

Einbauanleitung

Sehr geehrter Kunde,
Wir empfehlen Ihnen, den Einbau durch eine Fachwerkstatt. Die wichtigen Hinweise dieser Einbauanleitung sind unbedingt zu beachten.

Das von Ihnen erworbene **SACHS Performance Set** stellt eine spezielle Kombination von Stoßdämpfern und Fahrwerksfedern dar, die im Hinblick auf Komfort und besonders Sicherheitsbelange konstruiert und erprobt wurden.

Vermeiden Sie bitte nachträgliche Veränderungen an diesen Bauteilen, da sonst erhebliche Beeinträchtigungen, besonders wichtig im Hinblick auf Sicherheitsbelange, entstehen können. Es ist auch keinesfalls sinnvoll, die Set-Bauteile mit anderen Federn bzw. Stoßdämpfern zu kombinieren. Bei derartigen Veränderungen erlischt unsere Gewährleistung auf einwandfreie Funktion. Maßgebend für die Anzugsdrehmomente sind die Originalwerte des Fahrzeugherstellers.

HINWEIS

Zur Ermittlung der Fahrzeugtieferlegung tragen Sie bitte vor und nach dem Umbau die Abstandsmaße von der Radmitte senkrecht bis zur Kotflügelbördelkante in die untere Tabelle ein.

Bei Fahrzeugen mit höheren km-Leistungen können sich natürliche Veränderungen ergeben z. B. durch Setzen der Federn. Die Tieferlegung ist dann auch geringer, als das von uns angegebene Maß.

Die Einbauanleitung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges beilegen und mit dieser aufbewahren.

Installation Guide

Dear customer,
We recommend that you entrust the installation to a specialized workshop. The information contained in this guide is important and should be carefully observed.

The **SACHS Performance Set** you have purchased consists of a specially designed and tested combination of shock absorbers and suspension springs.

Please do not modify the parts in this conversion set or install any of them individually with other springs or shock absorbers. To do this could not only seriously impair their performance and safety; it would automatically invalidate our warranty for the correct function of the products. For tightening torques the original data of the vehicle manufacturer are decisive.

NOTE

To determine the extent of vehicle lowering, enter the vertical distance from the center of the wheel to the edge of the fender in the table below, before and after installation.

Vehicles with higher mileages may exhibit natural changes such as settled springs. The amount of lowering will then be smaller than the figure we have quoted.

Please keep the Installation Guide with the vehicle's Operating Manual.

Instruction de montage

Cher client,
Nous vous recommandons de faire effectuer le montage par un atelier spécialisé. Les informations importantes contenues dans ces instructions de montage doivent impérativement être respectées.

Le **SACHS Performance Set** que vous venez d'acquérir constitue une combinaison spéciale d'amortisseurs et de ressorts de suspension étudiés et testés pour votre confort et votre sécurité.

Veillez éviter toute transformation de ces pièces, d'où ne résulteraient que des conséquences sur leur tenue et la sécurité. De même, il ne serait pas du tout raisonnable de combiner les pièces du Set avec d'autres ressorts ou amortisseurs. De tels changements font perdre tout droit à notre garantie de fonctionnement correct. Les consignes du constructeur du véhicule sont déterminantes pour les couples du serrage.

REMARQUE

Pour établir le surbaissement du véhicule, veuillez inscrire dans le tableau ci-dessous avant et après la transformation la cote de distance entre la verticale du milieu de la roue et l'arête de bordage de l'aile.

Les véhicules à kilométrage plus fort peuvent présenter des altérations naturelles, par ex. des ressorts affaiblis. Dans un tel cas, le surbaissement sera également moindre qu'indiqué par nous.

Insérer les Instructions de montage dans le Manuel du Véhicule et conserver ces documents ensemble.

Instrucciones de montaje

Estimado Cliente,
Le recomendamos encargar el montaje a un taller especializado. Se han de respetar en todo caso las informaciones importantes contenidas en estas instrucciones de montaje.

El **SACHS Performance Set** que usted acaba de comprar constituye una combinación especial de amortiguadores y de resortes de suspensión diseñadas para su confort y seguridad.

Por favor no modifiquen posteriormente las piezas de este Set ya que aquello podría tener consecuencias negativas para la seguridad. Desaconsejamos igualmente combinar las piezas del Set con otros resortes o amortiguadores. En tales casos se pierde todo derecho a garantía para el funcionamiento correcto. Para los pares de apriete son determinantes los valores originales del fabricante del vehículo.

NOTA

Para determinar el rebaje de altura del vehículo, rogamos introduzca en la tabla inferior las medidas de distancia comprendidas desde el centro de la rueda en perpendicular hasta el reborde del guardabarros antes y después de la modificación.

En los vehículos con un kilometraje elevado se pueden presentar alteraciones naturales como p. ej. resortes asentados. En estos casos la bajada de la carrocería es también menor que la medida indicada por nosotros.

Por favor guarde las instrucciones de montaje conjuntamente con el Manual del vehículo.

