



Inhalt :

- **Teile- Gutachten**
 - **MB S- Klasse (W220) Stahlfeder**
- **Einbauanleitungen**

Contents:

- **certificate for:**
 - MB S- Class (W220) steel spring** -
- **mounting instruction**



Vor dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

- Lesen Sie die Hinweise auf den folgenden Seiten aufmerksam durch.
Alle Fahrwerkselemente werden gemäß den Vorgaben und Richtlinien der Fahrzeughersteller aus- und eingebaut, sofern in unserer Einbauanleitung keine davon abweichenden Maßnahmen beschrieben werden.
 - Kontrollieren Sie ob das vorliegende Kit/ Gutachten für Ihren Fahrzeugtyp richtig ausgewählt ist.
 - Kontrollieren Sie vor Beginn der Umbauarbeiten das Produkt auf Vollständigkeit!
 - Vergleichen Sie die Maße und Befestigungspunkte/ -hilfen der Original- Stoßdämpfer mit den BILSTEIN – Stoßdämpfern.
 - Entfernen Sie den negativen Batteriepol.
 - Richtungsangaben erfolgen immer in Fahrtrichtung gesehen.
 - Die Prüffahrzeuge sind Linkslenker.
 - Stilllegung/ Demontage des serienmäßigen, aktiven Feder-/ Dämpfersystems:
Bei der Stilllegung der Luftversorgung verbleibt, nach dem Abziehen/ -schrauben der Zuleitungsschlauch, das original Equipment im Fahrzeug; muss aber mit Kabelbinder und/ oder entsprechendem Befestigungsmaterial gesichert und vor Beschädigungen geschützt werden. Die offenen Leitungsenden werden mit den im Lieferumfang enthaltenen Schutzkappen abgedeckt.
Nach der Demontage der original Federbein- Module muss die elektrische Anbindung zum Fahrzeug mit Kabelbindern und/ oder entsprechendem Befestigungsmaterial gesichert und vor Beschädigungen geschützt werden. Die Kabel können dazu auch an geeigneter Stelle durchtrennt und aus dem Fahrzeug entfernt werden. Die offenen Kabelenden können mit den im Lieferumfang enthaltenen Schutzkappen abgedeckt werden.
- Achten Sie auf die notwendige Isolierung der Kabelenden!**

Before installation please observe the following points:

- Read all information in this manual carefully.
All suspension components are fitted and removed acc. to the manufacturer's specifications for fitting and removing, if not otherwise required in these instructions.
 - Check that your vehicle type is listed in the certificate as being released for this kit.
 - Check the product for all components before starting installation!
 - Check that dimensions and fastening points are comparable between the original and Bilstein shock absorbers.
Remove the negative battery pole.
 - Directional references (left, right, front, rear) are always with reference to the driving direction.
The test vehicles are left- hand drive cars.
 - Immobilisation/ Removal of the original active spring-/ damper system:
With the closure of the air supply the original equipment remains in the vehicle after removing / screws the air hose. It must be secured with cable ties and/ or adequate fixing material and carefully protected from damage. The open hose ends are covered with the supplied protective caps.
 - After removal of the original strut modules the electrical connection to the vehicle must fixed with cable ties and/ or adequate fixing material and carefully protected from damage. Therefore the ends of wire can be cut at an appropriate place and removed from the vehicle. The open hose ends are covered with the supplied protective caps.
- Pay attention to the necessary isolation of the wire ends!**

Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

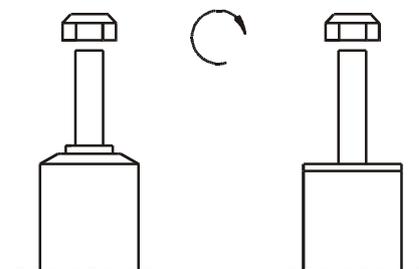
- Die Fahrzeughöhe kann mit Hilfe der Spreng-ringbefestigung der Federteller verändert werden.
- Spur, Sturz und, falls notwendig, die Bremskraftregelung (lastabhängig) und ABS- Sensoren sind gemäß Werksangaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.
- Die Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination ist zu überprüfen.
- Federbeine/ Dämpfer die in Gummiaufhängungen gelagert sind, dürfen erst angezogen werden, wenn das Fahrzeug wieder auf dem Boden steht. Andere Befestigungen (z. B. Schellen) müssen vor dem Herablassen des Fahrzeugs angezogen werden.
- Den negativen Batteriepol wieder anschließen.

