

STREET COMFORT

\* Schematische Darstellung



# EINBAUANLEITUNG

## 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



# Entsorgungshinweise/ Disposal information



## **Stoßdämpfer**

**Stoßdämpfer nicht öffnen, nicht erhitzen.**

→ Begründung: Gehäuse kann platzen, Öl kann auslaufen, Dämpfer steht unter Druck

**Stoßdämpfer nicht achtlos wegwerfen, nicht im Hausmüll entsorgen.**

→ Begründung: Stoßdämpfer enthalten Mineralöl, dieses Mineralöl verursacht schwere Umweltschäden im Erdreich, Grundwasser oder in Gewässern. Entsorgung nur über Rohstoffhandel, Recyclinghof oder eine Fachwerkstatt.

## **Federn und Zubehör**

### **Federn**

→ Entsorgung im Stahl- oder Mischschrött

### **Höhenverstellungen, Federteller (nicht aus Kunststoff)**

→ Entsorgung im Mischschrött

### **Federteller, Zwischenringe (aus Kunststoff)**

→ Entsorgung im Plastikmüll

### **Schrauben, Muttern, Stabstangen, Domlager**

→ Entsorgung im Mischschrött

### **Steuergeräte, Stilllegungen**

→ Entsorgung im Elektroschrött

## **Verpackung**

### **Karton**

→ Entsorgung im Papiermüll

### **Verpackungsschaum, Inletts, Umreifungsband**

→ Entsorgung im Plastikmüll



## **Shock absorbers**

**Do not open or heat up the shock absorbers.**

→ Reason: Housing can burst, oil can leak, the shock absorber is under pressure

**Do not throw away shock absorbers carelessly, do not dispose them in household waste.**

→ Reason: Shock absorbers contain mineral oil. Mineral oil causes serious environmental damage to soil, groundwater, or waters. Disposal only via raw materials trading, recycling centers or specialist garage.

## **Springs and Additions**

### **Springs**

→ Disposal in steel or mixed scrap

### **Height adjusters, spring plates (not made of plastic)**

→ Disposal in mixed scrap

### **Spring plates, spacer rings (made of plastic)**

→ Disposal in plastic waste

### **Screws, nuts, tie rods, strut bearings**

→ Disposal in mixed scrap

### **Control units, Cancellation Kits**

→ Disposal in electronic waste

## **Packaging**

### **Carton**

→ Disposal in paper waste

### **Packaging foam, Inlets, Plastic strap**

→ Disposal in plastic waste

<b>Einbauhinweise / Installation Instructions</b>			<b><i>KW automotive</i></b>	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

# ***KW automotive***

## **EINBAUHINWEISE**

**Vor der Fahrwerksmontage ist folgendes  
in jedem Fall zu beachten:**

- Das Teilegutachten muss mit den technischen Daten des Fahrzeugs übereinstimmen (VA- und HA-Last, Fahrzeug Typ Nr. und ABE EG Nr.).
- Die Fahrwerkskomponenten müssen mit dem Gutachten übereinstimmen (Feder - und Federbeinkennzeichnung).
- Die Einbauhinweise sind genau einzuhalten.

Bei der Entwicklung von KW Gewindefahrwerke wird auf eine möglichst einfache Handhabung geachtet. Sofern dies nachfolgend nicht abweichend beschrieben ist, werden alle Fahrwerkselemente gemäß den Richtlinien der Fahrzeughersteller aus- und eingebaut. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Aktuelle Einbauanleitungen unter [www.kwautomotive.de](http://www.kwautomotive.de).

## **INSTALLATION INSTRUCTIONS**

**Before you begin installation ,  
please read the following carefully:**

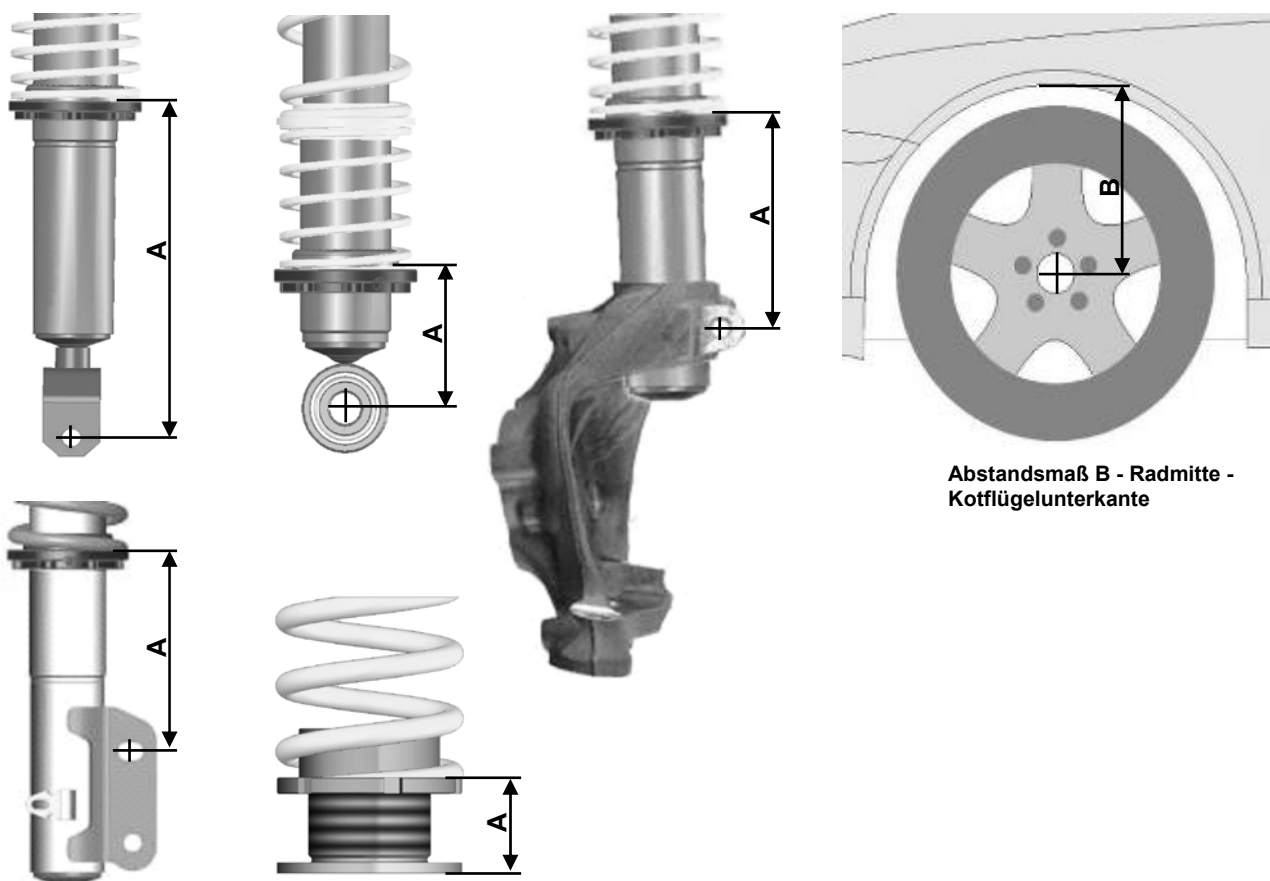
- Ensure that the certificate matches the vehicle specifications (front vehicle identification number (VIN)) etc...
- The suspension components must match the suspensions application specifications (springs and shock/struts identification numbers).
- The instructions have to be strictly observed.

KW Coilovers for automobile suspensions are designed for easy installation. If not otherwise stipulated in these instructions, all suspension components are installed and removed in accordance with the manufacturer's specifications for installing and removing standard springs and damper components. At the time of printing all instructions and specifications are correct. However please check with your local KW dealer or the KW website [www.kwsuspensions.com](http://www.kwsuspensions.com) (US-program only) [www.kwautomotive.de](http://www.kwautomotive.de) (European program) for the latest updates.

