-Montageanleitung-

Fahrwerkstieferlegung

MINI E



3130 256 XXX

(english version see page15)

Sicherheitshinweise !

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 BMW 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 !

ACHTUNG - Lebensgefahr !



Vorsicht ! Fahrzeug beinhaltet elektrische Hochvoltleitungen.

AC Schnitzer schreibt vor: das Fahrzeug Spannungsfrei zu schalten !

Qualifikation :

Alle Arbeiten an Hochvolt-Komponenten dürfen **nur von speziell geschulten Fachkräften** (Qualifikation: Fachkundiger für Arbeiten an hochvolt-eigensicheren Fahrzeugen) durchgeführt werden. Für jedes Elektrofahrzeug muss zusätzlich die jeweils fahrzeugspezifische Schulung mit Lernzielkontrolle absolviert werden.

Erforderliche Schulungen werden von der BMW Trainingsakademie angeboten.

Sicherheitshinweise !

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Warnhinweise auf Hochvolt-Komponenten beachten. Bei Ersatz einzelner Hochvolt-Komponenten Vorhandensein der Hinweisaufkleber kontrollieren. Ein selbstständiges Aufbringen von Warnhinweisen ist nur an den dafür vorgesehenen Stellen erlaubt. Nur frei gegebene und entsprechend gekennzeichnete originale Neuteile verwenden.

Verhaltensregeln / Schutzmaßnahmen :

- Betriebsanweisung für den Umgang mit Hochvolt-Batterieeinheiten beachten.

- Bei Unfallfahrzeugen dürfen vor Abschaltung des Hochvolt-Bordnetzes unter keinen Umständen offene Hochvolt-Leitungen und Hochvolt-Komponenten berührt werden.

- Im Schadensfall (mechanische, thermisch) Freisetzung von Übergangsmetalloxiden, Kohlenstoff, Elektrolytlösungsmittel und deren Zersetzungsprodukten möglich.

  Beschädigte Hochvolt-Batterieeinheiten müssen in einer säurefesten Auffangwanne an einem witterungsgeschützten (Sonne, Regen) und gegen unbefugten Zugriff gesicherten Platz im Freien gelagert werden. Austretende Gase nicht einatmen.

- Eindringen ausgetretener Substanzen in Abflüsse, Gruben und Kanalisation verhindern.

- Ausgetretenes Material nach Arbeitsanweisung aufnehmen und entsorgen lassen, dabei ist die säurefeste persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

- Im Brandfall Feuerwehr verständigen, Bereich sofort räumen und Unfallstelle sichern.

  Löschversuch ohne Personengefährdung unternehmen (geeignetes Löschmittel: Wasser und Wasserschaum).

- Eine durchtrennte 2. Rettungstrennstelle ist mittels Stoßverbinder wieder in Stand zu setzen.

Maßnahmen vor Arbeitsbeginn:

Jeder Arbeitsauftrag am Fahrzeug muss von einer entsprechend geschulten Fachkraft erteilt werden. Diese muss das Fahrzeug vor Arbeitsbeginn in den für die Ausführung der Tätigkeit erforderlichen Betriebszustand versetzen. Weisungen dieser Fachkraft sind zwingend Folge zu leisten. Es dürfen **keine Arbeiten ohne Rücksprache** mit dieser Fachkraft durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise !

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vor dem Spannungsfreischalten des Hochvolt-Systems muss die Fahrbereitschaft beendet werden. Die Fahrbereitschaft wird bei Fahrerabwesenheit nur unter folgende Voraussetzungen beendet:

Gurtschloss entriegelt **und** Fahrertür geöffnet **und** keine Bremsbetätigung **und** keine Fahrpedalbetätigung **und** Geschwindigkeit < 3 km/h (2 mph)

Arbeiten an spannungsführenden Hochvolt-Komponenten sind generell verboten. Vor jedem Arbeitsschritt am Hochvolt-System muss dieses von einer entsprechend geschulten Fachkraft spannungsfrei geschaltet (Hochvolt-Sicherheitsstecker gezogen) und gegen unbefugte Wiederinbetriebnahme (Vorhängeschloss) gesichert werden. Vor Arbeitsbeginn muss zwingend die Spannungsfreiheit überprüft und sichergestellt werden!

Ein Arbeitsbeginn ist nur zulässig bei: entsprechender Anzeige im KOMBI: **Hochvolt-System abgeschaltet**

Bei aktivem Hochvolt-Warnhinweis (Kontrollleuchte, Check-Control, usw.) muss die Ursache für diesen Warnhinweis zwingend vor allen anderen Arbeiten am Fahrzeug über das Diagnosesystem ermittelt und die Fehlerursache behoben werden.

Lässt sich die Spannungsfreiheit nicht eindeutig feststellen, ist ein Arbeitsbeginn unzulässig. **Lebensgefahr !** Die Spannungsfreiheit muss dann vor Arbeitsbeginn von einer qualifizierten Elektrofachkraft 1000 V DC mit entsprechenden Messgeräten/Messverfahren festgestellt werden.

=> In diesen Fällen muss eine Elektrofachkraft oder der technische Support kontaktiert werden !

Während des Ladebetriebs dürfen keinerlei Arbeiten an Hochvolt-Komponenten durchgeführt werden. Vor Arbeitsbeginn müssen die Ladekabel vom Fahrzeug getrennt werden.

- Es darf kein Laden und Tanken des Fahrzeugs gleichzeitig erfolgen.

- Es dürfen keine Arbeiten am Hochvolt-System erfolgen, während ein Verbrennungsmotor in Betrieb ist.

- Bei eingeschalteter Klemme 15 oder während des Ladens der Hochvolt-Batterieeinheit können Kühlmittelpumpe und Elektrolüfter automatisch eingeschaltet werden. Vor Arbeiten am Elektrolüfter müssen folgende Vorarbeiten durch geführt werden, um Verletzungen durch einen automatisch anlaufenden Elektrolüfter zu verhindern:

- Eventuell angeschlossene Ladekabel abstecken.

- Klemme 15 abschalten.

- Hochvolt-System spannungsfrei schalten.

- Steckverbindung am Elektrolüfter trennen.

Sicherheitshinweise !

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Maßnahmen bei / nach Tätigkeiten:

- Erkennbare mechanische Beschädigungen oder Manipulationen von Hochvolt-Komponenten müssen unverzüglich der zuständigen Fachkraft mitgeteilt werden.

- Bei allen Arbeiten am Hochvolt-System ist ein externes Antreiben sämtlicher Komponenten des Antriebsstrangs (Räder, Getriebe, Antriebswellen, usw.) verboten.

- Alle Stecker und Steckverbindungen der Hochvolt-Komponenten sind nach dem Abstecken bzw. vor dem Anstecken auf Beschädigung zu überprüfen.

- Hochvolt-Leitungen (orangene Ummantelung) sowie deren Stecker und Anschlagteile **dürfen nicht** in Stand gesetzt werden. Bei Beschädigung muss die Leitung grundsätzlich komplett ersetzt werden.

- Hochvolt-Leitungen dürfen nicht verdreht oder abgeknickt werden. Gequetschte Hochvolt-Leitungen müssen ersetzt werden!

- Nach einem Biegevorgang darf die aufgetretene Biegung nur in gleicher Form rückgängig gemacht werden. Wieder holtes Biegen an der gleichen Stelle ist nicht zulässig

- Bei Arbeiten in der Nähe von Hochvolt-Komponenten (entsprechend gekennzeichnet durch Hinweisaufkleber und orangener Ummantelung) sind diese vor Beschädigung zu schützen.

- Die vorgegebenen Arbeitsschritte in der Reparaturanleitung müssen exakt eingehalten werden.

- Hochvolt-Komponenten und deren Halter müssen mit definiertem Anziehdrehmoment verschraubt werden. Anziehdrehmomente und Verschraubungsvorschriften müssen eingehalten werden.

- Die Anbindung von Hochvolt-Komponenten an die Karosseriemasse ist wegen des Potenzialausgleichs sicherheits relevant. Daher ist ein Betrieb einer Hochvolt-Komponente ohne korrekte Anbindung an die Karosseriemasse verboten. Die Messung (Isolationsmessung) wird vom Fahrzeug automatisch durchgeführt und daher ist keine manuelle Messung notwendig.

  Für einen korrekten Masseanschluss dürfen Befestigungselemente von Hochvolt-Komponenten nicht lackiert werden. Weitere Hinweise zur Lackierung beachten.

  Ausgebaute Hochvolt-Batterieeinheiten müssen gegen Missbrauch und Beschädigung geschützt eingelagert werden.



Allgemeine Hinweise!

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

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 BMW und BMW Mini 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 Fahrzeug-papiere bedarf !

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

Hinweis zur 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 !

Nach dem Einbau der AC Schnitzer Fahrwerksfedern ist am Fahrzeug zwingend eine Fahrwerksvermessung durchzuführen.

