

# SACHS

## PERFORMANCE

Einbauanleitung · Fitting instructions · Instructions de montage · Instrucciones de montaje

### Sachs Performance-Set

Alfa 156

SET-Nr./No./no.: 118 340 / 341

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben mit dem Kauf des SACHS-Performance-Sets eine fachkundige Wahl getroffen und ein hochwertiges Produkt erworben. Damit Sie von vornherein und auf lange Zeit die von Ihnen gewünschte Freude am Fahren haben, empfehlen wir Ihnen, den Einbau durch eine Fachwerkstatt. Die wichtigsten Hinweise dieser Einbauanleitung sowie dem zugehörigen TÜV-Gutachten sind unbedingt zu beachten.

#### WICHTIGER HINWEIS!

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, erprobt und vom TÜV abgenommen wurde.

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 und automatisch die nur für das Set ausgestellte TÜV-Freigabe. Mitgelieferte Teile sind generell zu verwenden, ansonsten die vorhandenen Serienteile übernehmen.

#### Anmerkung!

Falls für Sie die genauen Tieferlegungswerte wichtig sind, bitte vor dem Umbau an jedem Rad das Maß zwischen Radnabe senkrecht zum Radausschnitt ermitteln und nach Einbau des Performance-Set's die Messung wiederholen. Das Differenzmaß ist die erreichte Tieferlegung.

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.

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

Dear customer,

By purchasing the SACHS Performance Set you have made a wise choice and acquired a high quality product. To ensure enjoyable driving over a long period, we recommend you to entrust the installation to a specialised workshop. The information in these fitting instructions and in the associated TÜV expertise is important and should be carefully observed.

#### IMPORTANT ADVICE!

The SACHS Performance Set you have purchased consists of a special combination of shock absorbers and suspension springs designed to provide both ride comfort and safety. SACHS Performance Sets are approved by the German TÜV technical inspection authority.

Please do not modify the parts in this conversion set or fit any of them individually with other springs or shock absorbers. To do this could not only seriously impair their performance and safety, and would automatically invalidate our warranty for the correct function of the products. Official approval has been granted only for this conversion set if installed complete.

All components supplied with the set must be fitted, except in cases where the existing original components are re-used.

#### Note!

If it is important for you to know the exact amount of body lowering, measure the vertical distance at each wheel between the wheel hub and the wheel arch rim prior to the modification and again afterwards. The difference is the amount by which the body has been lowered.

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

Please keep the Fitting Instructions and the Parts Report with the vehicle's Operating Manual.

Cher Client,

En achetant le SACHS-Performance Set vous avez fait un très bon choix et avez acquis un produit de qualité supérieure. Afin de profiter de votre Performance-Set dès le début, nous vous recommandons de faire effectuer le montage par un atelier spécialisé. Les informations importantes contenues dans ces instructions de montage et dans l'expertise appropriée du TÜV doivent impérativement être respectées.

#### AVIS IMPORTANT!

Le SACHS-Performance-Set que vous venez d'acquérir constitue une combinaison spéciale d'amortisseurs et de ressorts de suspension étudiés pour votre confort et votre sécurité. Ce Set a passé les essais et a obtenu l'homologation du TÜV.

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 et automatiquement aussi l'applicabilité de l'homologation, du fait que celle-ci n'a été accordée que pour le Set dans son ensemble.

Utiliser toutes les pièces livrées dans le jeu, autrement remonter les pièces d'origine existante.

#### Note!

Au cas où il importe pour vous de connaître les valeurs exactes du surbaissement, prière de mesurer avant la conversion, à chaque roue la distance verticale entre le moyeu de roue et le bord du passage de roue, et de la mesurer une deuxième fois après le montage du Performance Set. La différence entre ces mesurages constitue le surbaissement obtenu.

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 et l'expertise des pièces dans le Manuel du Véhicule et conserver ces documents ensemble.

Estimado Cliente,

Con la compra del SACHS-Performance Set usted se ha decidido para un producto de la más alta calidad. Para aprovechar de su Performance-Set desde el principio 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 y en el dictamen correspondiente del TÜV.

#### AVISO IMPORTANTE!

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. Los SACHS Performance-Sets están aprobados por el TÜV alemán.

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. La aprobación del TÜV se ha concedido únicamente para el Set en su totalidad.

Generalmente es preciso montar todas las piezas entregadas con el Set o reutilizar las piezas de serie ya existentes.

#### Nota!

Si las medidas exactas de la carrocería bajada son importantes para usted, por favor medir antes de la modificación en cada rueda la distancia vertical entre el cubo de rueda y el borde del paso de la rueda y medirla otra vez después del montaje del Performance-Set. La diferencia de los dos valores medidos representa la bajada obtenida de la carrocería.

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 y los dictámenes de las piezas conjuntamente con el Manual del vehículo.

## Achtung ! Wichtige Montagehinweise und Erläuterungen beachten!

Wir empfehlen das das Umrüsten von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt auf einer radfreien Hebebühne durchgeführt wird . Denn für den Einbau von Federn und Stoßdämpfern ist Fachwissen erforderlich und zur Demontage/Montage wird Spezialwerkzeug benötigt.

Die Sicherheitsvorschriften für das Arbeiten an der Hebebühne sind einzuhalten .

