

NR-377056

Kia Sorento / Sportage
Hyundai Tucson

**MAX COMFORT.
MAX CONTROL.
MAX SAFETY.**



Suspension
Systems

NL Montage handleiding
EN Fitting instructions
DE Einbau Anleitung
FR Guide d'installation

VH3770705-01



Notice

NL 1. Voorwoord

- Hartelijk dank voor de aankoop van de MAD hulpluchtveerset. Lees voorafgaand de montage deze inbouw instructies goed door.
- Het monteren van de hulpluchtveerset dient te gebeuren door een ter zake kundige monteur. Schade door ondeskundige montage of door wijzigingen aan het product vallen buiten de garantie van MAD.
- De hulpluchtveerset kan worden besteld met verschillende besturingssystemen. De montagebeugels en balgen voor deze verschillende besturingen zijn gelijk. Kijk voor de montage van het besturingssysteem in het daarvoor bestemde deel van deze montagehandleiding.
- Monteer originele delen van de auto volgens voorschriften in het werkplaatshandboek.
- Bescherm metalen delen met een corrosie-werende coating.
- Controleer de afstelling van de koplamp hoogte, en indien nodig opnieuw afstellen.
- Op de volgende pagina vindt u de QR codes en URL's om de betreffende documenten van deze set te downloaden

EN 1. Introduction

- Thank you for purchasing the MAD air suspension kit. Read these installation instructions carefully before mounting.
- The installation of the auxiliary air spring kit must be done by a qualified technician. Damage due to improper assembly or modifications to the product is excluded from MAD warranty.
- The auxiliary air kit can be ordered with different operating systems. The mounting brackets and bellows for these different controls are the same. For installation of the operating system, refer to the appropriate part of this installation manual.
- Mount original parts of the vehicle according to the instructions in the workshop manual.
- Protect metal parts with an anti-corrosion coating.
- Check the headlight beams, readjust if necessary.
- On the following page you will find the QR codes and URLs to download the relevant documents of this set

DE 1. Vorwort

- Vielen Dank für den Kauf MAD Zusatzluftfederung. Lesen Sie die Installationsanweisungen vor der Installation.
- Montage des Zusatzluftfederung sollte von einem qualifizierter Mechaniker durchgeführt werden. Schäden durch unsachgemäße Montage oder Änderungen am Produkt sind von der MAD-Garantie ausgeschlossen.
- Die Zusatzluftfederung kann mit unterschiedlichen Betriebssystemen bestellt werden. Die Befestigungsbügel und Balgen an den verschiedenen Betriebssystemen sind die gleichen. Für die Installation des Betriebssystems, siehe den entsprechenden Teil dieser Installationsanleitung.
- Original-Fahrzeugteile gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch montieren.
- Schützen Sie Metallteile mit einer Korrosionsschutzbeschichtung.
- Kontrollieren Sie die Scheinwerferhöhe, ggf. stellen Sie die Scheinwerferhöhe neu ein.
- Auf der folgenden Seite finden Sie die QR-Codes und URLs zum Herunterladen der relevanten Dokumente dieses Sets

FR 1. Introduction

- Merci d'avoir acheté le kit de suspension pneumatique MAD. Nous vous rappelons de lire attentivement ces instructions d'installation avant le montage.
- L'installation du kit de ressort à air auxiliaire doit être effectuée par un technicien qualifié. Les dommages causés par un montage incorrect ou des modifications du produit sont exclus de la garantie MAD.
- Le kit d'air auxiliaire peut être commandé avec différents systèmes de commande. Les supports de fixation et le soufflet pour ces différentes commandes sont identiques. Pour l'installation du système de commande, reportez-vous à la partie appropriée de ce manuel d'installation.
- Monter les pièces d'origine du véhicule selon les instructions du manuel d'atelier.
- Protégez les pièces métalliques avec un revêtement anti-corrosion.
- Vérifiez le réglage de la hauteur des phares et ajustez-le si nécessaire.
- Sur la page suivante, vous trouverez les codes QR et les URL permettant de télécharger les documents pertinents de cette série.



