



# EINBAUHINWEISE

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

FÜR JEDEN ANSPRUCH DAS RICHTIGE FAHRWERK.

KW automotive GmbH  
Aspachweg 14  
74427 Fichtenberg  
Telefon: +49 7971 9630 - 0  
Telefax: +49 7971 9630 - 191



## Danger:

Always follow the latest accident prevention regulations (not applicable for North America) for each step to prevent any serious bodily harm or injury.

1. We recommend the use of a vehicle hoist or lift when installing the suspension. If a lift is not available and jacking equipment is used, make sure that the vehicle is secured with commercial wheel blocks and jack stand to ensure safety.
2. The suspension components may only be installed by trained technical personnel using the proper tools.
3. The General Installation instructions, as well as the Technical Inspectorate documents must be read BEFORE attempting installation.
4. Never use impact wrenches or guns to install or remove shock absorber piston hardware.
5. Never disassemble or cut open shock absorbers and/or shock absorber inserts. They contain oil under pressure. Danger of explosion.
6. Before driving on public highways, carry out the work steps on page 7, items 11 through 14 after installation.
7. The suspension regulation (when available) needs to be disabled through an authorized dealer.
8. Please take care in any case that fittings (for example fittings of shock absorber housings or fittings of the lower control arm in the housing of the wheel bearing) are free of dust and oil. (see manufacturer guideline)

## General Instructions for Use:

1. When adjusting the vehicle height, make sure that the threads are clean and free of debris. After initial cleaning, move the perch by 10 mm (0.4 Inches) downwards, and then clean the area that you desire to adjust the perch (up or down).
2. During height adjustments on separate shock and spring systems, remove the perch from the vehicle to adjust the height.
3. After adjusting the vehicle height, repeat steps 11 through 14 from page 7.
4. In the area of the piston rod and the sealing package of the new and used damper there might be oil and grease collected. This could either be caused by using a special black grease during assembling the washer or due to accumulation of streak oil. Further more oil is used during assembling the cartridge and rod guide. There is no reason of worrying about and damage, as in this area also dust and dirt used to be collected.

### Tightening torque for the piston rod nut:

M8 = **25Nm (18 ft-lb)**, M10x1 = **20Nm (15 ft-lb)**, M10x1,25 = **20Nm (15 ft-lb)**, M12x1,25 = **35Nm (26 ft-lb)**,  
M12x1,5 = **40Nm (29 ft-lb)**, M14x1,5 = **50Nm (37 ft-lb)**, M16x1,5 = **50Nm (37 ft-lb)**

## Copyright

This assembly guideline is protected by copyright law. This assembly guideline is subject to a right to download and print the guideline which we grant for the purpose of the installation of products that have been purchased from us. Further reproduction is not allowed. Any devolution or sub-licensing of this copyright to a third party as well as any manipulation of the photographs is not allowed. We are entitled to cancel the granted copyright at any time. Copyright violations will be prosecuted.