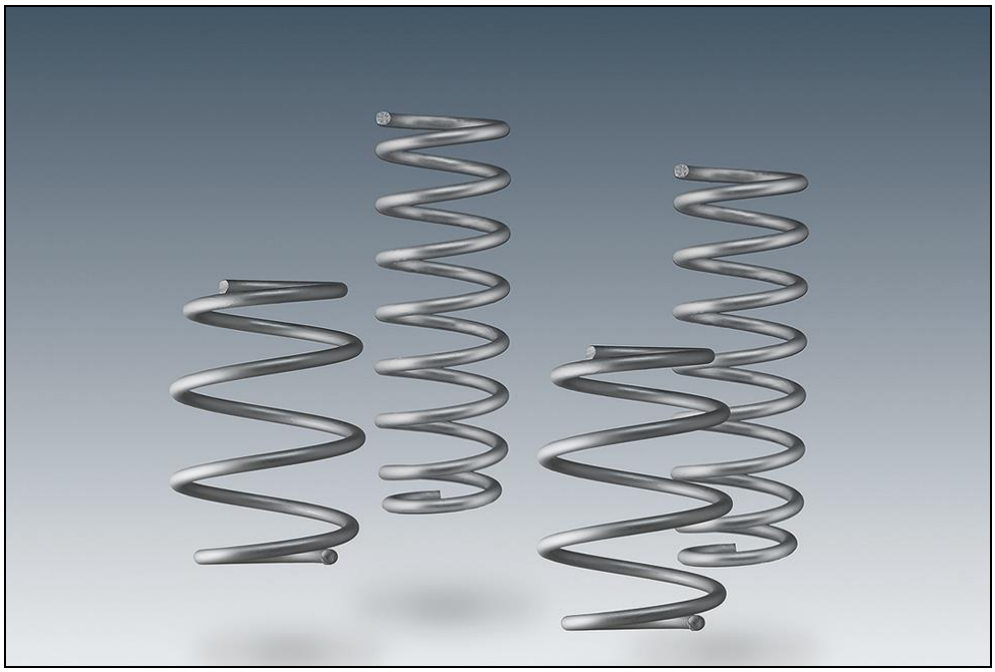
Die Fahrzeugvermessung erfolgt analog nach BMW Vorgabe mit den BMW KDS Daten. Hierbei bitte das jeweilige Modell mit Sportfahrwerk (M-Technik) auswählen und eine beladungsfreie Vermessung mit Ist - Höhenständen durchführen.

Einbauzeit (1 AW = 5 Minuten)

Aktuelle Einbauzeiten sind der AC Schnitzer Preisliste zu entnehmen !

Benötigtes Spezialwerkzeug (BMW Werkzeugnummern)

Mini: 31 2 230 / 31 3 341 / 31 3 382 / 33 0 040.



Federadapter Hinterachse



AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

Erforderliche Vorarbeiten:
Räder an der Vorderachse und Hinterachse demontieren.

Ausbau des Federbeins

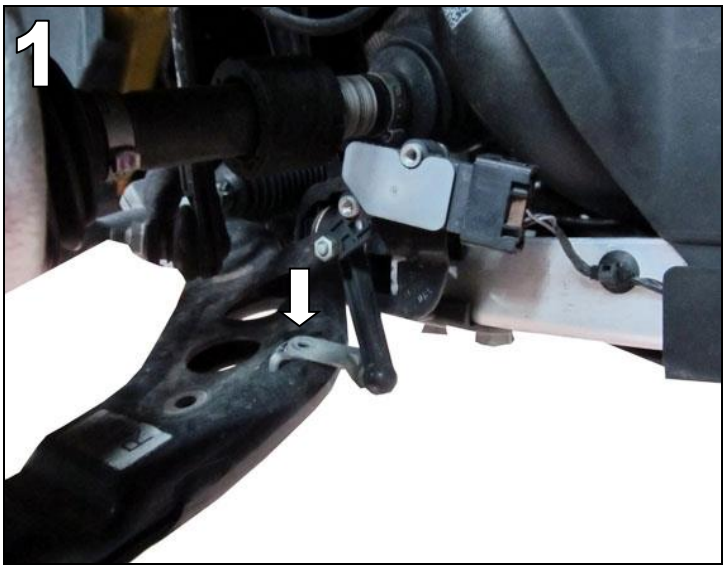


Abb. 1
Höhenstandssensor an Querlenker lösen.

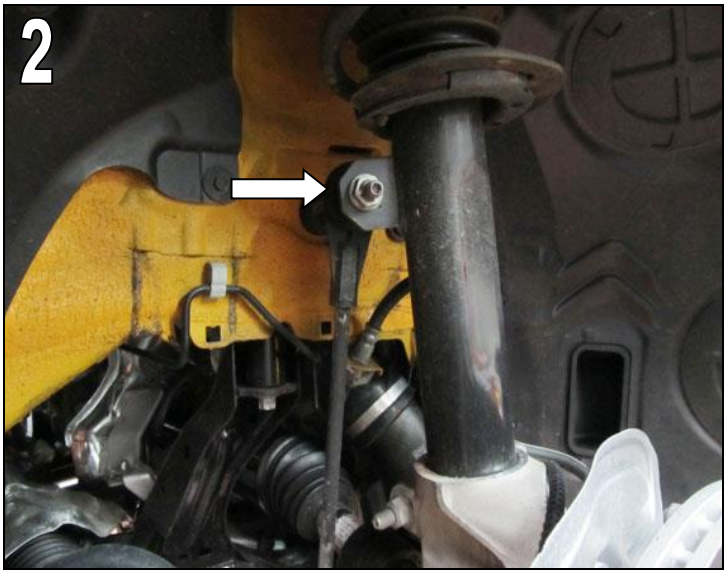


Abb. 2
Die Mutter der Pendelstütze am Federbein lösen. Dazu zwingend Torx Inbus verwenden. Pendelstütze nur am Federbein abbauen und zur Seite wegführen.

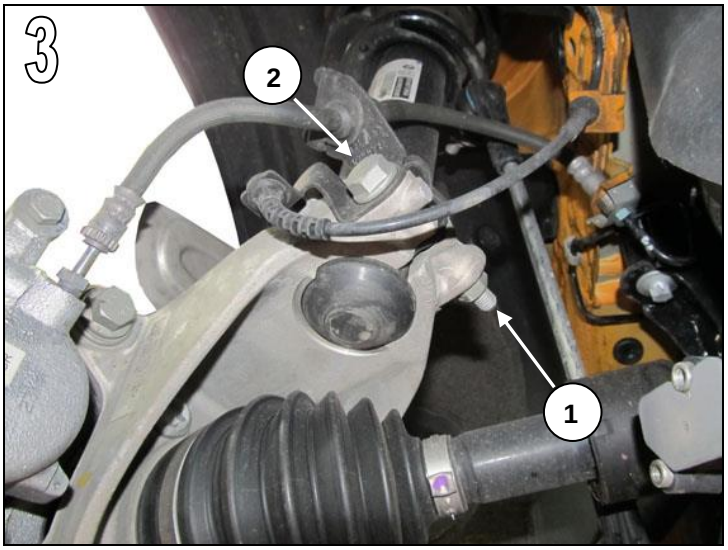


Abb. 3
Mutter **(1)** lösen. Schraube **(2)** inkl. Bremsleitungshalter abnehmen und Schraube **(2)** herausnehmen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

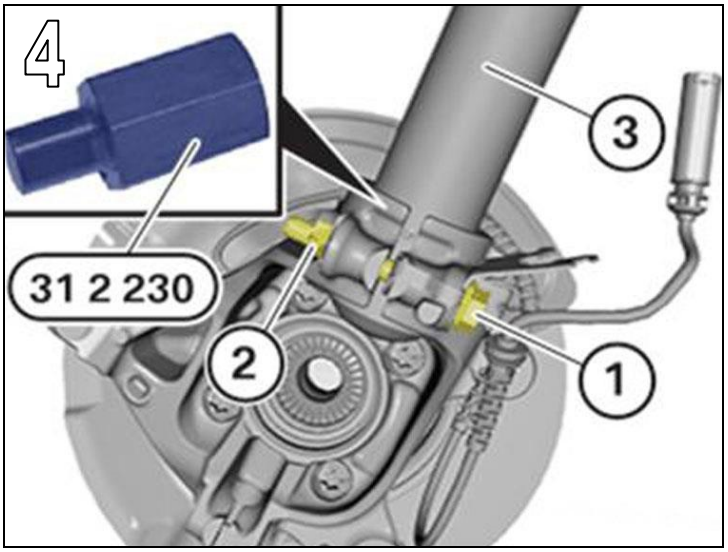


Abb. 4
Schwenklager / Radträger mit Spezialwerkzeug 31 2 230 spreizen und vom Federbein nach unten abziehen.
Schwenklager / Radträger nach unten drücken !

