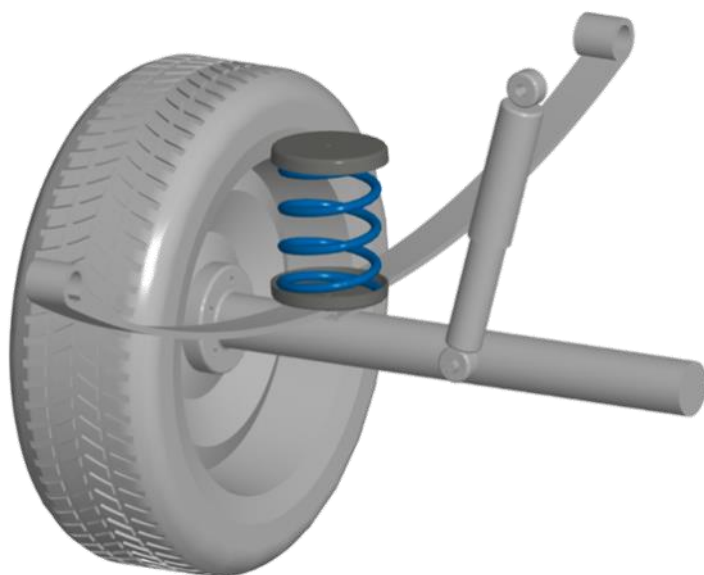


**MAX COMFORT.
MAX CONTROL.
MAX SAFETY.**

HV-148100

Vauxhall Movano / Opel Movano
Renault Master / Nissan Interstar



**Suspension
Systems**

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



Notice

NL

1. Monteer originele delen van de auto volgens voorschriften in het werkplaats-handboek.
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 op-nieuw 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 documen-ten 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 Werkstatthand-buch.
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 télé-charger les documents.



Notice



<https://mad-automotive.com/documents/VH1420810.pdf>



<https://mad-automotive.com/documents/TU-025573.pdf>



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

NL

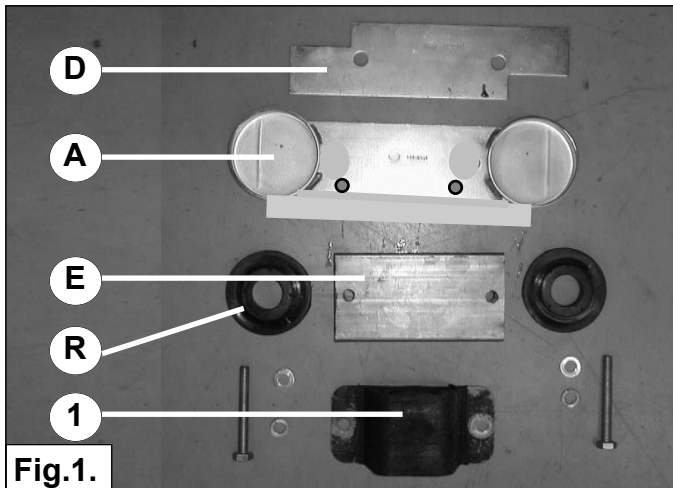


Fig.1.

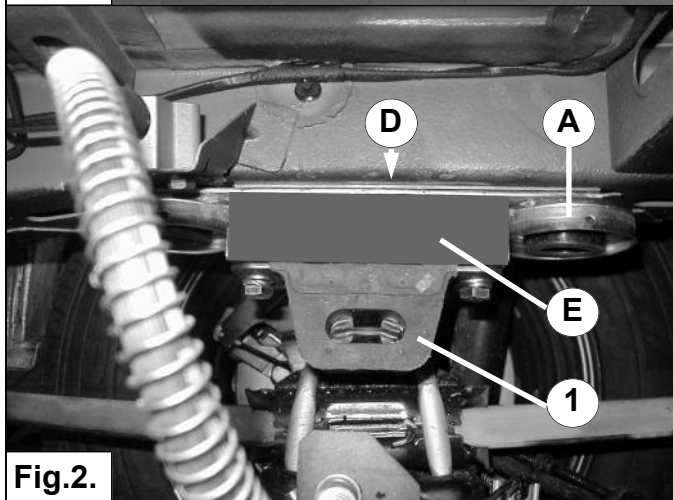


Fig.2.