## General Mounting Specifications:

1. We recommend the use of a vehicle hoist or lift when installing the suspension.
2. **Caution:** If the vehicle is equipped with ride height sensors, they should be removed before removal of struts or dampers, otherwise damage may occur.
3. The struts should be removed as specified by manufacturer's instructions.
4. Manufacturer recommended tools for removal of the original struts, or a suitable spring compressor, must be used in order to remove most factory mounted suspension systems.
5. Mount the complete suspension system as described on the following pages.
6. Never use impact drivers to install nuts on the piston rods as permanent damage may occur. It is imperative that you do not damage the piston rod surface, through use of pliers etc, as the smallest damage will result in seal damage, and will not be covered under warranty.
7. Stay within the lowering range specified in the table on page 3.  
**Example:** With a specified range of 20 - 60 mm (0.8 - 2.3 Inches), 40 mm (1.5 Inches) is your height adjustment range.
8. Ensure that the set screw on each spring collar is tightened to prevent movement of the spring perch. On vehicles with separate shock/spring combinations, no set screw is necessary.  
**Caution:** Do not over tighten the set screw. Maximum torque is 1 - 2 Nm (0.74-1.47 ft-lb).
9. Install the suspension components in the vehicle as specified by the vehicle manufacturers in their document.
10. Except as noted, all torque values must comply with manufacturer recommended specifications.
11. After assembly and installation is complete, the vehicle should be rolled onto level ground. Once on level ground, measure the vehicle height and adjust to the customer's requirements, within the prescribed lowering range.  
**Caution:** Wheel hub center—wheel arch maximum measurement in the table of page 3 must not be exceeded! Also take into account minimum road clearances specified in the table on page 7 (only valid for Germany!).  
**Caution:** It is common for the vehicle suspensions to settle by an additional 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 Inches)
12. Examine the clearance between the tires and the suspension over the full range of motion of the wheel. The minimum clearance between the suspension and the tire is 4 mm (0.16 Inches). If this clearance is less than 5 mm (0.2 Inches), wheel spacers may be necessary. With strut designs that are located close to the wheel, but that have no steering functions, use 100 mm (3.9 Inches) spacers on diagonally opposed wheel (e.g. front right, rear left). In this position, you must be able to achieve the minimum clearance required. You can also check the clearance between tire and body.  
**Caution:** With torsion beam trailing arm axles, this method is not sufficient. The wheel must be under full load as well as test driven to properly calculate the clearances of 5 mm (0.2 Inches) from any other components.
13. The geometry of the suspension needs to be adjusted according the regulations of the vehicle manufacturer. If a value cannot be reached due to the difference in the height, a optimal value next to the tolerance range of the vehicle manufacturer needs to be adjusted.
14. All components that are controlled by vehicle ride height (e.g. headlights, brake bias regulator etc.) must be adjusted as specified by the vehicle manufacturer instructions and procedures.
15. For vehicles with ESP, DSC or EPC your new suspension components may cause an engine fault code to appear. This is only temporary as the vehicle electronics adjust to the new components/height. On some models this will end after driving approximately 3-5 miles, or through turning the steering wheel from full left to full right. On other models, this must be reset through the factory diagnostic port by a qualified technician.
16. If Vehicles have Driver Assistant Systems and the ride high is lowered by an increase of the compression travel, it must be proofed that all relevant sensors (like Radar Sensor or Camera Systems) be adjusted according to the Manufacture Specifications

**Vorderachse/  
Front axle:**

Angeliefertes Federbein mit aufgesteckten Stützscheiben.

Supplied coilover strut with installed supporting washers.



Original Stützlager mit der originalen Gummiauflage aufstecken und mit der mitgelieferten Stopmutter verschrauben. Auf der Oberseite des Stützlagers wird die Originalstützscheibe verwendet, auf der Unterseite die mitgelieferte. Das Anzugsdrehmoment der Kolbenstangenbefestigung beträgt 50 Nm. Die Montagehinweise zum Einbau des Federbeines in das Fahrzeug entnehmen Sie bitte den Unterlagen des Fahrzeugherstellers.

Insert original top mount with the standard supporting rubber and mount it with the supplied stop nut. On the upper side of the top mount install the standard supporting washer and at the lower side the supplied supporting washer.

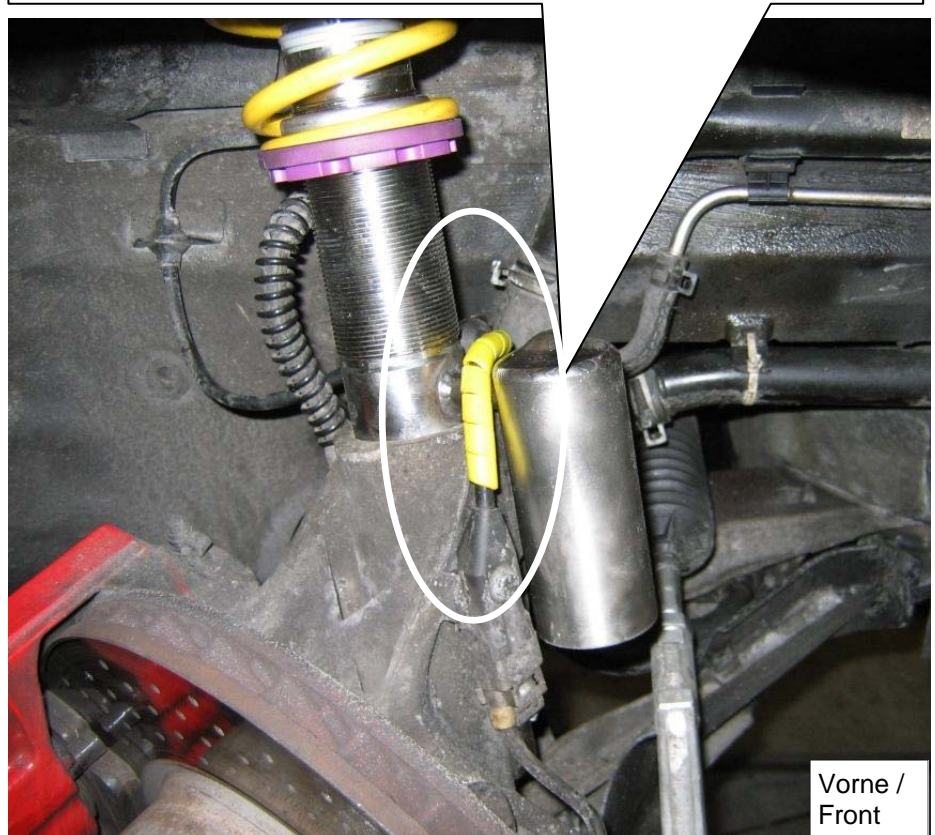
Tightening torque for the piston rod is 50 Nm (37 ft-lb). Please install the strut unit to manufacturers recommended settings regarding tightening torque and fixing specifications.

