

SACHS

PERFORMANCE

Einbauanleitung • Fitting instructions • Instructions de montage

SACHS Performance-Set

Volvo V 70 / S 80

SET-Nr./No./no.: 118 287 / 288 / 298 / 299
118 304 / 305 / 346

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben mit dem Kauf des SACHS-Performance-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-Performance-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-Sets 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 Teilgutachten bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges beilegen und mit dieser aufbewahren.

Dear customer,

By purchasing the SACHS-Performance-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-Performance-Set you purchased consists of a special combination of shock absorbers and suspension springs designed to provide ride comfort and safety. SACHS-Performance-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-Performance-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 approuvée du TÜV doivent impérativement être respectées.

AVIS IMPORTANT!

Le SACHS-Performance-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. Des 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.

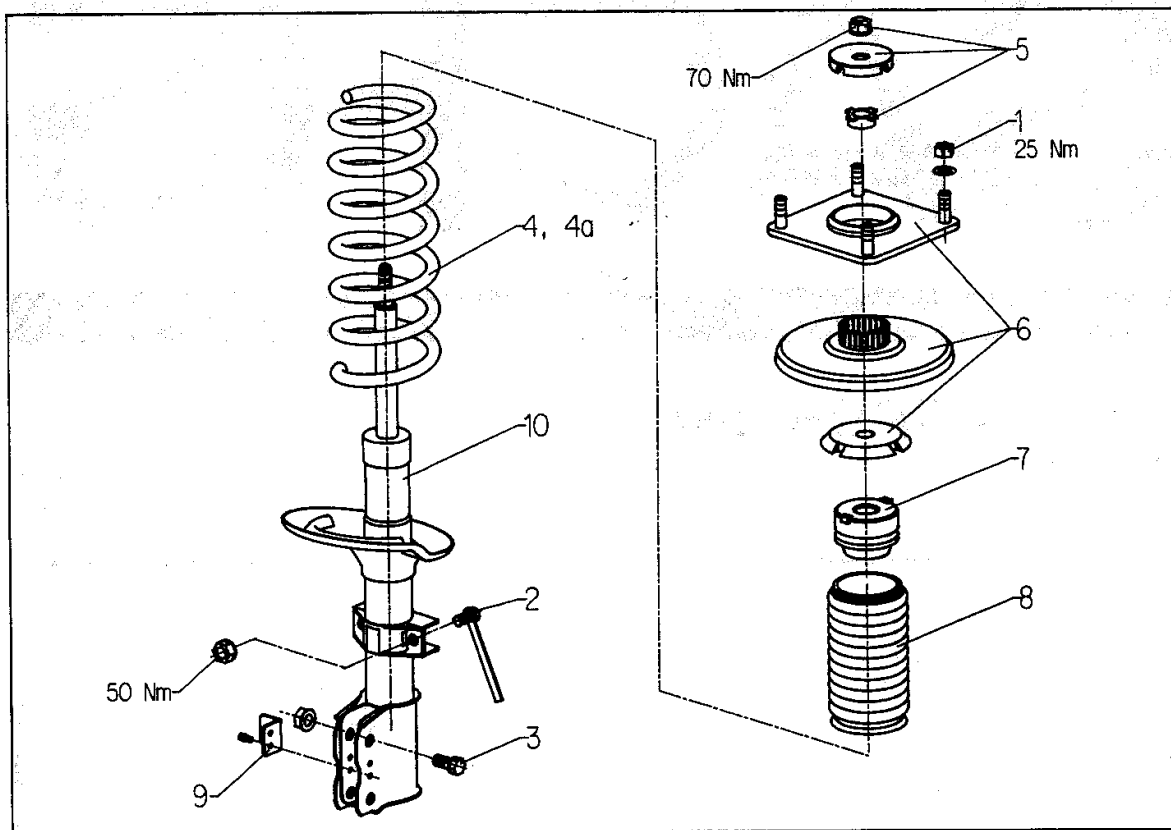
Utiliser toutes les pièces livrées dans le jeu, tremont remonter les pièces d'origine intactes.

