



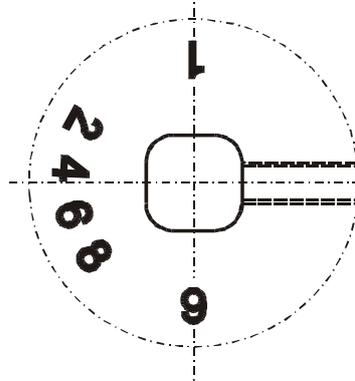
## **Inhalt :**

- **Teile- Gutachten für:**  
( herausnehmbar)
  - **MITSUBISHI EVO VII**
  - **MITSUBISHI EVO VIII**
  - **MITSUBISHI EVO IX**
  
- **Einbauanleitungen**

## **Contents:**

- **certificate (removable) for:**  
**MITSUBISHI EVO VII -**  
**MITSUBISHI EVO VIII -**  
**MITSUBISHI EVO IX -**
  
- **mounting instruction**

Verstellposition **9** = **weich** ( im Uhrzeigersinn drehen )  
 Verstellposition **1** = **hart** ( gegen Uhrzeigersinn drehen )



position **9** = **soft** (clockwise direction)  
 position **1** = **firm** (counter- clockwise direction)

Beim Verstellen muss das Einrasten auf den verschiedenen Positionen mit einem „ Klick“ deutlich spürbar sein.

During the adjustment you will hear a positive „ click“ at each position of the adjustment.

### Hinweis zur Vorderachse

Die Verstelleinheit der Federbeine befindet sich an der Unterseite, geschützt durch eine blaue Kunststoffkappe, die zur Verstellung entfernt werden muss. Nach der Verstellung muss die Kappe wieder aufgedrückt werden.

### Instruction for the front axle

The adjusting element of the front struts is located at the bottom edge of the strut, covered by a blue plastic cap. That cap must be removed before adjusting. After the adjustment the cap must be replaced again.

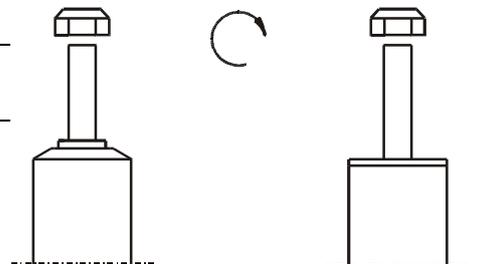
### Tabelle

### 表

Gewinde/ ねじ山	M8	M 10	M 12	M 14	M 16
Anzugsmoment/ トルク数	13	25	45	72	110
Nm	10	19	34	54	83

### List

Thread  
 Torque  
 Nm  
 Torque  
 ft lb





### **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.

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

- Die Fahrzeughöhe muss mit Hilfe von Federteller und Kontermutter auf die Stoßdämpfer abgestimmt werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Hakenschlüssel.
- 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.



### **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.
- 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 vehicles.

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

- Set the vehicle height by adjusting spring plates and lock nuts on the new dampers. Only use the supplied spanner wrenches.
- 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.
- 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.

**ALLE DARSTELLUNGEN SIND SCHEMATISCH!  
KEINE DARSTELLUNG DIVERSER HALTER O. Ä. AM FEDERBEIN!**

すべての表示は略図です。  
スプリングについてはいろいろな形状のグリップの表示はしていません。

**ALL DRAWINGS ARE GENERALIZED!  
BRACKETS, ETC. SPECIFIC TO STRUT ARE NOT SHOWN!**

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 an impact tool to loosen or tighten fasteners due to possible damage to the product.  
Self-locking nuts must only be used once!

### Einbauanleitung für Vorderachse

### mounting instruction for front axle

#### 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.



***Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!***



***The lower control arm must be supported by suitable means!***

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Remove bottom mount.

Die obere Befestigungsmuttern am Stützlager 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 tension on support bearing is free to move.

