-Montageanleitung-

Fahrwerkstieferlegung

Toyota SUPRA



3130 190 xxx

(english version see page 15)

Allgemeine Hinweise !

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Wichtige Hinweise !

Diese Montageanleitung ist unbedingt vor Beginn der Einbauarbeiten zu lesen. AC Schnitzer übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Einbau entstehen !

Diese Montageanleitung ist zum Gebrauch durch autorisierte AC Schnitzer Händler bestimmt.

Zielgruppe dieser Montageanleitung ist in jedem Falle an Toyota Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

Als Hersteller sind wir verpflichtet darauf hinzuweisen, dass jegliche Veränderungen, die Sie am für den öffentlichen Verkehr zugelassenen Fahrzeug vornehmen, der Abnahme durch eine Prüfstelle und Eintragung in die Fahrzeugpapiere bedarf !

Da die gesetzlichen Bestimmungen von Land zu Land variieren können, bitten wir Sie sich bei den zuständigen Behörden zu erkundigen.

Montage

Alle Arbeiten sind unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen (z.B. Schutzbrille, Gehörschutz und Handschutz).

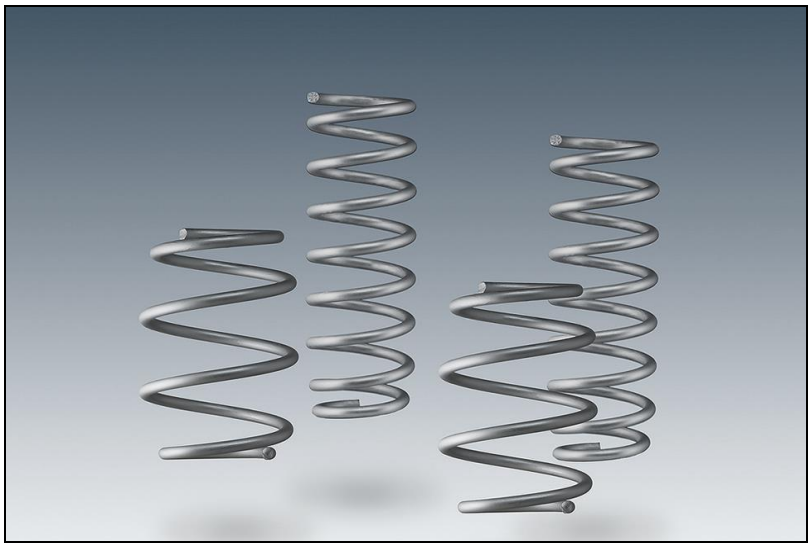
Vor jeder Verwendung eines Spezialwerkzeugs muß die dazugehörige Betriebsanleitung vollständig gelesen werden ! Alle enthaltenen Sicherheitshinweise und Anweisungen müssen strikt befolgt werden ! Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen besteht die Gefahr von erheblichen Körper-/ Gesundheits- und Sachschäden !

Schraubenfeder nicht auf Block spannen !

Einbauzeit (1 AW = 5 Minuten)

Aktuelle Einbauzeiten sind der AC Schnitzer Preisliste zu entnehmen !

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung



Fahrwerksfedern



Sportfahrwerk

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Hinweis zur Montage

Nach dem Einbau der AC Schnitzer Fahrwerksfedern oder eines AC Schnitzer Sport.-/ Rennsportfahrwerk ist am Fahrzeug eine Fahrwerksvermessung durchzuführen.

Bei Verbau eines AC Schnitzer Rennsportfahrwerks ist zusätzlich die separate Montageanleitung zum Verbau eines Fahrwerks zu beachten.

Hinweis zur Fahrwerksvermessung

Die Fahrzeugvermessung erfolgt analog nach Toyota. Hierbei bitte das jeweilige Modell mit Sportfahrwerk auswählen und eine beladungsfreie Vermessung mit Ist – Höhenständen durchführen.

Benötigtes Spezialwerkzeug

Federspanner

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

Erforderliche Vorarbeiten:

Räder an der Vorderachse und Hinterachse demontieren.

Ausbau des Federbein

Abb. 1

Höhenstandsensor links, am Querlenker lösen.

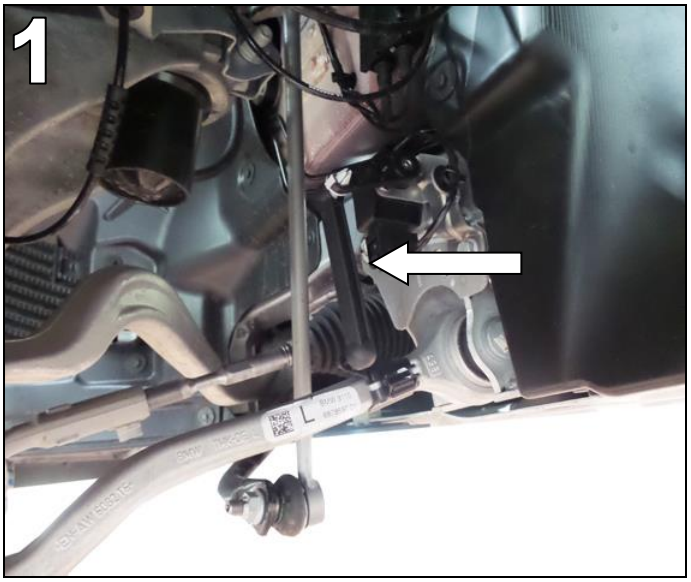


Abb. 2

Pendelstütze an Federbein abbauen. Zwingend Torx Inbus verwenden. Pendelstütze nur am Federbein abbauen und zur Seite wegführen.

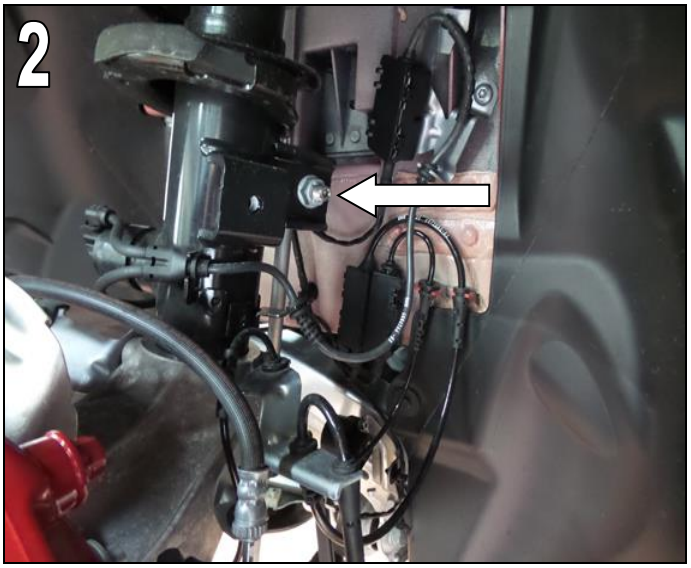
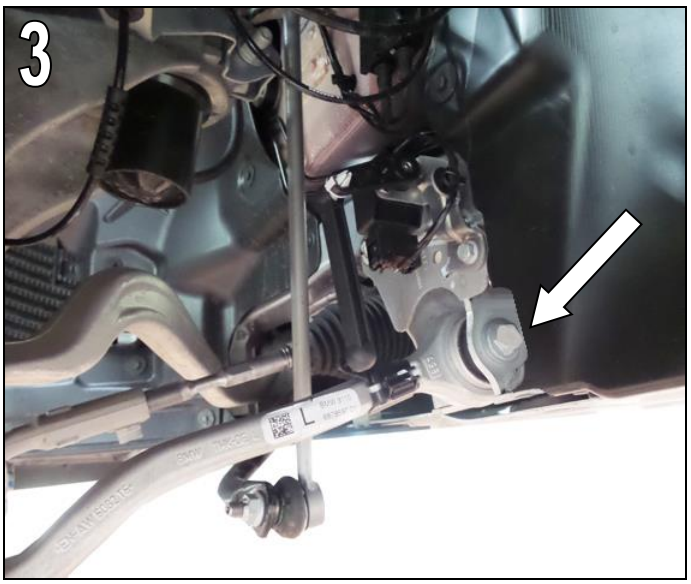


Abb. 3

Schraubverbindung des Querlenkers lösen.

Einbauhinweis:

Festziehen der Schraubverbindung in Fahrzeugnormallage. Anzugdrehmoment beachten.



AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

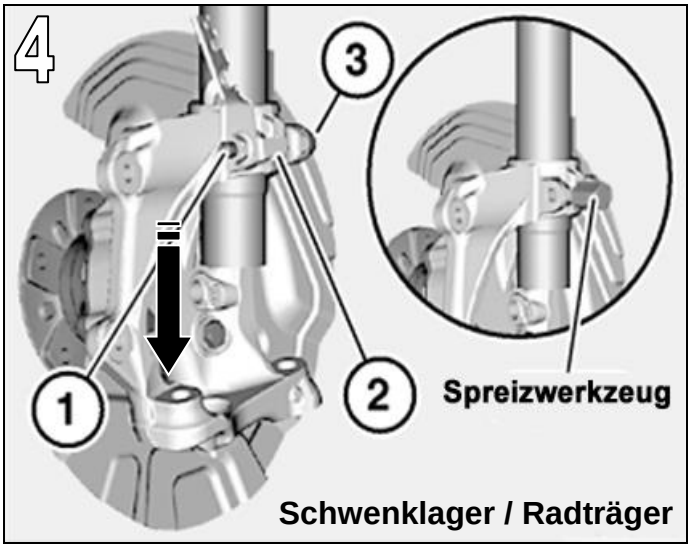


Abb. 4
Mutter **(1)** lösen. Halter **(2)** abnehmen und Schraube **(3)** herausnehmen. Schwenklager / Radträger mit Spezialwerkzeug spreizen und vom Federbein nach unten abziehen.

➡ Schwenklager / Radträger nach unten drücken !

(Abbildung zeigt zur besseren Darstellung komplett ausgebautes Federbein)

Bei Fahrzeugen mit Adaptives Fahrwerk, Stecker entriegeln und nach oben abziehen. Kabelbaum am Stoßdämpfer ausclipsen und zur Seite legen.

