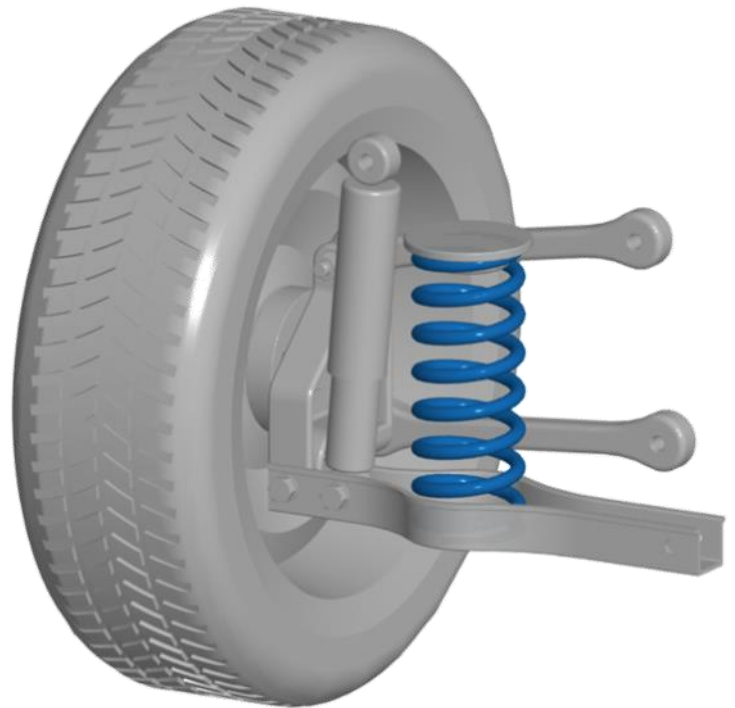


**HV-146178, HV-146188**  
Renault Kangoo

**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 le ressort MAD est suffisamment précontraint.
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 multibras, il est conseillé de refaire la géométrie.
6. Sur la page suivante, vous trouverez les codes QR et les URL permettant de télé-charger les documents pertinents de cette série.



# Notice



<https://mad-automotive.com/documents/VH1420617.pdf>



<https://mad-automotive.com/documents/TU-026815.pdf>



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

## 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  |



**NL** Hef het voertuig zodanig dat de wielen de grond nog net raken.

**EN** Lift the vehicle in such a way that the wheels are just touching the ground.

**DE** Heben Sie das Fahrzeug so an, dass die Räder gerade den Boden berühren.

**FR** Soulevez le véhicule de manière à ce que les roues touchent juste le sol.



**NL** Verwijder de schokdemper bouten aan beide kanten en hef het voertuig. Let op de remslangen en kabels!

**EN** Remove the shock absorber bolts on both sides and lift the vehicle. Pay attention to the brake hoses and cables!

**DE** Entfernen Sie die Schrauben der Stoßdämpfer auf beiden Seiten und heben Sie das Fahrzeug an. Achten Sie auf die Bremsschläuche und -kabel!

**FR** Retirez les boulons des amortisseurs des deux côtés et soulevez le véhicule. Faites attention aux tuyaux et câbles de frein!



**NL** Onthoud de stand van de veer en verwijder de veer vervolgens.

**EN** Note the position of the spring and then remove the spring.

**DE** Notieren Sie sich die Position der Feder und entfernen Sie die Feder.

**FR** Notez la position du ressort, puis retirez-le.



**NL** Monteer de originele veerschotels op de MAD veer en monteer de MAD veer op het voertuig.

**EN** Mount the original spring seats onto the MAD spring and mount the MAD spring onto the vehicle.

**DE** Montieren Sie die Original-Federteller auf die MAD-Feder und montieren Sie die MAD-Feder am Fahrzeug.

**FR** Montez les sièges de ressort d'origine sur le ressort MAD et montez le ressort MAD sur le véhicule.



**NL** Laat het voertuig zakken en monteer de schokdemper bouten. **Let op: Draai deze nog niet vast!**

**EN** Lower the vehicle and mount the shock absorber bolts. **Note: do not tighten it yet!**

**DE** Senken Sie das Fahrzeug ab und montieren Sie die Stoßdämpferbolzen. **Achtung: noch nicht festziehen!**

**FR** Abaissez le véhicule et montez les boulons de l'amortisseur. **Remarque : ne les serrez pas encore!**



**NL** Laat het voertuig zakken op de wielen en draai de schokdemper bouten vast naar het voorgeschreven aanhaalmoment.

**EN** Lower the vehicle then tighten the shock absorber bolts to the prescribed torque.

**DE** Senken Sie das Fahrzeug ab und ziehen Sie die Stoßdämpferbolzen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an.

**FR** Abaissez le véhicule puis serrez le boulons de l'amortisseur au couple prescrit.



**MAD**

Wiltonstraat 53  
3905 KW Veenendaal  
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

**[mad-automotive.com](http://mad-automotive.com)**



**Suspension  
Systems**