

SACHS®

Einbauanleitung — Fitting instructions — Instructions de montage

Sachs Sporting-Set

Citroen-AX

SET-Nr./No./no.: 118 091

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, vor dem Einbau die wichtigsten Hinweise zu studieren, die in dieser Einbauanleitung und im zugehörigen TÜV-Gutachten (z.B. der Fahrzeugverwendungsbereich) aufgeführt sind.

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.

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 study carefully the information provided in these fitting instructions and in the TÜV-certificate (e.g. the various models and types) prior to fitting this conversion set into the vehicle.

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 d'étudier attentivement, avant le montage, la présente notice et l'expertise du TÜV (par ex. les divers modèles et types).

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.

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.

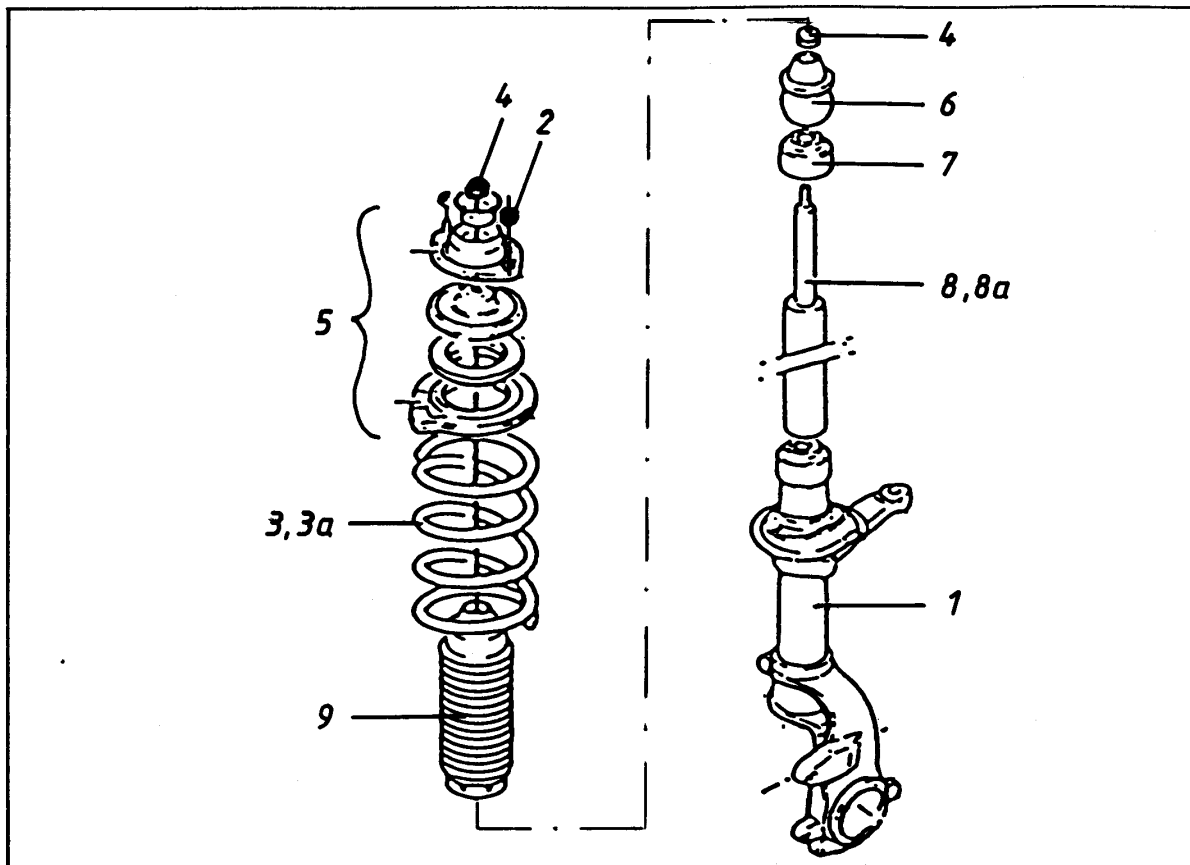
Utiliser toutes les pièces livrées dans le jeu, autrement remonter les pièces d'origine intactes.

