

SACHS

PERFORMANCE

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

Sachs Performance-Set

Hyundai Coupe

SET-Nr./No./no.: 118 372

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 automatische 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 du 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 élévateurs.

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 contrasopORTE 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.

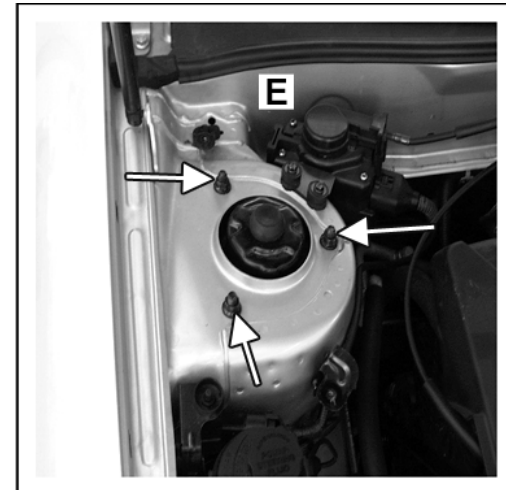
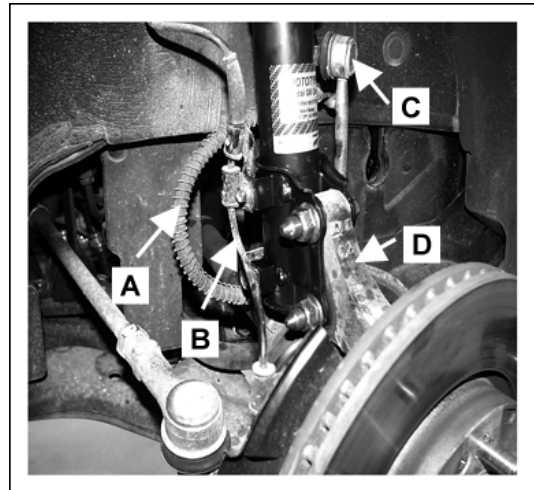
En vehículos con regulación del frenado/reductor de presión en función de la carga es necesario reajustar esta regulación para que el eje trasero no se sobrefrene y el vehículo no se desvíe al hacer un frenado a fondo.

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 sind entfernt.

Radführungseinheit unterstützen.
Abdeckung im Motorraum entfernen.
Bremsleitungs- (A) und ABS-Kabel (B) vom Federbein lösen.
Koppelstange (C) entfernen [das Anzugsmoment beim Einbauen beträgt 30 - 45 Nm].
Klemmung (D) des Federbeines mit der Radführungseinheit lösen [das Anzugsmoment beim Einbauen beträgt 140 - 160 Nm].

Federbeinlagermutter (E) im Motorraum lösen.

Zsb. Federbein aus dem Radhaus nehmen.

Zsb. Federbein in eine geeignete Spannvorrichtung geben.
Feder vorspannen.
Abdeckkappe (1) abnehmen, Kolbenstangemutter (2) abschrauben,

Converting the front axle

Car on hoist; wheels removed.
Place support under suspension assembly.
Remove cover in engine compartment
Detach brake line (A) and ABS wire (B) from suspension strut.
Remove coupling rod (C) [note tightening torque of 30 - 45 Nm when installing].
Unscrew clamp (D) for the suspension strut and remove it with the suspension assembly [note tightening torque of 140 - 160 Nm when installing].
Unscrew the spring strut mounting nuts (E) in the engine compartment.

