

SACHS

Einbauanleitung — Fitting instructions — Instructions de montage

Sachs Sporting-Set

Nissan Primera Lim. 90 —

SET-Nr./No./no.: 118 157

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.

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.

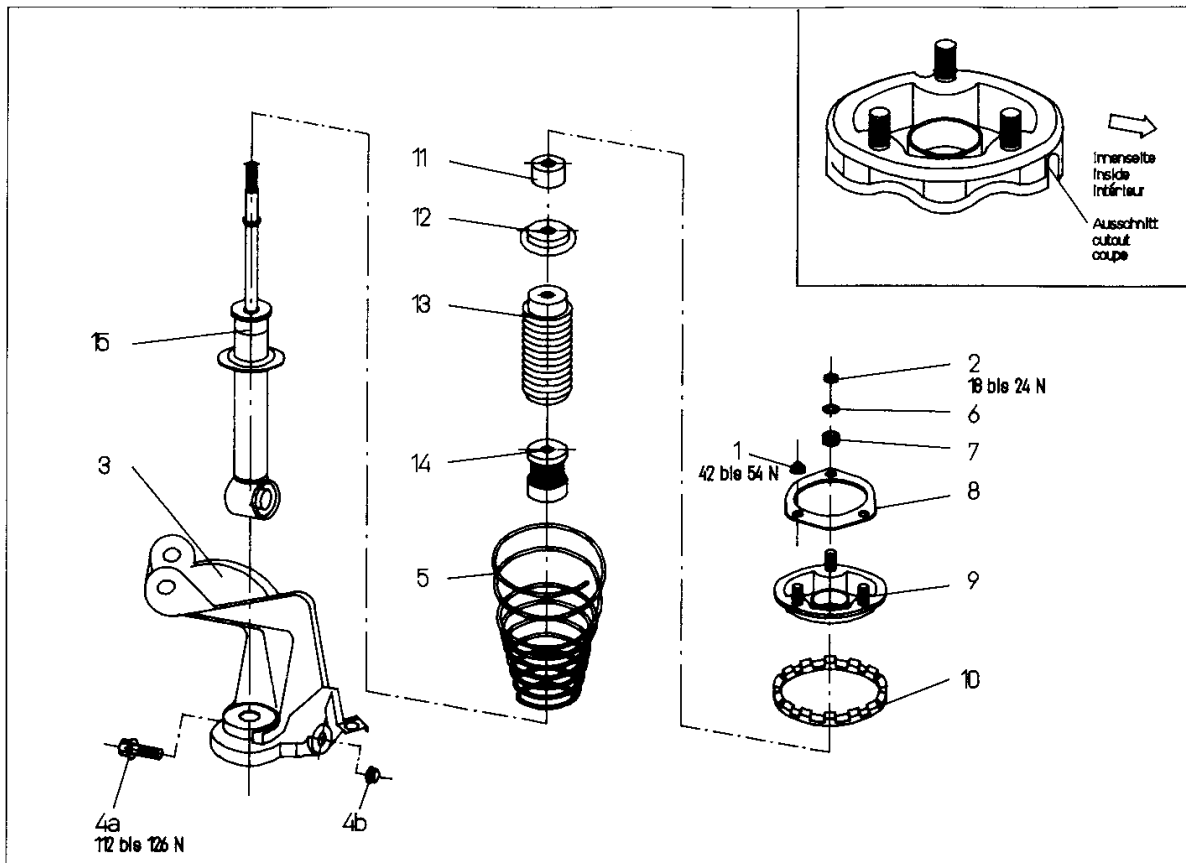
Veillez éviter toute transformation de ces pièces, d'où ne résulteraient que des conséquences sur leur tenue et la sécurité. De même, il ne serait pas du tout raisonnable de combiner les pièces du Set avec d'autres ressorts ou amortisseurs. De tels changements font perdre tout droit à notre garantie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

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

1. Obere Befestigungsschrauben (1) lösen, Kolbenstangenmutter (2) nicht lösen bzw. entfernen.
2. Am unteren Lenker (3), Befestigungsschrauben (4) entfernen.
3. Komplettes Federbein herausnehmen und in eine geeignete Spannvorrichtung (z.B. Schraubstock mit Sonderspannvorrichtung) justieren.
4. Obere Kolbenstangenmutter (2) lösen – nicht entfernen.
5. Feder (5) mit geeigneten Federspanner vorspannen.
6. Kolbenstangenmutter (2) entfernen.
7. Die Teile 6 - 14 demontieren.
8. Feder von Stoßdämpfer (15) heben.
9. Sachs-Stoßdämpfer mit Sachs-Feder bestücken, Feder vorspannen.
10. Den Stoßdämpfer mit den Original Teilen 6 - 14 bestücken.
11. Oberen Federteller (10) so ausrichten, daß der Ausschnitt zur Innenseite zeigt.
12. Kolbenstangenmutter (2) aufschrauben.
13. Feder vorspannen, auf richtigen Sitz der Feder achten.
14. Komplettes Federbein in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
15. Kolbenstangenmutter (2) und untere Befestigungsschrauben erst mit angegebenen Drehmoment festziehen, wenn Fahrzeug auf den Rädern steht.

