

Inhalt :

- **Teile- Gutachten für:**
(herausnehmbar)
- **VW T6 B16 DampTronic2**
- **Einbauanleitungen**

Contents:

- **Certificate (removable) for:**
- VW T6 B16 DampTronic2 -**
- 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 Fahrtrichtung gesehen.
- Entfernen Sie den negativen Batteriepol.
- Die Prüffahrzeuge sind Linkslenker.

Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

- Die Fahrzeughöhe muss mit Hilfe der Federteller eingestellt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Hakenschlüssel.
- 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 gemäß Werksangaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.
- Die für die BILSTEIN Damptronic2-Verkabelung beschriebene Montage, ist nur eine Möglichkeit der Positionierung. Unter Berücksichtigung von Herstellerangaben und BILSTEIN Anforderungen kann das System auch an anderen Stellen im Fahrzeug positioniert werden.
Nach dem Einbau muss der neue Höhenstand des Fahrzeugs bei einer Volkswagen Werkstatt durch das Diagnosegerät neu kalibriert werden („DCC Reset“).

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:

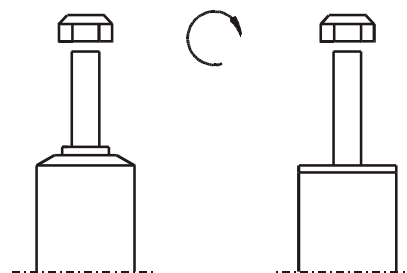
- Set the vehicle height by adjusting spring plates.
Only use the supplied spanner wrenches.
- All rubber- mounted strut/ damper attachments must not be fully tightened until AFTER the suspension system is loaded (wheels on the ground). Other mounting fasteners (for example brackets) must be securely 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 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.
- The installed location of the BILSTEIN damptronic2 cable system is optional. The system components may be located anywhere in the vehicle in accordance with the specifications of manufacturer and BILSTEIN.
- After installation the new vehicle level has to be recalibrated at a Volkswagen workshop by using the diagnostic unit "DCC Reset".

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
	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 maßstabsgetreu! 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 Steckverbindung vom Federbein lösen.

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

Das Federbein komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

Die Feder mit einem 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

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

Die Original Federunterlage, Puffer und das Original Schutzrohr sind wiederzuverwenden!



Vor dem Entspannen der Feder ist darauf zu achten, dass die Federenden korrekt in den Ausschnitten des oberen und unteren Federtellers anliegen!

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 be removed before.



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

Remove bottom mounting.

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

Detach cable connection from strut.

Remove top fixing nuts from support bearing.

Do not remove central nut at this time!

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

Using a suitable spring compressor, compress suspension spring until 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

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

The original spring pad, bumper and dust cover must be reused!



Before releasing the spring, care is to be taken to ensure that the spring rests in the cut outs of top and bottom spring plate!

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

TEILEGUTACHTEN

TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA-Art: 8.1

Nr.: TU-026366-A0-014

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 : **49-254778**
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 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-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 2 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

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 Vehicle manufacturer	Volkswagen-VW
Handelsbezeichnung model: sales name	VW T6
Fahrzeugtyp model: internal code	7J0
EC-BE-Nr.)* EC type approval No.)*	e1*2007/46*0130*.. ab NT 16
Fahrzeugtyp model: internal code	7HC
EC-BE-Nr.)* EC type approval No.)*	e1*2001/116*0220*.. ab NT 36
Fahrzeugtyp model: internal code	7HMA
EC-BE-Nr.)* EC type approval No.)*	e1*2001/116*0289*.. ab NT 25

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Richtlinie xxxx/xx/EG
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Directive xxxx/xx/EC

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 3 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich Limitations of area of use