Notice



<https://mad-automotive.com/documents/VH3770705.pdf>



<https://mad-automotive.com/documents/TU-026369.pdf>



<https://mad-automotive.com/documents/9901.pdf>

NL

1. De MAD interactive suspension wordt aangesloten volgens schema, zie fig.1.
2. De werkdruk van het systeem is:
 - **minimaal druk 0,3 bar**
 - **maximaal druk 2,7 bar**
3. Monteer de interactive suspension, minimum druksensor **3** en overdrukventiel **4** volgens de bijgeleverde montage handleidingen.
4. Zorg ervoor dat de luchtleding **7** minimaal **15 cm** bij de uitlaat vandaan blijft i.v.m. smeltgevaar van de leiding.
5. De luchtleding niet knippen maar **snijden**. Dit om lekkage bij de aansluitingen te voorkomen.
6. De luchtleding mag **niet verwarmt** worden bij het aansluiting op de balgen **1** en het vulventiel **6**.
7. Leg de luchtleding waar nodig, ruim genoeg om knikken te voorkomen en tevens genoeg ruimte heeft om de veerweg op te kunnen vangen.
8. Voer de luchtleding door een bestaande opening (indien aanwezig) naar de binnenzijde van de auto. En plaats daar de minimum druksensor en het overdrukventiel.
9. Voor de montage van de luchtleding, zie fig. 2. en voor de demontage, zie fig. 3.
10. Breng het systeem na de montage op de maximale druk om het systeem op lekkage te controleren.
11. Plak één pressure sticker in de auto bij het vulventiel en één in de portierstijl van de bestuurder.

EN

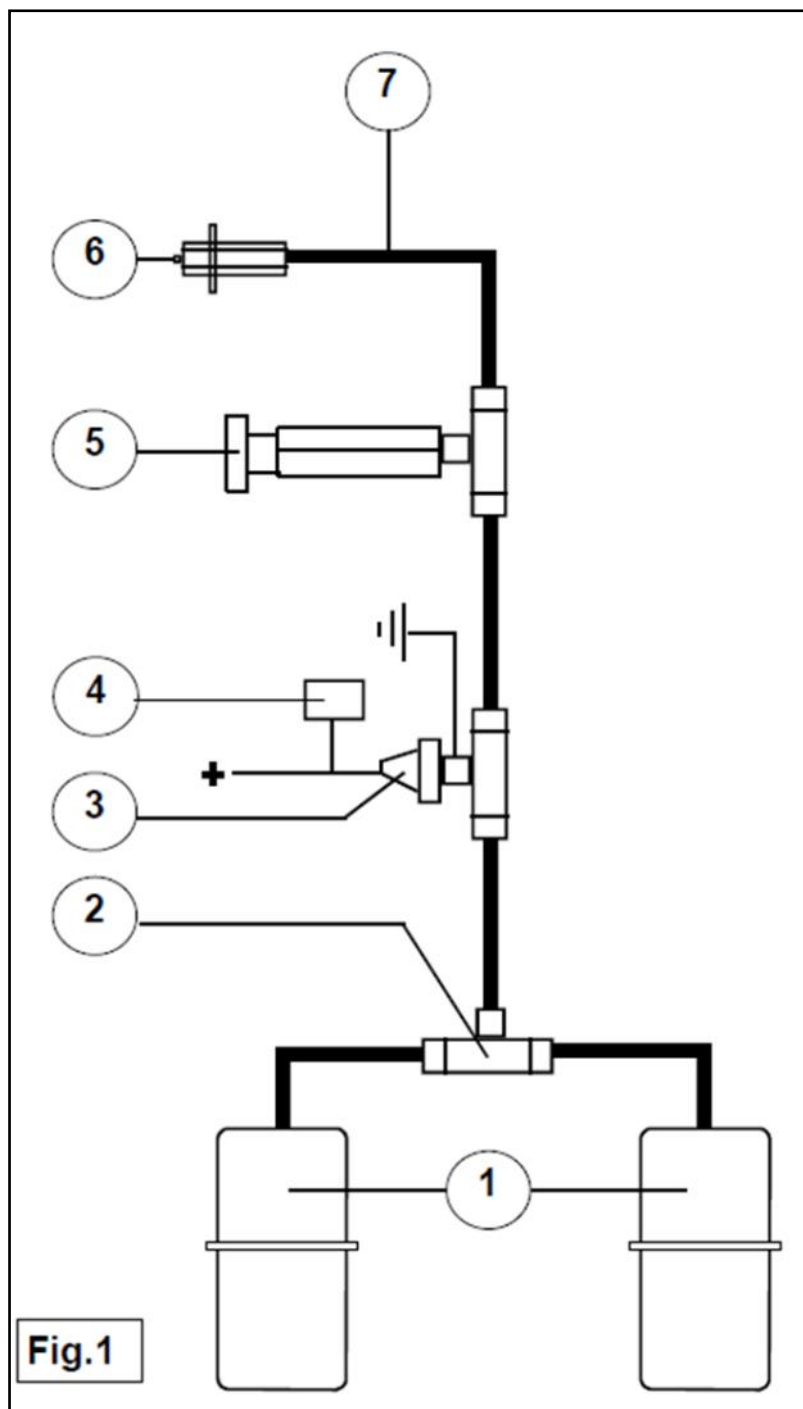
1. The MAD interactive suspension must be connect as fig. 1.
2. The system pressure is:
 - **minimum pressure 0,3 bar**
 - **maximum pressure 2,7 bar**
3. Mount the interactive suspension, minimum pressure sensor **3** and the maximum pressure sensor **4** of interactive suspension system, according to their manuals.
4. Take care that the air-hose **7** stays at least **15 cm** away from the exhaust pipe to avoid melting.
5. Do not cut the air-hose with a pair of scissors but with a **sharp knife**, to prevent leaking at the fittings.
6. The air-hose **can't be heated** when it is fitted to airbags **1** and the valve **6**.
7. Place the air-hose where necessary, wide enough to prevent cracking and give it also enough length for the wheel-travel.
8. Lead the air-hose through an existing hole to the inside of the car and mount the minimum and maximum pressure sensor at the inside of the car.
9. For fitting the air-hose to the connector: see fig. 2 and for release see fig. 3.
10. Put the maximum pressure in the system when it is mounted and check the system for leaking.
11. Place a pressure sticker in the car near to the filling valve and a pressure sticker in the door post of the driver.

