TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

Teilegutachten
Part approval
TGA-Art 8.1

Nr. 19-TAAS-0555/E4/KKA

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
on the compliance of a vehicle if parts are installed or added adequately in accordance with §19 Par.3 No.4 StVZO

für den Änderungsumfang *scope of modification*	: HöhenverstellbarFes Fahrwerk *: Height adjustable wheel suspension*
vom Typ *of the type*	: Twin-Monotube-Projekt LIFT
des Herstellers *of the manufacturer*	: **HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH** **Königsberger Straße 9** **D-85386 Eching**

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Hints for the vehicle owner

Translator's note*: The following instructions refer to the German legal regulations. In other countries different regulations may apply.*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme
Immediate performance and confirmation of the acceptance of the modification

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
The operating licence of the vehicle expires due to the carried out modification, if the inspection provided by StVZO §19 Par. 3 has not been performed and confirmed or if the determined conditions are not observed! After the performance of the technical modification the vehicle accompanied by this part approval shall be brought before an officially recognised expert or test inspector of a technical testing body or a test engineer of an officially recognised inspection organization immediately in order to perform and confirm the mandatory inspection of the modification.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen
Observance of conditions and instructions

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.
The conditions and instructions given in III. and IV. are to be observed.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

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.
The confirmation of the performed inspection has to be available along with the vehicle documents and must be shown to authorised persons on demand. This duty is not to 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.
The vehicle owner shall apply the amendment of the vehicle documents by the respective vehicle registration authority in accordance with the provisions of the confirmation about the proper modification.
Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.
Further conditions can be found in the confirmation about the proper modification.

I. Verwendungsbereich
Range of application

Fahrzeughersteller *Vehicle manufacturer*	Handels-Bezeichnung *Trade name*	Fz. Typ *Vehicle type*	ABE / EG-BE-Nr. *ABE / EG-BE No.*	Ausführungen *variants* Achslasten VA/HA
VOLKSWAGEN-VW	T5 CALIFORNIA, T5 KOMBI, MULTIVAN, T5 CALIFORNIA BEACH	7HC	e1*2001/116*0220*.. e1*KS07/46*0027*.. e11*2001/116*0290*..	Bis 1750/1750
	T 5 TRANSPORTER	7J0	e1*2007/46*0130*.. L225	
	T5 TRANSPORTER, T5 CALIFORNIA, T5 MULTIVAN	7HCA	e1*2001/116*0286*..	
		7HK	L148	
		7HKX0	L148	
		7HM	e1*2001/116*0218*..	
		7HMA	e1*2001/116*0289*..	

Fahrzeughersteller *Vehicle manufacturer*	Handels-Bezeichnung *Trade name*	Fz. Typ *Vehicle type*	ABE / EG-BE-Nr. *ABE / EG-BE No.*	Ausführungen *variants* Achslasten VA/HA
VOLKSWAGEN-VW	T6 CALIFORNIA, T6 KOMBI, MULTIVAN, T6 CALIFORNIA BEACH T6 TRANSPORTER T6.1 (ab 2019)	7J0	e1*2007/46*0130*..ab NT 16	Bis 1750/1750
		7HC	e1*2001/116*0220*..ab NT 36	
		7HMA	e1*2001/116*0289*..ab NT 25	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of range of application

Vorderachse ***Front axle***	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich *In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment*	
für zul. Achslasten *for permissible axle loads*	bis max.1750 kg *up to 1750 kg*	
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe *permissible range of adjustment for spring cup seat height*	bei klemmbefestigten Dämpfern 230 bis / *to* 260 mm	bei schellenbefestigten Dämpfern 215 bis / to 245 mm
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß *reference values for the above mentioned adjustment dimensions*	Oberkante Federteller bis Mitte obere Befestigungs-Schraube/Federbeinklemmung *Upper edge spring cup seat to the centre of the upper strut fastening screw*	
Kontrollmaß *Reference magnitudes*	max. 490 mm***	
Bezugsgrößen für das Kontrollmaß *Reference magnitudes for the monitored dimension*	Radhausschnittkante zur Radmitte *Edge of wheel housing to wheel centre*	