Fig.3.



Fig.4.

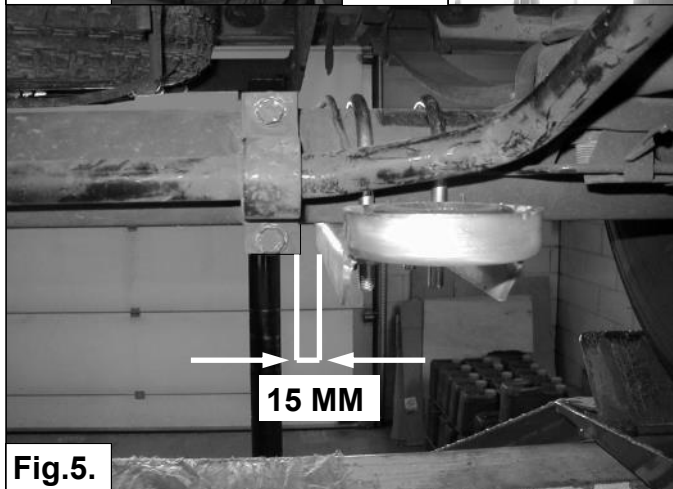
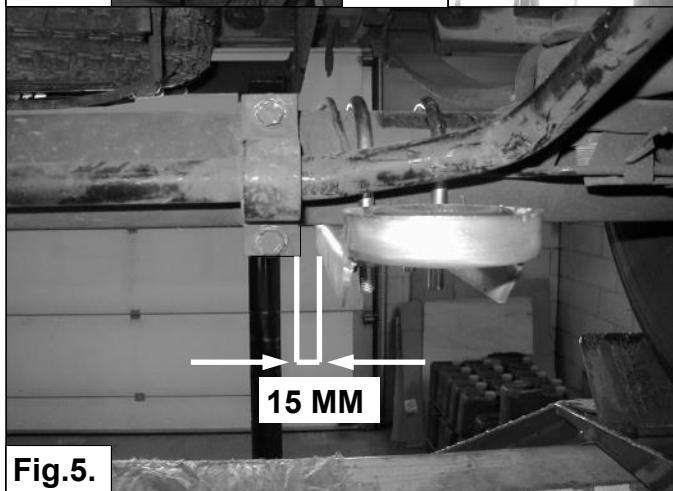
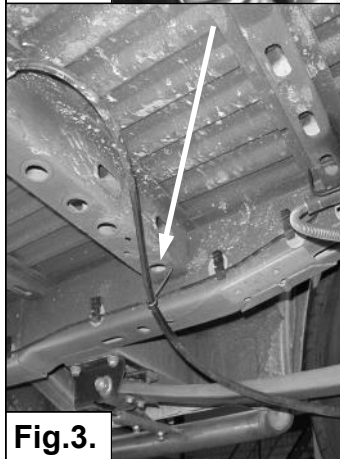
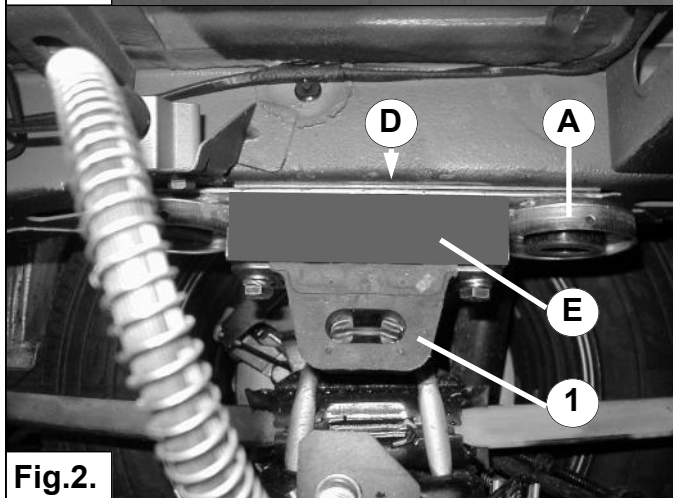
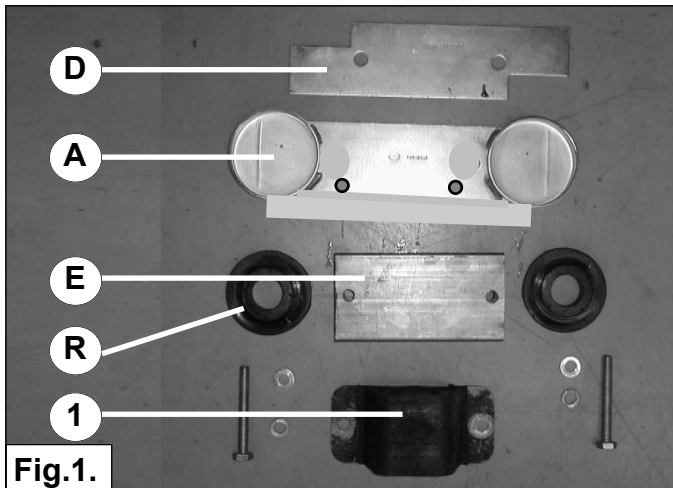