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.

SACHS ORIGINAL  TEILE • ORIGINAL PARTS • PIÈCES D'ORIGINE



Achtung!

Dieses SACHS-SPORTING-SET ist für die Fahrzeuge der Typenreihe AX ABE-Nr. E544 konzipiert.

Mittelgelieferte Teile sind generell zu verwenden, ansonsten die vorhandenen Serienteile übernehmen.

Umbau Vorderachse

Die Räder sind an Federbeinen aufgehängt, welche oben am Radkasten befestigt sind und unten mit den Radnabenträgern eine untrennbare Einheit bilden. Die Führung der Räder erfolgt durch Dreieckquerlenker an welchen ebenfalls der Querstabilisator befestigt ist.

Ausbau und Zerlegen der Federbeine

- Fahrzeug auf „radfreie“ Hebebühne stellen. Vor dem Anheben Radnabenmutter lösen. Räder entfernen.
- Klemmschraube der Achsschenkelgelenk-Befestigung am Radnabenträger entfernen und beide Teile voneinander trennen.
- Spurstangengelenk vom Lenkhebel am Federbein abziehen.
- Bremszange vom Radnabenträger abschrauben und am Radkasten aufhängen, ohne die Hydraulik abzuhängen.
- Aufhängung nach außen ziehen und Antriebswelle aus der Radnabe ausfahren.
Achtung: Die Welle soll nicht aus dem Differential herausgezogen werden, sondern so am Aufbau befestigt werden, daß sie nicht herausgleiten kann.

Attention!

This SACHS Sporting Set is designed for the vehicles of the AX model range, ABE No. E544.

The parts which came with the set must all be used, otherwise fit the original production parts.

Front axle conversion

The wheels are suspended by struts which are fastened at the top to the wheel house and which form at the bottom an inseparable unit with the wheel hub carriers. The wheels are guided by wishbones to which also the stabilizer bar is fastened.

Removal and stripping the struts

- Lift the vehicle with a hoist leaving the wheels free. Be sure to loosen the wheel nuts before. Remove the wheels.
- Remove the bolt which clamps the stub axle joint to the wheel hub carrier and disconnect these from each other.
- Pull the tie rod joint off the strut steering arm.
- Unscrew calliper from wheel hub carrier and suspend it at the wheel housing without disconnecting the hydraulics.
- Pull the suspension to the outside and have the drive shaft stick out from the wheel hub.
Attention: The drive shaft must not be pulled out of the wheel hub, but secured at the body so that it cannot slip out by itself.

Attention!

Ce kit a été conçu pour les modèles AX homologués sous le No E544.

En général, les pièces livrées dans le kit sont toutes à utiliser, autrement reposer les pièces qui se trouvaient montées à l'origine.

Conversion train avant

Les roues sont suspendues par des jambes de force qui sont fixées en haut au passage de roue, tandis qu'en bas elles forment un ensemble non séparable avec les porte-moyeu de roue. Le guidage des roues est assuré par des bras triangulaires transversaux auxquels est également fixée la barre stabilisatrice.

Dépose et désassemblage des jambes de force

- Amener la voiture sur un pont élévateur qui laisse les roues libres. Débloquer, avant le levage, les écrous de roue. Déposer les roues.
- Dévisser le boulon de serrage fixant le joint de fusée au porte-moyeu de roue et séparer ces deux éléments l'un de l'autre.
- Arracher le joint de la barre d'accouplement de la jambe de force.
- Dévisser l'étrier de frein du porte-moyeu de roue et le suspendre au passage de roue, sans débrancher le système hydraulique.
- Tirer le train vers le dehors et faire sortir l'arbre d'entraînement. **Attention:** L'arbre ne doit pas être tiré hors du différentiel, mais il faut le fixer à la caisse pour l'empêcher de glisser dehors.