Die Verwendung unserer Teile muß den Verkaufsunterlagen unseres Hauses entsprechen.

Eine Gewährleistung ist sonst ausgeschlossen.

Das gleiche gilt, wenn Stoßdämpfer oder Federn unsachgemäß montiert bzw. eingespannt werden (z.B. Kolbenstange mit Zange gegenhalten).

Beigefügte Muttern, Schrauben oder Druckanschläge sind zu verwenden. Sollten keine Druckanschläge beigefügt sein, so müssen die Original Druckanschläge wieder eingebaut werden.

Diese sollten jedoch neuwertig sein und dürfen keinesfalls verändert ( gekürzt) werden.

Bei einer Änderung der Federn (zusätzliches Wärmepressen oder Verkürzen) oder das Verändern der Stoßdämpfer, schließt Garantieansprüche aus und kann auch zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges führen.

Das verbotswidrige Öffnen oder Erhitzen von Gasdruckdämpfern kann zu schwersten Verletzungen führen. Die Entsorgungsvorschriften müssen eingehalten werden.

Zum Befestigen von Schrauben und Muttern darf kein Schlagschrauber verwendet werden. Es sind die vorgegebenen Drehmomente einzuhalten.

Gelöste selbstsichernde Muttern dürfen nicht mehr verwendet werden. Das gleiche gilt für Dehnschrauben, wie sie in vielen Fällen am Achsschenkel verwendet werden.

Die oberen Befestigungen von Stoßdämpfer -Federträgersystemen stehen meist unter Vorspannung der Federn. Diese können nur mit einem speziellen Federspanner, wie er in Fachwerkstätten zur Verfügung steht, vorgespannt werden um so das obere Gegenlager zu entfernen.

Nach dem Umbau sind Sturz und Spur zu überprüfen und ggf. nach den Original-Fahrzeugwerten einzustellen.

Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung/ Druckminderer muß diese neu eingestellt werden, damit die HA bei einer Vollbremsung nicht überbremst wird und das Fzg. ausbricht.

Es ist darauf zu achten, dass Bremsschläuche und ABS-Kabel nicht eingeklemmt sind bzw. mit drehenden Teilen kontaktieren. ABS-Sensoren sind nach Herstellerangaben neu zu justieren.

Bremsschläuche sowie ABS-Kabel sind an den dafür vorgesehenen Haltern zu befestigen.

Die Scheinwerfer sind neu einzustellen.

Die Umbaumaßnahmen sind unter Vorlage des Teile-Gutachtens sofort einer technischen Prüfstelle vorzuführen, damit die Fahrzeugpapiere berichtigt werden.

## Note: comply with important assembly instructions and explanations!

We recommend that conversions be carried out by an expert or a specialist workshop on a hoist that leaves the car's wheels free. This is due to the fact that expert knowledge is required for the installation of springs and shock absorbers and special tools are needed for dismantling/assembly.

The safety regulations for working on hoists must be complied with.

The use of our parts must correspond to our company's sales documents, otherwise a warranty is excluded.

The same applies if shock absorbers or springs are incorrectly assembled or tensioned (e.g. piston rod held with pliers).

The accompanying nuts, bolts or pressure stops are to be used. If no pressure stops are supplied, the original ones must be refitted.

These should be as new, however, and must not be changed (shortened) in any way.

If the springs are modified (additional warm pressing or shortening) or the shock absorber changed in any way, all warranty claims will be excluded; such action can also lead to the vehicle's general operating permit being invalidated. Opening or heating gas-filled shock absorbers is forbidden and can lead to serious injuries. The disposal regulations must be complied with.

An impact screwdriver must not be used for tightening nuts and bolts. The prescribed torques must be observed.

After loosening, self-locking nuts must not be re-used. The same applies for expansion bolts as often used on the steering knuckle.

The upper mountings of shock absorber and spring strut systems mostly require pre-tensioning of the coil spring. When removing the upper thrust bearing, the spring must be compressed with a special spring clamp as available in specialist workshops.

After conversion work is complete, the camber and toe angles are to be checked and adjusted if necessary to the vehicle's original values.

If the vehicle has a load-dependent brake force control/pressure reducer, it must be reset so that the rear axle is not overbraked when a full brake application is made, causing the tail to slide out.

Take care that brake hoses and ABS cables are not trapped and cannot touch rotating parts. ABS sensors should be re-adjusted according to manufacturer's specifications.

Brake hoses and ABS cables should be secured to the appropriate holders.

The headlight beams need to be re-adjusted.

If required by law, the conversion work is to be submitted immediately to a technical test centre along with the parts operating permit so that the vehicle's documents can be amended.

## Attention ! Respectez les consignes importantes de montage ainsi que les explications !

Nous conseillons de faire réaliser le montage par un spécialiste ou par un atelier spécialisé, en plaçant le véhicule sur un pont élévateur. En effet, pour le montage des ressorts et des amortisseurs, la compétence et les connaissances spécialisées sont nécessaires et des outils spéciaux sont requis pour le démontage/montage.

Respectez les consignes de sécurité inhérentes au travail sur les ponts éleveurs.

L'utilisation de nos pièces doit satisfaire aux documents commerciaux de notre société.

La garantie est sinon exclue.

Il en va de même, si les amortisseurs ou les ressorts sont mal montés ou si leur mise en place n'est pas correcte (par ex. tige de piston maintenue par une pince).

