

SACHS

Einbauanleitung - Fitting instructions - Instructions de montage

SACHS SPORTING-SET

VW-Passat Variant mit Nivomat (B5) 10.96 — SET-Nr./no. 118 221 / 222

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben mit dem Kauf des SACHS-Sporting 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-Sporting-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 Sporting-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.

Dear customer,

By purchasing the SACHS-Sporting Set you made a wise choice and obtained a high quality product. To ensure enjoyable driving over a long period, we recommend you to entrust the installation to an authorised garage. The important information contained in these fitting instructions and in the associated TÜV expertise shall be carefully observed.

IMPORTANT ADVICE!

The SACHS-Sporting-Set you purchased consists of a special combination of shock absorbers and suspension springs designed to provide ride comfort and safety. SACHS-Sporting-Sets are approved by the German TÜV.

Please do not modify the parts in this conversion set or fit any of them individually with any other springs or shock absorbers. To do so could not only seriously impair their performance and safety, but will automatically invalidate our warranty for the correct function. The official approval has been granted solely for this conversion set as a whole.

All the components supplied with the set have to be fitted, otherwise the existing original components shall be reused.

Note!

If the exact amount of body lowering is important to you, measure the vertical distance at each wheel between the wheel hub and the wheel arch rim **prior to the modification** and measure again afterwards. The resulting difference is the achieved lowering.

Vehicles with higher mileages may show natural alterations, such as, settled springs. The lowering will then likewise be smaller than the dimension mentioned by us.

Cher Client,

En achetant le SACHS-Sporting Set vous avez fait un très bon choix et avez acquis un produit de qualité supérieure. Afin de profiter de votre Sporting-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-Sporting-Set que vous venez d'acquies 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.

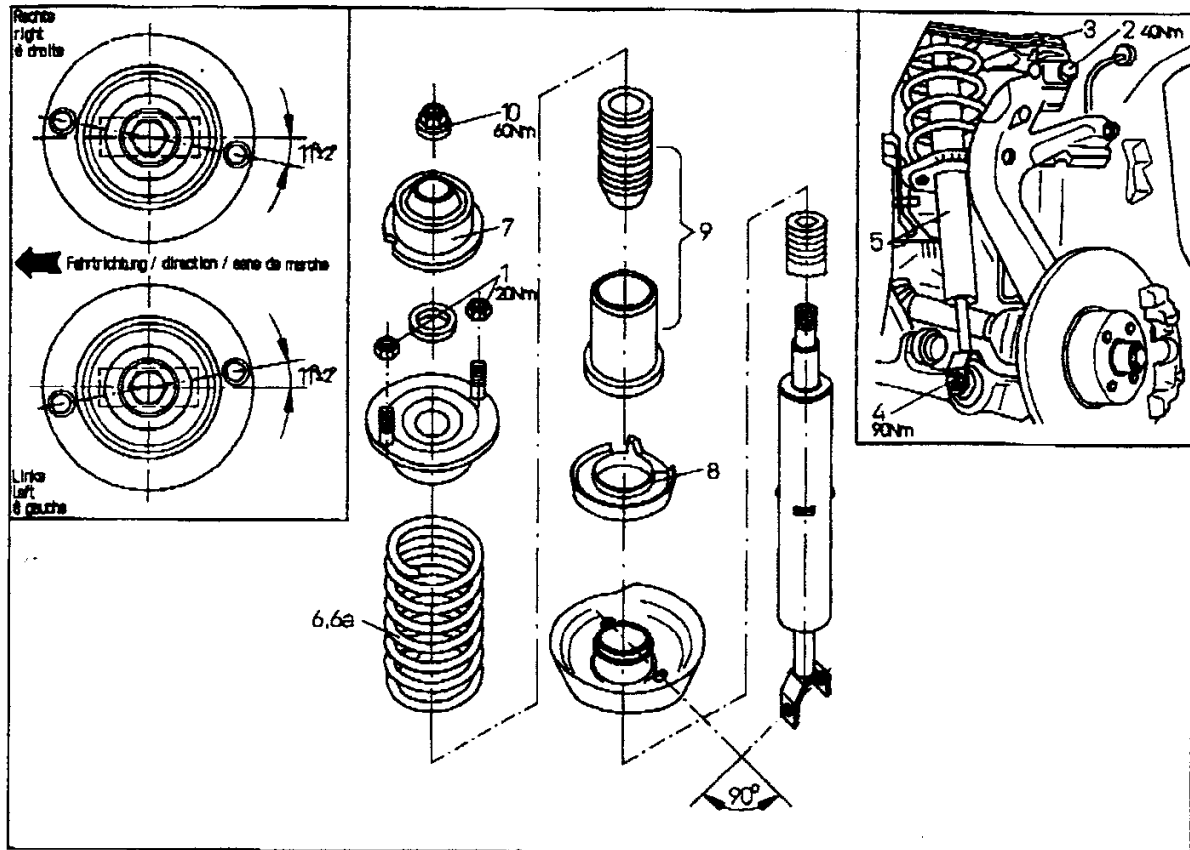
Veuillez éviter toute transformation de ces pièces, d'où ne résulteraient que des conséquences sur leur tenue et la sécurité. De même, il ne serait pas du tout raisonnable de combiner les pièces du Set avec d'autres ressorts ou amortisseurs. De tels changements font perdre tout droit à notre garantie 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 restantes.

