

Mercedes W 211

Set-Nr.: 335 005, 335 006

Diese Anleitung unbedingt vor dem Einbau lesen!

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Funktion

Diese Einbauanleitung liefert Ihnen alle erforderlichen Informationen, die Sie für den Einbau des SACHS Performance Fahrwerks benötigen.

1.2 Zielgruppe

Diese Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Kfz-Fachwerkstatt. Der Inhalt dieser Einbauanleitung muss dem Fachpersonal zugänglich gemacht werden.

1.3 Verwendete Symbolik

Hinweis

 Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.

Achtung, Vorsicht, Warnung, Gefahr

 Dieses Symbol weist auf eine mögliche und gefährliche Situation hin. Nichtbeachten dieses Sicherheitshinweises kann zu Unfällen führen und Personenschaden zur Folge haben.

Handlungsfolge

- Dieses Symbol kennzeichnet zwingend aufeinanderfolgende Handlungsschritte.

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.

Read this guide before installation!

1 About this guide

1.1 Purpose

This Installation Guide contains all the information needed to install a SACHS Performance suspension. Please read it carefully before you start.

1.2 Target group

This Installation Guide is intended only for trained personnel at vehicle repair shops. This guide must be made available to workshop personnel.

1.3 Symbols used

Note

 This symbol indicates helpful additional information.

Caution, Warning, Danger

 This symbol indicates situations that could be dangerous. Ignoring this safety warning can lead to accidents and injury.

Mandatory sequence

- This symbol indicates a sequence of steps that must be followed without exception.

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.

Il est impératif de lire les présentes instructions avant le montage !

1 Au sujet des présentes instructions

1.1 Fonction

Les présentes instructions de montage contiennent toutes les informations nécessaires dont vous avez besoin pour le montage du SACHS Performance. Lisez-les donc très attentivement avant le montage.

1.2 Groupe cible

Les présentes instructions de montage se destinent exclusivement à un personnel spécialisé dûment formé dans un atelier spécialisé en automobiles. Le contenu des présentes instructions de montage doit être mis à la disposition du personnel spécialisé.

1.3 Symboles utilisés

Remarque

 Ce symbole attire l'attention sur des informations supplémentaires utiles.

Attention, prudence, avertissement, danger

 Ce symbole attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de cette consigne de sécurité risque de causer des accidents et, par conséquent, d'avoir pour conséquence des dommages corporels.

Façon de procéder

- Ce symbole attire l'attention sur une séquence d'opérations consécutives devant impérativement être respectée.

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.

¡Es imprescindible leer este manual antes del montaje!

1 Acerca de este manual

1.1 Objeto

Este manual de montaje facilita toda la información necesaria para el montaje de la suspensión SACHS Performance. Por tanto, debe leerse con detenimiento antes de efectuar el montaje.

1.2 Destinatarios

Este manual de instrucciones está pensado exclusivamente para personal técnico de talleres especializados en automóviles que dispongan de la formación adecuada. El contenido de este manual debe permanecer accesible al personal técnico.

1.3 Símbolos empleados

Nota

 Este símbolo identifica información adicional de utilidad.

Atención, Precaución, Advertencia, Peligro

 Este símbolo llama la atención sobre una posible situación de peligro. La no observancia de estas indicaciones de seguridad puede provocar accidentes y, como consecuencia de ello, daños personales.

Secuencia de acciones

- Este símbolo señala una secuencia de acciones que deben ejecutarse obligatoriamente en el orden indicado.

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.

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		

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.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Autorisiertes Personal

Sämtliche in dieser Einbauanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes Personal einer Kfz-Fachwerkstatt durchgeführt werden.

2.2 Warnung vor Fehlgebrauch

Bei nicht sachgerechtem Einbau können von den Bauteilen Gefahren ausgehen, wie z. B. Schäden an Fahrzeugteilen oder im schlimmsten Fall Personenschäden.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das SACHS Performance Fahrwerk ist eine spezielle Kombination aus Stoßdämpfern und Fahrwerkfedern. Alle Bauteile erfüllen die sicherheitsspezifischen Anforderungen, die die Betriebssicherheit gewährleisten. Durch den Anwender sind die Sicherheitshinweise in dieser Einbauanleitung, sowie die geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

GEFAHR!

Verletzungsgefahr!

Stoßdämpfer und Stoßdämpfereinsätze dürfen nicht zerlegt werden! Gasdruckdämpfer stehen unter Druck!

GEFAHR!

Fehlfunktionen!

Können zu sehr schweren Verletzungen führen! Nachträgliche Veränderungen an den Bauteilen oder das Kombinieren mit anderen Fahrwerkfedern oder Stoßdämpfern sind nicht zulässig! Die mitgelieferten Teile müssen verwendet werden!

2.4 Umwelthinweise

Beachten Sie dazu die zusätzliche Entsorgungsanleitung für Stoßdämpfer.