Utiliser les écrous, vis ou butées de pression fournies. Si les butés de pression ne sont pas fournies, réutilisez les butées de pression d'origine.

Celles-ci doivent cependant être dans un état neuf et ne doivent en aucun cas être modifiées (raccourcies).

Toute modification des ressorts (pressage supplémentaire à chaud ou réduction de la longueur) ou toute modification des amortisseurs, exclut tout recours en droits de garantie et peut également entraîner la suppression de l'autorisation de circuler du véhicule.

Il est expressément interdit d'ouvrir ou de chauffer les amortisseurs sous pression à gaz, car cela pourrait entraîner des blessures très graves. Les consignes d'élimination des déchets doivent impérativement être respectées.

Ne jamais utiliser de tournevis à percussion pour serrer les vis et les écrous. Respectez les couples de serrage préconisés.

Ne jamais réutiliser les écrous auto-bloquants desserrés. Cette règle vaut également pour les vis de serrage extensibles qui sont bien souvent utilisées au niveau de la fusée.

Les fixations supérieures des systèmes porte-ressort -amortisseur sont souvent sous contrainte par ressorts. Celles-ci pourront être pré-contraintes en utilisant un presse-ressort spécial, dont sont équipés les ateliers spécialisés, pour pouvoir ensuite enlever la butée supérieure.

Après le montage, vérifiez impérativement le réglage de la voie et du carrossage et si nécessaire corriger les valeurs en fonction des valeurs d'origine du véhicule.

Sur les véhicules dotés d'une régulation de la force de freinage en fonction de la charge / d'un réducteur de pression, ce dispositif doit être de nouveau réglé, pour que les freins du pont arrière ne se bloquent pas en cas de freinage à fond ce qui entraînerait le dérapage du véhicule.

Il est important de vérifier que les flexibles de freins et les câbles ABS ne soient pas coincés ou ne soient pas en contact avec des éléments en rotation. Les capteurs ABS devront être à nouveau réglés en fonction des spécifications du constructeur.

Fixez les flexibles de freins et les câbles ABS sur les supports prévus à cet effet.

Réglez de nouveau les feux de route.

Les actes de modification doivent être immédiatement vérifiés par un service de contrôle technique, en présentant également le certificat des pièces, pour que les papiers du véhicule soient rectifiés.

## Atención! Observen las instrucciones de montaje y las explicaciones correspondientes!

Se recomienda dejar realizar la modificación por un especialista o un taller especializado utilizando un elevador sin apoyo para las ruedas, porque para el montaje de los muelles y amortiguadores se requieren conocimientos específicos y para el desmontaje / montaje se requieren además herramientas especiales. Hay que respetar las instrucciones de seguridad para el trabajo en una plataforma de elevación.

El uso de las piezas tiene que realizarse conforme a la documentación de venta de nuestra casa.

En caso contrario se excluye todo derecho a garantía.

Lo mismo vale si los amortiguadores o muelles se montan o sujetan de manera indebida (p. ej. sujetar el vástago con tenazas).

Se han de utilizar las tuercas, los tornillos y topes entregados. Si no se han entregado los topes es preciso reutilizar los topes originales.

Sin embargo, éstos tienen que ser intactos y no se deben nunca modificar (acortar).

En el caso de una modificación posterior de los muelles (pensado en caliente adicional o acortamiento) o de los amortiguadores se excluye todo derecho a garantía y también puede conllevar una expiración del permiso oficial de utilización del vehículo.

La apertura o el calentamiento indebidos de los amortiguadores de gas pueden causar graves lesiones. Se han de respetar las disposiciones vigentes de eliminación de residuos.

Para la fijación de tornillos y tuercas no se debe usar ningún destornillador de golpe. Hay que respetar los pares de apriete prescritos. Las tuercas autofijadoras una vez aflojadas no se pueden volver a utilizar. Lo mismo vale para los tornillos de expansión que se utilizan con frecuencia en la mangueta.

En la mayoría de los casos se presenta una 'pre'-compresión de los muelles en las fijaciones superiores de los sistemas amortiguador-soporte de muelle. Estos muelles sólo se pueden 'pre'-comprimir con el fin de sacar el contrasorte superior con un compresor de muelles especial que sólo encontrará en talleres especializados.

Después de la modificación es necesario controlar la caída y la convergencia y en caso necesario ajustarlos según los valores originales del vehículo.

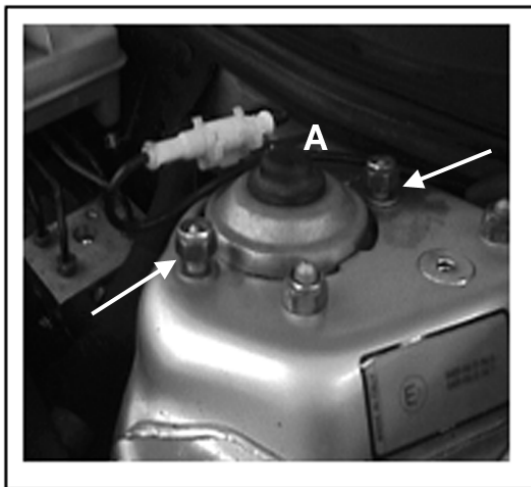
En vehículos con regulación del frenado/reductor de presión en función de la carga es necesario reajustar esta regulación para que el eje trasero no se sobreprene y el vehículo no se desvíe al hacer un frenado a fondo.