Hinterachse ***Rear axle***	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich *In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment*	
für zul. Achslasten *for permissible axle loads*	bis max. 1750 kg *up to 1750 kg*	
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe *permissible range of adjustment for spring cup seat height*	25 bis / *to* 50 mm	
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß / *reference values for the above mentioned adjustment dim.*	Federauflage/Teller bis zur Auflagefläche der Höhenverstellung *Lower edge spring cup seat to the adjustment system*	
	CF31-85-013-07-RA*	CF31-85-013-02-RA**
Kontrollmaß *Reference magnitudes*	max. 490 mm***	
Bezugsgrößen für das Kontrollmaß *Reference magnitudes for the monitored dimension*	Radhausschnittkante zur Radmitte *Edge of wheel housing to wheel centre*	

*****abhängig von Fahrzeuggewicht und -ausstattung
**für Fahrzeuge mit Leergewicht >1000 kg an Achse 2
***Serienmaß ist festzustellen (umgerüstet max. +30 mm)

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

II. Beschreibung des Änderungsumfanges
Description of the wheel suspension parts

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile
Description of front axle suspension parts

II.1.1 Federung
Springs

Bauart / System ***Design / System***		Hauptfeder *main spring*
		zylindrische Schraubendruckfeder / Enden eingezogen *Cylindrical coil spring / ends retraced*
Kennzeichnung *marking*		CF31-85-013-02-FA
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking* Oberflächenschutz *surface protection*		Lackaufdruck / mittlere Windung *Imprinted / middle coil* EPS-Pulverbeschichtung *EPS powder coating*
Feder-Charakteristik *spring characteristic*		Linear *linear*
Drahtstärke *wire diameter*		17,75 mm
Durchmesser *diameter*	oben *top*	179,75 mm
	mittig *middle*	179,75 mm
	unten *bottom*	179,75 mm
ungespannte Federlänge *untensioned spring height*		349 mm
Windungszahl *number of coils*		6,25 -

II.1.2 Dämpfung
Damping

Bauart ***Design***	Federbein/ Gasdruck *strut / gas pressure*
Dämpfungs-Charakteristik *damping-characteristic*	verstellbar *adjustable*
Kennzeichnung *marking*	87411617 (Klemmbefestigung) / 87411619 (Schellenbefestigung)
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking*	bedruckt / Behälterrohr unten *printed / bottom of the damper tube*
Oberflächenschutz *surface protection*	EPS-Pulverbeschichtung *EPS powder coating*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

II.1.3 Höhenverstellsystem
Height adjustment system

Art ***Design***	unterer Federteller mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar *bottom spring cup seat with securing nut adjustable on the damper tube thread*
zulässiger Verstellbereich *permissible range of adjustment*	siehe Pkt. I. *see pt.I.*

II.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege
Bump stops and spring pitches

Teileart / Material ***Type of part / material***	Serie / series
Höhe / Ø *height / ∅*	Serie / series
Einfederwege *spring pitch*	Serie / series

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile
Description of rear axle suspension parts

II.2.1 Federung
Springs

Bauart / System ***Design / System***		Hauptfeder / *Main spring*			
		zylindrische Schraubendruckfeder / Enden eingezogen *cylindrical coil spring / ends retraced*			
Kennzeichnung *marking*		CF31-85-013-07-RA		CF31-85-013-02-RA	
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking* Oberflächenschutz *surface protection*		Lackaufdruck / mittlere Windung *Imprinted / middle coil* EPS-Pulverbeschichtung *EPS powder coating*			
Feder-Charakteristik *spring characteristic*		Linear *linear*			
Drahtstärke *wire diameter*		21,5	mm	22,0	mm
Außendurchmesser *outer diameter*	oben *top*	163,0	mm	162,0	mm
	mittig *middle*	163,0	mm	162,0	mm
	unten *bottom*	163,0	mm	162,0	mm
ungespannte Federlänge *untensioned spring height*		237	mm	254	mm
Windungszahl *number of coils*		6,0	-	6,0	-

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

II.2.2 Dämpfung
Damping

Bauart ***Design***	Federbein/ Gasdruck *strut / gas pressure*
Dämpfungs-Charakteristik *damping-characteristic*	verstellbar *adjustable*
Kennzeichnung *marking*	82401321
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking*	Typschild / Behälterrohr unten *typeplate / bottom of the damper tube*
Oberflächenschutz *surface protection*	EPS-Pulverbeschichtung *EPS powder coating*