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

Release central 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

#### Installation

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

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



***Der Verstellbereich von 180 – 210 mm darf nicht unter- oder überschritten werden!***



***The adjustment dimension 180 – 120 mm must be observed strictly!***

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

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

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

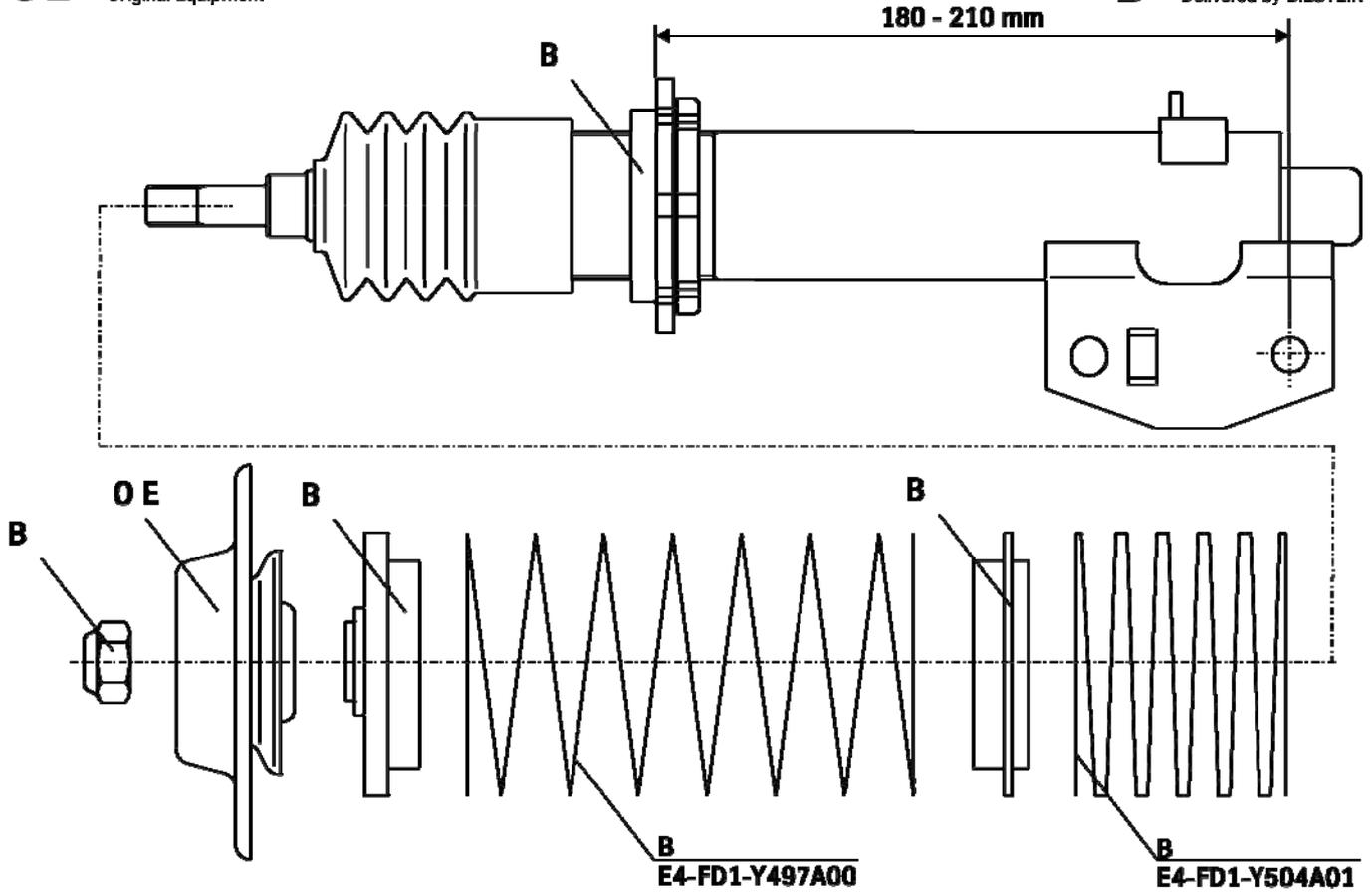
Fit assembled BILSTEIN strut to the vehicle in reverse order as removal.

**Vorderachse**

**front axle**

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment

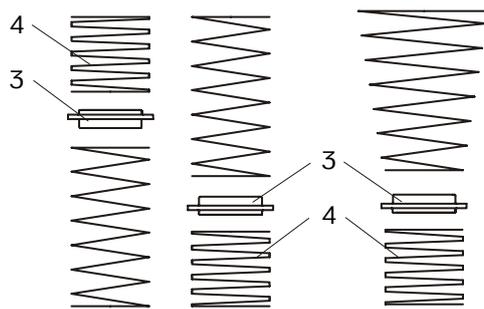
**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN



Bei der Montage eines Zwischenringes ( 3 ) ist unbedingt darauf zu achten, dass die kürzere Andrehung immer zur Hilfsfeder ( 4 ) hin eingebaut werden muss.

When fitting the intermediate ring ( 3 ), care must be taken to ensure that the shorter side of the ring is fitted to the helper spring ( 4 ).

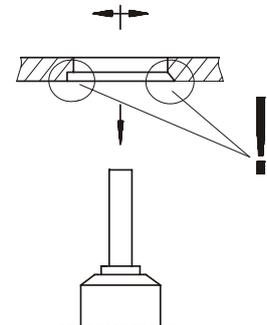
下部C -リングの取り付けの際には、短いほうのねじが常に補助スプリング ( 4 ) の方に向くようにおつけください。



Montage von Tellern mit Fase/ Ausdrehung (falls vorhanden)

Fitting of plates with chamfer (if exist)

刃付きのシートがある場合は、それをお取り付けください。



**Ausbau Stoßdämpfer**
**Remove shock absorber**

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

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

 **Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!**



**The lower control arm must be supported by suitable means!**

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Remove bottom mount.

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

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

Den Stoßdämpfer komplett ausbauen und in einem geeigneten Spannbock spannen.

Remove complete shock absorber 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 tension on support bearing is free to move.