Asegúrese de que ninguno de los tubos de freno o cables del SAB se quede apretado y de que no tengan contacto con piezas giratorias. Es preciso reajustar los sensores del SAB según los valores prescritos por el fabricante.

Los tubos de freno y cables del SAB se tienen que fijar en sus sujeciones correspondientes.

Es preciso reajustar los faros.

Inmediatamente después del montaje es preciso presentar el vehículo con los dictámenes de piezas correspondientes a una Inspección Técnica de Vehículos para entrar las modificaciones en la documentación del vehículo.



## Umbau VA

Fahrzeug befindet sich auf der Hebebühne, die Räder entfernen.

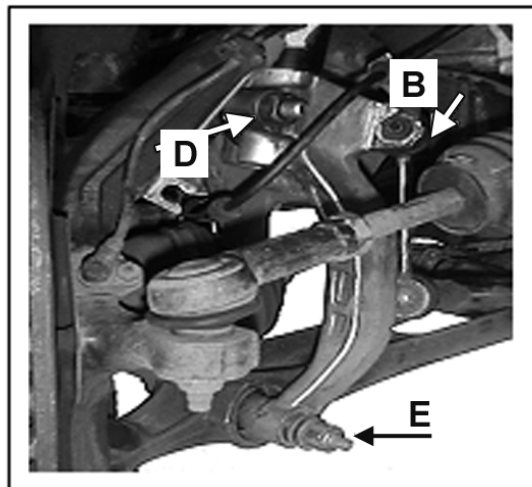
Federbeinlagerschrauben (A) im Motorraum lösen. Radführungseinheit unterstützen, auf der linken Seite das Bremsverschleißanzeige-kabel aus der Steckverbindung nehmen.

Koppelstange (B) von der Befestigungsgabel entfernen, oberen Querlenker (C) von der Aufhängung nehmen. Klemmung (D) des Federbeines lösen die Verbindung (E) von Befestigungsgabel zum Dreieckslenker entfernen. Zsb. Federbein aus der Klemmung der Befestigungsgabel lösen und aus dem Radhaus nehmen.

Zsb. Federbein in eine geeignete Spannvorrichtung geben. Feder vorspannen. Kolbenstangemutter (1) abschrauben, Unterlegscheibe und Gummigegegenlager entnehmen. Alle Teile vom Originalfederbein entfernen.

Sachs-Federbein in eine geeignete Spannvorrichtung geben.

Den Original Druckanschlag (4) auf die Kolbenstange bringen, ggf. neuen Druckanschlag verwenden.



## Converting the front axle

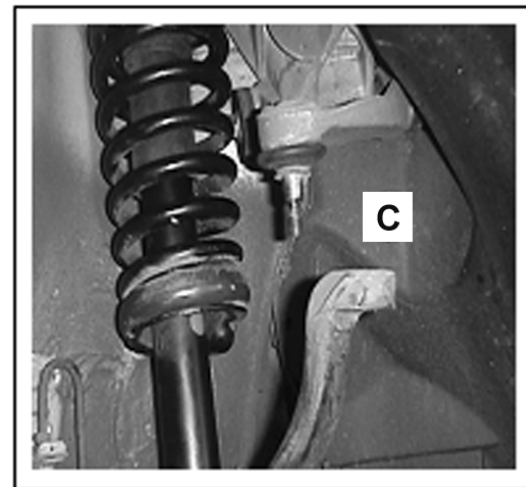
The vehicle is on the hoist; remove the wheels.

Loosen the suspension strut bearing screws (A) in the engine compartment. Support the wheel guide unit; remove the brake wear display cable on the left-hand side from the plug connection. Remove coupling rod (B) from the securing fork. Take off the upper wishbone (C) from the mounting. Loosen the suspension strut clamp (D).

Remove connection (E) from the securing fork to the wishbone. Loosen the suspension strut assembly from the clamp on the retaining fork and remove it from the wheel arch.

Place the assembled suspension strut in an appropriate clamping device. Compress the spring. Unscrew the piston rod nut (1), take out the washer and the rubber thrust bearing.

Remove all the parts from the original suspension strut. Place the Sachs suspension strut in an appropriate clamping device. Attach the original pressure stop (4) to the piston rod,



## Modification du train avant

Le véhicule étant sur pont élévateur, démonter les roues.

Desserrer les vis du palier de jambe de force (A) dans le compartiment moteur. Etayer l'unité de guidage de roue, côté gauche sortir le câble d'affichage d'usure de freins de sa connexion. Enlever la tige d'accouplement (B) au niveau de la fourchette de fixation.

Sortir le bras oscillant supérieur (C) de sa fixation. Desserrer le blocage (D) de la jambe de force. Enlever le raccord (E) de la fourchette de fixation au triangle. Dégager la jambe de force complète pour la sortir du blocage de la fourchette de fixation et la sortir du passage de roue. Placer la jambe de force assemblée dans un dispositif de serrage approprié. Précontraindre le ressort. Dévisser l'écrou de tige de piston (1), sortir la rondelle d'appui et la butée caoutchouc.

Enlever toutes les pièces placées sur la jambe de force d'origine.