DE

1. Der MAD Niveau Luftfedersatz soll werden angeschlossen nach dem Schema. Siehe fig. 1.
2. Der Arbeitsdruck in das System ist:
 - **Minimum druck 0,3 bar**
 - **Maximum druck 2,7 bar**
3. Montieren Sie den MAD Niveau Luftfedersatz, Minimum Druck Sensor **3** und Maximum Druck Ventil **4** nach die mit gelieferte Einbauanleitungen.
4. Achten Sie darauf dass die Luftleitung **7** minimal **15 cm** bei der Auspuffanlage weg bleibt um schmelzen zu vorkommen.
5. Schneiden Sie die Luftleitung nicht mit eine Schere aber Schneiden Sie die Luftleitung mit eine **scharfes Messer** um lecken bei der Anschließungen zu vorkommen.
6. Die Luftleitung darf **nicht erhitzt** werden bei der Anschließungen auf den Luftbalgen **1** oder auf dem Ausfühlventil **6**.
7. Achten Sie darauf dass die Luftleitungen wo benötigt lange genug haben um nicht zu knicken oder der Federweg auf zu fangen.
8. Führen Sie die Luftleitung durch ein bestehendes Loch (wann vorhanden) zu der Innenseite des Fahrzeugs. Montieren Sie hier der Minimum druck Sensor und das Überdruckventil.
9. Für der Montage der Luftleitung Siehe fig. 2 und für der Demontage der Luftleitung siehe fig. 3.
10. Bringen Sie nachher der Montage das System auf maximale Druck und kontrollieren Sie das System auf Leckage.
11. Kleben Sie eine pressure Sticker in das Fahrzeugs neben das Füllventil und eine in das Türfenster des Fahrers.

FR

1. La suspension interactive MAD est raccordée conformément au schéma, voir fig.1.
2. La pression d'utilisation du système est de:
 - **pression minimale 0,3 bar**
 - **pression maximale 2,7 bar**
3. Montez la suspension interactive, le capteur de pression minimale **3** et la soupape de décharge **4** conformément aux manuels de montage ci-joints.
4. Veillez à ce que la conduite d'air **7** demeure écartée à **15 cm** minimum de l'échappement, pour ne pas qu'elle fonde.
5. Veillez à ne pas couper la conduite d'air à l'aide d'une pince et à utiliser un outil **tranchant**. Ceci, pour éviter tout risque de fuite lors des raccordements.
6. La conduite d'air **ne peut pas être chauffée** suite au raccordement sur les soufflets **1** et la valve de remplissage **6**.
7. Installez la conduite d'air où cela s'avère nécessaire, en prévoyant suffisamment de place pour éviter les cassures et permettre de faire face à la course du ressort.
8. Introduisez le conduit d'air à travers une ouverture existante (le cas échéant) vers l'intérieur de l'auto. Et placez-y le capteur de pression minimale ainsi que la soupape de décharge.
9. Pour le montage de la conduite d'air, reportez-vous à la fig. 2., et à la fig. 3 pour le démontage.
10. Après le montage, portez le système à la pression maximale pour contrôler les fuites du système.
11. Placez un autocollant de pression dans la voiture près de la valve de remplissage et un autre autocollant sur le montant de la portière du conducteur.