VORDERACHSE: FRONT AXLE:	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>
Federausführung und Dämpferausführung (li/re) <i>Spring design and Damper- / strut design (left/right)</i>	E4-FD1-Y486B00 (Hauptfeder) (mainspring)
	23-259829 (li.) / 23-259836 (re.) mit elektronischer Dämpfungskraftverstellung (DT2) <i>with electronical damper force adjustment (DT2)</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1710 kg <i>up to max.</i>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	210 mm bis 230 mm <i>to</i>
	bezogen auf Federauflage bis Mitte obere Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to spring seat till centre of upper strut fixation-bolt</i>

I.2 Einschränkungen zum Verwendungsbereich Limitations of area of use

HINTERACHSE: REAR AXLE:	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>	E4-FD1-Y487B00 (Hauptfeder) (mainspring)
	20-259846 mit elektronischer Dämpfungskraftverstellung (DT2) <i>with electronical damper force adjustment (DT2)</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1720 kg <i>up to max</i>
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	30 mm bis 40 mm <i>to</i>
	bezogen auf Federauflage der Höhenverstellung bis ursprüngliche Federauflage <i>related to adjustable spring plate till original springseat</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 4 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges
Description of the part / Scope of modification
Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerks-
abstimmung 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 speziellen höhenverstellbaren
Federsitzen, auf dem Dämpferrohr, Serienpuffern, mit um 10
mm vergrößerten Einfederwegen,
Maß der Tieferlegung bis 50 mm
complete strut with main spring on height adjustable spring seats on
the damper tube, original bump stop, bump travel: enlarged by 10 mm,
lowering up to 50 mm

Hinterachse
Rear axle
Hauptfeder auf speziellen höhenverstellbaren Federsitzen
oben, Serienpuffer mit serienmäßigen Einfederwegen,
Maß der Tieferlegung bis 50 mm
Mainspring on special height adjustable spring seats, original bump
stop, bump travel: original
lowering up to 50 mm

II.1 Beschreibung der
Description of

VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE
FRONT AXLE SUSPENSION PARTS

II.1.1

Federung
Springs

Bauart Design	Schraubendruckfeder coil spring
Kennzeichnung: Identification	E4-FD1-Y486B00 (Hauptfeder) (mainspring)
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark : Art/Ort der Kennzeichnung: Type / Location of marking	Bilstein und Herstellungsdatum codiert Bilstein and date of manufacture coded aufgedruckt im Bereich mittlere Windung printed on area of centre coil
Oberflächenschutz Surface protection	Kunststoffbeschichtung powder coating
Feder-Charakteristik Characteristic	progressive
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	159
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	15,5
ungespannte Federlänge untensioned length	300
Gesamtwindungszahl Total number of coils	6,5

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 5 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

II.1.2 Dämpfung Damping

Bauart Design	Federbein / Zweirohr, Gasdruck complete strut / two pipe, gas pressure
Dämpfungs-Charakteristik Damping-characteristic	elektronisch verstellbar electronically adjustable
Kennzeichnung: (li/re) Identification (left/right)	23-259829 (li.) / 23-259836 (re.) B16 Damp Tronic II (DT2)
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark :	Bilstein
Art der Kennzeichnung: Type of marking	Einrollung und Folienaufkleber rolled in and foil sticker
Oberflächenschutz höhenverstellbarer Federsitz Surface protection special height adjustable spring seat	Verzinkung galvanisation
Oberflächenschutz-Dämpfer Surface protection damper	Lackierung paint coated

II.1.3 Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	spezieller höhenverstellbarer Federsitz (Gewinderohr mit Federtellermutter und Kontermutter) auf dem Dämpferrohr, special spring seat (threaded tube with springseat nut and counter nut) on the damper
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 3 see page 3

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

Teileart / System: type of part / system:	Serien-Gummi-Endanschlag original rubber bumpstop
Hersteller: manufacturer:	Serienteil / O.E. Part
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange on the piston rod
Höhe / Ø: height / Ø	50 / 60
Einfederwege: bump travel	vergrößert um 10 mm enlarged by 10 mm

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 6 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

II.2 Beschreibung der HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE Description of REAR AXLE SUSPENSION PARTS