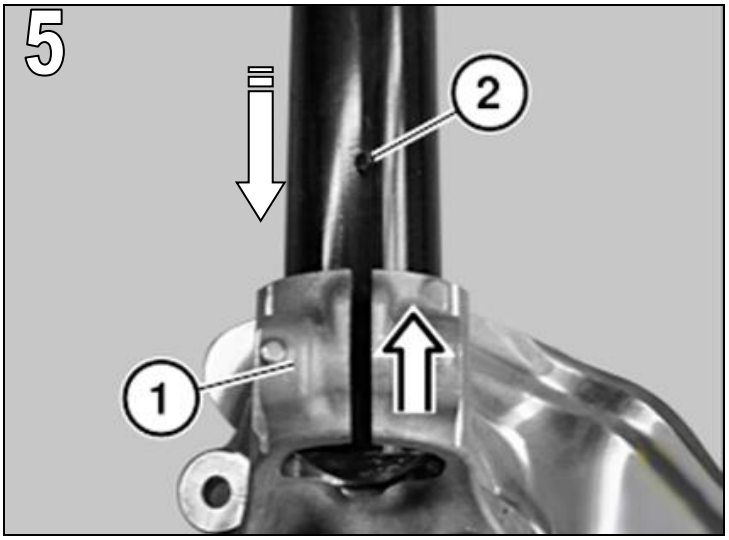


Abb. 5 **Hinweis zum Einbau:**
Klemmsitz des Schwenklagers / Radträger und Federbeins am unteren Bereich sauber, Öl- und Fett frei halten. Schraubenkopf muß in Fahrtrichtung zeigen.

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

Federbein gegen Herabfallen sichern !

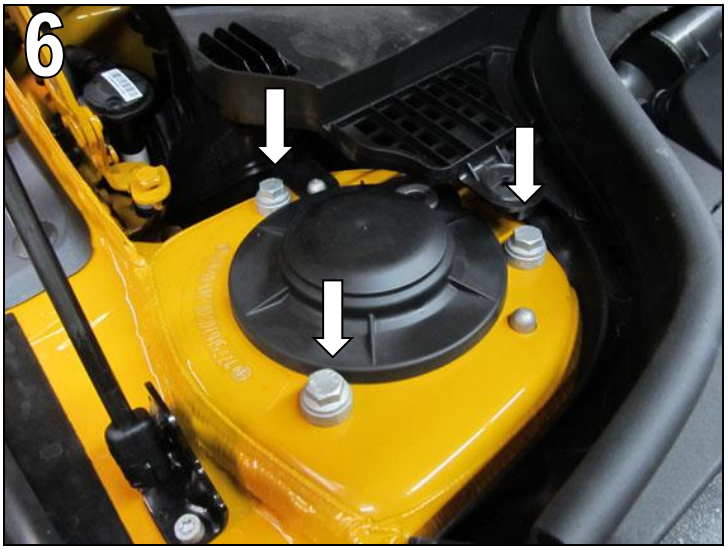


Abb. 6 **Mini – F56**
Schrauben am Federbeindom lösen und herausnehmen

Ggf. EDC Stecker lösen.

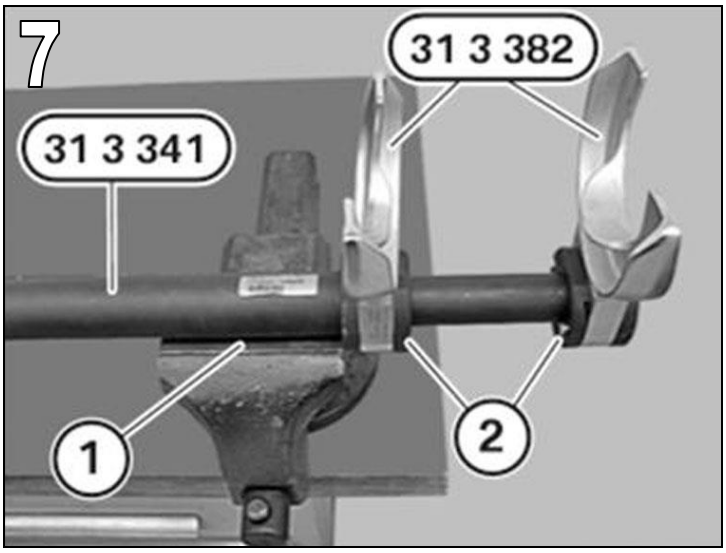
Federbein vorsichtig nach unten, aus dem Radhaus, herausnehmen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

Austausch der Schraubenfeder

Abb. 7
Federspanner 31 3 341 in Schraubstock einspannen. Federspanner mit Spezialwerkzeug 31 3 382 verwenden. Arretierungsbolzen **(2)** müssen fühl- und hörbar einrasten.

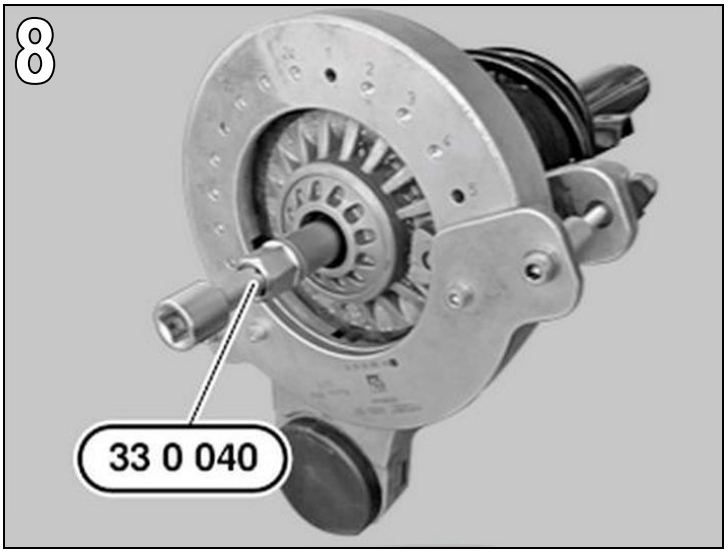


Federbein in Federspanner einlegen. Federwindungen der Schraubenfeder müssen vollständig in der Vertiefung des Spezialwerkzeugs 31 3 382 liegen.

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

Schraubenfeder nicht auf Block spannen !

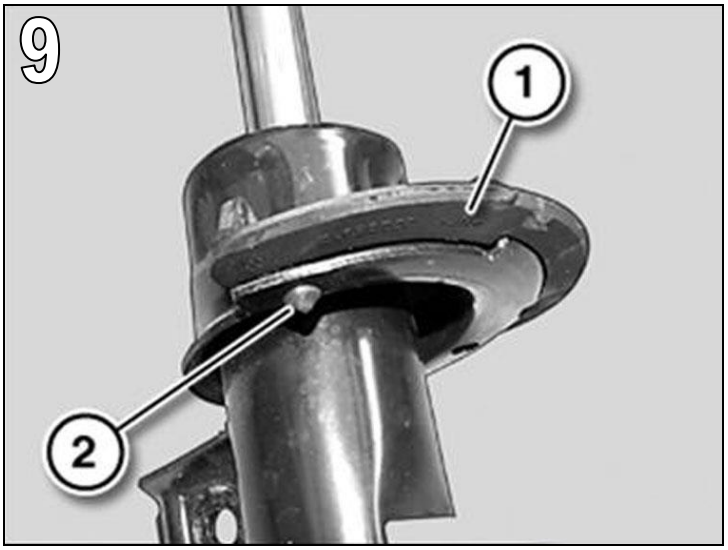
Abb. 8
Mutter mit Spezialwerkzeug 33 0 040 lösen.



Federbein mit Stoßdämpfer herausnehmen. Federspanner entlasten und Serienschraubenfeder gegen AC Schnitzer Schraubenfeder austauschen. Federspanner erneut spannen.

Hinweise zum Einbau:

Abb. 9
Federunterlage **(1)** prüfen und auf richtige Lage der Gumminoppen **(2)** in der Bohrung des Federtellers achten.