Einbauhinweise / Installation Instructions			<b>KW automotive</b>	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

Technische Daten	Artikel Nr. 253 10 0AN / 273 10 0AN			
Fahrzeugtyp	Audi Quattro R8, R8 Spyder Typ 42		max. zulässige VA-Last: 945 kg	
	<b>Vorderachse</b>		<b>Hinterachse</b>	
Federkennzeichnung	10-70-70 / 100-70-225*		10-70-70 / 70-70-225*	
Federbein- / Dämpferkennzeichnung	Serie		Serie	
Zulässiges Abstandsmaß A	min:	max:	min:	max:
	230 mm	245 mm	110 mm	130 mm
Zulässiges Radmitte - Kotflügelunterkante Abstandsmaß B Angabe* in mm	min:		min:	
	335 mm		340 mm	

**Ermittlung der Einstellmaße: Abstandsmaß A (Abbildungen nur symbolisch)**



**In dieser Tabelle ist die eingestellte Höhe des umgerüsteten Fahrzeugs einzutragen:**

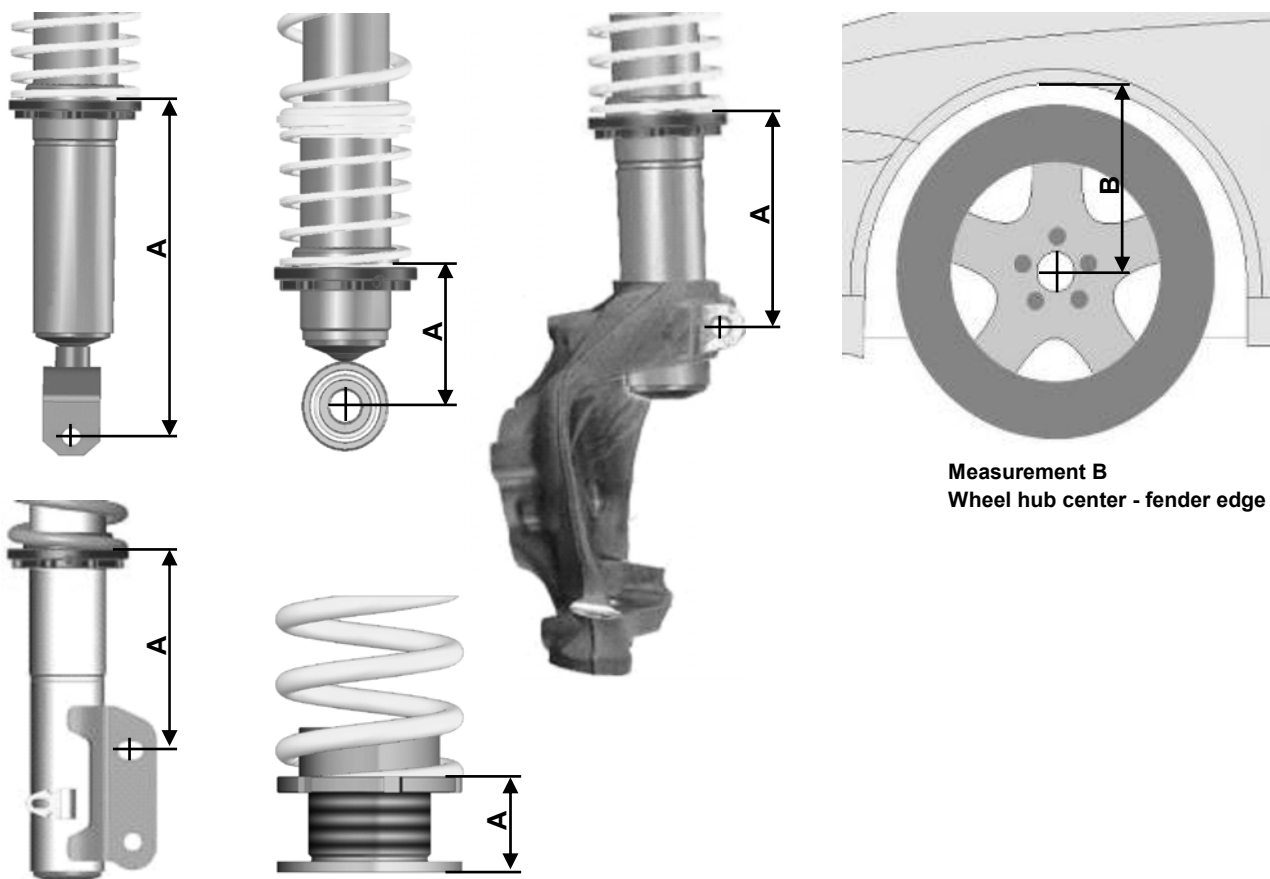
Gewindefahrwerk Artikel Nr.	Fahrzeugtyp	Restgewindemaß A		Radmitte - Bördelkante Abstandsmaß B	
		VA:	HA:	VA:	HA:

\* **Wichtig:** Das hier angegebene zulässige Abstandsmaß zwischen Radmitte und der Kotflügel - Bördelkante darf weder unterschritten noch überschritten werden, ausgehend von serienmäßigen Kotflügeln.

Einbauhinweise / Installation Instructions			<b>KW automotive</b>	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

Technical data	Part number 253 10 0AN / 273 10 0AN			
Vehicle model	Audi Quattro R8, R8 Spyder Typ 42		max. permissible front axle load: 945 kg	
	front axle		rear axle	
Spring signature	10-70-70 / 100-70-225*		10-70-70 / 70-70-225*	
Coilover strut / Shock absorber signature	OEM		OEM	
Approximate distance measurement A	min:	max:	min:	max:
	230 mm / 9,1 inch	245 mm / 9,6 inch	110 mm / 4,3 inch	130 mm / 5,1 inch
Approximate measurement* B in mm / inch: wheel hub center to fender edge	min:		min:	
	335 mm / 13,2 inch		340 mm / 13,4 inch	

Calculating the adjustment range (distance measurement A) : (Photos are examples only)



Please enter the adjusted height of the modified car into the list:

Coilover part no	Vehicle type	Measurement A		Wheel hub center - fender edge Measurement B	
		Front	Rear	Front	Rear

\* **IMPORTANT:** The allowable measurement between wheel hub center and fender edge as indicated above, may not exceed this measurement when using standard fenders.

Einbauhinweise / Installation Instructions			KW automotive	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021



### Gefahrenhinweise:

In jedem Fall sind die aktuell geltenden Unfallverhütungsvorschriften für die jeweiligen Tätigkeiten einzuhalten. Bei Nichteinhaltung dieser Vorschriften bestehen Gefahren für Gesundheit und Leben!

