

SACHS

Einbauanleitung — Fitting instructions — Instructions de montage

Sachs Sporting-Set

Nissan Terrano

SET-Nr./No./no.: 118 163

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.

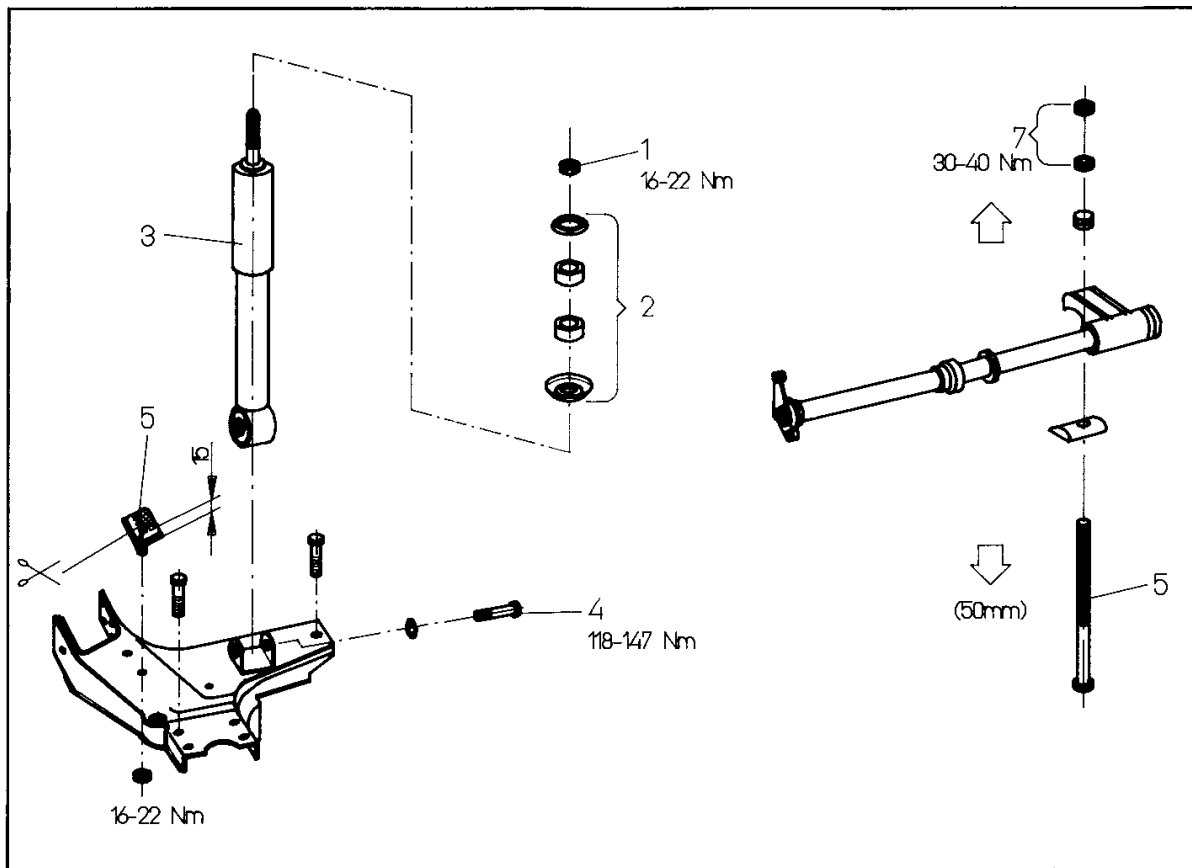
Veuillez éviter toute transformation de ces pièces, d'où ne résulteraient que des conséquences sur leur tenue et la sécurité. De même, il ne serait pas du tout raisonnable de combiner les pièces du Set avec d'autres ressorts ou amortisseurs. De tels changements font perdre tout droit à notre garantie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



Umbau Vorderachse

Umbau der VA, ist am besten auf einer Grube durchführbar.