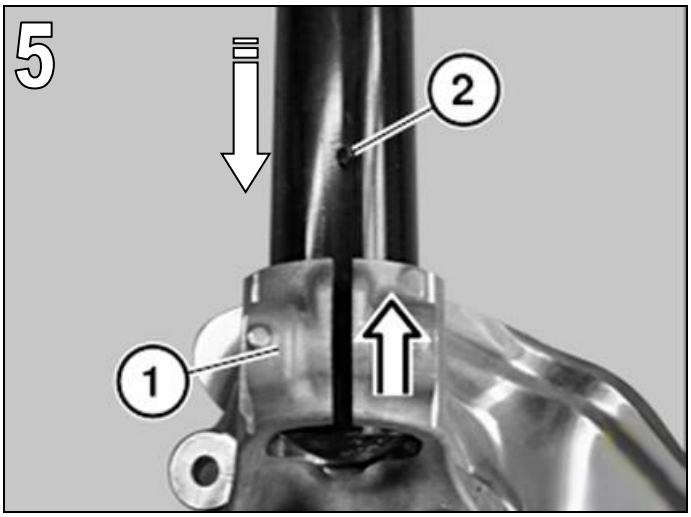


Abb. 5 **Hinweis zum Einbau:**
Klemmsitz des Schwenklagers / Radträger und Federbeins am unteren Bereich sauber, Öl- und Fett frei halten. Schraubenkopf muß in Fahrtrichtung zeigen.

Schwenklager **(1)** anhand des Spalts zum Positionsstift **(2)** auf der Rückseite des Federbeins ausrichten, und auf Anschlag aufschieben. Spezialwerkzeug entnehmen.

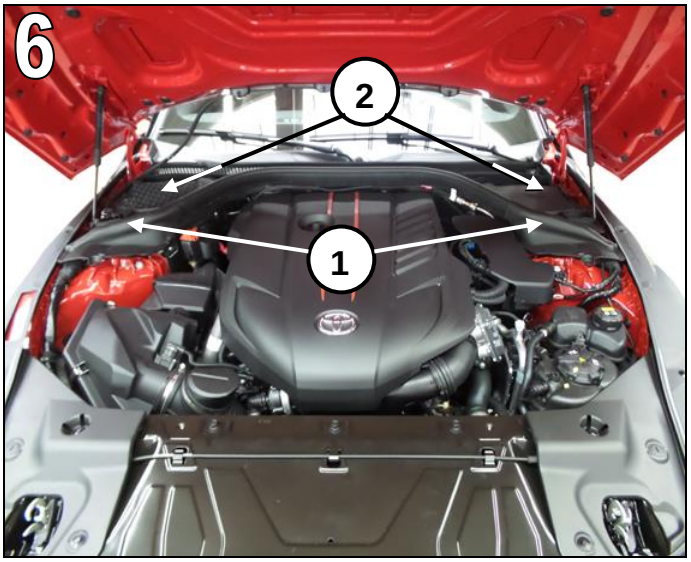


Abb. 6.
Abdeckung Windlauf **(2)** ausbauen. Dazu den Verschluss entriegeln und Abdeckung anheben. Gummidichtung **(1)** des Windlaufs entfernen. Dazu die Spreiznieten ausclipsen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse



Abb. 7
Befestigungschrauben **(1)** des Federbeins lösen. Federbein vorsichtig nach unten, aus dem Radhaus, herausnehmen.

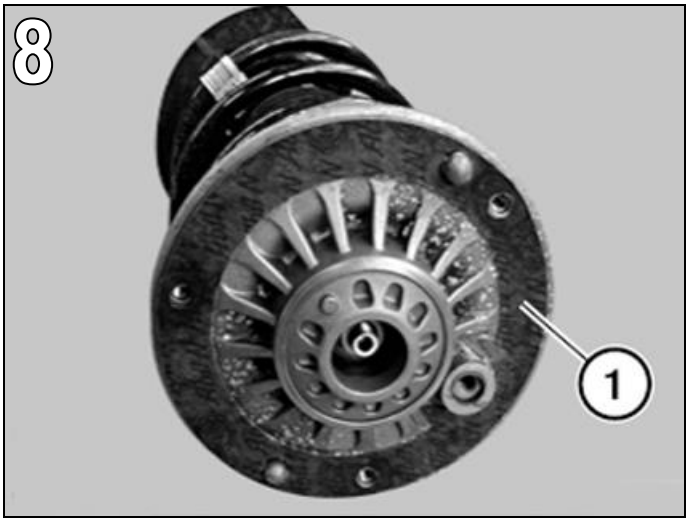


Abb. 8
Dichtung **(1)** auf Beschädigung überprüfen, ggf. erneuern.

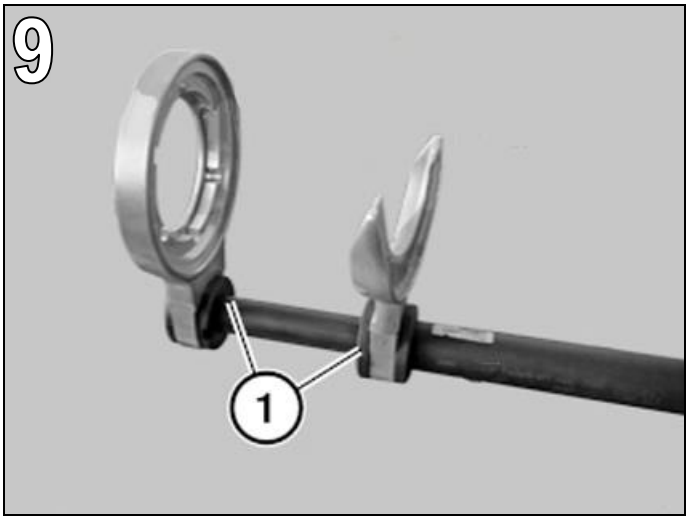


Abb. 9
Federspanner **(1)** in Schraubstock einspannen. Federspanner mit geeigneten und passenden Federtellern verwenden.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

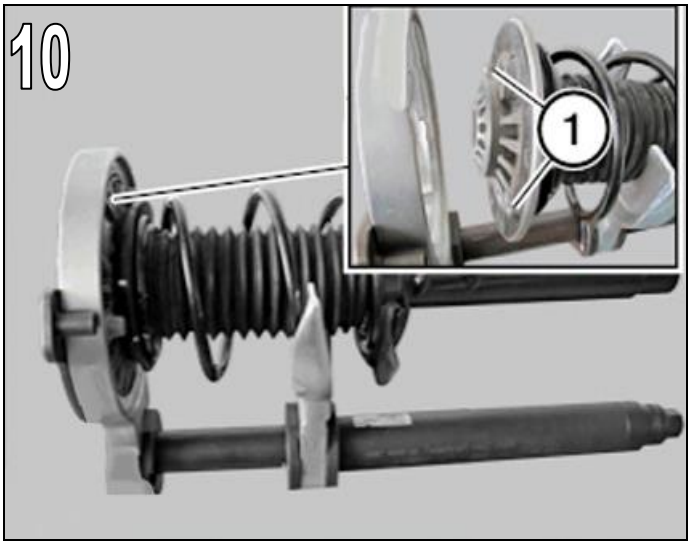


Abb. 10
Federbein in Federspanner einlegen. Stützlager muß vollständig am Zentrierring im Federteller anliegen. Untere Federwindung muß vollständig in der Vertiefung des unteren Federtellers liegen.

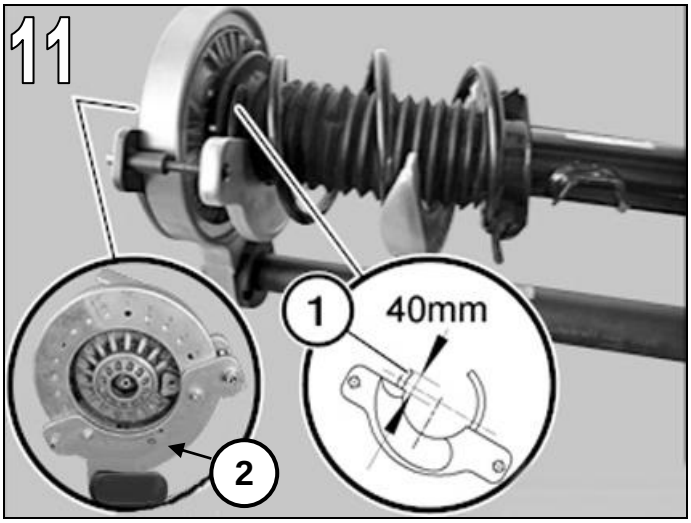


Abb. 11
Druckplatte **(2)** mit Schrauben anbringen. Gummierte Seite der Druckplatte muß an der oberer Federwindung anliegen. Federbein so positionieren, daß Federende **(1)** 40mm an der Druckplatte **(2)** übersteht. Schrauben gleichmäßig mit 7Nm anziehen.

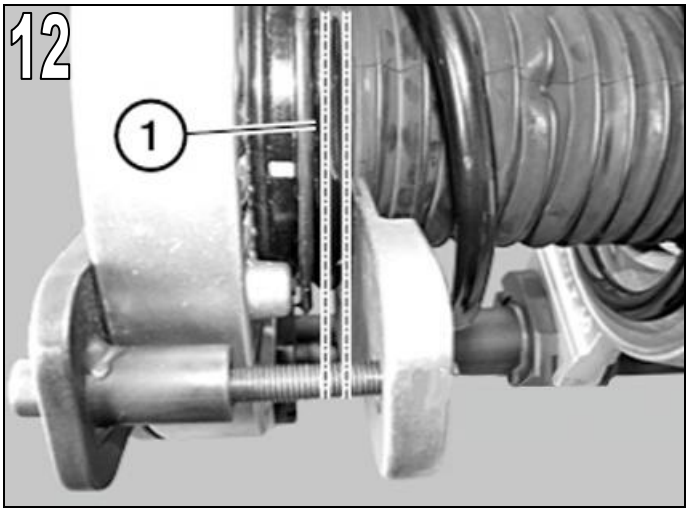


Abb. 12
Druckplatte muß parallel **(1)** anliegen. Wenn das Federende beginnt sich relativ zur Druckplatte zu verdrehen, Spannvorgang sofort abbrechen. Korrekter Sitz der Druckplatte ist dann zu überprüfen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

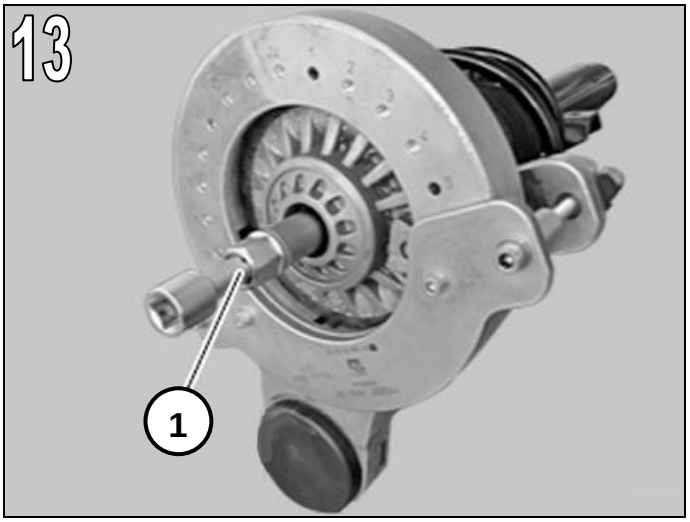


Abb. 13
Schraubenfeder mit Federspanner spannen, bis Kolbenstange des Stoßdämpfers entlastet ist.

