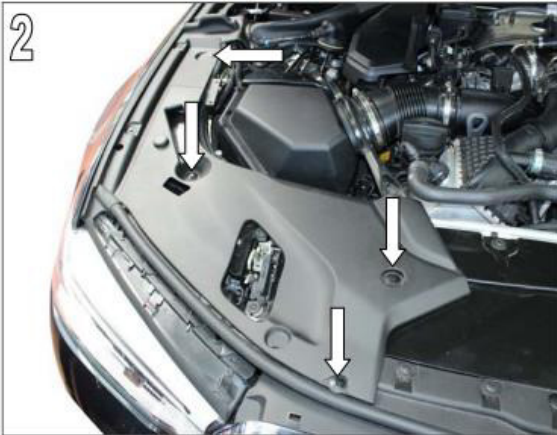

(englisch version see page 17)




| | |
|--|---|
| Allgemeine Hinweise ! |  |
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | |
| 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 36 AW , die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen kann. | |
| Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02 | |
| AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | |

| Inhaltsverzeichnis | |  |
|---|--|--|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | | |
| Kapitel | | Seite |
| 1. Gelieferte Bauteile | | 4 |
| 2. Montage der AC Schnitzer Leistungssteigerung | | 5 |
| <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Gutachten</p> <p>Das zur Eintragung in die Fahrzeugpapiere benötigte Gutachten steht auf unserer Homepage zum Download bereit!</p> <p>www.ac-schnitzer.de</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> | | |
| Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02 AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | | |




| Gelieferte Bauteile | |  |
|---|---|--|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | | |
| A  1x | B  1x | C  20x |
| D  2x | E  1x | F  1x |
| <p>A AC Schnitzer Control Unit</p> <p>B AC Schnitzer Kabelbaum</p> <p>C Kabelbinder</p> <p>D Aufkleber „AC Schnitzer Steuergerät“</p> <p>E Aufkleber 98 Oktan ROZ</p> <p>F Garantiebedingungen (deutsch / englisch)</p> <p>G CAN_Bus Adapter inkl. Lötverbinder</p> <p>H Zertifikat Leistungssteigerung (ohne Abb.)</p> | | G  1x/2x |
| <p>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</p> <p>AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130</p> | | |




| Montageanleitung | AC SCHNITZER |
|---|-------------------------|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | |
| Einbaulage der Sensoren und des AC Schnitzer Kabelbaums: | |
|  | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Einbauort AC Schnitzer Steuergerät (RHD andere Seite) 2 +12 Volt Spannungsversorgung 3 Karosseriemassepunkt 4 CAN-Bus Anschluß 5 Sensoren Raildruck rechts & links 6 Sensoren Ladedruck nach Drosselklappe rechts & links 7 Sensoren Ladedruck vor Drosselklappe rechts & links | |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | |



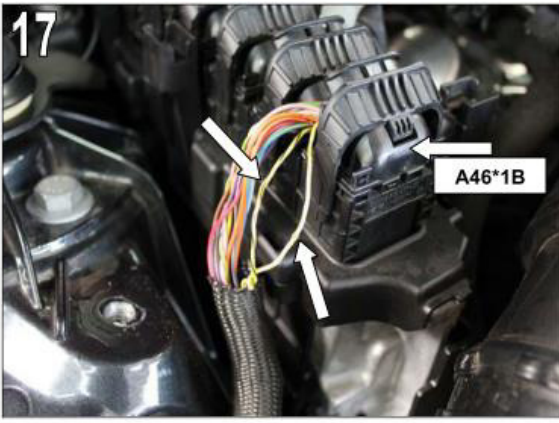
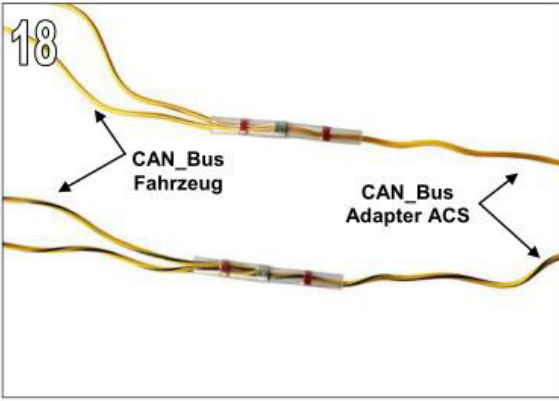
| Montageanleitung | |  |
|--|--|--|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | | |
| Montage der AC Schnitzer Leistungssteigerung | | |
| <p>Abb. 1 Motorschallisolierung, Gummidichtung der Motortrennwand, Abdeckung der Steuergeräte rechts / links und Windlaufabdeckung rechts ausbauen.</p> |  | |
| <p>Abb. 2 Rechte und linke Motorraumabdeckung ausbauen. Dazu die vier Befestigungsclips ausclipsen.</p> |  | |
| <p>Abb. 3 Ansauggeräuchsdämpfer (Luftfilterkasten) rechts und links ausbauen. Dazu Befestigungsschelle des Ansaugschlauchs und Befestigungsschrauben der Domstrebe lösen.</p> <p>Einbauhinweis: Anzugsdrehmoment beachten.</p> |  | |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> | | |
| AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | | |

| Montageanleitung | AC SCHNITZER |
|---|---|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | |
| 2. Montage.... (Fortsetzung) | |
| <p>Fahrzeugbatterie abklemmen.</p> <p>Abb. 4 & 5 Steuergerätestecker rechts und links abklemmen, Steuergeräte ausbauen und zur Seite weglegen.</p> <p>Dazu Befestigungsschrauben lösen.</p> <p>Abb. 6 Die Mitte des AC Schnitzer Kabelbaums ermitteln und an den Kühlmittleitungen am Kühlmittelbehälter nach rechts und links verlegen.</p> <p>Mit den mitgelieferten Kabelbindern AC Schnitzer Kabelbaum fixieren und nach Schematik auf Seite 5 verlegen.</p> <p>Darauf achten dass keine Knickstellen und / -oder Scheuerstellen am Kabelbaum entstehen.</p> |    |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | |


| | | |
|---|-----------------|--|
| Montageanleitung | | |
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | | |
| 2. Montage.... (Fortsetzung) | | |
| <p>Abb. 7 Die Zuordnung der benötigten Signale ist am AC Schnitzer Kabelbaum entsprechend gekennzeichnet. Alle relevanten Signale werden an den jeweiligen Sensoren / Aktoren „geschliffen“.</p> <p>Dazu die serienmäßige Steckverbindung des entsprechenden Sensors / Aktors lösen und den passenden Kabelsatzstecker vom AC Schnitzer Kabelbaum zwischen Sensor / Aktor und serienmäßiger Steckverbindung anschließen.</p> | <p>7</p> | |
| <p>Abb. 8 Railldrucksensor links.</p> <p>Hinweis: Erschwerter Zugang. Ggf. Befestigungsschrauben des Kühlfüssigkeitsbehälters lösen.</p> | <p>8</p> | |
| <p>Abb. 9. Railldrucksensor rechts.</p> | <p>9</p> | |
| <p>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</p> <p>AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130</p> | | |

| Montageanleitung | AC SCHNITZER |
|---|--|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | |
| 2. Montage ... (Fortsetzung) | |
| <p>Abb. 10 Ladedruck nach Drosselklappe links.</p> <p>Hinweis: Erschwelter Zugang. Ggf. geeignetes Werkzeug für Sensorzugang verwenden.</p> <p>Beschädigungsgefahr des Sensorsteckers.</p> |  |
| <p>Abb. 11 Ladedruck nach Drosselklappe rechts.</p> <p>Hinweis: Erschwelter Zugang. Ggf. geeignetes Werkzeug für Sensorzugang verwenden.</p> <p>Beschädigungsgefahr des Sensorsteckers.</p> |  |
| <p>Abb. 12 Ladedruck vor Drosselklappe links. (Am Ladeluftkühler)</p> |  |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | |

| Montageanleitung | AC SCHNITZER |
|--|--|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | |
| 2. Montage ... (Fortsetzung) | |
| <p>Abb. 13 Ladedruck vor Drosselklappe rechts. (Am Ladeluftkühler)</p> |  |
| <p>Abb. 14 Masseverbindung.</p> |  |
| <p>Abb. 15 AC Schnitzer Kabelbaumleitung CAN_Bus & +12V Stromversorgung unterhalb der Motorraumabdichtung verlegen.</p> <p>In der Abdeckung Motorraumabdichtung ein Ø3mm Befestigungsloch bohren. Kabelbaumleitung +12 Volt Stromversorgung und CAN_Bus, mit einem mit- gelieferten Kabelbinder, an der Abdeckung Motor- raumabdichtung befestigen.</p> |  |
| <p>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</p> <p>AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130</p> | |