- Stoßdämpferbefestigung oben (1) und unten (4) abschrauben.
- Stoßdämpfer entfernen.
- Endanschlaggummi (5) entfernen und auf eine Höhe von 15 mm kürzen.
- Endanschlag wieder justieren und festschrauben.
- F & S-Stoßdämpfer mit den Originalbefestigungsteilen (2) bestücken.
- Stoßdämpfer einbauen und mit gegebenem Drehmoment befestigen.
- Fahrzeughöhe (Unterseite Radhausbördelkante bis Boden) ermitteln.
- Die bei der mittleren Quertraverse befindliche Drehstabfeder wie folgt einstellen:
- Die beiden Muttern (7) lösen und durch Verdrehen (nach links) der Schraube (5) das Fahrzeugniveau um 50 mm senken.
- Die Muttern (7) festschrauben und kontern.

Front Axle Modification

Front axle conversion to be carried out best in a pit.

- Unscrew shock absorber fastening, top (1) and bottom (4).
- Remove shock absorber.
- Remove rubber stop pad (5) and reduce to a height of 15 mm.
- Readjust end stop and do up tight.
- Fit original fastening parts (2) to F & S shock absorber.
- Fit shock absorber and fasten with given torque.
- Determine height of vehicle (bottom edge of wheel house bead edge to ground).
- Adjust the torsion bar spring located near the middle cross traverse as follows:
- Undo the two nuts (7) and by turning the bolt (5) anticlockwise lower the vehicle level by 50 mm.
- Do up the nuts (7) tight and lock with counternuts.

Train Avant

Transformation de l'essieu avant, le mieux est d'effectuer la transformation à partir d'une fosse.

- Dévisser la fixation de l'amortisseur en haut (1) et en bas (4).
- Retirer l'amortisseur.
- Retirer le caoutchouc de butée de fin de course (5) et le raccourcir de façon à ce qu'il ne présente plus qu'une hauteur de 15 mm.
- Ajuster à nouveau la butée de fin de course et la visser solidement.
- Pourvoir l'amortisseur F & S avec les fixations d'origine (2).
- Monter l'amortisseur et le fixer en tenant compte du couple de rotation indiqué.
- Déterminer la hauteur du véhicule (de la cote inférieure du du bord du logement des roues jusqu'au sol).
- Régler les ressorts à barre de torsion qui se trouvent sur la traverse médiane de la façon suivante:
- dégager les deux écrous (7) et abaisser le véhicule de 50 mm en tournant la vis (5) (vers la gauche).
- Resserrer les écrous (7) et bloquer par contre-écrous.

Achtung!

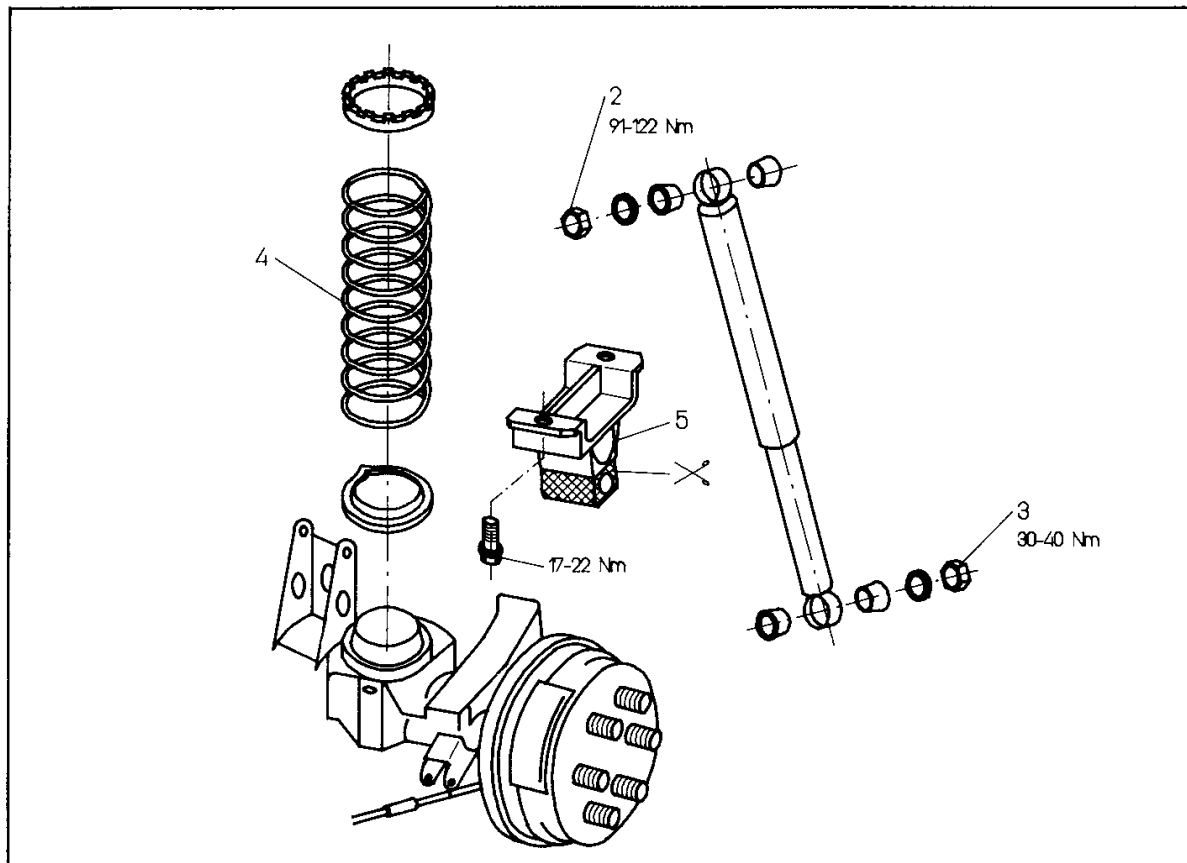
Zur Befestigung der Stiftgelenkmutter keinen Schlagschrauber verwenden und vorgeschriebenes Anzugsmoment des Fahrzeugherstellers beachten.