Federbein in AC Schnitzer Schraubenfeder einführen. Alle Komponenten korrekt zueinander ausrichten.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Vorderachse

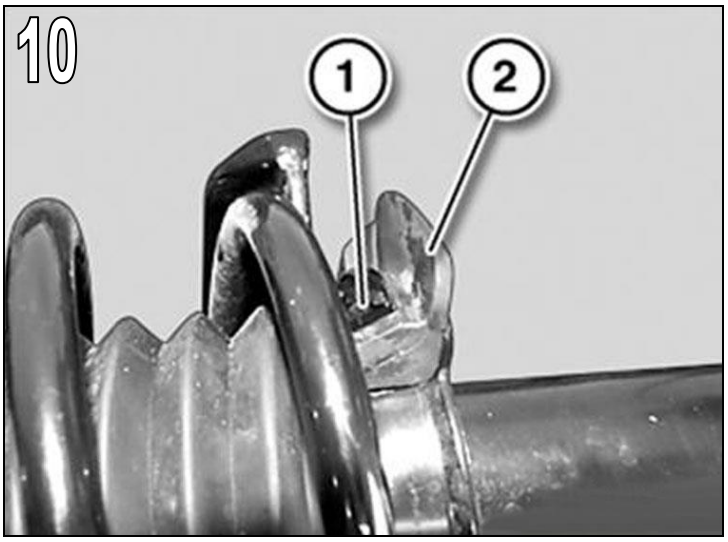


Abb. 10
Das Ende der Schraubenfeder unten **(1)** muss formschlüssig am Anschlag der Federunterlage unten **(2)** anliegen.

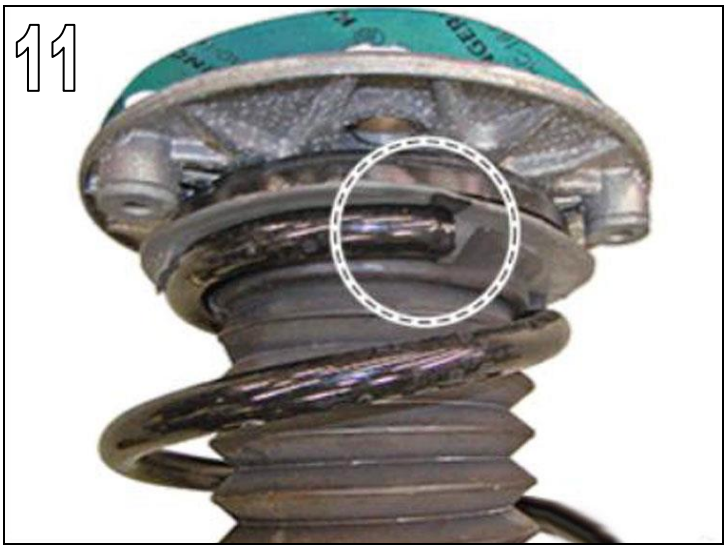


Abb. 11
Schraubenfeder oben muss formschlüssig am Anschlag der Federunterlage oben anliegen.

Mutter ersetzen und mit Spezialwerkzeug 33 0 040 festziehen. Anzugsdrehmoment beachten !

AC Schnitzer Schraubenfeder mit Federspanner langsam entspannen.

Einbau des Federbeins in umgekehrter Reihenfolge. Anzugsdrehmomente beachten.



Ausbau der Hinterachsfeder

Abb. 12
Höhenstandssensor an der Hinterachse lösen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Hinterachse

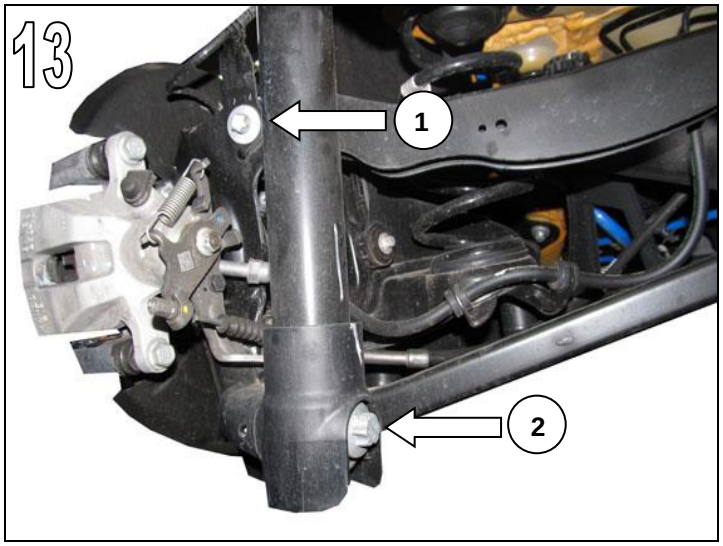


Abb. 13
Schraube **(1)** der Pendelstütze an Längslenker lösen.

Radträger mit Werkstattheber abstützen. Stoßdämpfer durch Herausdrehen der Schraube **(2)** vom Längslenker lösen.

Kabel des Bremsbelagfühlers ausclipsen.
Radträger mit Werkstattheber vorsichtig absenken.

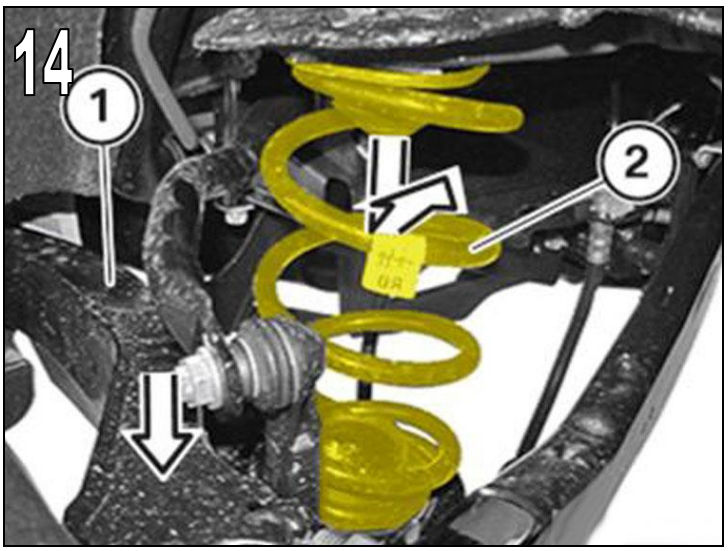
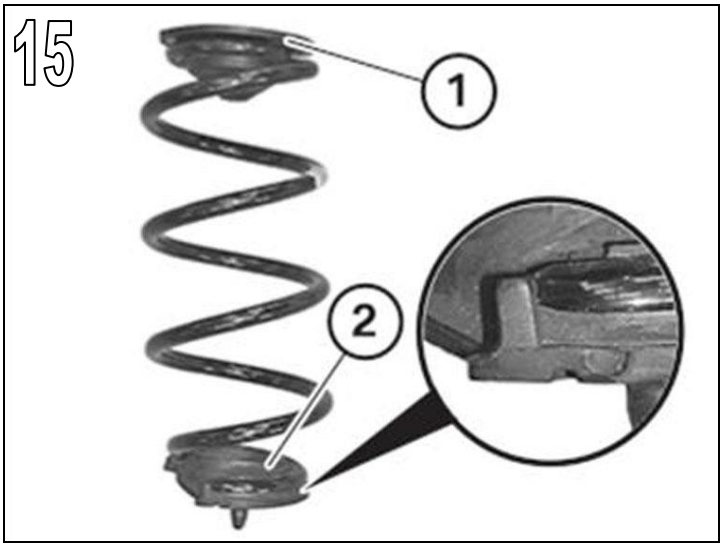


Abb. 14
Längslenker **(1)** leicht nach unten ziehen und Schraubenfeder **(2)** ausbauen.

Auf Spannung der Bremsleitung achten !

Serienschraubenfeder gegen AC Schnitzer Schraubenfeder austauschen.



Hinweise zum Einbau

Abb. 15
Federunterlage oben **(1)** und unten **(2)** auf AC Schnitzer Schraubenfeder aufstecken. Endanschlag der Federunterlage muss formschlüssig am Schraubenfederende anliegen.