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

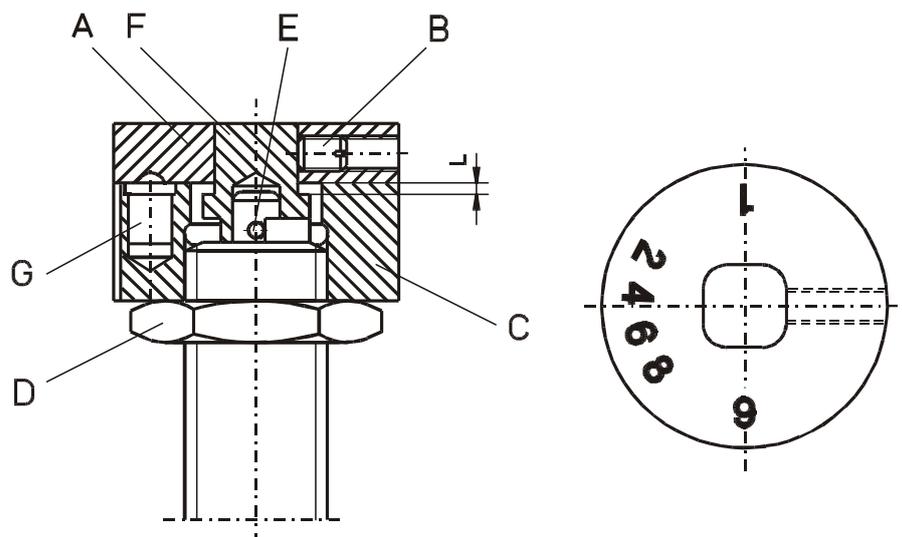
Release central nut and remove original mounting parts and coil spring. Please refer to diagram to identify which parts will be replaced with BILSTEIN- supplied components.

**B16- 9- fach- Stift- Verstellung**
**B16- 9 step- pin adjustment**

Die vormontierte Verstelleinheit muss zuerst wieder demontiert werden, bevor der BILSTEIN Stoßdämpfer komplettiert werden kann.

The preassembled adjustment unit must be disassembled first, before the shock absorber can be completed.

- A- Verstelleinheitschrauben  
adjusting knob
- B- Gewindestift  
set screw
- C- Verstellkopf  
adjusting head
- D- Kontermutter M12x 1  
counter nut
- E- Verstellstift  
adjusting pin
- F- Anschlag mit 4- kant- Zapfen  
square rod stop
- G- federndes Druckstück m. Kugel  
spring- loaded detent ball



Verstellposition **9** = **weich** ( im Uhrzeigersinn drehen )  
 Verstellposition **1** = **hart** ( gegen Uhrzeigersinn drehen )  
 position **9** = **soft** ( clockwise direction )  
 position **1** = **firm** ( counter- clockwise direction )



**Teile- Gutachten**  
( herausnehmbar)

- **MITSUBISHI EVO VII**
- **MITSUBISHI EVO VIII**
- **MITSUBISHI EVO IX**

**Certificate**  
( removable)

- MITSUBISHI EVO VII** -
- MITSUBISHI EVO VIII** -
- MITSUBISHI EVO IX** -

## TEILEGUTACHTEN TÜV APPROVAL

Nr.: TU-024652-C0-014\_1K

über die Vorschriftmäßigkeit 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 : **GM5-8642; HE5-B847**  
of the type

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein**  
from the manufacturer **Suspension 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-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein  
Client  
Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested

Typ : GM5-8642; HE5-B847  
type

Blatt 2 von 11  
page of  
Datum / date  
10.02.06

**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 ( Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis ) 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 (vehicle registration document, certificate of registration, type approval according to § 18 Par. 5 StVZO or list of trailers ).*

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

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

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	<b>Mitsubishi</b>	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	<b>Evo 7</b>	<b>Evo 8, - 9</b>
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	<b>CT9A</b>	<b>CT0</b>
BE-Nr. <i>type approval No.</i>	<b>Einzelbetriebserlaubnis</b> <i>individual type approval</i>	<b>e1*2001/116*0259*..</b>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein  
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested

Typ : GM5-8642; HE5-B847  
type

Blatt 3 von 11  
page of  
Datum / date  
10.02.06

**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-Y497A00</b> (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>	<b>E4-FD1-Y504A01</b> (Helperfeder) <i>(helperspring)</i>
	<b>VM3-5145</b> mit Dämpfkraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	<b>VE3-B848</b> ohne Dämpfkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1015 kg <i>up to max.</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	180 mm bis 210 mm <i>to</i>	
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of lower strut fixation-bolt</i>	

**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 and Damper / strut design</i>	<b>E4-FD1-Y583A00</b> (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>	<b>E4-FD1-Y504A01</b> (Helperfeder) <i>(helperspring)</i>
	<b>BM5-6673</b> mit Dämpfkraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	<b>BE5-B849</b> ohne Dämpfkraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 900 kg <i>up to max</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	280 mm bis 320 mm <i>to</i>	
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of strut fixation-bolt</i>	

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
 TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein  
 Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
 object tested