Bei Dämpferversionen mit Druckausgleichsbehälter ist dieser, wie auf dem Bild zu sehen, zur Fahrzeugvorderseite zu montieren. Das Kabel muss mit dem mitgelieferten Kabelschlauch ummantelt werden.

On damper versions with separate reservoirs, mount the reservoir facing the front of the vehicle as shown on the picture. Wrap the wire with the supplied cable conduit.

Nach erfolgreichem Einbau des Fahrwerkes ist die Freigängigkeit der Bereifung zum VA-Federbein zu überprüfen. Das Mindestabstandsmaß darf an der engsten Stelle **5 mm** nicht unterschreiten und ist gegebenenfalls mittels handelsüblicher, geprüfter Distanzscheiben wieder herzustellen.

After you have completed installation of the suspension, check the clearance of the tire to the front suspension strut. The minimum clearance at the narrowest point is 5 mm and must, where necessary, be provided using commercially available, Technical Inspectorate approved spacers.



Vorne /  
Front

**Hinterachse/  
Rear axle:**

Angeliefertes Federbein mit aufgesteckter Stützscheibe.  
Supplied coilover strut with installed supporting washer.



Original Stützlager auf das Federbein aufstecken und mit der mitgelieferten Mutter verschrauben. Auf der Oberseite des Stützlagers wird die Originalstützscheibe verwendet, auf der Unterseite die mitgelieferte. Das Anzugsdrehmoment der Kolbenstangenbefestigung beträgt 50 Nm. Die Montagehinweise zum Einbau des Federbeines in das Fahrzeug entnehmen Sie bitte den Unterlagen des Fahrzeugherstellers.

Put the standard top mount on the coilover strut and fix it with the supplied nut. On the upper side of the top mount install the standard supporting washer and at the lower side the supplied supporting washer. Tightening torque for the piston rod is 50 Nm (37 ft-lb). Please install the strut unit to manufacturers recommended settings regarding tightening torque and fixing specifications.





# EINSTELLANLEITUNG

## SETUP MANUAL

FÜR JEDEN ANSPRUCH DAS RICHTIGE FAHRWERK.

KW automotive GmbH  
Aspachweg 14  
74427 Fichtenberg  
Telefon: +49 7971 9630 - 0  
Telefax: +49 7971 9630 - 191



# KW automotive



## Set Up Manual KW-Variant 3

No. 685 80 025

Our 2-way adjustable competition shock absorber is based on the KW twin tube damping system, and features independent bump and rebound adjustment. Depending on the sealing and the adjusting system of the individual kit, our systems may be filled with pressures of 3 to 8 bars, or without any pressure at all.

### **Rebound:**

The rebound setting can be adjusted at the upper end of the piston rod via an adjustment wheel.

There are 2 different versions regarding the setting of the rebound. In version 1 the adjustment wheel will be put on the upper end of the piston rod. In version 2 the adjustment wheel is already mounted on the piston rod.

In both versions, the adjustment will be done based on closed status (max. hard). The closed status is reached when the adjustment wheel is completely turned to hard (+). ("0" on the adjustable wheel).

The effective adjustment range is 0 – 16 clicks open.