2.5 Vor dem Einbau

- Das Gutachten muss mit den technischen Daten des Fahrzeugs übereinstimmen (VA- und HA-Last, Leistungsbereich, Fahrzeug, Typ-Nr., EG-ABE-Nr.).
- Die Fahrwerkkomponenten müssen mit dem Gutachten übereinstimmen (Feder-, Federbein- und Stoßdämpferkennzeichnung).
- Wenn das Fahrzeug mit Höhensensoren (z.B. Niveauregulierung oder Scheinwerferhöhenverstellung) ausgestattet ist, müssen die Sensoren vor dem Ausbau der alten Stoßdämpfer demontiert werden.

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.

2 For your safety

2.1 Authorized personnel

All actions described in this Installation Guide may only be performed by trained personnel at a vehicle repair shop.

2.2 Warning: Ensure correct installation

Incorrectly installed components can have dangerous consequences, such as damage to parts or vehicles, and/or human injury.

2.3 General safety information

SACHS Performance suspensions are a special combination of shock absorbers and suspension springs. All components meet the requirements for safe operations. Users must comply with the safety information in this Installation Guide as well as with all other relevant safety and accident prevention regulations.

DANGER!

Injury hazard!

Do not take shock absorbers or their components apart! High pressure conditions inside!

DANGER!

Malfunctions!

These can lead to serious injury! It is not permissible to modify the components or to combine them with other suspension springs or shock absorbers! All components provided must be used!

2.4 Environmental information

Please see the shock absorber disposal guide (separate document).

2.5 Installation notes

- Before installation, please note the following: The expert assessment must match the vehicle's technical specifications (front and rear-axle loads, performance range, vehicle, type number, sound/exhaust certification no.).
- The suspension components must match the expert assessment (spring, suspension strut, and shock absorber labels).
- If the vehicle is equipped with height sensors (such as ride-height or headlight leveling control), the sensors must be removed before taking out the old shock absorbers.

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.

2 Pour votre sécurité

2.1 Personnel autorisé

La totalité des opérations décrites dans les présentes instructions de montage ne doivent être accomplies que par un personnel dûment formé dans un atelier spécialisé en automobiles.

2.2 Avertissement contre les erreurs d'utilisation

En cas de montage non correct, un danger peut émaner des composants, comme par ex. un endommagement de certaines parties du véhicule ou, dans les cas les plus graves, des dommages corporels.

2.3 Consignes de sécurité générales

Le SACHS Performance est une combinaison particulière d'amortisseurs et de ressorts de châssis. Tous les composants respectent les exigences spécifiques sur le plan de la sécurité qui garantissent la sécurité de service. L'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité données dans les présentes instructions de montage ainsi que les stipulations de sécurité en vigueur et les prescriptions de prévention des accidents.

DANGER!

Danger des blessures !

Il n'est pas permis de démonter les amortisseurs et les garnitures d'amortisseur ! Les amortisseurs sont soumis à une pression !

DANGER!

Dysfonctionnements !

Peuvent entraîner des blessures très graves ! Toute modification ultérieure des composants ou leur combinaison avec d'autres ressorts de châssis ou amortisseurs est interdite ! Les pièces jointes à la commande doivent être utilisées !

2.4 Remarque concernant l'environnement

Respectez en outre les instructions de mise au rebut supplémentaires pour les amortisseurs.

2.5 Consignes pour le montage

- Avant le montage, respecter ce qui suit : l'expertise doit correspondre aux données techniques du véhicule (charge du train avant et arrière, plage de puissance, véhicule, no de type, no d'ABE-CE (autorisation de service générale)).
- Les composants du châssis doivent correspondre à l'expertise (marquage des ressorts, jambes de force et amortisseurs).
- Si le véhicule est équipé de capteurs de hauteur (par ex. régulation de l'assiette ou réglage de la portée des phares), les capteurs doivent être déconnectés avant le démontage des amortisseurs usagés.

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.

2 Por su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en este manual de montaje deben ser ejecutadas exclusivamente por personal debidamente formado y perteneciente a un taller especializado en automóviles.

2.2 Advertencia contra un uso incorrecto

El montaje incorrecto de los componentes puede ocasionar peligros, como daños en piezas del vehículo y, en el peor de los casos, daños personales.

2.3 Indicaciones generales de seguridad

La suspensión SACHS Performance es una combinación especial de amortiguadores y muelles de suspensión. Todos los componentes cumplen las exigencias específicas de protección que garantizan la seguridad de funcionamiento. El usuario deberá tener en cuenta las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones, así como las normas de seguridad y prevención de accidentes vigentes.

PELIGRO!

¡Peligro de lesiones!

No deben despiezarse ni los amortiguadores ni las piezas adicionales de éstos. Los amortiguadores están presurizados.

PELIGRO!

¡Fallos de funcionamientos!

Pueden provocar lesiones muy graves. No está permitido efectuar modificaciones a posteriori en los componentes ni combinarlos con otras suspensiones o amortiguadores. Deben emplearse las piezas suministradas.