1. Bei Montagearbeiten am Fahrwerk, bei denen das Fahrzeug mittels Wagenheber angehoben wird, ist das Fahrzeug mit handelsüblichen Unterlegkeilen gegen Wegrollen zu sichern! Zusätzlich ist das angehobene Fahrzeug mittels Unterstellböcken gegen unbeabsichtigtes Herabsenken zu sichern!
2. Die Fahrwerkskomponenten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug montiert werden!
3. Die nachfolgend aufgeführten Montagehinweise sowie das zugehörige Gutachten ist unbedingt zu beachten!
4. Die Kolbenstangenbefestigungsmuttern dürfen niemals durch einen Schlagschrauber bewegt werden!
5. Stoßdämpfer und Stoßdämpfereinsätze dürfen auf keinem Fall zerlegt werden. Dämpfer steht unter Druck.  
**Explosionsgefahr!!!**
6. Das Fahrzeug darf nach der Umrüstung erst nach Durchführung der auf Seite 5, Punkt 11 bis 14 vorgegebenen Maßnahmen wieder auf öffentlichen Straßen bewegt werden!
7. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass Passungen und Verschraubungen (z.B.: Befestigung des Stoßdämpfergehäuses oder des unteren Traggelenkes im Radlagergehäuse) staub- und fettfrei sind! (siehe Hersteller-Richtlinien)

### Allgemeine Anwendungshinweise:

1. Vor Korrektur der Fahrzeughöhe ist das Gewinde zu reinigen. Die Gewinderinge zuerst ca. 10 mm nach unten drehen und das Gewinde dann nochmals reinigen.
2. Höhenverstellungen (keine Federbeine) sind zum Reinigen und zum Korrigieren des Fahrzeugniveaus aus dem Fahrzeug zu demontieren.
3. Nach dem Korrigieren der Fahrzeughöhe sind die Punkte 11 bis 14 aus Seite 5 erneut durchzuführen.
4. Im Bereich der Kolbenstangenabdichtung des Stoßdämpfers kann sich sowohl bei neuen, als auch bei gefahrenen Stoßdämpfern etwas Öl oder Fett ansammeln. Dies kommt zum einen daher, dass bei der Montage des Dichtrings ein schwarzes Fett verwendet wird, zum anderen kann sich hier so genanntes Schleppöl ansammeln. Zusätzlich wird beim Verschrauben der Stoßdämpferpatronen etwas Montageöl verwendet. Es besteht also kein Anlass zur Sorge, wenn in diesem Bereich durch Ölnebel etwas Staub gebunden wird.

Mindestabstände zur Fahrbahnoberfläche (Lichttechnische Einrichtungen gemäß ECE 48)			
Scheinwerferaustrittskante	500 mm	Blinker seitlich	350 mm
Nebelscheinwerfer	250 mm	Bremsleuchte	350 mm
Kennzeichen vorne	200 mm	Schlussleuchte	350 mm
Kennzeichen hinten	300 mm	Nebelschlussleuchte	250 mm
Blinker vorne	350 mm	Rückfahrscheinwerfer	250 mm
Blinker hinten	350 mm	Anhängerkupplung Kugelmitte *	350 mm

\* Zulässigem Gesamtgewicht

### Anzugsdrehmoment für Kolbenstangenverschraubung:

M8 = 25 Nm, M10x1 = 20 Nm, M10x1,25 = 20 Nm, M12x1,25 = 35 Nm, M12x1,5 = 40 Nm, M14x1,5 = 50 Nm, M16x1,5 = 50 Nm

Einbauhinweise / Installation Instructions			KW automotive	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021



## Allgemeine Montagehinweise:

- Wir empfehlen dringend, die Fahrwerksmontage nur auf geeigneten und geprüften Hebebühnen durchzuführen.
- Achtung!** Falls das Fahrzeug mit Höhensensoren ausgestattet ist (Niveauregulierung, Scheinwerferhöhenverstellung) sollten die Sensoren vor dem Ausbau der Federbeine bzw. Stoßdämpfer demontiert werden, da diese sonst beschädigt werden können.
- Die Federbeine sind anhand der Fahrzeughersteller-Richtlinien zu demontieren.
- Zum Zerlegen der Original-Federbeine sind die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Montagewerkzeuge bzw. geeignete Federspanner zu verwenden.
- Die angelieferten Federbeine bzw. die Tieferlegungskomponenten sind, wie auf den nachfolgenden Seiten beschrieben, zu montieren.
- Die Befestigungsmuttern der Kolbenstangen dürfen nur mit geeignetem Spezialwerkzeug angezogen werden. Es darf keinesfalls ein Schlagschrauber verwendet werden. Die Kolbenstange darf niemals mit einer Zange oder ähnlichem festgehalten werden. Eine Beschädigung der Kolbenstange ist auf jeden Fall zu vermeiden, denn schon die kleinste Oberflächenverletzung führt zum Defekt und Gewährleistungsausschluss.
- Das Abstandsmaß an jedem Federbein so einstellen, dass es einem Mittelmaß der Werte der auf Seite 2 aufgeführten Tabelle entspricht.  
**Beispiel:** Bei einem angegebenen Abstandsmaß von 20 - 60 mm sollten 40 mm eingestellt werden.
- Der Verstellfederteller ist durch Anziehen der vormontierten Innensechskantschraube zu sichern. Bei Federn mit separaten Höhenverstellungen (keine Federbeine) ist ein Sichern des Gewinderings gegen verdrehen nicht notwendig.  
**Achtung!** Das Anzugsdrehmoment (Innensechskantschraube) von max. **1 - 2 Nm** muss in jedem Fall eingehalten werden.
- Die Fahrwerkskomponenten sind anhand der Fahrzeughersteller-Richtlinien zu montieren.
- Alle nicht in dieser Anleitung vorgegebenen Anzugsdrehmomente sind aus den Unterlagen des Fahrzeugherstellers zu entnehmen und einzuhalten.
- Nach kompletter Montage des Fahrwerks ist das Fahrzeug im Werkstattbereich auszurollen. Danach ist die Fahrzeughöhe zu prüfen und eine Korrektur gemäß Kundenwunsch durchzuführen.  
**Achtung!** Das Maß Radmitte - Kotflügelunterkante in der vorbenannten Tabelle ist in jedem Fall einzuhalten. Weiterhin sind auch die Mindestabstände zur Fahrbahnoberfläche einzuhalten, die in der auf Seite 4 aufgeführten Tabelle beschrieben sind.  
**Achtung!** Beim Einstellen ist zu berücksichtigen, dass sich das Fahrzeug im Fahrbetrieb um weitere 5 - 10 mm absenken kann.
- Überprüfung der Freigängigkeit von Rädern und Bereifung zu den Federbeinen (Gewinderingen) sowie anderen Fahrwerks- und Karosserieteilen. Das Mindestabstandsmaß darf **5 mm** nicht unterschreiten. Es ist gegebenenfalls mittels handelsüblicher (für das Fahrzeug zugelassen) Distanzscheiben mit eigenem Gutachten oder fachgerechter Bearbeitung der Radläufe wieder herzustellen. Bei Federbeinkonstruktionen, bei denen sich Federbeine direkt neben dem Rad befinden, die aber keine Rad führende Eigenschaft haben, ist das Fahrzeug mittels 100 mm hohen Unterlegkeilen über die Diagonale (z.B. vorne rechts und hinten links) einzufedern. In dieser Position muss nun das vorgegebene Mindestabstandsmaß auch eingehalten werden. Durch diese Maßnahme kann auch die Freigängigkeit der Bereifung zur Karosserie überprüft werden.  
**Achtung:** Bei Verbundlenkerachsen ist diese Methode zur Beurteilung der Radfreigängigkeit zur Karosserie nicht ausreichend. Hier muss das Fahrzeug bis zur maximalen Achslast beladen werden und im Fahrversuch die Radfreigängigkeit überprüft werden.
- Die Fahrwerksgeometrie ist gemäß Vorgaben des Fahrzeugherstellers neu einzustellen. Sollten die Werte aufgrund einer erheblichen Höhenabweichung nicht einstellbar sein, so ist ein optimaler Wert in Nähe des Toleranzbereiches des Fahrzeugherstellers einzustellen.
- Abschließend müssen noch alle mit der Fahrzeughöhe in Verbindung stehenden Komponenten (z.B. Scheinwerfer, Bremskraftregler usw.) gemäß Vorgaben des Fahrzeugherstellers eingestellt werden.
- Bei Fahrzeugen mit ESP bzw. DSC, EPC, etc. kann ein Eintrag im Fehlerspeicher in Verbindung mit Aufleuchten der Fehlerlampe aufgrund der neuen Fahrwerkskomponenten erfolgen. Je nach Marke und Modell kann dies ein sporadischer Fehler sein, der nach einer Probefahrt von ca. 5 km erlöschen kann. Bei einzelnen Modellen müssen zusätzlich beide Lenkendanschläge im Stand erreicht werden. Bei aktuellen Modellen ist u. U. eine Grundeinstellung der ESP-Funktion und des Lenkwinkels über den Diagnosetester des Fahrzeugherstellers notwendig.