**Never apply force to the adjusting mechanism of the shock absorber. As soon as you reach the end of the adjustment range, you will recognize a certain resistance. Stop turning to avoid damage to the bottom valve.**

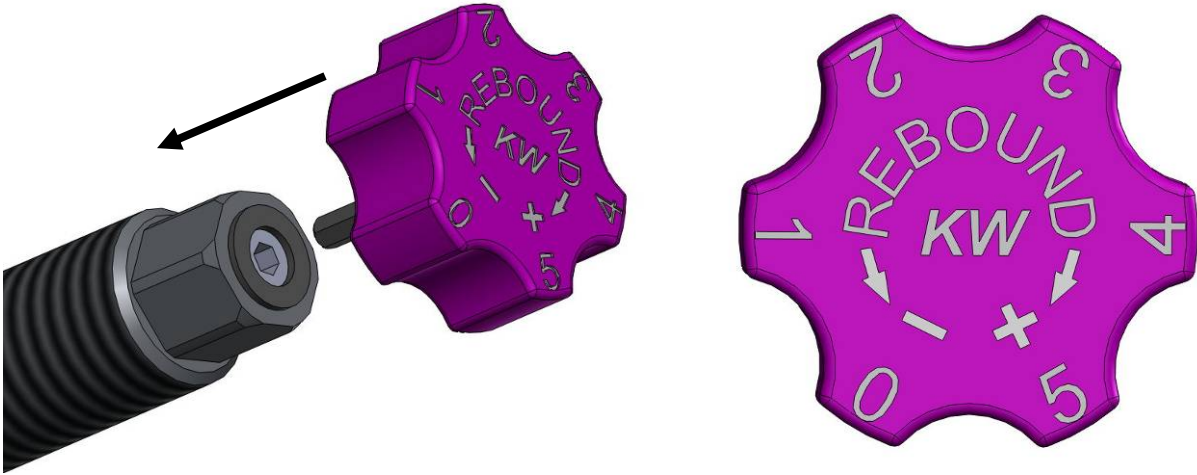
### **Impact of the rebound**

Little rebound power improve driving comfort during slow driving, but reduce stability and control accuracy while fast driving, especially with appropriate adjustment.

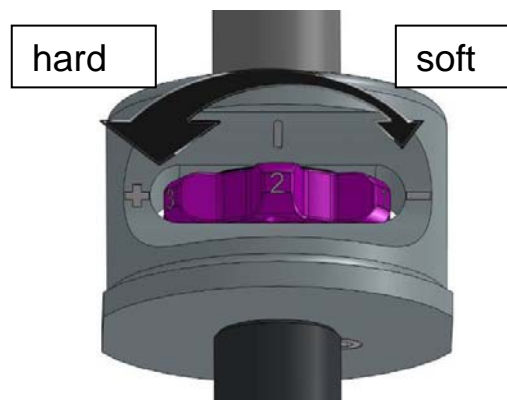
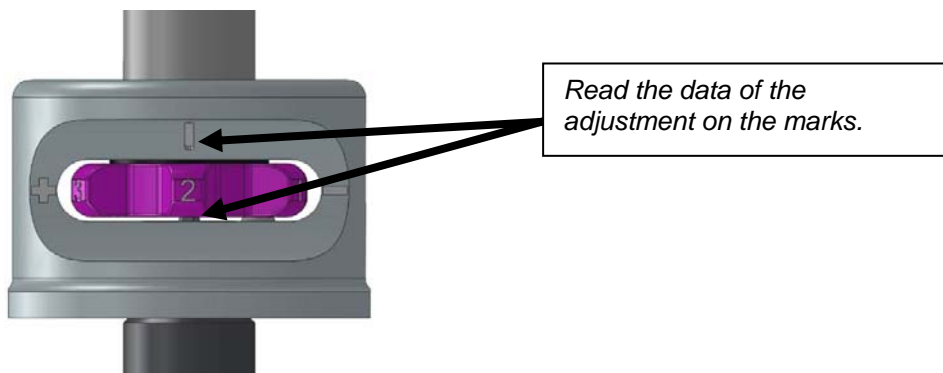
High rebound power improve the handling at the front axle, but possibly reduce the grip. The driving comfort will be extremely limited. In no case you should drive with one axle hard and one axle soft.

**Version 1 (Adjustment wheel for clipping on):**

The adjustment wheel has to be put on the piston rod. With clockwise rotation of the adjustment wheel the rebound damping will become harder. With anti-clockwise rotation the rebound damping will become softer. The click directions are labeled with "+" (harder) and "-" (softer) on the adjustment wheel.

**Version 2 (Integrated adjustability):**

The numbers on the adjustment wheel show current setup and facilitate the setup of the dampers. The click direction, in which the rebound becomes harder respectively softer, is marked on the adjustment header with a "+" (rebound becomes harder) and a "-" (rebound becomes softer). Numeration on the adjustment header is one sided. The numbers of the adjustment wheel can be read on site with marks at the adjustment header. The data of the adjustment wheel can be read from the marks.





