

**Inhalt:**

- **Teile- Gutachten für:**  
(herausnehmbar)
  - **BMW M6 (E63/ E64) Coupe/ Cabrio DampTronic**
- **Einbauanleitungen**

**Contents:**

- **certificate (removable) for:**  
**BMW M6 (E63/ E64) Coupe/ Convertible DampTronic** -
- **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.
- Richtungsangaben erfolgen immer in Fahrrichtung gesehen.
- Entfernen Sie den negativen Batteriepol.
- Die Prüffahrzeuge sind Linkslenker.

**Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:**

- Die Fahrzeughöhe muss mit Hilfe von Federteller und Gewindestift (siehe Hinweise S.3) auf die Stoßdämpfer abgestimmt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Hakenschlüssel/ Innen-6kt-Schlüssel.
- 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.
- Die Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination ist zu überprüfen.
- Den negativen Batteriepol wieder anschließen.
- Spur, Sturz und, falls notwendig, die Bremskraftregelung (lastabhängig) und ABS-Sensoren sind ebenso wie die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) gemäß Herstellervorgaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.

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

**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 installing and removal, if not otherwise required in these instructions.
- Check that your vehicle type is listed in the certificate as being specified 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.
- Directional references (left, right, front, rear) are always with reference to the driving direction.
- Remove the negative battery pole.
- The tested vehicles are left- hand drive vehicles.

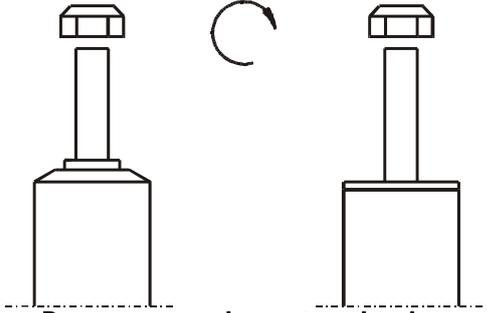
**After installation please observe the following points:**

- Set the vehicle height by adjusting spring plates and threaded pin (see notes on page 3) on the new dampers. Only use the supplied spanner wrenches/hexagon socket wrench.
- 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.
- Because the vehicle has been lowered, freedom of movement for all wheel/ tire- combinations must be checked.
- Connect the negative battery pole.
- After installing the suspension system, caster and camber as well as sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor and camera systems) 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 setting.

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

**Tabelle Anzugsmomente - list of torques**

Gewinde	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	Thread
Anzugsmoment Nm	13	25	45	72	110	Torque Nm Torque ft lb
	10	19	34	54	83	



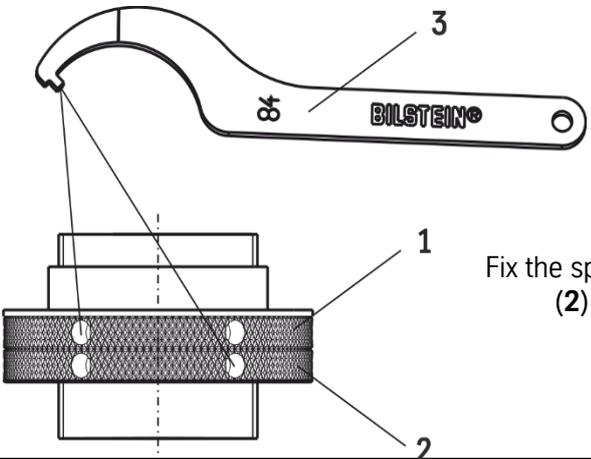
Do not use an impact tool to loosen or tighten fasteners due to possible damage to the product. Self-locking nuts must only be used once!

Threaded struts are protected with a net against damages during transport. It must be removed before starting fitting.

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!

Federbeine mit einem Gewinde sind zum Schutz vor Beschädigungen beim Transport mit einem Schutznetz gesichert. Dieses ist vor Beginn der Montagearbeiten unbedingt zu entfernen.