After installation please observe the following points:

- Change the vehicle height by adjusting cir-clips of the spring plates.
- After installing the suspension system, caster and camber must be checked and adjusted according to manufacturer's specifications.
Check and reset load- dependent brake compensator and ABS system according to manufacturer's specifications.
- Check and adjust headlight aim.
- Because the vehicle has been lowered, freedom of movement for all wheel/ tire- combinations must be checked.
- All rubber- mounted strut/ damper attachments must not be fully tightened until AFTER the suspension system is loaded (wheels on the ground). Other mounting fasteners (for example brackets) must be securely tightened BEFORE load is placed on the suspension system.
- Connect the negative battery pole.

Tabelle Anzugsmomente - list of torques

Gewinde	M8	M 10	M 12	M 14	M 16	Thread
Anzugsmoment Nm	13	25	45	72	110	Torque Nm
	10	19	34	54	83	Torque ft lb



Um eine mögliche Zerstörung des Produktes zu vermeiden, darf zum Lösen und Anziehen der Muttern kein Schlagschraubendreher verwendet werden. Selbstsichernde Muttern dürfen nur einmal verwendet werden!

Do not use impact tools for loosening or tightening fasteners, because this may destroy the threads. Self- locking nuts must only be used once!

Darstellungen in diesen Unterlagen sind schematisch und nicht maßstabgetreu! Möglicherweise sind Halter o. ä. am Federbein nicht oder nur angedeutet dargestellt!

All diagrams are generalized and not to scale! brackets, etc. specific to strut are not shown!

Ausbau

Das Fahrzeug auf eine radfreie Hebebühne stellen, anheben und Räder demontieren.

Bei Fahrzeugen **mit Xenon- Licht** ist vor dem Ausbau der Federbeine, das bewegliche Element des Sensors für die Leuchtweitenregulierung zu demontieren.



Beim Ausbau ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitungen der Bremsanlage immer spannungsfrei sind. Eine Abstützung ist mit geeignetem Hilfswerkzeug stets vorzusehen!

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Ggf. Bremsschlauch/ -halter/ Zuleitung für ABS/ Stabilisatoren/ Pendelstützen lösen und demontieren.

Die obere Befestigung am Federbein entfernen und das Original- Federbein- Modul vom Fahrzeug demontieren.

Einbau

Das BILSTEIN- Federbein- Modul analog zum Ausbau wieder montieren.



Der angegebene Verstellbereich der Federteller darf nicht unter- oder überschritten werden!

Die Einbaulage der Federn ist an der Bedruckung ablesbar. Die Federbezeichnung muss in Einbaulage lesbar sein.

Removal

Place vehicle on a chassis hoist, lift it and remove wheels.

Vehicles equipped **with xenon headlight** the movable element of sensor for the headlamp levelling controller must removed before.



Pay attention that support wires of brake system are strain-free during removal. Stabilization by suitable means is demanded.

Remove bottom mount.

If necessary, release brake hose/ brake hose holder/ stabilizer/ ABS- hose and/ or swing-support at strut.

Remove top mount from support bearing and the complete original strut module from the vehicle.

Installing

Fit BILSTEIN strut module to the vehicle in reverse sequence of removal.



IMPORTANT! Spring plates must not be adjusted outside the ranges specified below!

The correct mounting position of the suspension springs can be determined by the printing on the springs; install them with the print upright.



Teile- Gutachten

- **MB S- Klasse (W220) Stahlfeder**

Certificate

MB S- Class (W220) steel spring -

TEILEGUTACHTEN
TÜV APPROVAL**Nr.: TU-025777-A0-014**

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau
von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO
*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil / den Änderungsumfang : **Fahrwerk**
for the part / scope of modification *Height adjustable suspension system*

vom Typ : **46-193575**
of the type

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein**
from the manufacturer **Tuning GmbH**
Postfach 1151
58240 Ennepetal

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Instructions for vehicle owner

note from the translator: *The following instructions refer to the German regulations.
In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the
technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:
Performance and confirmation without delay of modification acceptance:

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 des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with !