**Bump:**

Adjustment of compression damping takes place at the bottom of the damper, also with the support of the adjustment wheel. The adjustment will be done based on the closed valve (max. hard). The closed valve can be reached by turning the adjustment wheel completely to hard (+). The maximum effective adjustment is 0 – 12 clicks.

The maximum effective adjustment is 0 – 12 clicks.

**Influence of low speed compression adjustment**

Compression adjustment has significant influence on handling and driving behaviour.

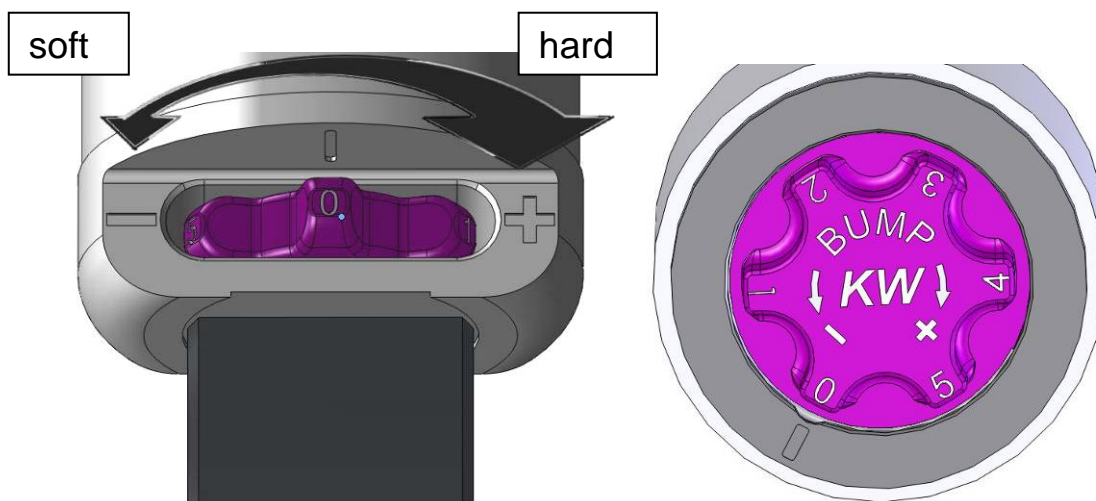
General rules are:

A harder compression adjustment on the front axle makes the car more precise and more aggressive, whereas a softer adjustment favours a more forgiving steering behaviour.

Harder compression adjustment on the rear makes the car more stable on fast direction changes and helps if it has too much tendency to over steer. On the other hand, a softer rear compression makes the rear looser and might improve the handling if the car was too tight or had too much under steer before. However, too much compression might cause uncomfortable and loud tyre role and/or costs grip.

Due to the digressive characteristic of the high speed section in our compression valve, hard adjustments do barely affect ride comfort on hard kerbs and bumps.

**Never apply force to the adjusting mechanism of the shock absorber. As soon as you reach the end of the adjustment range, you will recognize a certain resistance. Stop turning to avoid damage to the bottom valve.**

**Delivery status**

Our dampers will be delivered always in basic setup. This basic setup was specified for your car at the front and rear axle. In case of reset the dampers into the basic setup, the values of the table are valid.

<b>Front axle</b>	Rebound:	8 Clicks open	Bump:	6 Clicks open
<b>Rear axle</b>	Rebound:	8 Clicks open	Bump:	3 Clicks open