| Montageanleitung | |  |
|---|--|---|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | | |
| 2. Montage ... (Fortsetzung) | | |
| <p>Abb. 16 +12 Volt Stromversorgung. Kabelleitung +12 Volt so platzieren, das kein Kurzschluss gegen Masse entstehen kann.</p> |  | |
| <p>Abb. 17 rechtes Steuergerät Den 54-poligen Steuergerätestecker A46*1B am Kabelstrang etwas freilegen.</p> <p>Erster Steuergerätestecker von vorne gesehen.</p> <p>Die gedritzte gelb-weiße und gelb-schwarze CAN BUS PT_CAN Leitung PIN 41 / 42 am Kabelbaumstecker ca. 5cm vom Steuergerätestecker durchtrennen und abisolieren.</p> <p>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 (<u>C</u>ontroller <u>A</u>rea <u>N</u>etwork <u>P</u>ower <u>T</u>rain) eingebunden werden.</p> <p>Bei den nachfolgenden Arbeiten sind die entsprechenden Stromlaufpläne zur Kontrolle tagsaktuell aus dem BMW ISTA System zu entnehmen.</p> | | |
| <p>Abb. 18 Die Kabelenden des mitgelieferten AC Schnitzer CAN_Bus Steckers und die CAN_Bus Kabelenden des Fahrzeugkabelbaums zusammen mit den mitgelieferten Lötverbindern verlöten.</p> <p>Achtung ! Auf richtige Signalzuordnung achten ! Siehe Anschlußplan auf Seite 12 !</p> |  | |
| |  | |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | | |

Montageanleitung




AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8

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)


CAN_high = gedrillte gelb/weiße Leitung / CAN_low = gedrillte gelb-schwarze Leitung

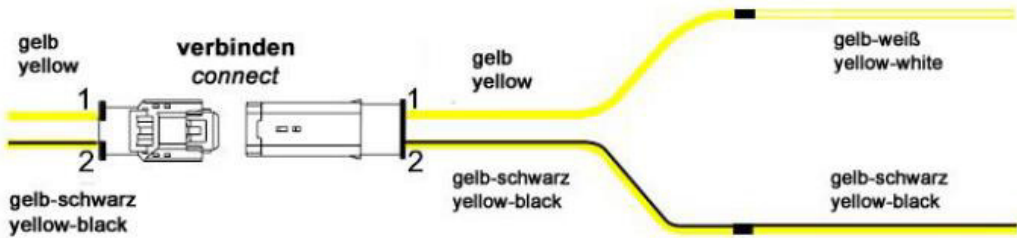
CAN BUS Anbindung / connection PT_CAN

AC Schnitzer
Kabelbaum / wiring harness




AC Schnitzer Adapter / connector an / to
Fahrzeugkabelbaum / standard wiring harness












| | | |
|---|-----------------|------------------------------|
| 1 | CAN_high | gelb-weiß yellow-white |
| 2 | CAN_low | gelb-schwarz yellow-black |




Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02
AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130

| Montageanleitung | |  |
|---|--|---|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | | |
| 2. Montage ... (Fortsetzung) | | |
| <p>Abb. 19 AC Schnitzer Kabelsatzstecker CAN_Bus mit dem Kabelsatzstecker CAN_Bus AC Schnitzer Kabelbaum verbinden und oberhalb der Steuergerätestecker verlegen. Mit den mitgelieferten Kabelbindern fixieren.</p> <p>Kompletter AC Schnitzer Kabelbaum, Ordnungs- und Sinngemäß verlegen und mit den mitgelieferten Kabelbindern fixieren. Darauf achten dass keine Knickstellen und / -oder Scheuerstellen am Kabelbaum entstehen.</p> |  | |
| <p>Steuergeräte, Ansauggeräuchsdämpfer (Luftfilterkasten) und Verkleidungen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.</p> <p>Abb. 20 AC Schnitzer Kabelbaumleitung Steuergerätestecker unterhalb der Motorraumabdichtung verlegen.</p> |  | |
| <p>Abb. 21 AC Schnitzer Steuergerätehalter 1214 99 310 (siehe separate Montageanleitung)</p> <p><u>Alternative Montage siehe Abb. 23</u></p> |  | |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> | | |
| AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | | |

| Montageanleitung | |  |
|--|--|---|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | | |
| 2. Montage ... (Fortsetzung) | | |
| <p>Bei Verbau einer Batterie im Motorraum</p> <p>Abb. 22 AC Schnitzer Steuergerät mit dem Mitgelieferten Halter, inkl. doppelseitigen Klebestreifen, auf der Batterie befestigen. Steuergerätestecker des AC Schnitzer Kabelbaums mit dem AC Schnitzer Steuergerät verbinden.</p> <p>Klebefläche muss sauber, silikon.- & fettfrei sein.</p> |  | |
| <p>Alternative Montage des AC Schnitzer Steuergerätes:</p> <p>Abb. 23 AC Schnitzer Steuergerät mit dem Mitgelieferten Halter, inkl. doppelseitigen Klebestreifen, unterhalb der Domstrebe befestigen. AC Schnitzer Steuergerät zusätzlich mit einem Kabelbinder (1) sichern. Steuergerätestecker des AC Schnitzer Kabelbaums mit dem AC Schnitzer Steuergerät verbinden.</p> <p>Klebefläche muss sauber, silikon.- & fettfrei sein.</p> |  | |
| <p>Abb. 24 Mitgelieferter Aufkleber „SuperPlus 98 Oktan ROZ“ im Bereich des Tankstutzens anbringen.</p> <p>Klebefläche muss sauber, silikon.- & fettfrei sein.</p> |  | |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> | | |
| <small>AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130</small> | | |