II.2.1 Federung Springs

Bauart Design	Schraubendruckfeder coil spring
Kennzeichnung: Identification	E4-FD1-Y487B00 Hauptfeder (mainspring)
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark : Art/Ort der Kennzeichnung: Type / Location of marking	Bilstein und Herstellungsdatum codiert Bilstein and date of manufacture coded aufgedruckt im Bereich mittlere Windung printed on area of centre coil
Oberflächenschutz Surface protection	Kunststoffbeschichtung powder coating
Feder-Charakteristik Characteristic	progressive
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	158
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	17,0
ungespannte Federlänge untensioned length	192
Gesamtwindungszahl Total number of coils	5,5

II.2.2 Dämpfung Damping

Bauart Design	Zweirohr, Gasdruck two pipe, gas pressure
Dämpfungs-Charakteristik Damping-characteristic	elektronisch verstellbar electronically adjustable
Kennzeichnung: Identification:	20-259846 B16 Damp Tronic II (DT2)
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark : Art der Kennzeichnung: Type of marking	Bilstein Einrollung und Folienaufkleber rolled in and foil sticker
Oberflächenschutz Surface protection	Lackierung paint coat

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 7 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

II.2.3 Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	spezielles Federlager (Gewinderohr mit Federtellermutter) auf ursprünglichen oberen Federsitz aufgesteckt special spring seat (threaded tube with springseat nut) sticked on upper original spring seat
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 3 see page 3

II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Serien-Gummi-Puffer original rubber bumpstop
Hersteller: manufacturer:	Serienteil / O.E. Part
Einbaulage: mounting position:	an der Karosserie on the body
Höhe / Ø: height / Ø	50 / 40
Einfederwege: bump travel	serienmäßig original

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.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
 TÜV Nord part certificate No.:
 Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : Height adjustable suspension system
 Typ : 49-254778
 type

Seite 8 von 12
 page of
 Datum / date
 08.12.2016

Sonder-Rad/Reifenkombinationen Special wheel/tyre combinations

Aufgrund der vergrößerten Einfederwege an Achse 1 müssen alle bereits eingetragenen (genehmigten) Sonderrad-/ Reifenkombinationen hinsichtlich der Freigängigkeit neu überprüft werden. Kritische Stellen z.B.: Bereich der inneren und äußeren Reifenflanke über der Radmitte und im gesamten Radhaus.

Sofern diese Rad/Reifenkombinationen nicht nachfolgend aufgeführt sind oder aufgrund ihrer Abmessungen nach innen und außen (kleinere Abrollumfänge/Flankenbreiten, größere Einpresstiefen) kleiner sind als die aufgeführten, muss die Überprüfung nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer an einer TÜV-/TÜH-Prüfstelle durchgeführt werden.

Bereits ausgestellte Anbaubescheinigungen über Sonder-Rad/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Hinweis auf die vorliegende Fahrwerksänderung enthalten.

Because of the increased bump travel on axle 1 all special wheel/tyre combinations which have already been entered (approved) must be re-examined with regard to freedom of motion. Critical areas are f.e. area of inner and outer tire flank over centre of wheel and in the complete wheel house.

In so far as these wheel-/ tire combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognized expert or test engineer at a TÜV/TÜH test facility in accordance with §21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO.

Any certificates already obtained with regard to special wheel/tyre combinations are invalid if they do not contain a reference to the suspension system described in this document.

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.).