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 VA

- Fahrzeug aufbocken (Hebebühne), Radführung unterstützen, Vorderrad entfernen.
- Obere Federbeinlagerbefestigung (1) lösen.
- Stabigelenk (2) vom Federbein abbauen.
- Befestigungsschrauben (3) am Federbein abschrauben.
- Federbein vom Achsschenkel abziehen und aus dem Fahrzeug entfernen.
- Original Feder (4) mit geeigneten Federspanner vorspannen.
- Die Verschraubungen (5) am Federbein entfernen.
- Federbeinlager (6), Druckanschlag (7) mit Schutzrohr (8) von der Kolbenstange des Federbeines ziehen.
- Winkel (9) abschrauben und am Sachs - Federbein (10) plazieren.
- Sachs - Feder (4a) vorspannen, auf Sachs - Federbein justieren und mit den Originalteilen - Druckanschlag (7), Schutzrohr (8) und Federbeinlager - kompletieren.
- Befestigungsmuttern (5) anbringen.
- Der 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, bzw. nach einstellen der Sturz- / Spurwerte.

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

Conversion, front axle

- Jack up vehicle (lifting platform), support wheel suspension and remove front wheel.
- Undo upper spring strut bearing fastening (1).
- Dismantle stabilizer joint (2) from spring strut.
- Undo fastening screws (3) on spring strut.
- Draw off spring strut from steering knuckle and remove from the vehicle.
- Pretension original spring (4) with suitable spring tensioner.
- Remove the unions (5) from the spring strut.
- Draw off the spring strut bearing (6) and pressure stop (7) with protective tube (8) from the spring strut piston rod.
- Undo bracket (9) and place on Sachs spring strut (10).
- Pretension Sachs spring (4a) and adjust on Sachs spring strut and complete assembly with the original parts - pressure stop (7), protective tube (8) and spring strut bearing.
- Fit fastening nuts (5).
- Proceed in the reverse order to assemble.

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.

Conversion essieu avant

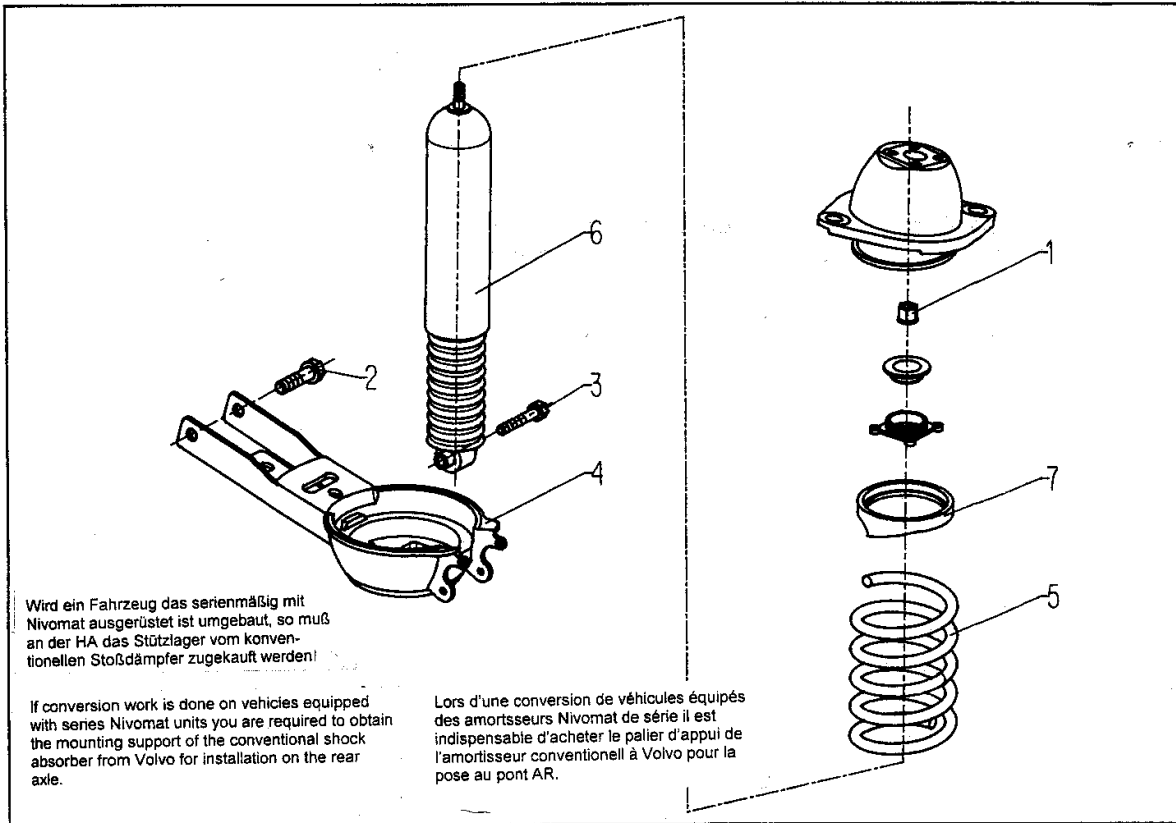
- Le véhicule est placé support (pont élévateur). Etayer le passage de roue et retirer la roue avant.
- Dégager la fixation supérieure de l'appui de la jambe de force (1).
- Démontez l'articulation de stabilisation (2) de la jambe de force.
- Dévisser les boulons de fixation (3) sur la jambe de force.
- Retirer la jambe de force de la fusée d'essieu et l'enlever du véhicule.
- Précontraindre le ressort d'origine (4) avec un monte-ressort approprié.
- Retirer les boulons (5) de la jambe de force.
- Tirer le palier de la jambe de force (6), la butée de pression (7) avec fourreau de protection (8) de la bielle de la jambe de force.
- Dévisser l'angle (9) et le placer sur la jambe de force - Sachs (10).
- Précontraindre le ressort Sachs (4a) et l'ajuster sur la jambe de force - Sachs puis compléter avec les pièces d'origine - butée de pression (7), fourreau de protection (8) et palier de jambe de force -
- Placer les écrous de fixation (5).
- Le montage s'effectue en sens inverse.