2.4 Observaciones medioambientales

Observe las instrucciones adicionales relativas a la eliminación de residuos.

2.5 Indicaciones para el montaje

- Antes del montaje, deberá tenerse en cuenta lo siguiente: La homologación debe coincidir con los datos técnicos del vehículo (carga de los ejes delantero y trasero, rango de potencias, vehículo, nº de tipo, nºCE/ABE).
- Los componentes de la suspensión deben coincidir con la homologación (identificación de muelles, amortiguadores y suspensiones).
- Si el vehículo dispone de sensores de altura (p. ej. regulación de nivel o ajuste de la altura de los faros), deberán desmontarse antes de retirar los amortiguadores viejos.

2.6 Hinweise zu Rad- / Reifenkombinationen

Folgende Kombinationen sind zulässig:

- Serienmäßige Rad-/Reifenkombinationen
- Alle im Räderkatalog des TÜV Süd zugeordneten Sonderrad-/Reifenkombinationen dieses Fahrzeugtyps, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Gutachten widersprechenden Forderungen erhoben werden.
- Sonderrad-/Reifenkombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn die Verwendung durch Gutachten nachgewiesen wird.

2.7 Gesetzliche Auflagen

Nach dem Einbau sind gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers die Fahrwerkgeometrie und alle mit der Fahrzeughöhe in Verbindung stehenden Teile neu einzustellen.

Die Mindestbodenfreiheit von 80 mm muss nach dem Einbau überprüft werden. Beim Anbau von Spoiler, Türschweller, Son-derauspuffanlagen o. ä. muss auf eine ausreichende Bodenfreiheit nach DIN 70020 von ca. 110 mm geachtet werden. In anderen Ländern kann es unterschiedliche Mindestnormen geben.

Beim Anbau einer Anhängerkupplung ist auf die vorgeschriebene Anbauhöhe zu achten. Der Abstand von der Fahrbahn bis zur Kugelmitte darf minimal 350 mm bis 420 mm bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs betragen.

HINWEIS

Das SACHS Performance Fahrwerk muss nach dem Einbau bei der TÜV-Stelle unter Vorlage des Gutachtens eingetragen werden (**nur für Deutschland!**).

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die SACHS Performance Fahrwerke dürfen ausschließlich für den Einbau in den dafür zugelassenen Fahrzeugen verwendet werden.

Die Befestigungsmuttern der Kolbenstangen dürfen nur mit geeignetem Spezialwerkzeug angezogen werden. Keinesfalls einen Schlagschrauber verwenden. Die Kolbenstange niemals mit einer Zange festhalten, da eine Beschädigung der Kolbenstange unbedingt vermieden werden muss. Verändern Sie die Stoßdämpfer nicht. Dies kann zu zusätzlichen Gefährdungen führen, für die die Stoßdämpfer nicht ausgelegt sind. Die Handlungsanweisungen, die in dieser Einbauanleitung beschrieben sind, müssen eingehalten werden.

2.6 Information on wheel/tire combinations

The following combinations are permissible:

- Standard production wheel/tire combinations
- All special wheel/tire combinations assigned to this vehicle 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 their use is substantiated by an expert assessment.

2.7 Legal requirements

After installation, re-adjust the suspension geometry and all components associated with the vehicle height to ensure compliance with the specifications of the vehicle manufacturer.

After installation, check that the vehicle has a 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. Other countries may have different minimum clearance requirements. When installing trailer couplings, make sure to comply with height specifications. For the total authorized vehicle weight, minimum distance from the ground to the ball center should be 350 to 420 mm.

NOTE

After installation, SACHS Performance suspensions must be registered at a TÜV office in conjunction with the expert assessment (**only for Germany!**).

3 Correct usage

SACHS Performance suspensions may only be installed in vehicles for which they have been authorized.

Only suitable special tools may be used to tighten the attachment nuts on the piston rods. Do not use impact wrenches under any circumstances. It is essential to prevent damage to the piston rod – never use pliers to hold or secure it.

Do not modify the shock absorbers. This can cause additional hazards that the shock absorbers are not designed to handle.

The information contained in this Installation Guide should be observed carefully.

2.6 Consignes concernant les combinaisons roue/pneu

Les combinaisons suivantes sont autorisées :

- Combinaison roue/pneu de série
- Toutes les combinaisons spéciales roue/pneu de ce véhicule figurant dans le catalogue de roues de la TÜV Süd dans la mesure où, dans ce catalogue, aucune exigence contradictoire à cette expertise n'est formulée aux rubriques Charges et Remarques.
- Les combinaisons spéciales roue/pneu qui ne sont pas mentionnées dans le catalogue des roues lorsque l'utilisation est prouvée par une expertise.

2.7 Charges légales

Après le montage, conformément aux prescriptions du constructeur automobile, la géométrie et toutes les pièces ayant une incidence sur la hauteur de caisse doivent faire l'objet d'un nouveau réglage.