Placer la jambe de force Sachs dans un dispositif de serrage approprié.

## Modificación eje del.

El vehículo se encuentra en un elevador. Quitar las ruedas.

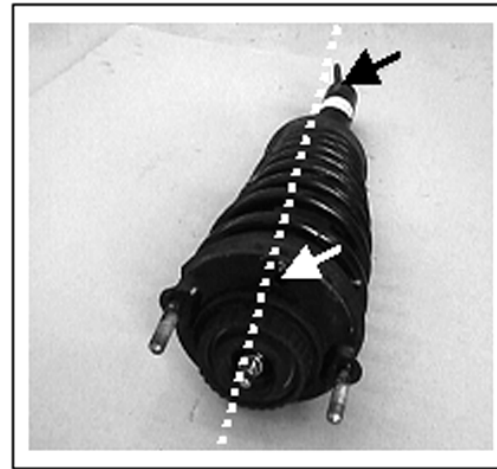
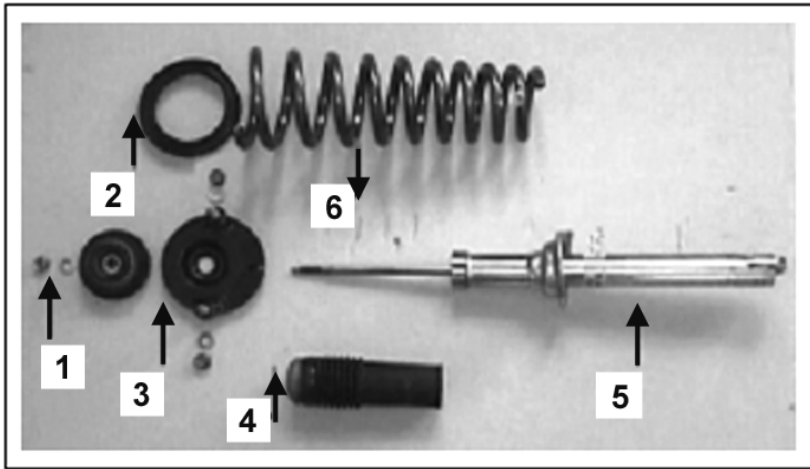
Aflojar tornillos (A) del soporte de la columna situados en el compartimiento del motor. Apoyar unidad guía de la rueda. A la izquierda desenchufar cable de indicación del desgaste de freno.

Quitar vástago de acoplamiento (B) de la horquilla de fijación. Quitar brazo transversal superior (C) de la suspensión.

Quitar el dispositivo de apriete (D) de la columna. Quitar la conexión (E) de la horquilla de fijación al brazo triangular. Soltar el conjunto de la columna de la sujeción por apriete de la horquilla de fijación y sacarlo de la caja de ruedas.

Fijar el conjunto de la columna en un útil de compresión adecuado. Comprimir el muelle. Quitar la tuerca del vástago (1) y a continuación la arandela y el contrasoprote de goma. Quitar todas las piezas de la columna original.

Fijar la columna Sachs en un compresor adecuado. Montar el tope (4) original en el vástago o si fuese



Sachs Feder (6) auf dem Federteller justieren. Die obere Windung mit der Federunterlage (2) bestücken. Sachs Feder vorspannen, Federbeinlager (3), Gummigegegenlager, Scheibe und Mutter (1) über die Kolbenstange bringen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Beim Komplettieren des Federbeines ist darauf zu achten, dass die Bohrung des Federbeinlagers mit der Lasche des Federbein in einer Linie angeordnet ist. Mutter festschrauben. Um das Einfädeln des Federbeines in den Radhausdom zu erleichtern, kann das Federbeinlager mit Schmierseife leicht bestrichen werden. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Weise wie der Ausbau.

using a new pressure stop if necessary. Align the Sachs spring (6) to the spring plate. Attach the spring washer (2) to the upper thread. Pre-tension the Sachs spring and place the suspension strut bearing (3), the rubber thrust bearing, the washer and nut (1) on the piston rod. Installation takes place in the reverse order. Make sure when assembling the suspension strut that the hole in the mounting is aligned with the plate. Tighten the nut. To make it easier to insert the suspension strut in the wheel arch dome, soap can be applied lightly to the suspension strut mounting. Installation takes place in the reverse order to dismantling.

d'origine (4) sur la tige de piston, si nécessaire, utiliser une butée de pression neuve. Ajuster le ressort Sachs (6) sur la coupelle. Placer la semelle de ressort (2) sur la spire supérieure. Précontraindre le ressort Sachs, insérer sur la tige de piston le palier de jambe de force (3), la butée caoutchouc, la rondelle et l'écrou (1). Lors de l'assemblage de la jambe de force, vérifier que le trou du palier de jambe de force soit sur la même ligne que la patte de fixation de la jambe de force. Visser les écrous. Pour faciliter l'insertion de la jambe de force dans le dôme du passage de roue, enduire légèrement le palier de jambe de force avec du savon noir. La pose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Ajustar el muelle Sachs (6) en la pletina del muelle. Colocar la pletina (2) en la vuelta superior del muelle. Comprimir el muelle Sachs, colocar el soporte del muelle (3), el contrasopORTE de goma, la arandela y la tuerca (1) en el vástago. Para el montaje proceder en orden inverso. Al completar la columna fijarse en que el taladro del soporte de la columna esté alineado con la oreja de fijación de la columna. Apretar tuerca. Para facilitar la introducción de la columna en la cúpula de la caja de ruedas, el soporte de la columna se puede engrasar con poca cantidad de jabón blando. Para el montaje proceder en orden inverso a las operaciones de extracción.

