

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

Änderungsumfang <i>Modification</i>	:	Höhenverstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus um ca. 35-65 mm <i>Height-adjustable suspension system lowering the car body by about 35-65 mm</i>
Teile-Typ(en) <i>Part type(s)</i>	:	... <b>65 010</b>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	:	 KW automotive GmbH Aspachweg 14 D-74427 Fichtenberg
für das Fahrzeug (Typ) <i>for the vehicle (type)</i>	:	Mitsubishi Carisma GT EVO 6 (CP9)
max. zul. Achslasten <i>max. axle load</i>	:	VA ( <i>front axle</i> ) 935 kg HA ( <i>rear axle</i> ) 830 kg

**0. Hinweise für den Fahrzeughalter / Instructions for vehicle owner**

**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 Prüflingenieur 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 parts approval to an officially recognised inspector at a Technical Inspection Centre or to an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.*

## Einhaltung von Auflagen und Hinweisen / Compliance with Conditions and Notes

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten.  
*The Conditions and Notes 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 carried 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 (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der Änderungsabnahme zu beantragen.  
*The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation of modification acceptance, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration documents).*

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.  
*Further conditions can be found in the confirmation of modification acceptance.*

## I. Verwendungsbereich / Field of application

<b>Fz-Hersteller</b> <i>Vehicle manufacturer</i>	<b>Handelsbez.</b> <i>Trade name</i>	<b>Fahrzeugtyp</b> <i>vehicle type</i>	<b>Varianten/Versionen</b> <i>Variants and versions</i>	<b>Betriebserlaubnis</b> <i>type approval</i>
Mitsubishi	Carisma GT EVO 6	CP9	alle / all	Einzel- Betriebserlaubnis gemäß § 21 StVZO <i>Single operating licen- sure according to § 21 StVZO (Road Traffic Licensure Regulations)</i>

Die Fahrzeuge werden nach § 21 StVZO mit einer Einzelbetriebserlaubnis in den Verkehr gebracht. Der Einbau des höhenverstellbaren Fahrwerks zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus an noch nicht zugelassenen Fahrzeugen darf deshalb nur im Rahmen der Begutachtung nach § 21 StVZO von einem amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr (aaS) beurteilt und erfasst werden.

*The vehicles will be placed on the market based on single operating licensure according to § 21 StVZO (Road Traffic Licensure Regulations). The installation of the height adjustable suspension kit to lower the body of non-licensed vehicles can only be approved and recorded according to § 21 StVZO (Road Traffic Licensure Regulations) by an officially recognized expert for motor vehicle traffic (aaS).*

**II. Beschreibung des Änderungsumfangs / Description of the modification**

**Vorderachse / Front axle**

**Für Fahrzeuge bis 935 kg VA-Last / For vehicles up to 935 kg front axle load**

	<b>Vorspannfeder Pre spring</b>	<b>Hauptfeder Main spring</b>
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	KW 20-60-80 aufgedruckt <i>imprinted</i>	KW 70-170* aufgedruckt <i>imprinted</i>
Korrosionsschutz / <i>Corrosion protection</i>	EPS – Pulverbeschichtet <i>EPS-powder coating</i>	EPS – Pulverbeschichtet <i>EPS-powder coating</i>
Drahtstärke / <i>Wire size</i>	5 x 9 mm	10,8 mm
Außendurchmesser oben / <i>top</i> <i>Outer diameter</i>	- mm	- mm
mitte / <i>middle</i>	80 mm	83 mm
unten / <i>bottom</i>	- mm	- mm
Länge (ungespannt) / <i>Untensioned height</i>	80 mm	170 mm
Windungszahl / <i>Number of coils</i>	6	6,2
Federform / <i>Coil shape</i>	Zylinder Ende(n) geschliffen <i>Cylinder head(s) baselined</i>	Zylinder Ende(n) geschliffen <i>Cylinder head(s) baselined</i>

	<b>Federteller (oben) Spring cup seat (top)</b>	<b>Federteller (unten) Spring cup seat (bottom)</b>
Durchmesser max. / <i>Max. diameter</i>	80 mm	82 mm
Durchmesser min. / <i>Min. diameter</i>	14 mm	52,5 mm
Durchmesser Auflage / <i>Diameter rest</i>	61 mm	61 mm
Höhe / <i>Height</i>	18 mm	24 mm

	<b>Federbein Strut</b>	<b>Dämpfer Shock absorber</b>
Beschreibung / <i>Specification</i>	Stufenlos verstellbarer Federteller <i>Infinitely adjustable cup seat</i>	Sportdämpferelement <i>Sport shock absorber</i>
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	650 1001	---

	<b>Gummi- oder Hartschaumelement Rubber or polyurethane foam element</b>
Endanschlag / <i>Bump stop</i>	
Länge / <i>Length</i>	50 mm

