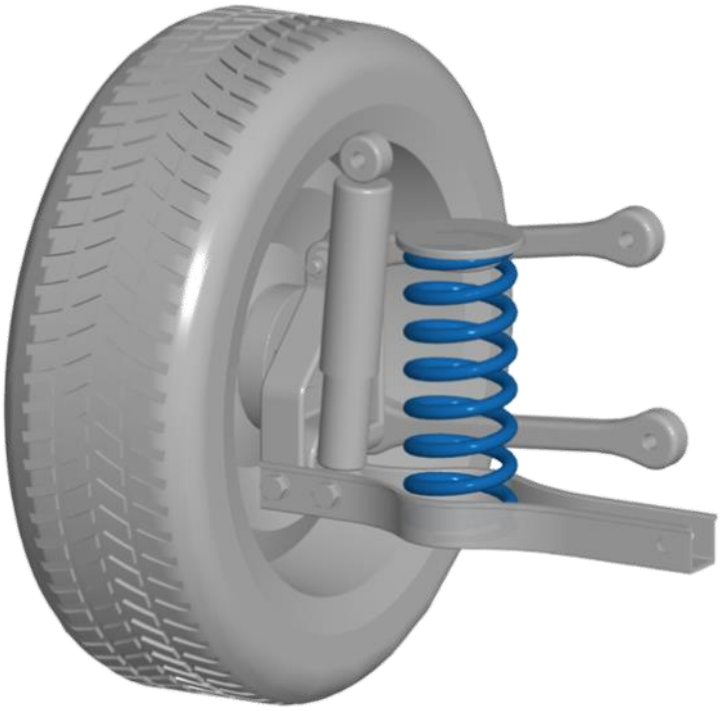
HV-124095 / HV-124115
Opel Astra / Opel Combo

MAX COMFORT.
MAX CONTROL.
MAX SAFETY.



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

MAD® Suspension Systems

12-17-01

Notice

NL

1. Monteer originele delen van de auto volgens voorschriften in het werkplaatshandboek.
2. Controleer na de montage of de MAD veer voldoende voorspanning heeft.
3. Bescherm metalen delen met een corrosie-werende coating.
4. Stel de koplamphoogte en indien aanwezig het camera en / of radarsysteem opnieuw af.
5. Bij een multi-link wielophanging is het raadzaam opnieuw uit te lijnen.
6. Op de volgende pagina vindt u de QR codes en URL's om de betreffende documenten van deze set te downloaden

EN

1. Mount original parts of the car as specified in the workshop manual.
2. After mounting, check that the MAD spring has enough pre-tension.
3. Protect metal parts with an anticorrosive coating.
4. Readjust the headlights, and the camera and/or radar system if present.
5. With multi-link suspension, we recommend realigning.
6. On the following page you will find the QR codes and URLs to download the relevant documents of this set

DE

1. Montieren Sie Originalteile des Autos gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch.
2. Überprüfen Sie nach der Montage, ob die MAD-Feder ausreichend Vorspannung hat.
3. Schützen Sie Metallteile mit einer korrosionsbeständigen Beschichtung.
4. Stellen Sie die Scheinwerferhöhe und, falls vorhanden, die Kamera und/oder das Radarsystem erneut ein.
5. Bei einer Mehrlenker-Radaufhängung empfiehlt es sich, diese erneut auszurichten.
6. Auf der folgenden Seite finden Sie die QR-Codes und URLs zum Herunterladen der relevanten Dokumente dieses Sets

FR

1. Installez les pièces d'origine du véhicule comme indiqué dans le manuel d'atelier.
2. Après l'installation, vérifiez que les ressorts MAD soient suffisamment sous pression.
3. Protégez les pièces métalliques avec un revêtement résistant à la corrosion.
4. Réglez à nouveau la hauteur des phares et le système de caméra et/ou de radar, le cas échéant.
5. Dans le cas d'une suspension multi-bras, il est conseillé de refaire la géométrie.
6. Sur la page suivante, vous trouverez les QR codes et les URL permettant de télécharger les documents.