NL

1. Luchtbalgen
2. T-stuk
3. Minimum druk sensor
4. Zoemer
5. Overdruk ventiel
6. Vulventiel
7. Luchtleiding

EN

1. Air bags
2. T-lock
3. Minimum pressure sensor
4. Buzzer
5. High pressure valve
6. Filling valve
7. Air tube

DE

1. Luft Balgen
2. T-Stück
3. Minimum Druck Sensor
4. Summer
5. Überdruckventil
6. Füllventil
7. Luftleitungen

FR

1. Soufflet d'air
2. Pièce en T
3. Capteur de pression minimale
4. Buzzer
5. Soupape de sécurité
6. Soupape de remplissage
7. Ligne d'air

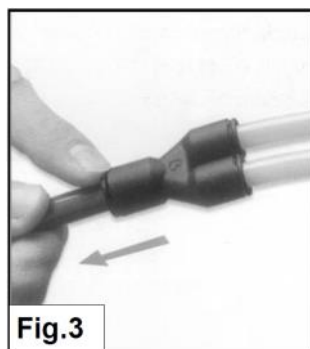
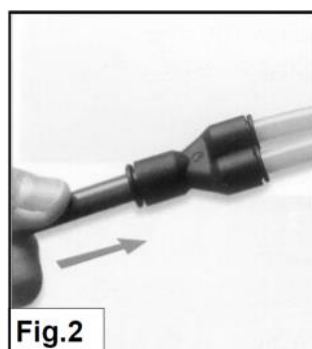