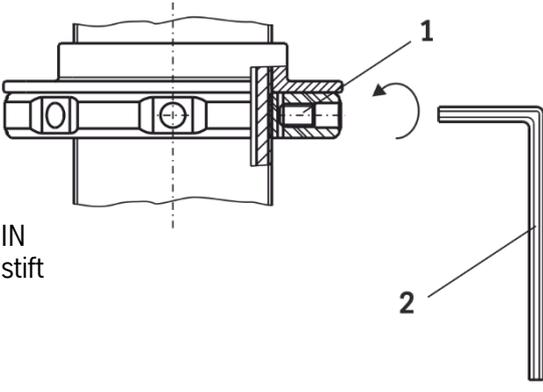
**Sicherung Höhenverstellung - fixing hight adjustment metrical (bei Hakenschlüssel mit Rundzapfen) - (with hook wrench with round pin)**



Die Sicherung von Federteller (1) und Kontermutter (2) erfolgt mit Hilfe des im BILSTEIN Lieferumfang enthaltenen Hakenschlüssel (3).

Fix the spring plate (1) and locknut (2) by using hook wrench (3) delivered by BILSTEIN.

**Sicherung Höhenverstellung - fixing hight adjustment metrical (bei metrischem Gewinde) - (with metrical thread)**



Den Federteller mit dem im BILSTEIN Lieferumfang enthaltenen Gewindestift (1) und mit Hilfe des mitgelieferten Innen-6kt-schlüssels (2) sichern. Anzugsmoment 5 ±1 Nm

Fix the spring plate with the set screw (1) by using hex key (2) delivered by BILSTEIN. Torque 5 ±1 Nm.



**Ausbau**

**Removal**

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

Place vehicle on a wheel- free car hoist, lift it and remove wheels.

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

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



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



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

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Remove bottom mounting.

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

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

Im Motorraum die Steckverbindung vom Federbeindom lösen. Kunststoff- Abdeckung entfernen und Stecker am Federbein entfernen.

Detach cable connection from dome inside engine compartment. Remove plastic cover and remove cable connection from strut.

Die oberen Befestigungsmuttern am Federbein entfernen. **Nicht die Kolbenstangen- Mutter lösen!**

Remove top fixing nuts from support bearing. **Do not remove central nut at this time!**

Das Federbein komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

Remove complete strut and clamp it in an appropriate strut vice.

Die Feder mit einem Spanngerät so weit vorspannen, bis das Stützlager frei ist.

Using a suitable spring compressor, compress suspension spring until support bearing is free to move.

Die Kolbenstangen- Mutter, Original- Anbauteile und Original- Feder demontieren. Hierbei ist zu prüfen, welche Original- Anbauteile durch BILSTEIN- Anbauteile (Lieferumfang) ersetzt werden.

Release centre nut and remove original mounting parts and coil spring. Please refer to diagram to identify which parts will be replaced with BILSTEIN- supplied components.

**Einbau**

**Installing**

Original-/ BILSTEIN Anbauteile in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, auf BILSTEIN- Federbein montieren.

Fit original/ BILSTEIN mounting parts on strut in reverse order to removal.

Die Original Federunterlage ist wiederzuverwenden!

The original spring pad must be reused!

Der Original Außenanschlag entfällt, da im BILSTEIN- Federbein bereits ein Außenanschlag integriert ist.

Do not reuse original- bumper, since BILSTEIN- strut has built in bump stop.

Das komplettierte BILSTEIN- Federbein in umgekehrter Reihenfolge analog zum Ausbau wieder montieren.

Fit assembled BILSTEIN strut to the vehicle in reverse order to removal.



**Verlegung des Kabelstrangs Vorderachse**

BILSTEIN-Adapterleitung mit dem Steckergehäuse an der Abdeckung des Federdoms einrasten.

**Installation of cable harness for front axle**

Clip the BILSTEIN adapter wire together with the plug housing to cover of suspension dome.



**Bild\_1**

Das Kabel entlang der seitlichen Spritzwand (Pfeil) bis zu einer zugänglichen Öffnung im Radhaus führen und ausreichend mit Kabelbindern befestigen.

Es wird zur vereinfachten Kabeldurchführung empfohlen die Radhausschalen auszubauen!

