

SACHS®

Einbauanleitung – Fitting instructions – Instructions de montage

Sachs Sporting-Set

RENAULT – R 19

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

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) aufgezeigt 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.

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 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

Umbau Vorderachse

Fahrzeug steht auf der Hebebühne

- Rad entfernen.
- Die beiden Schrauben (A) und Muttern der unteren Stoßdämpferbefestigung ausbauen. (siehe Bild 1).
- Die beiden Befestigungsschrauben (B) im Motorraum am Federbeinraum heraus-schrauben, dabei den unteren Querlenker abstützen, um zu vermeiden, daß das Federbein die Antriebswelle beschädigt.

Demontage des kompletten Federbein.

- Feder mit geeigneten Federspanner vor-spannen.
- Obere Befestigungsmutter (C) entfernen.
- Die Teile 1-5 demontieren. Feder aus Federspanner nehmen.
- F & S-Federbein (6) mit den Originalteilen (3-5, + D) bestücken.
- F & S-Feder vorspannen und über das Federbein im Federteller justieren.
- Oberes Federbeinlager (1,2) auf Feder legen und mit der oberen Befestigungs-mutter des Federbeins verbinden. Feder entspannen und Federspanner entfernen.
- Federbein in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Anzugsdrehmomente: VA

Achtung!

Zur Befestigung der Stiftglenkmutter keinen Schlagschrauber verwenden und vorge-schriebene Anzugsdrehmomente beachten.

Befestigungsmutter oben (C)	60 Nm
Schrauben am Federbeinraum (B)	25 Nm
Untere Befestigungsschrauben (A)	110 Nm
Radschrauben	80 Nm

Umbau Hinterachse

Achtung!

Der Umbau muß nacheinander für die linke und rechte Seite erfolgen.
Fahrzeug steht auf der Hebebühne.

- Rad entfernen.
- Untere Stoßdämpferbefestigung lösen.
- Obere Stoßdämpferbefestigung entfernen.
- Schutzkappe am Drehstab entfernen.
- Stellung des Drehstabes kennzeichnen.
- Mit Austreibwerkzeug die Drehstabfeder herausziehen, Längsträger unterstützen. (siehe Bild 2).
- Einstellwerkzeug an Stelle des Stoß-dämpfers einsetzen.
- Das Längenmaß (Y) soll 450 mm betragen. (siehe Bild 3).
- Der Drehstab wird um 10 Zähne versetzt eingeführt.
Das Tieferlegungsmaß beträgt ca. 25 mm.
- Einstellwerkzeug entfernen.
- F & S-Stoßdämpfer einbauen, jedoch erst fest anziehen wenn Fahrzeug auf den Rädern steht.
- Bei Fahrzeugen mit 4 Drehstäben, ist ein absichern der Verbindungsmanschette unumgänglich. (siehe Bild 4).
Das Verstellen der Drehstabsfedern ge-schieht, wie voran beschrieben.

Achtung!

Die Drehstäbe müssen leichtgängig eingefügt werden können, evtl. an Einstellwerkzeug die Gewindespindel verdrehen oder die richtige Verzahnstellung suchen.

Front axle conversion

Vehicle lifted on a lifted platform.

- Remove the wheel.
- Remove both bolts (A) and nuts of the lower shock absorber mounting. (Fig. 1).
- Remove both bolts (B) in the engine compart-ment at the strut dome, while you support at the same time the lower transverse link, in order to prevent the strut from damaging the drive shaft.

Stripping the strut assembly.

- Compress the spring with an appropriate spring compressor.
- Remove the upper nut (C).
- Strip the parts 1-5. Remove spring out of the spring compressor.
- Fit the original parts (3-5, + D) onto the F & S strut (6).
- Compress the F & S spring, slip it over the strut and seat it correctly in the spring seat.
- Place upper strut mounting (1, 2) onto the spring and connect it with the upper strut mounting nut. Release spring and remove spring compressor.
- Fit the strut in the reverse order.

Front axle tightening torques

Attention!

Do not use a percussion nut runner for the tightening of the stem mounting nut. Adhere to the specified tightening torques.

Upper mounting nut (C)	60 Nm
Bolts at the strut dome (B)	25 Nm
Lower mounting bolts (A)	110 Nm
Wheel bolts	80 Nm

Rear axle conversion

Attention!