After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV approval to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : *suspension system*

Typ : 46-193575
type



Blatt 2 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Compliance with instructions and conditions:

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

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:
availability of documents:

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.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

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.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Mercedes-Benz
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	S-Klasse, W220
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	220
EG-BE-Nr. <i>type approval No.</i>	e1*97/27*0099*..

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer :
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : 46-193575
type :

Blatt 3 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of area of use

VORDERACHSE: FRONT AXLE:	bezogen auf zulässige Achslasten : related to permissible axle loads :
Federausführung und Dämpferausführung (li / re) Spring design and Damper- / strut design (le / ri) für zulässige Achslasten for permissible axle loads	E4-FD1-Y010B00 (Hauptfeder) (<i>mainspring</i>)
	BL5-C631 ohne Dämpfkraftverstellung without damper force adjustment
	bis max. 1270 kg up to max.
in Verbindung mit zuläs- siger Federtellerhöhe: with permissible spring plate height	300 – 310 mm (ww.) Federauflage bis Unterkante Dämpfer spring seat till lower end of strut

I.2 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of area of use

HINTERACHSE: REAR AXLE:	bezogen auf zulässige Achslasten und Federtellerlage: related to permissible axle loads and position of spring plate :
Federausführung und Dämpferausführung Spring and Damper / strut design für zulässige Achslasten for permissible axle loads	E4-FD1-Y011B00 (Hauptfeder) (<i>mainspring</i>)
	BL5-C632 ohne Dämpfkraftverstellung without damper force adjustment
	bis max. 1360 kg up to max
in Verbindung mit zuläs- siger Federtellerhöhe: with permissible spring plate height	480 – 490 mm (ww.) Federauflage bis Mitte Befestigungsschraube spring seat till centre of fixing-bolt

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer :
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : 46-193575
type :

Blatt 4 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges *Description of the part / Scope of modification*

Änderung der Fahrwerksabstimmung durch andere Fahrwerksfedern und Dämpfer.
Austausch der Serienluftfederung durch Stahlfedern in Verbindung mit geänderten Stützlagern und einem besonderen elektronischen Steuergerät zur Deaktivierung des serienmäßigen aktiven Feder-/Dämpfersystems
Change of suspension tuning by means of special suspension springs and dampers. Exchange of the original air-springs by steel-springs in combination with the top mounts and a special electronic control-unit for deactivation of the original active spring-/ damper-system

Vorderachse
Front axle Federbein mit Hauptfeder auf höhenverstellbaren Federsitzen (Nuten), Austauschpuffer, keine Tieferlegung mit verringerten Einfederwegen
Complete strut with main springs on adjustable plates by grooves, exchange bump stops, bump travel: reduced, no lowering

Hinterachse
Rear axle Federtragender Dämpfer mit Hauptfeder auf höhenverstellbaren Federsitzen (Nuten), Austauschpuffer, keine Tieferlegung, mit verringerten Einfederwegen
spring carrying damper, main-spring on height adjustable spring seats (grooves), exchange bump stop, bump travel : reduced, no lowering

II.1 Beschreibung der *Description of*

VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE *FRONT AXLE SUSPENSION PARTS*

II.1.1

Federung *Springs*

Bauart <i>Design</i>	Schraubendruckfeder
Kennzeichnung: <i>Identification</i> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	E4-FD1-Y010B00 (Hauptfeder) (<i>mainspring</i>) Bilstein und Herstellungsdatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i> aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	100
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,75
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	400
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	13,3



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : *suspension system*

Typ : 46-193575
type



Blatt 5 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

II.1.2

Dämpfung *Damping*

Bauart <i>Design</i>	Federbein / Einrohr, Gasdruck <i>strut / monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark</i> : Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	BL5-C631 Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil label</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coating</i>

II.1.3

Höhenverstellsystem *Height adjustment system*

Art: <i>Type:</i>	Nuten Verstellung <i>adjustment by grooves</i>
----------------------	---

II.1.4

Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: *Bumpstops and bump travel*

Teileart / System: <i>type of part / system:</i> Hersteller: <i>manufacturer:</i>	Austausch-PUR Endanschlag <i>Replacement PUR bump stop</i> ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange im Dämpfergehäuse <i>on the piston rod in damper tube</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	67 / 50
Einfederwege: <i>bump travel</i>	verringert <i>reduced</i>