Route the wire along the lateral splash wall (arrow) to an accessible cutout into wheel house and fix it with sufficient cable clips.

To make the wire routing easier it is recommended removing the wheelhouse protector before fitting.

Das Adapterkabel durch den fahrzeugseitigen Steckerkasten und anschließend entlang des ABS-Kabels bis hinunter zum Dämpfer verlegen und mit Kabelbindern sichern.

Das original Kabel mit dem Steckergehäuse zwischen Karosserieholm und Innenkotflügel in Richtung Motorraum führen. Die Kunststoff- Abdeckung des Original Federbeins wieder auf den Dom clippen. Das original Steckergehäuse mit dem kurzen BILSTEIN Adapterkabel verbinden. Das kurze Adapterkabel mit dem aus dem Radhaus kommenden BILSTEIN Kabel verbinden und auf Höhe des Metallhalters fixieren.

Die Kabelführung auf der Beifahrerseite erfolgt analog zur Fahrerseite.



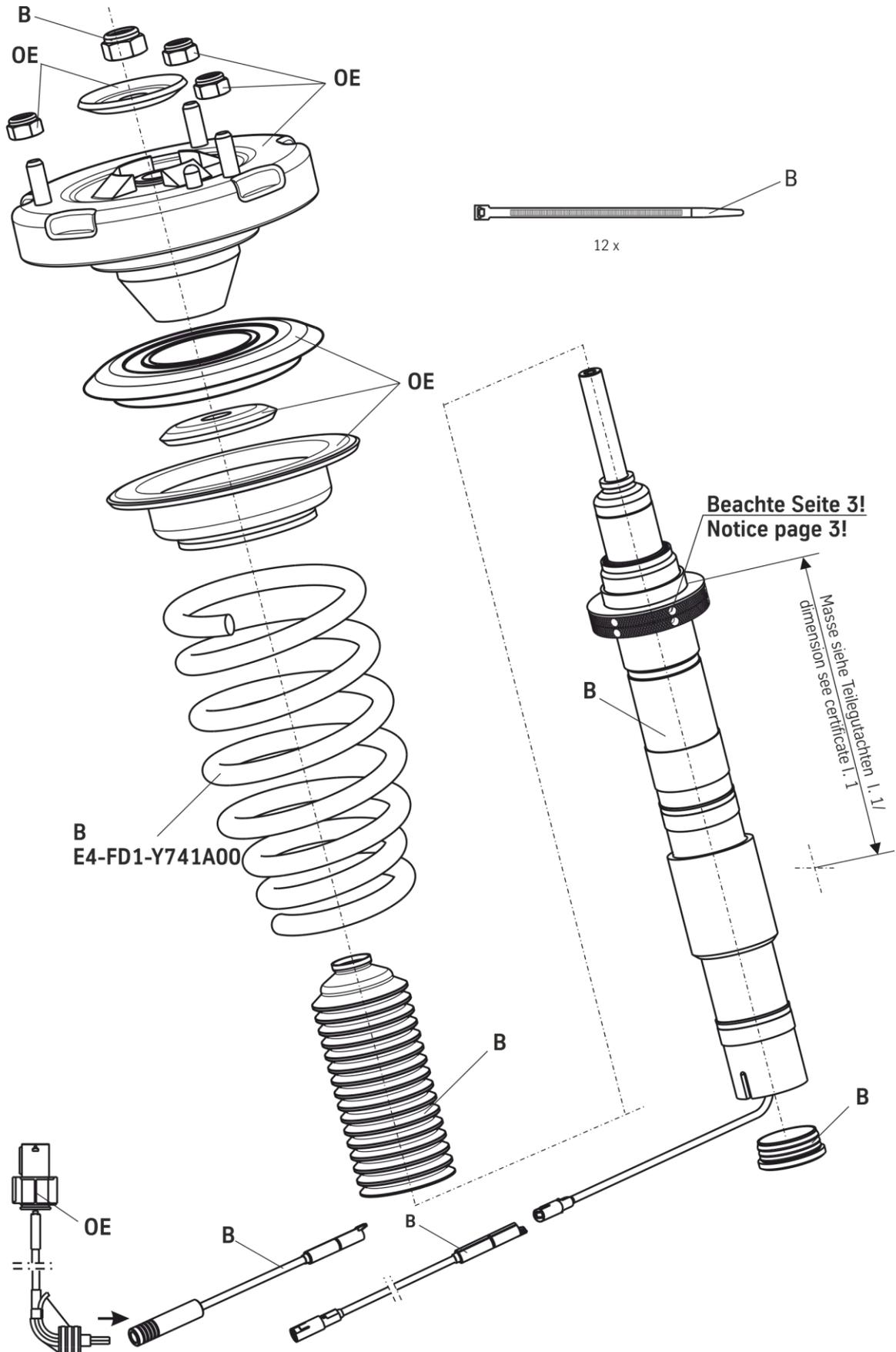
Guide the adapter cable through vehicle-side connector box and then along the ABS- cable to the shock absorber and fix it properly with cable ties.