Mutter der Stoßdämpfer Kolbenstange mit Spezialnuß **(1)** lösen. Mutter erneuern. Federbein mit Stoßdämpfer herausnehmen. Serien Schraubenfeder gegen AC Schnitzer Schraubenfeder austauschen. Ggfs. Serienstoßdämpfer gegen AC Schnitzer Stoßdämpfer austauschen.

Bei Austausch des Stoßdämpfers gegen einen AC Schnitzer Stoßdämpfer, entfällt der Serien Gummipuffer / Rebound !

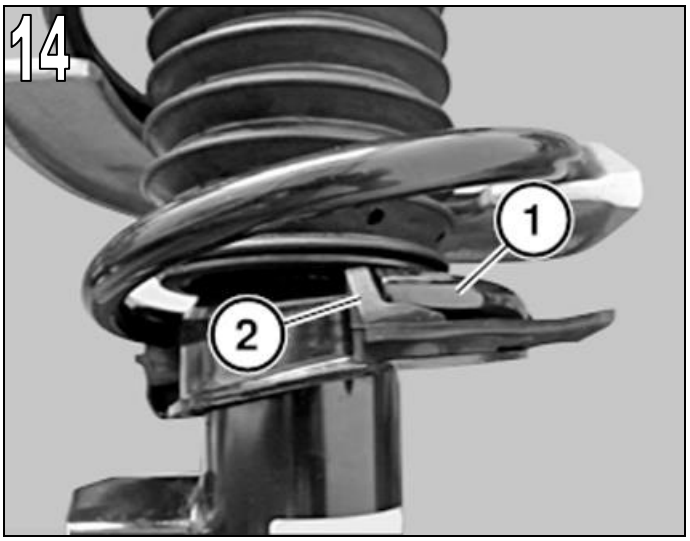
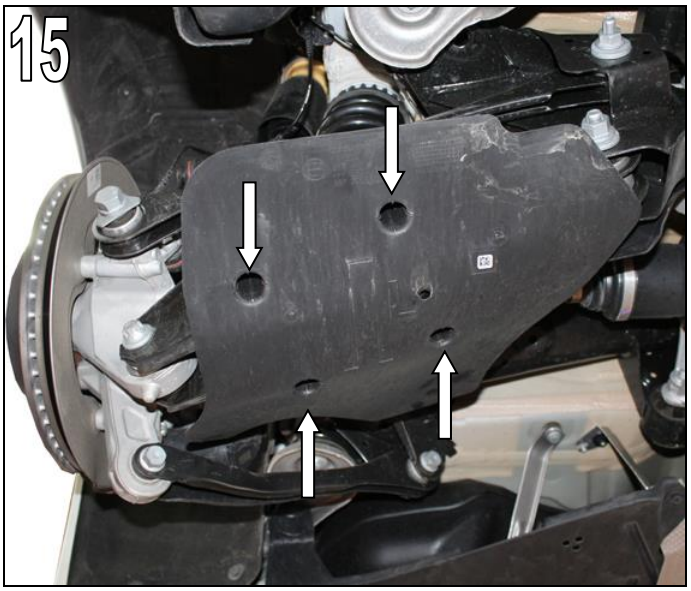


Abb. 14
Hinweis zum Einbau:
Federbein in gespannte AC Schnitzer Feder einführen. Unteres Federende **(1)** bündig zur Federunterlage **(2)** ausrichten. Einbaulage des Schutzrohrs überprüfen, ggf. korrigieren.

Einbau des Federbeins in umgekehrter Reihenfolge. Festziehen aller Schraubverbindungen in Fahrzeugnormallage / Höhenstand.
Anzugsdrehmomente beachten.



Hinterachse

Ausbau der Hinterachsfeder ggfs. mit Stoßdämpfer

Abdeckung Sturzlenker abbauen. Dazu die vier Befestigungsmuttern lösen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Hinterachse

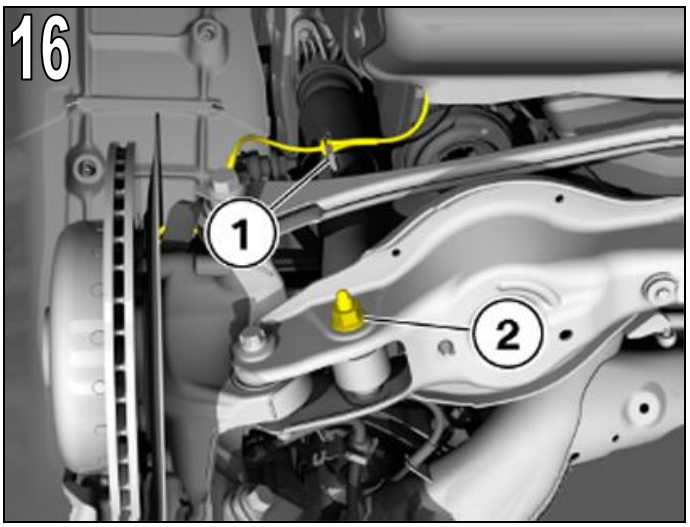


Abb. 16
Sensorkabel aus dem Halter **(1)** des Stoßdämpfers ausclipsen. Mutter **(2)** lösen und Befestigungsschraube des Stoßdämpfers entnehmen. Dazu Sturzlenker mit Werkstattheber anheben, bis sich die Schraube herausnehmen läßt. Anschließend wieder absenken.

Einbauhinweis
Steckrichtung der Schraube beachten. **Schraubverbindung in Normallage festziehen.**

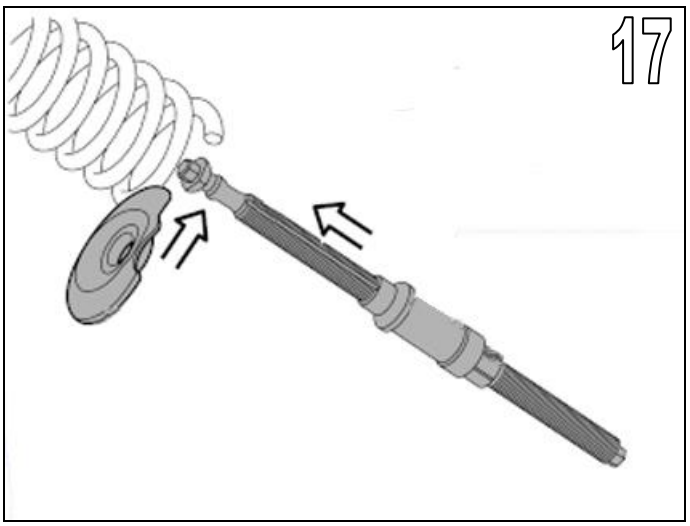


Abb. 17
Unteren, passenden Federteller mittig in die Schraubenfeder einlegen und bis zur untersten Windung drehen. Spindel des Innenfederspanners von unten durch den Sturzlenker und den unteren Federteller führen.

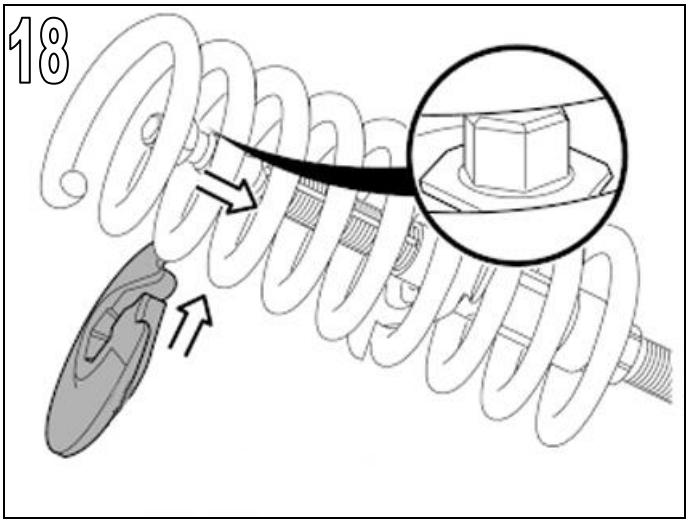


Abb. 18
Oberen, passenden Federteller seitlich in die Schraubenfeder einlegen und bis zur obersten Windung drehen. Auf richtigen Sitz der Spindel (Sechskant) im oberen Federteller achten. Spindel des Innenfederspanners nach unten ziehen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Hinterachse

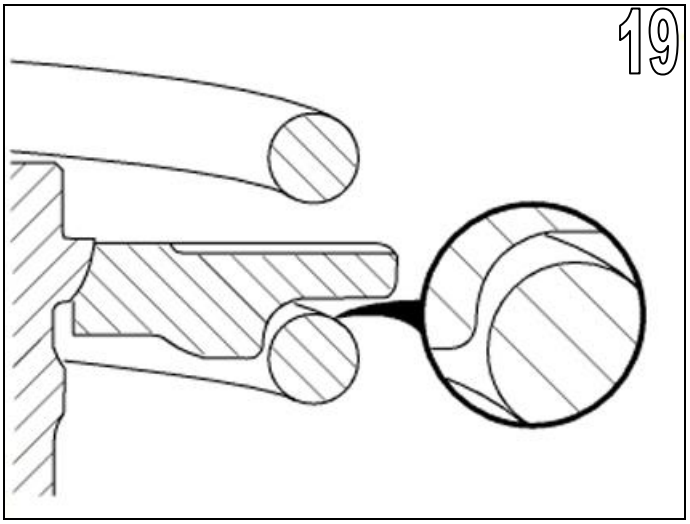


Abb. 19
Auf richtige Lage der Schraubenfeder in den Federtellern achten.