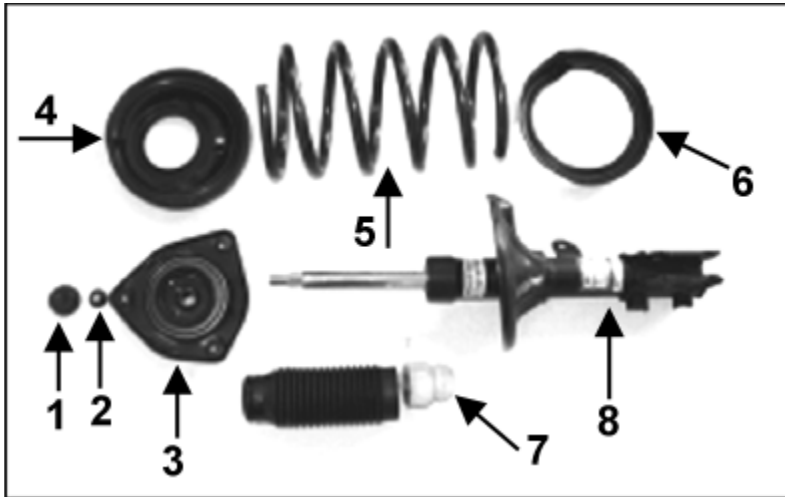
Place the suspension strut assembly in a suitable clamping device.
Compress the spring.
Take off cap (1), unscrew and remove piston rod nut (2) and remove suspension strut mounting (3) and upper spring support plate (4).
Remove spring (5), spring underlay (6) and protective tube with compression stop (7).

Modification du train avant

Le véhicule est sur pont élévateur, les roues sont démontées.
Etayer l'unité de guidage des roues.
Enlever le revêtement dans le compartiment moteur.
Dégager le câble de frein (A) et le câble ABS (B) au niveau de la jambe de force.
Enlever la tige d'accouplement (C) [le couple de serrage lors de la pose se situe entre 30 - 45 Nm].
Desserrer le blocage (D) de la jambe de force avec l'unité de guidage de roue [le couple de serrage lors de la pose se situe entre 140 - 160 Nm].
Desserrer les écrous de palier de jambe de force (E) dans le compartiment moteur
Sortir du passage de roue la jambe de force complète.
Placer la jambe de force assemblée dans un dispositif de serrage approprié.
Précontraindre le ressort.
Enlever le bouchon (1), dévisser l'écrou de tige de piston (2), sortir le palier de jambe de force (3) et la coupelle supérieure (4).

Modificación eje del.

Colocar el vehículo en un elevador y quitar las ruedas.
Apoyar la unidad guía de las ruedas.
Desde el compartimiento del motor quitar la tapa.
Quitar de la columna de suspensión el cable de la tubería del freno (A) y del SAB (B).
Quitar la barra de acoplamiento (C) [el par de apriete para el montaje es 30 - 45 Nm].
Sacar el dispositivo de apriete (D) de la columna junto con la unidad guía de la rueda [el par de apriete para el montaje es 140 - 160 Nm].
Desde el maletero desatornillar las tuercas del soporte de la columna (E).
Sacar el conjunto de la columna de la caja de ruedas.
Colocar la columna en un dispositivo de sujeción adecuado.
Comprimir el muelle.
Quitar la tapa (1), desatornillar la tuerca del vástago (2) y sacar el soporte de la columna (3) y la platina superior (4).



Federbeinlager (3) und oberen Federteller (4) entnehmen,

Feder (5), Federunterlage (6), Schutzrohr mit Druckanschlag (7) entfernen.

Sachs-Federbein (8) in eine geeignete Spannvorrichtung geben.
Den Original-Druckanschlag mit Schutzrohr (7) auf die Kolbenstange bringen, ggf. neuen Druckanschlag verwenden.

Federunterlage (6) auf dem Federteller fixieren.
Sachs Feder (5) auf dem Federteller justieren.
Die obere Windung mit dem Federteller (4) bestücken.

Sachs Feder vorspannen, die Teile 3, 2 und 1 über die Kolbenstange bringen und mit der Kolbenstangemutter (2) [50-70 Nm] anziehen.

Place the Sachs suspension strut (8) in a suitable clamping device.

Fit the original compression stop with protective tube (7) to the piston rod (or use a new compression stop if necessary).

Align Sachs spring (5) with the spring support plate.

Attach the spring support plate (4) to the upper turn of the spring.

Compress the Sachs spring, place parts 1, 2 and 3 over the piston rod and screw on the piston rod nut (2) [tightening torque 50-70 Nm].

Enlever le ressort (5), le support de ressort (6), le soufflet de protection avec la butée de pression (7).

Placer la jambe de force Sachs (8) dans un dispositif de serrage approprié.

Placer sur la tige de piston la butée de pression d'origine avec le soufflet de protection (7), si nécessaire, utiliser une butée de pression neuve.
Fixer le support de ressort (6) sur la coupelle.