Fig. 1

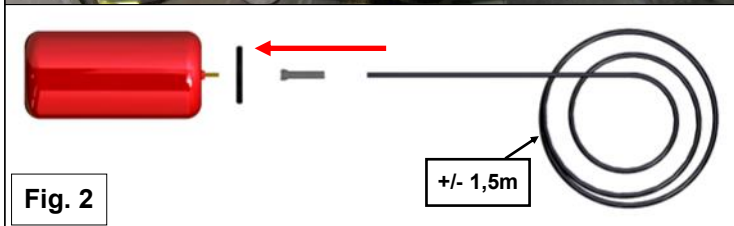


Fig. 2

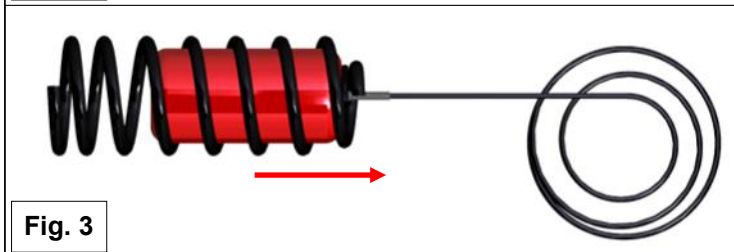


Fig. 3

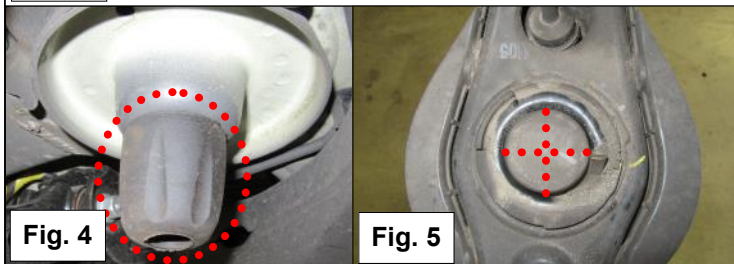


Fig. 4

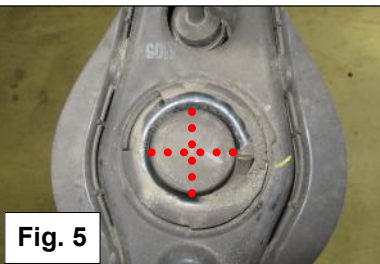


Fig. 5

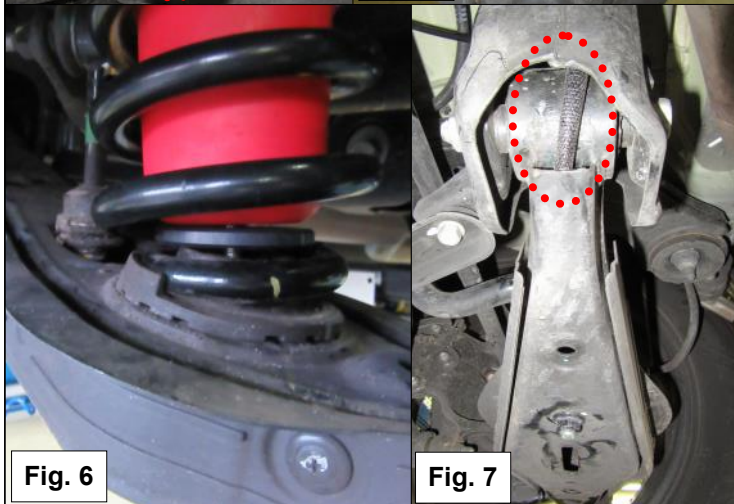


Fig. 6



Fig. 7

NL

1. Hef de auto uit de veren en verwijder de achterwielen.
2. Maak de bevestigingen van de stabilisatorstang aan de draagarmen los. *Zie fig. 1.*
3. Ondersteun de draagarm en verwijder de bout van de draagarm aan de wielzijde en de onderste bout van de schokdemper. **Let op: de draagarm staat onder veerspanning.** *Zie fig. 1.*
4. Laat de draagarm voorzichtig zakken en verwijder de hoofdveer.
5. Monteer ongeveer 1,5 meter luchtleiding op de luchtbalg en plaats het beschermveertje en kunststof schijf over de aansluiting van de luchtbalg. *Zie fig. 2.*
6. Breng de balg vanaf de bovenzijde in hoofdveer. *Zie fig. 2 & 3.*
7. Verwijder (indien aanwezig) het kegel vormige rubber aan de bovenzijde. Deze wordt niet meer gebruikt. *Zie fig. 4.*
8. Snij een kruis in de bovenzijde van het onderste veerrubber. *Zie fig. 5.*
9. Monteer de hoofdveer met de luchtbalg. Geleid de luchtleiding door het onderste veerrubber naar beneden. *Zie fig. 6.*
10. Ondersteun de draagarm en monteer de bout aan de wielzijde en de onderste schokdemperbout.
11. Monteer de achterwielen en laat de auto zakken.
12. Monteer de bevestigingen van de stabilisatorstang aan de draagarmen.
13. Geleid de luchtleiding door de draagarm. Gebruik meegeleverde leidingbeschermers. *Zie fig. 7.*

GB

1. Jack up the car and remove the rear wheels.
2. Dismount the fastening of the stabilizer bar to the wheel arm. See *fig. 1.*
3. Support the wheel arm and remove the wheel arm bolt at the wheel side and remove the lower shock absorber bolt. **Take care: The wheel arm is under tension of the spring.** See *fig. 1.*
4. Carefully lower the wheel arm and remove the main spring.
5. Fit approx. 1,5 meter air hose on to the airbag and fit the protection spring and plastic disk over the filling point of the airbag. See *fig. 2.*
6. Slide the air bellow into the main spring from the top of the spring. See *fig. 2 & 3.*
7. Remove (if present), the cone-shaped rubber on the upper side. This is no longer used. See *Fig. 4.*
8. Cut a cross in the top of the lower spring rubber. See *fig. 5.*
9. Fit the main spring together with the air bellow. Guide the attached air line through the lower spring rubber. See *fig. 6.*
10. Support the wheel arm and fit the wheel arm bolt at the wheel side. Fit the lower shock absorber bolt.
11. Fit both rear wheels and lower the car.
12. Attach the stabilizer bar to the wheel arm.
13. Guide both air lines through the wheel arm. Use the supplied protector sleeves at the pivots of the wheel arm. See *fig. 7.*