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.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
 TÜV Nord part certificate No.:
 Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
 Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : Height adjustable suspension system
 Typ : 49-254778
 type

Seite 9 von 12
 page of
 Datum / date
 08.12.2016

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 Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z. B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.
The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor, camera systems) must be checked.
- IV.4 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.5 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.6 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. 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.
The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points. (Example, see below).
- IV.7 Als Kontrollmaß ist der Abstand zwischen Radmitte und Kotflügelunterkante an der Vorderachse zu messen und in 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.8 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig
The mounting of snow chains is not possible

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 10 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

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 item	Eintragung entry
20	neu messen / to remeasure
22	M. SONDERFAHRWERK THYSENKRUPP BILSTEIN GMBH , TYP: 49-254778, BEST. AUS FEDERN, KENNZ. V/H: E4-FD1-Y486B00 / E4-FD1-Y487B00 U. DÄMPFERN, KENNZ. V/H: 23-259829 (li.) / 23-259836 (re.) / 20-259846; ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: 210 BIS 230 MM FEDERAUFLAGE BIS MITTE OBERE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: 30 BIS 40 MM FEDERTELLER-OBERSEITE BIS URSPRÜNGL. FEDERAUFLAGE * EINFEDERWEG VORNE VERGRÖßERT UM 10 MM / HINTEN SERIENMÄßIG *KONTROLLMAß: ...MM** <i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSENKRUPP BILSTEIN GMBH, TYPE: 49-254778, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION F/R: E4-FD1-Y486B00 / E4-FD1-Y487B00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION: F/R : 23-259829 (li.) / 23-259836 (re.) / 20-259846; PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 210 TILL 230 MM DISTANCE SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF STRUT; 30 TILL 40 MM; FROM TOP EDGE OF SPRING PLATE TO BOTTOM OF ORIGINAL SPRINGSEAT* SUSPENSION TRAVEL: FRONT ENLARGED BY 10 MM / REAR ORIGINAL*CONTROL MEASUREMENT: MM**</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 11 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

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.
Die am Seriensteuergerät angeschlossene elektronische Dämpferverstellung ist ein O.E. Teil, bei dem ECE-R 10 (EMV) in einer Typprüfung für Fahrzeuge nachgewiesen wurde.

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.
The electronic damper adjustment connected to the serial control unit is an O.E. Part, at which ECE-R 10 (EMC) was detected of an EC type approval test.

VI. Anlagen

Annexes

keine
none

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-026366-A0-014
TÜV Nord part certificate No.:
Hersteller : ThyssenKrupp Bilstein GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : Height adjustable suspension system
Typ : 49-254778
type

Seite 12 von 12
page of
Datum / date
08.12.2016

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 – 12 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.: 97031) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV Nord part certificate consists of pages 1 – 12 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 08.12.2016

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

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

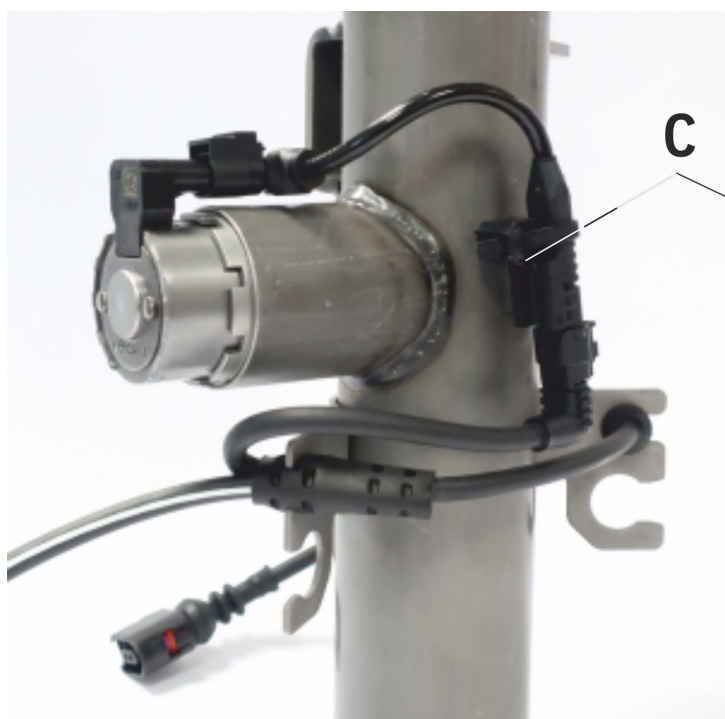
Verlegung des Kabelstrangs

Das im Lieferumfang enthaltene Adapterkabel wird an das Magnetventil gesteckt. Anschließend wird es mit der Fahrzeugleitung verbunden.