Achtung!

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

Front Axle Modification

1. Undo top fastening bolts (1), do not undo or remove piston rod nuts (2).
2. Remove fastening bolts (4) on bottom suspension link (3).
3. Remove complete spring strut and adjust in suitable clamping facility (i.e. vice with special clamping facility).
4. Undo top piston rod nuts (2) but do not remove.
5. Pretension spring (5) with suitable spring tensioner.
6. Remove piston rod nuts (2).
7. Dismantle parts 6 - 14.
8. Lift off spring from shock absorber (15).
9. Fit Sachs shock absorber with Sachs spring, retension spring.
10. Fit original parts 6 - 14 on the shock absorber.
11. Align spring plate (10) so that the recess is facing the inside.
12. Screw on piston rod nuts (2).
13. Retension spring and ensure that spring is fitted correctly.
14. Fit complete spring strut by proceeding in reverse order.
15. Only tighten up the piston rod nuts (2) and the bottom fastening bolts should with the stipulated torque when the vehicle has been lowered onto its wheels.

Attention!

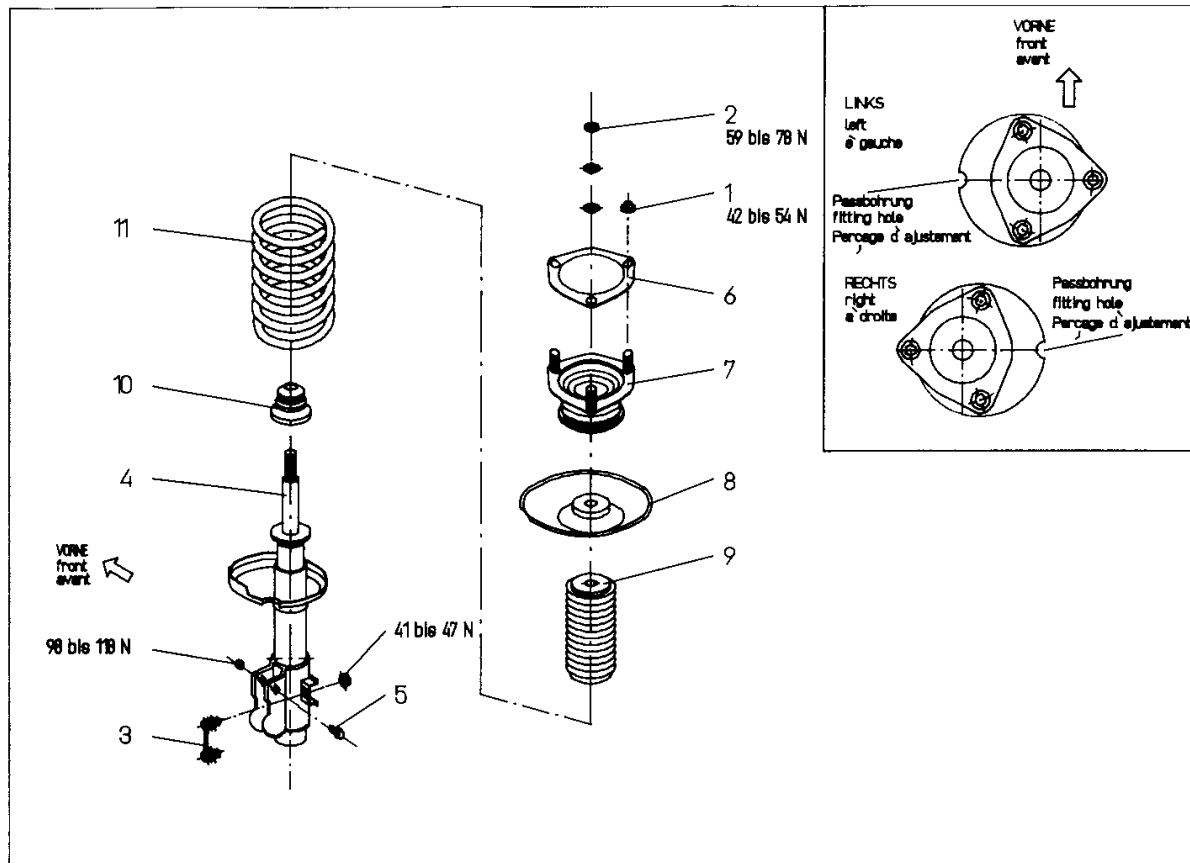
Do not use an impact wrench to fasten the stem mount nut and observe the tightening torque specified by the vehicle maker.