#### Drehmomente in daNm:

Obere Befestigungsmuttern (A)	2,4-2,9
Mutter an Stabilisator-Gelenk (B)	3,8-4,7
Kolbenstangenmutter (1)	3,1-3,5
Gabelgelenk (E)	11,7-12,9
Klemmschraube (D)	8,1-8,9
Mutter oberer Querlenker (C)	4,3-4,7

#### Torques in daNm:

Upper retaining nuts (A)	2.4- 2.9
Nut at the anti-roll bar pivot (B)	3.8- 4.7
Piston rod nut (1)	3.1- 3.5
Fork pivot (E)	11.7-12.9
Locking screw (D)	8.1- 8.9
Upper wishbone nut (C)	4.3- 4.7
Monter la butée de pression	

#### Couples de serrage en daNm:

Ecrous supérieurs de fixation (A)	2,4-2,9
Ecrou sur l'articulation-stabilisateur (B)	3,8-4,7
Ecrou de tige de piston (1)	3,1-3,5
Chape (E)	11,7-12,9
Vis de blocage (D)	8,1-8,9
Ecrou du bras oscillant supérieur (C)	4,3-4,7

#### Pares de apriete en daNm:

tuerca de fijación superiores (A)	2,4-2,9
tuerca en articulación del estabilizador (B)	3,8-4,7
tuerca del vástago (1)	3,1-3,5
articulación de la horquilla (E)	11,7-12,9
tornillo de apriete (D)	8,1-8,9
tuerca brazo transversal superior (C)	4,3-4,7

necesario utilizar nuevo tope.



## Umbau HA

Seitenstütze an den hinteren Sitzen entfernen.

Im Kofferraum die Seitenabdeckung herausnehmen. HA abstützen.

Federbein Befestigungsschrauben entfernen, Stabilisator von Federbein abschrauben, Bremsschläuche von den Bremsschlauchhaltern am Federbein nehmen.

Im Kofferraum die obere Mutter (1) von der Kolbenstange entfernen.

Stütze absenken bis Federbein aus dem Radhaus genommen werden kann.

Federbein in eine geeignete Spannvorrichtung geben. Feder mit Feder-spanner vorspannen. Kolbenstangen-

mutter mit Scheibe (2) abschrauben.

Stützlager (3), Feder (4), Druckanschlag mit Maschette (5) und Gummiunterlage (6) von Federbein nehmen.

Sachs-Federbein in Spannvorrichtung geben. Gummiunterlage (6) auf Feder-

teller plazieren. Original-Druckanschlag mit Manschette (5) über die

Kolbenstange stecken, ggf. neuen Druckanschlag verwenden, wenn der alte

Verschleißanzeigen aufweist (verölt, gerissen usw.).



## Converting the rear axle

Remove the side support on the rear seats.

Take out the side panelling in the luggage compartment. Support the rear axle. Remove the suspension strut retaining screws. Unscrew the anti-roll bar from the suspension strut.

Detach the brake hoses from their holders at the suspension strut.

In the luggage compartment, remove the upper nut (1) from the piston rod.

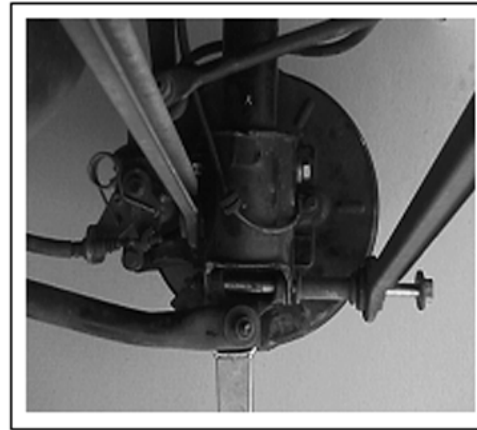
Lower the support until the suspension strut can be taken out of the wheel arch.

Place the suspension strut in an appropriate clamping device.

Compress the spring with the clamp.

Unscrew the piston rod nut with washer (2). Take off the support bearing (3), the spring (4), the pressure stop with sleeve (5) and the rubber disk (6) from the suspension strut. Place the Sachs suspension strut in the clamping device. Place the rubber disk (6) on the spring plate.

Install the original pressure stop with sleeve (5) on the piston rod, using a new pressure stop if the old one shows signs of wear (coated with oil,



## Modification du pont arrière

Enlever les montants latéraux des sièges arrières.

Dans le coffre, sortir les revêtements latéraux. Etayer le pont. Enlever les vis de fixation de jambe de force.

Dévisser le stabilisateur de la jambe de force. Sortir les flexibles de freins de leurs supports au niveau de la jambe de force. Dans le coffre, enlever l'écrou supérieur (1) de la tige de piston.