Notice

Instructions

https://mad-automotive.com/documents/12-17.pdf

TÜV HV-124095

TÜV HV-124115 Astra

TÜV HV-124115 Combo

HV-124095: https://mad-automotive.com/documents/FZTP98-23618.pdf
HV-124115 Astra: https://mad-automotive.com/documents/FZTP98-23619.pdf
HV-124115 Combo:https://mad-automotive.com/documents/TU-024670.pdf

Warranty

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

HV-124095 / HV-124115

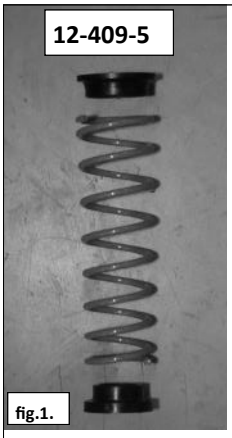


fig.1.

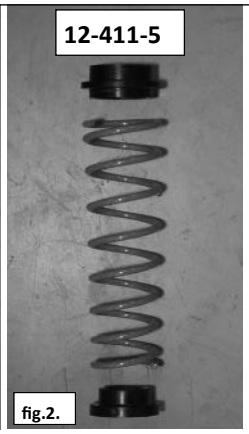


fig.2.

fig.3.

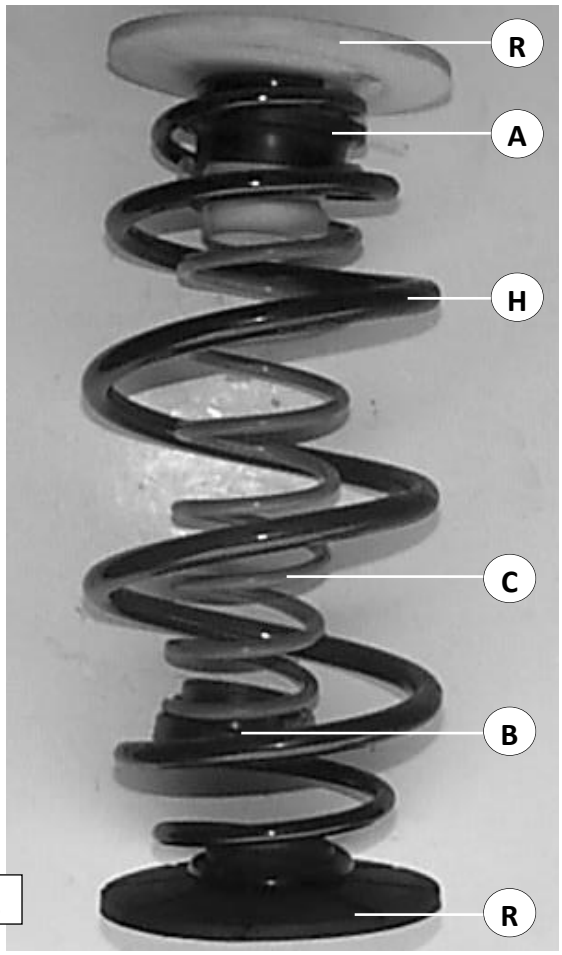


fig.4.

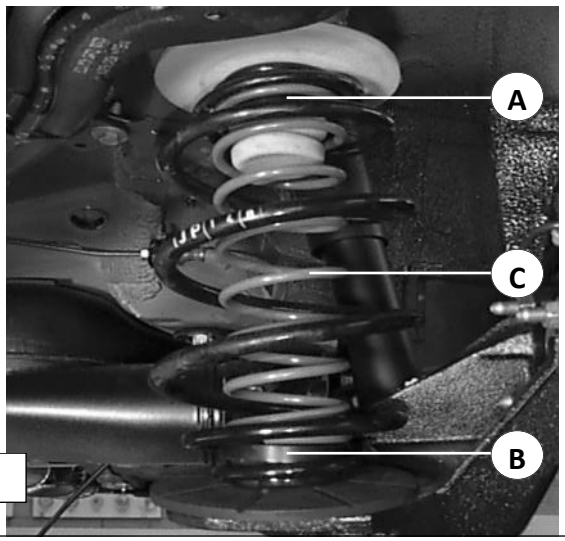


fig.5.