II.2.3 Höhenverstellsystem
Height adjustment system

Art ***Type***	verstellbarer Federteller *adjustable spring cup seat*
Art / Ort der Kennzeichnung *Type / Location of marking*	Ohne *none*
Zulässiger Verstellbereich *Permissible range of adjustment*	siehe Pkt. I. *see pt. I.*

II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege
Bump stops and spring pitches

Teileart / Material ***Type of part / material***	91110D16
Höhe / Ø *height / ∅*	30 mm vergrößert *Increased by 30 mm*
Einfederwege *spring pitch*	Serie / series

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

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
OEM wheel/tyre combination

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der serienmäßigen Rad/Reifen-Kombination der jeweiligen Fahrzeugausführung.
There are no technical objections against the use of O.E. wheel/tyre combinations.

Sonder-Rad/Reifen-Kombinationen
Special wheel/tyre combinations

Bei Rad-/Reifenkombinationen mit von der Serie abweichenden Funktionsmaßen ist eine gesonderte Prüfung der Freigängigkeit und der Bodenfreiheit durchzuführen. Dabei sind alle laut Fahrzeugpapieren zulässigen Rad-/Reifenkombinationen einzubeziehen. Bereits ausgestellte Anbaubestätigungen nach 19/3 StVZO über Sonder-Rad-/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Nachweis auf das vorliegende Fahrwerk enthalten.
A special examination of free movement and ground clearance is required for wheel/tyre combinations which functional dimensions differ from the stock/OEM ones. All the wheel/tyre combinations permitted according to the vehicle documents are to be included here. Fitting certifications according to 19/3 StVZO (German Motor Vehicle Construction and Use Regulations) covering special wheel/tyre combinations that have already been completed are invalid if they do not contain a reference to the present chassis.

III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.
Spoilers, special exhaust systems etc.

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer durch Vergrößerung der Einfederwege verringert. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zul. Achslasten verringert sich die Bodenfreiheit aufgrund der vergrößerten Einfederwege um die unter Punkt II.1.4 und II.2.4 angegebenen Werte. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit 80 mm, bei Ausladung bis zu den zul. Achslasten, im Bereich der Vorderachse. Bei Anbau von Sonderspoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).
The dynamic ground clearance is decreased by mounting of special springs/shock absorber, which increase the bump travel of the front and rear axle. If the vehicle is unloaded the ground clearance decreases according to II.1.4 and II.2.4 because of the increasing bump travel. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.
In the case of the test vehicle, the ground clearance was 80 mm. If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving on ramps etc.).

III.3 Anhängekupplung
Trailer hitch

Die vorgeschrieben Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zul. Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.
The mandatory minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (according DIN 74058) is 350 mm.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

IV. Auflagen und Hinweise
Conditions and Notes

Auflagen und Hinweise für den Hersteller
Conditions and notes for the manufacturer

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
  This approval has to be supplied with the parts. In case of reductions the legibility has to be maintained.

- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
  With supplying the approval with the suspension the manufacturer certifies the conformity of the test sample and the commercial part.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme
Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
  Headlamp adjustment has to be checked.

- Es ist eine Achsvermessung durchzuführen.
  An axle alignment has to be performed.

- Die Endanschläge (Gummihohlfedern) und ggf. Federunterlagen müssen den Beschreibungen unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen.
  The bump stops have to match the description under II.1.4 and II.2.4.

- Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
  The limitations of the range of application have to be observed.

- Die Freigängigkeit der Räder-/Reifen zum Federbein muss mindestens 5 mm betragen. Ist das Abstandsmaß geringer muss dieser Mindestabstand durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.
  The free movement of the wheel/tires to the shock strut must amount to at least 5 mm. The spacer measure is smaller must this minimum distance by suitable measures must be manufactured.

- Nach der Montage ist die Vorspannung der Federn bei maximaler Ausfederung ist zu kontrollieren. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein.
  The seat of the sprigs must be checked.

- Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ist eine Überprüfung und Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen.
  If the vehicle is equipped with spring pitch related brake pressure reducers an inspection and if necessary a correction of the adjustment has to be performed in accordance with the vehicle manufacturer's manual.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter
Conditions and notes for the vehicle owner

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
  The instructions mentioned in item 0 of page 1 of this part approval have to be observed.

- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
  The installation should be carried out in a workshop.

- Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z. B. in Parkhäusern, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.
  The reduced ground clearance as well as the reduced angle of slope shall be noted with respect to travelling on ramps (e.g. parking garage) and uneven roads.

- Die Auflagen und Hinweise für den Einbau und die Änderungsabnahme sind zu beachten.
  The Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation are to be considered.

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:
The required amendment of the vehicle documents is deferred. The respective vehicle registration authority has to be informed by the vehicle owner accordingly when the authority deals with the vehicle documents next. Suggestion for the amendment:

Feld *field*	Eintragung *entry*
20	Neue Fahrzeughöhe *New vehicle height*
22	MIT HÖHENVERSTELLBAREM FAHRWERK DES HERSTELLERS HS MOTORSPORT ENTWICKLUNG & VERTRIEBS GMBH, KENNZ. FEDERN: VORNE.: EIBACH CF31-85-013-02-FA; HINTEN.: CF31-85-013-07-RA OPT. CF31-85-013-02-RA ; KENNZ. DÄMPFER: VORN: 87411617 OPT. 87411619, KENNZ. DÄMPFER: HINTEN: 82401321; MASS RADHAUSAUSSCHNITTKANTE ZU RADMITTE VA__MM, HA__MM****** *WITH HEIGHT ADJUSTABLE WHEEL SYSTEM OF HS MOTORSPORT ENTWICKLUNG & VERTIEBS GMBH, MARKING SPRINGS FRONT: EIBACH CF-31-08-013-02-FA; MARKING DAMPER FRONT 87411617 OPT. 87411619; MARKING SPRINGS REAR: CF31-85-013-07-RA HA OR CF31-85-013-02-RA, MARKING DAMPER REAR: 82401321***** *

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Basis of tests and test results

Das Versuchfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751„Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Ausgabe 12.2020, unterzogen.
Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.
The respective tests have been performed in accordance with the regulations of VdTÜV leaflet 751 of 12.2020 („Expert valuation of constructional modifications of M- and N- vehicles with special regard to endurance strength“).

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien
www.tuv.at

VI. Anlagen
Attachments

- keine

VII. Schlussbescheinigung
Final statement

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.
It is certified that the vehicles mentioned in the range of application meet the requirements of the German road traffic regulations (StVZO) in the currently valid amendment after the aforementioned modification and after the performed and confirmed inspection taking into consideration the instructions/conditions specified in this part approval.

Der Hersteller (Firma HS Motorsport Entwicklung & Vertriebs GmbH) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nummer 20110 014217, Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE UG) erbracht, dass er ein Qualitäts-Sicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.
The manufacturer (HS Motorsport Entwicklung und Vertriebs GmbH) has provided evidence (Certificate Registration Number 20110 0142217 Certification Office of TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE UG), that he maintains a Quality Assurance system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 10 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.
This part approval consists of page 1 to 10 and the attachments mentioned under VI. and must always be passed on in its full wording.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Fahrzeugteilen oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Teile beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.
This part approval invalidates if technical changes are made to the vehicle parts or if changes made to the above mentioned vehicle type that affect the use of this part and if the respective legal regulation changes.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.
The test laboratory is recognized by the Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) as a technical service for the type approval procedure (KBA-P 00055-00).

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.
The test results and ascertained facts solely concern the tested parts and vehicles.

Filderstadt, 22.06.2021

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Der Zeichnungsberechtigte		Der Prüfer
Rainer Scharfy		Karl Kieke

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts requires written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Inhalt :

- **Teile- Gutachten für:**
  (herausnehmbar)
  - Twin-Monotube-Projekt-LIFT
- **Einbauanleitungen**

Contents:

- **Certificate** (removable) **for:**

  Twin-Monotube-Projekt-LIFT

- **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 TMP – 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 Bremskraft regelung (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.

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 TMP 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.

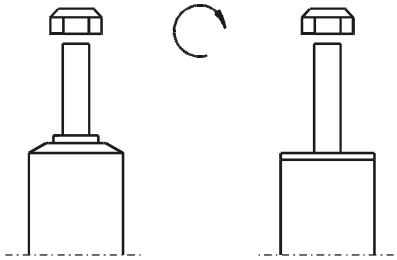
After installation please observe the following points:

- 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.