**Hinterachse / Rear axle**

**Für Fahrzeuge bis 830 kg HA-Last / For vehicles up to 830 kg rear axle load**

	<b>Vorspannfeder Pre spring</b>	<b>Hauptfeder Main spring</b>
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	KW 20-60-80 aufgedruckt <i>imprinted</i>	KW 60-200* aufgedruckt <i>imprinted</i>
Korrosionsschutz / <i>Corrosion protection</i>	EPS – Pulverbeschichtet <i>EPS-powder coating</i>	EPS – Pulverbeschichtet <i>EPS-powder coating</i>
Drahtstärke / <i>Wire size</i>	5 x 9 mm	10,5 mm
Außendurchmesser oben / <i>top</i> <i>Outer diameter</i> mitte / <i>middle</i> unten / <i>bottom</i>	- mm 80 mm - mm	- mm 83 mm - mm
Länge (ungespannt) / <i>Untensioned height</i>	80 mm	200 mm
Windungszahl / <i>Number of coils</i>	6	7
Federform / <i>Coil shape</i>	Zylinder Ende(n) geschliffen <i>Cylinder</i> <i>head(s) baselined</i>	Zylinder Ende(n) geschliffen <i>Cylinder</i> <i>head(s) baselined</i>

	<b>Federteller (oben) Spring cup seat (top)</b>	<b>Federteller (unten) Spring cup seat (bottom)</b>
Durchmesser max. / <i>Max. diameter</i>	80 mm	82 mm
Durchmesser min. / <i>Min. diameter</i>	52 mm	52,5 mm
Durchmesser Auflage / <i>Diameter rest</i>	61 mm	61 mm
Höhe / <i>Height</i>	16 mm	24 mm

	<b>Federbein Strut</b>	<b>Dämpfer Shock absorber</b>
Beschreibung / <i>Specification</i>	Stufenlos verstellbarer Federteller <i>Infinitely adjustable cup seat</i>	Sportdämpferelement <i>Sport shock absorber</i>
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	650 1101	---

	<b>Gummi- oder Hartschaumelement Rubber or polyurethane foam element</b>
Endanschlag / <i>Bump stop</i>	
Länge / <i>Length</i>	65 mm

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

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

Der Einbau des höhenverstellbaren Fahrwerks ist an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen mit ansonsten serienmäßigen Fahrwerksteilen unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise mit allen Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben oder durch ein Rädergutachten in Verbindung mit dem Serienfahrwerk vorgesehen sind, sofern die vorgeschriebenen Abstandsmaße zu den Fahrwerksteilen bzw. Karosserieteilen eingehalten werden.

*It is permissible to install the height-adjustable suspension system in vehicles listed under the field of application which otherwise have series suspension system parts, taking account of the conditions and notes, with all wheel/tyre combinations approved as standard by the vehicle manufacturer or provided for in a wheel appraisal in conjunction with the standard suspension system, provided the specified distances to the suspension system parts or bodywork parts are observed.*

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

Bei Fahrzeugen mit Spoilern, Sonderauspuffanlagen ist eine Tieferlegung nur statthaft, wenn eine ausreichende Bodenfreiheit erhalten bleibt.

*Where vehicles are equipped with spoilers, aprons or special exhaust systems the use of these suspension springs is only allowed if there is sufficient ground clearance.*

#### **III. 3 Anhängerkupplung / Trailer coupling**

Beim Anbau oder Vorhandensein einer Anhängerkupplung ist zu überprüfen, ob die Höhe der Kugelmitte bei Auslastung des Fahrzeugs auf das zulässige Gesamtgewicht im vorgeschriebenen Bereich zwischen 350 mm und 420 mm liegt.

*Where a trailer coupling is to be mounted or is present, a check must be made to establish whether the height of the centre of the ball is in the specified range between 350 mm and 420 mm if the vehicle is loaded to the permissible overall weight.*

### **IV. Auflagen und Hinweise / Conditions and Notes**

#### **Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme** **Conditions and notes for the installation shop and modification acceptance**

Der Umrüstsatz muss entsprechend den vorgelegten Zeichnungen und geprüften Baumustern gefertigt werden. Die Übereinstimmung wird vom Hersteller durch die Auslieferung des Teilegutachtens mit dem Umrüstsatz bescheinigt.

*The conversion kit must be produced in accordance with the drawings presented and the approved specimens. Conformity will be confirmed by the manufacturer by supplying the parts approval together with the conversion set.*

Die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, den mitzuliefernden Einbauhinweisen und sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.  
*The vehicle bodywork is lowered in accordance with the vehicle manufacturer's information and the installation instructions to be supplied and should be undertaken by a specialist shop.*

Die Freigängigkeit der Reifen/Räder zum Federbein muss mindestens 4 mm betragen. Ist das Abstandsmaß geringer, muss dieser Mindestabstand durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden. Außerdem ist auch die Freigängigkeit folgender Teile/Baugruppen zu gewährleisten: Antriebshalbwellen, Rahmenköpfe, Lenkhebel, Spurstangen/-köpfe, Radaufhängungen, Stabilisator(en), Bremsleitungen, Schläuche, Kabel usw.