- Von der Motorraumseite her, Federbein (1) durch Lösen der beiden Muttern (2) vom Radkasten abschrauben und samt Radnabe und Bremssteilen herausnehmen.
- Federbein in Schraubstock spannen. Feder (3) mit Spannvorrichtung zusammenpressen, bis Federauflage frei ist. Kolbenstangenmutter (4) lösen und Gelenklager (5) herausnehmen.
- Feder (3) und Original-Druckanschlag (6) entfernen.
- Schraubring (7) lösen.
- Federbeineinsatz (8) aus Federbeinrohr herausnehmen.
- F & S-Federbeineinsatz (8a) in Behälter stecken, Schraubring (7) mit 120–140 Nm anziehen, Druckanschlag (6) mit Schutzrohr (9) montieren.
- F & S-Feder (3a) vorspannen, auf Federbein (1) stecken, oberen Federteller und Gelenklager (5) montieren.
- Befestigungsmutter am Gelenklager mit 45 Nm anziehen.
- Federbein in Fahrzeug einbauen.
- Unscrew the two nuts (2) in the engine compartment to remove the strut (1) together with the wheel hub and brake parts.
- Clamp the strut in a vise. Compress spring (3) with a compressor to get the spring support free. Unscrew piston rod nut (4) and remove swivel support (5).
- Remove spring (3) and original jounce bumper (6).
- Unscrew ring nut (7).
- Remove insert (8) out of the strut container.
- Put F & S strut insert (8a) into the strut container, screw ring nut (7) tight with 120-140 Nm, fit jounce bumper (6) with dust shield (9).
- Compress F & S spring (3a), slip it over the strut (1), install the upper spring seat and swivel support (5).
- Tighten swivel support nut with 45 Nm.
- Install the strut back into the vehicle.
- Dévisser les deux écrous (2) accessibles par le compartiment moteur et déposer la jambe de force ensemble avec le moyeu de roue et les pièces de frein.
- Serrer la jambe de force dans un étau. Comprimer le ressort (3) à l'aide d'un outil à comprimer les ressorts, jusqu'à ce que le ressort soit libre. Dévisser l'écrou de la tige de piston (4) et sortir le palier support (5).
- Déposer le ressort (3) et la butée de choc (6) d'origine.
- Dévisser l'écrou de fermeture (7).
- Sortir la cartouche (8) du tube réservoir de la jambe de force.
- Insérer la cartouche F & S (3a) dans le réservoir, visser et bloquer l'écrou de fermeture à 120–140 Nm, monter la butée de choc (6) avec le cache protecteur (9).
- Prétendre le ressort F & S (3a), l'enfiler sur la jambe de force (1), poser la coupelle de ressort supérieure et le palier support (5).
- Serrer l'écrou de fixation du palier support avec 45 Nm.
- Poser la jambe de force sur la voiture.

Anzugsmomente (Nm)

Federbein-Schraubring	140
Kolbenstangenmutter	45
Obere Befestigungsmuttern	18
Klemmschraube Achsschenkelgelenk	28
Mutter Spurstangengelenk	35
Radnabenmutter	250
Bremszange obere Schraube	120
Bremszange untere Schraube	35
Radschrauben (Alu-Felgen)	75 (90)

Prüf- und Einstellarbeiten

Radgeometriewerte (unbelastet)

Vorspur (negativ)	- 2 ± 1,5 mm
Radsturz (nicht einstellbar)	25' ± 30'
Nachlauf (nicht einstellbar)	9' ± 30'

Tightening torques (Nm)

Strut ring nut	140
Piston rod nut	45
Upper mounting nuts	18
Clamping bolt to swivel support	28
Nut of tie rod joint	35
Wheel hub nut	250
Calliper top screw	120
Calliper bottom screw	35
Wheel bolts (aluminium rims)	75 (90)

Settings (unloaded)

Toe-in (negative)	- 2 ± 1,5 mm
Camber (not adjustable)	25' ± 30'
Caster (not adjustable)	9' ± 30'