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

Tabelle Anzugsmomente - list of torques

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



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

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

Einbauanleitung für Vorderachse - mounting instruction for front axle

8741 1617 (Klemmbefestigung) / 8741 1619 (Schellenbefestigung)

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.

Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!

Die untere Befestigung lösen und entfernen.

Die obere Befestigung 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.

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

Einbau

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

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

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

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

Sämtliche Arbeiten müssen in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Zur Verstellung der Höhe müssen die Federn mit geeignetem Werkzeug bzw. Federspanner entlastet werden.

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.

The lower control arm must be supported by suitable means!

Remove bottom mounting.

Remove top fixing from support bearing.
Do not remove centre nut at this time!

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

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

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.

Installing

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

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

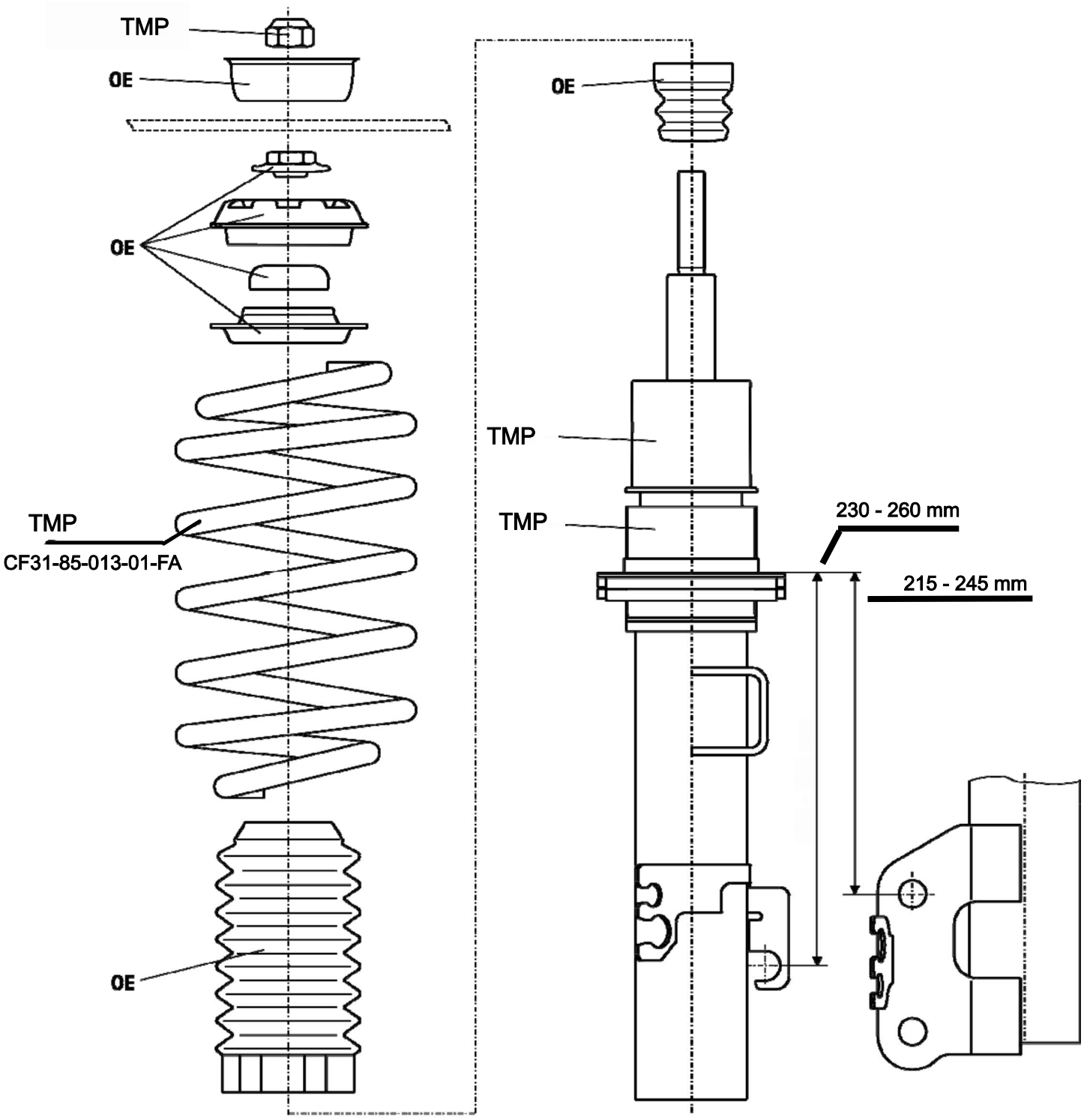
The correct mounting position of the suspension springs can be determined by the printing on the springs; install them with the print upright.