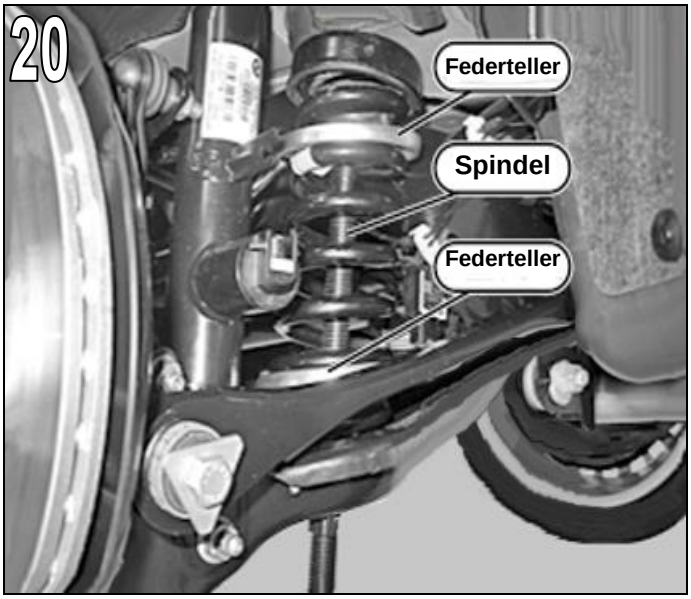


Abb. 20
Einbaulage der Federteller und der Spindel des Innenfederspanners prüfen, ggf. korrigieren. Die Spezialwerkzeuge müssen mittig ausgerichtet werden, um die größtmögliche Auflagefläche an der Schraubenfeder zu erreichen.



Abb. 21
Schraubenfeder mittels der Spindel und Gewindestange des Innenfederspanners spannen. Die Spindel des Federspanners mit geeignetem Spezialwerkzeug gegenhalten.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Hinterachse

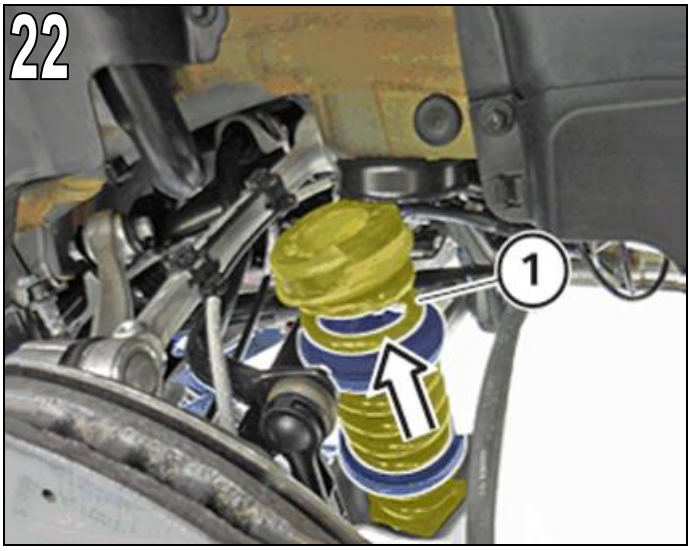


Abb. 22
Schraubenfeder **(1)** nach oben herausnehmen.

Spezialwerkzeug entspannen, Serienschraubenfeder gegen AC Schnitzer Schraubenfeder austauschen.

AC Schnitzer Schraubenfeder mit dem Spezialwerkzeug spannen und in umgekehrter Reihenfolge im Fahrzeug verbauen.

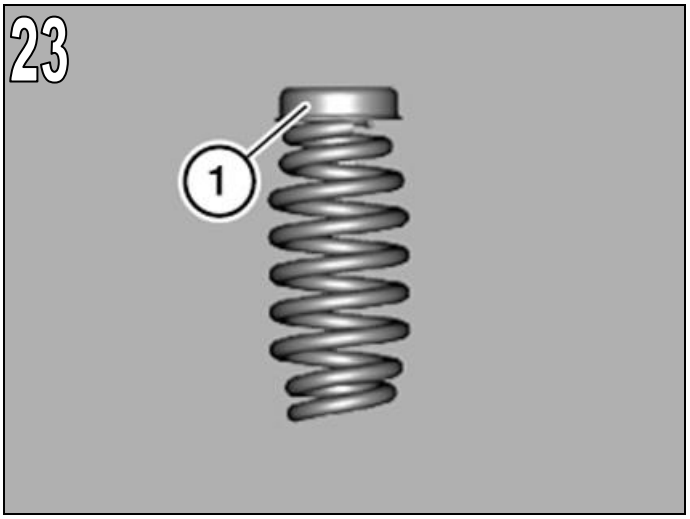


Abb. 23 **Einbauhinweis:**
Obere Federunterlage **(1)** auf die AC Schnitzer Feder aufsetzen. Obere Federunterlage muß am Schraubenfederende zur Anlage kommen.

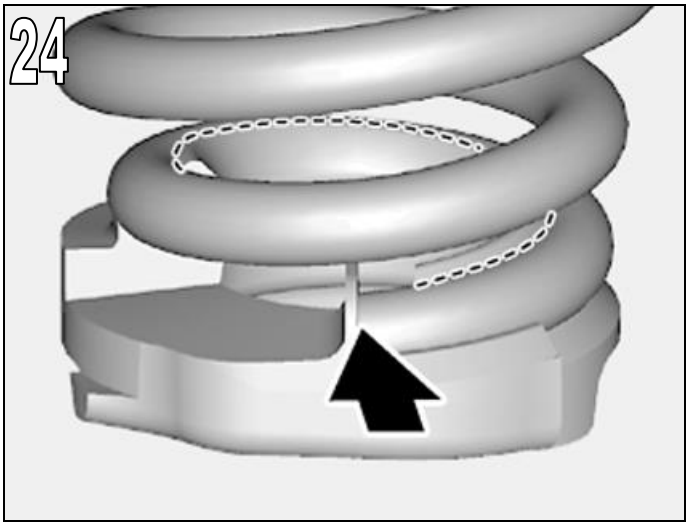


Abb. 24
Beim Einsetzen der AC Schnitzer Schraubenfeder ist folgendes zu beachten. Untere Federunterlage muß formschlüssig in der dafür vorgesehenen Aufnahme im Sturzlenker sitzen. Federunterlage muß am Schraubenfederende zur Anlage kommen und bündig an der letzten Windung anliegen. Sitz der Schraubenfeder in den Federunterlagen oben und unten nochmals kontrollieren und ggf. ausrichten.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Hinterachse

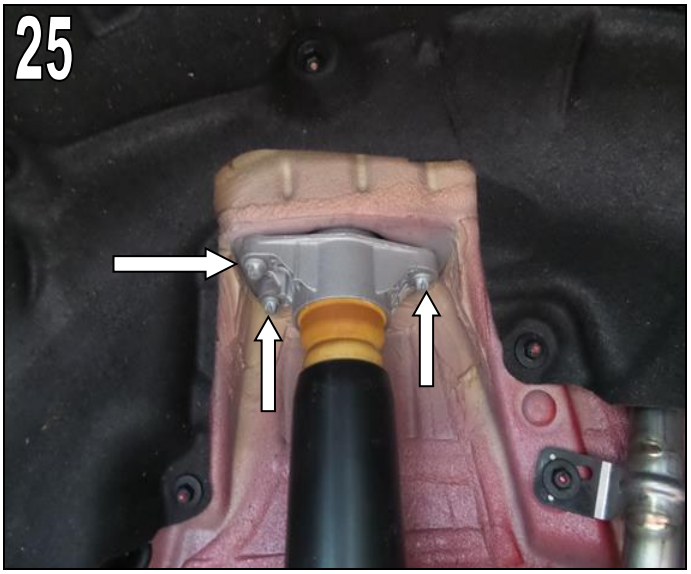


Abb. 25
Bei Austausch des Serienstoßdämpfer gegen einen AC Schnitzer Stoßdämpfer, Schrauben am Stützlager lösen.

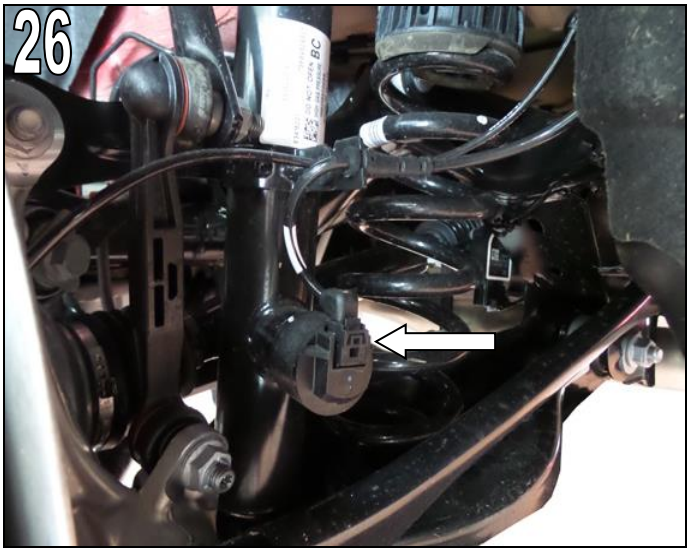


Abb. 26
Bei Fahrzeugen mit Adaptiven Fahrwerk, Stecker entriegeln und nach oben abziehen. Kabelbaum am Stoßdämpfer ausclipsen und zur Seite legen

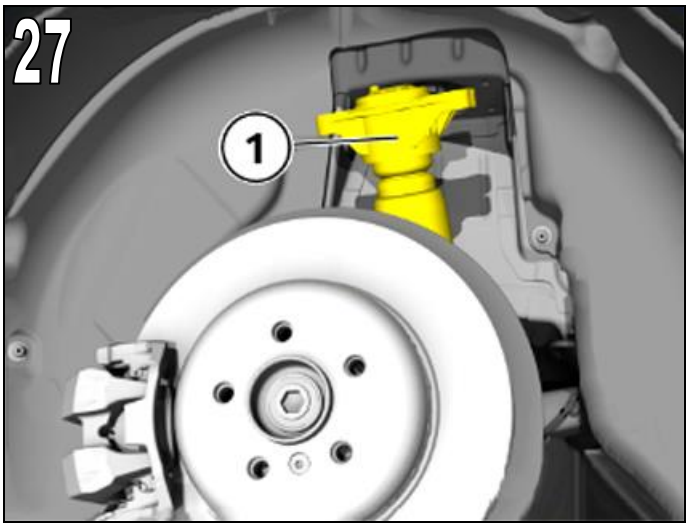


Abb. 27
Stoßdämpfer zusammendrücken und nach oben aus dem Radhaus nehmen.

Einbau des Stoßdämpfer in umgekehrter Reihenfolge.
Anzugsdrehmomente beachten !