Typ : GM5-8642; HE5-B847  
 type

Blatt 4 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 10.02.06

**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 verstellbaren Federtellern  
 mit um 10 mm vergrößerten Einfederwegen  
 Maß der Tieferlegung ca. von 40 bis 50 mm  
*Complete strut with main spring on adjustable spring plates with  
 exchange bumpstop, bump travel: enlarged by 10 mm  
 Lowering of 40 up to 50 mm*

**Hinterachse**  
**Rear axle**  
 Federtragender Dämpfer mit höhenverstellbaren Federsitzen  
 mit um 5 mm vergrößerten Einfederwegen  
 Maß der Tieferlegung ca. von 40 bis 50 mm  
*spring carrying damper with height adjustable spring seats  
 exchange bumpstop, bump travel : enlarged by 5 mm  
 Lowering of 40 up to 50 mm*

**II.1 Beschreibung der VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE**  
**Description of FRONT AXLE SUSPENSION PARTS**

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

Bauart <i>Design</i>	zylindrische Schraubendruckfeder <i>cylindrical coil spring</i>	
Kennzeichnung: <i>Identification</i>	<b>E4-FD1-Y497A00</b> (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>	<b>E4-FD1-Y504A01</b> (Helperfeder) <i>(helperspring)</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>	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	95	91
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	12,5	10,0 x 4,0
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	200	60
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,2	4,0

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber  
Client : ThyssenKrupp Bilstein  
Suspension GmbH

Prüfgegenstand  
object tested : Höhenverstellbares Fahrwerk

Typ  
type : GM5-8642; HE5-B847

Blatt 5 von 11  
page of  
Datum / date  
10.02.06

### II.1.2

#### Dämpfung Damping

Bauart Design	Federbein / Einrohr, Gasdruck strut / monotube, gas pressure	
Dämpfungs-Charakteristik Damping-characteristic	verstellbar adjustable	nicht verstellbar non-adjustable
Kennzeichnung: Identification	<b>VM3-5145</b>	<b>VE3-B848</b>
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark :	Bilstein	
Art der Kennzeichnung: Type of marking	Einrollung und Folienaufkleber rolled in and foil label	
Oberflächenschutz Surface protection	Verzinkung Galvanisation	

### II.1.3

#### Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	Federteller Mutter mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde Spring plate nut with conternut on damper tube thread
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 3 see page 3

### II.1.4

#### Einfederbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Austausch-Gummi Endanschlag Replacement rubber
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange im Dämpfergehäuse on the piston rod in damper tube
Höhe / Ø: height / Ø	40 / 32
Einfederwege: bump travel	um 10 mm vergrößert enlarged by 10 mm

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein  
Client  
Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested

Typ : GM5-8642; HE5-B847  
type

Blatt 6 von 11  
page of  
Datum / date  
10.02.06

## II.2 Beschreibung der Description of

## HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE REAR AXLE SUSPENSION PARTS

### II.2.1

### Federung Springs

Bauart Design	zylindrische Schraubendruckfeder cylindrical coil spring	
Kennzeichnung: Identification	<b>E4-FD1-Y583A00</b> Hauptfeder (mainspring)	<b>E4-FD1-Y504A01</b> Helperfeder (helper spring)
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark : Art/Ort der Kennzeichnung: Type / Location of marking	Bilstein und Herstelldatum 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	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	95	91
Drahtdurchmesser (mm) Wire diameter	12,5	10,0 x 4,0
ungespannte Federlänge untensioned length	200	60
Gesamtwindungszahl Total number of coils	6,75	4,0

### II.2.2

### Dämpfung Damping

Bauart Design	Einrohr, Gasdruck monotube, gas pressure	
Dämpfungs-Charakteristik Damping-characteristic	verstellbar adjustable	
Kennzeichnung: Identification	<b>BM5-6673</b>	<b>BE5-B849</b>
Herstellerzeichen : Manufacturer's mark : Art der Kennzeichnung: Type / Location of marking	Bilstein Einrollung und Folienaufkleber rolled in and foil label	
Oberflächenschutz Surface protection	Verzinkung Galvanisation	

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
 TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber  
 Client : ThyssenKrupp Bilstein  
 Suspension GmbH

Prüfgegenstand  
 object tested : Höhenverstellbares Fahrwerk

Typ  
 type : GM5-8642; HE5-B847

Blatt 7 von 11  
 page of  
 Datum / date  
 10.02.06

**II.2.3 Höhenverstellsystem**  
**Height adjustment system**

Art: Type:	Federteller Mutter mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde Spring plate nut with conternut on damper tube thread
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:	Gummi rubber
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange on the piston rod in damper tube
Höhe / Ø: height / Ø	40 / 32
Einfederwege: bump travel	um 5 mm vergrößert enlarged by 5 mm

**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-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber  
Client : ThyssenKrupp Bilstein  
Suspension GmbH

Prüfgegenstand  
object tested : Höhenverstellbares Fahrwerk

Typ  
type : GM5-8642; HE5-B847

Blatt 8 von 11  
page of  
Datum / date  
10.02.06

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

Aufgrund der vergrößerten Einfederwege an Achse 1 und 2 müssen alle bereits eingetragenen (genehmigten) Sonderrad-/ Reifenkombinationen hinsichtlich der Freigängigkeit neu überprüft werden. Kritische Stellen z.B.: Bereich der äußeren Reifenflanke über der Radmitte.