Einbauhinweise / Installation Instructions			<b>KW automotive</b>	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021



### **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. 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 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)**



Einbauhinweise / Installation Instructions			KW automotive	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021



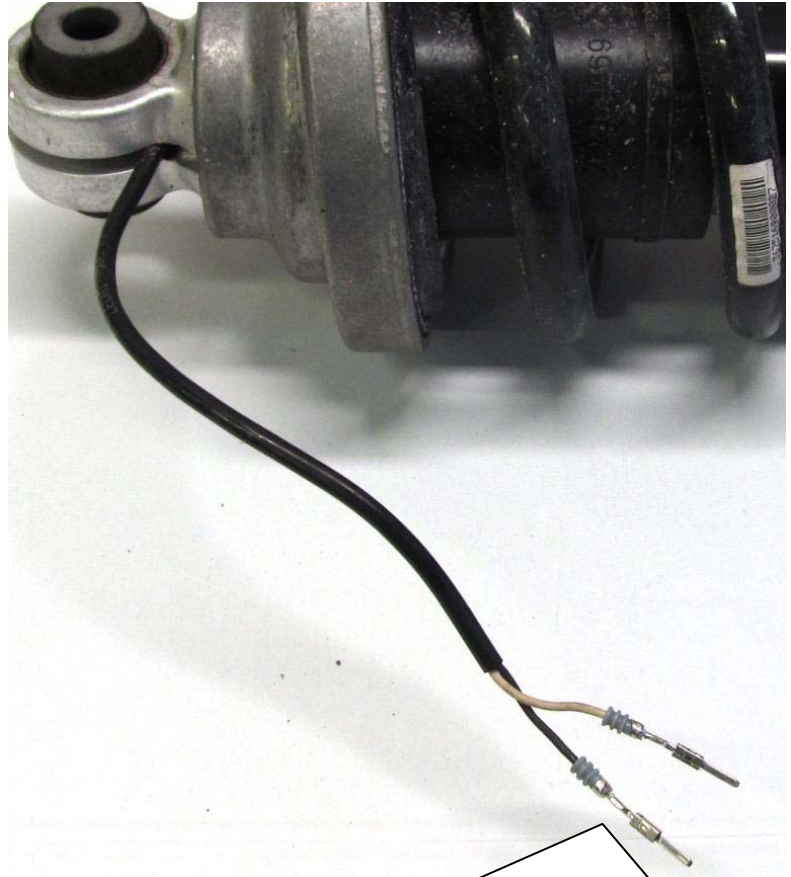
## General Mounting Specifications:

- We recommend the use of a vehicle hoist or lift when installing the suspension.
- Caution:** If the vehicle is equipped with ride height sensors, they should be removed before removal of struts or dampers, otherwise damage may occur.
- The struts should be removed as specified by manufacturer's instructions.
- 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.
- Mount the complete suspension system as described on the following pages.
- 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.
- 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.
- 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).
- Install the suspension components in the vehicle as specified by the vehicle manufacturers in their document.
- Except as noted, all torque values must comply with manufacturer recommended specifications.
- 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)
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

## Vorderachse/ Front axle:

Federbein nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.

Dismantle coilover strut according to the manufacturer.



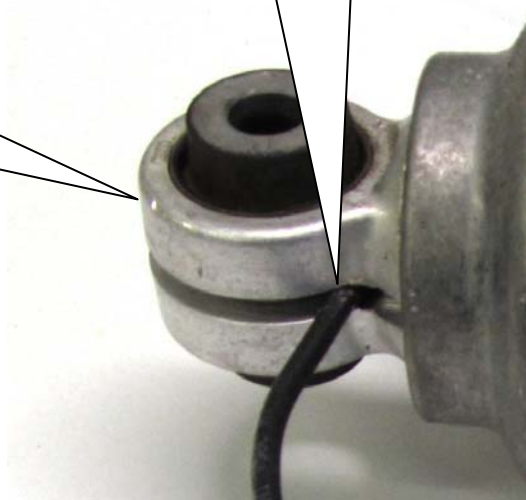
Stecker am Federbein mit einem geeignetem Werkzeug demontieren. **Unbedingt die Positionen der Leitungen (Farbe und Pinnummer) notieren.**

Disassemble the plug on the strut with a suitable tool.  
**Note the positions of the lines (color and pin number).**

Öffnung am Dämpferauge (Leitungsdurchgang) unbedingt mit Teflonspray einsprühen.

Spray teflon spray into the hole of the damper eye (wire) as shown in the picture.

Hier einsprühen / Spray here



Einbauhinweise / Installation Instructions			<b>KW automotive</b>	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

**Vorderachse/  
Front axle:**

Feder mittels eines geprüften Federspanners vorspannen.

Use a audited spring spring compressor and compress the spring.



Der Dämpfer kann nun in Pfeilrichtung verschoben werden.

The damper can now be moved in the direction of arrow.