Abstandsmaße / Distance / Côtes de distance / Medidas de distancia	Vorderachse / Front axle / Essieu avant / Eje delantero	Hinterachse / Rear axle / Essieu arrière / Eje trasero
Original Fahrwerk / Original suspension / Châssis d'origine / Suspensión original		
Performance Fahrwerk / Performance suspension / Châssis Performance / Suspensión Performance		
Differenz / Difference / Différence / Diferencia		

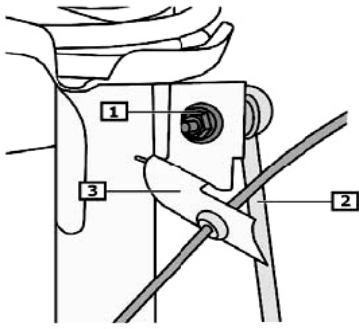


Fig. 1:
1 Verschraubung / Screw attachment / Vissage / Atornilladura
2 Koppelstange / Coupling rod / Bielle de connexion / Barra de acoplamiento
3 Kabelhalterung / Cable holder / Support de câble / Fijación del cable

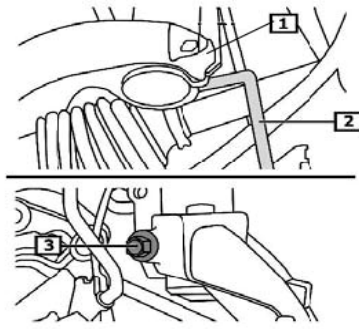


Fig. 2:
1 Achsschenkel / Steering knuckle / Fusée d'essieu / Mangueta
2 Spreizwerkzeug / Spreader tool / Broche extensible / Herramienta de dilatación
3 Befestigungsschraube / Attachment screw / Vis de fixation / Tornillo de sujeción

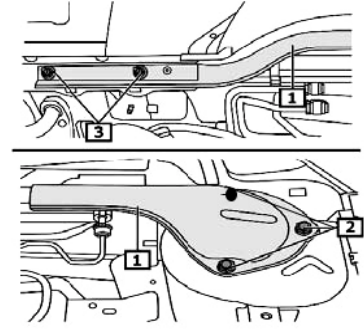


Fig. 3:
1 Zugstrebe / Tension strut / Tirant / Tirante diagonal
2 Schrauben / Screws / Vis / Tornillos
3 Muttern / Nuts / Ecrous / Tuercas

Ausbau: Federbein Vorderachse

- Fahrzeug anheben.
- Räder abmontieren.
- Gestänge für Leuchtweitenregulierung aushängen, falls vorhanden.
- **Fig. 1** Koppelstange (2) und ABS-Kabelhalterung (3) vom Federbein abschrauben (1).
- Bremsschlauch ausclippen.
- Radträger mit Wagenheber abstützen.
- **Fig. 2** Befestigungsschraube (3) des Federbeins am Achsschenkel (1) ausbauen.
- Achsschenkel (1) mit dem Spreizwerkzeug (2) etwas aufspreizen.
- Wagenheber absenken und Achsschenkel nach unten vom Federbein herauslösen.
- Scheibenwischerarme abnehmen (unterschiedliche linke / rechte Seite).
- Clips und Dichtungsleisten abziehen.
- Windlaufabdeckung entfernen.
- **Fig. 3** Beidseitig die 3 Befestigungsschrauben (2) der Zugstrebe (1) ausschrauben; diese sind zugleich die Befestigungsschrauben der Federbeine!
- Zugstrebe (1) abnehmen.

Removal: Suspension strut on front axle

- Raise vehicle.
- Remove wheels.
- Remove linkage for headlight leveling control system, if present.
- **Fig. 1** Unscrew (1) coupling rod (2) and ABS cable holder (3) from suspension strut.
- Unclip brake hose.
- Support wheel carrier with vehicle lift.
- **Fig. 2** Remove suspension strut attachment screw (3) from steering knuckle (1).
- Use a spreader tool (2) to spread steering knuckle somewhat.
- Lower the lift and pull steering knuckle down and away from suspension strut.
- In engine compartment:
- Remove windshield wiper arms (different on left and right sides).
- Remove clips and sealing strips.
- Remove cowl panel.
- **Fig. 3** Unscrew the 3 attachment screws (2) on the tension strut (1); these are also the attachment screws for the suspension struts!
- Remove tension strut (1).

Démontage : jambe de force du train avant

- Relever le véhicule.
- Démontez les roues.
- Si existante, décrocher la tige de réglage de la portée des phares.
- **Fig. 1** Démontez la bielle de connexion (2) et le support de câble d'ABS (3) de la jambe de force (1).
- Déclipser le flexible de frein.
- Soutenir le support de roue avec un cric.
- **Fig. 2** Démontez la vis de fixation (3) de la jambe de force (1) sur la fusée d'essieu.
- Ecartez légèrement la fusée d'essieu (1) avec une broche extensible (2).
- Abaissez le cric et retirez la fusée d'essieu de la jambe de force en la tirant vers le bas.
- Dans le compartiment moteur:
- Enlever les balais d'essuie-glace (différents selon le côté, gauche ou droit).
- Enlever les clips et les barrettes d'étanchéité.
- Enlever la partie supérieure de l'auvent.
- **Fig. 3** Dévisser de chaque côté les trois vis de fixation (2) du tirant (1); celles-ci sont en même temps les vis de fixation des jambes de force !
- Oter le tirant (1).