Sofern diese Rad/Reifenkombinationen nicht nachfolgend aufgeführt sind oder aufgrund ihrer Abmessungen nach außen (kleinere Abrollumfänge/Flankenbreiten, größere Einpresstiefen) kleiner sind als die aufgeführten, muss die Überprüfung unter Vorlage des Fahrzeugbriefes 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.

Die folgende Rad- /Reifenkombination wurde hinsichtlich der Freigängigkeit mit positivem Ergebnis geprüft: 235/45R17 auf Felge 8Jx17, ET 38  
Die Auflagen bestehender Gutachten hinsichtlich der Freigängigkeit bleiben bis zu dieser Größe unverändert bestehen.

*Because of the increased bump travel on axle 1 and 2, 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 tyre flank above centre of wheel.*

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

*The following wheel-/ tire combination was tested positively with regard to freedom of motion: 235/45R17 on rim 8x17, offset 38. The conditions made in other certificates stay valid up to this combination.*

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

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer infolge der größeren Einfederwege an der Vorder- und Hinterachse verringert. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit ca. 80 mm unter dem Motorträger. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren.

Bei Sonderspoilern, -heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

*The dynamic ground clearance is decreased by the provision of special springs/dampers which increase the bump travel of the front and rear axle. In the case of the test vehicle, the distance from the ground amounted to 80 mm under the motor crossbar. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.*

*If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving up ramps etc.).*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber  
*Client* : ThyssenKrupp Bilstein  
Suspension GmbH

Prüfgegenstand  
*object tested* : Höhenverstellbares Fahrwerk

Typ  
*type* : GM5-8642; HE5-B847

Blatt 9 von 11  
*page of*  
Datum / *date*  
10.02.06

### 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. 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).*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein  
Client  
Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk  
object tested

Typ : GM5-8642; HE5-B847  
type

Blatt 10 von 11  
page of  
Datum / date  
10.02.06

### 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	Eintragung
22	M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN SUSPENSION GMBH, TYP: GM5-8642; HE5-B847*), BEST. AUS FEDERPAKET, KENNZ. VORNE: E4-FD1-Y497A00 / E4-FD1-Y504A01 U. FEDERPAKET HINTEN: E4-FD1-Y583A00 / E4-FD1-Y504A01 U. DÄMPFERN, KENNZ. V/H : VM3-5145 / BM5-6673 ...oder.. VE3-B848 / BE5-B849 *); ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: 180 BIS 210 MM FEDERTELLER OBERSEITE BIS MITTE UNTERE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: 175 BIS 195 MM FEDERTELLER-OBERSEITE BIS MITTE BEFESTIG.-SCHRAUBE DÄMPFER* EINFEDERWEG VORNE UM 10 MM VERGRÖßERT / HINTEN UM 5 MM VERGÖßERT*** MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN, TYPE: GM5-8642; HE5-B847*), CONSISTING OF SPRING PACKAGE, IDENTIFICATION FRONT: E4-FD1-Y497A00/E4-FD1-Y504A01 AND SPRING PACKAGE REAR E4-FD1-Y583A00/E4-FD1-Y504A01 AND DAMPERS, IDENTIFICATION F/R: VM3-5145 / BM5-6673 ..or.. VE3-B848 / BE5-B849 *) PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 180 TILL 210 MM DISTANCE TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF LOWER FIXING BOLT OF STRUT; REAR: 175 TILL 195 MM; FROM TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF DAMPER *SUSPENSION TRAVEL: FRONT ENLARGED BY 10 MM / REAR ENLARGED BY 5 MM***

\*) Nicht Zutreffendes streichen

\*) cross out not 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 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.*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024652-C0-014\_1K  
TÜV APPROVAL No.:



Auftraggeber  
Client : ThyssenKrupp Bilstein  
Suspension GmbH

Prüfgegenstand  
object tested : Höhenverstellbares Fahrwerk

Blatt 11 von 11  
page of

Typ  
type : GM5-8642; HE5-B847

Datum / date  
10.02.06

## VI. Anlagen Annexes

keine  
none

## 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 Auftraggeber (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 – 11 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 client (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 – 11 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 10.02.06

Nachtrag C-1K: Erweiterung auf Kit HE5-B847 o. Dämpfkraftverstellung, Erweiterung auf EVO  
supplement C-1K: extension to kit HE5-B847 without damper force adjustment and EVO 9



**Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**

Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk – Tuning

**Institute for Vehicle Technology and Mobility**

subject: wheels – tires – suspension - tuning



Dipl.-Ing. Ulrich

ThyssenKrupp Bilstein GmbH  
Milsper Straße 214; D-58256 Ennepetal  
Postfach 1151, D-58240 Ennepetal  
Phone: +49 2333 791-4444  
Fax: +49 2333 791-4400  
[info@bilstein.de](mailto:info@bilstein.de), [www.bilstein.de](http://www.bilstein.de)

**Ausbau B16**

Zuerst die Verstelleisbe ( A ) in Position 9 ( siehe Skizze ) bringen.