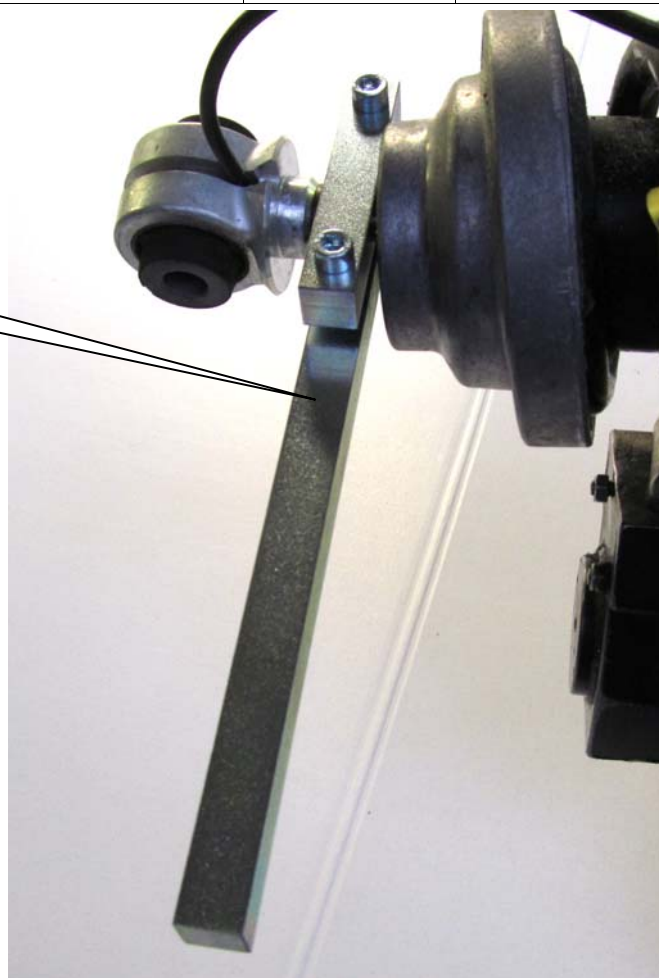




**Vorderachse/  
Front axle:**

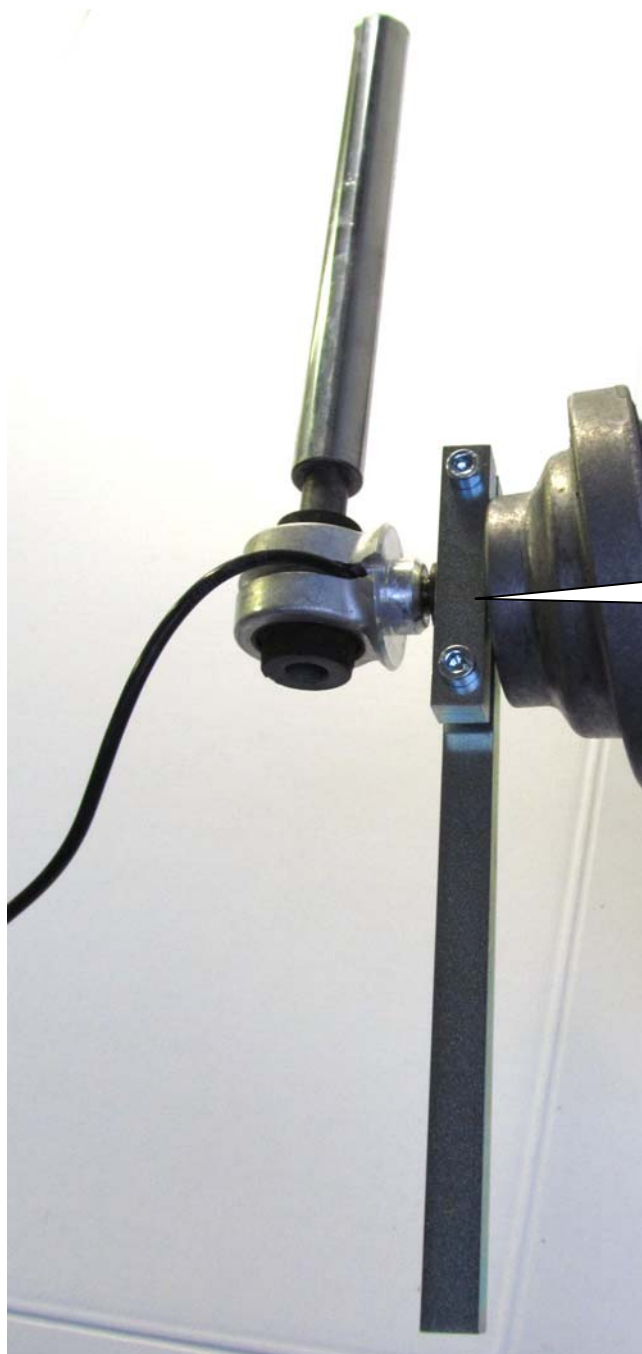
Mitgeliefertes Klemmwerkzeug an der Kolbenstange  
des Dämpfers montieren.

Mount the supplied special tool on the piston rod.



Oberes Dämpferauge demontieren.

Dismantle the damper eye.



Einbauhinweise / Installation Instructions			<b>KW automotive</b>	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

## Vorderachse/ Front axle:

Alle Teile vom Dämpfer demontieren.

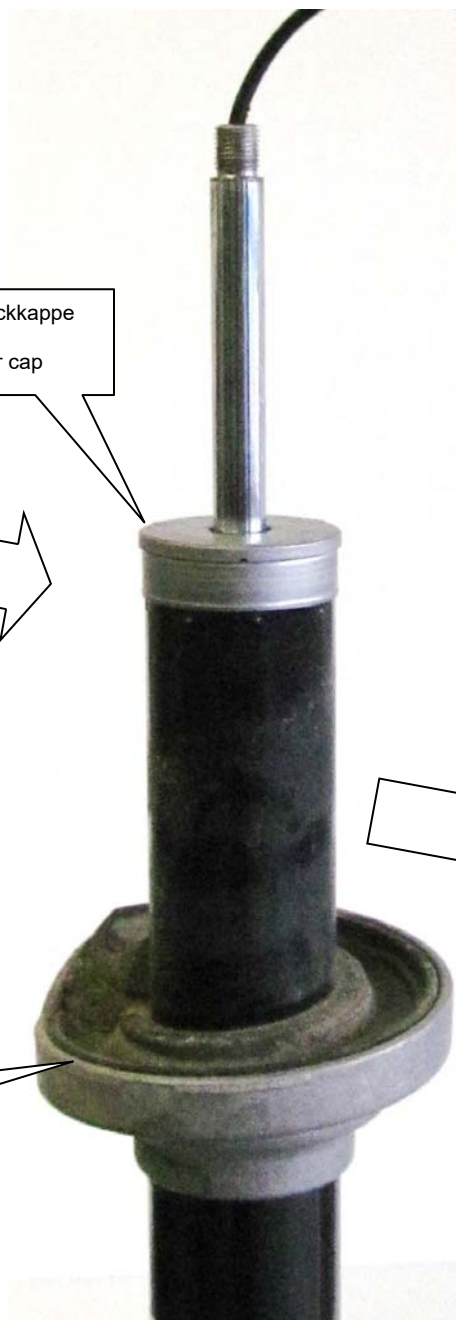
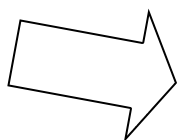
Dismantle all parts of the damper.

Abdeckkappe und Federteller demontieren bzw. vom Dämpfer abziehen.  
Anschließend muss das Dämpfergehäuse gereinigt werden.

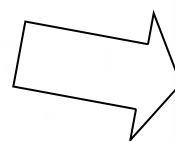
Dismantle or pull of the cover cap and the spring perch. After the disassembling clean the damper.



Abdeckkappe  
Cover cap



Federteller  
Spring perch



## Vorderachse/ Front axle:

Folgende Teile in dieser Reihenfolge auf den Dämpfer montieren:

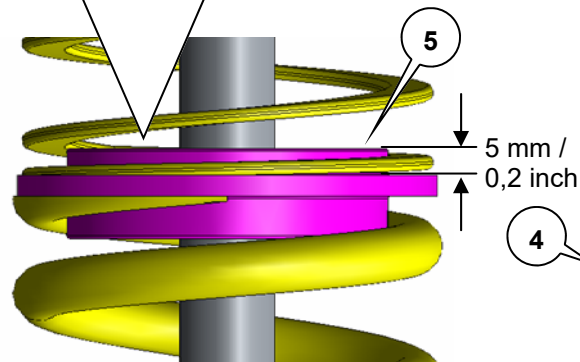
1. Gewindehülse mit Gewinding
2. Adapterring
3. Original Abdeckkappe
4. Feder 100-70-225\*
5. Zwischenring
6. Anschlagelement mit Staubschutzrohr
7. Original Unterlegscheibe

Install the following part in this order:

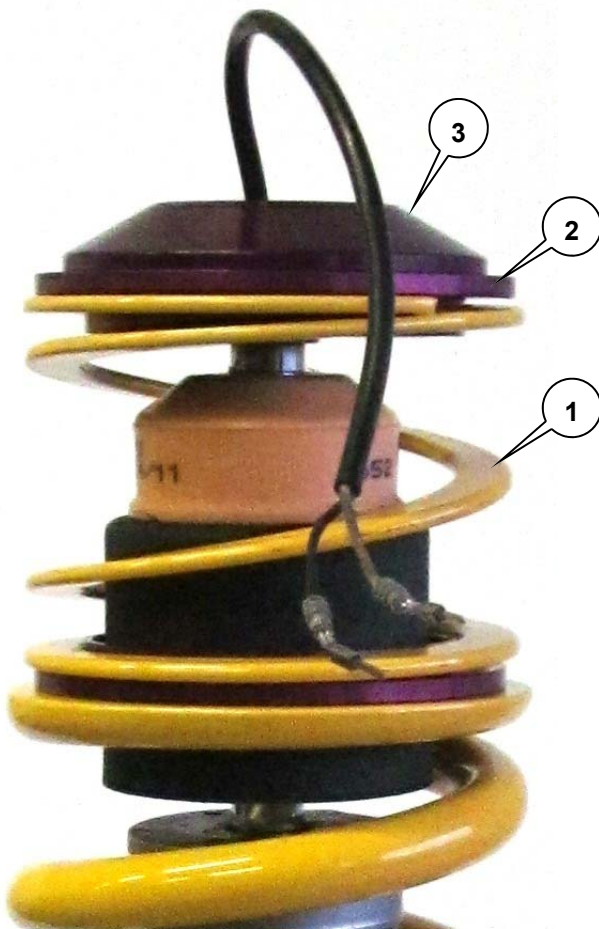
1. The threaded sleeve with threaded ring.
2. Adapterring
3. The standard cover cap
4. Spring 100-70-225\*
5. intermediate ring
6. Insert the bump stop with dust cover
7. OEM supporting washer

Zwischenring mit dem schmalen Bund in Richtung Helfersfeder montieren.

Mount the intermediate ring with the small collar towards to the helper spring.



## Vorderachse/ Front axle:



Restliche Teile in dieser Reihenfolge auf den Dämpfer montieren:

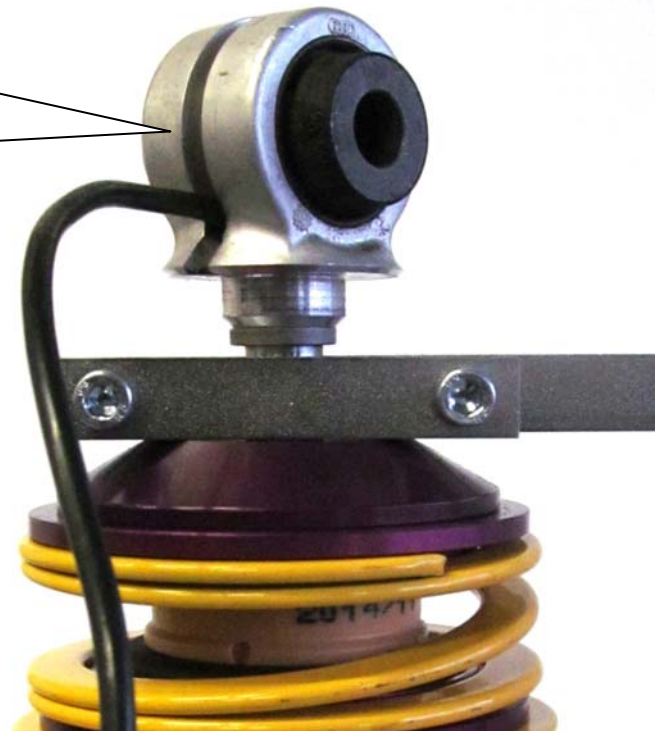
1. Vorspannfeder
2. Adapterring
3. Federteller

Install the following part in this order:

1. Helper spring
2. Adapter ring
3. Spring perch

Original Dämpferauge mit dem mitgelieferten Spezialwerkzeug montieren und zusätzlich mit Schraubensicherungsmittel sichern. Anzugsdrehmoment 35Nm.

Install the standard damper eye with the supplied special tool. Lock the damper eye with bolt adhesive. Tightening torque is 35 Nm (26 ft-lb).





Einbauhinweise / Installation Instructions			<b>KW automotive</b>	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

### Vorderachse/ Front axle:

Anschließend die Leitung des Dämpfers wieder in den Stecker einpinnen.  
Kabelfarbe / PIN Nummer beachten!

Pin the line of the damper again in the plug.  
Note the cable color / PIN number!



Die Montagehinweise zum Einbau des Federbeines in das Fahrzeug,  
sowie die Anzugsdrehmomente der Federbeinbefestigung, entnehmen  
Sie bitte den Unterlagen des Fahrzeugherstellers.

Please install the strut unit to manufacturers recommended settings  
regarding tightening torque and fixing specifications.



Einbauhinweise / Installation Instructions			KW automotive	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

## Hinterachse Rear axle:

Federbein nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.

Dismantle coilover strut according to the manufacturer.



Öffnung am Dämpferauge (Leitungsdurchgang) unbedingt mit Teflonspray einsprühen.

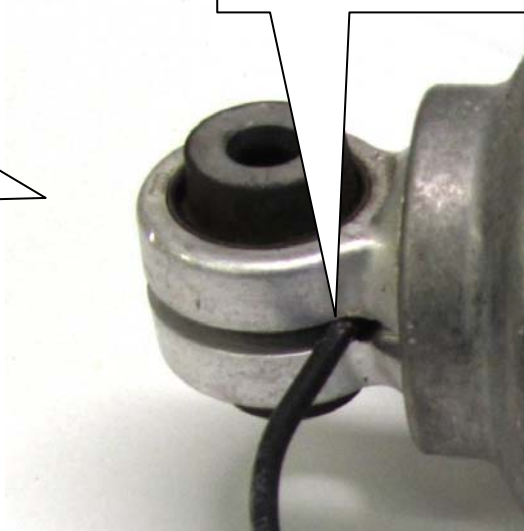
Spray teflon spray into the hole of the damper eye (wire) as shown in the picture.



Stecker am Federbein mit einem geeignetem Werkzeug demontieren. **Unbedingt die Positionen der Leitungen (Farbe und Pinnummer) notieren.**

Disassemble the plug on the strut with a suitable tool.  
**Note the positions of the lines (color and pin number).**

Hier einsprühen / Spray here

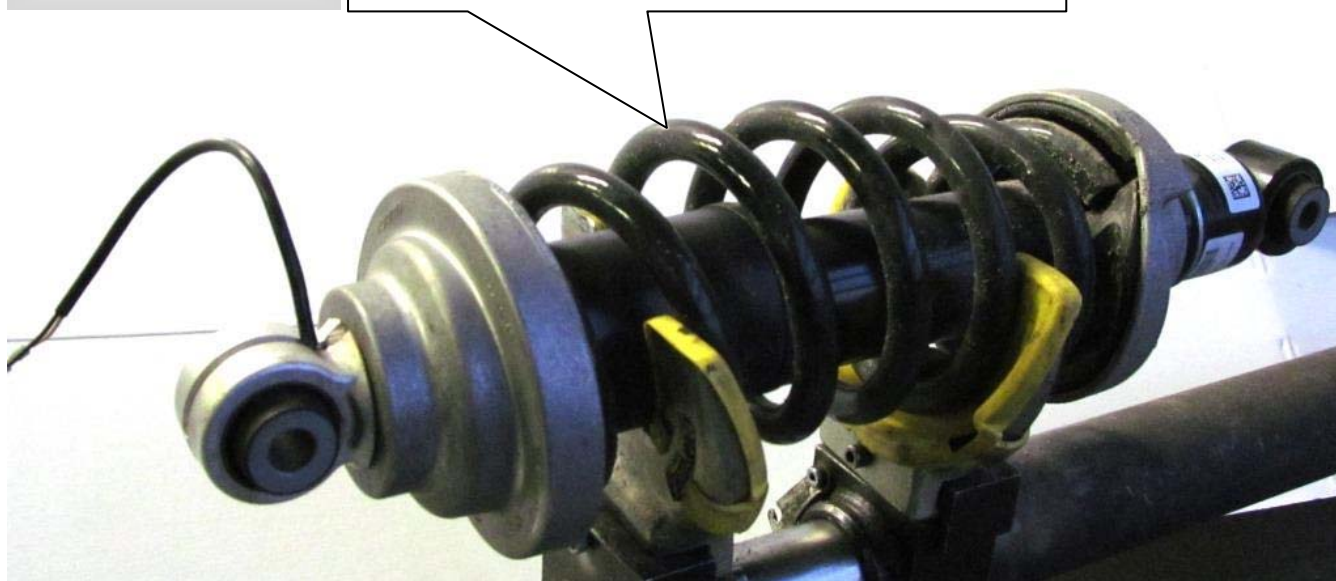


Einbauhinweise / Installation Instructions			KW automotive	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