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

All work must be carried out in a specialist workshop. To adjust the height, the springs must be relieved with a suitable tool or spring tensioner.

TMP= Twin-Monotube-
Projekt Lieferumfang

OE= Original Anbauteile
Original Equipment



Ausführung/version
1BH

8240 1321

Ausbau

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

Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!

Untere und obere Befestigung am Stützlager entfernen.

Anschließend den Original- Stoßdämpfer ausbauen.

Einbau

TMP Anbauteile, siehe Darstellung unten, montieren.

TMP - 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 support bearing.

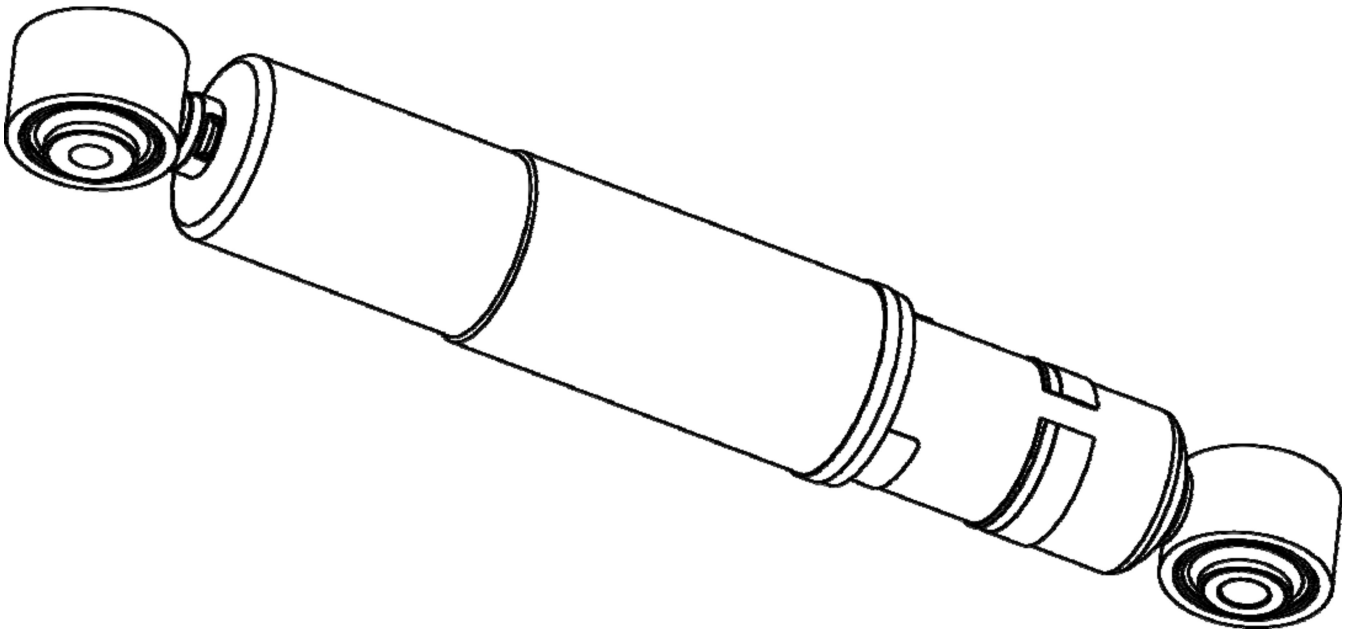
Remove original shock absorber.