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 Sporting 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.



Umbau Vorderachse

- Rad abbauen.
- im Motorenraum die Gummitüllen im Wasserkasten herausnehmen.
- Federbeinmuttern (1) herausschrauben.
- im Radhaus die Klemmung (2) der oberen Lenker (3) lösen und Kugelgelenk nach oben herausziehen.
- Untere Stoßdämpferbefestigungsschraube (4) entfernen, Federbein (5) herausnehmen.
- Feder (6) mit Federspanner vorspannen.
- Stützlager (7) entfernen, dabei die Kolbenstange mit Innensechskantschlüssel gegenhalten. Bundmutter (10) lösen.
- Scheibe, Druckanschlag mit Schutzhülle, Federteiler und Feder entfernen.
- Vom unteren Federteiler die Gummiauflage (8) entfernen und auf mitgelieferten Federteiler justieren.
- Auf Sachs-Dämpfer Federteiler bringen, hier ist auf die richtige Positionierung des Federteilers zu achten.
- Die rechte Bohrung des Federteilers muß sich um 90° verdrehen, zu den Befestigungsbohrungen des Stoßdämpfers unten befinden.
- Sachs-Feder (6a) auf Federteiler bringen, Druckanschlag mit Schutzhülle (9) Scheibe auf Kolbenstange justieren.
- Feder vorspannen, Federteiler (Zeichnung beachten) und Stützlager anbringen.
- Obere Befestigungsmutter (neue Mutter verwenden) anbringen und Innensechskantschlüssel kontrollieren.
- Drehmoment beachten.
- Der Einbau in das Fahrzeug wird in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt.

Front Axle Modification

- Remove wheel.
- Remove the rubber sleeves in the radiator tank in the engine compartment.
- Unscrew spring strut nuts (1).
- Undo the retainer (2) of the top link (3) in the wheel well and draw out ball joint upwards.
- Remove bottom shock absorber fastening bolt (4), remove spring strut.
- Pretension spring (6) with spring tensioner.
- Remove support bearing (7) by holding the piston rod with hexagon socket screw key. Unscrew collar nut (10).
- Remove washer, pressure stop with protective covering, spring plate and spring.
- Remove the rubber seat (8) from the bottom spring plate, fit with supplied spring plate and adjust.
- Mount spring plate on Sachs shock absorber and ensure correct position of the spring plate. The right hole in the spring plate, when turned through 180°, must be located beneath the shock absorber fastening holes.
- Fit Sachs spring (6a) on spring plate, adjust pressure stop with protective covering (9) and washer on piston rod.
- Pretension spring, fit spring plate (note drawing) and support bearing.
- Fit top fastening nuts (use new nuts) and counterlock with hexagon socket screw key.
- Note torque.
- Proceed in the reverse order to fit back in the vehicle.