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : *suspension system*

Typ : 46-193575
type



Blatt 6 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

II.2 Beschreibung der *Description of*

HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE *REAR AXLE SUSPENSION PARTS*

II.2.1

Federung *Springs*

Bauart <i>Design</i>	Schraubendruckfeder <i>coil spring</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	E4-FD1-Y011B00
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstellungsdatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i> aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	101
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	14,5
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	410
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	13,2

II.2.2

Dämpfung *Damping*

Bauart <i>Design</i>	Einrohr, Gasdruck <i>monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	nicht verstellbar <i>non-adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	BL5-C632
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil label</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coating</i>



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : *suspension system*

Typ : 46-193575
type



Blatt 7 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

II.2.3

Höhenverstellsystem *Height adjustment system*

Art: <i>Type:</i>	Nuten Verstellung <i>adjustment by grooves</i>
----------------------	---

II.2.4

Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: *Bumpstops and bump travel*

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-PUR Endanschlag <i>exchange PUR bumpstop</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	67 / 50
Einfederwege: <i>bump travel</i>	verringert <i>reduced</i>

II.3 Steuergerät für die Deaktivierung des aktiven Fahrwerks *electronic controll unit for deactivation of the active suspension*

Das zusätzliche Steuergerät befindet sich in der Elektronikbox im Motorraum. Für das Gerät liegt eine Genehmigung nach ECE R10 vor: Genehmigungszeichen: E24 10R-030658.

The additional control unit is fixed in the electronic box in the motor housing. There is an approval for the unit according to ECE R10, approval mark E24 10R-030658.

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen *Notes on possible combination with other modifications*

III.1 Rad/Reifenkombinationen *Wheel/tyre combinations*

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen *Series wheel/tyre combinations*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

Sonder-Rad/Reifenkombinationen *Special wheel/tyre combinations*

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen bis auf die nachfolgende Ausnahme sind eingehalten.
- werden besondere Federwegbegrenzer aufgrund von Auflagen in diesen Gutachten vorgeschrieben, so muss die Kennlinie der Achsfederung für die Tieferlegung neu ermittelt und bewertet werden (Prüfung nach §21. StVZO).

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : *suspension system*

Typ : 46-193575
type

Blatt 8 von 10
page of
Datum / date
17.02.2011

There is also no technical reason to object to the use of special wheel/tyre combinations, provided the following conditions are met:

- *Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheel/tyre combination and the necessary conditions are met.*
- *If the series bump travel limitation has to be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters), the characteristic line of the axle suspension has to be verified and assessed new (assessment according to §21 StVZO)*

III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc. Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonderfeder nicht verringert.
The ground clearance in unladen state is not reduced by the installation of special springs.

III.3 Anhängerkupplung Trailer coupling

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

IV. Hinweise und Auflagen Notes and conditions

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme: Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment must be checked.
- IV.2** Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.
- IV.3** Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.
The bump stops must correspond to the descriptions in this report. Additional bump travel limiters are not allowed.
- IV.4** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations with regard to the area of use (see Point 1) must be observed.
- IV.5** Die Verwendung der Nuten zur individuellen Höheneinstellung ist freigestellt im Bereich der angegebenen Federtellerhöhen.
Das Fahrzeug muss jedoch im Leerzustand gerade stehen.
The use of the grooves for individual height adjustment is optional in the range of perm. plate height. The level unloaded must be horizontal.
- IV.6** Als Kontrollmaß ist der Abstand zwischen Radmitte und Kotflügelunterkante an der Vorderachse zu messen und die Abnahmebestätigung einzutragen.
For controlling purposes the distance between centre of wheel and edge of wheel housing above is to be measured and entered into the confirmation of the installation.



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : 46-193575
type



Blatt 9 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch.

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.

The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Feld <i>item</i>	Eintragung <i>entry</i>
22	M. SONDERFAHRWERK THYSENKRUPP BILSTEIN TUNING GMBH, TYP: 46-193575, BEST. AUS FEDER, KENZ. V/H: E4-FD1-Y010B00 / E4-FD1- Y011B00 U. DÄMPFERN, KENZ. V/H : BL5-C631 / BL5-C632 *KONTROLLMASS: MM* MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSENKRUPP BILSTEIN TUNING GMBH, TYPE: 46-193575, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION FRONT / REAR: E4- FD1-Y010B00 / E4-FD1-Y011B00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION FRONT/ REAR: BL5-C631 / BL5-C632 *ELECTRONIC CONTROL UNIT: E24 10R-030658*CONTROLL- MEASUREMENT: ... MM*

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (08/2008) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.