NL

1. Demonteer de onderste schokdemperbout.
2. Auto uit de veren heffen.
3. Verwijder de hoofdveer **H** en de hoofdveerrubbers **R**.
4. Draai de hulpveer **C** via de zijkant in de hoofdveer **H**.
5. Druk de hulpveer **C** opzij, plaats veerhouder **A** en **B** tussen de hulpveer **C** en de eindwinding van de hoofdveer **H**;
6. Plaats hoofdveer **H** met hulpveerset.
7. Centreer de veerhouder **A** om de buffer.
8. Centreer de veerhouder **B** op de draagarm.
9. Plaats de auto op de wielen.
10. Bevestig de onderste schokdemperbout.
11. Indien aanwezig, Lastafhankelijke remdrukregelaar afstellen volgens bijblad **12.17-1**.
12. Stel de koplamphoogte af.

EN

1. Disconnect bottom shockabsorber bolt.
2. Jack up the rear of the car.
3. Remove the mainspring **H** and the mainspring rubbers **R**.
4. Screw the auxiliary spring **C** inside the mainspring **H** from the side.
5. Push the auxiliary spring **C** aside, place springseat **A** and **B** between the auxiliary spring **C** the end coil of the mainspring **H**;
6. Fit mainspring **H** and the auxiliary spring kit.
7. Center springseat **A** arround the buffer.
8. Center springseat **B** on the suspension arm.
9. Put the car on the wheels.
10. Fit the shockabsorber.
11. If mounted, adjust loadsensing apportioning valve (LAV), see page **12.17-1**
12. Readjust headbeams.

DE

1. Demontieren Sie die Stoßdämpfer am untere Ende.
2. Heben Sie die Hinterräder des Fahrzeugs an.
3. Entfernen Sie der Hauptfeder **H** und die Hauptfedergummis **R**.
4. Drehen Sie die Niveaufeder **C** von die Seite in die Hauptfeder **H** hinein .
5. Drücken Sie die Niveaufeder **C** zur Seite, platzieren Sie die Federteller **A** und **B** zwischen Niveaufeder **C** und der Endwindung der Hauptfeder **H**;
6. Montieren Sie Hauptfeder **H** und den Niveaufedersatz.
7. Zentrieren sie den Federteller **A** um den puffer.
8. Zentrieren Sie den Federteller **B** auf den tragarm.
9. Lassen Sie das Fahrzeug ab.
10. Montieren Sie die Stoßdämpfer.
11. When montiert, ALB-Reglung (Automatische Lastabhängige Bremsdruckreglung) abstimmen. Siehe Seite **12.17-1**
12. Stellen Sie die Scheinwerfer ein.

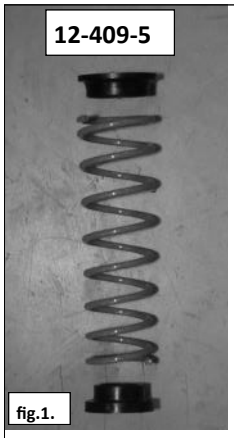


fig.1.

fig.2.

fig.3.

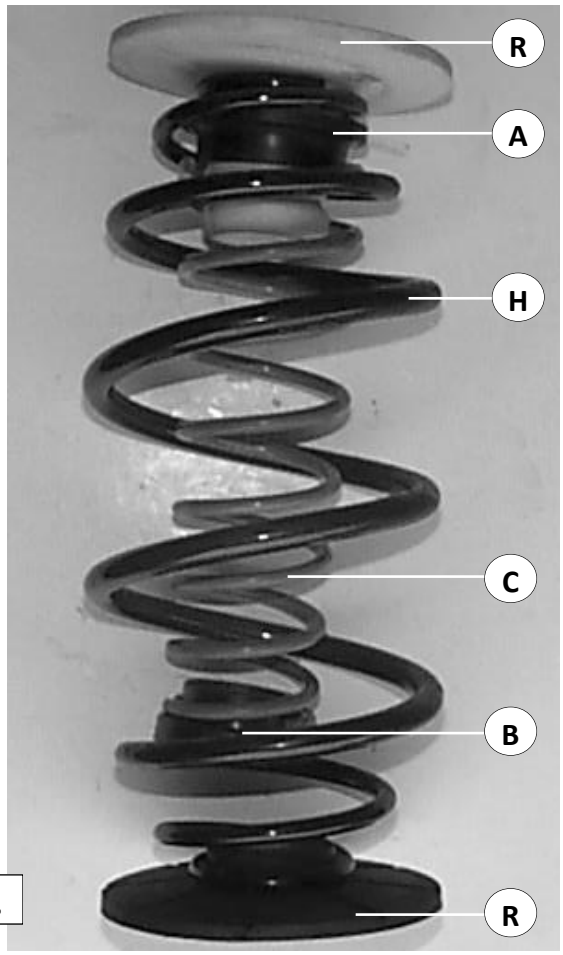


fig.4.