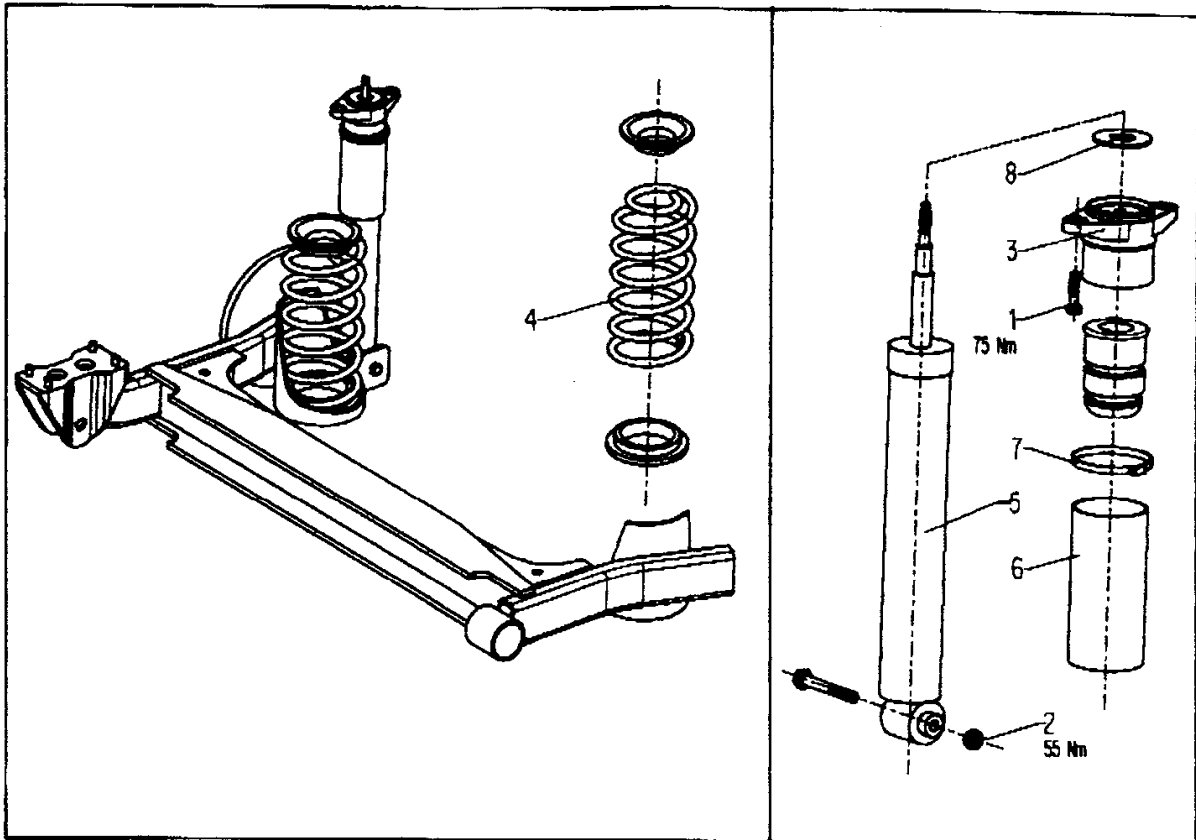
Train Avant

- Démontez la roue.
- Sortir les passe-fils en caoutchouc de la boîte à eau du moteur.
- Dévisser écrous de la jambe de force à ressort (1).
- Dégager dans le logement de la roue le serrage (2) du bras supérieur (3) et sortir le joint sphérique vers le haut.
- Enlever l'écrou de fixation inférieur (4) de l'amortisseur. Sortir la jambe de force.
- Serrer le ressort (6) avec un monte-ressort.
- Enlever l'appui de support (7) en maintenant la tige du piston avec une clé mâle coudée pour vis à six pans creux. Desserrer l'écrou à embase (10).
- Enlever rondelle, butée de pression avec fourreau de protection, coupelle de ressort et ressort.
- Enlever le caoutchouc (8) de la coupelle de ressort inférieure et l'ajuster sur la coupelle livrée.
- Monter la coupelle sur amortisseur Sachs en veillant à ce que la coupelle soit bien en position correcte. Le trou de la coupelle doit se trouver en bas en formant un angle de 90° avec les trous de fixation.
- Monter le ressort Sachs (6a) sur la coupelle. Ajuster butée de pression avec fourreau de protection (9), rondelle sur la tige de piston.
- Serrer le ressort, la coupelle (vérifier avec le schéma) et monter l'appui de support.
- Insérer l'écrou de fixation supérieur (utiliser écrou neuf) et bloquer avec contre-écrou avec clé mâle coudée pour vis à six pans creux. Faire attention au couple de rotation.
- Montage sur le véhicule s'effectue en sens inverse.