Guide the original cable with the connector housing between body spar and inner fender towards the engine compartment. Clip the plastic cover of the original strut back onto the dome. Connect the original connector housing with the short BILSTEIN adapter cable. Connect the short adapter cable to the BILSTEIN cable coming out of the wheel house and fix it to the height of the metal holder.

The cable routing on passengers side is to be done in reverse order to the other side.

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment

**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN



- **Teile- Gutachten:**  
(herausnehmbar)
  - **BMW M6 (E63/ E64) Coupe/ Cabrio DampTronic**

- **certificate** (removable):  
**BMW M6 (E63/ E64) Coupe/ Convertible DampTronic -**

**TEILEGUTACHTEN**  
**TÜV NORD PART CERTIFICATE**

TGA-Art: 8.1

**Nr.: TU-026080-B0-014**

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem 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 : **Höhenverstellbares Fahrwerk**  
*for the part / scope of modification Height adjustable suspension system*

vom Typ : **49-237276**  
*of the type*

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein GmbH**  
*from the manufacturer*

**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 Nord part certificat 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-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
ManufacturerPrüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : Height adjustable suspension systemTyp : 49-237276  
typeSeite 2 von 14  
page ofDatum / date  
21.11.2022**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.*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Typ : 49-237276  
 type



Seite 3 von 14  
 page of

Datum / date  
 21.11.2022

**I. Verwendungsbereich**  
**Area of use**

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	<b>Bayer. Mot. Werke - BMW / BMW M</b>  <b>M6</b> <b>E63 = Coupe / E64 = Cabriolet</b> <b>E63 = Coupe / E64 = Convertible</b>  <b>M560</b>  <b>e1*2001/116*0297*..</b>
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	<b>Bayer. Mot. Werke – BMW / BMW M</b>  <b>M6</b> <b>E63 = Coupe / E64 = Cabriolet</b> <b>E63 = Coupe / E64 = Convertible</b>  <b>M5/M6</b>  <b>e1*2007/46*0361*.. bis NT 01</b>
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	

\*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

**weitere Einschränkungen : / further limitations:**

**Nicht für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4WD / xDrive) / not for vehicles with all wheel drive (4WD / xDrive)**

**Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Luftfahrwerk / not for vehicles with original air-suspension**

**Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung / not for vehicles with ride-height control system**

**Nicht für Fahrzeuge mit Hybridantrieb (Plug-in-Hybrid) / not for vehicles with hybrid drive (plug-in-hybrid)**

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 4 von 14  
 page of

Typ : 49-237276  
 type

Datum / date  
 21.11.2022

**I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich**  
**Limitations of area of use .....**

<b>VORDERACHSE:</b> <b>FRONT AXLE:</b>	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>
Federausführung und Dämpferausführung <i>Spring design and Damper- / strut design</i>	<b>E4-FD1-Y741A00</b> Hauptfeder <i>mainspring</i>
	<b>31-238007</b> mit elektronischer Dämpfungskraftverstellung <i>with electronical damper force adjustment</i>
Antriebsart <i>drive</i>	<b>2WD (Heckantrieb (RWD) / sDrive)</b> <b>2WD (rear wheel drive (RWD) / sDrive)</b>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	<b>bis max. 1120 kg</b> <b>up to max.</b>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	<b>230 mm bis 245 mm</b> <b>to</b>
	<b>bezogen auf Federauflage bis Mitte</b> <b>Befestigungsschraube des Federbeins</b> <i>related to spring seat till centre of strut fixation-bolt</i>