Installing

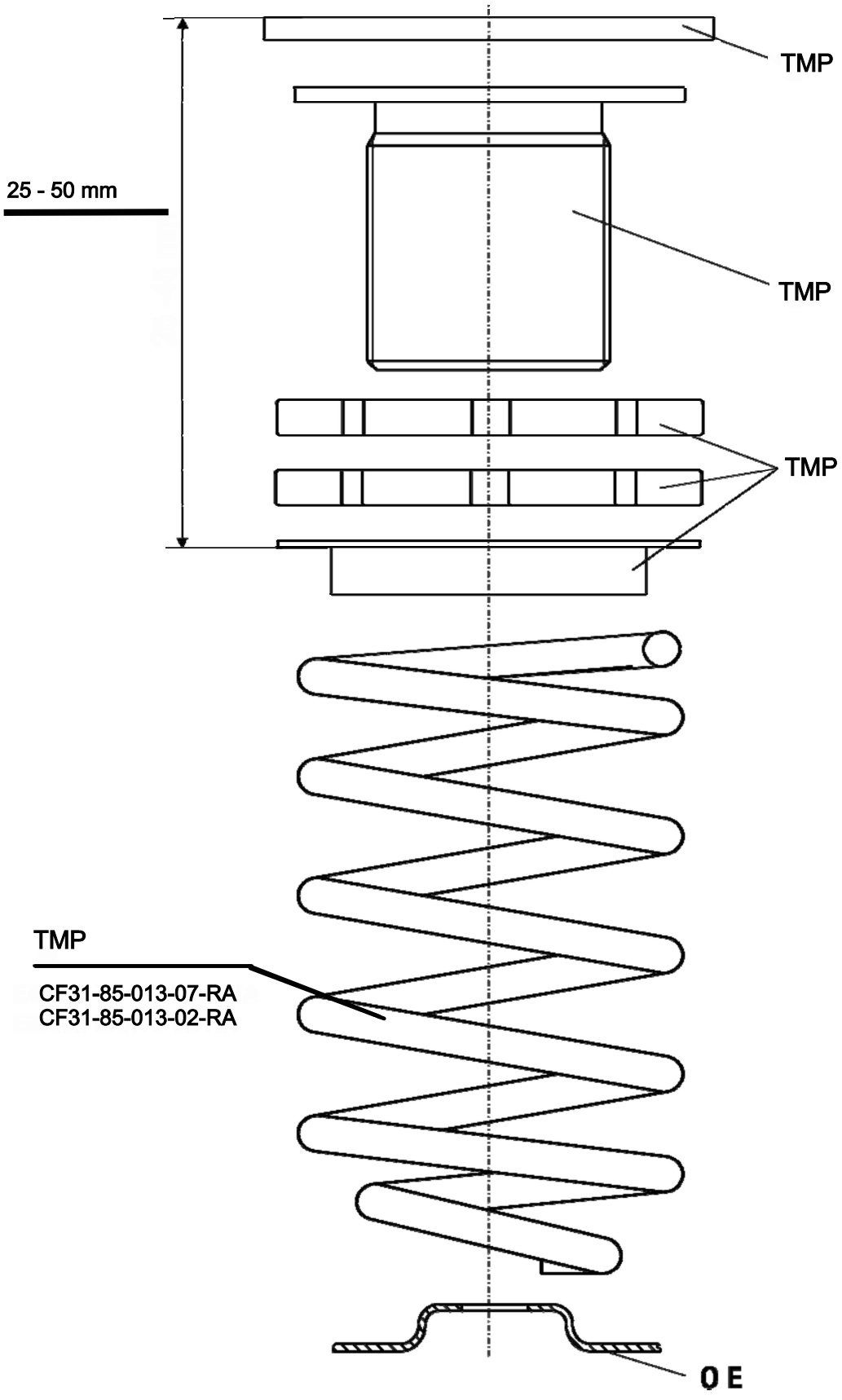
Fit **TMP** mounting parts on **TMP** shock absorber according to the sketch *below*.

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

oben/ top



Einbauanleitung für Hinterachs- Höhenverstellung
- mounting instruction for rear axle height adjustment



Abbildungen / *figures*

Gummianschlag entnehmen, vorhandene Bohrung auf 7mm aufbohren und Korrosionsschutz auftragen.

Remove the bump stop, drill the existing hole to 7mm and apply corrosion protection.