Train Avant

1. Desserrer les vis de fixation supérieures (1) ; ne pas desserrer ou enlever l'écrou de la tige de piston (2).
2. Enlever les vis de fixation (4) sur le bras oscillant inférieur (3).
3. Retirer la jambe de force complète et l'ajuster dans un dispositif d'ablocage approprié (par exemple, un étau pourvu d'un dispositif d'ablocage spécial).
4. Desserrer l'écrou supérieur (2) – de la tige de piston, ne pas l'enlever.
5. Pré-tendre le ressort (5) au moyen d'un tendeur pour ressorts approprié.
6. Enlever l'écrou de la tige de piston (2).
7. Démontez les pièces 6 à 14.
8. Relever le ressort de l'amortisseur (15).
9. Equiper l'amortisseur Sachs d'un ressort Sachs ; pré-tendre le ressort.
10. Equiper l'amortisseur des pièces d'origine 6 à 14.
11. Aligner les disques supérieurs du ressort Belleville (10) de telle manière que l'encoche soit dirigée vers l'intérieur.
12. Visser l'écrou de la tige de piston (2).
13. Pré-tendre le ressort ; veiller à ce que le ressort soit posé correctement.
14. Remonter la jambe de force complète, en procédant dans l'ordre inverse.
15. Serrer l'écrou de la tige de piston (2) et les vis de fixation inférieures, avec le couple indiqué, seulement lorsque le véhicule est placé sur les roues.

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.



Umbau Hinterachse

Achtung: Wagenheber nicht unter den Parallel-Lenker oder die Schubstreben setzen.

1. Rücksitzlehnen umklappen, hintere Ablageverkleidung losschrauben und aus der Klemmung ziehen.
2. Obere Befestigungsschrauben (1) entfernen, Kolbenstangenmutter (2) nicht lösen.
3. Verbindungsstange (3) unten am Stoßdämpfer (4) abschrauben.
4. Stoßdämpferbefestigungsschrauben (5) lösen und entfernen, komplettes Federbein aus dem Federbeindom entfernen.
5. Federbein in einer geeignete Spannvorrichtung justieren.
6. Obere Kolbenstangenmutter (2) lösen (nicht entfernen).
7. Feder (11) mit Federspanner vorspannen.
8. Kolbenstangenmutter (2) entfernen.
9. Die Teile 6-10 demontieren.
10. Sachs-Stoßdämpfer (Endnummer 5150 für die linke Seite und 5151 für die rechte Seite) mit beigefügtem Druckanschlag bestücken. — Original-Teil entfällt.
11. Sachs-Feder und die Teile 6-8 bei vorgespannter Feder montieren.
12. Unbedingt auf die richtige Lage der oberen Federsteller achten (siehe Bild A). Sonst Kontaktierung der Feder im Federbeindom.
13. Kolbenstangenmutter (2) anbringen.
14. Komplettes Federbein in umgekehrter Reihenfolge montieren.
15. Kolbenstangenmutter (2) und untere Befestigungsschrauben erst mit angegebenen Drehmoment festziehen, wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht.

Hinweis: Der Federsteller des Federbeines entspricht dem der 2.0 l Modelle. Diese Ausführung wurde gewählt, um eine größere Sicherheit bei evtl. Federbruch zu gewährleisten.

Prüf- und Einstellarbeiten

- Fahrzeug neu vermessen.

Radeinstellung unbeladen.

VA:	— 0° 45' bis + 0° 45'
Sturz:	— 0° bis 12'
Gesamt Vorspur:	— 0° bis 12'
HA:	— 2° 15' bis 0° 45'
Sturz:	— 2° 15' bis 0° 45'
Gesamt-Vorspur:	— 6' bis 12'

Rear Axle Modification

Important: Do not put wheel jack under parallel suspension link or torque strut.

1. Drop back rear seat backrest, unscrew shelf panelling to the back and lift out of fastening facility.
2. Remove upper fastening bolts (1); do not undo piston rod nut (2).
3. Unscrew connection rod (3) to the bottom on the shock absorber (4).
4. Undo shock absorber fastening bolts (5) and remove, take complete spring strut out of spring strut dome.
5. Adjust spring strut in a suitable clamping facility.
6. Undo top piston rod nuts (2) (but do not remove).
7. Retension spring (11) with spring tensioner.
8. Remove piston rod nuts (2).
9. Dismantle parts 6-10.
10. Fit Sachs shock absorber (end number 5150 for the left side and 5151 for the right side using supplied pressure stop. Original part not used).
11. Mount Sachs spring under parts 6-8 with pretension spring.
12. Make absolutely sure of the correct position of the top spring plate (see Figure A). Otherwise the spring will make contact with the spring strut dome.
13. Fit piston rod nut (2).
14. Mount complete spring strut by proceeding in the reverse order.
15. Only tighten up the piston rod nuts (2) and the bottom fastening bolts with the stipulated torque when the vehicle has been lowered onto its wheels.