Desmontaje: amortiguador eje delantero

- Elevar el vehículo.
- Desmontar las ruedas.
- Desenganchar el varillaje para la regulación de los faros, si se incluye.
- **Fig. 1** Desatornillar del amortiguador (1) la barra de acoplamiento (2) y la fijación del cable de ABS (3).
- Desenganchar el manguito del freno
- Apuntalar la rótula con un gato elevador.
- **Fig. 2** Quitar el tornillo de sujeción (3) del amortiguador en la mangueta (1).
- Abrir ligeramente la mangueta (1) con la llave separadora (2).
- Bajar el gato elevador y soltar la mangueta de la columna de suspensión tirando hacia abajo.
- En el habitáculo del motor:
- Extraer los limpiaparabrisas (distintos lados izquierdo / derecho).
- Extraer los clips y los forros de impermeabilidad.
- Extraer la tapa del faldón.
- **Fig. 3** Desenroscar los 3 tornillos de sujeción (2), por ambos lados, (2) del tirante diagonal (1); éstos son a la vez los tornillos de sujeción de los amortiguadores!
- Retirar el tirante diagonal (1).

Federbein Anbauteile abbauen

- Federbein in geeignete Haltevorrichtung klemmen und Federspanner ansetzen. Feder vorsichtig spannen bis oberer Federteller frei beweglich ist.
- **Fig. 4** Kolbenstangenmutter abschrauben und Anbauteile entnehmen. Das Original Stützlager (2) wird wiederverwendet.

Removal: Suspension strut add-on parts

- Clamp suspension strut in suitable holding device and apply spring tensioner. Carefully pre-tension spring until upper spring cap is freely movable.
- **Fig. 4** Unscrew piston rod nut and remove add-on parts. The original support bearing (2) will be re-used.

Démontage des composants de la jambe de force

- Insérer la jambe de force dans un dispositif de support approprié et fixer le tendeur de ressort.
- Tendre prudemment le ressort jusqu'à ce que la coupelle de ressort supérieure se meuve librement.
- **Fig. 4** Dévisser l'écrou de la tige de piston et enlever les composants.
- Réutiliser le palier de soutien d'origine (2).

Desmontar las piezas adicionales del amortiguador

- Fijar el amortiguador con ayuda de un dispositivo apropiado y colocar el tensor de muelle. Tensar cuidadosamente el muelle hasta que el plato de muelle pueda moverse libremente.
- **Fig. 4** Desatornillar la tuerca del vástago del pistón y retirar las piezas adicionales. Vuelve a utilizarse el cojinete de apoyo (2) original.

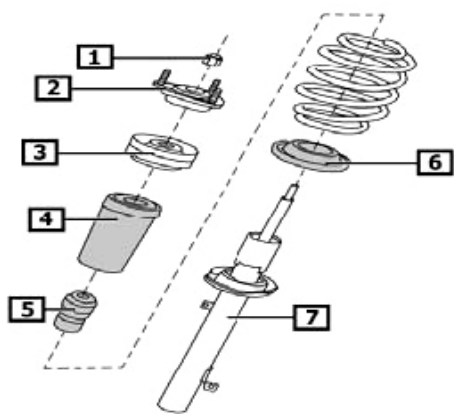


Fig. 4:
 1 Kolbenstangenmutter / Piston rod nut / Ecrou de la tige de piston / Tuerca del vástago del pistón
 2 Stützlager / Support bearing / Palier de soutien / Cojinete de apoyo
 3 Obere Federauflage / Upper spring mount / Support de ressort supérieur / Asiento superior del muelle
 4 Staubschutzhülle(n) / Dust cover(s) / Gaine(s) de protection contre la poussière / Cubierta(s) protectora(s) contra el polvo
 5 Anschlagpuffer / Compression stop / Tampon de butée / Amortiguador de tope
 6 Untere Federauflage / Lower spring mount / Support de ressort inférieur / Asiento inferior del muelle
 7 Stoßdämpfer / Shock absorber / Amortisseur / Amortiguador



Fig. 5:
 1 Federteller / Spring cap / Coupelle de ressort / Plato de muelle
 2 Gummilager / Rubber bearing / Palier en caoutchouc / Cojinete de goma
 3 Gleitring / Slide ring / Anneau de glissement / Anillo deslizante

Performance Federbein bestücken

- Die Federbeine sind mit den Hilfs- und Hauptfedern, Druckanschlag und Kolbenstangenmutter bestückt.
- Performance Federbein in geeignete Haltevorrichtung klemmen.
- Kolbenstangenmutter entfernen.
- Den Schraubring am Federbein bis Gewindeende nach unten schrauben.
- Fig. 5** Aus dem Beipack Federteller (1), Gummilager (2) und Gleitring (3) auf die Performancefeder aufsetzen.
- Original Federbeinlager zufügen und Kolbenstangenmutter mit Spezialwerkzeug festschrauben (50 Nm).

Assembly: Performance suspension strut

- The suspension struts come with main and auxiliary springs, compression stop and piston rod nut.
- Clamp the Performance suspension strut in a suitable holding device.
- Remove piston rod nut.
- Screw the threaded ring on the suspension strut all the way down to the end of the threading.
- Fig. 5** Unpack the spring cap (1), rubber bearing (2) and slide ring (3), and place them on the Performance spring.
- Add the original suspension strut bearing, and tighten the piston rod nut with a special tool (50 Nm).