The conversion of the left and right side must be made one after the other.
Vehicle lifted on a lifting platform.

- Remove the wheel.
- Loosen the lower shock absorber mounting.
- Remove the upper shock absorber mounting.
- Remove protective cap from torsion bar.
- Mark the position of torsion bar.
- Pull torsion bar out with a puller tool, while supporting the side member. (Fig. 2).
- Fit an adjusting tool in place of the shock absorber.
- The measure of length (Y) shall be 450 mm. (Fig. 3).
- Insert the torsion bar offset by 10 teeth.
The amount of lowering measures about 25 mm.
- Remove the adjusting tool.
- Fit the F & S shock absorber, but drive screws and nuts home only when the vehicle stands on its wheels.
- On vehicles having 4 torsion bars it is an absolute must to safeguard the coupling clamp (Fig. 4).
Adjust the torsion bar springs as explained herebefore.

Attention!

It must be possible to insert the torsion bars smoothly, if need be rotate the threaded spindle of the adjusting tool, or search for the correct, reciprocal position of the splines.

Conversion pont avant

Véhicule soulevé par un pont élévateur.

- Enlever la roue.
- Dévisser les deux vis (A) et les écrous de la fixation inférieure de l'amortisseur. (Fig. 1).
- Dévisser les deux vis de fixation (B) sous le capot moteur près du dôme de la jambe de force. Pendant cela, supporter le bras oscillant transversal pour éviter que la jambe de force n'endommage l'arbre d'entraînement.

Dépose de la jambe de force complète.

- Comprimer le ressort à l'aide d'un tendeur approprié.
- Dévisser l'écrou (C) de fixation supérieure.
- Déposer les pièces 1-5. Libérer le ressort hors du tendeur de ressort.
- Monter les pièces d'origine (3-5, + D) sur la jambe de force F & S (6).
- Comprimer le ressort F & S, l'enfiler sur la jambe de force et l'ajuster pour une assise correcte dans la coupelle.
- Poser la fixation supérieure (1, 2) sur le ressort et la relier avec l'écrou de fixation supérieure de la jambe de force. Détendre le ressort et éloigner le tendeur.
- Poser la jambe de force dans l'ordre inverse.

Couples de serrage pont AV

Attention!

Pour visser l'écrou sur la tige de l'amortisseur, ne pas utiliser de visseuse à frappe. Respecter les couples de serrage spécifiés.

Ecrou de fixation supérieure (C)	60 Nm
Vis au dôme de la jambe de force (B)	25 Nm
Vis de fixation inférieure (A)	110 Nm
Boulons de roue	80 Nm

Conversion pont AR

Attention!

La conversion du côté droit et gauche doit être faite l'une après l'autre.
Véhicule soulevé par un pont élévateur.

- Enlever la roue.
- Dévisser la fixation inférieure de l'amortisseur.
- Déposer la fixation supérieure de l'amortisseur.
- Enlever le capuchon protecteur de la barre de torsion.
- Marquer la position de la barre de torsion.
- Arracher la barre de torsion à l'aide d'un outil approprié. Supporter le longeron (Fig. 2).
- Installer l'outil de réglage à la place de l'amortisseur.
- La mesure de longueur (Y) préconisée est de 450 mm. (Fig. 3).
- Introduire la barre de torsion décalée de 10 dents.
La cote de surbaissement est d'env. 25 mm.
- Oter l'outil de réglage.
- Poser l'amortisseur F & S, mais ne serrer les fixations qu'après avoir remis le véhicule sur ses roues.
- Sur des véhicules présentant 4 barres de torsion, il est indispensable d'assurer la bride de liaison (Fig. 4). Le réglage des barres de torsion se fait comme décrit ci-avant.

Attention!

Il faut que les barres de torsion puissent être insérées librement. Eventuellement, tourner la colonne à vis de l'outil de réglage, ou chercher la position correcte des cannelures des unes par rapport aux autres.

Anzugsmomente: HA

Achtung!

Zur Befestigung der Stiftdelenkmutter keinen Schlagschrauber verwenden und vorge-schriebene Anzugsmomente beachten.

Obere Stoßdämpferbefestigung	20 Nm
Untere Stoßdämpferbefestigung	60 Nm

Prüf- und Einstellarbeiten

- Fahrzeug vermessen.