Please note: The spring pan for this strut corresponds to the version used in the 2.0 l models. This version was chosen for even more safety, e.g. if the spring ruptures.

Tests and Settings

- Align the vehicle anew.

Wheel setting, unloaded.

Front axle:	— 0° 45' to + 0° 45'
Camber:	— 0° to 12'
Total toe-in:	— 0° to 12'
Rear axle:	— 2° 15' to 0° 45'
Camber:	— 6' to 12'
Total toe-in:	— 6' to 12'

Pont Arrière

Attention: ne pas placer le cric rouleur sous le bras oscillant parallèle ou les étais de poussée.

1. Rabattre les dossiers de sièges arrière, dévisser l'habillage du rangement arrière et le sortir du serrage.
2. Enlever les vis de fixation supérieures (1); ne pas desserrer l'écrou de la tige de piston (2).
3. Dévisser le tige de raccordement (3) en-bas sur l'amortisseur (4).
4. Desserrer les vis de fixation de l'amortisseur (5) et les enlever; enlever la jambe de force complète de sa tige.
5. Ajuster la jambe de force dans un dispositif d'ablocage approprié.
6. Desserrer l'écrou supérieur de la tige de piston (2) (ne pas l'enlever).
7. Pré-tendre le ressort (11) avec le tendeur à ressort.
8. Enlever l'écrou de la tige de piston (2).
9. Démontez les pièces 6 à 10.
10. Equiper l'amortisseur Sachs (numéro final 5150 pour le côté gauche et numéro final 5151 pour le côté droit) de la butée de pression jointe. — La pièce d'origine est supprimée.
11. Monter le ressort Sachs et les pièces 6 à 8, le ressort étant pré-tendu.
12. Veiller absolument à la position correcte des disques supérieurs du ressort Belleville (voir figure A). Sinon, un contact s'établit entre le ressort et la tige de la jambe de force.
13. Monter l'écrou de la tige de piston (2).
14. Monter la jambe de force complète dans l'ordre inverse.
15. Serrer l'écrou de la tige de piston (2) et les vis de fixation inférieures, avec le couple indiqué, seulement lorsque le véhicule est placé sur les roues.

Nota: La coupelle de la jambe correspond à la version utilisée dans les modèles 2.0 l. Cette version a été choisie pour améliorer encore la sécurité, par ex. en cas d'une rupture potentielle du ressort.

Contrôles et réglages

- Contrôler la géométrie du véhicule.

Réglage des roues à l'état non chargé

Essieu avant:	— 0° 45' à + 0° 45'
Carrossage:	— 0° à 12'
Pincement total de:	— 0° à 12'
Essieu arrière:	— 2° 15' à + 0° 45'
Carrossage:	— 6' à 12'
Pincement total de:	— 6' à 12'

Hinweise zu Rad-Reifen-Kombinationen

- Die Verwendung an den Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksteilen ist unter Beachtung der aufgeführten Auflagen und Hinweise mit folgenden Rad-Reifen-Kombinationen zulässig:
- 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 widersprechenden Forderungen erhoben werden.
- Sonderrad / Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn die Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird.

Bei Verwendung von Sonderrädern 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, Türschweller, 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 maximal 420 mm von Mitte Kugel bis Fahrbahn.

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 wheel / tyre combinations.
- All the combinations of special wheels and tyres assigned to this vehicle type in the wheel catalog of the Bavarian TÜV, insofar as this catalog does not contain, within its articles on conditions and advices, any demands conflicting with this 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.

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 trailer towing 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 SACHS-SPORTING-SET officially registered into the vehicle papers.

Avis sur les combinaisons roue / pneu

L'utilisation de ce jeu de conversion pour la suspension est admissible sur des véhicules qui sont autrement équipés des suspensions de série, avec les combinaisons roue / pneu suivantes et en respectant les directives et avis repris ci-après:

- Combinaisons roue / pneu de série.
- Toutes les combinaisons de roues spéciales / pneu attribuées à ce type de véhicule dans le catalogue des roues du TÜV Bavarois, pour autant que celui-ci ne comporte pas, sous les points „Directives et Avis“, des exigences en contradiction avec cette expertise.
- Des combinaisons roue spéciale / pneu non mentionnées dans le catalogue des roues, si leur utilisation sur les véhicules précités est démontrée par des Expertises.

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.

Lors du montage d'un attelage ayant besoin d'une homologation (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: garde mini 350 mm à maxi 420 mm, mesurée du centre boule jusqu'au sol.

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: (09721) 98-0

Best.-Nr. / Ref.No.: 073 279
Ausgabe: 02. 98
Printed in Germany