Attention!

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

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

- Stoßdämpferbefestigung oben (2) und unten (3) abschrauben.
- Stoßdämpfer (1) entfernen.
- Fahrzeug mit Hydraulikstempel nach oben drücken und Feder (4) mit Federteller und Auflage entfernen.
- Endanschlag (5) abschrauben.
- Endanschlag um die erste Einschnürung verkürzen.
- Verkürzten Endanschlag wieder einbauen.
- F & S-Feder mit Federteller und Auflage bestücken.
- Auf sauberen Sitz von Federteller, Feder und Auflage achten.
- F & S-Stoßdämpfer einbauen und festschrauben (Drehmomente beachten).

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

Rear axle conversion

- Unscrew shock absorber fastening, top (2) and bottom (3).
- Remove shock absorber (1).
- Remove spring (4) with cup spring and support by raising the vehicle with hydraulic jack.
- Unscrew end stop (5).
- Shorten end stop by the first constriction.
- Refit shortened end stop.
- Fit cup spring and support on F & S spring.
- Make sure that the cup spring, spring and distributor are correctly and cleanly seated in the assembly.
- Fit F & S shock absorber and do up tight (load torques).

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

Transformation de l'essieu arrière

- Dévisser la fixation de l'amortisseur en haut (2) et en bas (3).
- retirer l'amortisseur (1).
- Soulever le véhicule à l'aide d'un vérin hydraulique puis retirer le ressort (4) avec coupelle de ressort et le support.
- Dévisser la butée de fin de course (5).
- Reccourcir la butée de fin de course en enlevant la première striction.
- Remonter la butée de fin de course raccourcie.
- Pourvoir le ressort F & S de la coupelle de ressort et du support.
- Veiller à ce que ressort F & S, coupelle de ressort et support soient bien logés.
- Monter l'amortisseur F & S et le serrer solidement (en tenant compte du couple de rotation).

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

Prüf- und Einstellarbeiten

- Fahrzeug neu vermessen.

Einstellwerte VA:

Sturz	0°35' +/- 30'
Vorspur	3 - 5 mm
Nachlauf	1°40' +/- 30'

Tests and Settings

- Align the vehicle anew.

Settings, Front Axle:

Wheel camber	0°35' +/- 30'
Toe-in	3 - 5 mm
Wheel caster	1°40' +/- 30'

Contrôles et réglages

- Contrôler la géométrie du véhicule.

Réglages, AV:

Carrossage	0°35' +/- 30'
Pincement des roues avant	3 - 5 mm
Trainé	1°40' +/- 30'

- 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 hierfür 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 dépendant de la charge, un réajustement par un garage autorisé s'impose après le surbaissement.
- Déterminantes pour cette opération sont les consignes du constructeur du véhicule.

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-97419 Schweinfurt
Bereich: Service
Telefon: (09721) 98-0

Best.-Nr./Ref.No/ 073 284
Ausgabe: 12.95
Printed in Germany