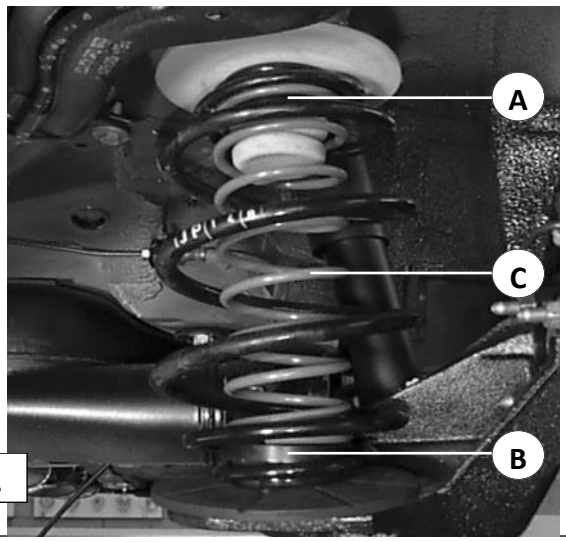


fig.5.

FR

1. Démontez le boulon inférieur de l'amortisseur.
2. Soulevez le véhicule hors des ressorts.
3. Retirez le ressort principal **H** et les caoutchoucs **R** du ressort principal.
4. Introduisez le ressort auxiliaire **C** dans le ressort principal **H** à travers les spires de ce dernier.
5. Comprimez le ressort auxiliaire **C**, et installez les supports de ressort **A** et **B** entre le ressort auxiliaire **C** et la dernière spire du ressort principal **H**.
6. Montez le ressort principal **H** équipé du jeu de ressort auxiliaire.
7. Centrez le support de ressort **A** autour du tampon.
8. Centrez le support de ressort **B** dans le bras de suspension.
9. Remettez le véhicule sur ses roues.
10. Refixez le boulon inférieur de l'amortisseur.
11. Le cas échéant, ajustez le correcteur de frein automatique. Voir supplement **12.17-1.**
12. Réajustez la hauteur des phares.

HV-124095 / HV-124115

NL

Na montage van de MAD hulpveerset is het noodzakelijk de afstelling van de lastafhankelijke remdrukregelaar (LAR) te wijzigen. De afstelling doet men met lege auto, zonder bestuurder en met volle brandstofstank. De auto moet op de wielen staan. Het afstellen gebeurt met schuifstuk **1**. Stel de remdrukregelaar als volgt af:
Astra Hatchback: **X= 23 ±0,1mm**.
Astra Stationwagon: **X= 20 ±0,1mm.**

EN

After fitting the MAD springkit, the adjustment loadsensing proportional valve (L.A.V.) must be changed. Adjustment should take place with a empty car, without driver and full fueltank. The car must stand on his wheels. Adjust with the sliding piece **1**. Adjust the L.A.V. as follows:
Astra Hatchback: **X= 23 ±0,1mm.**
Astra Stationwagon: **X= 20 ±0,1mm.**