Anschließend den Gewindestift ( B ) mit einem 1,5 mm Innensechskantschlüssel lösen, um die Verstelleisbe abnehmen zu können.

Mit einem geeigneten Werkzeug ( SW 21 ) den Verstellkopf ( C ) festhalten um die Kontermutter ( D ; SW 17 ) lösen zu können.

Nun können der Verstellkopf und die Kontermutter zur Montage der Stoßdämpfer entfernt werden.

Die Stoßdämpfer gemäß Einbauanleitung montieren.

Bei nicht fachgerechter Montage der Dämpfer ist die Verstellfunktion nicht mehr gewährleistet.

**Einbau B16**

Den Anschlag ( F ) an der Kolbenstange im Uhrzeigersinn bis zum Endpunkt drehen ( Bypass offen ).

Zuerst die Kontermutter, anschließend den Verstellkopf wieder auf die Kolbenstange aufschrauben. Die Oberseite des Verstellkopfes darf nicht tiefer als bis zur Unterkante des 4- kant- Zapfens aufgeschraubt werden ( Maß L ~ 0 bis 1 mm ).

Die Kerbmarkierung ( H ) am Verstellkopf muss dabei in der Mitte einer der Schlüssel­flächen des 4- kant- Zapfens stehen. Anschließend kann der Verstellkopf mit der Kontermutter gesichert werden.

Dann muss Verstelleisbe plan auf den Verstellkopf auf gelegt werden, was bedeutet, dass das federnde Druckstück ( G ) eine geringe Vorspannung erhält. Dadurch wird gewährleistet, dass die Kugel des Druckstücks beim Verstellvorgang in die auf der Unterseite der Verstelleisbe angebrachten Ausnehmungen spürbar und mit einem deutlichen „Klick“ einrasten kann.

Die Position 9 auf der Verstelleisbe muß sich direkt über der am Verstellkopf angebrachten Kerbmarkierung befinden. In dieser Position kann dann der Gewindestift wieder angezogen werden.

Die Verstelleisbe muss sich anschließend leicht drehen lassen.

The adjusting knob ( A ) must be positioned on 9 ( see sketch ).

Loosen the set screw ( B ) by an 1,5 mm hex key and remove the adjusting plate.

Hold the adjusting head ( C ) with an appropriate tool ( SW 21 spanner ), and loosen the lock nut ( D ; SW 17 ).

Now the adjusting head and lock nut can be removed, to install the shock absorber.

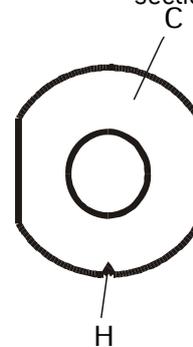
The installation of the shock absorbers must be done according to the mounting instructions.

Improper installation will render the adjustment function inoperative!!

**Assembly B16**

The square rod stop ( F ) must be turned in clockwise direction fully to its stop ( soft ).

Assemble first the lock nut, then the adjusting head. Do not thread the top of the adjusting head ( C ) past the stop at the bottom edge of the square section ( F ). A gap ( L ) of 0 to 1 mm is necessary!



Orient the score mark ( H ) on adjusting head in the center of any of the four sides of the square rod stop. Then lock the parts together by screwing the lock nut up to the adjuster head.

The adjusting knob ( A ) must be placed flat on the adjusting head, so that the spring-loaded detent ball ( G ) is slightly preloaded. During adjustment the ball must snap with a positive „click“ into the notches on the lower side of the knob.

Position 9 must be positioned directly above the score mark on the adjusting head ( C ). Then tighten the set screw ( B ).

The adjusting knob ( A ) should move easily and with distinct „clicks“ at each adjustment position. If not, disassemble the adjuster mechanism and reassemble according to the instructions



## Einbau Stoßdämpfer

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



**Der Verstellbereich der Federteller von 280 – 320 mm darf nicht unter- oder überschritten werden!**



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

Den komplettierten Stoßdämpfer in umgekehrter Reihenfolge analog zum Ausbau wieder montieren.