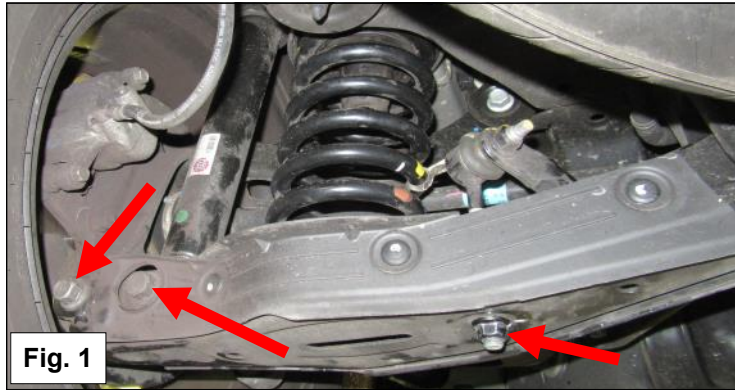


Fig. 1

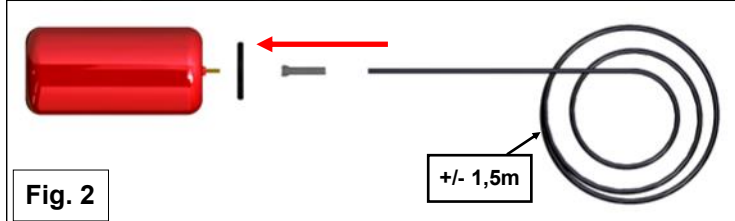


Fig. 2

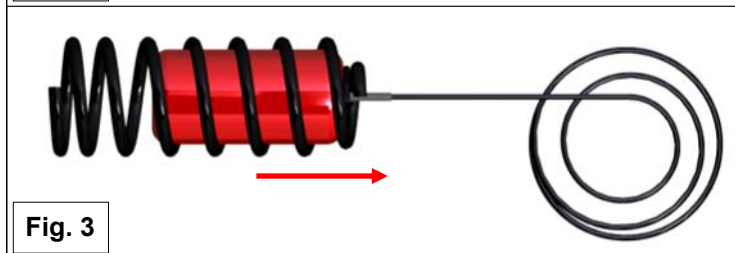


Fig. 3

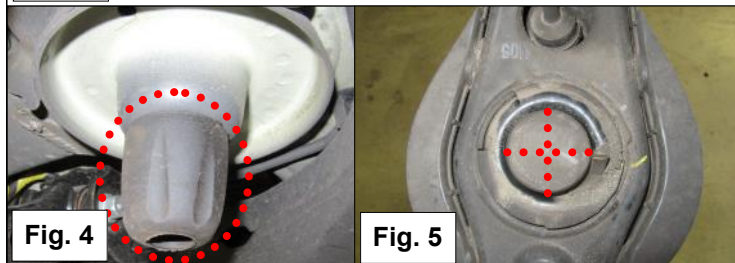


Fig. 4

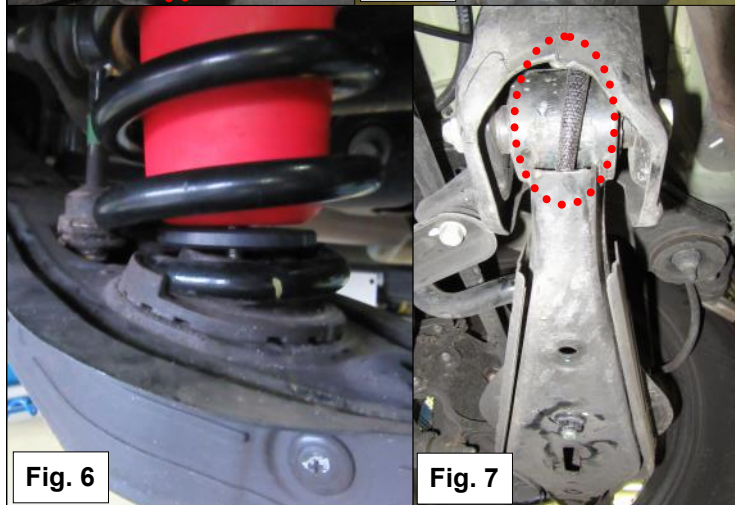


Fig. 5

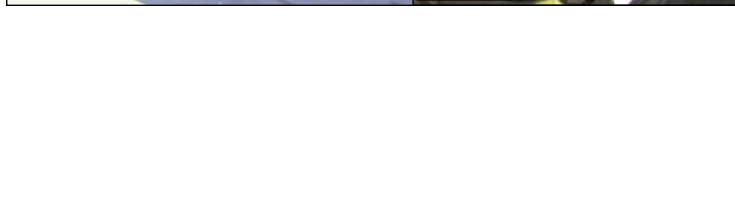


Fig. 6



Fig. 7

D

1. Heben Sie das Fahrzeug an und entfernen Sie beide Hinterräder.
2. Demontieren Sie die Befestigung der Stabilisator Stange zu den Tragarm. *Siehe Abb. 1.*
3. Unterstützen Sie den Tragarm und entfernen Sie den Tragarmbolzen an die Rad Seite. Entfernen Sie der untere Bolzen des Stoßdämpfers. **Achten Sie darauf dass der Tragarm unter Federspannung ist.** *Siehe Abb. 1.*
4. Lassen Sie den Tragarm Vorsicht herunter und entfernen Sie die Hauptfeder.
5. Montieren Sie ca. 1,5 m Luftleitung zu dem Luftbalge und montieren Sie die Schutzfeder und Kunststoffscheibe zu dem Anschluss on dem Luftbalge. *Siehe Abb. 2.*
6. Führen Sie den Balg von die Oberseite vollständig in der Hauptfeder. *Siehe Abb. 2 & 3.*
7. Entfernen (falls vorhanden), die kegelförmige Gummi auf der oberen Seite. Dieser Gummi wird nicht mehr verwendet. *Siehe Abb. 4.*
8. Schneiden Sie ein Kreuz in der oberen Seite des unteren Federgummi. *Siehe Abb. 5.*
9. Montieren Sie Hauptfeder zusammen mit den Niveaufedersatz. Ziehen Sie die Luftleitung durch das Loch der Federgummi, bitte beachten Sie dabei, dass die Führung nicht nickt. *Siehe Abb. 6.*
10. Unterstützen Sie der Tragarm und montieren Sie den Bolzen an Rad Seite. Montieren Sie der untere Bolzen des Stoßdämpfers.
11. Montieren Sie die Rädern. Lassen Sie das Fahrzeug nach unten.
12. Montieren Sie die Befestigung der Stabilisator Stange zu den Tragarm.