Assembler la jambe de force Performance

- Les jambes de force comportent les ressorts auxiliaire et principal ainsi que la butée de pression et l'écrou de la tige de piston.
- Insérer la jambe de force Performance dans un dispositif de support approprié.
- Enlever l'écrou de la tige de piston.
- Faire descendre l'anneau fileté sur la jambe de force jusqu'à l'extrémité du pas de vis.
- Fig. 5** Mettre en place la coupelle de ressort (1), le palier en caoutchouc (2) et l'anneau de glissement (3) – livrés dans l'emballage – sur le ressort Performance.
- Ajouter le soutien de la jambe de force d'origine et visser solidement l'écrou de la tige de piston avec un outil spécial (50 Nm).

Completar el amortiguador Performance

- Los amortiguadores incluyen los muelles principales y auxiliares, el tope de presión y la tuerca del eje del amortiguador.
- Aprisionar el amortiguador Performance en un dispositivo de sujeción apropiado.
- Retirar la tuerca del eje del amortiguador.
- Girar el anillo roscado del amortiguador hacia abajo del todo hasta el final de la rosca.
- Fig. 5** Colocar el cojinete de goma (2) y el anillo deslizante (3) del plato de muelle suministrado sobre el muelle Performance.
- Agregar el cojinete del amortiguador original y atornillar la tuerca del vástago del pistón con la herramienta especial (50 Nm).

ACHTUNG!

Selbstsichernde Schrauben und Muttern sind grundsätzlich zu ersetzen.

Einbau: Performance Gewindefahrwerk

- Das so komplettierte Federbein in die Dornaufnahme einführen.
- Fig. 1** Zugstrebe (1) aufsetzen und mit drei neuen Befestigungsschrauben (2) mit dem Stützlager verschrauben.
- Federbein im Achsschenkel einsetzen und Radträger mit Wagenheber bis Anschlag am Federbein hochfahren.
- Speizwerkzeug entfernen.
- Neue Befestigungsschraube mit 90 Nm festschrauben.
- Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Schrittfolge des Ausbaus.
- Obere Federbeinbefestigung erst festschrauben (30 Nm), wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht.

CAUTION!

All self-locking screws and nuts must be replaced.

Installation: Performance coilover spring

- Insert the assembled suspension strut into the dome mount.
- Fig. 1** Place tension strut (1) on top and screw it onto the support bearing using three new attachment screws (2).
- Place suspension strut in the steering knuckle, and raise the wheel carrier with the lift until it comes up against the suspension strut.
- Remove the spreader tool.
- Tighten new attachment screw with 90 Nm.
- To complete the installation, follow the same steps for removal, but in reverse order.
- Tighten (30 Nm) the upper suspension strut attachment only after the vehicle is standing on its wheels.

ATTENTION!

Les vis et les écrous autobloquants doivent toujours être remplacés.

Montage: châssis réglable Performance

- Introduire la jambe de force ainsi complétée dans le palier de dôme.
- Fig. 1** Placer le tirant (1) et le visser au palier de soutien à l'aide de trois vis de fixation neuves (2).
- Insérer la jambe de force dans la fusée d'essieu et relever le support de roue avec un cric jusqu'à la butée.
- Enlever la broche extensible.
- Visser solidement une vis de fixation neuve avec un couple de 90 Nm.
- La suite du montage s'effectue dans le sens inverse des étapes du démontage.
- Ne visser solidement (30 Nm) la fixation supérieure de la jambe de force que lorsque le véhicule repose sur ses roues.

ATENCIÓN!

Se deben sustituir siempre los tornillos y las tuercas de seguridad.

Montaje: Amortiguadores roscados Performance

- Introducir el amortiguador así completado en el alojamiento previsto para ello.
- Fig. 1** Colocar el tirante diagonal (1) y atornillar con el cojinete de apoyo utilizando tres tornillos de sujeción (2) nuevos.
- Colocar el amortiguador en la mangueta y elevar la rótula con un gato hasta que tope con el amortiguador.
- Retirar la llave separadora.
- Apretar el nuevo tornillo de sujeción con un par de 90 Nm.
- El subsiguiente montaje debe realizarse en orden inverso al desmontaje.
- Atornillar fijamente (30 Nm) la sujeción superior del amortiguador cuando el vehículo se encuentre sobre las ruedas.

HINWEIS

Die Freigängigkeit zwischen Schraubring und Bereifung darf 5 mm nicht unterschreiten. Ggf. zum Ausgleich nur zugelassene Distanzscheiben verwenden.

NOTE

There must be at least 5 mm of clearance between the threaded ring and the tire. Use only authorized spacers if needed.

REMARQUE

La liberté de jeu entre l'anneau fileté et la monte pneumatique ne doit pas être inférieure à 5 mm. Le cas échéant, n'utiliser que des rondelles d'écartement homologuées pour la compensation.

NOTA

El hueco entre el neumático y el anillo roscado no debe ser inferior a 5 mm. En caso necesario se utilizará la arandela distanciadora homologada.