La garde au sol minimale de 80 mm doit être contrôlée après le montage. En cas de montage d'ailerons, de jupes latérales, d'échappements spéciaux ou accessoires similaires, il faut respecter une garde au sol suffisante d'environ 110 mm selon DIN 70020. Des normes minimales différentes sont susceptibles d'être en vigueur dans d'autres pays.

En cas de montage d'un crochet de remorquage, il faut respecter la hauteur de caisse prescrite. La distance entre la route et le milieu de la boule ne doit pas être inférieure à au minimum 350 mm à 420 mm selon le poids total autorisé du véhicule.

REMARQUE

Après le montage, le SACHS Performance doit être enregistré auprès des services de la TÜV sur présentation de l'expertise (**valide uniquement pour l'Allemagne !**).

3 Utilisation conforme

Les SACHS Performance ne peuvent être utilisés en exclusivité pour un montage sur les véhicules autorisés au préalable.

Les écrous de fixation de la tige de piston ne doivent être serrés qu'avec l'outil spécial approprié. N'utilisez en aucun cas un tournevis pneumatique. Ne serrez jamais la tige de piston avec une pince, car il faut absolument éviter tout endommagement de la tige de piston.

Ne modifiez pas les amortisseurs. Ceci peut entraîner des dangers supplémentaires pour lesquels les amortisseurs ne sont pas conçus. Les instructions de manipulation décrites dans les présentes instructions de montage doivent être respectées.

2.6 Indicaciones sobre combinaciones de ruedas y neumáticos

Son admisibles las siguientes combinaciones:

- Combinaciones de serie de ruedas y neumáticos
- Todas las combinaciones contenidas en el catálogo de ruedas del TÜV Süd y asignadas a este modelo de vehículo, salvo que en los apartados Condiciones y Observaciones se indiquen requisitos conflictivos con esta homologación.
- Combinaciones de ruedas y neumáticos especiales no contenidas en el catálogo de ruedas, siempre que su uso previsto sea demostrable mediante homologación.

2.7 Requisitos legales

Después del montaje, deberán reajustarse la geometría de la suspensión y todas las piezas que influyan en la altura del vehículo, siguiendo las indicaciones del fabricante del vehículo.

Una vez finalizado el montaje, deberá verificarse la altura sobre el suelo mínima de 80 mm. A la hora de instalar alerones, molduras de umbrales de puertas, escapes especiales o similares, deberá mantenerse una altura sobre el suelo suficiente de aprox. 110 mm, según especifica la norma DIN 70020. En otros países pueden regir normas mínimas diferentes.

Para montar un enganche de remolque, deberá mantenerse la altura de montaje prescrita. Con el vehículo cargado al máximo permitido, la distancia entre la calzada y el centro de la bola debe oscilar como mínimo entre 350 y 420 mm.

NOTA

Una vez finalizado el montaje, la suspensión SACHS Performance debe registrarse en la ITV (TÜV) correspondiente, presentando la homologación (**sólo en Alemania**).

3 Uso previsto

Las suspensiones SACHS Performance sólo deben montarse en automóviles autorizados para ello. Las tuercas de sujeción de los ejes de los amortiguadores deben apretarse exclusivamente con herramientas especiales apropiadas para ello. Bajo ningún concepto se utilizarán destornilladores de percusión.

Deben evitarse a toda costa daños en el eje del amortiguador, por lo que nunca deberán sujetarse con tenazas o alicates.

No modifique los amortiguadores. Esto puede provocar situaciones de peligro adicionales que los amortiguadores no pueden evitar. Deben cumplirse las instrucciones de trabajo descritas en este manual de montaje.

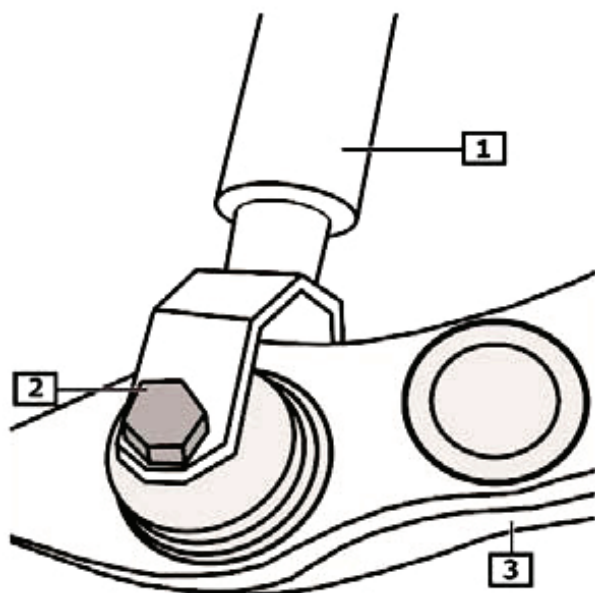


Fig. 1:

1 Stoßdämpfer / shock absorber / amortisseur / amortiguador

2 Untere Stoßdämpferbefestigung / Lower shock absorber attachment / Fixation inférieure d'amortisseur / Sujeción inferior del amortiguador

3 Querlenker / Track control arm / Bras transversal / Brazo transversal

Ausbau: Federbein Vorderachse

- Fahrzeug anheben und Räder abnehmen.
- Im Motorraum obere Befestigungsmuttern vom Federbeinlager (3) abschrauben.
- **Fig. 1** Untere Federbeinbefestigung (2) entfernen.
- Querlenker (3) nach unten drücken und
- Federbein (1) entnehmen.

