

SACHS

Einbauanleitung - Fitting instructions - Instructions de montage

SACHS SPORTING-SET

Mercedes W 203

SET-Nr./No./no.: 118 309 / 310

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.

Mittelgelieferte 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.

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

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.

Please insert the Fitting Instructions and the Parts Report into the Operating Instructions of the vehicle and keep them together.

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'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.

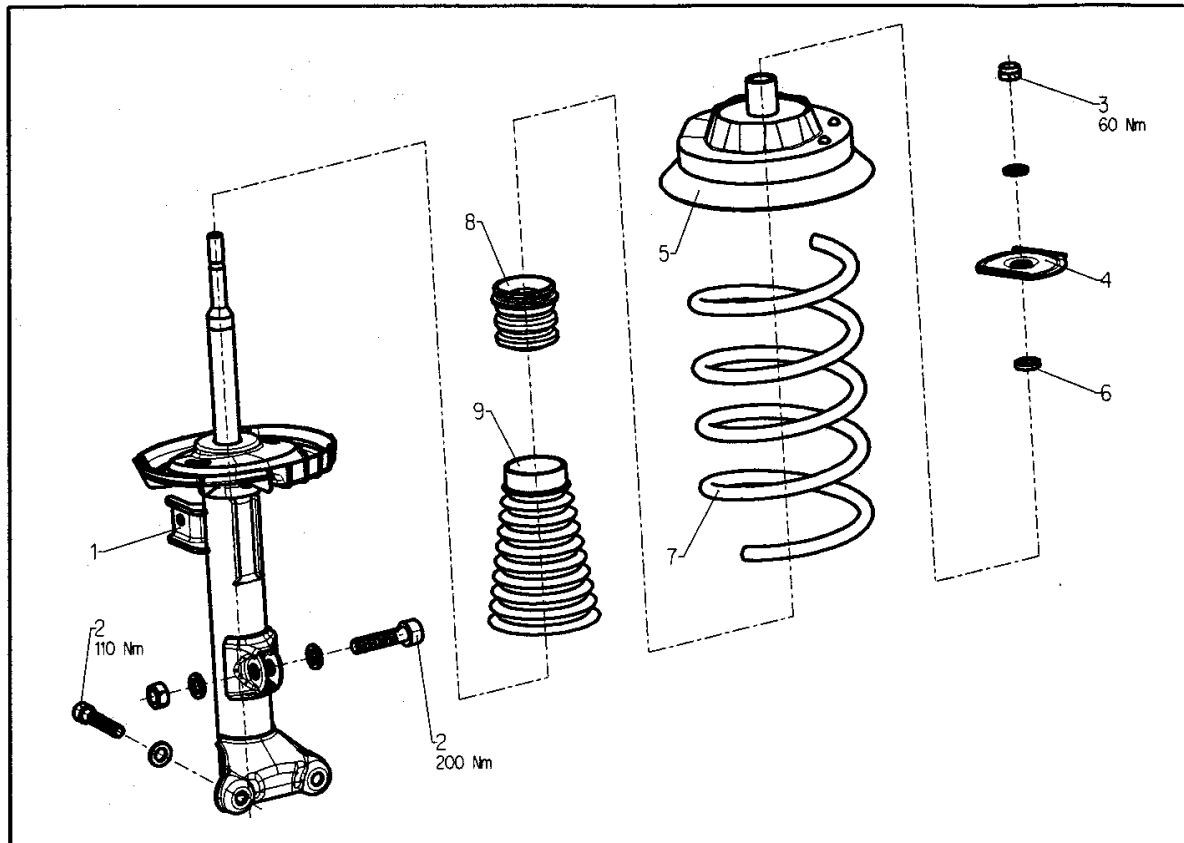
Insérer toutes les pièces livrées dans le jeu, et remonter les pièces d'origine intactes.

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.

Insérer les Instructions de montage et l'expertise des pièces dans le Manuel du Véhicule et conserver ces documents ensemble.



Umbau Vorderachse

Fahrzeug befindet sich auf einer Hebebühne

- Räder abmontieren
- Halter für Bremsschlauch abnehmen
- Koppelstange für Drehstab am Federbein (Pos. 1) abschrauben
- Federbein (Pos.2) am Radträger abschrauben.
- Stoßdämpfermutter [3] (oben) am Ausfederanschlag (4) losschrauben dabei Federbein gegen Herabfallen absichern.

Die Demontage des Federbeines kann nur mit einem speziellen Federspanner-Schuh, der das Federbeinlager mit vorspannt, durchgeführt werden.