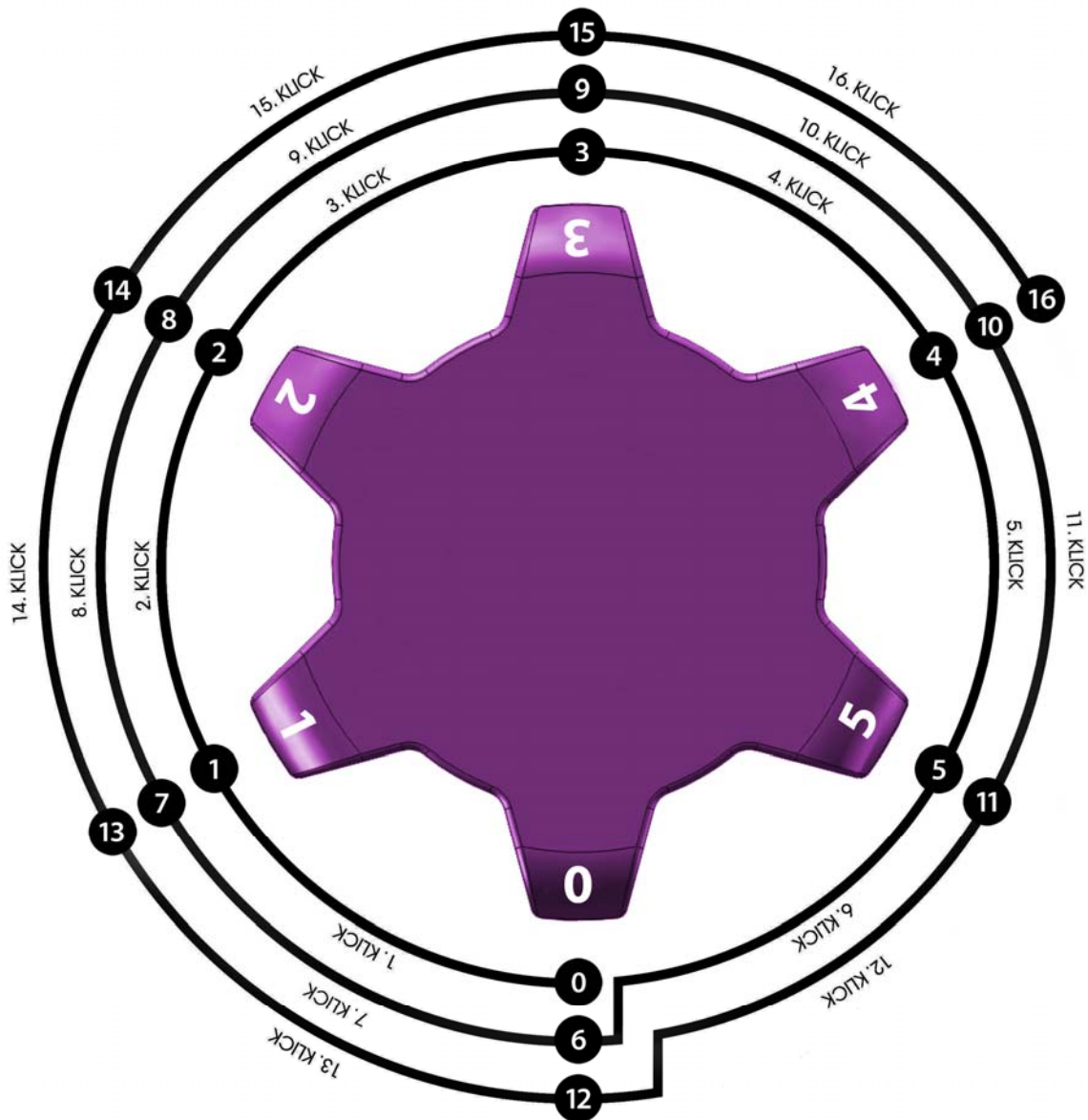
**Example: Adjusting the basic setup rebound front axle:**

Basic setup rebound is 9 clicks open.

First the rebound needs to be turned clockwise, direction "hard" (+). Afterwards, the adjustment wheel needs to be turned anti-clockwise, direction "soft" (-) until the adjustment wheel clicks 9 times.

The adjustment wheel now shows the number 3.

The single adjustment positions are described in the following chart.





# TEILEGUTACHTEN

## PARTS APPROVAL

FÜR JEDEN ANSPRUCH DAS RICHTIGE FAHRWERK.

KW automotive GmbH  
Aspachweg 14  
74427 Fichtenberg  
Telefon: +49 7971 9630 - 0  
Telefax: +49 7971 9630 - 191



**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>	: Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus / <i>Continuously adjustable suspension system for lowering the car body</i>
Teile-Typ(en) <i>Part type(s)</i>	: ... <b>71 002</b>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	: KW automotive GmbH Aspachweg 14 D-74427 Fichtenberg
Fahrzeug Hersteller / Typ(en) <i>Vehicle Manufacturer / Type(s)</i>	: Porsche / 996
max. zul. Achslasten <i>max. axle load</i>	: VA ( <i>front axle</i> ) 825 kg HA ( <i>rear axle</i> ) 1180 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. / *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.*

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 Prüfsingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen. / *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 veh. documents (vehicle registr. 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>Typgenehmigung</b> <i>Type approval</i>
Porsche	911 Carrera	996	nur Fahrzeuge mit 2WD <i>only vehicles with 2WD</i>	e13*?/?*0031*..