The test conditions were fulfilled.

VI. Anlagen **Annexes**

keine
none



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025777-A0-014
TÜV APPROVAL No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein
manufacturer :
Tuning GmbH

Prüfgegenstand : Fahrwerk
object tested : suspension system

Typ : 46-193575
type :



Blatt 10 von 10
page of

Datum / date
17.02.2011

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

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 Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 97031) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 –10 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.

The manufacturer (owner of the TÜV certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 97031) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV approval consists of pages 1 – 10 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Essen, den 17.02.2011

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach / accredited DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical Service
Vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96

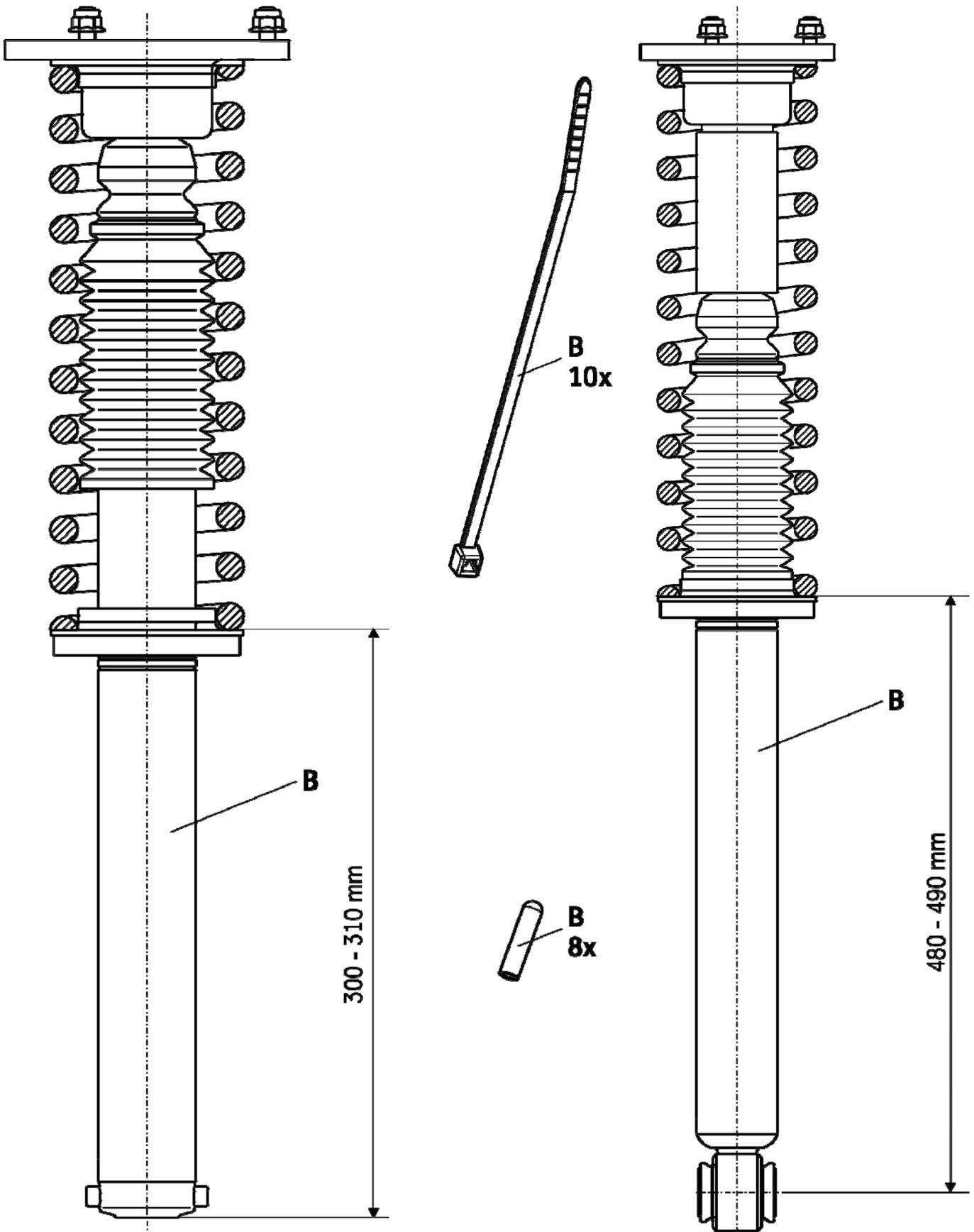


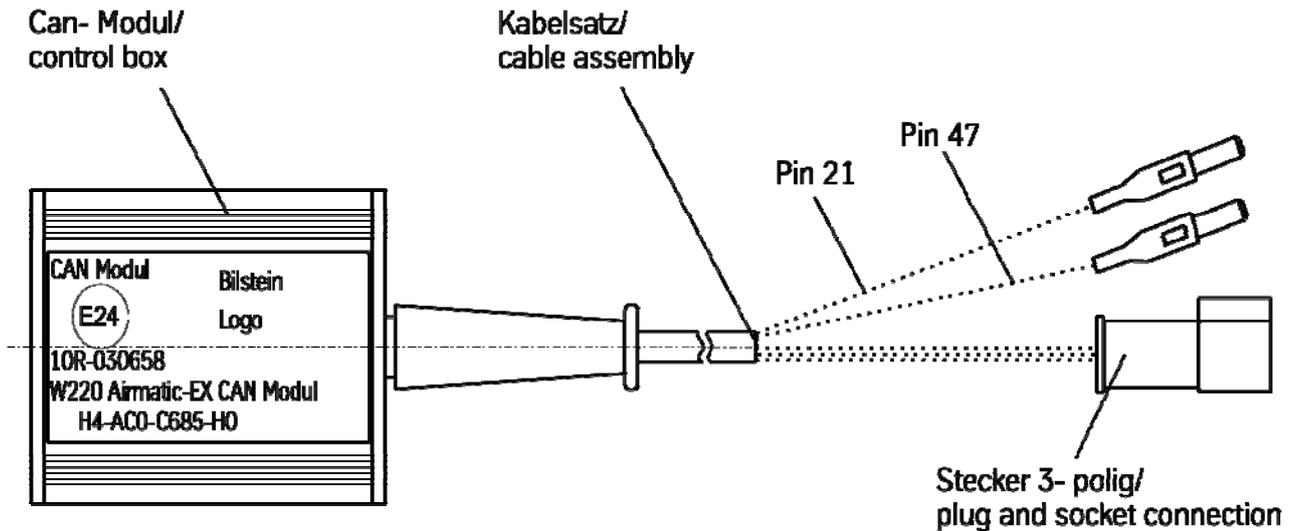
Dipl.-Ing. Ulrich



ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
Milsper Straße 214, D-58256 Ennepetal
Postfach 1151, D-58240 Ennepetal