- Zsb.Federbein in eine geeignete Spannvorrichtung geben.
- Feder mit Federbeinlager (5) vorspannen
- Sicherungsmutter (6) von Kolbenstange schrauben.
- Feder (7) und Druckanschlag (mit Schutzrohr) vom original Federbein nehmen. auf beigefügten Druckanschlag L=76mm (8) in Faltenbaig (9) knipsen.
- Sachs - Federbein mit Druckanschlag bestücken.
- Sachs - Feder auf die Federaufnahme des Federbeines bringen.
- Sachs - Feder mit Federbeinlager vorspannen und mit Sicherungsmutter absichern.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist darauf zu achten, daß die Einbauposition die gleiche ist wie im Originalzustand.

Front Axle Modification

Vehicle should be on a lifting platform

- Dismantle wheels
 - Remove brake hose holder
 - Unscrew coupling rod for torsion bar on spring strut (item 1)
 - Unscrew spring strut (item 2) from wheel carrier
 - Undo shock absorber nut [3] (top) on rebound stop (4) and at the same time prevent spring strut from dropping down
- The spring strut can only be dismantled with a special spring tensioner, which also pretensions the spring strut bearing at the same time.
- Clamp assembled spring strut in a suitable clamping device
 - Pretension spring with spring strut bearing (5)
 - Unscrew locking nut (6) from piston rod
 - Take spring (7) and pressure stop (with protective tube) from original spring strut
 - Clip to supplied pressure stop L = 76 mm (8) in folding bellows (9)
 - Equip Sachs spring strut with pressure stop
 - Bring Sachs spring up to the spring set of the spring strut
 - Pretension Sachs spring with spring strut bearing and secure with locking nut
 - Proceed in the reverse order to install.
- Make sure that the assembly is fitted in the same position as it was in original state.