| | |
|--|--|
| Montageanleitung |  |
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | |
| 2. Montage ... (Fortsetzung) | |
| <p>Abb. 25 Mitgelieferter Aufkleber „AC Schnitzer Steuergerät“ sichtbar im Motorraum und im Türholm der A-Säule anbringen.</p> |  |
| <p>Abb. 26 AC Schnitzer Typschild und AC Schnitzer Aufkleber „efficient performance“ am Fahrzeug anbringen. (siehe separate Anleitung)</p> <p>Klebefläche muss sauber, silikon.- & fettfrei sein.</p> <p>Das Echtheitszertifikat wird dem Besitzer bei Fahrzeugübergabe ausgehändigt !</p> |  |
| <p><small>Irrtum, Änderung sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten !</small></p> | |
| <p><small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small></p> | |
| <p>AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130</p> | |

| Montageanleitung |  |
|---|---|
| AC Schnitzer Leistungssteigerung S63B44T4 – M5 / M8 | |
| <p>Endkontrolle und Testfahrt</p> <p>Alle vorher demontierten Serienteile/ Abdeckungen sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge nach Hersteller-vorgabe montieren.</p> <p>Durch den Einbau der Leistungssteigerung können im Fehlerspeicher Fehler gespeichert werden. Nach Arbei-ten an der elektrischen Anlage deshalb immer eine Fehlerabfrage durchführen. Anschließend Probefahrt durch-führen.</p> <p>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.</p> | |
| <p>Gutachten</p> <p>Das zur Eintragung in die Fahrzeugpapiere benötigte Gutachten** steht auf unserer Homepage zum Download bereit! http://www.ac-schnitzer.de/partner/</p> | |
| <p>Garantievertrag</p> <p>Die mitgelieferten Garantiebedingungen (roter Umschlag) sind dem Fahrzeughalter bei Fahrzeugübergabe auszuhändigen!</p> <p>Das umgerüstete Fahrzeug wird automatisch durch AC Schnitzer gemäß der jeweils aktuell gültigen Garantiebedingungen versichert.</p> <p>http://www.ac-schnitzer.de/bmw-automobile/service/garantie</p> | |
| <p>* länderspezifisch ** fahrzeugspezifisch</p> | |
| <small>Montageanleitung Nr.: 1100 290 710 / Stand: 30.03.2020 / TSch / REV02</small> | |
| AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 | |

Fotoblatt „Motor-Zusatzsteuergerät“



Abb1: AC Schnitzer Control Unit



Abb2: AC Schnitzer Kabelsatz

Übereinstimmungs-Bestätigung „Konformitätsbescheinigung“ (Beispiel)



Konformitätsbescheinigung / Conformity Certificate

Produktspezifikation / Product ID:

Seriennummer Leistungssteigerung / serial number performance upgrade:

06.00.? - ??? - ???????

Software Version:

Fahrzeug Informationen / vehicle information::

Fahrgestellnummer / vehicle identification number

(VIN):

Hersteller / brand:

Modell / model:

Motor code / engine type:

Getriebe / gearbox type:

License plate number

Erstzulassung / first registered:

KM-Stand / KM or mileage:

Fahrzeughalter / Owner Information:

Vor- und Nachname / first and last name:

Strasse / street:

PLZ & Wohnort / ZIP code & city:

Land / country:

Telefon / phone:

Email:

Programmierung / programming::

Datum und Uhrzeit / date & time:

Händlername / dealer name:

Programm durch / programming account:

Programmierung Datum / first programming date:

Bestätigung / conformity statement::

Dieses Dokument bestätigt dass die oben genannte Leistungssteigerung für das genannte Fahrzeug entwickelt und eingebaut wurde. Mit der Unterschrift bestätigt der Einbaubetrieb die Vorschriftsmäßige Montage gemäß den Vorgaben / Montageanleitung von AC Schnitzer. \n This document confirms that these written performance upgrade for the vehicle, mentioned specified above, was developed and installed. With the signature, the installation dealer confirms the correct assembly in accordance with the defaults / assembly instruction of AC Schnitzer.

Händlerstempel, Unterschrift, Datum / dealer stamp, signature, date::

document is valid only when undersigned by the dealer. Please find the disclaimer at <http://www.ac-schnitzer.de>