

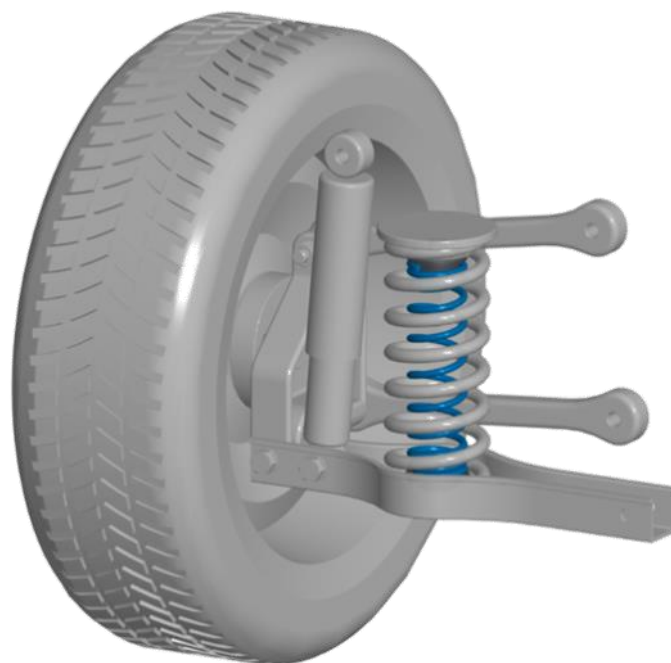
HV-051851 / HV-051861

Vauxhall Combo

Opel Combo

Fiat Doblo

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



**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/VH0520185.pdf>



<https://mad-automotive.com/documents/TU-025675.pdf>



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

Notice

NL Aanhaalmoment

(in aansluiting van VDI 2230 uitgave 2001)
Metrisch schroefdraad en Ripp- en Tensilock schroeven
DIN912, DIN931, DIN933, DIN985...
DIN88933 DIN88934, DIN88913, DIN88914.

**Aanhaalmoment van originele bouten en moeren
volgens werkplaatshandboek.**

	Aandraaimoment [Nm]	
	<i>Klasse</i>	
Schroefdraad	8.8	10.9
5	5	7.4
6	8.6	12.7
8	21	30.8
10	41.6	61.1
12	72.5	107
14	110	140
16	150	160

EN Tightening torque

(following VDI 2230 publishing 2001)
Metric screw thread and Ripp- and Tensilock bolts
DIN912, DIN931, DIN933, DIN985...
DIN88933 DIN88934, DIN88913, DIN88914.

**Tightening torque of original bolts and nuts accord-
ing to workshop manual.**

	Torque values [Nm]	
	<i>Strength class</i>	
Thread	8.8	10.9
5	5	7.4
6	8.6	12.7
8	21	30.8
10	41.6	61.1
12	72.5	107
14	110	140
16	150	160

DE Anziehdrehmoment

(in Anlehnung an VDI 2230 Ausgabe 2001)
Metrischem Gewinde und Ripp- und Tensilock Schrau-
ben
DIN912, DIN931, DIN933, DIN985...
DIN88933 DIN88934, DIN88913, DIN88914.

**Anziehdrehmoment der Originalschrauben und -
Muttern gemäß Werkstatthandbuch.**

	Anziehdrehmoment [Nm]	
	<i>Festigkeitsklasse</i>	
Gewinde	8.8	10.9
5	5	7.4
6	8.6	12.7
8	21	30.8
10	41.6	61.1
12	72.5	107
14	110	140
16	150	160

FR Couples de serrage

(à l'instar du VDI 2230 Edition 2001)
Filetage métrique et boulons Ripp et Tensilock
DIN912, DIN931, DIN933, DIN985...
DIN88933 DIN88934, DIN88913, DIN88914.

**Couple de serrage des boulons et écrous d'origine
selon le manuel d'atelier.**

	Couple de serrage [Nm]	
	<i>Classe d'intensité</i>	
Filetage	8.8	10.9
5	5	7.4
6	8.6	12.7
8	21	30.8
10	41.6	61.1
12	72.5	107
14	110	140
16	150	160



fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4

NL

1. Verwijder diverse exterieurdelen om de bovenste bevestiging van de veerpoot te bereiken (fig. 1).
2. Verwijder de veerpoot aan de voorzijde volgens het werkplaatshandboek (fig. 2).
3. Gebruik veerspanners bij punt 4 & 5.
4. Verwijder de bovenschotel, hoofdveer, buffer en stofhoes.
5. Monteer de MAD vervangende hoofdveer, buffer, stofhoes en bovenschotel (fig. 3 & 4).
6. Plaats de veerpoot weer onder de auto volgens het werkplaatshandboek.
7. Herplaats de verwijderde exterieurdelen.
8. Laat de auto zakken.

EN

1. Remove various exterior parts to reach the upper mounting of the strut (fig. 1).
2. Remove the strut at the front side according to the work shop manual (fig. 2).
3. Use spring tensioners at point 4 & 5.
4. Remove the spring seat, main spring, bump stop, and dustcover.
5. Fit the MAD power spring, bump stop, dust cover and spring seat (fig. 3 & 4).
6. Fit the strut under the car according to the work shop manual.
7. Replace the removed exterior parts
8. Lower the car.