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 5 von 14  
 page of

Typ : 49-237276  
 type

Datum / date  
 21.11.2022

## I.2 Einschränkungen zum Verwendungsbereich Limitations of area of use .....

<b>HINTERACHSE:</b> <b>REAR AXLE:</b>	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>
Federausführung und Dämpferausführung <i>Spring design and Damper- / strut design</i>	<b>E4-FD1-Y168B00</b> Hauptfeder <i>mainspring</i>
	<b>26-237282</b> mit elektronischer Dämpfungkraftverstellung <i>with electronical damper force adjustment</i>
Antriebsart <i>drive</i>	<b>2WD (Heckantrieb (RWD) / sDrive)</b> <b>2WD (rear wheel drive (RWD) / sDrive)</b>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	<b>bis max.</b> <b>up to max. 1290 kg *)</b>
für Variante <i>for version</i>	<b>E63 und F13 Coupe</b> <b>E63 and F13 Coupe</b>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	<b>180 mm *) bis to 210 mm</b>
	<b>bezogen auf Federauflage bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins</b> <i>related to spring seat till centre of strut fixation-bolt</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	<b>bis max.</b> <b>up to max. 1290 kg *)</b>
für Variante <i>for version</i>	<b>E64 und F14 Cabriolet</b> <b>E64 and F14 Convertible</b>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	<b>185 mm *) bis to 210 mm</b>
	<b>bezogen auf Federauflage bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins</b> <i>related to spring seat till centre of strut fixation-bolt</i>

\*) Bei Ausnutzung der erhöhten serienmäßigen Achslast im Anhängetrieb bis max. 1400 kg  
 Federtellerhöhe hinten + 5 mm  
*When utilizing the serious raised load on reae axle with trailer operation up to max. 1400 kg spring seat height rear  
 + 5 mm*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 6 von 14  
 page of

Typ : 49-237276  
 type

Datum / date  
 21.11.2022

- II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges**  
**Description of the part / Scope of modification**  
 Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerksabstimmung durch andere Fahrwerksfedern und Dämpfer.  
*Lowering of the body and change of suspension tuning by means of special suspension springs and dampers.*
- Vorderachse**  
**Front axle**  
 Federbein mit Hauptfeder auf höhenverstellbaren Federtellern, Austauschpuffern, mit serienmäßigen Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis 30 mm  
*Complete strut with mainspring on height adjustable spring plates, exchange bump stops, bump travel: original, lowering up to 30 mm*
- Hinterachse**  
**Rear axle**  
 Federtragender Dämpfer mit Hauptfeder auf höhenverstellbaren Federsitzen, Serienpuffer mit serienmäßigen Einfederwegen, Maß der Tieferlegung bis 30 mm  
*Spring carrying damper with main spring on height adjustable spring seats, original bump stop, bump travel: original lowering up to 30 mm*

**II.1 Beschreibung der**  
**Description of**

**VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE**  
**FRONT AXLE SUSPENSION PARTS**

**II.1.1 Federung**  
**Springs**

Bauart <i>Design</i>	Schraubendruckfeder <i>coil spring</i>
Kennzeichnung: <b>Identification</b>	<b>E4-FD1-Y741A00</b> Hauptfeder <i>mainspring</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstelldatum 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>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	133 - 85
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	12,25
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	210
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	5,75



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 7 von 14  
 page of

Typ : 49-237276  
 type

Datum / date  
 21.11.2022

## II.1.2 Dämpfung Damping

Bauart <i>Design</i>	Federbein / Einrohr, Gasdruck <i>complete strut / monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	elektronisch verstellbar <i>electronically adjustable</i>
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	<b>31-238007</b>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein
Art der Kennzeichnung: <i>Type of marking</i>	Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil sticker</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>