Fig.5.

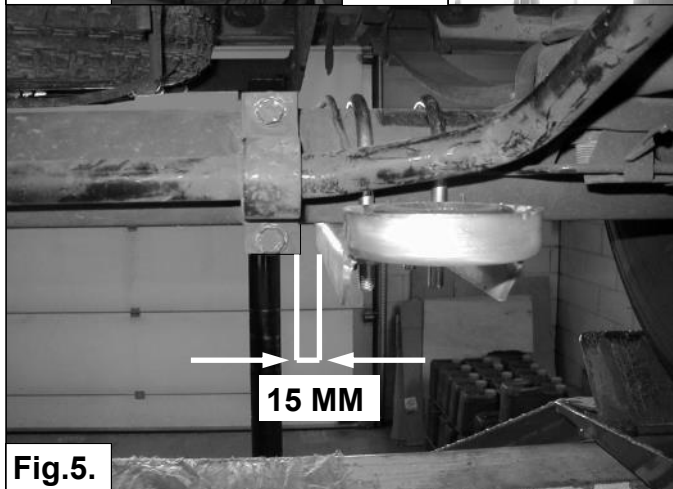
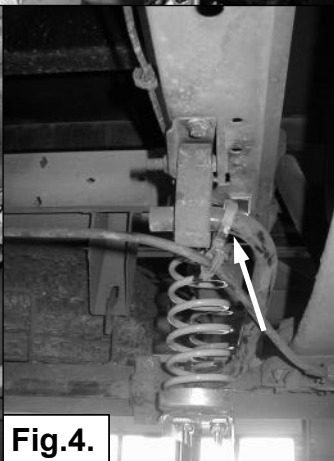
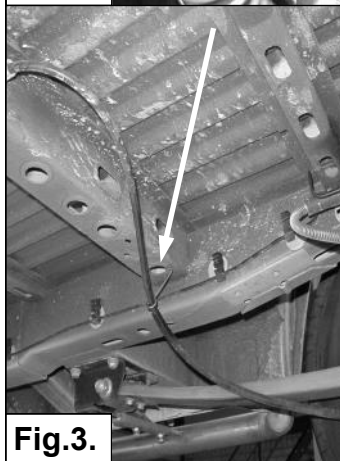
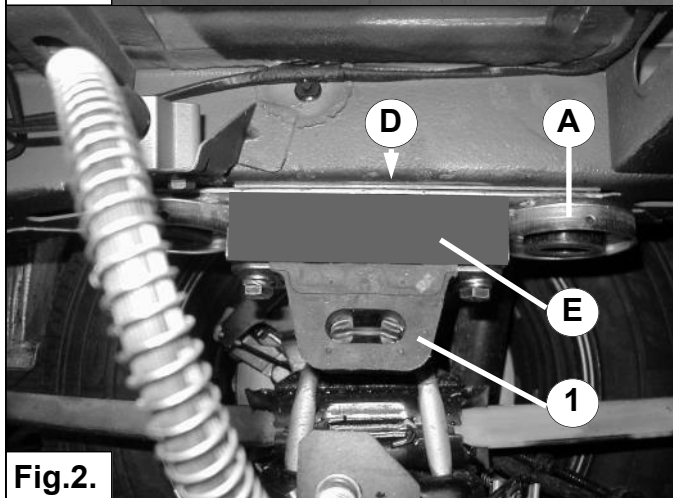
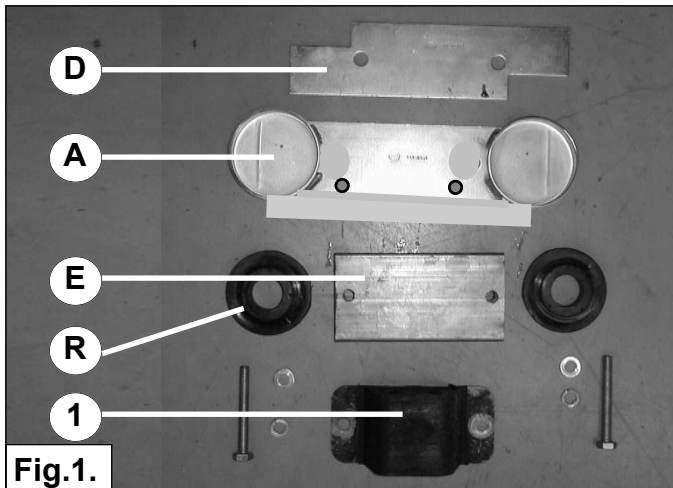
1. Demonteer de onderste schokdemperbevestiging.
2. Verwijder de buffer 1.
3. Monteer de vulplaat D, bovenbeugel A, bufferverhoger E en de originele buffer 1 met de bijgeleverde bouten, sluitringen en veerringen. Zie fig. 1 en 2. Monteer de bovenbeugel zo dat de hulpveren zover mogelijk naar de binnenzijde van de auto komen te staan.
4. Verschuif de bevestiging voor de handremkabel zo dat deze niet tussen de hulpveren kan komen. Voor chassis / cabine zie fig. 3. Voor bus uitvoering zie fig. 4
5. Monteer de onderbeugel B met de U-bouten F 15 mm vanaf de stabilisatorstang steun. Let er op dat de afstand X aan de voorzijde gelijk is aan de achterzijde. Zet de moeren van de U-bouten vast met **20 Nm**. Verbuig eventueel de remleiding voorzichtig zodat deze de hulpveer of de veerschotel niet kan raken. Zie fig. 5 en 6.
6. Plaats de rubbers R en S in de veerhouders. De rubbers met de grootste diameter komen aan de onderzijde.
7. Hef de auto uit de veren en plaats een potkrik tussen de bladveer en het chassis. Krik de as zover mogelijk naar beneden.
8. Plaats de hulpveren met de grootste diameter in de onderste veerhouder, druk deze krachtig in en plaats de bovenzijde in de bovenste veerhouder.
9. Verwijder de potkrik en plaats de auto weer op zijn wielen. Zie fig.7.
10. Monteer de onderste schokdemper-bevestiging. (aanhaalmoment **105 Nm**)
11. Stel de Last Afhankelijke Remdrukregelaar (LAR), indien de auto hiermee is uitgerust, af volgens blad 14.38-1.