Removal: Suspension strut on front axle

Raise vehicle and remove wheels.

- In the engine compartment, unscrew upper attachment nuts from suspension strut bearing (3).
- **Fig. 1** Remove lower suspension strut attachment (2).
- Press track control arm (3) down, and
- Remove suspension strut (1).

Modification du train avant

- Lever le véhicule et déposer les roues.
- Dans le compartiment moteur, dévisser les écrous de fixation du palier de jambe de force (3).
- **Fig. 1** Desserrer la fixation inférieure de la jambe de force (2).
- Enfoncer le bras transversal (3) vers le bas et
- Déposer la jambe de force.

Desmontaje: eje delantero

- Elevar el vehículo y desmontar las ruedas.
- En el habitáculo del motor, desatornillar las tuercas de sujeción superior del cojinete del amortiguador.
- **Fig. 1** Retirar la sujeción inferior (2) del amortiguador.
- Presionar el brazo oscilante transversal hacia abajo.
- Extraer el amortiguador.

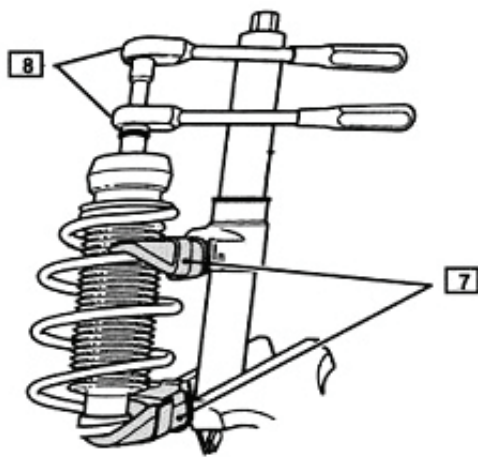


Fig. 2:

- 1 Abdeckkappe / Protective cap / Capuchon de protection / Caperuza
 2 Kolbenstangenmutter / Piston rod nut / Ecrou de la tige de piston / Tuerca del eje del amortiguador
 3 Federbeinlager / Suspension strut bearing / Palier de jambe de force / Cojinete del amortiguador
 4 Druckanschlag / Compression stop / Butée de pression / Tope de presión
 5 Staubschutzhülle / Dust cover / Gaine de protection anti-poussière / Cubierta de protección contra el polvo
 6 Federteller / Spring cap / Coupelle de ressort / Plato de muelle
 7 Federspanner / Spring cap / Coupelle de ressort / Plato de muelle
 8 Spezialwerkzeug / Special tool / Outil spécial / Herramienta especial

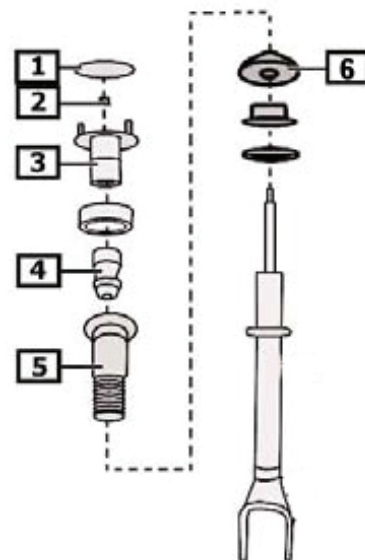


Fig. 3:

Anbauteile abbauen

- Fig. 2 / 3 Federbein in geeignete Haltevorrichtung klemmen.
- Federspanner (7) ansetzen.
- Feder spannen, bis oberes Federbeinlager (3) frei beweglich ist.
- Kolbenstangenmutter (2) mit Spezialwerkzeug (8) entfernen.
- Original Anbauteile (1 - 6) entnehmen, reinigen und auf Verschleiß überprüfen.
- Federspanner (7) abnehmen.

Einbau: SACHS Performance Sportfahrwerk

- Das SACHS Performance Federbein in die Haltevorrichtung spannen.
- Den Druckanschlag (4) mit der Staubschutzhülle (5) zusammenstecken.
- Druckanschlag (4 und 5) auf Kolbenstange aufstecken.
- Vorgespannte Fahrwerksfeder formschlüssig im Federteller (6) aufsetzen.
- Oberes Federbeinlager (3) formschlüssig auf der Fahrwerksfeder aufsetzen.
- Kolbenstangenmutter (2) mit Spezialwerkzeug festziehen.
- Federspanner entspannen und entnehmen.
- Der Einbau des SACHS Performance Federbeins erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.