## II.1.3 Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: <i>Type:</i>	Federtellermutter mit Sicherungsschraube (ww. mit Kontermutter) auf Dämpferrohrgewinde <i>Spring plate nut with locking screw (p.c. with counter nut) on damper tube thread</i>
zulässiger Verstellbereich: <i>Permissible adjustment range</i>	siehe Blatt 4 <i>see page 4</i>

## II.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bump stops and bump travel

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-PUR-Endanschlag <i>replacement PUR bumpstop</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	Bilstein
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange innen <i>on the piston rod inside</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	40 / 36
Einfederwege: <i>bump travel</i>	serienmäßig <i>original</i>



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 8 von 14  
 page of

Typ : 49-237276  
 type

Datum / date  
 21.11.2022

**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>
<b>Kennzeichnung:</b> <b>Identification</b>	<b>E4-FD1-Y168B00</b> Hauptfeder <i>mainspring</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstelldatum 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>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	113 - 86
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	12,5
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	285
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	8,0

**II.2.2**

**Dämpfung  
 Damping**

Bauart <i>Design</i>	Federtragender Dämpfer / Einrohr, Gasdruck <i>spring carrying damper / monotube, gas pressure</i>
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	elektronisch verstellbar <i>electronically adjustable</i>
<b>Kennzeichnung:</b> <b>Identification:</b> Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art der Kennzeichnung: <i>Type of marking</i>	<b>26-237282</b>  Bilstein Einrollung und Folienaufkleber <i>rolled in and foil sticker</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 9 von 14  
 page of

Typ : 49-237276  
 type

Datum / date  
 21.11.2022

**II.2.3 Höhenverstellsystem  
 Height adjustment system**

Art: Type:	Federtellermutter mit Sicherungsschraube (ww. mit Kontermutter) auf Dämpferrohrgewinde Spring plate nut with locking screw (p.c. with counternut) on damper tube thread
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 5 see page 5

**II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege:  
 Bumpstops and bump travel**

Teileart / System: type of part / system:	Serien-PUR-Puffer originalt PUR bumpstop
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange on the piston rod
Höhe / Ø: height / Ø	serienmäßig original
Einfederwege: bump travel	serienmäßig original



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
ManufacturerPrüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : Height adjustable suspension systemTyp : 49-237276  
typeSeite 10 von 14  
page ofDatum / date  
21.11.2022

### 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).

*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 Sonderfedern verringert. Sie entspricht in etwa der eines teilbeladenen Serienfahrzeugs. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug. Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

*The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximately equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).*



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
ManufacturerPrüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : Height adjustable suspension systemSeite 11 von 14  
page ofTyp : 49-237276  
typeDatum / date  
21.11.2022

### 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** Der Verstellbereich der Federteller ist nur freigegeben im Bereich der unter Punkt I angegebenen Werte.  
Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand plus Fahrer gerade steht. Eine leichte Keilform ist zulässig. Die tiefste freigegebene Einstellung und der zulässige Verstellbereich sind unter Angabe der achsfesten Bezugspunkte in die Anbauprüfbescheinigung einzutragen.  
*The adjustment range of the spring plates is only approved within the range of the values given in Point 1.*  
*Adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver. A slightly wedge shape is permissible.*  
*The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points. (Example, see below).*



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
ManufacturerPrüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : Height adjustable suspension systemSeite 12 von 14  
page ofTyp : 49-237276  
typeDatum / date  
21.11.2022

- 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.*
- IV.7** Es ist auf eine fachgerechte Kabelverlegung der mitgelieferten Steuerleitung zu achten.  
*The delivered cables for the dampers must be installed properly.*
- IV.8** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig  
*The mounting of snow chains is not possible*

**Hinweise und Auflagen zum Anbau:****Notes and conditions for mounting:**

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch. Für den Anschluss der elektronischen Verstellung wird ein Adapterkabel mitgeliefert.  
*Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual. For the installation of the damper force adjustment a adapter cable is delivered.*