Ajuster le ressort Sachs (5) sur la coupelle.

Doter la spire supérieure de la coupelle (4).

Précontraindre le ressort Sachs, insérer les pièces 3, 2 et 1 sur la tige de piston puis serrer avec l'écrou de tige de piston (2) [50-70 Nm].

Quitar el muelle (5), la arandela soporte del muelle (6) y el manguito protector con tope (7).

Colocar la columna Sachs (8) en un dispositivo de sujeción adecuado.

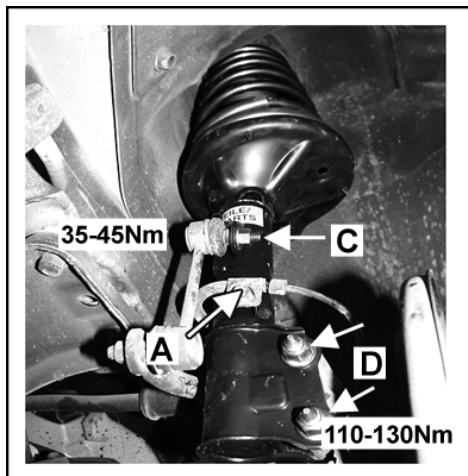
Colocar el tope original con el manguito protector (7) en el vástago. Si fuese necesario reemplazar el tope.

Fijar la arandela soporte del muelle (6) en la platina.

Ajustar el muelle Sachs (5) en la platina.

Colocar la platina (4) en la vuelta superior del muelle.

Comprimir el muelle Sachs, colocar las piezas 3, 2 y 1 en el vástago y apretarlas con la tuerca del vástago (2) [50-70 Nm].



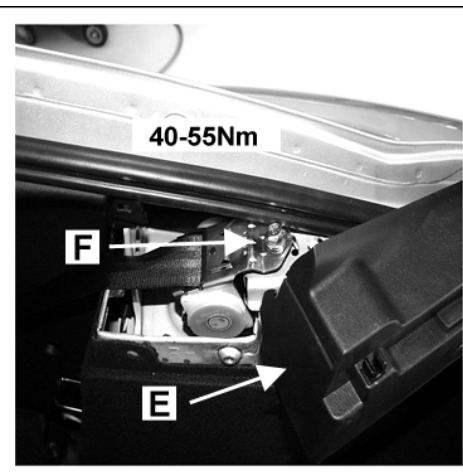
Umbau HA

Radführungseinheit unterstützen.
Bremsleitungs- (A) und ABS-Kabel (B) vom Federbein lösen.
Koppelstange entfernen (C).
Untere Stoßdämpferbefestigung (D) lösen.
Seitliche Abdeckung (E) entfernen.
Halter (F) für die hinteren Sicherheitsgurte abschrauben.
Die oberen Befestigungsmuttern (G) des Federbeines entfernen und Federbein aus dem Radhaus nehmen.
Zsb. Federbein in eine geeignete Spannvorrichtung geben.
Feder vorspannen.
Kolbenstangemutter (1) abschrauben, Hülse (2), Federbeinlager (3) entnehmen.
Feder (4), Federunterlage (5), Schutzrohr mit Druckanschlag (6) entfernen.
Sachs-Federbein (7) in eine geeignete Spannvorrichtung geben.
Den Original-Druckanschlag mit Schutzrohr (6) auf die Kolbenstange bringen, ggf. neuen Druckanschlag verwenden.