Removal: Add-on parts

- Fig. 2 / 3 Clamp suspension strut in suitable holding device.
- Apply spring tensioner (7).
- Compress spring until upper suspension strut bearing (3) is freely movable.
- Remove piston rod nut (2) with special tool (8).
- Remove original add-on parts (1-6); clean and check for wear.
- Remove spring tensioner (7).

Installation: SACHS Performance sports suspension

- Clamp SACHS Performance suspension strut in holding device.
- Put compression stop (4) into dust cover (5).
- Put compression stop (4 and 5) onto piston rod.
- Form-fit pre-tensioned suspension spring in spring cap (6).
- Form-fit upper suspension strut bearing (3) onto suspension spring.
- Use a special tool to tighten piston rod nut (2).
- Loosen and remove spring tensioner.
- To install the SACHS Performance suspension strut, follow the same steps as for removal but in reverse order.

Démonter les composants

- Fig. 2 / 3 Insérer la jambe de force dans un dispositif de retenue approprié.
- Mettre en place le monte ressort (7).
- Tendre le ressort jusqu'à ce que le palier de jambe de force supérieur (3) se mue librement.
- Enlever l'écrou de la tige de piston (2) avec un outil spécial (8).
- Enlever les composants d'origine (1 - 6), les nettoyer et vérifier leur état d'usure.
- Oter le monte ressort (7).

Montage : Châssis Sport SACHS Performance

- Tendre la jambe de force SACHS Performance dans le dispositif de support.
- Assembler la butée de pression (4) et la gaine de protection anti-poussière (5).
- Insérer la butée de pression (4 et 5) sur la tige de piston.
- Mettre en place le ressort de châssis précontraint en le positionnant correctement sur la coupelle de ressort (6).
- Mettre en place le palier de jambe de force supérieur (3) en le positionnant correctement sur le ressort de châssis.
- Visser solidement l'écrou de la tige de piston (2) avec un outil spécial.
- Détendre et enlever le monte ressort.
- Le montage de la jambe de force SACHS Performance s'effectue dans le sens inverse des étapes de démontage.

Desmontar las piezas adicionales

- Fig. 2 / 3 Fijar el amortiguador en un dispositivo de sujeción apropiado.
- Colocar el tensor de muelle (7).
- Tensar el muelle hasta que el cojinete del amortiguador superior pueda moverse libremente.
- Retirar la tuerca del eje del amortiguador (2) con la herramienta especial (8).
- Retirar las piezas adicionales originales (1 - 6), limpiarlas y comprobar su desgaste.
- Retirar el tensor de muelle (7).

Montaje: suspensión deportiva SACHS Performance

- Fijar el amortiguador SACHS Performance en el dispositivo de sujeción.
- Unir el tope de presión (4) con la cubierta de protección contra el polvo.
- Insertar el tope de presión (4 y 5) en el eje del amortiguador.
- Colocar correctamente el muelle de suspensión pretensado en el plato de muelle (6).
- Colocar el cojinete del amortiguador superior (3) correctamente en el muelle de suspensión.
- Apretar la tuerca del eje del amortiguador (2) con la herramienta especial.
- Destensar el tensor del muelle y retirarlo.
- El montaje del amortiguador SACHS Performance debe realizarse en orden inverso al desmontaje.

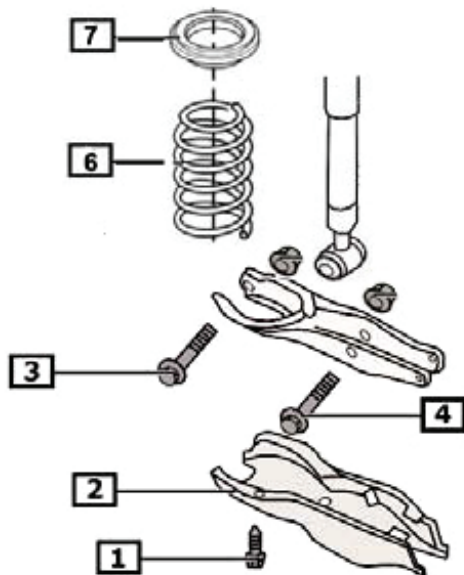


Fig. 4:

- 1 Schraube / Screw / Vis / Tornillo
 2 Abdeckung Querlenker / Track control arm cover / Carénage du bras transversal / Cubierta del brazo transversal
 3 Schraube Achsträger / Axle bracket screw / Vis de support d'essieu / Tornillo del soporte del eje
 4 Stoßdämpferbefestigung / Shock absorber attachment / Fixation d'amortisseur / Sujeción del amortiguador
 5 Stoßdämpfer / Shock absorber / Amortisseur / Amortiguador
 6 Fahrwerkfeder / Suspension spring / Ressort de châssis / Muelle de suspensión
 7 Gummilager / Rubber bearing / Palier en caoutchouc / Cojinete de goma