**OE=** Original Anbauteile  
Original Equipment

## Installation of shock absorber

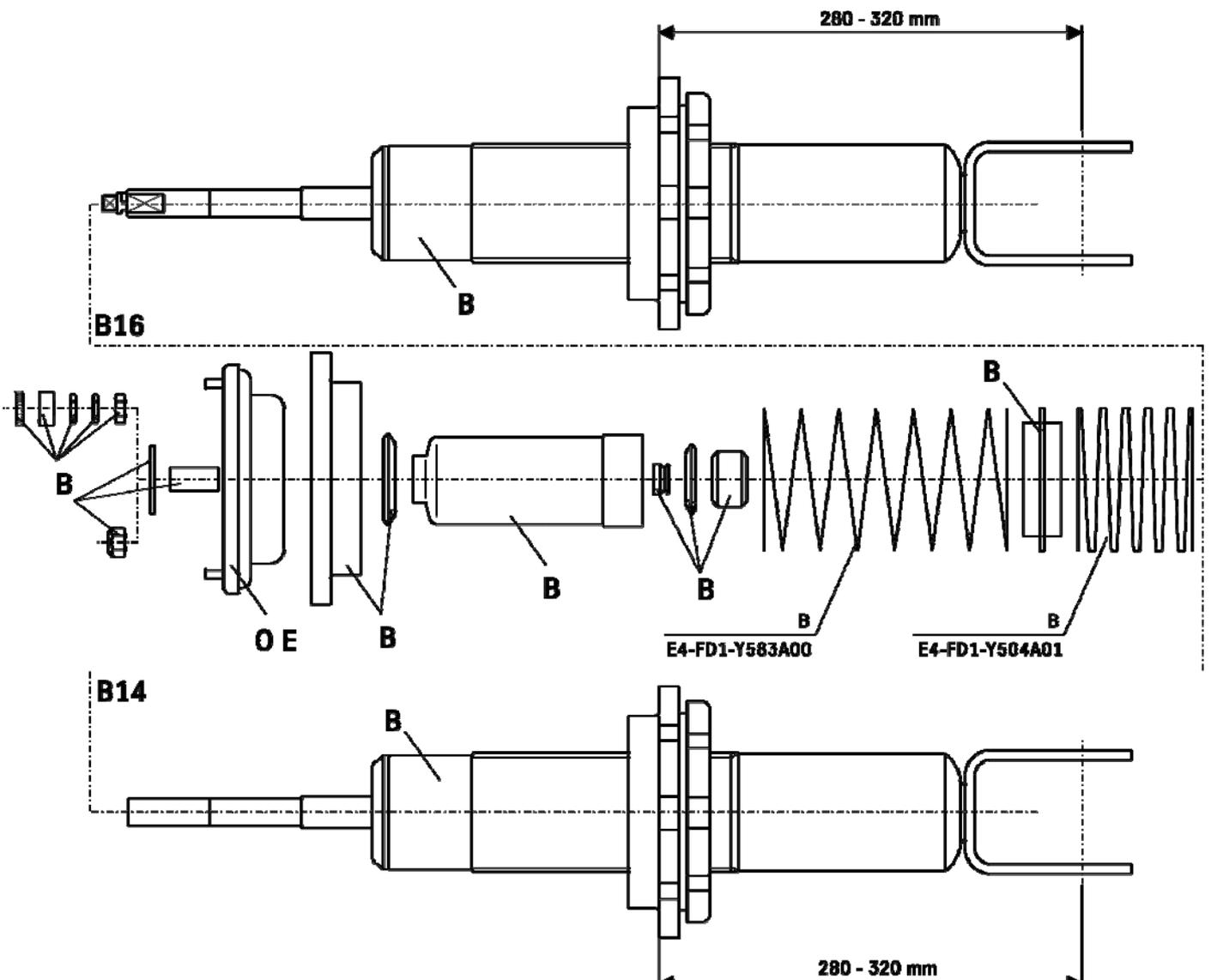
Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts, as well as the new BILSTEIN spring on the BILSTEIN strut in reverse order as removal.

**The adjustment dimension 280 – 320 mm must be observed strictly**

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

Fit assembled shock absorber to the vehicle in reverse order as removal.

**B=** BILSTEIN Lieferumfang  
Delivered by BILSTEIN



**Alle Federsätze dürfen grundsätzlich nur mit den in dieser Liste zugeordneten Dämpfern verbaut werden!**



すべてのスプリングのセットを取り付ける際は、リストに載っている以外のショックアブソーバーは使用しないでください。



**Care has to be taken to make sure that all spring sets are fitted with the correct shock absorbers acc. to this list only!**

### Tieferlegung

Die hier angegebene Tieferlegung bezieht sich auf die Standhöhe eines Neufahrzeuges. Um vergleichbare Messwerte zu erhalten, muss der Einfluß der Rad-/Reifenkombination auf die ermittelte Standhöhe ausgeschlossen sein. Dazu ist der senk-rechte Abstand von Mitte Radnabe bis zur Kotflügelunterkante vor und nach dem Umbau zu vergleichen. Das Maß der Tieferlegung reduziert sich um das Maß der werksseitigen Tieferlegung.

### 低位置にすること

ここに示された低位設置は新車のスタンダードの高さです。それに匹敵する測定値を保つためには、測定された標準の高さに対する車輪・タイヤの組み合わせによる影響は除外されなければなりません。そのためには、車輪の中心からフェンダーの下端までの垂直距離を取り替える前と後で比べるとよいでしょう。車体を低くする測定値は結局サイドの低さの測定値で測れます。

### Lowering

The lowering we indicates here refers to the stationary height of a new vehicle. To obtain comparable measured values, the influence of the wheel/tire combination on the stationary height to be calculated, should be eliminated. So the vertical distance from wheel hub centre to the lower edge of the mudguard should be compared prior to/ after conversion. The extension of lowering has to be reduced by the series lowering.