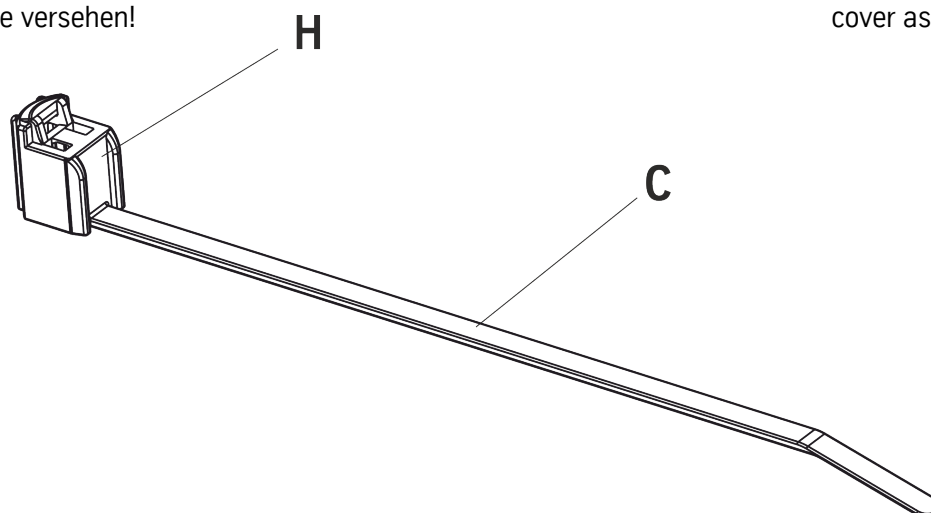
Die Steckverbindung mit Hilfe des mitgelieferten Kabelclips (**C**) am Schweißsstift (**P**) befestigen. Dazu die Hülse (**H**) am Kabelhalter auf dem Schweißsstift (**P**) einrasten lassen. Der Kabelhalter ist zerstörungsfrei, durch eine Drehbewegung, wieder abnehmbar.

Die Verlegung muss bei maximalem Lenkeinschlag rechts/ links erfolgen!

Vorderachse/ front



HINWEIS: Im Lieferzustand ist das Magnetventil mit einer Schutzkappe versehen!



Installation of cable harness

Fix the delivered adapter wire to the electromagnetic valve and then to the vehicles wire.

Fix the plug connection to welded pin (**P**) with the delivered cable clip (**C**) to the strut.

The cable clip sockets (**H**) must snap into the welded pin (**P**). The cable clip socket can be removed from welded pin non-destructive by rotation.

Do the fitting with maximum steer angle!