EN



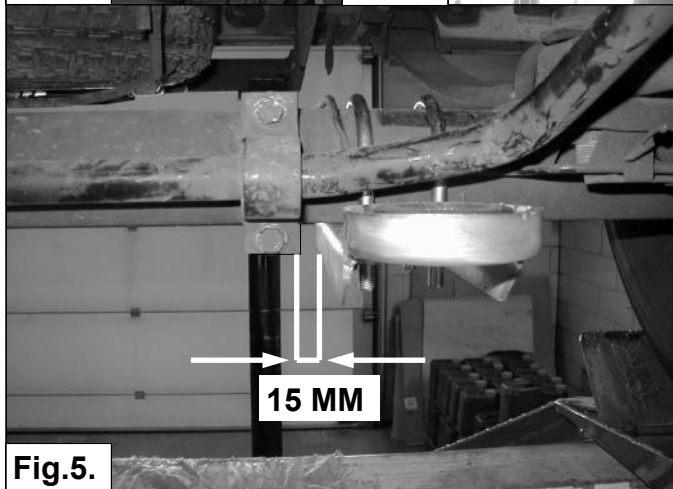
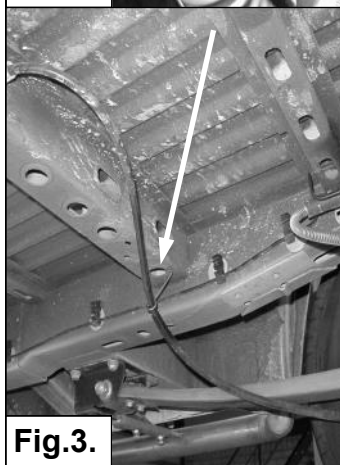
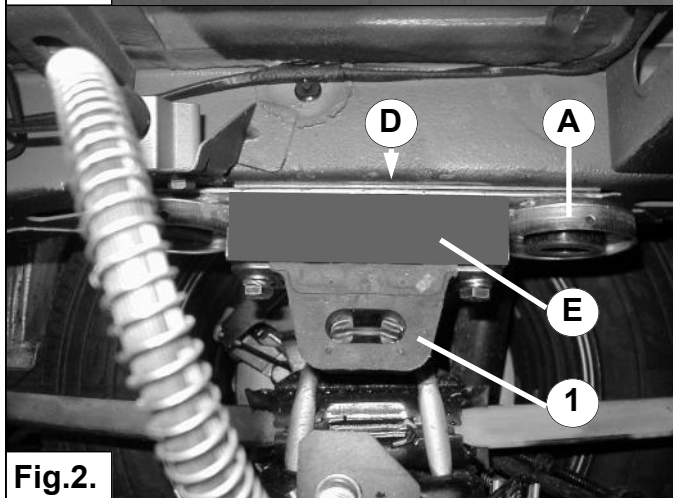
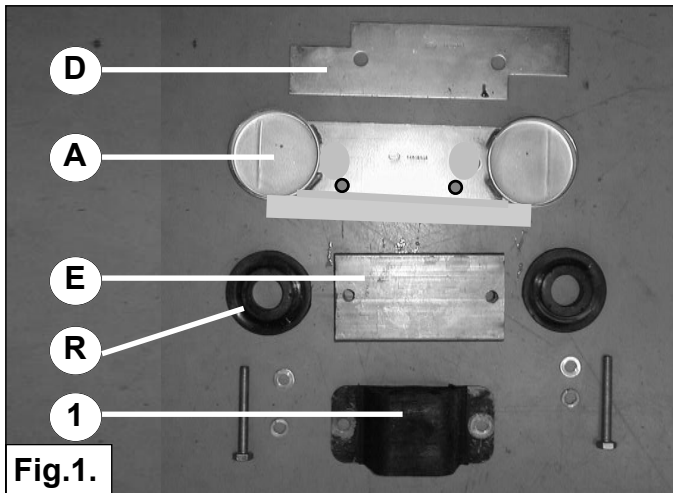
1. Dismount the lower shock absorber fastening.
2. Remove the bump stop 1.
3. Fit the filling plate **D**, upper bracket **A**, bump stop filling block **E** and the original bump stop **1** with the supplied bolts, washers and spring washers. See fig. 1 and 2.
4. Replace the fastening of the hand brake cable so that it can't touch the auxiliary springs. For chassis / cab see fig. 3. For van see fig. 4.
5. Fit the lower bracket **B** with the U-bolts **F** at 15 mm from the stabiliser bar bracket. Take care that the distance **X** is equal at the front and the rear side of the bracket. Tighten the nuts of the U-bolts with **20 Nm**. Bent if necessary the brake tube carefully away so it cannot touch the auxiliary spring or the bracket. See fig. 5 and 6.
6. Put the rubbers **R** and **S** into the spring seats. Fit the rubber with the largest diameter at the lower side.
7. Jack up the car and put a jack between the leaf spring and the chassis. Jack up the axel as low as possible. See fig. 5.
8. Place the auxiliary spring with the largest diameter in the lower spring seat, Press the spring powerfully downwards and place the upper side in the upper spring seat.
9. Remove the jack and put the car back on it's wheels. See fig. 7.
10. Fit the lower shock absorber fastening. (Torque **105Nm**)
11. Adjust the Load Sensing Apportional Valve (LSV), if the car is equipped with one, according to page **14.38-1**.