13. Befestigen Sie die Luftleitung an dem Tragarm. Verwenden Sie den mitgelieferten Kabelschutz. *Siehe Abb. 7.*

F

1. Soulevez la voiture hors de ressorts et enlevez les roues arrière.
2. Détachez les fixations de la barre anti-roulis des bras de suspension. *Voir fig. 1.*
3. Soutenez le bras de suspension et enlevez le boulon du bras de suspension côté roue et le boulon inférieur de l'amortisseur. **Attention: le bras de suspension est sous tension.** *Voir fig. 1.*
4. Faites soigneusement descendre le bras de suspension et enlevez le ressort principal.
5. Monter environ 1,5 mètres la ligne d'air sur les soufflet pneumatique et monter la plume de protection et le plastic disque sur les soufflet pneumatique connexion. *Voir fig. 2.*
6. Insérez le soufflet depuis le côté supérieur du ressort principal. *Voir fig. 2 & 3.*
7. Enlever (le cas échéant), le caoutchouc en forme de cône sur le côté supérieur. Ce caoutchouc ne est plus utilisé. *Voir fig. 4.*
8. Couper une croix dans la partie supérieure du caoutchouc ressort inférieur. *Voir fig. 5.*
9. Monter le ressort principal avec le kit de ressort auxiliaire. Dirigé du flexible d'air par le ressort en caoutchouc vers le bas. *Voir Fig. 6.*
10. Soutenez le bras de suspension et montez le boulon côté roue. Monter le boulon d'amortisseur inférieur.
11. Remontez les roues arrière et abaisser la voiture.
12. Montez les fixations de la barre anti-roulis des bras de suspension.
13. Installer la ligne d'air fixé au bras. Utilisez protecteur de câble. *Voir fig. 7.*

MAD

Wiltonstraat 53
3905 KW Veenendaal
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

mad-automotive.com



**Suspension
Systems**