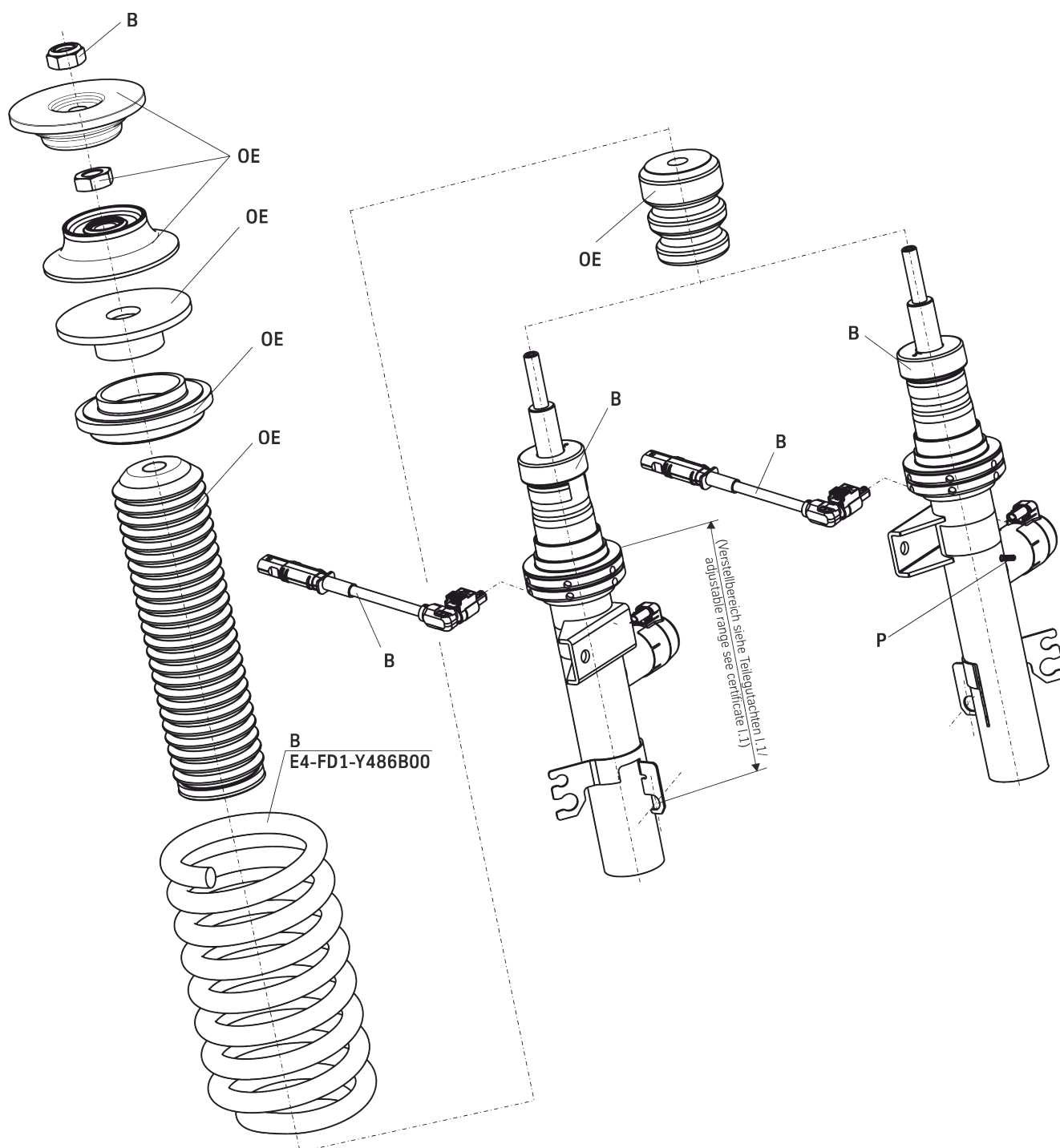
Hinterachse/rear



Note: The electromagnetic valve is equipped with plastic cover as delivered condition!

OE= Original Anbauteile
Original Equipment

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN



Ausbau

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



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

Untere und obere Befestigung am Auge entfernen.

Anschließend den Original- Stoßdämpfer ausbauen.

Einbau

BILSTEIN Anbauteile, siehe Darstellung unten, montieren.

BILSTEIN- Stoßdämpfer in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, montieren.

Removal

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



The lower control arm must be supported by suitable means!