AC Schnitzer Fahrwerkstieferlegung

Hinterachse

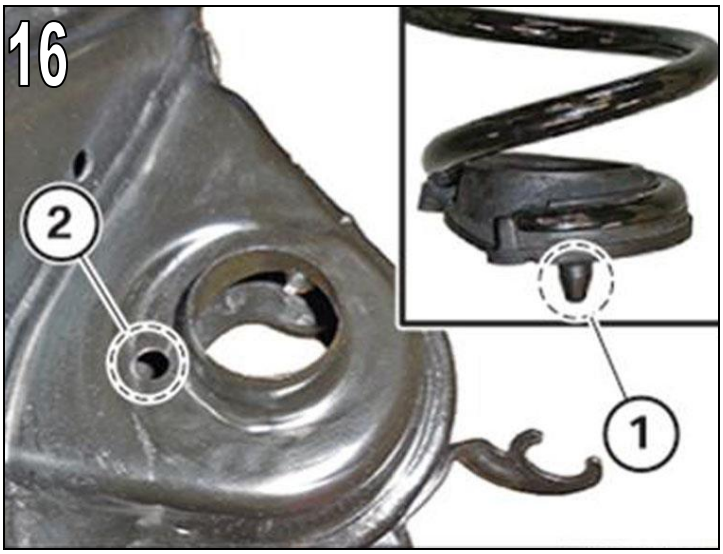
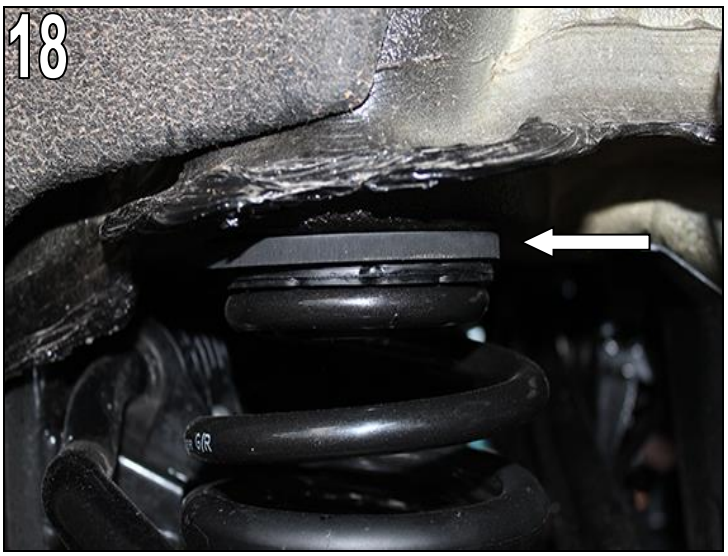


Abb. 16
Pin **(1)** der unteren Federunterlage muss bei der Montage der Schraubenfeder in die Bohrung **(2)** eingeführt werden.



Abb. 17 & 18
Mitgelieferter Federadapter oberhalb zwischen Federunterlage und Karosserie montieren.

Einbau 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

MINI E



3130 256 XXX

Safety 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 BMW 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 tighten coil springs to block !

CAUTION - Danger to life !



Attention ! Vehicle includes electric high voltage cables.

AC Schnitzer prescribes on switching the vehicle free of voltage !

Qualification:

All work on high-voltage components may **only be carried out by specially trained staff** (qualification: Specialist in work on high-voltage, inherently safe vehicles). Also, fitters must have undergone the vehicle-specific training and passed the learning target tests for each electric vehicle.

The training required is available from the BMW Training Academy.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Observe warnings on high-voltage components. When replacing individual high-voltage components, check for the presence of the warning stickers. Warning stickers may only be applied at the positions specified. Only use approved and correspondingly marked original new parts.

Rules of behaviour / protective measures:

- Follow operating instructions when handling high-voltage battery units.
- On accident-damaged vehicles, always switch off the on-board high-voltage network before touching open high-voltage lines and high-voltage components.
- In the event of damage (mechanical, thermal), transitional metal oxides, carbon, electrolytic solvents and their decomposition products may be released.

  Damaged high-voltage batteries must be placed in an acid-resistant catchment tray and stored in the open at a site protected from the weather (sun, rain) and secured against unauthorized access. Do not inhale the gases emitted.
- Prevent any escaping substances from entering drains, pits or sewers.
- Capture and dispose of escaped materials as specified in the Work Instructions while wearing acid-resistant personal protection equipment.
- In the event of fire, notify the fire service, clear the area immediately and secure the accident site.

  Try to extinguish the fire only if there is no risk to persons (suitable extinguishants: water and water foam).
- Use a butt connector to reconnect a separated 2nd emegency isolating point.

Measures before starting work:

All orders for work on the vehicle must be given by a correspondingly trained specialist. Before starting work, the latter must put the vehicle into the operating state necessary for performance of the activity. Instructions from this specialist must be followed.
No work may be carried out without consulting this specialist.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Before disconnecting the high-voltage system, the vehicle must be decommissioned. Decommissioning in the absence of the driver can only take place under the following conditions:

Belt lock released **and** driver's door open **and** no brake actuation **and** no drive pedal actuation **and** speed < 3 kph (2 mph)

Work on live high-voltage components is in principle prohibited. Before every working step on the high-voltage system, this must be disconnected by a correspondingly trained specialist (high-voltage safety plug removed) and secured against unauthorized recommissioning (padlock). Before starting work, check and ensure that no voltage is present.

Work may only begin when the corresponding display appears in COMBI instrument:
High-voltage system disconnected.

If a high-voltage warning (check lamp, check control etc.) is given, it is imperative to determine the cause of this warning via the diagnostic system and eliminate the cause of the fault before any further work is carried out on the vehicle.

If the absence of voltage cannot be clearly confirmed, work may not begin.

Danger of death ! The absence of voltage must be confirmed by an electrical specialist qualified to 1000 V DC using corresponding meters/measurement methods before work begins.

=> In these cases, contact an electrical specialist or Technical Support !

During charging, no work may be performed on high-voltage components. Charging cables must be separated from the vehicle before work begins.

- The vehicle must not be charged and refuelled simultaneously.

- No work may be performed on the high-voltage system while the internal combustion engine is running.

- When terminal 15 is live, or during charging the high-voltage battery, the coolant pump and the electric fan may switch on automatically. Before working on the electric fan, the following preparatory work must be carried out to prevent injury from the electric fan starting automatically:

- Disconnect any charging cables connected.

- Switch off terminal 15.

- Disconnect the high-voltage system.

- Separate the plug connection on the electric fan.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Measures during/after activities:

- Evident mechanical damage or manipulation of high-voltage components must be reported immediately to the competent specialist.
- During all work on the high-voltage system, external driving of any drive train component (wheels, gearbox, drive shafts etc.) is prohibited.
- All plugs and plug connections of the high-voltage components must be checked for damage after disconnection or before connection.
- High-voltage lines (orange sheathing) and their plugs and fittings **must not** be repaired. If damaged, the line must always be replaced in full.
- High-voltage lines must not be twisted or kinked. Crushed high-voltage lines must be replaced.
- After bending, the resulting bend may only be reversed in the same form. Repeated bending at the same point is not permitted.
- During work close to high-voltage components (marked accordingly with warning stickers and orange sheathing), these must be protected from damage.
- The specified work steps in the Repair Instructions must be observed precisely.
- High-voltage components and their holders must be screwed with a defined tightening torque.
- Tightening torques and screwing specifications must be observed.
- Because of the potential equalization, connection of high-voltage components to the body ground is a safety-relevant procedure. Therefore operation of a high-voltage component without the correct body ground connection is prohibited. Measurement (isolation measurement) is carried out automatically by the vehicle, and therefore no manual measurement is required.

To ensure a correct ground connection, fixing elements of high-voltage components may not be painted. Follow further painting instructions.

Removed high-voltage batteries must be stored protected from abuse and damage.



General Notes !

AC Schnitzer Lowered Suspension

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 BMW Mini 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 tool, 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 tighten coil springs to block !

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

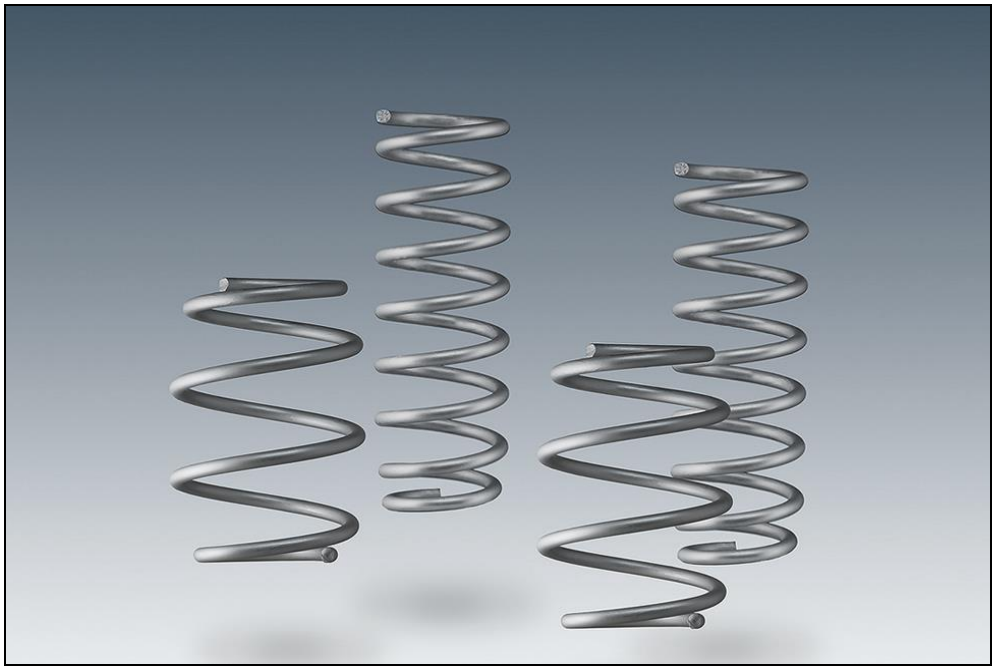
The vehicle alignment is carried out to BMW Mini specifications using BMW KDS data. Please select the respective model with sports suspension and carry out an unladen alignment using actual ride height measurements.