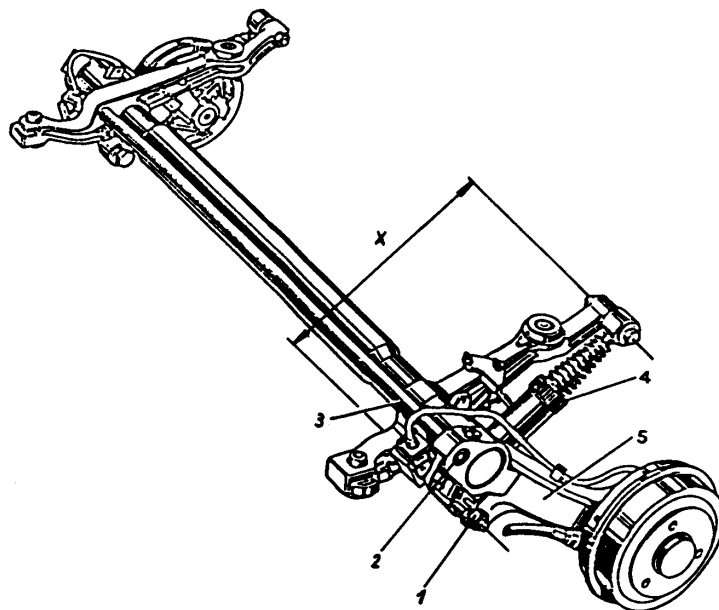
Couples de serrage (Nm)

Ecrou de fermeture jambe de force	140
Ecrou de tige de piston	45
Ecrous de fixation supérieure	18
Vis de serrage joint de fusée	28
Ecrou joint barre d'accouplement	35
Ecrou moyeu de roue	250
Etrier de frein vis supérieure	120
Etrier de frein vis inférieure	35
Boulons de roue (jantes alu)	75 (90)

Réglages géométrie

(voiture non chargée)

Pincement (négatif)	- 2 ± 1,5 mm
Carrossage (non réglable)	25' ± 30'
Chasse (non réglable)	9' ± 30'



Umbau Hinterachse

- Beschreibung hinten rechts.
Räder demontieren.
- Bremsschlauchhalter am Tragarm beidseitig losschrauben.
- Obere und untere Stoßdämpferbefestigung (1) lösen. Schrauben entfernen, Stoßdämpfer herausnehmen.
- Schraube (2) des hinteren Drehstabes (3) abschrauben, die dahinterliegende Scheibe herausnehmen.
- Auf der linken Seite des Drehstabes (3) Schraube mit Scheibe entfernen.
- Drehstab auf der rechten Seite herausziehen, Tragarm (5) abstützen.
- Nun das Maß X (295 mm) zwischen den oberen und unteren Stoßdämpfer-Befestigungsbohrungen (mittig) einstellen.
- Drehstab einführen und mit Scheibe und Schraube (2) absichern.
- Die Tieferlegung für das linke hintere Rad erfolgt nach gleicher Anordnung mit umgekehrter Seitenangabe.
- F & S-Stoßdämpfer (4) einbauen.
- Beim Einbau der Stoßdämpfer ist das Maß X auf 260 mm anzufahren, um Verspannungen am Stoßdämpfer zu vermeiden.
- Die Hebel und Bremsschlauchhalter (mit Bremsschlauch) sind in ihre ursprüngliche Lage zu bringen und zu befestigen.

Rear axle conversion

- The description refers to righthand rear.
- Remove the wheels.
- Unscrew the brake hose bracket from the supporting arm on both sides.
- Slacken top and bottom shock absorber mountings (1). Remove bolts, remove shock absorber.
- Unscrew bolt (2) of the rear torsion bar (3) and remove the washer behind it.
- Unscrew the bolt on the left side of the torsion bar (3) and remove the washer behind it.
- Pull the torsion bar out to the righthand side. Prop the supporting arm (5).
- Adjust the dimension X (295 mm) between the centers of the top and bottom shock absorber mounting bores.
- Insert the torsion bar and secure it with washer and bolt (2).
- The body shall be lowered at the lefthand rear wheel along the same procedure, aforementioned sides inverted.
- Fit the F & S shock absorbers (4).
- For installing the shock absorbers and in order not to distort them, lift the lower attachment to obtain the dimension X = 260 mm.
- Adjust and fasten the levers and brake hose brackets (with the brake hose) in their original position.