Irrtum, Änderung sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten !

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Am Fahrzeug ist eine Kontrolle, ggf. Korrigierung der Scheinwerfereinstellung vorzunehmen.

Fahrwerksvermessung durchführen !

-Fitting Instructions-

Lowered Suspension

Toyota SUPRA



3130 190 xxx

General Notes !

AC Schnitzer Lowered Suspension

Important Notes !

These Fitting Instructions must be read in full before beginning installation work. AC Schnitzer bears no liability for damage caused by incorrect installation !

These Fitting Instructions are intended solely for use by authorised AC Schnitzer dealers.

These Fitting Instructions are in all cases directed at professionals trained in Toyota vehicles who have the corresponding specialist knowledge.

As manufacturer, we are obliged to point out that any changes you make to a vehicle licensed for use on public roads require approval by a test centre and registration in the vehicle documents.

As the legal regulations may vary according to location, please contact the competent authorities for information.

Fitting

Carry out all work in accordance with applicable safety regulations (e.g. wear safety goggles, ear protectors and gloves).

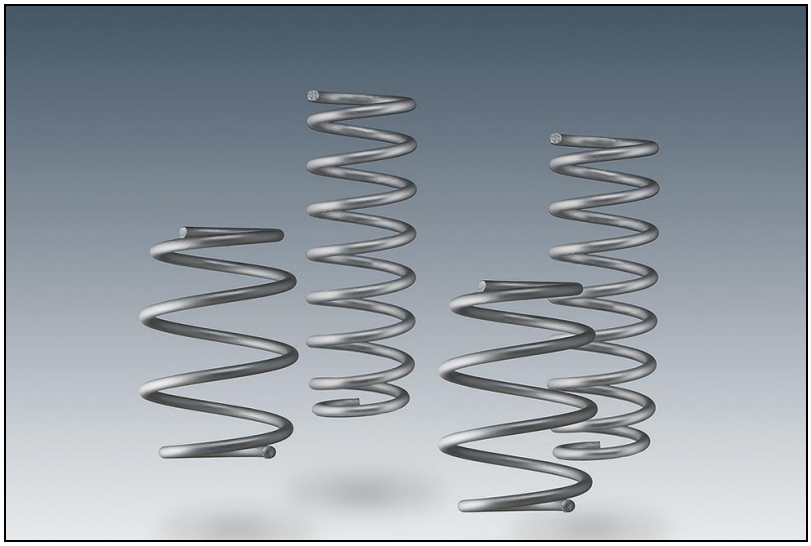
Before using any special tools, read the associated Operating Instructions in full! All safety notes and instructions must be observed strictly !
Failure to observe the safety notes and instructions carries a risk of significant injury or damage !

Do not compress coil springs to block !

Fitting time (1 unit = 5 Minutes)

The fitting time may vary depending on condition and equipment level of the vehicle.
See the AC Schnitzer price list for current fitting times.

AC Schnitzer Lowered Suspension



Suspension springs



Sports suspension

AC Schnitzer Lowered Suspension

Note for fitting

After fitting the AC Schnitzer suspension springs, or AC Schnitzer sports/racing suspension, a vehicle suspension alignment must be carried out.

When installing the AC Schnitzer racing suspension, also follow the separate Fitting Instructions.

Note on vehicle alignment

The vehicle alignment is carried out to Toyota specifications. Select the respective model with sports suspension and carry out an alignment in unloaded state using actual ride heights.

Special tools required

Spring compressor

AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

Preliminary Work Required

Remove wheels on front and rear axles.

Removing the spring strut

Fig. 1
At the left ride height sensor, detach pivot rod from transverse control arm.

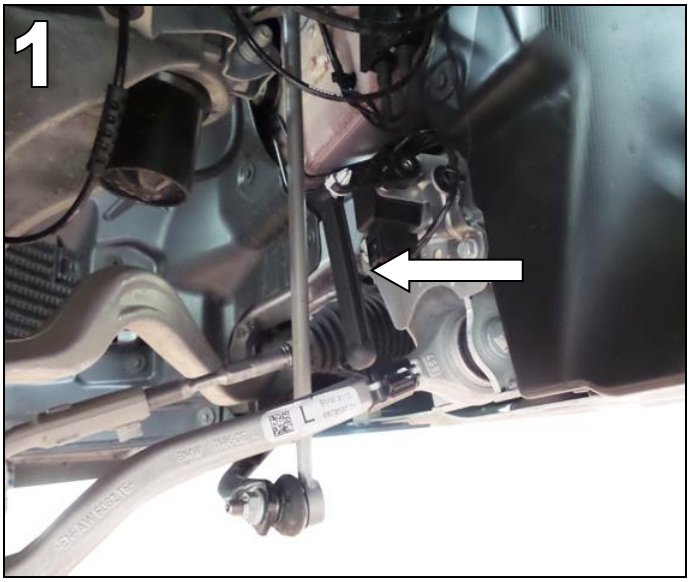


Fig. 2
Detach pendulum support at spring strut. Use Torx driver. Detach pendulum support only at spring strut and move to one side.

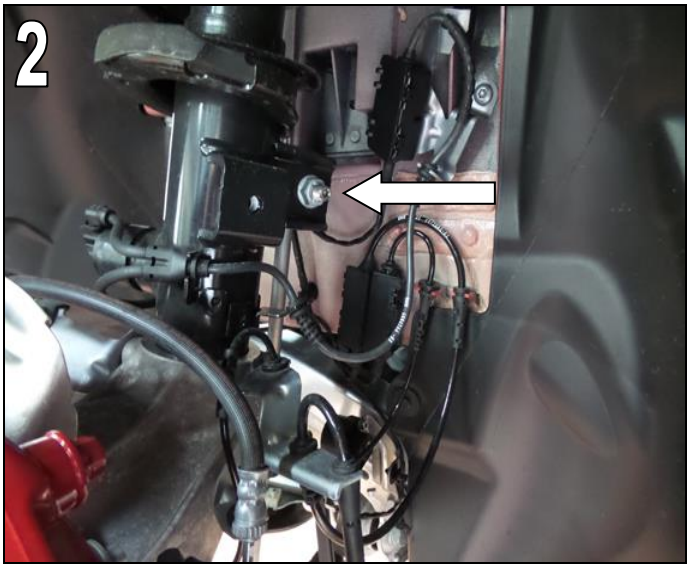
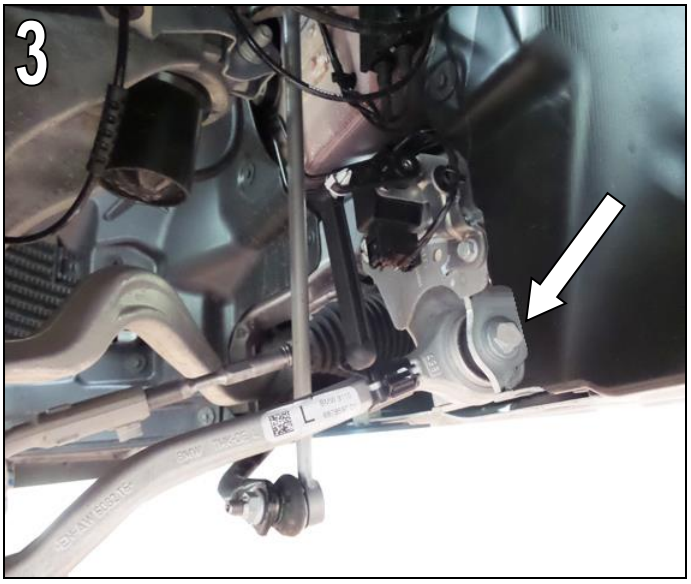


Fig. 3
Loosen the wishbone nut.

Note on Fitting:
Tighten screw connection in normal position.
Note tightening torques.



AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

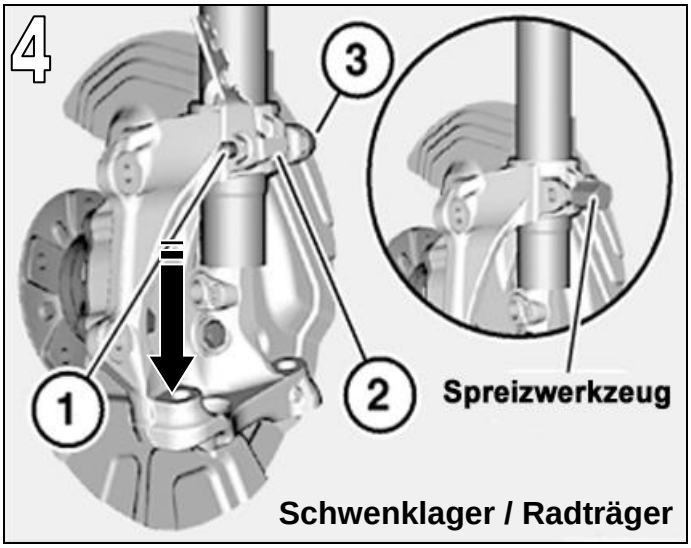


Fig. 4
Release nut **(1)**. Remove holder **(2)** and withdraw bolt **(3)**. Spread swivel bearing / wheel carrier using special tool and pull down off spring strut.

➡ Press swivel bearing / wheel carrier down !

(Picture shows spring strut fully removed for greater clarity)

On vehicles with adaptive suspension, unlock plug and detach by pulling upwards. Unclip wiring harness at damper and lay aside.

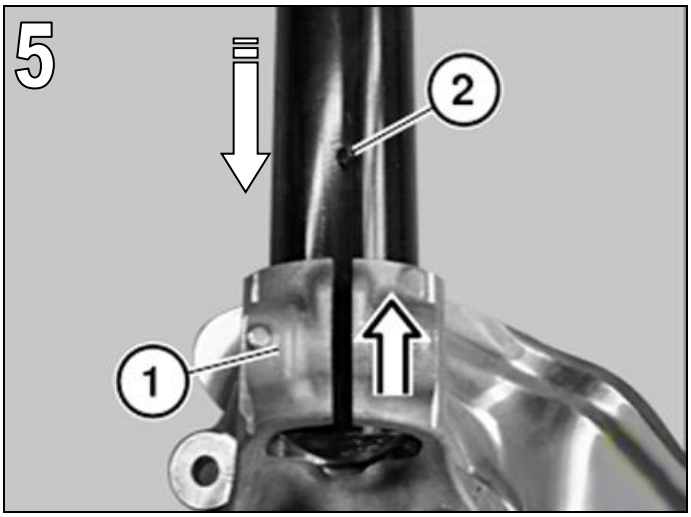


Fig. 5 **Note on fitting:**
Keep clamp seat of swivel bearing / wheel carrier and lower part of spring strut clean, free from oil and grease. Screw head must point in the direction of travel.