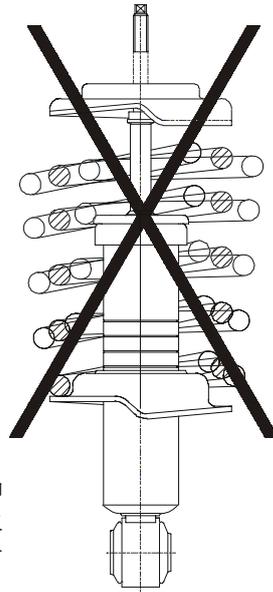
Quality Fahrzeug/ 品番 / type	B16	B14
	MITSUBISHI Lancer Evolution VII/ VIII	MITSUBISHI Lancer Evolution VII/ VIII
VA / 前輪車軸 / front	ca./ approx. 50 mm	ca./ approx. 50 mm
HA / 後輪車軸 / rear	ca./ approx. 50 mm	ca./ approx. 50 mm
Kit	F4-GM5-8642	F4-HE5-B847
Dämpfer VA ショックアブソーバー 前輪車軸 shocks front	F4-VM3-5145	F4-VE3-B848
Dämpfer HA ショックアブソーバー 後輪車軸 shocks rear	F4-BM5-6673	F4-BE5-B849
Feder VA / スプリング 前輪車軸 spring front	E4-FD1-Y497A00 E4-FD1-Y504A01	E4-FD1-Y497A00 E4-FD1-Y504A01
Feder HA / スプリング 後輪車軸 spring rear	E4-FD1-Y583A00 E4-FD1-Y504A01	E4-FD1-Y583A00 E4-FD1-Y504A01

**Abb. / fig./ 図 1**

Es muß sichergestellt sein, daß die Feder bei ausgefahrenem Stoßdämpfer nicht frei wird ( max. Tieferlegung)!

Carefully check that the spring will not become loose at fully extended shock absorber length ( max. lowering)!

ショックアブソーバーが伸びたときは、スプリングに空きがない状態を避けなければいけません。( 車高の最低位置 )

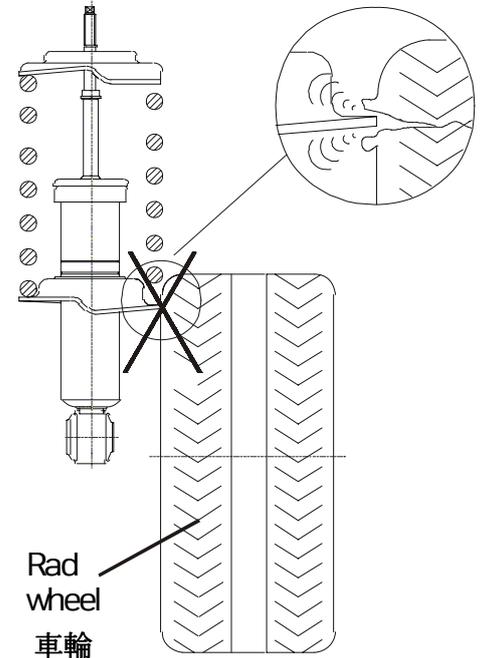


**Abb. / fig./ 図 2**

Unter gar keinen Umständen dürfen Rad oder andere Karosserieteile, Federteller oder Bremschlauchhalter berühren ( max. Tieferlegung)!

The wheel or other chassis components must not touch spring plate, bracket or bracket hose holder ( max. lowering)

車輪やフェンダー部分がスプリングシートやブレーキホースの支えにけっして触れないようにしてください。( 下部 C - リング溝 )

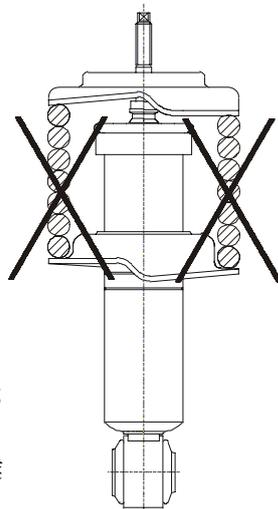


**Abb. / fig./ 図 3**

Die Feder darf bei eingefahrenem Stoßdämpfer nicht das Blockmaß erreichen (obere Sprengringnut)!

The spring must not be fully compressed when the shock absorber is fully compressed ( upper groove)!

ショックアブソーバーが縮まったときは、スプリングはブロック尺度に達してはいけません。( 上部 C - リング溝 )







**ThyssenKrupp Bilstein GmbH**  
**Milsper Straße 214; D-58256 Ennepetal**  
**Postfach 1151, D-58240 Ennepetal**  
**Phone: +49 2333 791-4444**  
**Fax: +49 2333 791-4400**  
**[info@bilstein.de](mailto:info@bilstein.de), [www.bilstein.de](http://www.bilstein.de)**