Fitting time (1 unit = 5 Minutes)

See the AC Schnitzer price list for current fitting times.

Special tools required (BMW tool numbers)

31 2 230 / 31 3 341 / 31 3 382 / 33 0 040.



Spring adapter rear axle



AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

Preliminary Work Required
Remove wheels on front and rear axles.

Removing the spring strut

Fig. 1
Detach ride height sensor at transverse control arm.

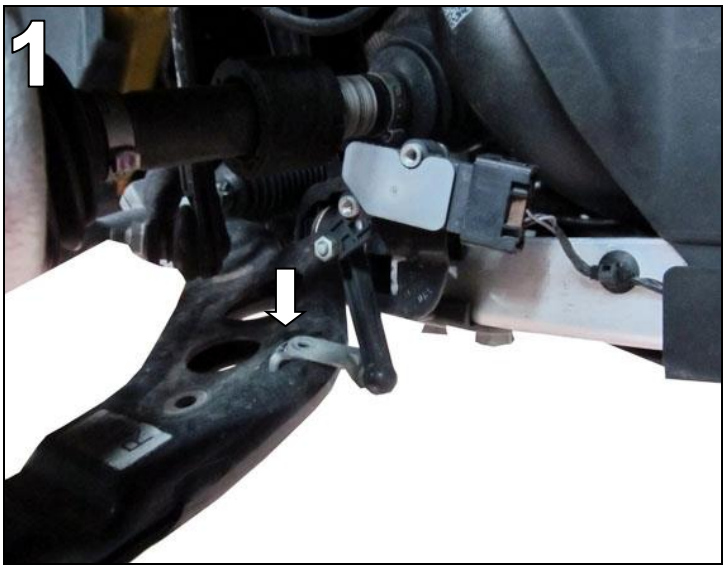


Fig. 2
Detach pendulum support at spring strut. Use Torx socket head driver. Detach pendulum support only at spring strut and move to one side.

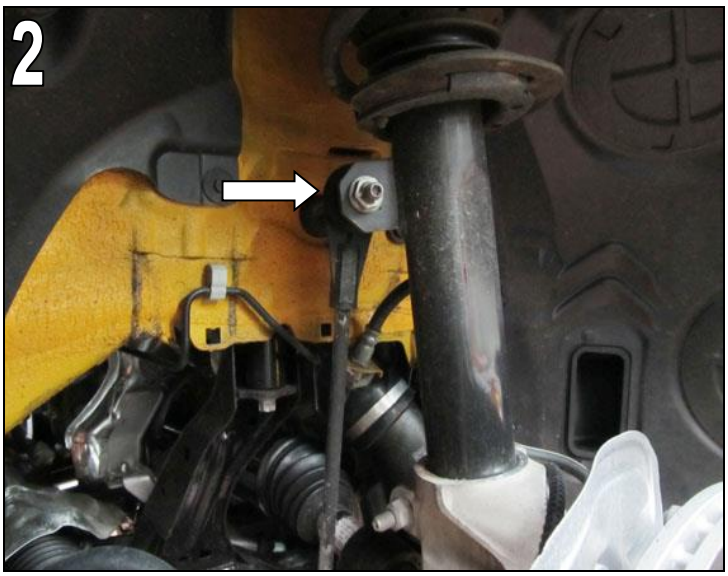
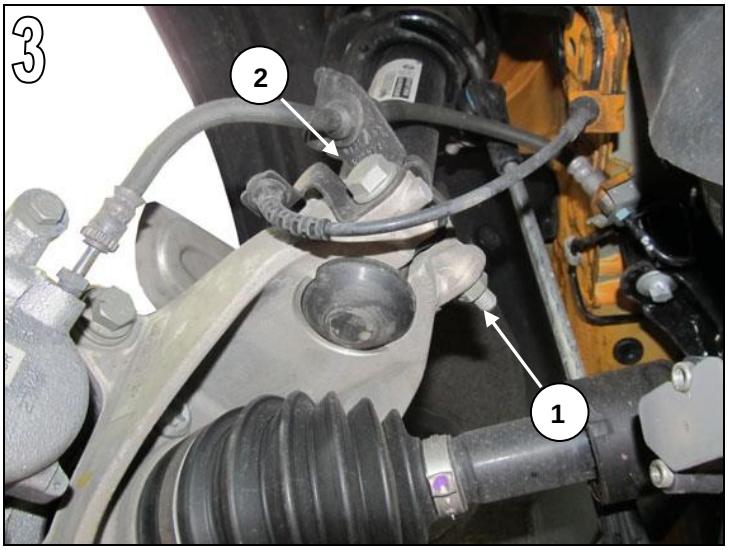


Fig. 3
Release nut **(1).** Remove bolt **(2)** including brake line holder.



AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

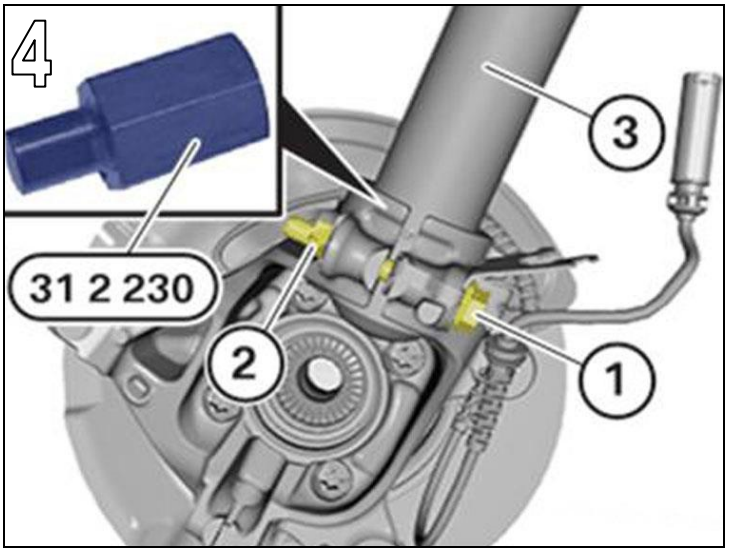


Fig. 4
Spread swivel bearing / wheel carrier using special tool 31 2 230 and pull down off spring strut.

Press swivel bearing / wheel carrier down!

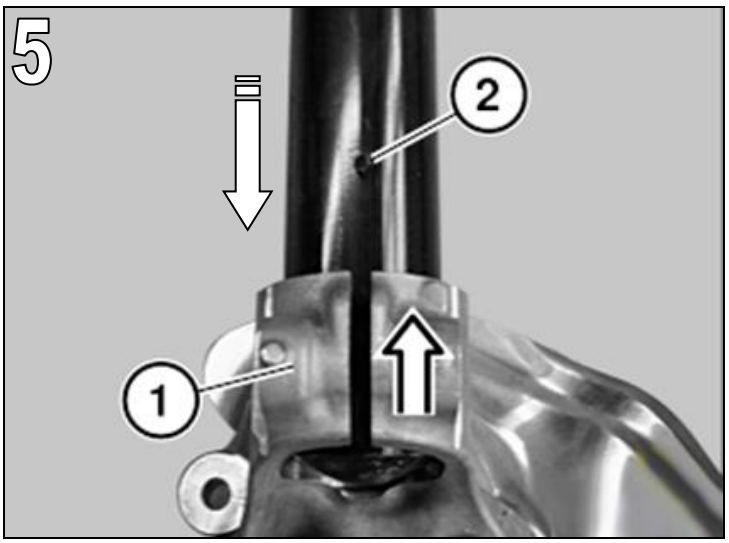


Fig. 5 **Note on fitting:**
Keep clamp seat of swivel bearing / wheel carrier and lower part of spring strut clean, free from oil and grease. Screw head must point in the direction of travel.

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

Secure spring strut against falling !

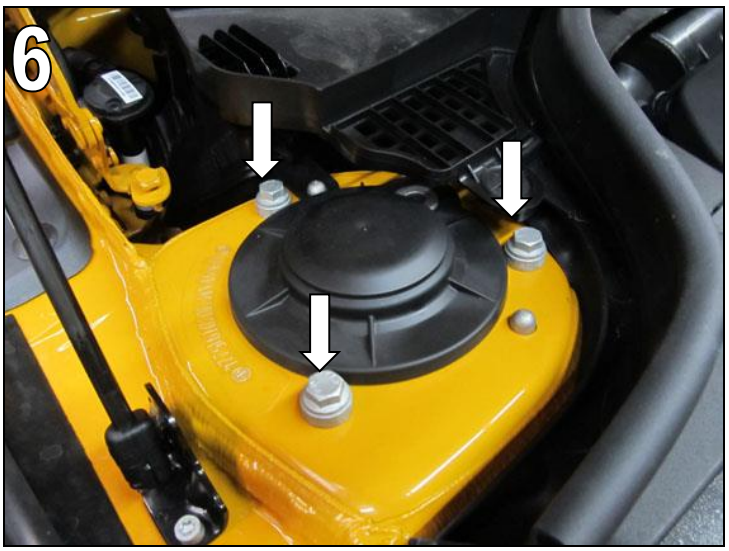


Fig. 6
Release bolts on spring strut turret and remove.