Ausbau: Fahrwerkfeder und Stoßdämpfer Hinterachse

- Im Kofferraum Seitenverkleidung abnehmen.
- Radhausschalen aus Kotflügel ausbauen.
- Fig. 4** Querlenkerverkleidung (2) ausbauen.
- Querlenker mit Getriebeheber abstützen.
- Kunststoffkegel im oberen Gummilager der Fahrwerksfeder entfernen.
- Fahrwerkfeder (6) mit Federspanner zusammendrücken.
- Untere Stoßdämpferbefestigung (4) entfernen.
- Querlenker vom Achsträger (3) abschrauben.
- Getriebeheber ablassen.
- Fahrwerkfeder (6) und Gummilager (7) entnehmen.
- Fig. 5** Kolbenstange (1) gegenhalten und dabei
- Kolbenstangenmutter (2) mit Spezialwerkzeug abschrauben.
- Stoßdämpfer entnehmen.
- Original Anbauteile entnehmen, reinigen und auf Verschleiß überprüfen.
- Fahrwerkfeder entspannen.

Removal: Suspension spring and shock absorber on rear axle

- Remove side paneling in luggage compartment.
- Remove wheelhouse liner from fender.
- Fig. 4** Remove track control arm covering (2).
- Support track control arm with gearbox lifter.
- Remove plastic ball in suspension spring's upper rubber bearing.
- Compress suspension spring (6) with spring tensioner.
- Remove lower shock absorber attachment (4).
- Unscrew track control arm from axle bracket (3).
- Lower gearbox lifter.
- Remove suspension spring (6) and rubber bearing (7).
- Fig. 5** Securely hold piston rod (1) and
- Unscrew piston rod nut (2) with special tool.
- Remove shock absorber.
- Remove original add-on parts; clean and check for wear.
- Relax suspension spring.

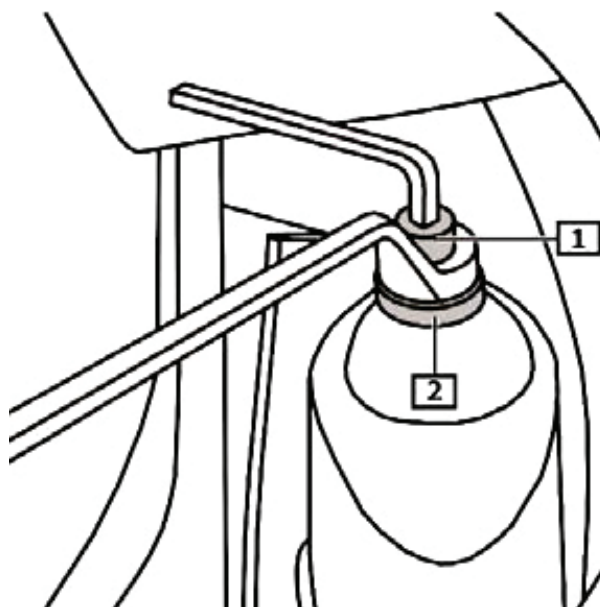


Fig. 5:

- 1 Kolbenstange / Piston rod / Tige de piston / Eje del amortiguador
 2 Kolbenstangenmutter / Piston rod / Tige de piston / Eje del amortiguador

Démontage : ressorts de châssis et amortisseurs de train arrière

- Dans le coffre, enlever le capotage latéral.
- Démonter le carénage d'arche de roue de l'aile.
- Fig. 4** Démontez le carénage de bras transversal (2).
- Soutenir le bras transversal avec un cric à boîte de vitesses.
- Enlever le cône en matière plastique du palier en caoutchouc supérieur du ressort de châssis.
- Comprimer le ressort de châssis (6) avec le monte ressort.
- Enlever la fixation inférieure de l'amortisseur (4).
- Dévisser le bras transversal du support d'essieu (3).
- Abaisser le cric à boîte de vitesses.
- Enlever le ressort de châssis (6) et le palier en caoutchouc (7).
- Fig. 5** Soutenir la tige de piston (1) et, en même temps, dévisser l'écrou de la tige de piston (2) avec un outil spécial.
- Enlever l'amortisseur.
- Enlever les composants d'origine, les nettoyer et vérifier leur état d'usure.
- Détendre le ressort de châssis.

Desmontaje: muelle de suspensión y amortiguador del eje trasero

- Retirar el revestimiento lateral en el maletero.
- Desmontar la cubierta del paso de rueda del guardabarros.
- Fig. 4** Desmontar el revestimiento del brazo transversal (2).
- Apuntalar el brazo transversal con un elevador de caja de cambios.
- Retirar el cono de plástico en el cojinete de goma superior del muelle de suspensión.
- Comprimir el muelle de suspensión (6) con el tensor.
- Retirar la sujeción inferior del amortiguador (4).
- Desatornillar el brazo transversal del soporte del eje (3).
- Bajar el elevador de caja de cambios.
- Retirar el muelle de suspensión (6) y el cojinete de goma (7).
- Fig. 5** Contrarrestar el eje del amortiguador (1) y, mientras, desatornillar la tuerca del eje del amortiguador (2) con la herramienta especial.
- Retirar el amortiguador.
- Retirar las piezas adicionales originales, limpiarlas y comprobar su desgaste.
- Destensar el muelle de suspensión.