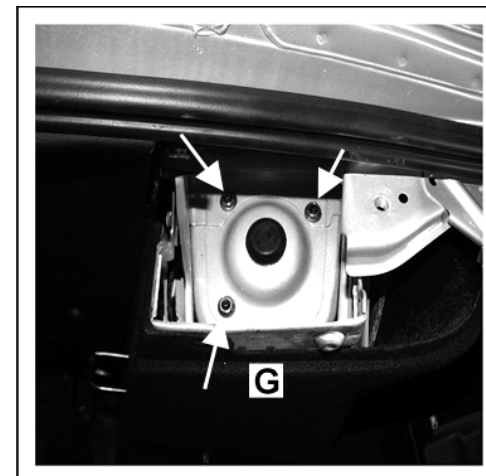
Converting the rear axle

Place a support under the suspension assembly.
Detach brake line (A) and ABS wire (B) from the suspension strut.
Remove the coupling rod (C). Detach the lower shock absorber mounting (D).
Remove the side cover (E).
Unscrew and remove the holder (F) for the rear seat belts.
Take off the upper retaining nuts (G) at the suspension strut and remove the suspension strut from the wheel arch.
Place the suspension strut assembly in a suitable clamping device.
Compress the spring.
Unscrew and remove piston rod nut (1) and take off sleeve (2) and suspension strut bearing (3).
Remove spring (4), spring underlay (5) and protective tube with compression stop (6).
Place Sachs suspension strut (7) in a suitable clamping device.
Re-attach the original compression stop (6) to the piston rod, or use a



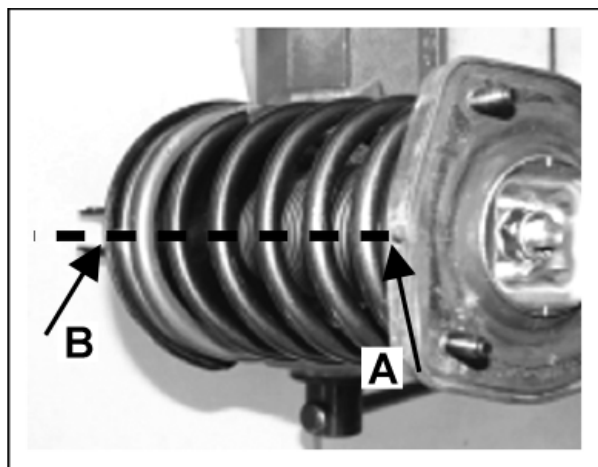
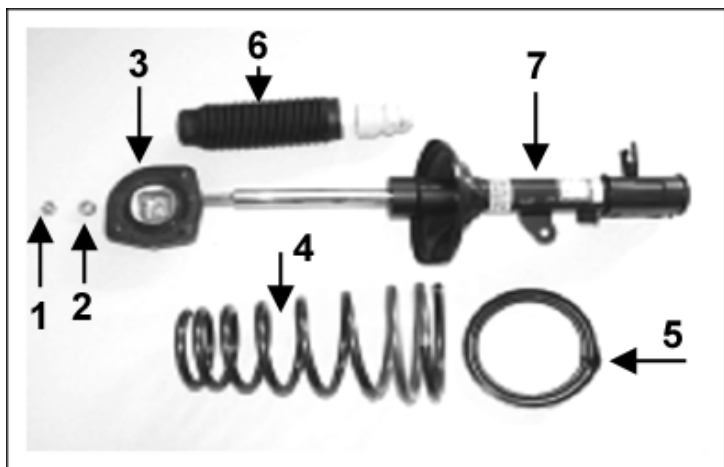
Modification du pont arrière

Etayer l'unité de guidage des roues.
Dégager le câble de frein (A) et le câble ABS (B) au niveau de la jambe de force.
Enlever la tige d'accouplement (C).
Desserrer la fixation inférieure d'amortisseur (D).
Enlever le revêtement latéral (E).
Dévisser le support (F) pour les ceintures de sécurité arrières.
Enlever les écrous supérieurs de fixation (G) de la jambe de force et sortir la jambe de force du passage de roue.
Placer la jambe de force complète dans un dispositif de serrage approprié.
Précontraindre le ressort.
Dévisser l'écrou de tige de piston (1), sortir la douille (2), le palier de jambe de force (3).
Enlever le ressort (4), l'appui de ressort (5), le tube de protection avec la butée de pression (6).
Placer la jambe de force Sachs (7) dans un dispositif de serrage approprié.



Modificación eje tras.

Apoyar la unidad guía de la rueda.
Quitar de la columna de suspensión el cable de la tubería del freno (A) y del SAB (B).
Quitar la barra de acoplamiento (C).
Desatornillar la fijación inferior de la columna (D).
Quitar la tapa lateral (E).
Desatornillar el soporte (F) de los cinturones de seguridad traseros.
Quitar las tuercas de fijación superiores (G) de la columna y sacar la columna de la caja de ruedas.
Colocar la columna en un dispositivo de sujeción adecuado.
Comprimir el muelle.
Desatornillar la tuerca del vástago (1) y sacar el casquillo (2) y el soporte de la columna (3).
Quitar el muelle (4), la arandela soporte del muelle (5) y el manguito protector con tope (6).
Colocar la columna Sachs (7) en un dispositivo de sujeción adecuado.
Colocar el tope original con el manguito protector (6) en el vástago. Si fuese necesario reemplazar el tope.