Einstellwerte VA

Sturz nicht einstellbar
Spur -10' +/- 10

- Scheinwerfer einstellen.
- Ist das Fahrzeug mit einer lastabhängigen Bremskraftregelung / Druckminderer an der Hinterachse ausgerüstet, ist nach der Tieferlegung eine Neueinstellung durch eine autorisierte Werkstatt erforderlich. Maßgebend dafür sind die Originalwerte des Fahrzeugherstellers.

Rear axle tightening torques

Attention!

Do not use a percussion nut runner for the tightening of the stem mounting nut. Adhere to the specified tightening torques.

Upper shock absorber mounting	20 Nm
Lower shock absorber mounting	60 Nm

Testing and adjusting work

- Wheel alignment.

Front axle settings

Camber not adjustable
Toe-in -10' +/- 10'

- Adjust the headlamps
 - If the vehicle features a load-controlled brake power regulator / pressure reducer at the rear axle, these have to be readjusted by an authorized garage after the lowering of the car body.
- Decisive for that are the original values of the vehicle manufacturer.

Couples de serrage pont AR

Attention!

Pour visser l'écrou sur la tige de l'amortisseur, ne pas utiliser de visseuse à frappe. Respecter les couples de serrage spécifiés.

Fixation supérieure de l'amortisseur	20 Nm
Fixation inférieure de l'amortisseur	60 Nm

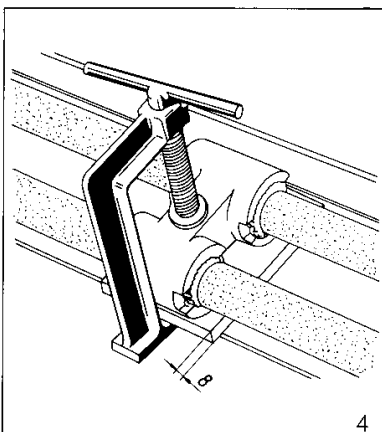
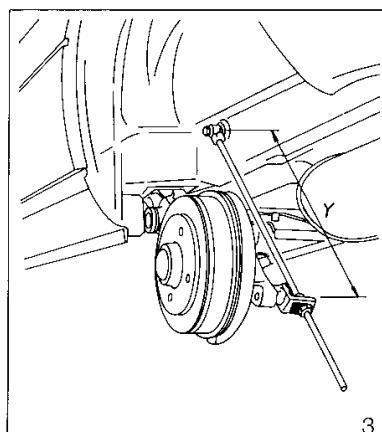
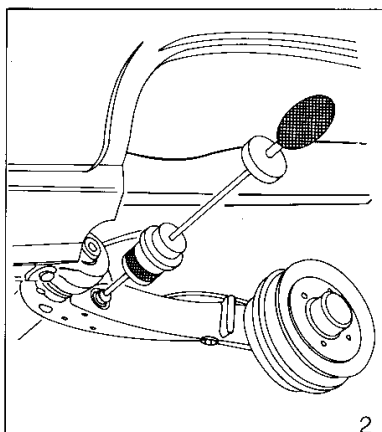
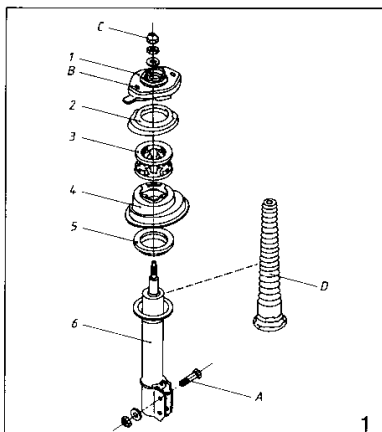
Controles et réglages

- Contrôler la géométrie du véhicule.

Valeurs de consigne pont AV

Carrossage non réglable.
Pincement -10' +/- 10'

- Régler les phares.
 - Si le véhicule comporte au pont AR un régulateur de la force de freinage / réducteur de pression dépendant de la charge, il est indispensable, après le surbaissement, de faire un réglage nouveau par un garage autorisé.
- Pour cela, les consignes du constructeur du véhicule font foi.



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

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 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 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.

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 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 ci-dessus est démontrée par des expertises, mais en tous cas seulement jusqu'aux valeurs limites suivantes:

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 ändern; die Aufbautieferlegung verringern und ist im Einzelfall erneut zu beurteilen.
- Beim Anbau von Spoilern und 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.
- 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.

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.

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 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.

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.

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.

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.