HINWEIS

Um Verspannungen des SACHS Performance Federbeins zu vermeiden darf die untere Anbindung erst festgeschraubt werden, wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht.

NOTE

To prevent trapped stresses in the SACHS Performance suspension strut, do not tighten the lower attachment until the vehicle is standing on its wheels.

REMARQUE

Pour prévenir toute déformation de la jambe de force SACHS Performance, la fixation inférieure ne doit être vissée solidement que lorsque le véhicule repose sur ses roues.

NOTA

Para evitar tensiones en el amortiguador SACHS Performance, la sujeción inferior no debe apretarse hasta que el vehículo esté apoyado sobre las ruedas.

Einbau SACHS Performance Set Hinterachse

- Fahrwerkfeder (6) mit Feder-spanner zusammendrücken,
- mit Gummilager (7) formschlüssig einsetzen.
- SACHS Performance Dämpfer mit Anbauteilen bestücken.
- Der Einbau des SACHS Performance Set erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.

Installation: SACHS Performance Set on rear axle

- Compress suspension spring (6) with spring tensioner,
- Form-fit with rubber bearing (7).
- Assemble SACHS Performance damper with add-on parts.
- For installation, follow the same steps as for removal but in reverse order.

Montage du kit de train arrière SACHS Performance

- Comprimer le ressort de châssis (6) avec le monte ressort,
- le mettre en place en le positionnant correctement avec le palier en caoutchouc (7).
- Monter l'amortisseur SACHS Performance avec les composants.
- Le montage du kit SACHS Performance s'effectue dans le sens inverse des étapes de démontage.

Montaje del kit SACHS Performance en el eje trasero

- Comprimir el muelle de suspensión (6) con el tensor,
- insertarlo correctamente con el cojinete de goma (7).
- Equipar el amortiguador SACHS Performance con las piezas adicionales.
- El montaje del kit SACHS Performance debe realizarse en orden inverso al desmontaje.

HINWEIS

Um Verspannungen in den Federbeinen und Stoßdämpfern zu vermeiden, die oberen und unteren Befestigungen des Performance Dämpfers erst festschrauben, wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht.

Anschließend Radgeometrie vermessen und ggf. einstellen.

NOTE

To prevent trapped stresses in suspension struts and shock absorbers, do not tighten the Performance damper's upper and lower attachments until the vehicle is standing on its wheels.

Then measure the wheel geometry and adjust if needed.

REMARQUE

Pour éviter toute fausse tension dans les jambes de force et les amortisseurs, ne visser solidement les fixations supérieures et inférieures de l'amortisseur Performance que lorsque le véhicule repose sur ses roues.

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

NOTA

Para evitar tensiones en suspensiones y amortiguadores, las sujeciones superiores e inferiores del amortiguador Performance no deben apretarse hasta que el vehículo esté apoyado sobre las ruedas. Medir seguidamente la geometría de la rueda y, en caso necesario, reajustarla.

Benötigte Drehmomente / Tightening torques / Couples requis / Pares de giro requeridos

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!

Vorderachse / Front axle / Train avant / Eje delantero:

Komponente / Component / Composants / Componentes	Wert / Value / Valeur / Valor
Federbein oben an der Karosserie / Suspension strut top on car body / Jambe de force en haut contre la carrosserie / Amortiguador arriba en la carrocería	25 Nm
Federbein unten am Querlenker / Suspension strut bottom on track control arm / Jambe de force en bas contre le bras transversal / Amortiguador abajo en el brazo transversal	165 Nm

Hinterachse / Rear axle / Train arrière: / Eje trasero:

Komponente / Component / Composants / Componentes	Wert / Value / Valeur / Valor
Querlenker am Achsträger 1. Stufe / Track control arm on axle bracket, 1st stage / Bras transversal contre le support d'essieu 1er niveau / Brazo transversal en el soporte del eje 1ª etapa	50 Nm
Querlenker am Achsträger 2. Stufe / Track control arm on axle bracket, 2nd stage / Bras transversal contre le support d'essieu 2ème niveau / Brazo transversal en el soporte del eje 2ª etapa	45 °
Stoßdämpfer Kolbenstange im Radhaus / Shock absorber piston rod in wheelhouse / Tige de piston d'amortisseur dans l'arche de roue / Amortiguador eje del amortiguador en el paso de rueda	20 Nm
Stoßdämpfer am Querlenker / Shock absorber on track control arm / Amortisseur contre le bras transversal / Amortiguador en el paso de rueda	55 Nm