Tel. +49(0)2333 791-4444
Fax +49(0)2333 791-4400
info@bilstein.de, www.bilstein.de

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN





Montageanleitung für das BILSTEIN Steuergerät



Mounting instruction for BILSTEIN Control unit

Das in der Anleitung beschriebene Produkt wurde unter Beachtung der erforderlichen Sicherheitsanforderungen entwickelt, gefertigt und Kontrollen unterzogen.

Um eine einwandfreie und sichere Funktion zu gewährleisten und Gefahren für Personen und Sachen auszuschließen, muss dieses Produkt sachgemäß eingebaut werden. Der Einbau darf daher nur von geschultem Fachpersonal erfolgen, das über die für den Einbau erforderlichen Kfz-spezifischen Sach- und Fachkenntnisse und das erforderliche Werkzeug verfügt.

The product described in the manual was developed in compliance with the necessary safety requirements, manufactured and controlled in different ways.

To ensure proper and safe operation and avoid hazards for people and property, this product must be properly installed. Therefore fitment has to be carried out by suspension specialists, who have the required technical knowledge and tools.

Lieferumfang

- 1x Can- Modul
- 1x Kabelsatz
- 1x Stecker, 3- polig
- 2x Schrumpfschlauch
- 1x Klettband, selbstklebend

Öffnen Sie die Modulbox im Motorraum, um Zugang zum serienmäßigen Airmatic-Steuergerät zu erhalten.