Using the gap from the positioning pin **(2)**, align the swivel bearing **(1)** to the back of the spring strut and push on as far as the stop. Remove special tool.

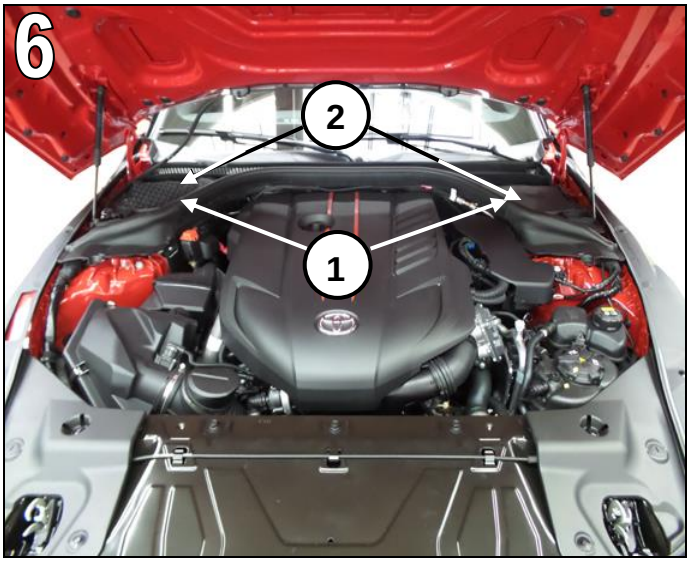


Fig. 6
Remove the cover of the windscreen panel **(2)**. To do this, unlock the lock and lift the cover. Remove the rubber seal **(1)** from the windscreen panel. Clip out the fixing clips.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

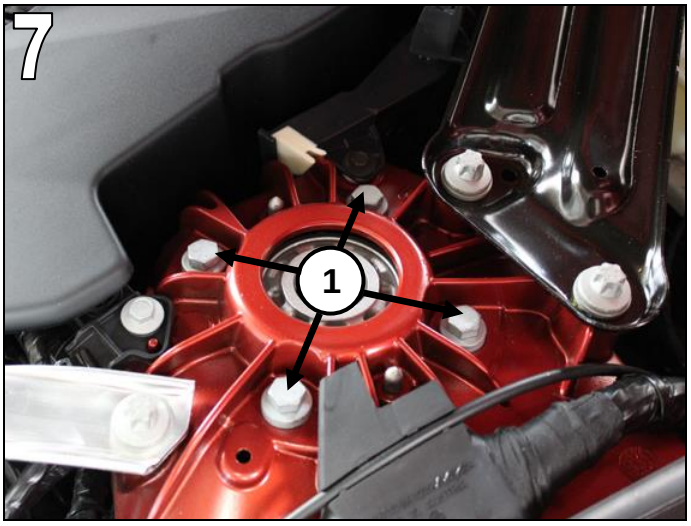


Fig. 7
Release the fixing (**1**). Release bolts **(2)** and carefully extract spring strut downwards out of wheel arch.

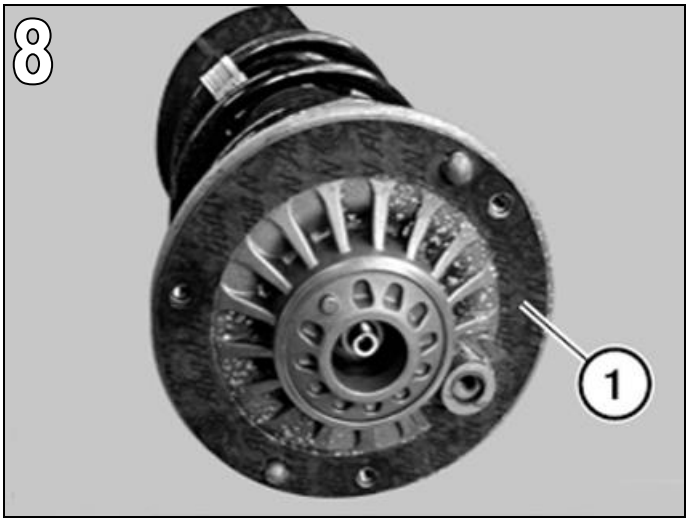


Fig. 8
Check seal **(1)** for damage, replace if necessary.

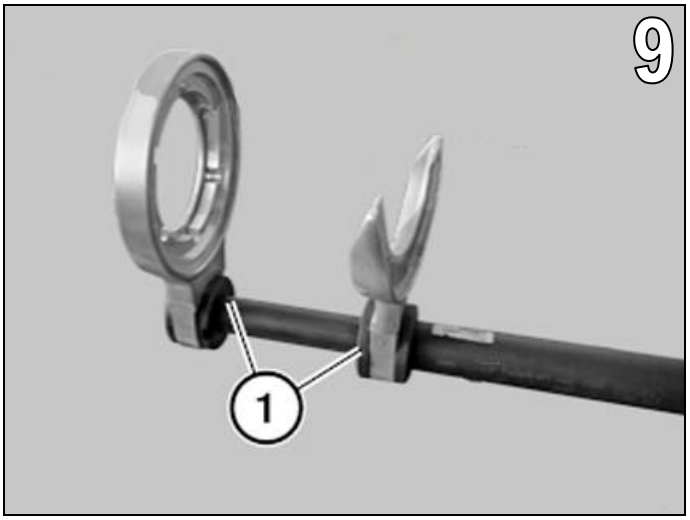


Fig. 9
Clamp the spring clamp **(1)** in the vice. Use spring clamps with suitable and matching spring plates.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

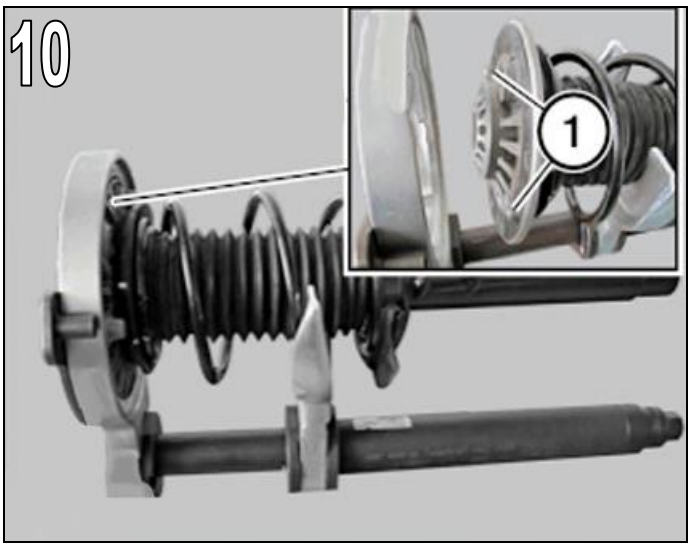


Fig. 10
Insert the strut into the spring tensioner. Support bearing must completely against the centering ring in the spring plate. The lower spring coil must lie completely in the recess of the lower spring plate.

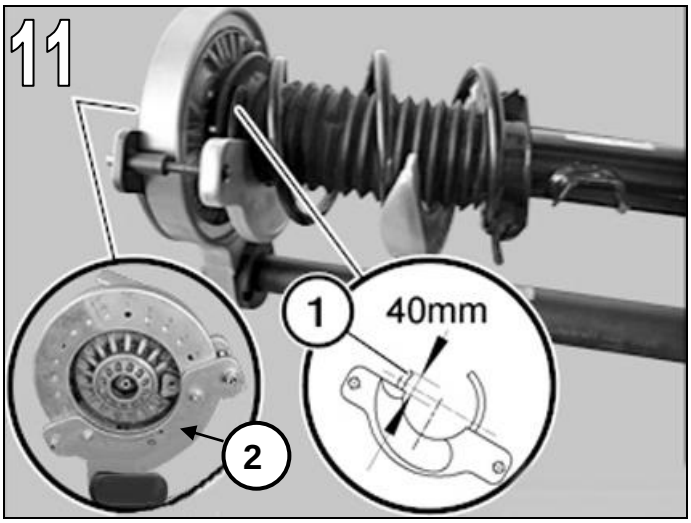


Fig. 11
Attach pressure plate **(2)** with screws. The rubberized side of the pressure plate must be in contact with the upper spring coil. Position the spring strut so that the spring end **(1)** protrudes 40 mm from the pressure plate **(2).** Tighten the screws evenly with 7Nm.

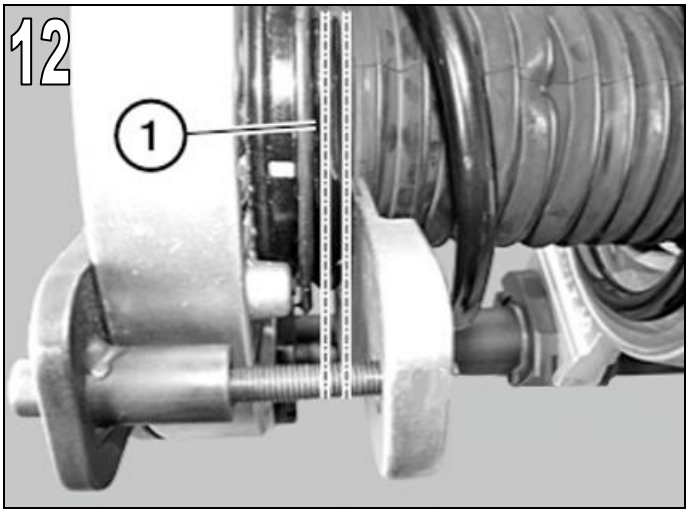


Fig. 12
Pressure plate must lie parallel **(1)**. If the spring end begins to twist relative to the pressure plate, stop the clamping process immediately. Then check that the pressure plate is seated correctly.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

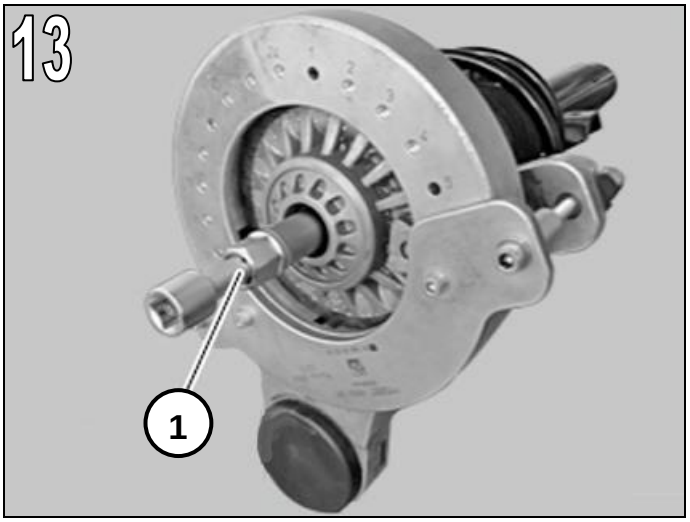


Fig. 13
Tighten coil spring with spring clamp until the load on the damper piston rod is relieved.