DE



1. Demontieren Sie die Stoßdämpfer am untere Ende.
2. Demontieren Sie den Puffer 1.
3. Montieren Sie die Auffüllplatte **D** , Bügel **A** , Puffer-erhöher **E** , Puffer **1** mit die originale Pufferbolzen, Ringen und Federringen. Siehe fig. 1 und 2. Montieren Sie die Bügel **A** so das die Federn so weit wie möglich zu dem Innenseite des Fahrzeugs stehen.
4. Schieben Sie den Handbremse Kabel so dass der Kabel nicht zwischen die Hilfsfeder kommen kann. Für Fahrstelle siehe fig. 3 und für Kastenwagen siehe fig. 4
5. Montieren Sie Unterbügel **B** mit der U-Bolzen **F 15 mm** von der Stabilisator Stange. Achten Sie darauf das die Abstand **X** an die Vor- und Hinterseite gleich ist. Drehen Sie die Muttern von die U-Bolzen fest mit **20 Nm** . Biegen Sie vorsicht die Bremsleitungen so dass diese die Hilfsfeder ob Unterbügel nicht fassen können. Siehe Fig. 5 und 6.
6. Montieren Sie die Gummis **R** (kleine Durchmesser) oben und **S** (großen Durchmesser) unter in die Federhaltern.
7. Heben Sie das Fahrzeug an und Stellen Sie ein Wagenheber zwischen die Blattfeder und Chassis.
8. Montieren Sie die Hilfsfeder **C** mit dem Größten Diamesser nach unter und stellen Sie die Hilfsfeder am obere Seite in der Federhalter.
9. Entfernen Sie den Wagenheber und lassen das Fahrzeug herunter. Siehe fig. 7
10. Montieren Sie die Stoßdämpfer am untere Ende. (**mit 105 Nm**)
11. Stellen Sie den Lastabhängigen Bremsdruckregler gemäß Blatt 14.38-1 ein.

FR



1. Démontez le boulon inférieur de l'amortisseur.
2. Retirez le tampon 1.
3. Montez la cale **D**, le support supérieur **A**, le support de tampon **E** et le tampon d'origine **1** à l'aide des boulons et des rondelles fournis. Voir les figures 1 et 2. Montez le support supérieur de manière à ce que les ressorts auxiliaires soient positionnés le plus possible vers l'intérieur du véhicule.
4. Déplacez l'attache du câble du frein à main de manière à ce qu'il ne puisse pas passer entre les ressorts auxiliaires. Pour le châssis/cabine, voir la figure 3. Pour la version bus, voir la figure 4.
5. Montez le support inférieur **B** avec les boulons en U F à **15 mm** du support de la barre stabilisatrice. Veillez à ce que la distance X à l'avant soit la même qu'à l'arrière. Serrez les écrous des boulons en U à **20 Nm**. Si nécessaire, pliez soigneusement la conduite de frein pour qu'elle ne puisse pas toucher le ressort auxiliaire ou la plaque de ressort. Voir les figures 5 et 6.
6. Insérez les caoutchoucs **R** et **S** dans les supports de ressort. Le caoutchouc ayant le plus grand diamètre doit être placé en bas.
7. Soulevez le véhicule hors des ressorts et placez un cric entre la lame de ressort et le châssis. Abaissez l'essieu autant que possible.
8. Placez le ressort auxiliaire, le plus grand diamètre dans le support inférieur, appuyez fermement dessus et placez le haut du ressort dans le support supérieur.
9. Retirez le cric et remettez le véhicule sur ses roues. Voir la figure 7.
10. Remontez le boulon inférieur de l'amortisseur (couple de serrage **105 Nm**).
11. Réglez le correcteur de freinage (LAR), si le véhicule en est équipé, conformément à la fiche **14.38-1**.