## Hinterachse Rear axle:

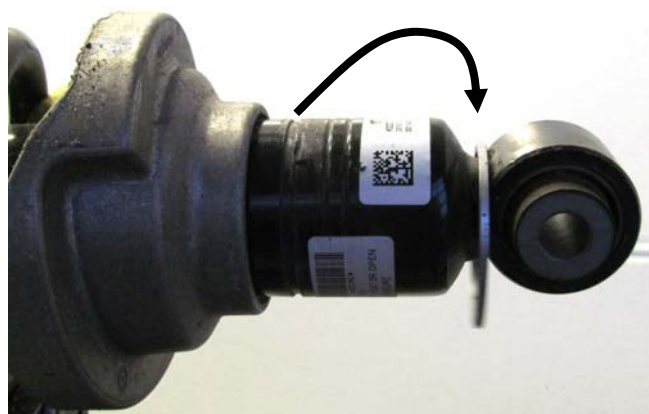
Feder mittels eines GS geprüften Federspanners vorspannen.

Use a GS audited spring spring compressor and compress the spring.



Sicherungsring / Spannring aus der Nut ganz nach unten verschieben.

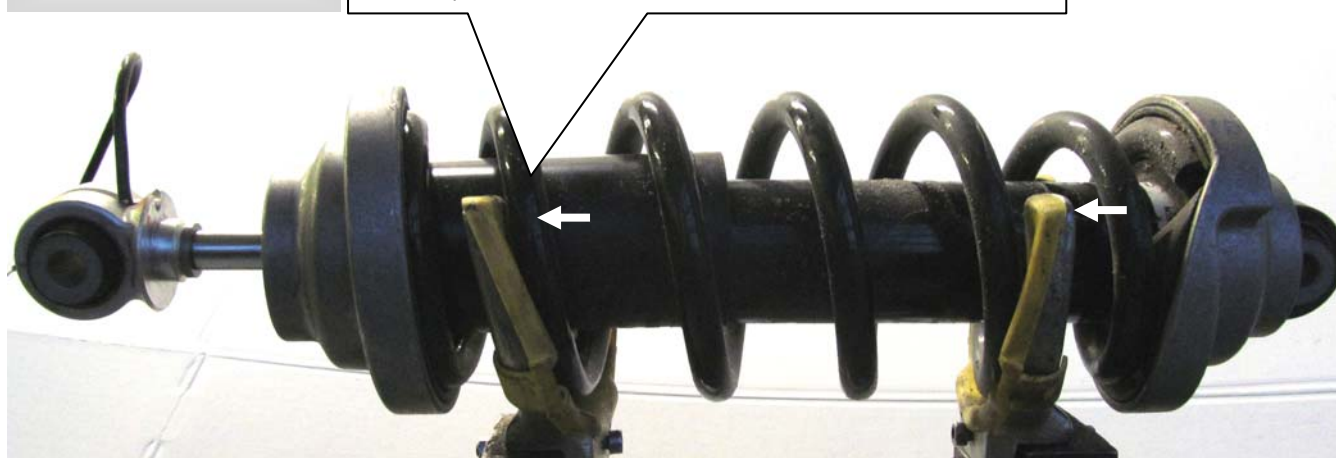
Move the circlip / clamping ring from the upper nut to the lower position.



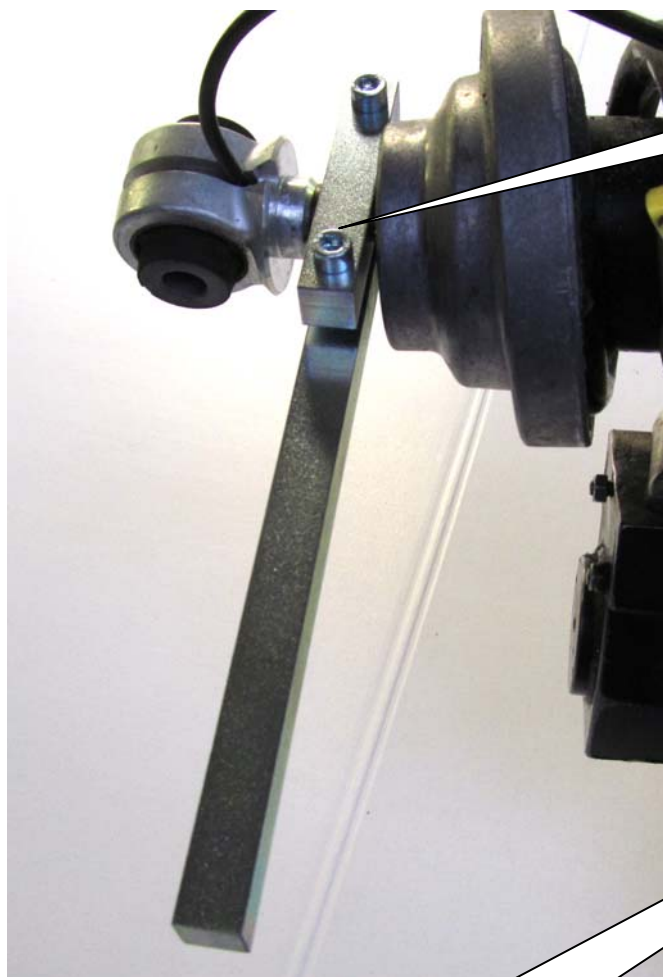
Einbauhinweise / Installation Instructions			KW automotive	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

## Hinterachse Rear axle:

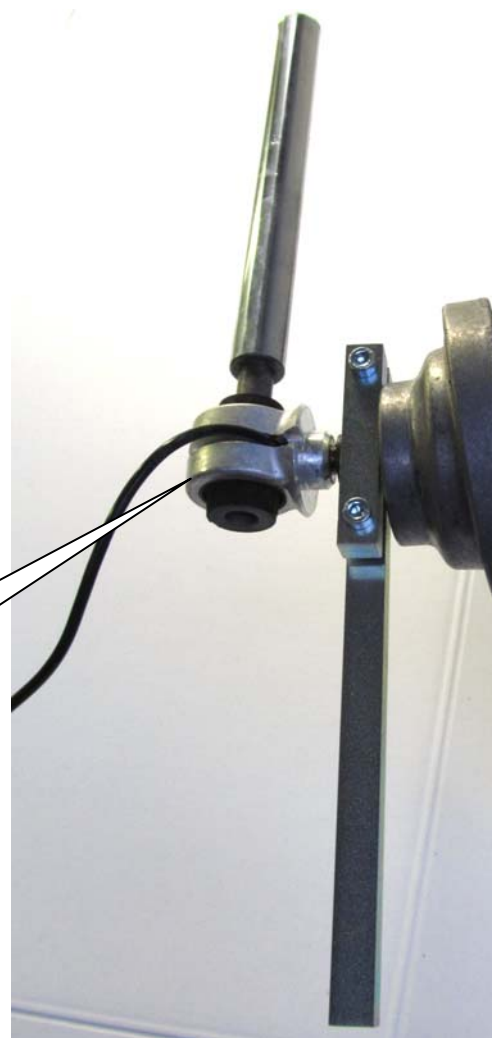
Der Dämpfer kann nun in Pfeilrichtung verschoben werden.  
The damper can now be moved in the direction of arrow.