Loosen nut of shock absorber piston rod with special nut **(1).** Replace nut. Remove shock absorber and shock absorber. Replace series coil spring with AC Schnitzer coil spring. If necessary, replace series shock absorber with AC Schnitzer shock absorber.

By exchange of the damper against to AC Schnitzer damper, if the series buffer / rebound not required any more !

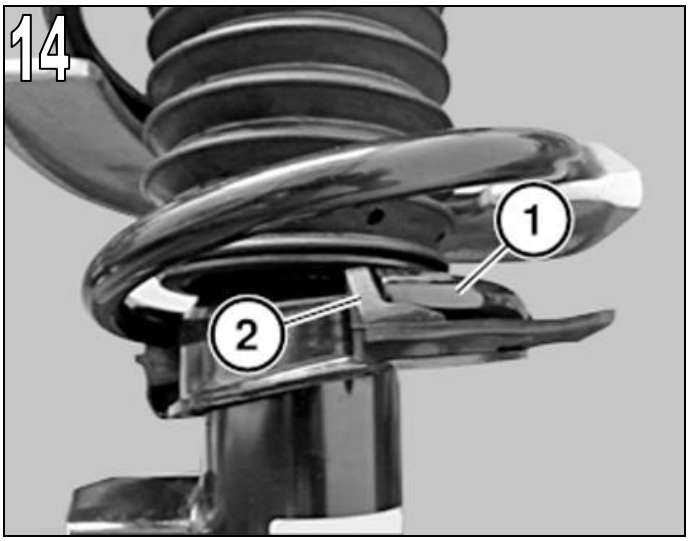
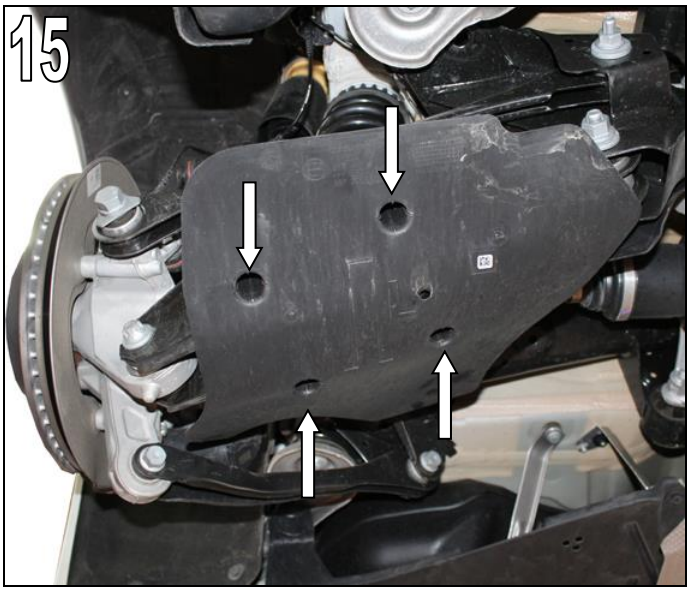


Fig. 13 Note on fitting:
Insert spring strut in compressed AC Schnitzer spring. Align lower end of spring **(1)** flush with spring support **(2)**. Check installation position of protective tube and correct if necessary.

Install the spring strut in reverse order.
Tighten screw connection in normal position.
Note tightening torques.



Rear axle

Removing the rear springs inc. damper

Fig. 15
Remove suspension arm cover. Release the four screws.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Rear axle

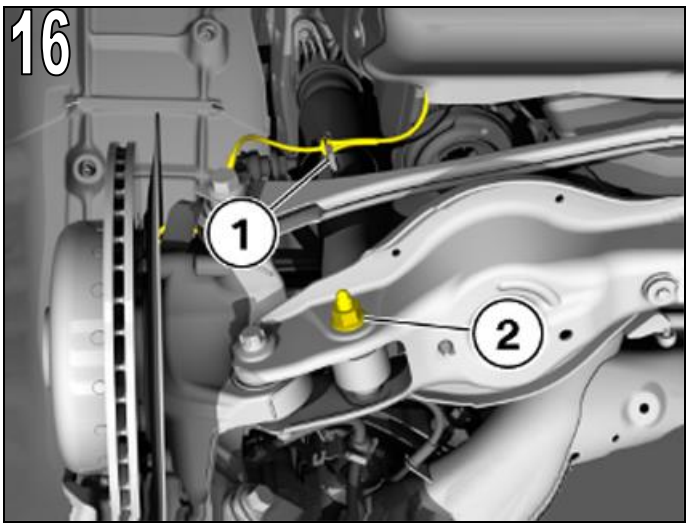


Abb. 16
Release sensor cable **(1)** on left of the suspension arm. Release nut **(2)** from damper and remove bolt. To do this, lift the wheel suspension arm using a jack until the bolts can be removed.

Fitting Note
Note insertion direction of bolt. Tighten screw connection in normal position.

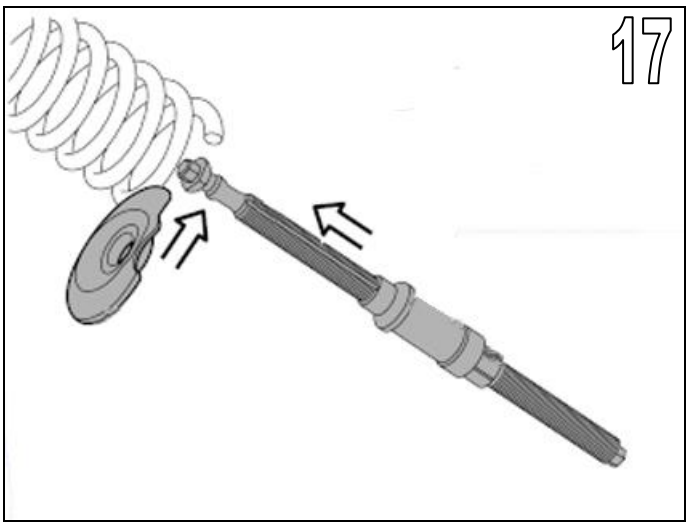


Fig. 17
Insert the lower, matching spring plate centrally into the coil spring and turn to the lowest turn. Guide the spindle of the internal spring tensioner from below through the camber link and the lower spring plate.

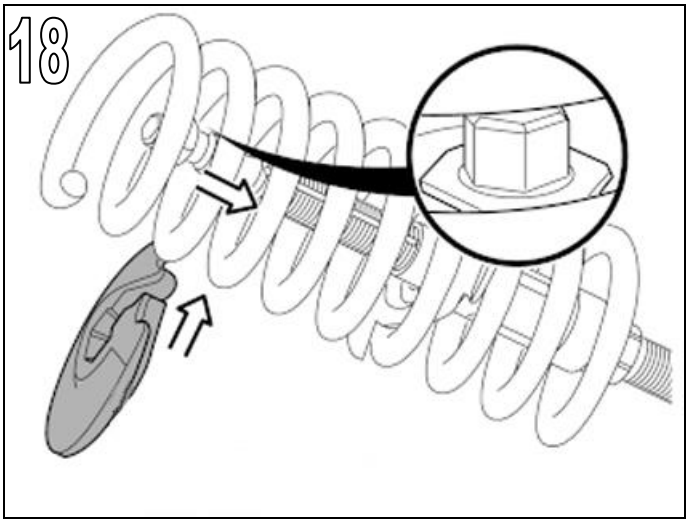


Fig. 18
Insert the upper, matching spring plate laterally into the coil spring and turn to the uppermost turn. Make sure that the spindle (hexagon) is correctly seated in the upper spring plate. Pull down the spindle of the inner spring tensioner.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Rear axle

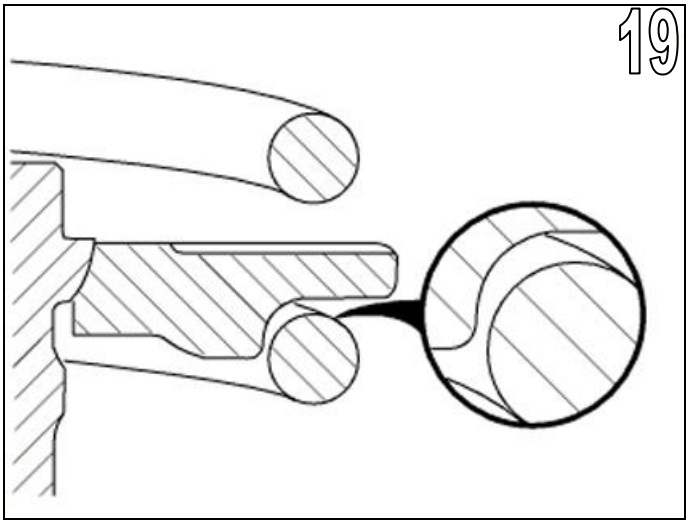


Fig. 19
Make sure that the coil spring is correctly positioned in the spring plates.

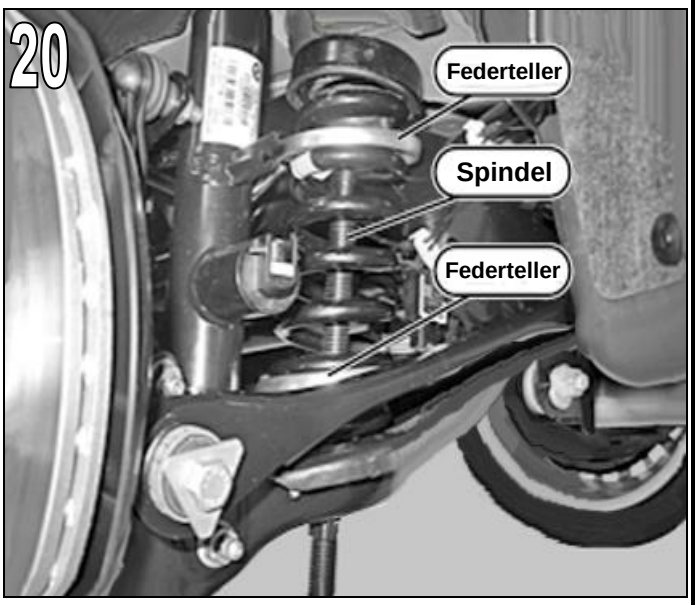


Fig. 20
Check the mounting position of the spring plates and the spindle of the internal spring tensioner, correct if necessary. The special tools must be aligned centrally in order to achieve the largest possible contact surface on the coil spring.