Der mit \*?/?\* versehene Teil der EG-Betriebserlaubnisnummer dokumentiert lediglich den aktuellen Stand der Rahmenrichtlinie und hat für dieses Teilegutachten keinen Belang, solange die Fz nicht in Teilen verändert wurden, die für die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus relevant sind.

*The part of the EC type approval number showing \*?/?\* merely document the current status of the framework directive and are of no significance for this parts approval as long as the parts of the vehicle which are relevant to the lowering of the bodywork have not changed.*

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

### Vorderachse / Front axle

	<b>Vorspannfeder</b> <i>Pre spring</i>	<b>Hauptfeder</b> <i>Main spring</i>
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	nicht vorhanden <i>non existent</i>	7101 aufgedruckt / <i>imprinted</i>
Korrosionsschutz / <i>Corrosion protection</i>		EPS – Pulverbeschichtet <i>EPS-powder coating</i>
Drahtstärke / <i>Wire size</i>		9,9 mm
Außendurchmesser oben / <i>top</i> <i>Outer diameter</i>		81 mm
mitte / <i>middle</i>		103 mm
unten / <i>bottom</i>		81 mm
Länge (ungespannt) / <i>Untensioned height</i>		215 mm
Windungszahl / <i>Number of coils</i>		7
Federform / <i>Coil shape</i>		Tonne Ende(n) geschliffen <i>Barrel, head(s) baselined</i>
Federkennlinie / <i>Spring characteristic</i>		progressiv

	<b>Federteller (oben)</b> <i>Spring cup seat (top)</i>	<b>Federteller (unten)</b> <i>Spring cup seat (bottom)</i>
Durchmesser max. / <i>Max. diameter</i>	89 mm	82 mm
Durchmesser Auflage / <i>Diameter rest</i>	61 mm	61 mm
Höhe / <i>Height</i>	28 mm	24 mm
Federhöhenverstellung <i>Spring height adjustment</i>	Stufenlos verstellbarer Federteller (Federbein) <i>Infinitely adjustable cup seat (Strut)</i>	

	<b>Federbein / Strut</b>
Dämpfungseinstellung (Zug-/Druckstufe) <i>Damping adjustment (rebound/compression)</i>	ohne / manuell / elektronisch (DDC) <i>without / manual / electronic (DDC)</i>
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	710 1001

	<b>Gummi- oder Hartschaumelement</b> <i>Rubber or polyurethane foam element</i>
Endanschlag / <i>Bump stop</i>	
Höhe/Durchmesser / <i>High/Diameter</i>	35/50 mm
Einfederweg / <i>Bump travel</i>	vergrößert um / <i>extended by 15 mm</i>

## Hinterachse / Rear axle

	<b>Vorspannfeder Pre spring</b>	<b>Hauptfeder Main spring</b>
Kennzeichnung / Marking	20-60-80	90-170*
Korrosionsschutz / Corrosion protection	aufgedruckt / imprinted EPS – Pulverbeschichtet EPS-powder coating	aufgedruckt / imprinted EPS – Pulverbeschichtet EPS-powder coating
Drahtstärke / Wire size	5,4 x 9,4 mm	11,9 mm
Außendurchmesser oben / top Outer diameter	- mm	- mm
mitte / middle	80 mm	85 mm
unten / bottom	- mm	- mm
Länge (ungespannt) / Untensioned height	80 mm	170 mm
Windungszahl / Number of coils	6	6,5
Federform / Coil shape	Zylinder Ende(n) geschliffen Cylinder, head(s) baselined	Zylinder Ende(n) geschliffen Cylinder, head(s) baselined
Federkennlinie / Spring characteristic	linear	linear

	<b>Federteller (oben) Spring cup seat (top)</b>	<b>Federteller (unten) Spring cup seat (bottom)</b>
Durchmesser max. / Max. diameter	98 mm	82 mm
Durchmesser Auflage / Diameter rest	61 mm	61 mm
Höhe / Height	40 mm	24 mm
Federhöhenverstellung Spring height adjustment	Stufenlos verstellbarer Federteller (Federbein) Infinitely adjustable cup seat (Strut)	

	<b>Federbein / Strut</b>
Dämpfungseinstellung (Zug-/Druckstufe) Damping adjustment (rebound/compression)	ohne / manuell / elektronisch (DDC) without / manual / electronic (DDC)
Kennzeichnung / Marking	710 1102

	<b>Gummi- oder Hartschaumelement Rubber or polyurethane foam element</b>
Endanschlag / Bump stop	
Höhe/Durchmesser / High/Diameter	50/50 mm
Einfederweg / Bump travel	vergrößert um / extended by 5 mm

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

#### **III. 1 Rad/Reifenkombinationen / 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.*

Bei der Verwendung von anderen Rad/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung nach § 21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich.