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.

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.



Wird ein Fahrzeug das serienmäßig mit Nivomat ausgerüstet ist umgebaut, so muß an der HA das Stützlager vom konventionellen Stoßdämpfer zugekauft werden!

If conversion work is done on vehicles equipped with series Nivomat units you are required to obtain the mounting support of the conventional shock absorber from Volvo for installation on the rear axle.

Lors d'une conversion de véhicules équipés des amortisseurs Nivomat de série il est indispensable d'acheter le palier d'appui de l'amortisseur conventionnel à Volvo pour la pose au pont AR.

Umbau HA

- Im Kofferraum die Plastikabdeckung über der Stoßdämpferbefestigung entfernen.
- Querlenker (4) unterbocken.
- Obere Stoßdämpferbefestigung (1) abschrauben.
- Querlenkerbefestigung [2(am Achskörper)] entfernen.
- Stoßdämpferbefestigung (3) unten lösen und Querlenker nach unten absenken.
- Feder und Stoßdämpfer entfernen.
- Der Einbau der Sachs-Feder (5) und des Sachs-Stoßdämpfers (6) erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Auf richtigen Sitz der Feder im Querlenker und in der oberen Federauflage (7) ist zu achten.

Achtung!

Zur Befestigung der Stiftenmutter keinen Schlagschraubdriver verwenden und vorgeschriebenes Anzugsmoment des Fahrzeugherstellers beachten.

Untere Stoßdämpferbefestigung erst festziehen, wenn das Fahrzeug auf den Rädern steht, bzw. nach einstellen der Sturz- / Spurwerte.

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

Einstellwerte

VA

Sturz $-0,1^\circ \pm 0,5^\circ$
Sturzwinkeldifferenz $< 0,4^\circ$ zwischen linken und rechten Rad.

Vorspur

Rad	Mitte Rad vorne	Mitte Rad hinten
15"Rad	$2,8 \pm 0,9$ mm	$2,2 \pm 0,7$ mm
16"Rad	$2,8 \pm 0,9$ mm	$2,3 \pm 0,8$ mm
17"Rad	$3,0 \pm 1,0$ mm	$2,5 \pm 0,8$ mm

HA

Sturz $-0,2^\circ \pm 0,75^\circ$
Sturzwinkeldifferenz $< 0,25^\circ$ zwischen linken und rechten Rad.

Vorspur

Rad	Mitte Rad vorne	Mitte Rad hinten
15"Rad	$1,8 \pm 1,8$ mm	$1,4 \pm 1,4$ mm
16"Rad	$1,9 \pm 1,9$ mm	$1,5 \pm 1,5$ mm
17"Rad	$2,0 \pm 2,0$ mm	$1,6 \pm 1,6$ mm

Conversion rear axle

- Remove the plastic cover over the shock absorber fastening in the boot.
- Jack up the control arms (1).
- Unscrew top shock absorber fastening (1).
- Remove control arm fastening [2 (on axle body)].
- Undo shock absorber fastening (3) on the bottom and lower the control arm downwards.
- Remove spring and shock absorber.
- The Sachs spring (5) and the Sachs shock absorber (6) are installed by proceeding in the reverse order. Make sure that the spring is correctly seated both in the control arm and upper spring mount (7).