HV-148100

NL

Na montage van deze hulpveerset is het noodzakelijk de lastafhankelijke remdrukregelaar af te stellen volgens Renault gegevens. Voor controle op de uitvoering hiervan mag men gebruik maken van onderstaande figuur. Voor een gemakkelijke afstelling moet de auto uit zijn veren worden gelift. Dit is een door de RDW goedgekeurde afstelling. Het afstellen gebeurt met schuifstuk 1, Bout aandraaien met 10 Nm.

Voor HV-148080:

Stel af zodat : Trommelrem achter $X = 38 \pm 0,1 \text{ mm}$
Schijsrem achter $X = 41 \pm 0,1 \text{ mm}$

Voor HV148090 / HV148100:

Alleen bij auto's met standaard verzwaarde vering en schijfrem achter: $X = 44 \pm 0,1 \text{ mm}$

Voor andere uitvoeringen:

Stel af volgens fabrieks opgave.

D

Nachdem dieser Niveaufedersatz eingebaut worden ist, muß die ALB-Reglung (Automatische Lastabhängige Bremsdruckregulierung) gemäß Renault Angaben neu eingestellt werden. Zur Kontrolle dieser Abstimmung beachten Sie die untenstehende Zeichnung. Die Einstellung erfolgt mit dem Schiebestück 1. Drehen Sie die Bolz fest mit 10 Nm.

Für HV-148080:

Einstellwert: Trommelbremse hinter $X = 38 \pm 0,1 \text{ mm}$
Scheibebremse hinter $X = 41 \pm 0,1 \text{ mm}$

Für HV-148090 / HV-148100:

Nur bei Fahrzeugen mit standard verschärfte federn und Scheibenbremse hinten: $X = 44 \pm 0,1 \text{ mm}$

Für andere ausföhrungen:

Abstellen gemäß Fabriksangaben.

GB

After fitting this springkit, the loadsensing apportional valve should be readjusted according to the Vauxhall / Renault specifications. To check this adjustment one can use the picture below. For an easy adjustment you have to lift the body of the car so there is no tension on the suspension. This an RDW approved adjustment. Adjust with sliding piece 1. Tighten the bolt with 10 Nm.

For HV-148080:

Adjust to: Drumbrakes rear $X = 38 \pm 0,1 \text{ mm}$
Discbrakes rear $X = 41 \pm 0,1 \text{ mm}$

For HV148090 / HV148100:

Only for cars equipped with original heavy duty suspension and disc brakes at the rear: $X = 44 \pm 0,1 \text{ mm}$

For other models:

Adjust according to factory settings.

FR

Après l'installation du kit de ressorts auxiliaires, il est nécessaire d'ajuster le correcteur de freinage, si le véhicule en est équipé, suivant les spécifications de Vauxhall / Renault. L'illustration ci-dessous peut être utilisée pour contrôler ce réglage. Pour un réglage plus facile, soulevez le véhicule de manière à ce qu'il n'y ait pas de tension au niveau des suspensions. Cet ajustement est approuvé par le Service des mines aux Pays-Bas.

L'ajustement doit s'exécuter avec la pièce 1. Serrez le boulon avec un couple de serrage de 10 Nm.