Federunterlage (5) auf dem Federteller fixieren.
 Sachs Feder (7) auf dem Federteller justieren.
 Sachs Feder vorspannen, die Teile 3, 2 und 1 über die Kolbenstange bringen und mit der Kolbenstangemutter (1) [50-70 Nm] anziehen.
 Beim Ausrichten des Federbeinlagers ist darauf zu achten, dass der Nippel (A) mit der Federbeinbefestigung (B) am unteren Ende des Federbeines eine Flucht bildet.
 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

new compression stop if necessary.
 Locate spring underlay (5) correctly on the spring support plate.
 Align Sachs spring (7) correctly on the spring support plate.
 Compress the Sachs spring, place parts 3, 2 and 1 over the piston rod and screw on piston rod nut (1) [tightening torque 50-70 Nm].
 When aligning the suspension strut bearing, make sure that nipple (A) is flush with the suspension strut mounting (B) at the lower end of the suspension strut.
 Install by following the removal instructions in the reverse order.

Insérer sur la tige de piston la butée de pression d'origine avec le soufflet de protection (6), si nécessaire, utiliser une butée de pression neuve.
 Fixer l'appui de ressort (5) sur la coupelle.
 Ajuster le ressort Sachs (7) sur la coupelle
 Précontraindre le ressort Sachs, insérer les pièces 3, 2 et 1 sur la tige de piston et serrer à [50-70 Nm] en utilisant l'écrou de tige de piston (1).
 Pour aligner le palier de jambe de force, veiller à ce que le téton (A) s'aligne avec la fixation de jambe de force (B) sur l'extrémité inférieure de la jambe de force.
 La pose s'effectue dans l'ordre inverse

Fijar la arandela soporte del muelle (5) en la platina.
 Ajustar el muelle Sachs (7) en la platina.
 Comprimir el muelle Sachs, colocar las piezas 3, 2 y 1 en el vástago y apretarlas con la tuerca del vástago (1) [50-70 Nm].
 Para ajustar el soporte de la columna asegurarse de que el saliente (A) esté alineado con la fijación de la columna (B) en el otro extremo del muelle.
 Para el montaje proceder en orden inverso a las operaciones de desmontaje.

Einstellwerte

VA

Spur	$0 \pm 2 \text{ mm}$
Sturz	$0^{\circ}13' \pm 30'$
Nachlauf	$2^{\circ}58' \pm 30'$

HA

Spur	$4 \text{ mm} + 3 \text{ mm} - 1 \text{ mm}$
Sturz	$-1^{\circ}11' \pm 30'$

Adjustment values

Front axle

Toe-in	$0 \pm 2 \text{ mm}$
Camber	$0^{\circ}13' \pm 30'$
Caster	$2^{\circ}58' \pm 30'$

Rear axle

Toe-in	$4 \text{ mm} + 3 \text{ mm} - 1 \text{ mm}$
Camber	$-1^{\circ}11' \pm 30'$

Valeurs de réglage

Train avant

Voie	$0 \pm 2 \text{ mm}$
Carrossage	$0^{\circ}13' \pm 30'$
Chasse	$2^{\circ}58' \pm 30'$

Pont arrière

Voie	$4 \text{ mm} + 3 \text{ mm} - 1 \text{ mm}$
Carrossage	$-1^{\circ}11' \pm 30'$

Valores de ajuste

Eje delantero

Convergencia	$0 \pm 2 \text{ mm}$
Caída	$0^{\circ}13' \pm 30'$
Avance	$2^{\circ}58' \pm 30'$

Eje trasero

Convergencia	$4 \text{ mm} + 3 \text{ mm} - 1 \text{ mm}$
Caída	$-1^{\circ}11' \pm 30'$



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 Sonder-rädern 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 trailertowing 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.