Abaissier le support jusqu'à ce que la jambe de force puisse être sortie du passage de roue. Placer la jambe de force dans un dispositif de serrage approprié. Précontraindre le ressort avec un presse-ressort. Dévisser l'écrou de tige de piston avec la rondelle (2). Enlever de la jambe de force le palier d'appui (3), le ressort (4), la butée de pression avec le soufflet (5) et la garniture caoutchouc (6). Placer la jambe de force Sachs dans un dispositif de serrage. Placer la garniture caoutchouc (6) sur la coupelle. Insérer sur la tige de piston la butée de pression d'origine avec le soufflet (5), si nécessaire utiliser une

butée de pression neuve si l'ancienne



## Modificación eje tras.

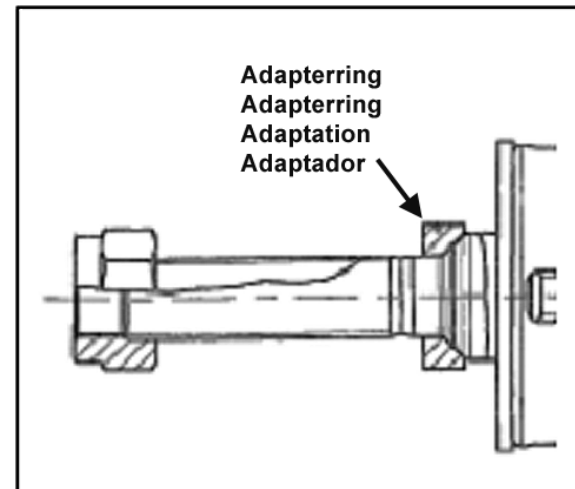
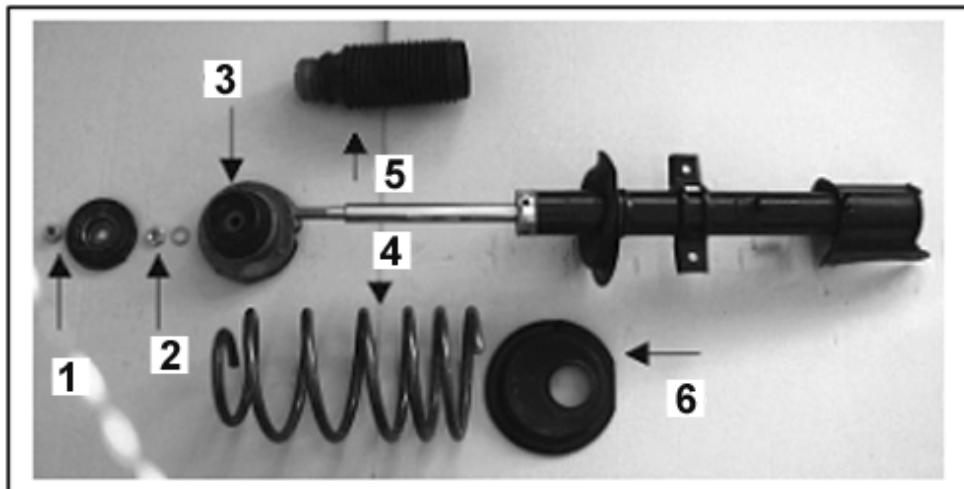
Quitar el apoyo lateral de los asientos traseros.

Desde el maletero quitar el revestimiento lateral. Apoyar eje trasero. Quitar tornillos de fijación de la columna.

Desenroscar estabilizador de la columna. Quitar los tubos de freno de las sujeciones correspondientes situados en la columna. Desde el maletero quitar la tuerca superior (1) del vástago. Bajar apoyo hasta que la columna se pueda sacar de la caja de ruedas. Fijar el conjunto de la columna en un compresor adecuado. Comprimir el muelle con el compresor para muelles.

Desenroscar la tuerca del vástago con la arandela (2). Quitar cojinete de apoyo (3), muelle (4), tope con manguito (5) y soporte de goma (6) de la columna. Fijar la columna Sachs en útil de compresión.

Posicionar soporte de goma (6) en copela del muelle. Colocar el tope original con manguito (5) en el vástago, si fuese necesario utilizar nuevo tope (cuando el antiguo tope tiene señas de desgaste como



Sachs-Feder vorspannen und auf Federsteller (Gummiunterlage) mit der großen Windung der Feder justieren. Stützlager (3) auf die Feder setzen. Das Stützlager mit der Kolbenstangenmutter (neu) und Scheibe festziehen. Federspanner entfernen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Weise wie der Ausbau.

cracked etc.). Pretension the Sachs spring and align on the spring plate (rubber disk) with the large coil of the spring. Attach the support bearing (3) to the spring. Secure the support bearing with the piston rod nut (new) and washer. Remove the spring clamp. Installation takes place in the reverse order of dismantling.

présente des signes d'usure (enduite d'huile, fissurée etc.). Précontraindre le ressort Sachs et l'ajuster sur la coupelle (garniture caoutchouc) avec la grande spire du ressort. Placer le palier d'appui (3) sur le ressort. Serrer le palier d'appui avec l'écrou de tige de piston (neuf) et la rondelle. Enlever le presse-ressort. La pose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose. Remarque: sur les modèles avant 10.98 la bague d'adaptation fournie n'est pas nécessaire.

manchas de aceite, fisuras, etc.). Comprimir el muelle Sachs y ajustar la vuelta más grande del muelle en la coleta (soporte de goma) del muelle. Colocar cojinete de apoyo (3) en el muelle. Apretar el cojinete de apoyo con la tuerca del vástago (nuevo) y la arandela. Quitar útil de compresión. Para el montaje proceder en orden inverso a las operaciones de extracción. Nota: En los modelos anteriores a 10.98 el anillo adaptador entregado no se requiere.