*If other wheel-/ tyre combinations are used, the examination in accordance with § 21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be carried out by an officially recognised expert.*

#### **III. 2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen usw.** **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 mindestens 80 mm (unter der Vorderachse). Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren.

Nach dem Anbau von 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 min. ground clearance of 80 mm is complied with (below front axle). 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.).*

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

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

Die Montage der Fahrwerkskomponenten erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers bzw. den mitzuliefernden Einbauhinweisen und sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden. / *Mounting of the vehicle bodywork components will be performed in accordance with the vehicle manufacturer's specifications which must be included in the delivery and should be carried out by a specialist shop.*

Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.

*The headlight adjustment has to be checked.*



Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.  
*After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.*

Die Endanschläge (Gummi- oder Hartschaumelemente) müssen der Beschreibung entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.  
*The bump stops (rubber or polyurethane foam element) must correspond to the descriptions of this report. Additional travel limiters are not allowed.*

Beim Einbau des Fahrwerks in Fahrzeugen mit elektronischer Dämpferregelung ist diese durch die Verwendung von "KW-Simulationssteckern" oder einer Softwareänderung zu deaktivieren. Die Simulationsstecker bestehen aus Steckhülsen mit einer integrierten elektrischen Spule, die an den Anschlussstellen anstelle der serienmäßigen Dämpfer installiert werden, um deren Vorhandensein zu simulieren und entsprechende Fehlermeldungen auszuschließen. Alternativ kann die Deaktivierung der elektronischen Dämpferregelung mittels einer Änderung der Fahrzeugsoftware durch eine autorisierte Fachwerkstatt erfolgen.  
*The installation of the suspension system at vehicles with an electronic damping control system is only permitted with a deactivation of the system by using the "KW-simulation-plugs". The "KW-simulation-plugs" consists of sockets with integrated electric resistance, which are installed at the connecting point of the OEM damper for simulating their existence and also to avoid appropriated error messages. Another way is the deactivation of the electronic damping control system by changing the vehicle software (work to be performed by an authorised specialist shop).*

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

Die wahlweise verbaute elektronische Dämpfungseinstellung (DDC) wurde hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), der Ausfallsicherheit und der Fahrdynamik geprüft. Die Dämpfungscharakteristik ist in drei Stufen einstellbar.  
*The optional installed Dynamic Damping Control (DDC) was tested with regard to the electromagnetic compatibility (EMC), the system stability and the driving dynamics. The damping characteristic is adjustable in three steps.*

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.*

Verstellbereiche und Tieferlegungsmaße / *adjustment ranges and sizes of lowering* [mm]

Fahrzeug <i>Vehicle</i>	Verstellbereich <i>adjustment range</i> (min. - max.)		Abstandsmaße <i>Clearances</i>		Tieferlegungsmaß <i>Size of lowering</i>	
	VA/front <sup>1)</sup>	HA/rear <sup>1)</sup>	VA/front <sup>2)</sup>	HA/rear <sup>2)</sup>	VA/front	HA/rear
Porsche 911 Carrera	125 - 145	205 - 225	325	335	20 - 40	20 - 40

- 1) Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins / *Distance from the spring rest to the nearest fastening screw*
- 2) Mindestabstand Radmitte - Radhausauschnittkante  
*Minimum distance from wheel centre to wheelhouse rim*

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

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erst „bei nächster Befassung“ der Zulassungsbehörde 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>
22	Mit stufenlos verstellbarem Fahrwerk der Fa. KW automotive GmbH; Kennz. Federn vorn: 7101, hinten: 20-60-80 / 90-170*; Federbein vorn: 710 1001, hinten: 710 1102; Maß Radmitte bis Radhausauschnittkante VA/HA.../... *

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

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gem. den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/höherlegungen des VdTÜV-Merkblatts 751 (Stand: 08.2008) 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 (08.2008).  
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: 2008 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 102 22913 TMS).

*The manufacturer KW automotive GmbH maintains a quality management system according to ISO 9001: 2008 (Certificate Registration No.: 12 102 22913 TMS).*

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  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach / *accredited to:* DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00

Hannover, 11.09.2017  
IFM/925/Bb



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

Obering. Dipl.-Ing. K.-D. Barbknecht