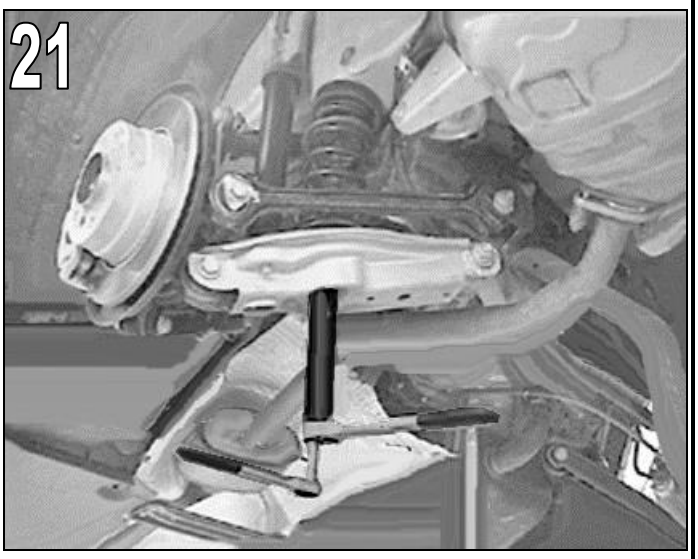


Fig. 21
Tension the coil spring using the spindle and threaded rod of the internal spring tensioner. Hold the spindle of the spring tensioner with a suitable special tool.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Rear axle

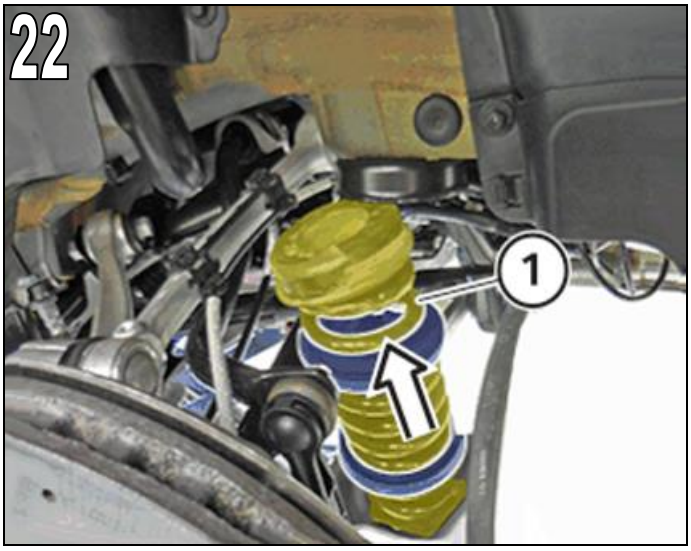


Fig. 22
Remove coil spring **(1)** upwards.

Place upper spring support **(1)** on the AC Schnitzer spring. The upper spring support must come to rest on the end of the coil spring. Insert coil spring in suspension arm, and with the help of another person, press the wheel carrier down slightly by hand.

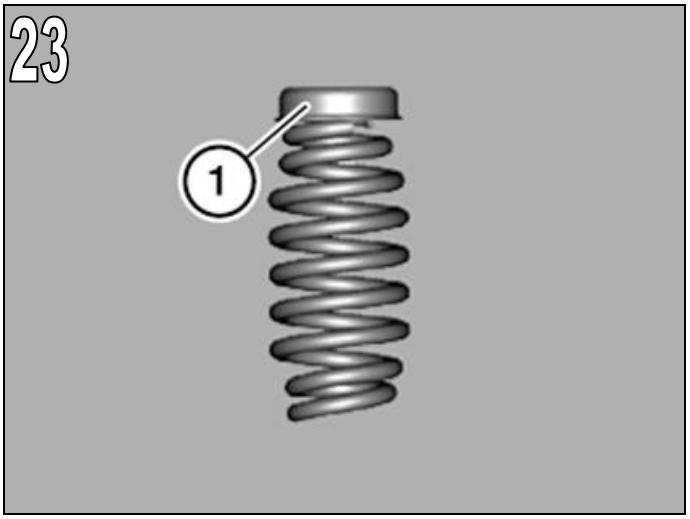


Fig. 23 **Note on fitting:**
Place the upper spring support **(1)** on the AC Schnitzer spring. The upper spring support must come into contact at the end of the coil spring.

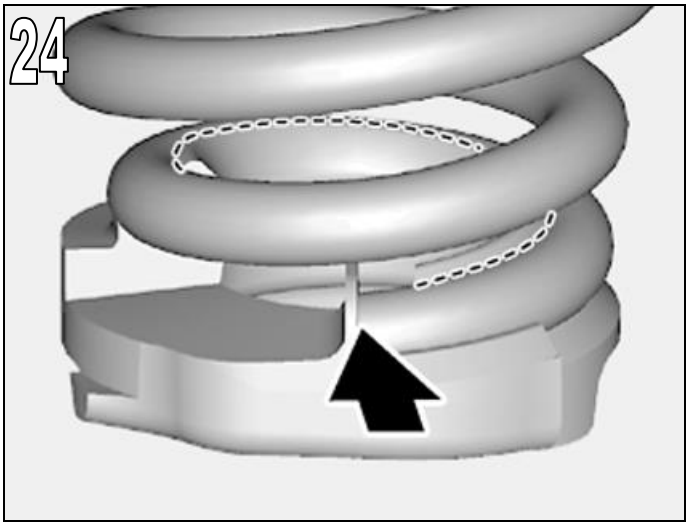


Fig. 24
When releasing the coil spring, check the following. The lower spring support must sit tightly in the recess provided in the suspension arm. The spring support must come to rest on the coil spring end and lie flush against the last winding. Check the seat of the coil spring in upper and lower spring supports once again, and adjust if necessary.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Rear axle

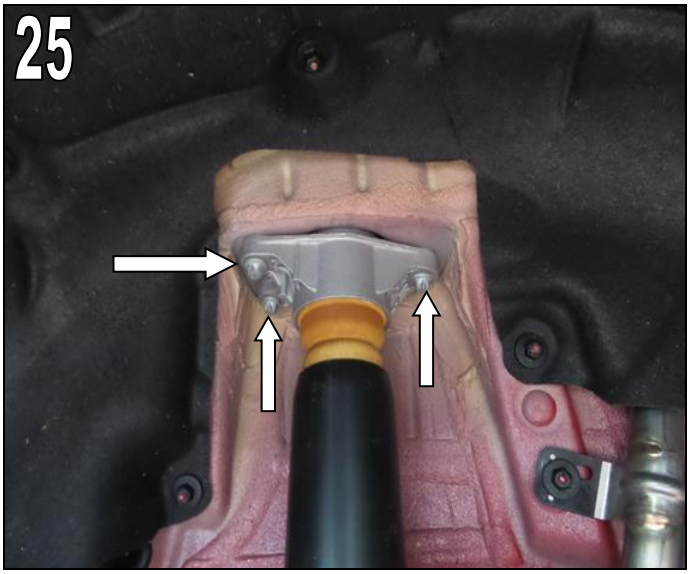


Fig. 25
When changing the standard damper for an AC Schnitzer damper, release bolts on support bearing.

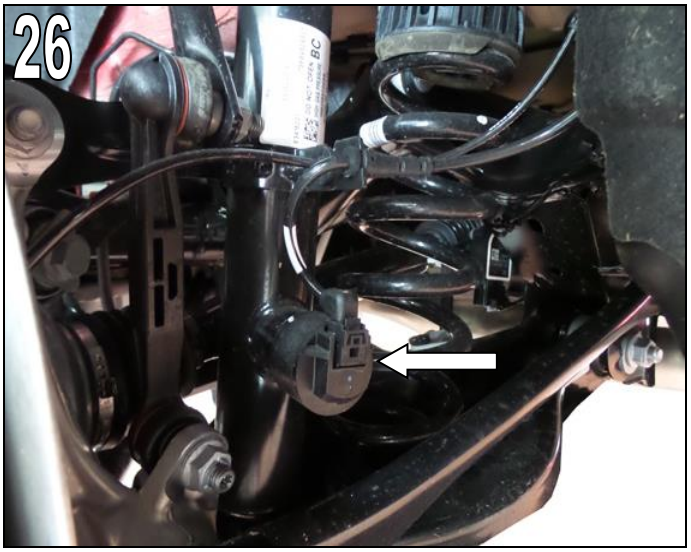


Fig. 26
On vehicles with adaptive suspension, unlock plug and detach by pulling upwards. Unclip wiring harness at damper and lay aside.

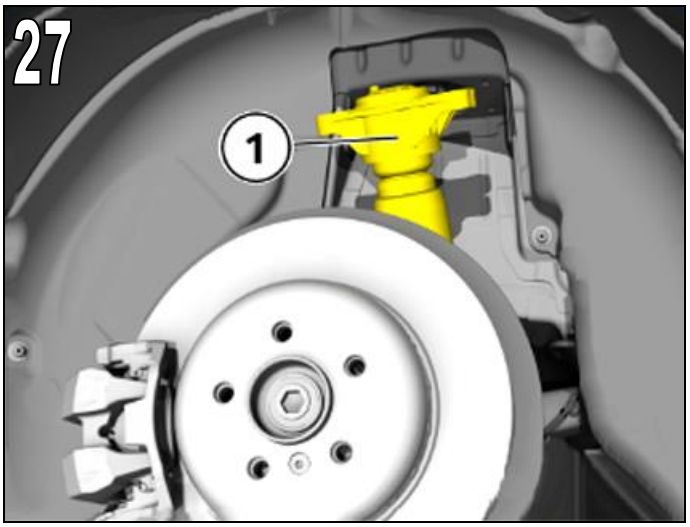


Fig. 27
Compress damper and lift up to remove from wheel arch.

Install the damper in reverse order.

Note tightening torques.

Subject to errors, modifications and technical development !

AC Schnitzer Lowered Suspension

On the vehicle, check the headlamp setting and correct if necessary.

Carry out a suspension alignment !

AC Schnitzer - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 Fax -135 / www.ac-schnitzer.de