Entriegeln Sie die Stecker des Airmatic-Steuergerätes und ziehen Sie diese vorsichtig vom Steuergerät ab.

Demontieren Sie das Airmatic-Steuergerät, dieses entfällt nach Umrüstung auf das Bilstein-Fahrwerk!

Clipsen Sie die Kabel aus Steckplatz **21** (braun), **43** (weiß/gelb) und **47** (rot/weiß) von **Stecker 2** (siehe Schema) aus.

Scope of Delivery

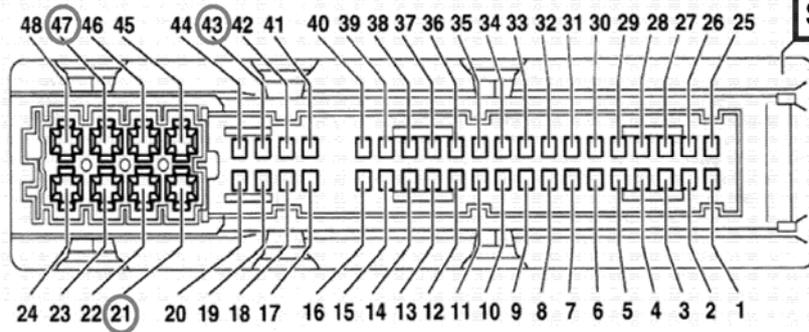
- 1x Can- module
- 1x Wire harness
- 1x Plug and socket connection, three- pole
- 2x shrinkable tubing
- 1x Velcro strap, self- adhesive

Open the modulbox inside engine compartment, to obtain access to the standard Airmatic control unit.

Unlock the socket plug of Airmatic control unit and remove it from the control unit.

Remove the Airmatic control unit and do not re-use after conversion to BILSTEIN suspension.

Remove the wires from slot **21** (brown), **43** (white/ yellow) and **47** (red/ white) from **socket plug 2** (see scheme).



Stecker/ socket plug 2

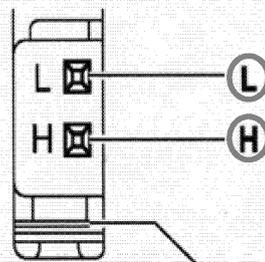
Verbinden Sie die Kabel aus Pin **21** (braun) und Pin **47** (rot/weiß) farbgleich mit den Anschlußkabeln des mitgelieferten Kabelsatzes. Isolieren Sie Steckverbindungen unter Verwendung der mitgelieferten Schrumpfschläuche.

Connect wires from pin **21** (brown) and pin **47** (red/ white) colour identical with connecting cables of the delivered cable assembly. Use the delivered shrinkable tubing to isolate the plug and socket connection.

Stecken Sie den Pin des weiß/gelben Kabels aus Steckplatz 43 in Steckplatz 3 des mitgelieferten, 3-poligen Steckers ein.

Plug in the pin of the white/ yellow wire from slot 43 to slot 3 of the delivered three- pole socket.

Clipsen Sie die Kabel grün und grün/weiß (Can-High, Can-Low) des 2-poligen **Steckers 3** (siehe Schema) aus.



Remove the green and green/ white wires (Can-High, Can-Low) of the two- pole socket "3".

Stecken Sie den Pin des grün/weißen Kabels in Steckplatz 1 des mitgelieferten, dreipoligen Steckers ein.

Plug in the pin of green/ white wire to slot 1 of the delivered three- pole socket.

Stecken Sie den Pin des grünen Kabels in Steckplatz 2 des mitgelieferten, dreipoligen Steckers ein.

Plug in the pin of green wire to slot 2 of the delivered three- pole socket.

Stecker/ socket plug 3

Befestigen Sie das Can-Modul unter Verwendung des mitgelieferten Klettbandes in der Modulbox am Motorsteuergerät.

Fasten the Can- module to the control unit inside modulbox by using the delivered velcro strap.

Stellen Sie sicher, alle Steckverbindungen ordnungsgemäß durchgeführt zu haben und schliessen Sie die Modulbox.

Make sure that all the plug and socket connections are properly done and close the modulbox.