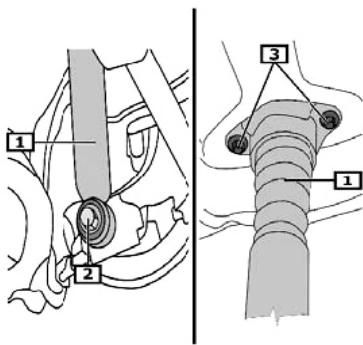


Fig. 6:
1 Stoßdämpfer / Shock absorber / Amortisseur / Amortiguador
2 Untere Stoßdämpferbefestigung / Lower shock absorber attachment / Fixation inférieure de l'amortisseur / Sujeción inferior del amortiguador
3 Obere Stoßdämpferbefestigung / Upper shock absorber attachment / Fixation supérieure de l'amortisseur / Sujeción superior del amortiguador



Fig. 7:
1 Fahrzeugfeder / Vehicle spring / Ressort du véhicule / Muelle del vehículo
2 Federspanner / Spring tensioner / Tendeur de ressort / Tensor de muelle

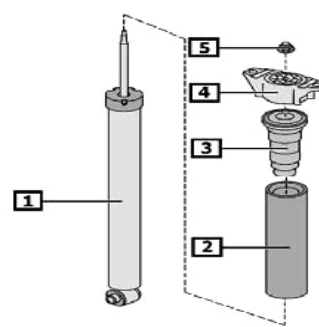


Fig. 8:
1 Stoßdämpfer / Shock absorber / Amortisseur / Amortiguador
2 Staubschutzhülle(n) / Dust cover(s) / Gaine(s) de protection contre la poussière / Cubierta(s) protectora(s) contra el polvo
3 Anschlagpuffer / Compression stop / Tampon de butée / Amortiguador de tope
4 Obere Federbeinbefestigung / Upper suspension strut attachment / Fixation supérieure de jambe de force / Sujeción superior del amortiguador
5 Kolbenstangenmutter / Piston rod nut / Ecrou de tige de piston / Tuerca del vástago del pistón

Ausbau: Stoßdämpfer und Fahrzeugfeder Hinterachse

- Räder abnehmen.
- Querlenker mit Wagenheber abstützen.
- **Fig. 6** Obere (3) dann untere (2) Stoßdämpferbefestigung entfernen.
- Stoßdämpfer (1) entnehmen.
- **Fig. 7** Original Fahrzeugfeder (1) mit geeignetem Federspanner (2) zusammendrücken.
- Wagenheber ablassen und Feder entnehmen.
- Das untere Original Federlager entnehmen.
- Das obere Original Federlager wird wiederverwendet.
- Stoßdämpfer in geeignete Haltevorrichtung spannen.
- Kolbenstangenmutter mit Spezialwerkzeug abschrauben.
- **Fig. 8** Original Anbauteile (2 – 4) entnehmen. Obere Federbeinbefestigung (4) auf Verschleiß überprüfen und ggf. erneuern!

Removal: Shock absorber and vehicle spring on rear axle

- Remove wheels.
- Support track control arm with lift.
- **Fig. 6** First remove the upper shock absorber attachment (3) and then the lower one (2).
- Remove the shock absorber (1).
- **Fig. 7** Use a suitable spring tensioner to compress the original vehicle spring (1).
- Lower the lift and remove the spring.
- Remove the lower original spring mount.
- The upper original spring mount will be reused.
- Clamp the shock absorber in a suitable holding device.
- Use a special tool to unscrew the piston rod nut.
- **Fig. 8** Remove the original add-on parts (2-4). Check the upper suspension strut attachment (4) for wear and replace if needed!

Démontage : ressorts d'amortisseur et de véhicule du train arrière

- Enlever les roues.
- Soutenir le bras transversal avec un cric.
- **Fig. 6** Enlever la fixation de l'amortisseur supérieure (3) et inférieure (2).
- Enlever l'amortisseur (1).
- **Fig. 7** Comprimer le ressort d'origine du véhicule (1) à l'aide d'un tendeur de ressort approprié (2).
- Faire descendre le cric et enlever le ressort.
- Enlever le palier de ressort inférieur d'origine.
- Réutiliser le palier de ressort supérieur d'origine.
- Tendre l'amortisseur dans un dispositif de support approprié.
- Dévisser l'écrou de la tige de piston avec un outil spécial.
- **Fig. 8** Enlever les composants d'origine (2 – 4). Vérifier l'usure de la fixation supérieure de la jambe de force (4) et, le cas échéant, la remplacer.

Desmontaje: Amortiguador y muelle del vehículo, eje trasero

- Desmontar las ruedas.
- Apuntalar el brazo de dirección transversal con un gato elevador.
- **Fig. 6** Retirar primero la sujeción superior (3) del amortiguador y luego la inferior (2).
- Extraer el amortiguador (1).
- **Fig. 7** Comprimir el muelle original del vehículo (1) con un tensor de muelle (2) apropiado.
- Bajar el gato elevador y extraer el muelle.
- Retirar el cojinete original inferior.
- El cojinete original superior vuelve a utilizarse.
- Tensar el amortiguador en un dispositivo apropiado.
- Desatornillar la tuerca del eje del amortiguador con una llave especial.
- **Fig. 8** Retirar las piezas adicionales originales (2 – 4). Comprobar el desgaste de la sujeción superior del amortiguador (4) y, si fuese necesario, reemplazarla.

Einbau: Performance Stoßdämpfer

- Stoßdämpfer in Haltevorrichtung spannen.
- Kolbenstangenmutter abschrauben.
- Neue Staubschutzhülle und Anschlagpuffer sind aufgesteckt.
- Obere Original Federbeinbefestigung (4) aufsetzen und mit der Kolbenstangenmutter mittels Spezialwerkzeug festschrauben.
- Den so komplettierten Stoßdämpfer erst oben und dann unten anschrauben.