If necessary, unclip EDC plug.

Carefully remove spring strut down out of wheelarch.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

Replacing the coil springs

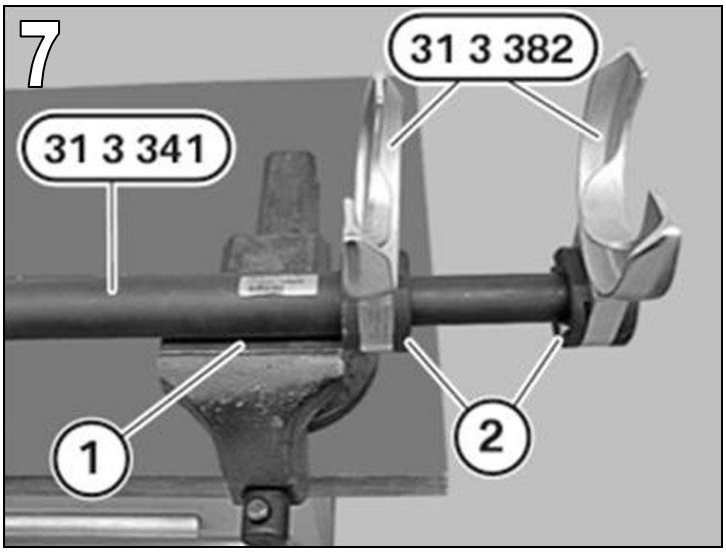


Fig. 7
Clamp spring compressor 31 3 341 in vice. Use spring compressor with special tool 31 3 382. Lock bolts **(2)** must be felt and heard to engage.

Lay spring strut in the spring compressor. Coil spring windings must lie completely in the recess of the special tool 31 3 382.

Compress coil spring with spring compressor until the load on the damper piston rod is relieved.

Do not tighten coil springs to block !

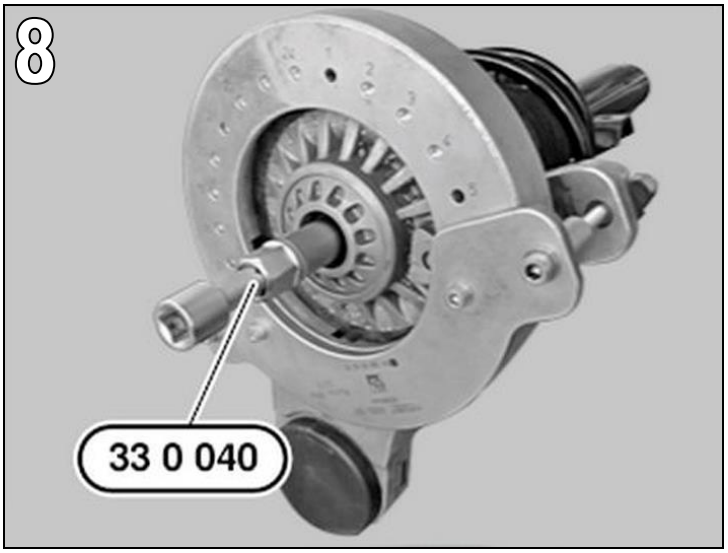


Fig. 8
Release nut with special tool 33 0 040.

Remove spring strut with damper. Replace standard coil spring for AC Schnitzer coil spring, and tighten spring compressor.

Fitting notes:

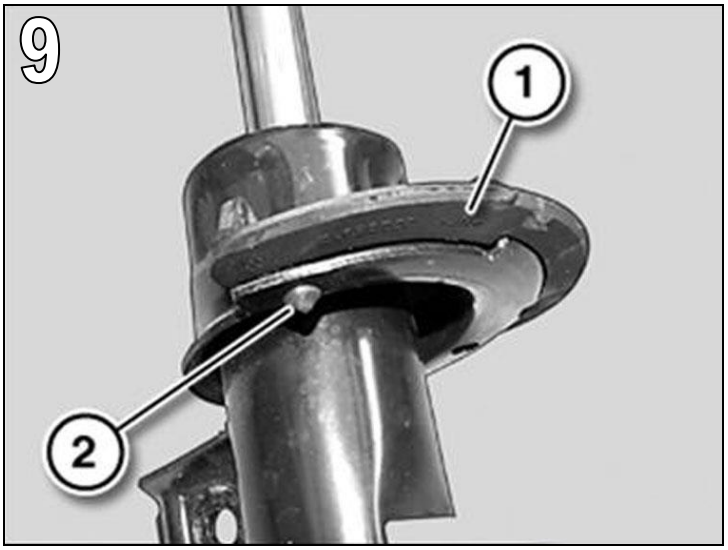


Fig. 9
Check spring support **(1)** and ensure that the rubber studs **(2)** sit correctly in the bore of the spring plate.

Insert spring strut in compressed AC Schnitzer coil spring.

Align all components correctly to each other.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Front axle

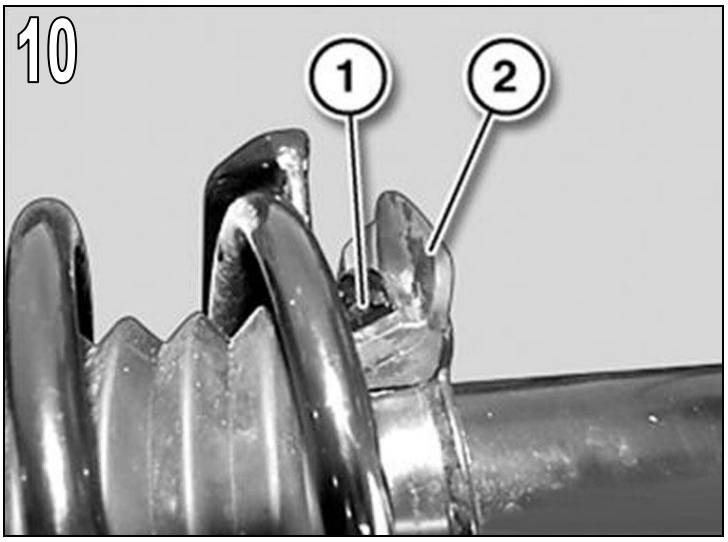


Fig. 10
The lower coil spring end **(1)** must lie flush on the stop of the spring support **(2)**.

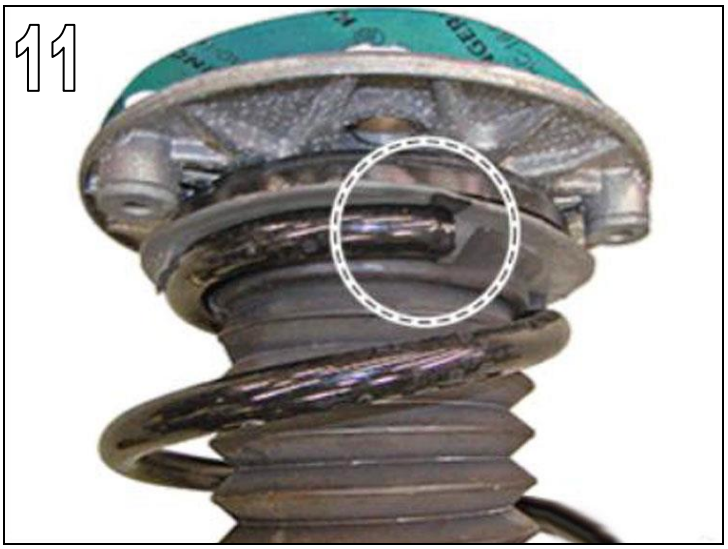
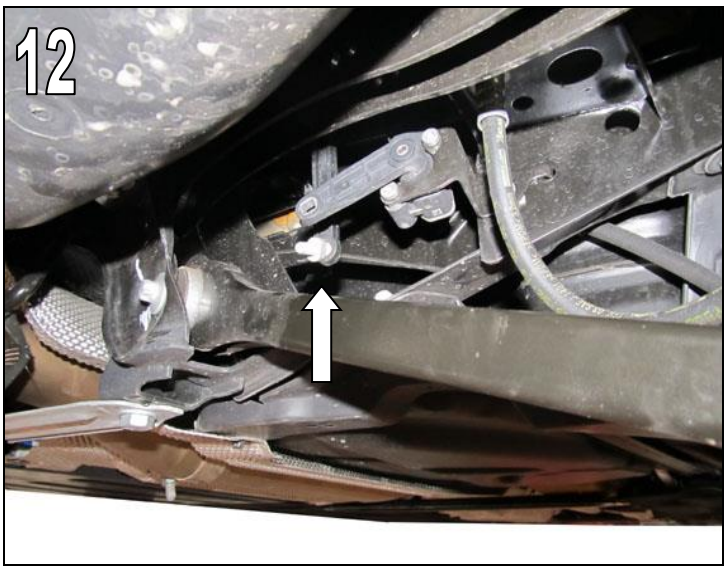


Fig. 11
Place support bearing and spring support on piston rod. Top end of coil spring must lie tightly against the stop of the spring support

Replace nut and tighten with special tool 33 0 040. Note tightening torque.