**Achtung: Bei den Modellen vor 10.98 wird der beigefügte Adapterring nicht benötigt.**

**Note: The adapter ring (supplied) is not required on cars built before 10.98.**

**Drehmomente in daNm:**

Kolbenstangenmutter (1)	6,0-7,4
Kolbenstangenmutter (2)	8,6-9,4
Befestigung Stabi an Federbein	3.8-4,7
Federbeinbefestigung unten	11,7-12,9

**Torques in daNm:**

Piston rod nut (1)	6.0-7.4
Piston rod nut (2)	8.6-9.4
Anti-roll bar mounting at suspension strut	3.8-4.7
Lower suspension strut mounting	11.7-12.9

**Couples en daNm:**

Ecrou de tige de piston (1)	6,0-7,4
Ecrou de tige de piston (2)	8,6-9,4
Fixation stabilisateur sur j.d.f.	3.8-4,7
Fixation de j.d.f. en bas	11,7-12,9

**Pares de apriete en daNm:**

tuerca del vástago (1)	6,0-7,4
tuerca del vástago (2)	8,6-9,4
fijación estabiliz. en columna	3.8-4,7
fijación inferior de la columna	11,7-12,9

**Einstellung**

**Vorderachse:**

Sturz nicht einstellbar	
Spur	-2mm+1mm

**Hinterachse:**

Sturz	-0°50' +/- 20'
Spur	3mm+1mm

**Settings**

**Front axle:**

Camber cannot be adjusted	
Toe	-2 mm+1 mm

**Rear axle:**

Camber	-0°50' +/- 20'
Toe	3 mm+1 mm

**Réglage**

**Train avant:**

Carrossage non réglable	
Voie	-2mm+1mm

**Pont arrière:**

Carrossage	-0°50' +/- 20'
Voie	3mm+1mm

**Ajustes:**

**Eje del.**

Caída no ajustable	
Convergencia	-2mm+1mm

**Eje tras.**

Caída:	-0°50' +/- 20'
Convergencia	3mm+1mm



**SACHS**  
PERFORMANCE

**SACHS**

**SACHS**

Fahrwerkset, Suspension set,  
Kit de suspension, Kit de amortiguadores,  
Kit ammortizzatori, Αμορτισέρ/ελατηρίων,  
避震器 / 套裝彈簧, ショックアブソーバーセット

Distributed by Sachs Handel GmbH • Olave Wullen 12 • 91224 Schwabach • Germany • performance@sachs.de • www.sachs-performance.com

## Hinweise zu Rad-Reifen-Kombinationen

### Erlaubt sind:

- Serienmäßige Rad/Reifen-Kombinationen  
- Alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem Fahrzeugtyp zugeordneten Sonderrad Reifen-Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Gutachten wider-sprechenden Forderungen erhoben werden.

- Sonderrad / Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn die Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird.

### Auflagen und Hinweise:

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.

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

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.

### **Achtung!**

- Nach erfolgter Montage ist das Fahrzeug unter Vorlage des Teile-Gutachtens einer TÜV-Stelle vorzufahren, damit das SACHS-PERFORMANCE-SET in den Fahrzeugbrief eingetragen werden kann.

## Advice regarding the combinations of wheel and tyre

### The following is permissible:

- Standard production wheel / tyre combinations.  
- Special wheel/tyre combinations assigned to this model in the wheel catalog of the Bavarian TÜV, insofar as this catalog does not contain, within its articles „Conditions and Advices“, any demands conflicting with the expertise.

- Special wheel/tyre combinations not listed in the wheel catalog, if an evidence for their use on the above-mentioned models is being produced by means of an Expertise.

### Conditions and Advices:

In case of using special wheels, the conditions and advices given by the wheel expertises shall be complied with. Actions regarding the fender skirt shall be evaluated in each particular case on the basis of the body tolerances, tyre make and the lowering.

When fitting spoilers, door sills, special exhaust systems or the like, there must still be sufficient ground clearance of about 110 mm according to DIN 70020.

In case of fitting a trailer-towing device subject to design certification (coupling ball with bracket), the specified height of the ball above ground shall be complied with.

For the vehicle at its permissible total weight, the distance from ball centre to ground shall be between minimum 350 mm and maximum 420 mm.

### **Attention!**

- Upon completion of the mounting, the vehicle shall be taken, to the competent authorities, along with the TÜV-Expertise, in order to have the SACHS-PERFORMANCE-SET officially registered into the vehicle papers.

## Consignes 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 et consignes:

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.

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.

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.

### **Attention!**

- Une fois le montage réalisé, il faut soumettre le véhicule au contrôle technique en présentant l'homologation technique, pour que le SACHS-PERFORMANCE-SET soit inscrit dans les papiers du véhicule.

## Aviso 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 y recomendaciones:

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.

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 approx. 110 mm según DIN 70020.

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.

### **Atención!**

- Después de finalizar con los trabajos de montaje es preciso presentar el vehículo ante las autoridades competentes junto con los dictámenes del TÜV para registrar el SACHS-PERFORMANCE-SET oficialmente en la documentación del vehículo.