Installation: Performance shock absorber

- Clamp shock absorber in a suitable holding device.
- Unscrew piston rod nut.
- Put on new dust cover and compression stop.
- Position upper original suspension strut attachment (4) and screw it on firmly with the piston rod nut.
- Bolt the assembled shock absorber on at the top first, and then at the bottom.

Montage: amortisseurs Performance

- Tendre l'amortisseur dans un dispositif de support.
- Dévisser l'écrou de la tige de piston.
- Une gaine de protection anti-poussière neuve et un tampon de butée neuf sont mis en place.
- Mettre la fixation supérieure de la jambe de force d'origine (4) et la visser solidement avec l'écrou de la tige de piston à l'aide d'un outil spécial.
- Visser d'abord l'amortisseur complété en haut puis en bas.

Montaje: amortiguador Performance

- Tensar el amortiguador en un dispositivo apropiado.
- Desatornillar la tuerca de la barra del émbolo.
- La cubierta protectora contra el polvo y el amortiguador de tope nuevos están insertados.
- Colocar la sujeción superior original del amortiguador (4) y atornillarla con la tuerca del vástago del pistón mediante una herramienta especial.
- Atornillar primero arriba y luego abajo el amortiguador así completado.



Fig. 9:
1 Verstelleinheit / Adjustment unit / Dispositif de réglage / Unidad de regulación
2 Gewindezapfen / Threaded pin / Goupille filetée / Vástago roscado
3 Klemmring / Clamping ring / Anneau de serrage / Anillo afianzador
4 Schrauben / Screws / Vis / Tornillos
5 Seegering / Snap ring / Anneau de type Seeger / Anillo de retención



Fig. 10:
Schraubensicherung / Spring lock / Arrêt de vis / Seguro de tornillo

Einbau: Hinterachse Verstelleinheit und Performance Feder

- Fig. 9 Seegering (5) entfernen.
- Klemm- und Gewinding (3) abschrauben und die drei Imbusschrauben (4) entfernen.
- Gewinding-Aufnahme am Querlenker gründlich reinigen.
- Gewinding (2) am Querlenker von oben in die Passung einsetzen und Klemmring (3) von unten anpassen und festschrauben.

Installation: Adjustment unit and Performance spring on rear axle

- Fig. 9 Remove snap ring (5).
- Unscrew clamping ring and threaded ring (3) and remove the three hexagonal screws (4).
- Thoroughly clean the threaded ring mount on the track control arm.
- Fit the threaded ring (2) in place on the track control arm from above, and position and tighten the clamping ring (3) from below.

Montage: unité de réglage et ressort Performance de train arrière

- Fig. 9 Enlever l'anneau de retenue de type Seeger (5).
- Dévisser l'anneau de serrage et la baguette fileté (3) et enlever les trois vis à six pans creux (4).
- Nettoyer minutieusement le support d'anneau fileté sur le bras transversal.
- Insérer l'anneau fileté (2) de haut en bas dans l'ajustement sur le bras transversal et adapter puis visser solidement depuis le bas l'anneau de serrage (3).

Montaje: Unidad de regulación del eje trasero y muelle Performance

- Fig. 9 Retirar el anillo de retención (5).
- Desatornillar el anillo afianzador y el anillo roscado (3) y retirar los tres tornillos allen (4).
- Limpiar concienzudamente el alojamiento del anillo roscado en el brazo de dirección transversal.
- Colocar el anillo roscado (2) al brazo de dirección transversal desde arriba en el alojamiento y adaptar y apretar el anillo afianzador (3) desde abajo.

HINWEIS

Fig. 10 Vorher die drei Schraubengewinde zur Sicherung mit Locitite 243 benetzen.

- Fig. 9 Federlager mit Gewindezapfen von oben in den Gewinding bis Gewindeende einschrauben.
- Seegering auf letztem Gewinding wieder anbringen.
- Performancefeder mit Federspanner zusammendrücken, einsetzen und vorsichtig entspannen.
- Wagenheber wieder hochfahren.

NOTE

Fig. 10 To ensure a secure attachment, first wet the three threaded screws with Locitite 243.

- Fig. 9 Screw the spring mount with the threaded pin into the threaded ring from above down to the end of the threading.
- Refit the snap ring onto the last thread.
- Compress the Performance spring with a spring tensioner, fit it, and carefully release the pressure.
- Raise the lift again.

REMARQUE

Fig. 10 Humecter auparavant les trois pas de vis au Locitite 243 pour assurer la fixation.

- Fig. 9 Insérer le palier de ressort avec goupille fileté de haut en bas en le vissant sur l'anneau fileté jusqu'à l'extrémité du filetage.
- Remettre en place l'anneau de retenue de type Seeger sur la dernière spire du pas de vis.
- Comprimer le ressort Performance à l'aide du tendeur de ressort, insérer et détendre prudemment.
- Relever le cric.

NOTA

Fig. 10 Aplicar previamente Locitite 243 a la rosca para asegurarla.

- Fig. 9 Atornillar el cojinete de muelle con el vástago roscado desde arriba en el anillo roscado hasta el final de la rosca.
- Volver a colocar el anillo de retención en el último filete de rosca.
- Comprimir el muelle Performance con el tensor de muelle, colocarlo y destensar con cuidado.
- Volver a levantar el gato elevador.