Slowly release AC Schnitzer coil spring with spring compressor.

Installation of the spring strut takes place in reverse order. Note tightening torques.



Removing the rear springs

Fig. 12
Detach ride height sensor on rear axle.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Rear axle

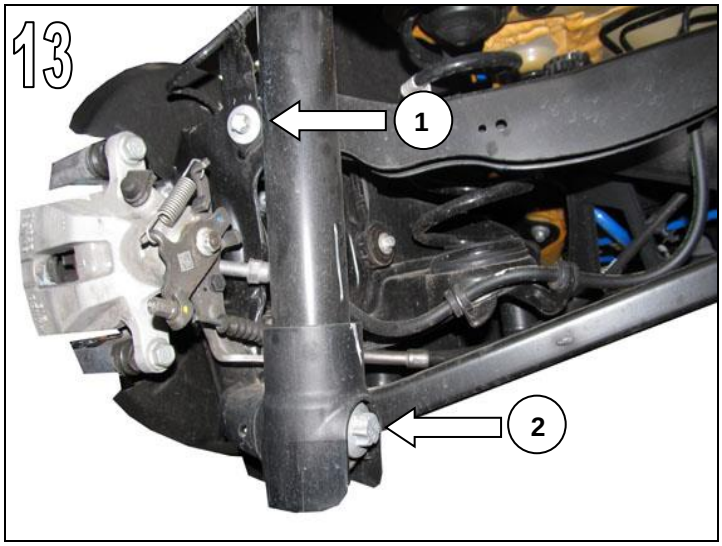


Fig. 13
Release bolt **(1)** of pendulum support on longitudinal control arm.

Support wheel carrier on a jack. Release damper by unscrewing bolt **(2)** from longitudinal control arm.

Carefully lower wheel carrier using the jack.

Unclip cables of brake pad sensor.

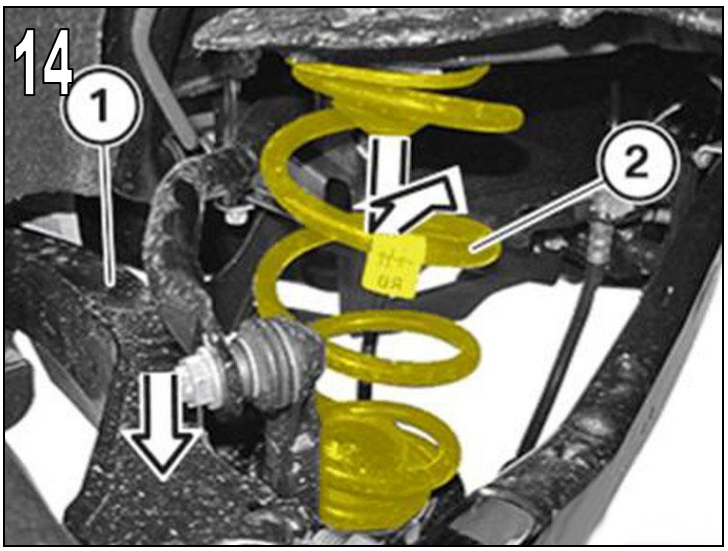
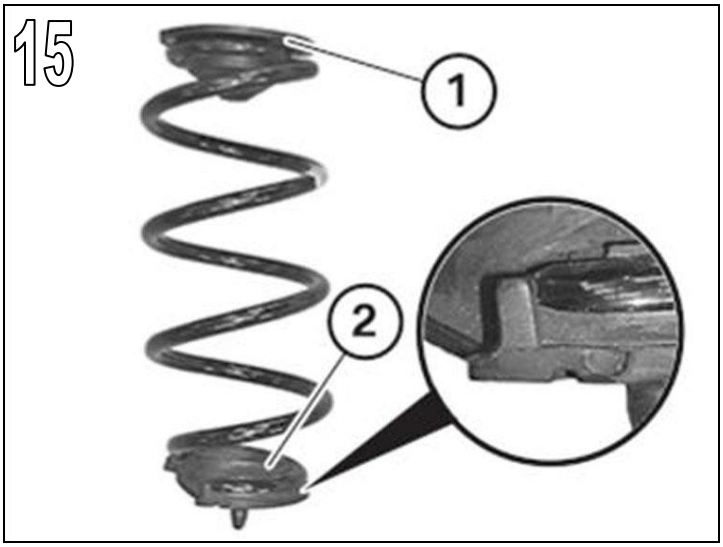


Fig. 14
Pull control arm **(1)** slightly down and remove coil spring **(2)**.

Pay attention to tension the brake line !

Replace standard coil spring with AC Schnitzer coil spring.



Fitting notes:

Fig. 15
Place spring supports top **(1)** and bottom **(2)** on AC Schnitzer coil spring. The spring support end stop must lie flush on the end of the coil spring.

AC Schnitzer Lowered Suspension

Rear axle

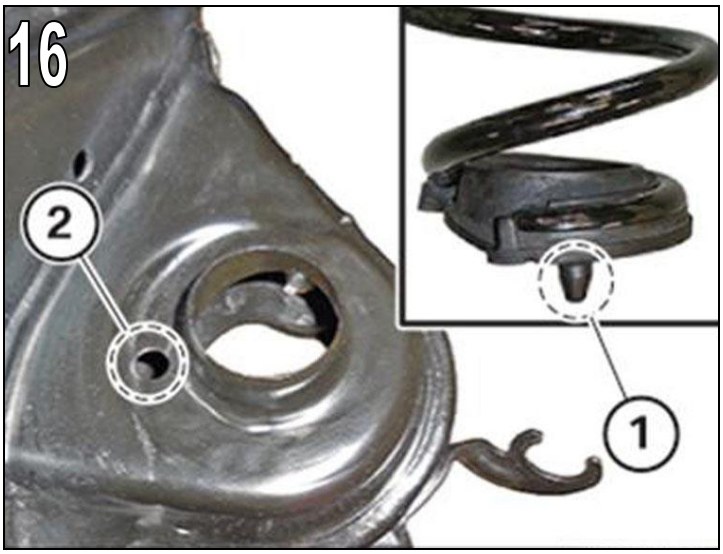
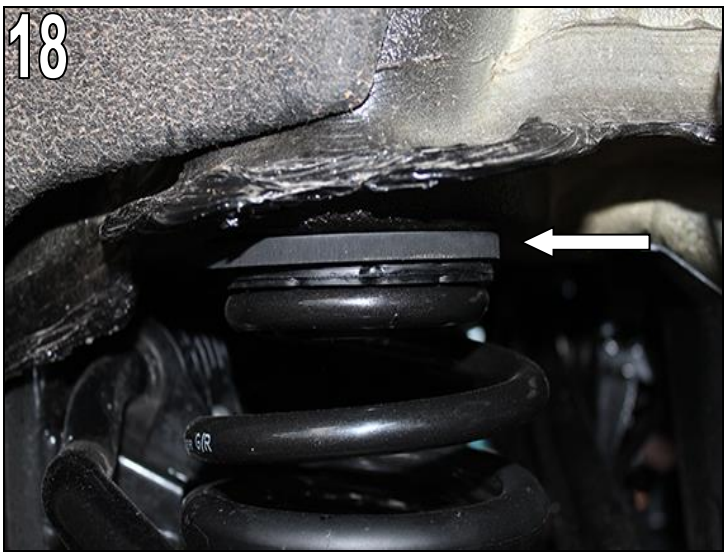


Fig. 16
Pin **(1)** of the lower spring support must be inserted in bore **(2)** when the coil spring is mounted.



Fig. 17 & 18
Fit the supplied spring adapter above between the
Mount the spring adapter above between the fender base and the body.

Assembly is a reversal of removal.
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!

Echtheitszertifikat
Fahrwerk
-
Certification of Authenticity
Suspension Technology



Teile-Nr.: 3130 10 940

1. Der Scheiben.- Innenaufkleber „Suspension Technology“ wird in die hintere rechte Seitenscheibe geklebt.
The window sticker "Suspension Technology" is stuck in the back right side window.



Scheibenaufkleber / Window sticker