**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:*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
 Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested : Height adjustable suspension system

Seite 13 von 14  
 page of

Typ : 49-237276  
 type

Datum / date  
 21.11.2022

Feld item	Eintragung entry
20 (Höhe) (height)	neu messen to remeasure
22	<p>M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH , TYP: 49-237276., BEST. AUS FEDERN, KENNZ. V/H: E4-FD1-Y741A00 / E4-FD1-Y168B00 U. DÄMPFERN, KENNZ., V/H: 31-238007 / 26-237282; ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: 230 BIS 245 MM FEDERAUFLAGE BIS MITTE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: 180 ... 185 *) BIS 245 MM FEDERAUFLAGE BIS MITTE BEFESTIG.-SCHRAUBE DÄMPFER * EINFEDERWEG VORNE SERIENMÄßIG / HINTEN SERIENMÄßIG * KONTROLLMAß: ...MM **</p> <p><i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN GMBH, TYPE: 49-237276, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION F/R: E4-FD1-Y741A00 / E4-FD1-Y168B00 AND DAMPERS IDENTIFICATION: F/R: 31-238007 / 26-237282; PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 230 TILL 245 MM DISTANCE SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF STRUT; REAR: 180 ... 185 *) TILL 245 MM; FROM SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF DAMPER * SUSPENSION TRAVEL: FRONT ORIGINAL / REAR ORIGINAL * CONTROL MEASUREMENT: ... MM **</i></p>

\*) Nicht Zutreffendes streichen

\*) cross out none valid

**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 (12/2020) 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: keine**  
**Annexes: none**



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026080-B0-014

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
ManufacturerPrüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested : Height adjustable suspension systemTyp : 49-237276  
typeSeite 14 von 14  
page ofDatum / date  
21.11.2022**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.: 49020011301) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 14 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 Nord part certificate are observed.*

*The manufacturer (owner of the TÜV Nord part certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 49020011301) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.*

*The TÜV Nord part certificate consists of pages 1 – 14 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.*

*The TÜV Nord part certificate 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.*

Geschäftsstelle Essen, den 21.11.2022

Nachtrag B: Erweiterung des Verwendungsbereichs

Supplement B: extension of range of use

**PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY****TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG**  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service  
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96

Dipl.-Ing. Marquardt





## 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 oberen Befestigungsmuttern am Federbein entfernen. **Nicht die Kolbenstangenmutter lösen!**

Das Federbein komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

Die Feder mit einem dafür zugelassenen Spanngerät so weit vorspannen, bis das Stützlager frei ist.

Die Kolbenstangen- Mutter, Original- Anbauteile und Original- Feder demontieren. Hierbei ist zu prüfen, welche Original- Anbauteile durch BILSTEIN- Anbauteile (Lieferumfang) ersetzt werden.

## Einbau

BILSTEIN und/ oder Original- Anbauteile, sowie die Feder in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, auf BILSTEIN- Federbein montieren.

Das komplettierte BILSTEIN- Federbein in umgekehrter Reihenfolge analog zum Ausbau wieder montieren.

## Removal

Place vehicle on a wheel-free-car 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 fixing nuts from support bearing.

**Do not remove piston rod nut!**

Remove complete strut and clamp it in an appropriate strut vice.

Using a suitable, licensed spring compressor, compress suspension spring until tension on support bearing is free to move.

Release centre nut and remove original mounting parts and coil spring. Please refer to diagram to identify which parts will be replaced with BILSTEIN- supplied components.

## Installing

Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts, as well as the spring on the BILSTEIN strut in reverse order to removal.

Fit assembled BILSTEIN strut to the vehicle in reverse order to removal.



### Verlegung des Kabelstrangs Hinterachse

Das Kabel des Stoßdämpfers zusammen mit der Adapterleitung am fahrzeugseitigen Kabelstrang befestigen und mit dem serienmäßigen Stecker verbinden.

### Installation of the cable harness for rear axle

Connect the shock absorber wire together with the adapter wire along the vehicles harness to the standard plug.



**Hinterachsen**

**rear axle**

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment

**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN