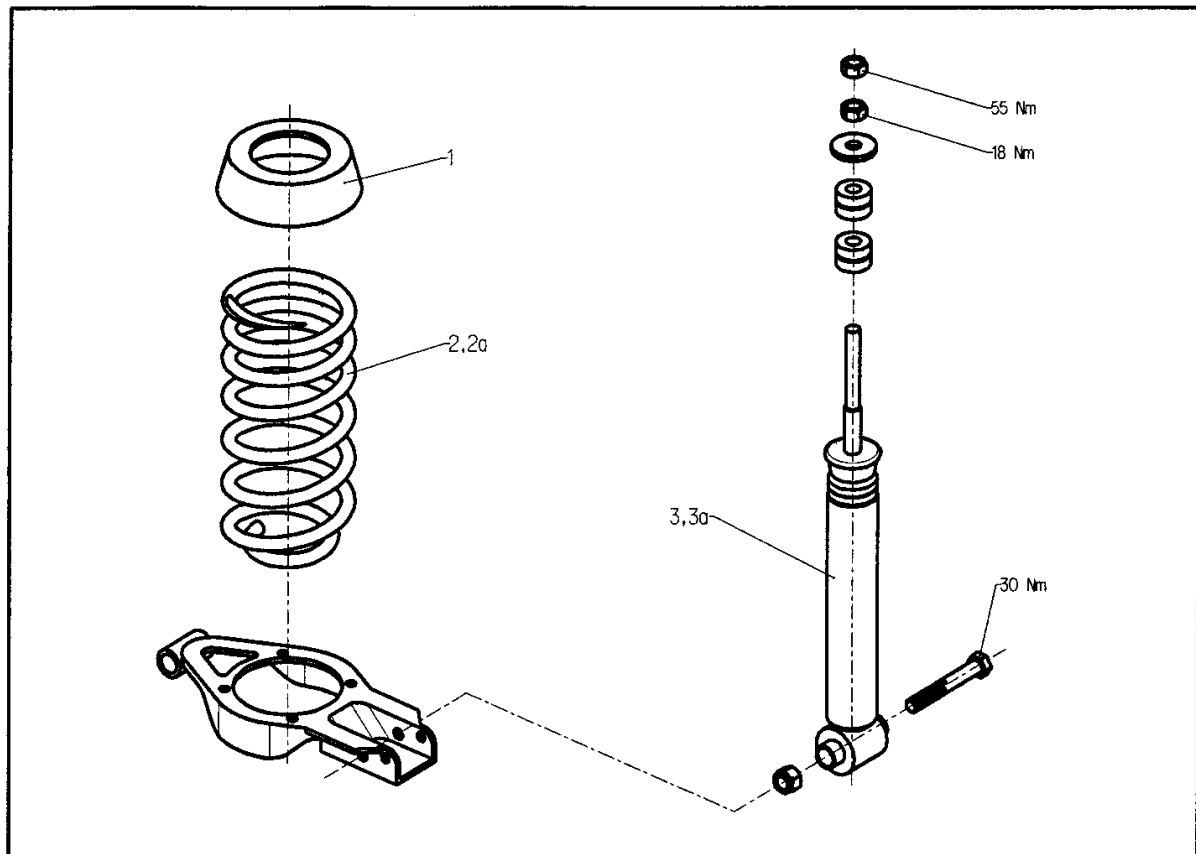
Train Avant

Le véhicule se trouve sur une plate-forme de levage

- Démonter les roues
- Retirer le support du flexible Lockheed
- Dévisser la tige de liaison pour barre de torsion sur la jambe de force (Pos. 1)
- Dévisser la jambe de force (Pos. 2) sur le support des roues.
- Dégager les écrous des amortisseurs [3] (en haut) sur la butée du ressort (4) en empêchant toute chute de la jambe de force.

Le démontage de la jambe de force ne peut être effectué qu'avec un monte ressort spécial qui précharge le palier de la jambe de force.

- Placer la jambe de force montée dans un dispositif de serrage approprié.
- Précontraindre le ressort avec le palier de la jambe de force (5)
- Dévisser le contre-écrou (6) de la tige de piston.
- Retirer le ressort (7) et la butée de pression (avec gaine de protection) de la jambe de force d'origine.
- Fixer en pressant la butée de pression jointe L = 76 mm (8) sur le soufflet (9)
- Equiper la jambe de force Sachs avec la butée de pression.
- Amener le ressort Sachs sur le logement pour ressort de la jambe de force.
- Précontraindre le ressort avec le palier de la jambe de force et le verrouiller avec un contre-écrou
- Le montage s'effectue en sens inverse. Veiller à ce que la position de montage soit la même que celle à l'état initial.



Umbau Hinterachse

- Stoßdämpferbefestigung oben und unten lösen.
- Tragarm an der Innenseite lösen und ablassen.
- Feder (2) und Stoßdämpfer (3) ausbauen.
- Feder (2a) mit Gummilager (1) bestücken. Siehe Entscheidungshilfe für die Zusammensetzung Feder-Gummilager.
- Sachs-Stoßdämpfer (3a) und -Feder (2a) einbauen.
- Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Zur Befestigung der Stiftgelenkmutter keinen Schlagschrauber verwenden und vorgeschriebenes Anzugsmoment des Fahrzeugherstellers beachten.

Untere Stoßdämpferbefestigung erst festziehen, wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht.

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

Rear Axle Modification

- Unscrew the shock absorber at top and bottom.
- Unscrew supporting arm at the inner side and lower it.
- Remove spring (2) and shock absorber (3)
- Assemble Sachs spring (2a) with rubber, liner (1). See the chart offering the choices available for mating the springs and rubber supports.
- Fit Sachs shock absorber (3a) and Sachs spring (2a).
- Assemble in the reverse order.

Attention!

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

Tighten the lower shock absorber attachment only after the vehicle is standing on its wheels.

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

Pont Arrière

- Dévisser les fixations supérieures et inférieures des amortisseurs.
- Dévisser le bras-support du côté intérieur et l'abaisser.
- Deposer le ressort (2) et l'amortisseur (3).
- Monter le palier caoutchouc (1) sur le ressort Sachs (2a). Voir le tableau donnant les appariages des ressorts et paliers caoutchouc.
- Poser l'amortisseur Sachs (3a) et le ressort (2a).
- Le montage se fait dans l'ordre inverse.

Attention!

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

Ne serrer la fixation inférieure de l'amortisseur que quand le véhicule est au sol sur ses roues.

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

Prüf- und Einstellarbeiten

Fahrzeug neu vermessen. Einstellwerte VA:

Einstellwerte:

VA

Sturz

Je nach Neigung des Tragarmes sind die Sturzwerte einzustellen

Wheel camber

The Wheel camber values are to be set according to the tilt of the supporting arm

Carrossage

Le carrossage doit être paramétré en fonction de l'inclinaison de la console

Tests and Settings

Settings, front axle:

Setting values:

Front axle

Contrôles et réglages

Paramètres de réglage Essieu Avant

Paramètres de réglage:

Essieu avant

Neigung	Sturz	Neigung	Sturz	Neigung	Sturz	Neigung	Sturz
Tilt	Camber	Tilt	Camber	Tilt	Camber	Tilt	Camber
Inclinaison	Carrossage	Inclinaison	Carrossage	Inclinaison	Carrossage	Inclinaison	Carrossage
+9,2°	0°00'	+6,9°	-0°24'	+4,7°	-0°33'	+2,6°	-0°38'
+8,9°	-0°13'	+6,5°	-0°26'	+4,4°	-0°34'	+2,3°	-0°39'
+8,3°	-0°15'	+6,2°	-0°27'	+4,1°	-0°35'	+2,0°	-0°39'
+8,0°	-0°17'	+5,9°	-0°28'	+3,8°	-0°36'	+1,7°	-0°40'
+7,7°	-0°19'	+5,6°	-0°30'	+3,5°	-0°37'	+1,4°	-0°40'
+7,4°	-0°20'	+5,3°	-0°31'	+3,2°	-0°37'	+1,1°	-0°40'
+7,1°	-0°23'	+5,0°	-0°32'	+2,9°	-0°38'	+0,8°	-0°40'

Für alle Sturzwerte gilt eine Toleranz von $\pm 20'$

Spur $0^{\circ}20'$ ($\pm 10'$)

A tolerance of $\pm 20'$ is valid for all camber values

Wheel toe $0^{\circ}20'$ ($\pm 10'$)

Pour toutes les valeurs de carrossage, la tolérance est de $\pm 20'$

Einstellwerte:

HA

Sturz

Je nach Neigung der Antriebswelle

Wheel camber

Depending upon drive shaft tilt

Carrossage

En fonction de l'inclinaison de l'arbre moteur

Setting values:

Rear axle

Paramètres de réglage:

Essieu arrière

Neigung	Sturz	Neigung	Sturz	Neigung	Sturz
Tilt	Camber	Tilt	Camber	Tilt	Camber
Inclinaison	Carrossage	Inclinaison	Carrossage	Inclinaison	Carrossage
-0,9°	-1°49'	+0,6°	-1°28'	+2,1°	-1°09'
-0,6°	-1°44'	+0,9°	-1°24'	+2,4°	-1°05'
-0,3°	-1°40'	+1,2°	-1°20'	+2,6°	-1°04'
0,0°	-1°36'	+1,5°	-1°16'	+3,0°	-0°59'
+0,3°	-1°32'	+1,8°	-1°12'	+3,6°	-0°52'
				+3,9°	-0°49'

Für alle Sturzwerte gilt eine Toleranz von $\pm 30'$

der max. Unterschied zwischen linker und rechter Seite beträgt $30'$

A tolerance of $\pm 30'$ is valid for all camber values

Maximum difference between left and right side: $30'$

Pour toutes les valeurs de carrossage, la tolérance est de $\pm 30'$

La différence max. entre côté droit et gauche est de $30'$

Hinweise zu Rad-Reifen-Kombinationen

Die Verwendung des Fahrwerk-Umbausatzes 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 DB, Typ W 203 und alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem Fahrzeug-Typ zugeordneten Sonderrad / Reifen-Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden.
- Sonderrad / Reifen / Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn deren Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird.

Auflagen und Hinweise:

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

Beim Anbau von Spoilern, Türschweller, Sonderauspuffanlagen o.ä. soll auf eine ausreichende Bodenfreiheit 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.

Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Niveauregelung.

Achtung!

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

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 DB, Typ W 203 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 on „Conditions and Advices“, any demands conflicting with the 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.

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 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 headlamps 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, the distance from ball centre to ground shall be between minimum 350 mm and maximum 420 mm.

This set is not permissible for vehicles fitted with level adjusting devices.

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.

Avis sur les combinaisons roue / pneu

Le montage 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 DB, Typ W 203 et toutes les combinaisons de roues spéciales / pneu attribuées à ce type de véhicule dans le catalogue des roues du TÜV Bavarois, 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 cidessus est démontrée par des expertises.

Directives et Avis:

En utilisant des roues spéciales, les directives et avis des expertises de roue 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 bas de marche, des dispositifs d'échappement spéciaux et autres équipements optionnels, il convient de veiller à une garde au sol suffisante d'après la norme DIN 70020 d'environ 110 mm.

Vérifier le réglage réglementaire des phares.

Lors du montage d'une boule d'attelage 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: garde mini 350 mm à maxi 420 mm.

La conversion des véhicules équipés d'un correcteur d'assiette n'est pas admise.

Attention!

- Aussitôt le montage terminé, présenter le véhicule à l'autorité compétente, avec l'expertise du TÜV, 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./ 073 518
Ausgabe: 02.2001
Printed in Germany

0102300