Mitgeliefertes Klemmwerkzeug an der Kolbenstange des Dämpfers montieren.  
Mount the supplied special tool on the piston rod.



Oberes Dämpferauge demontieren.  
Dismantle the damper eye.





**Hinterachse  
Rear axle:**

Alle Teile vom Dämpfer demontieren.  
Anschließend muss das Dämpfergehäuse gereinigt werden.

Dismantle all parts of the damper. After the disassembling clean the damper.



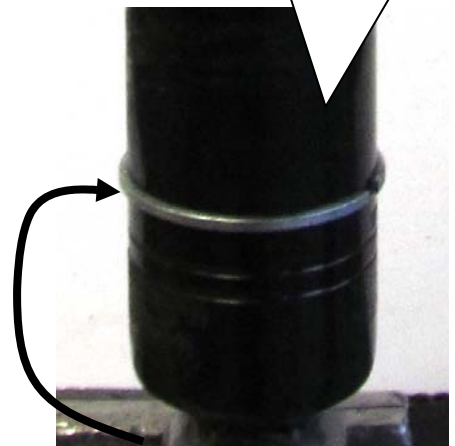
Schutzkappe entfernen.

Remove the protection cap.



Anschließend muss der Sicherungs-  
ring / Spannring wieder in die Nut  
versetzt werden.

Moved then snap ring / clamping ring  
to the nut position.



## Hinterachse Rear axle:



Folgende Teile in dieser Reihenfolge auf den Dämpfer montieren:

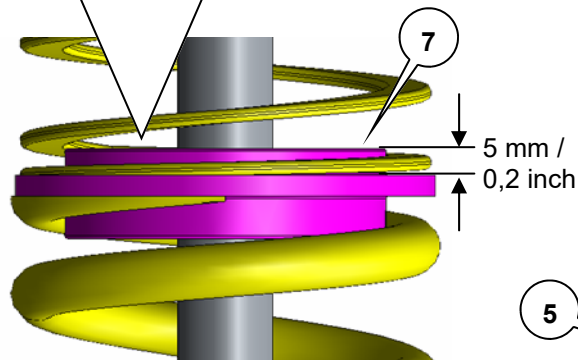
1. Aluhülse
2. Gewindehülse mit Gewinding
3. Adapterring
4. Original Abdeckkappe
5. Feder 70-70-225\*
6. Zwischenring
7. Anschlagelament mit Staubschutzrohr
8. Original Unterlegscheibe

Install the following part in this order:

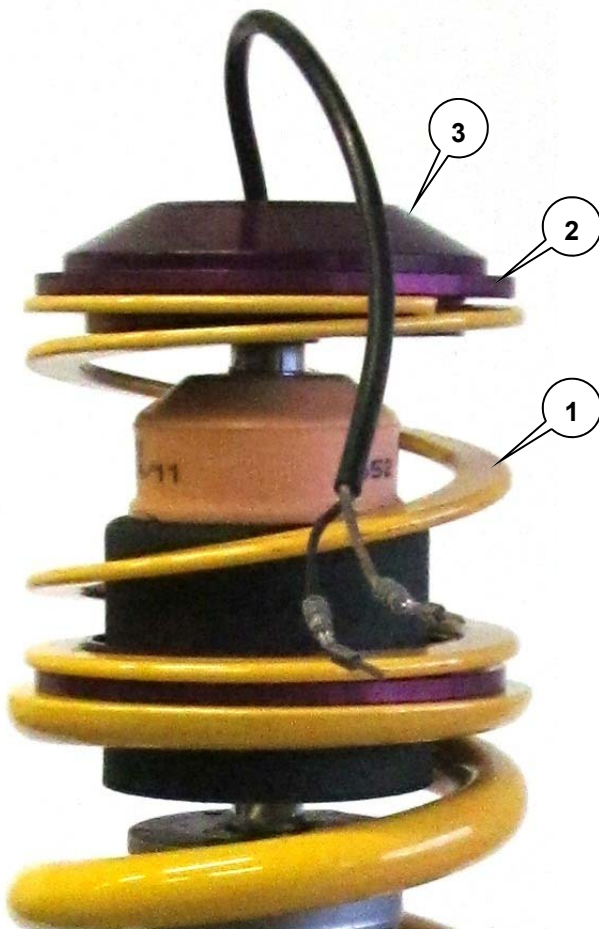
1. Aluminium sleeve
2. The threaded sleeve with threaded ring.
3. Adapter ring
4. The standard cover cap
5. Spring 70-70-225\*
6. Intermediate ring
7. Insert the bump stop with dust cover
8. OEM supporting washer

Zwischenring mit dem schmalen Bund in Richtung Helperfeder montieren.

Mount the intermediate ring with the small collar towards the helper spring.



## Hinterachse Rear axle:



Restliche Teile in dieser Reihenfolge auf den Dämpfer montieren:

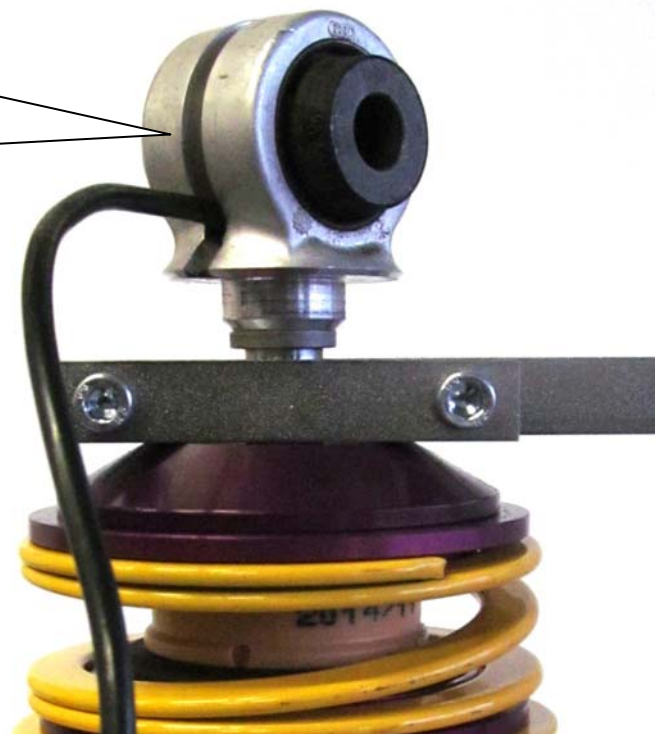
1. Vorspannfeder
2. Adapterring
3. Federteller

Install the following part in this order:

1. Helper spring
2. Adapter ring
3. Spring perch

Original Dämpferauge mit dem mitgelieferten Spezialwerkzeug montieren und zusätzlich mit Schraubensicherungsmittel sichern. **Anzugsdrehmoment 35Nm.**

Install the standard damper eye with the supplied special tool. Lock the damper eye with bolt adhesive. **Tightening torque is 35 Nm (26 ft-lb).**





Einbauhinweise / Installation Instructions			KW automotive	
Hinweis Nr./ Instruction No.	688 10 0AN		Erstellt am/ Date	09.04.2021

## Hinterachse Rear axle:

Anschließend die Leitung des Dämpfers wieder in den Stecker einpinnen.  
**Kabelfarbe / PIN Nummer beachten!**

Pin the line of the damper again in the plug.  
**Note the cable color / PIN number!**



Die Montagehinweise zum Einbau des Federbeines in das Fahrzeug, sowie die Anzugsdrehmomente der Federbeinbefestigung, entnehmen Sie bitte den Unterlagen des Fahrzeugherstellers.

Please install the strut unit to manufacturers recommended settings regarding tightening torque and fixing specifications.