HINWEIS

Fig. 10 Um Verspannungen im Stoßdämpfer zu vermeiden, die untere Befestigungsschraube des Stoßdämpfers erst festziehen, wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht.
Die individuell gewünschte Fahrzeughöhe wird an der Vorderachse, an den Schraubringen (Federtellern) und an der Hinterachse, am Gewindezapfen mit einem Imbusschlüssel eingestellt. Die Fahrzeugräder dürfen nicht belastet sein.
Danach die Schraubringe an der Vorderachse mit den vormontierten Madenschraubchen sichern; innenliegende Kunststoffkugeln verhindern eine Gewindebeschädigung.

Abschließend die Radgeometrie vermessen und ggf. einstellen.

NOTE

Fig. 10 To prevent trapped stresses in the shock absorber, tighten its lower attachment screw only after the vehicle is standing on its wheels.
To adjust the vehicle to the desired individual height, use the threaded rings (spring caps) on the front axle, and a hexagonal wrench on the threaded pin on the rear axle.
When doing so, make sure that there is no load on the vehicle wheels.
Then use the pre-installed grub screws to secure the threaded rings on the front axle; interior plastic beads prevent damage to the threading.

As a last step, measure the wheel geometry and adjust if needed.

REMARQUE

Fig. 10 Pour éviter toute fausse tension dans l'amortisseur, ne toujours visser solidement les vis de fixation des amortisseurs que lorsque le véhicule repose sur ses roues.
La hauteur de caisse souhaitée individuellement à hauteur du train avant se règle sur les anneaux filetés (couples de ressort) et, à hauteur du train arrière, sur la goupille fileté à l'aide d'une clé à six pans creux.
Les roues du véhicule ne doivent pas subir de sollicitations. Ensuite, assurer les petites vis sans tête pré-montées sur le train avant ; des billes en matière plastique à l'intérieur empêchent tout dommage du pas de vis.

Ensuite contrôler et, le cas échéant, régler la géométrie des trains roulants.

NOTA

Fig. 10 Para evitar tensiones en el amortiguador, apretar la tuerca de sujeción inferior del amortiguador con el vehículo apoyado sobre sus ruedas.
La altura individual deseada se regula en el eje delantero, en los anillos roscados (platos de muelle) y en el eje trasero en el vástago roscado con ayuda de una llave allen.
Las ruedas del vehículo no deben estar apoyadas.
A continuación se aseguran los anillos roscados en el eje delantero con los tornillos prisioneros; las bolas interiores sintéticas evitan daños en la rosca.

Finalmente, medir la geometría de la rueda y, en caso necesario, reajustarla.

Selbstsichernde Schrauben und Muttern sind grundsätzlich zu ersetzen!

All self-locking screws and nuts must be replaced!

Les vis et les écrous autobloquants doivent toujours être remplacés !

¡Los tornillos y las tuercas autoblocantes siempre deben sustituirse!

Benötigte Anzugsdrehmomente / Tightening torques / Couples de serrage requis / Pares de apriete requeridos

Vorderachse / Front axle / Train avant / Eje delantero

Mutter(n) – Zugstrebe / Nut(s) – Tension strut / Ecrou(s) – Tirant / Tuerca(s) – Tirante diagonal	25 Nm
Schraube(n) – Zugstrebe / Screw(s) – Tension strut / Vis – Tirant / Tornillo(s) – Tirante diagonal	30 Nm
Obere Federbeinbefestigung / Upper suspension strut attachment / Fixation supérieure de la jambe de force / Sujeción superior del amortiguador	30 Nm
Untere Federbeinbefestigung / Lower suspension strut attachment / Fixation inférieure de la jambe de force / Sujeción inferior del amortiguador	90 Nm
Kolbenstangenmutter / Piston rod nut / Ecrou de la tige de piston / Tuerca del vástago del pistón	50 Nm
Stabilisatorstütze / Stabilizer support / Support de stabilisateur / Apoyo del estabilizador	48 Nm

Hinterachse / Rear axle / Train arrière / Eje trasero

Untere Stoßdämpferbefestigung / Lower shock absorber attachment / Fixation inférieure de l'amortisseur / Sujeción inferior del amortiguador	115 Nm
Obere Stoßdämpferbefestigung / Upper shock absorber attachment / Fixation supérieure de l'amortisseur / Sujeción superior del amortiguador	25 Nm
Räder / Wheels / Roues / Ruedas	85 Nm

Rad/Reifen-Kombinationen
Erlaubt sind:

- Serienmäßige Rad/Reifen-Kombinationen
- Alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem Fahrzeugtyp zugeordneten Sonderrad Reifenkombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Gutachten widersprechenden Forderungen erhoben werden.
- Sonderrad / Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn die Verwendung an oben genannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird.

Auflagen:

Bei Verwendung von Sonderrädern sind die Auflagen und Hinweise der Radgutachten zu beachten. Maßnahmen zur Radabdeckung sind entsprechend den Toleranzen von Karosserie, Reifenfabrikat und Tieferlegung im Einzelfall zu beurteilen.

Befindet sich das Fahrzeug in einem umgebauten Zustand, prüfen Sie bitte die Mindestbodenfreiheit von 80 mm.

Beim Anbau von Spoilern, Türschwellern, Sonderauspuffanlagen o. ä. soll auf eine ausreichende Bodenfreiheit nach DIN 70020 von ca. 110 mm geachtet werden.

Wir möchten Sie jedoch darüber informieren, dass es in anderen Ländern (z. B. in Österreich, hier werden 110 mm Bodenfreiheit gefordert) unterschiedliche Mindestnormen geben kann.