DE

1. Entfernen Sie verschiedene äußere teile um die obere Befestigung von das Federbein zu erreichen (fig. 1).
2. Entfernen Sie das Federbein an der Vorderseite nach dem Werkstattthandbuch (fig. 2).
3. Verwenden Sie Federspannern bei Punkt 4 und 5.
4. Entfernen Sie den Federteller, die Feder, den Puffer und den Staubhülle.
5. Montieren Sie die MAD Feder, Puffer, Staubhülle und Federteller (fig. 3 & 4).
6. Montieren Sie das Federbein unter das Fahrzeug nach dem Werkstattthandbuch.
7. Montieren Sie die gelöschte äußere teile.
8. Lassen Sie das Fahrzeug hinunter.



fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4

FR

1. Retirez les différents éléments extérieurs pour atteindre la fixation supérieure de la jambe de force (voir figure 1).
2. Enlevez la jambe de force conformément au manuel d'atelier (voir figure 2).
3. Utilisez des tendeurs de ressort pour les points 4 et 5.
4. Enlevez la coupelle supérieure, le ressort principal, la butée et le cache-poussière.
5. Montez le ressort principal MAD, la coupelle supérieure de remplacement, la butée, et le cache-poussière (voir figure 3 à 4).
6. Remontez la jambe de force sous le véhicule.
7. Remontez les différents éléments extérieurs conformément au manuel d'atelier.
8. Remettez le véhicule sur ses roues.



fig. 1



fig. 2

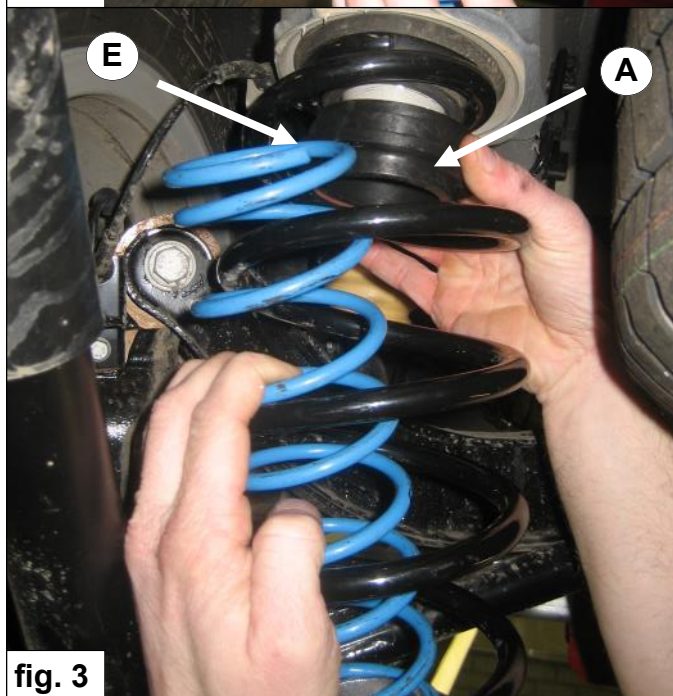


fig. 3

NL

1. Hef de auto uit de veren.
2. Plaats veerschotel **B** door de windingen van de veer in het gat in de draagarm. Zie fig. 1
3. Draai hulpveer **C** in de hoofdveer. Zie fig. 2
4. Plaats de bovenste veerschotel **A** door de hoofdveer op de hulpveer **C**. Zie fig. 3
5. Draai de windingsuiteinden **E** van de hulpveer naar de voorzijde van de auto. Zie fig. 3
6. Plaats de auto weer op zijn wielen.

EN

1. Jack up the rear of the car.
2. Push the bottom spring cup **B** through the coils of the main spring into the hole in the wheel arm. See fig. 1
3. Tilt auxiliary spring **C** in the main spring. See fig. 2
4. Place the upper spring cup **A** through the main spring on the auxiliary spring **C**. See fig. 3
5. Place auxiliary spring **C** so that the windings end **E** faces to the front of the car. See fig. 3
6. Put the car back on it's wheels.

DE

1. Heben Sie das Fahrzeug aus den federn.
2. Drücken Sie den untersten Federteller **B** durch die Windungen der Hauptfeder. Siehe fig. 1
3. Kippen Sie die Hilfsfeder **C** in der Hauptfeder. Siehe fig. 2
4. Setzen Sie den obersten Federteller **A** auf die Hilfsfeder **C**. Siehe fig. 3
5. Drehen Sie die Hilfsfeder **C** so an, dass die Ende **E** auf die Vorderseite der Fahrzeug zeigen. Siehe fig. 3.
6. Lassen Sie das Fahrzeug herunter.

FR

1. Soulevez le véhicule hors des ressorts.
2. Insérez la coupelle inférieure **B** à travers les spires du ressort principal et placez-la dans le trou du bras de roue. Voir fig. 1
3. Insérez le ressort auxiliaire **C** dans le ressort principal à travers les spires de ce dernier. Voir fig. 2
4. Placez la coupelle supérieure **A** à travers le ressort principal sur le ressort auxiliaire **C**. Voir fig. 3
5. Faites pivoter les extrémités des spires **E** du ressort auxiliaire vers l'avant de la voiture. Voir fig. 3
6. Replacez le véhicule sur ses roues.

MAD

Wiltonstraat 53
3905 KW Veenendaal
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

mad-automotive.com



**Suspension
Systems**