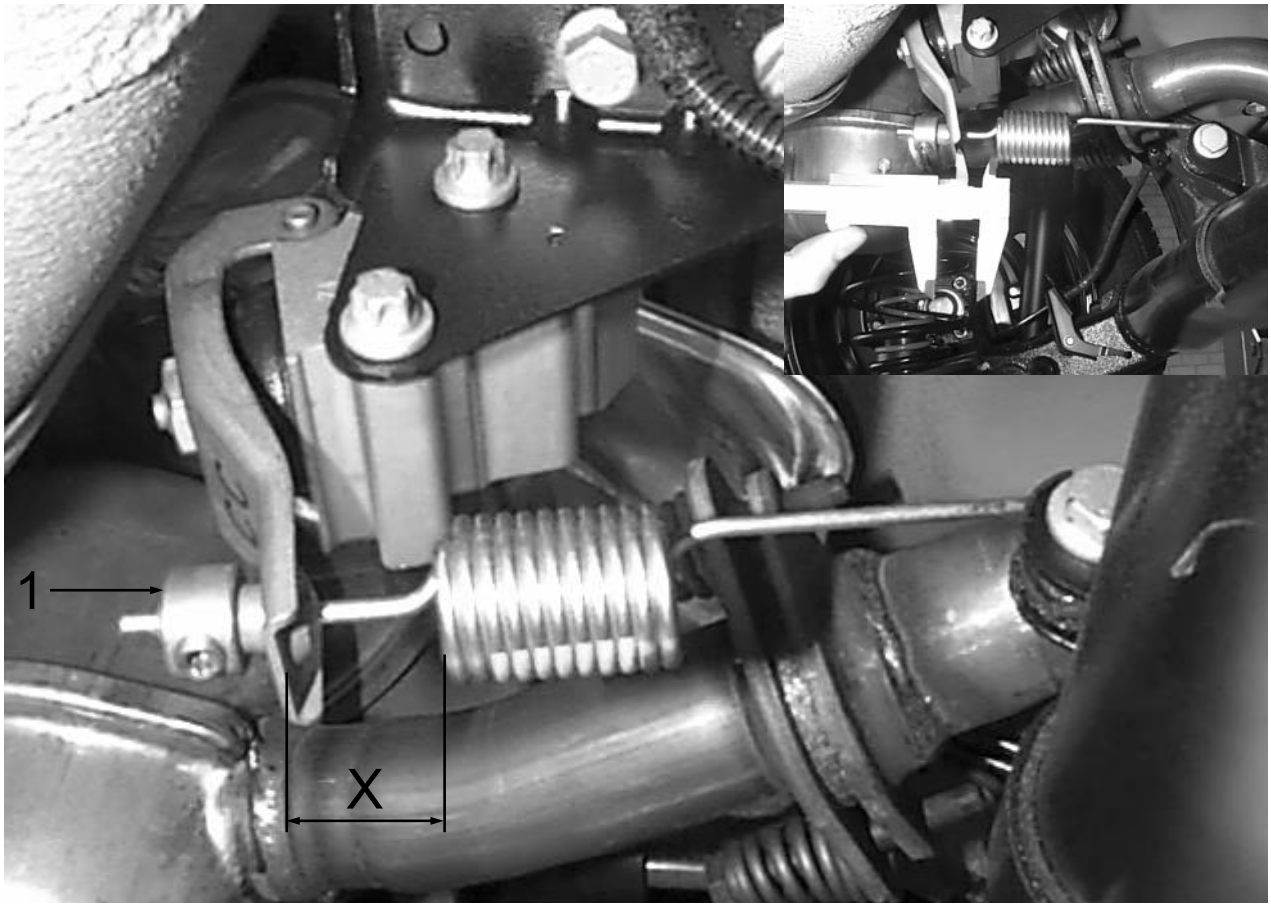
DE

Nach Einbau der MAD Niveaufedersatz muß die ALB-Regelung (Automatische Lastabhängige Bremsdruckregelung) neu eingestellt werden. Einstellen mit leeren Auto, mit vollen Kraftstofbehälter, und ohne Fahrer. Fahrzeug muß auf den Rädern stehen. Die Einstellung erfolgt mit dem Schiebestück **1**. Stellen Sie die ALB-Regelung wie folgt ein:
Astra Hatchback: **X= 23 ±0,1mm.**
Astra Stationwagon: **X= 20 ±0,1mm.**

FR

Après le montage du kit de ressorts auxiliaires MAD, il convient de régler le correcteur de freinage automatique (CFA). Le réglage doit être effectué sur un véhicule vide, sans conducteur et avec le réservoir de carburant plein. Le véhicule doit être posé sur ses roues. Ajustez le réglage avec la pièce **1** de la manière suivante :

Astra Hatchback: **X= 23 ±0,1mm.**
Astra Stationwagon: **X= 20 ±0,1mm.**



MAD
Wiltonstraat 53
3905 KW Veenendaal
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

mad-automotive.com

MAD® Suspension Systems