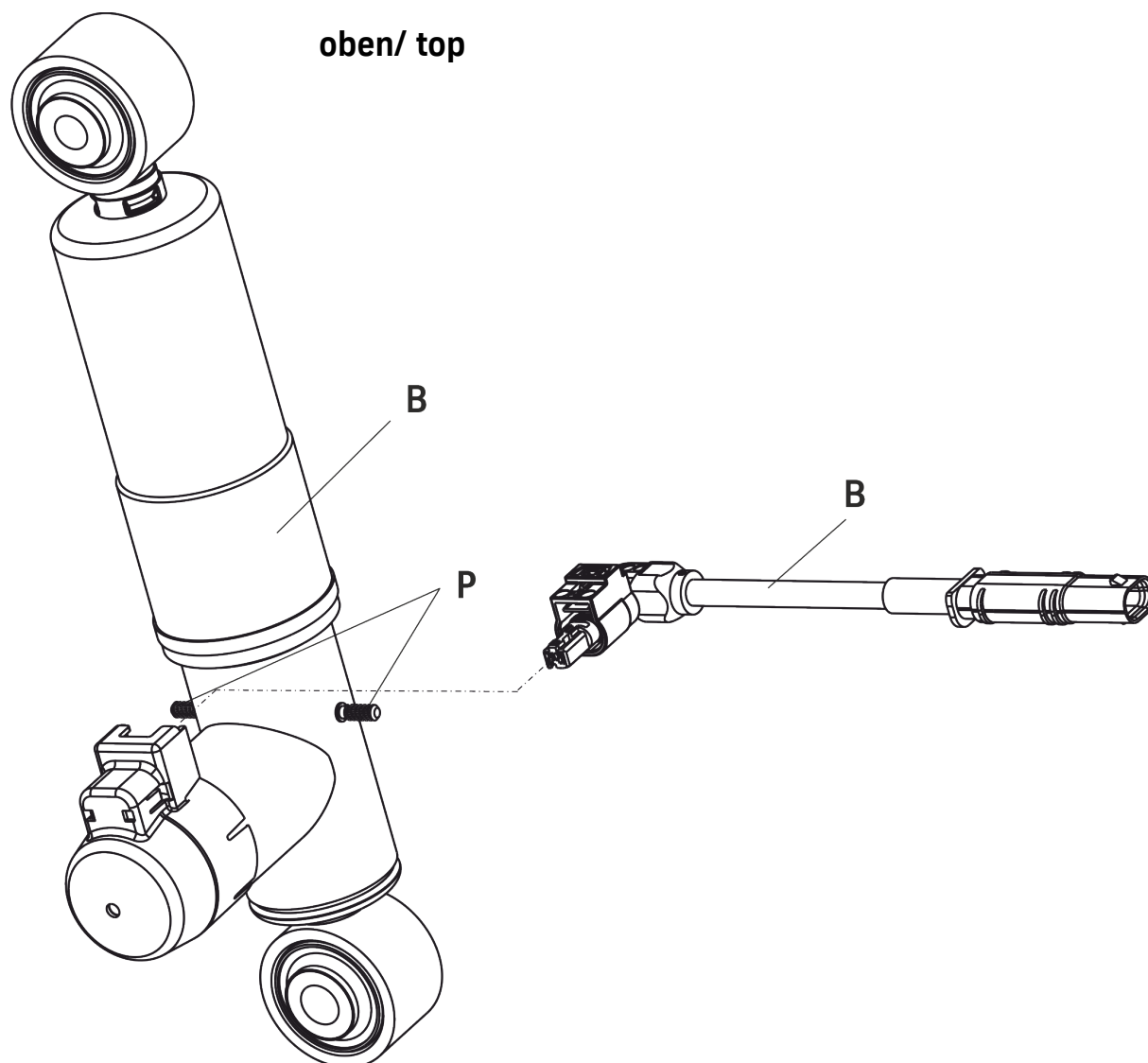
Remove top and bottom mounting from eye.

Remove original shock absorber.

Installing

Fit BILSTEIN mounting parts on BILSTEIN shock absorber according to the sketch below.

Fit BILSTEIN shock absorber to the vehicle in reverse order to removal.



Einbauanleitung für Hinterachs- Höhenverstellung

- mounting instruction for rear axle height adjustment

OE= Original Anbauteile
Original Equipment

B= BILSTEIN Lieferumfang
Delivered by BILSTEIN