Conversion Pont AR

- La description se rapporte à l'arrière droit.
 - Déposer les roues.
 - Dévisser des deux côtés la fixation du tuyau de frein sur le bras support.
 - Dévisser les fixations supérieure et inférieure (1) de l'amortisseur. Enlever les vis, sortir l'amortisseur.
 - Dévisser la vis (2) de la barre de torsion arrière (3) et sortir la rondelle qui se trouve derrière.
 - Dévisser sur le côté gauche de la barre de torsion (3) la vis avec rondelle.
 - Tirer la barre de torsion dehors sur le côté droit. Soutenir le bras porteur (5).
 - Régler la dimension X entre les centres des trous de fixation supérieure et inférieure de l'amortisseur égale à 295 mm.
 - Introduire la barre de torsion et l'assurer avec la rondelle et vis (2).
 - Le surbaissement pour la roue arrière gauche s'effectue par la même procédure, indications relatives aux côtés inversées.
 - Poser les amortisseurs F & S (4).
- Pour ne pas mettre les amortisseurs sous fausse tension, lever la bras support pour avoir la dimension X égale à 260 mm.
- Positionner les leviers et fixations du flexible de frein (avec le flexible) aux endroits d'origine et les fixer.

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 Audi, Typ 80 / 90 und alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem Fahrzeugtyp zugeordneten Sonderrad / Reifen-Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden, sowie Sonderrad / Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn deren Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird.

Jedoch in allen Fällen nur bis zu folgenden Grenzwerten: Felgenmaulweite max. 6"; Felgendurchmesser: max. 14"; Reifen-Nennbreite max. 195 mm; Einpreßtiefe innerhalb Serieneinpreßtiefe und minimal 6 mm.

Auflagen und Hinweise:

Bei Verwendung von Sonderrädern 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 Reifenfabrikat durch die Aufbautieferlegung verringern und ist im Einzelfall erneut zu beurteilen.

Beim Anbau von Spoilern und Türschwrellern, 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.

An der lastabhängigen Bremskraftregelung der Hinterachse ist nach der Tieferlegung eine Neueinstellung erforderlich und durch eine Fachwerkstatt zu bestätigen. Wird der ursprünglich maximale Aussteuerdruck nicht mehr ganz erreicht, ist im Fahrzeugbrief Ziff. 27 die ungebremste Anhängelast zu streichen.

Achtung!

- Nach erfolgter Montage ist das Fahrzeug unter Vorlage des TÜV-Gutachtens einer TÜV-Stelle vorzufahren, damit das SACHS-SPORTING-SET in die Fahrzeugpapiere 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 the following wheel / tyre combinations:

- Standard production combinations of wheels and tyres for Audi, type 80 / 90 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 it does not contain, within its articles on „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.

In any case, however, only up to the following limit values:

Rim width max. 6"; rim dia. max. 14"; nominal tyre width max. 195 mm; offset within the standard production offset and min. 6 mm.

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 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: 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.

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 Audi, type 80 / 90, et toutes les combinaisons de roues spéciales / pneu attribuées à ce type de véhicule dans le catalogue des roues du TÜV Bavaois, pour autant que 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 limite suivantes:

Ouverture jante maxi 6"; diamètre jante maxi 14"; largeur nominale du pneu maxi 195 mm; déport compris dans le déport de série, et mini 6 mm.

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 selon 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: mini 350 mm à maxi 420 mm.

Après le surbaissement, il faut faire refaire 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 non-freiné mentionné dans les papiers du véhicule est à biffer.

Attention!

- Après la pose du présent Set, présenter le véhicule avec l'expertise du à l'autorité compétente, afin de faire inscrire le SACHS-SPORTING-SET dans le papiers du véhicule.