Sollte dies für Sie zutreffen, bitten wir Sie, sich über diese Angaben rechtzeitig zu informieren und beim Einbau zu berücksichtigen.

Beim Anbau einer bauartgenehmigungspflichtigen Verbindungseinrichtung (Kupplungskugel mit Halterung) ist auf die vorgeschriebene Höhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn zu achten.

Bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs: Abstand minimal 350 mm bis 420 mm von Mitte Kugel bis Fahrbahn.

Wheel/tire combinations
The following combinations are permissible:

- Standard production wheel/tire combinations.
- Special wheel/tire combinations assigned to this vehicle model in the wheel catalog of the Bavarian TÜV, insofar as there is nothing in the "Conditions and Comments" of this catalog that contradicts this expert assessment.
- Special wheel/tire combinations not listed in the wheel catalog, if substantiated by expert assessments for the above-mentioned vehicle types.

Conditions:

If special wheels are used, you must comply with the conditions and notes in the expert assessments for the wheels in question. Actions taken with respect to the wheel cover must be evaluated on the basis of body tolerances, wheel make, and vehicle lowering.

If your vehicle has been modified, please check that it complies with the minimum ground clearance of 80 mm.

When installing spoilers, door sills, special exhaust systems or the like, sufficient ground clearance of approx. 110 mm must be ensured, in accordance with DIN 70020.

We would like to inform you, however, that other countries may have different minimum ground clearance regulations (Austria, for example, requires a minimum of 110 mm ground clearance).

Please determine the applicable regulations for your area, and comply with them when installing our products.

If a trailer towing device requiring type approval is installed (coupling ball with bracket), make sure to comply with the specified height of the ball above ground.

For the total authorized vehicle weight: minimum distance from ball centre to ground should be 350 mm to 420 mm.

Concernant les combinaisons de roues et de pneus
Les combinaisons possibles sont les suivantes :

- Combinaisons roues/pneus de série
- Toutes les combinaisons de pneus roues spéciales, spécifiées pour ce type de véhicule dans le catalogue de roues du TÜV de Bavière, et ce dans la limite où dans les points "Conditions et remarques", aucune spécification ne réfute cette expertise.
- Les combinaisons de roues/pneus spéciales qui ne figurent pas dans le catalogue de roues, si l'utilisation sur les types de véhicules désignés ci-dessus est prouvée par des expertises.

Conditions:

En cas d'utilisation de roues spéciales, respecter les conditions et consignes d'homologation des roues. Les mesures requises pour recouvrir les roues devront être appréciées au cas par cas, en fonction des tolérances de la carrosserie, du fabricant de roues et de la garde au sol.

Si le véhicule a été transformé, veuillez vérifier que la garde au sol minimum soit bien de 80 mm.

En cas de montage de béquets, de seuils de porte, de pots d'échappement spéciaux etc., conserver une garde au sol suffisante, spécifiée par la norme DIN 70020 d'env. 110 mm.

Nous tenons cependant à vous informer que, dans certains autres pays (par ex. en Autriche, pays où l'on exige une garde au sol de 110 mm), des normes minimales différentes peuvent être en vigueur.

Si cela devait être le cas pour vous, nous vous prions de vous informer en temps utile au sujet de ces stipulations et de les prendre en considération lors du montage.

En cas de montage d'un dispositif d'attelage soumis à homologation (boule d'attelage avec fixation), respecter la hauteur prescrite pour la boule d'attelage par rapport à la chaussée.

En respectant le poids total du véhicule: la distance minimale entre la chaussée et le centre de la boule se situe entre 350 mm et 420 mm.

Acerca de las combinaciones de ruedas y neumáticos
Se permiten:

- Combinaciones rueda/neumático de serie.
- Todas las combinaciones contenidas en el catálogo de ruedas del TÜV de Bavaria y asignadas a este modelo de vehículo, a no ser que el artículo llamado "Condiciones y recomendaciones" incluya exigencias conflictivas con este dictamen.
- Combinaciones de ruedas especiales/neumáticos que no se encuentren en el catálogo de ruedas, si su uso en los modelos indicados arriba se ha aprobado mediante un dictamen.

Condiciones:

En el caso de usarse ruedas especiales es preciso respetar las condiciones y recomendaciones de los dictámenes de las ruedas. En cuanto a los tapacubos, se requiere una evaluación para cada caso específico considerando las tolerancias de carrocería, la marca de neumáticos y la bajada de la carrocería.

Si el vehículo ha sido modificado, compruebe que la distancia mínima sobre el suelo sea de 80 mm.

A la hora de montar spoilers, umbrales de puerta, sistemas de escape especiales o similares se tiene que respetar una altura sobre el suelo suficiente de aprox. 110 mm según DIN 70020.

No obstante, queremos informarle de que en otros países pueden regir otras normas mínimas (p. ej., Austria exige una distancia mínima sobre el suelo de 110 mm).

Si éste fuera su caso, deberá informarse a tiempo sobre dichos datos y tenerlos en cuenta durante el montaje.

En caso de que se monte un dispositivo de remolque que requiere certificación de diseño (bola del remolque con dispositivo de soporte) se tiene que respetar la altura prescrita de la bola sobre el suelo.

Para el vehículo con el peso total admisible la distancia entre el centro de la bola y el suelo tiene que ser entre 350 mm como mínimo y 420 mm como máximo.