*The free movement of the tyres/wheels to the suspension strut must be at least 4 mm. If necessary this minimum distance must be created by taking appropriate action. In addition the free movement of the following parts/subassemblies must be ensured: drive halfshaft, frame front end, steering lever, tie bar/ends, wheel suspension systems, stabilizer(s), brake lines, hoses, cables etc.*

Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.

*The headlight adjustment has to be checked.*

Die Kinematik der Radaufhängung und Lenkung (z. B. Vorspur, Sturz, Spreizung, Nachlauf) ist nach der Umrüstung auf Einhaltung der vom Fahrzeughersteller angegebenen Sollwerte des serienmäßigen Fahrzeugs zu überprüfen und ggf. einzustellen.

Das Mess-/Einstellprotokoll ist bei der Abnahme vorzulegen.

*The kinematics of the wheel suspension system and steering (e.g. toe-in, camber, spread, axle-pin rake) must be checked after the conversion to establish adherence to the values specified by the manufacturer for the series vehicle and they must if necessary be adjusted.*

*The record of check and adjustment has to be provided for the modification acceptance.*

Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

*The usability of snow chains was not checked.*

Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.

*The bump stops must correspond to the descriptions in this report (hollow rubber springs). Additional bump travel limiters are not allowed.*

Die Verwendung des Tieferlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist nicht zulässig. / Use of the lowering kit on vehicles with levelling system is not permitted.

Die Fahrzeughöhe ist in den Fahrzeugpapieren unter Feld 20 neu festzulegen. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen, der Reifengröße und der Fahrzeugausführung abhängig.

*The vehicle height must be laid down in the vehicle documents in box 20. The precise measure of the lowering will depend on the specific vehicle tolerances, tyre size and vehicle version.*

Die Verstellbereiche sollten entsprechend den nachfolgenden Angaben eingehalten werden.  
*The adjustments should be adhered to the following specifications.*

Vorderachse <i>front axle</i>	min. / <i>min.</i>	135 mm	Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befesti- gungsschraube des Federbeins <i>Distance from the spring rest to the nearest fastening screw</i>
	max. / <i>max.</i>	165 mm	
Hinterachse <i>rear axle</i>	min. / <i>min.</i>	300 mm	
	max. / <i>max.</i>	325 mm	

Außerdem muss der Abstand Radmitte – Radhausausschnittkante mindestens betragen:  
*In addition the distance from the wheel centre to the wheelhouse rim shall be:*

Vorderachse / <i>front axle</i> : min. 325 mm	Hinterachse / <i>rear axle</i> : min. 315 mm
---	--

In allen Fällen ist jedoch auf eine Mindestbodenfreiheit von 80 mm (bzw. 70 mm bei formelasti-  
schen Bauteilen) zu achten. Gegebenenfalls ist der mögliche Verstellbereich zu reduzieren.  
*The ground clearance of the vehicle has to be in any case at least 80 mm (in the case of elastic parts at  
least 70 mm). Where necessary the possible adjustment range must be reduced.*

**Berichtigung der Fahrzeugpapiere / Amendment of vehicle documents:**

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erst „bei nächster Befassung“ der Zulassungsbehör-  
de mit den Fahrzeugpapieren erforderlich.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

*Amendment of the vehicle documents is only necessary the next time the approval authority has to do  
with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:*

Feld / <i>Item</i>	Eintragung / <i>Entry</i>
20	Fahrzeughöhe neu festlegen / <i>New vehicle height, to be measured</i>
22	Mit höhenverstellbarem Fahrwerk der Fa. KW automotive GmbH, Kennz. Federn vorn: KW 20-60-80 / 70-170*; hinten: KW 20-60-80 / 60-200*; Federbein vorn: 650 1001; Federbein hinten: 650 1101, Maß Radmitte bis Radhausausschnittkante VA/HA.../...

**V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Basis of tests and test results**

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingun-  
gen über Fahrzeugtiefer-/höherlegungen des VdTÜV-Merkblatts 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.*

**VI. Anlage / Annex: 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 Auflagen/Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

*It is hereby certified that the vehicles described under field of application satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and performed and confirmed modification acceptance, provided the conditions/notes given in the present TÜV approval are observed.*

Die Firma KW automotive GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001: 2000 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 102 22913 TMS).

Die Anforderungen der Anlage XIX zur StVZO (Pkt. 2.1) werden erfüllt.

*The manufacturer KW automotive GmbH maintains a quality management system according to ISO 9001: 2000 (Certificate Registration No.: 12 102 22913 TMS).*

*The requirements of annex XIX to StVZO (2.1) are satisfied.*

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. / *The parts approval may only be reproduced and passed on by the manufacturer in its unabbreviated form.*

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

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

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

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes  
*Accredited by the accreditation authority of the Kraftfahrt-Bundesamt*  
Bundesrepublik Deutschland - Federal Republic of Germany  
DAR-Registrier-Nr. - *DAR-registration-number* KBA-P 00004-96

Hannover, 10.04.2007  
IFM/925/Bb



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Barbknecht'.

Obering. Dipl.-Ing. Barbknecht  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
*Officially recognised Inspector*