Es ist darauf zu achten, daß Bremsschläuche bzw. ABS-Kabel nicht eingeklemmt sind bzw. mit drehenden Teilen kontaktieren.

Make sure that the brake lines and ABS-cables are not jammed and do not contact any rotating / moving parts

S'assurer que les durites de frein ne soient pas coincées et n'aient pas de contact avec les pièces tournantes.



Achtung!

Zur Befestigung der Stiftnutmutter keinen Schlagenschraubverwenden und vorgeschriebenes Anzugsmoment des Fahrzeugherstellers beachten.

Umbau Hinterachse

- Dämpfer nacheinander ausbauen und wechseln (Gefahr, daß Achse herabfällt).
- Achse mit Stütze unterbocken.
- Obere Stoßdämpferbefestigung (1) lösen.
- Untere Stoßdämpferbefestigung (2) entfernen.
- Dämpfer und Federn aus den Halterungen nehmen.
- Vom original Stoßdämpfer das Dämpferlager (3) entfernen.
- Das beigelegte Schutzrohr (6) an dem Dämpferlager justieren evtl. etwas aufweiten, das Schutzrohr ca. 20 mm auf das Dämpferlager aufziehen und mit der ebenfalls beigelegten Schlauchklemme (7) sichern.
- Das Ohr der Schlauchklemme ist so zu legen, daß im eingebauten Zustand keine Kontaktierung mit anderen Teilen möglich ist.
- Dämpferlager (3) auf dem Nivomat stecken und mit dem Nivomat verschrauben.
- Auf der Oberseite die mitgelieferte Gummischeibe (8) bringen und den Einbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
- Sachs-Feder (4) in der Federaufnahme der Achse justieren.
- Nivomat (5) mit dem oberen Dämpferlager festschrauben.
- Die untere Befestigung in den Befestigungstaschen einfügen.
- Das Festschrauben der unteren Befestigungsschrauben erst durchführen, wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht.
- Räder montieren.

Attention!

Do not use an impact wrench to fasten the stem mount nut and observe the tightening torque specified by the vehicle maker.

Rear Axle Modification

- Dismantle and replace shock absorbers one after the other (risk of axle dropping down).
- Jack up axle with support.
- Undo top shock absorber fastening (1).
- Remove bottom shock absorber fastening (2).
- Take shock absorber and springs out of holders.
- Installation instructions for VW Passat HA with Nivomat.
- Remove the damping bearing (3) from the original shock absorber.
- Adjust and possibly slightly widen the supplied protective tube (6) (on the damping bearing), pull the protective tube approx. 20 mm over damping bearing and secure with the likewise supplied hose clip (7).
- The lug of the hose clip is to be lifted so that no contact is possible with other parts when in position.
- Fit the damping bearing (3) on the Nivomat and screw together with the Nivomat.
- Fit the supplied rubber washer (8) on on the top and proceed in the reverse order to install.
- Adjust Sachs spring (4) in the spring recess in axle.
- Do up Nivomat (5) with top shock absorber bearing tight.
- Insert bottom fastening in the fastening lugs.
- Do up the fastening bolts tight but only when vehicle is standing on wheels.
- Fit wheels.

Attention!

Ne pas utiliser un tournevis d'impact pour fixer l'écrou du joujon de fixation et respecter le couple de serrage spécifié par le constructeur du véhicule.

Pont Arrière

- Démontez les amortisseurs l'un après l'autre et les changer (attention à ce que l'essieu ne tombe pas).
- Soutenir l'essieu avec des supports.
- Dégager la fixation supérieure des amortisseurs (1).
- Dégager la fixation inférieure des amortisseurs (2).
- Retirer amortisseurs et ressorts de leurs supports.
- Instructions de montage pour essieu arrière de VW Passat avec Nivomat.
- Retirer le palier amortisseur (3) de l'amortisseur d'origine.
- Ajuster le fourreau protecteur ci-joint (6) sur le palier amortisseur, en l'élargissant légèrement, le cas échéant. Poussez le fourreau protecteur sur environ 20 mm sur le palier amortisseur et le bloquer avec le collier de tuyau (7) également ci-joint.
- L'oeillet du collier de tuyau doit être posé de façon à ce que, une fois le montage effectué, aucun contact ne soit possible avec d'autres pièces.
- Insérer le palier amortisseur (3) sur le nivomat et le visser avec le nivomat.
- Le placer sur la partie supérieure de la rondelle caoutchouc (8) fournie et procéder aux opérations de montage en opérant en sens inverse.
- Ajuster le ressort Sachs (4) dans le logement pour ressort de l'essieu.
- Visser solidement l'Nivomat (5) avec le palier supérieur.
- Insérer la fixation inférieure dans les languettes de fixation.
- Ne procéder au vissage définitif des vis de fixation inférieures que lorsque le véhicule repose sur ses 4 roues.
- Monter les roues.

Prüf- und Einstellarbeiten

- Fahrzeug neu vermessen.

Einstellwerte VA:

Sturz	-40' ± 25'
Spur je Rad	+10' ± 2'
Spurdifferenzwinkel bei 20°	-1°20' ± 30'
HA Sturz	-1°30' ± 20'
Gesamtspur	+28' ± 15' -10'

Achtung: Die aufgeführten Drehmomente sind einzuhalten. Die Befestigungsmuttern und Schrauben sind grundsätzlich zu erneuern.

Hinweise zu Rad-Reifen-Kombinationen

Die Verwendung des Fahrwerk-Umsatzes an den genannten Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksteilen ist unter Beachtung der aufgeführten Auflagen und Hinweise mit folgenden Rad / Reifen / Kombinationen zulässig:

- Serienmäßige Rad / Reifen / Kombinationen für Fahrzeuge VW-Passat Variant mit Nivomat (B5) Typ und alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem Fahrzeugtyp zugeordneten Sonder- / Rad-Reifen-Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden, sowie Sonder- / Rad / Reifen / Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn deren Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechende Forderungen erhoben werden und die Verwendung der Rad / Reifen-Kombinationen mit Serienfahrwerk geprüft ist.

Auflagen und Hinweise:

- Bei Verwendung von Sonderreifen sind die Auflagen und Hinweise der Radgutachten zu beachten. Abweichend hierzu kann sich der Umfang der dort beschriebenen Maßnahmen für vorschriftsmäßige Radabdeckungen je nach Zusammenwirken von Karosserie und Reifenabrieb durch die Aufbauüberlegung verringern und ist im Einzelfall erneut zu beurteilen.
- Beim Anbau von Spoilern und Türschwelleren, Sonderausstattungen o.ä. soll auf eine ausreichende Bodenhöhe nach DIN 70020 von ca. 110 mm geachtet werden.
- Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
- Beim Anbau einer Kupplungskugel mit Halterung ist auf die vorgeschriebene Höhe der Kugel über der Fahrbahn zu achten; Bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs minimal 350 mm, max. 420 mm.
- An der lastabhängigen Bremskraftregelung der Hinterachse ist nach der Tieferlegung eine Neujustierung erforderlich und durch eine Fachwerkstatt zu bestätigen. Wird der ursprünglich maximale Aussteuerdruck nicht mehr ganz erreicht, ist im Fahrzeugbrief Ziff. 27 die ungebremsste Anhängelast zu streichen.

Achtung!

- Nach erfolgter Montage ist das Fahrzeug unter Vorlage des TÜV-Gutachtens einer TÜV-Stelle vorzulegen, damit das SACHS-SPORTING-SET in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden kann.

Tests and Settings

- Align the vehicle anew.

Setting values:

Camber	-40' ± 25'
Wheel toe, each wheel	+10' ± 2'
Differential toe angle at 20°	-1°20' ± 30'
Setting Rear Camber	-1°30' ± 20'
Overall toe in	+28' ± 15' -10'

Important: The listed torques are to be kept. Renew fastening nuts and bolts as matter of principle.