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.

Setting values

Front axle

Real Camber $-0,1^\circ \pm 0,5^\circ$
Camber angle difference $< 0,4^\circ$ between left and right wheel.

Toe-in

Wheel	Center wheel front	Center wheel rear
15"wheel	$2,8 \pm 0,9$ mm	$2,2 \pm 0,7$ mm
16"wheel	$2,8 \pm 0,9$ mm	$2,3 \pm 0,8$ mm
17"wheel	$3,0 \pm 1,0$ mm	$2,5 \pm 0,8$ mm

Rear axle

Real camber $-0,2^\circ \pm 0,75^\circ$
Camber angle difference $< 0,25^\circ$ between left and right wheel.

Toe-in

Wheel	Center wheel front	Center wheel rear
15"wheel	$1,8 \pm 1,8$ mm	$1,4 \pm 1,4$ mm
16"wheel	$1,9 \pm 1,9$ mm	$1,5 \pm 1,5$ mm
17"wheel	$2,0 \pm 2,0$ mm	$1,6 \pm 1,6$ mm

Conversion de l'essieu arrière

- Retirer le cache plastique qui se trouve dans le coffre du véhicule et qui est destiné à dissimuler la fixation de l'amortisseur.
- Placer le bras oscillant transversal (1) sur support.
- Dévisser la fixation supérieure de l'amortisseur (1).
- Retirer la fixation du bras oscillant transversal (2 sur le corps de l'essieu).
- Dégager la fixation de l'amortisseur (3) en bas et abaisser le bras oscillant transversal.
- Retirer l'amortisseur et le ressort.
- Le montage du ressort - Sachs (5) et de l'amortisseur - Sachs (6) s'effectue en sens inverse. Veiller à ce que le ressort soit logé correctement dans le bras oscillant transversal et dans l'appui supérieur du ressort (7).

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.

Paramètres de réglage

Essieu avant

Carrossage $-0,1^\circ \pm 0,5^\circ$
Angle de braquage des roues intérieure et extérieure $< 0,4^\circ$ entre roue gauche et droite

Pincement aux jantes

Roue	Center Roue avant	Center Roue arrière
15"Roue	$2,8 \pm 0,9$ mm	$2,2 \pm 0,7$ mm
16"Roue	$2,8 \pm 0,9$ mm	$2,3 \pm 0,8$ mm
17"Roue	$3,0 \pm 1,0$ mm	$2,5 \pm 0,8$ mm

Essieu arrière

Carrossage $-0,2^\circ \pm 0,75^\circ$
Angle de braquage des roues intérieure et extérieure $< 0,25^\circ$ entre roue gauche et droite

Pincement aux jantes

Roue	Center Roue avant	Center Roue arrière
15"wheel	$1,8 \pm 1,8$ mm	$1,4 \pm 1,4$ mm
16"wheel	$1,9 \pm 1,9$ mm	$1,5 \pm 1,5$ mm
17"wheel	$2,0 \pm 2,0$ mm	$1,6 \pm 1,6$ mm

– Scheinwerfer neu 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.

– Readjust the headlamps.

– On vehicles fitted with a load proportional brake power regulator or pressure reducer on the rear axle, a readjustment must be made by an authorized workshop after the lowering.

For that, the original characteristics specified by the vehicle manufacturer are decisive.

– Régler les phares.

– Si le véhicule possède au pont AR un réglage de la force de freinage / réducteur de pression, un réajustement par un garage autorisé s'impose après le surbaissement.

Déterminantes pour cette opération sont les caractéristiques d'origine du constructeur du véhicule.

Hinweise zu Rad-Reifen-Kombinationen

Erlaubt sind:

- 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.

Auflagen und Hinweise:

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, Türschwelleren, 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-PERFORMANCE-SET in den Fahrzeugbrief eingetragen werden kann.

Advice regarding the combinations of wheel and tyre

The following is permissible:

- Standard production wheel / tyre combinations.

- Special wheel/tyre combinations assigned to this model in the wheel catalog of the Bavarian TÜV, insofar as this catalog does not contain, within its articles „Conditions and Advices“, any demands conflicting with this expertise.

- Special wheel/tyre combinations not listed in the above-mentioned models is being produced by means of an Expertise.

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.

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 the SACHS-PERFORMANCE-SET officially registered into the vehicle papers.

Avis sur les combinaisons roue/ pneu

Les combinaisons permises:

- Les 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.

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.

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-PERFORMANCE-SET dans les papiers du véhicule.