Die Einnietmutter mit einer Einnietzange in die 7mm Bohrung einsetzen.

Insert the single-rivet nut into the 7mm hole a single-sneezed pliers.

Die Gehäuseverlängerung Anschlagpuffer mit der Imbusschraube M5 x 40mm verschrauben.

Screw the housing extension bump stop with the imbus screw M5 x 40mm.

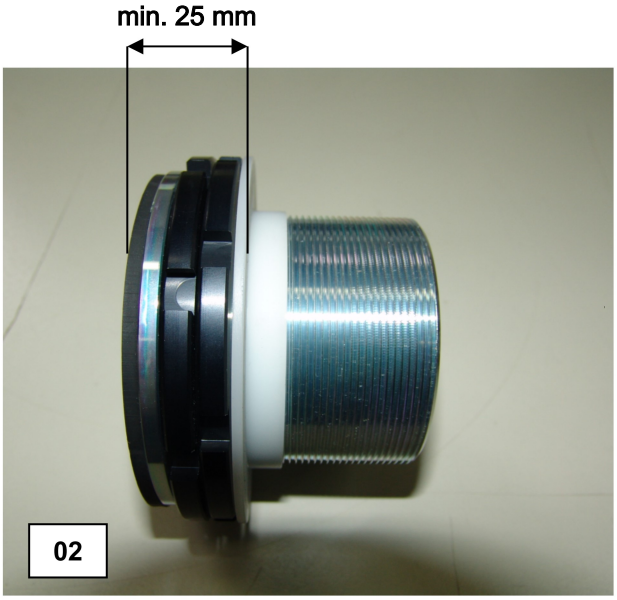
Original Anschlagpuffer eindrücken und z. B. mit einem Draht, das Luftpolster entweichen lassen.

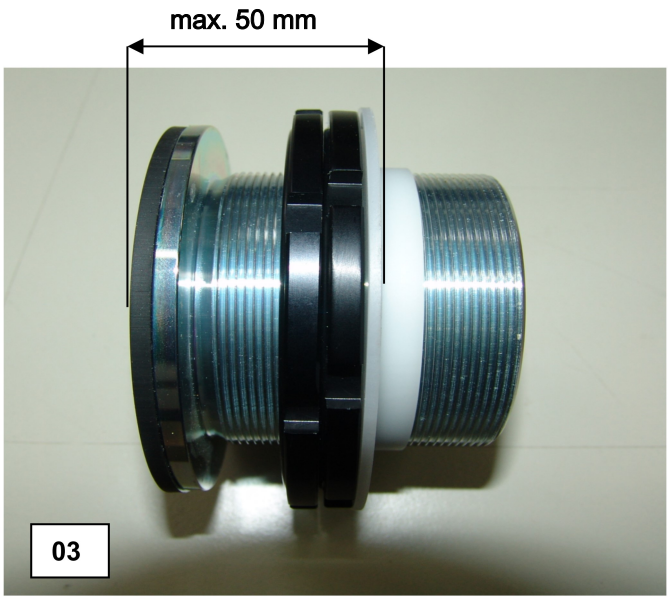
Indenting the original bump stop and e. g. with a wire that reads air cushions escape.

Heinrich Eibach GmbH • Suspension Technology
Am Lennedamm 1 • D-57413 Finnentrop • ...49 (0) 2721 – 51 13 42 • ...49 (0) 2721 – 51 14 91 01 • www.eibach.com • @ info@eibach.de

Die Höhenverstellung wird oben montiert u. ersetzt die serienmäßige Federunterlage. Eingestellt ist das minimale Maß! Der max. Verstellbereich beträgt 20**mm** (siehe Bild 2/3).

*The height adjustment spring plate has to be inserted at the top and the original upper spring support has to remove. Current setting is the minimal degree. Maximum adjusting range is 20**mm** (picture 2/3).*





Stand: 2020-03-23, Änderungen vorbehalten!

Status:2020-03-23, subject to change!

Heinrich Eibach GmbH • Suspension Technology
Am Lennedamm 1 • D-57413 Finnentrop • ...49 (0) 2721 – 51 13 42 • ...49 (0) 2721 – 51 14 91 01 • www.eibach.com • @ info@eibach.de