Advice regarding the combinations of wheel and tyre

The use of this suspension conversion set is permissible on vehicles which are otherwise fitted with the original chassis components, while complying with the „Conditions and Advices“ listed hereafter and with following wheel / tyre combinations:

- Standard production combinations of wheels and tyres for VW-Passat Variant with Nivomat (B5) type models and all of the combinations of special wheels and tyres assigned to this vehicle model in the wheel catalog of the Bavarian TÜV, insofar as it does not contain, within its articles „Conditions and Advices“, any demands conflicting with this Test Report.
- Combinations of special wheels and tyres not listed in the wheel catalog, if their use in the above-mentioned vehicles has been proved by expertises, provided that the passages under „Conditions and Remarks“ therein do not contain requirements wheel / tyre combination concerned has been tested with a series suspension.

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.
- The adjustment of the headlights according to the regulations shall be checked.
- In case of fitting a coupling ball with bracket, the specified height of the ball above ground shall be complied with. For the vehicle at its permissible total weight; minimum 350 mm and maximum 420 mm.
- The load proportional brake power regulator of the rear axle needs to be readjusted after the lowering by an authorized workshop which shall certify it. If the original maximum regulation pressure cannot be achieved to its full extent any longer, the unbraked towed weight mentioned in the vehicle papers shall be cancelled.

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-SPORTING-SET officially registered into the vehicle papers.

Contrôles et réglages

- contrôler la géométrie du véhicule.

Paramètres de réglage

Carrossage	-40' ± 25'
Pincement par roue	+10' ± 2'
Angle de différence de pincement à 20°	-1°20' ± 30'
AR Carrossage	-1°30' ± 20'
Carrossage total	+28' ± 15' -10'

Attention: Il est indispensable de tenir compte des couples de rotation indiqués. Les écrous de fixation et les boulons doivent par principe être

Avis sur les combinaisons roue / pneu

L'utilisation de ce jeu de conversion sur les véhicules précités, possédant leur suspension d'origine, est admissible avec les combinaisons roue / pneu suivantes et en respectant les „Directives et Avis“ repris ci-après:

- Combinaisons roue / pneu de série pour les véhicules VW-Passat Variant avec Nivomat (B5) type, et toutes les combinaisons de roues du TÜV Bavarien, pour autant celui-ci ne comporte pas, sous les points „Directives et Avis“, des exigences en contradiction avec ce rapport de contrôle.
- Combinaisons roue spéciale / pneu qui ne sont pas mentionnées dans le catalogue des roues, si leur utilisation sur les modèles mentionnés ci-dessus est démontrée par des expertises, mais en tous cas seulement jusqu'aux valeurs limites suivantes, pourvu que les passages sous Conditions et Instructions dans ce dernier ne contiennent pas d'exigence incompatible avec ce rapport de contrôle et l'utilisation de la combinaison roue / pneu concernée.

Directives et Avis:

- En utilisant des roues spéciales, les directives et avis des expertises de roues sont à respecter. Des mesures visant le recouvrement de la roue sont à évaluer dans chaque cas particulier conformément aux tolérances de la carrosserie, de la marque des pneus, et du surbaissement.
- En montant des spoilers et des de marche, des dispositifs d'échappement spéciaux et autres équipements optionnels, il convient de veiller à une garde au sol suffisante selon la norme DIN 70020 d'environ 110 mm.
- Vérifier le réglage réglementaire des phares.
- Lors du montage d'une boule avec son support, il faut veiller à la hauteur prescrite de la boule au-dessus du sol, soit pour le véhicule au poids total autorisé en charge: min 350 mm à max 420 mm.
- Après le surbaissement, il faut faire relayer le réglage du régulateur de la force de freinage au pont AR, par un garage autorisé qui devra en fournir une attestation. Si la pression de réglage d'origine n'est plus obtenue tout à fait, le poids tractable nonfreiné mentionné dans les papiers du véhicule est à biffer.

Attention!

- Aussitôt le montage terminé, présenter le véhicule avec l'expertise du TÜV à l'autorité compétente, afin de faire inscrire le SACHS-SPORTING-SET dans les papiers du véhicule.

SACHS

Sachs Handel GmbH
D-97424 Schweinfurt
Bereich: Service
Telefon: (0 97 21) 98-0

Best.-Nr. / Ref.No.: 073 514
Ausgabe: 09.99
Printed in Germany

80010300