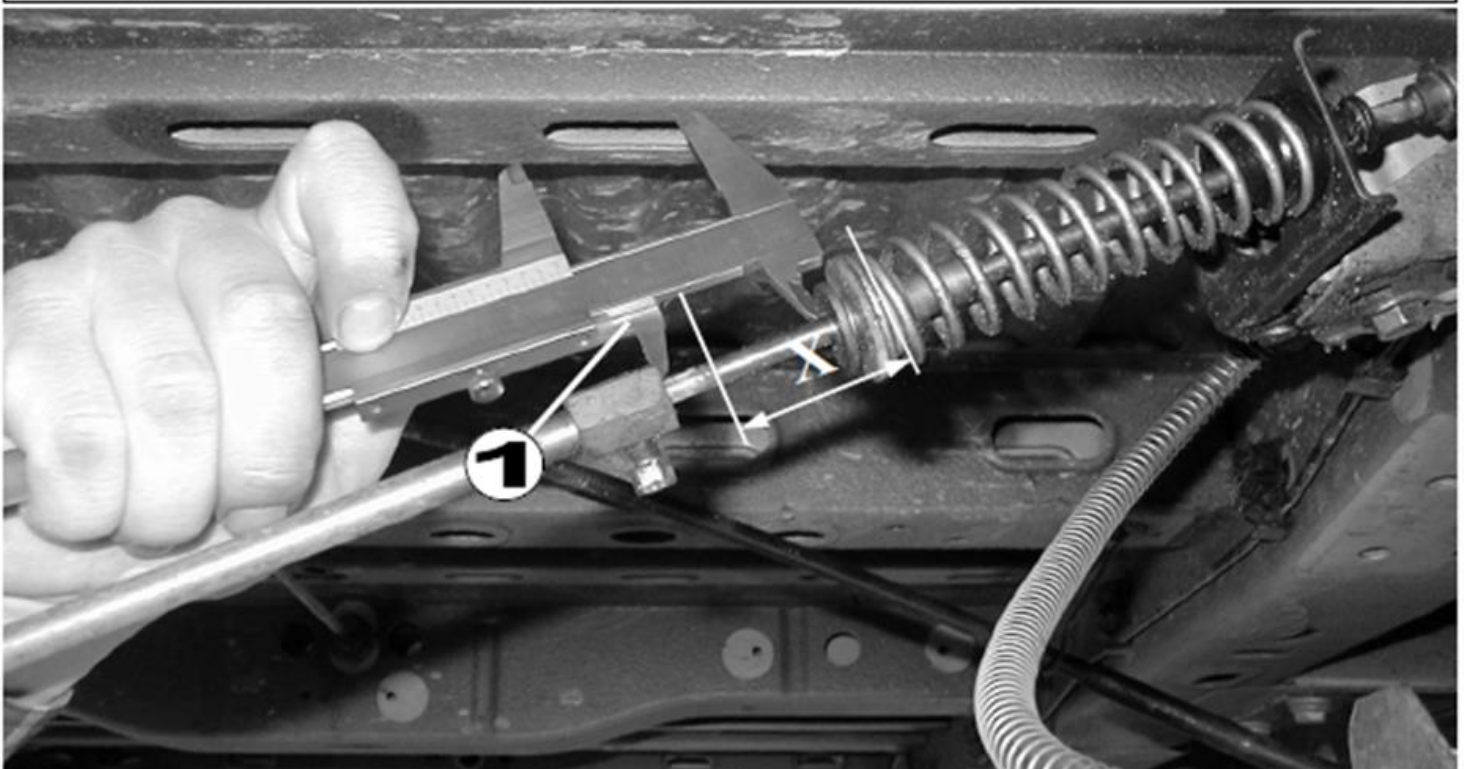
Pour HV-148080 :

Réglage : frein à main arrière $X = 38 \pm 0,1 \text{ mm}$
Disque de frein arrière $X = 41 \pm 0,1 \text{ mm}$

Pour HV-148090 / HV-148100 :

Seulement pour les véhicules équipés de suspensions d'origine pour charges lourdes et de disques de frein à l'arrière : $X = 44 \pm 0,1 \text{ mm}$

Pour les autres modèles : réglez selon les paramètres d'usine.



MAD

Wiltonstraat 53
3905 KW Veenendaal
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

mad-automotive.com



**Suspension
Systems**