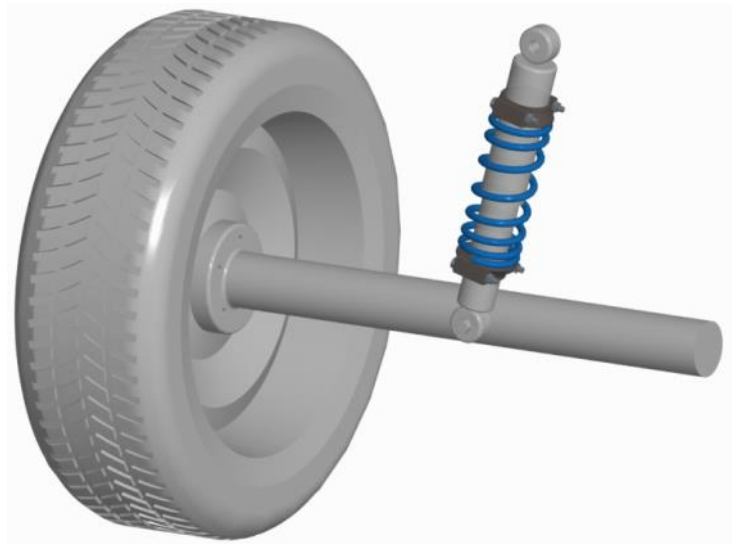


## **HV-098133**

Mercedes Sprinter  
VW Crafter

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



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



Suspension  
Systems



# 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 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



<https://mad-automotive.com/documents/VH0920813.pdf>



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

**NL****Belangrijk**

Voordat het MAD set gemonteerd wordt moet de volgende meting worden uitgevoerd.

Meet de afstand 'X' tussen stofhoes en band aan beide zijden van het voertuig. De kleinst gemeten **X-maat** is bepalend (zie figuur 1).

Noteer de kleinst gemeten **X-maat**: .....mm.

X > 23mm: Gebruik van wielspacers is niet van toepassing.

X = 11-22mm: Monteer wielspacers van tenminste **15mm**.

**EN****Important**

Before fitting the MAD suspension kit the following measurement must be done.

Measure the distance "X" between the dustcover and tyre on both sides of the vehicle. The minimum measured **X-size** is decisive (see figure 1).

Write down the minimum measured **size X**:.....mm.

X > 23mm: The use of wheel spacers is not necessary

X = 11-22mm: Apply wheel spacer of at least **15mm**.



DE

**Achtung**

Vor dem MAD-Set installiert ist, müssen die folgenden Messungen durchgeführt werden.

Den Abstand "**X**" zwischen der Staubschutz und dem Reifen an beiden Seiten des Fahrzeugs. Der kleinste gemessene **X-Größe** ist ausschlaggebend (Siehe Abb. 1).

Notieren Sie kleinste gemessene **X-Größe**:.....mm.

X > 23mm: Die Verwendung von Radabstandshalters gilt nicht.

X = 11-22mm: Verwenden Sie Radabstandshalters von mindestens **15mm**.

FR

**Important**

Préalablement au montage des ressorts auxiliaires MAD, il faut réaliser la mesure suivante:

Mesurez la distance '**X**' entre le cache-poussière et le pneu de la voiture de chaque côté du véhicule. Le minimum mesuré **X** est décisif (Voir Figure 1).

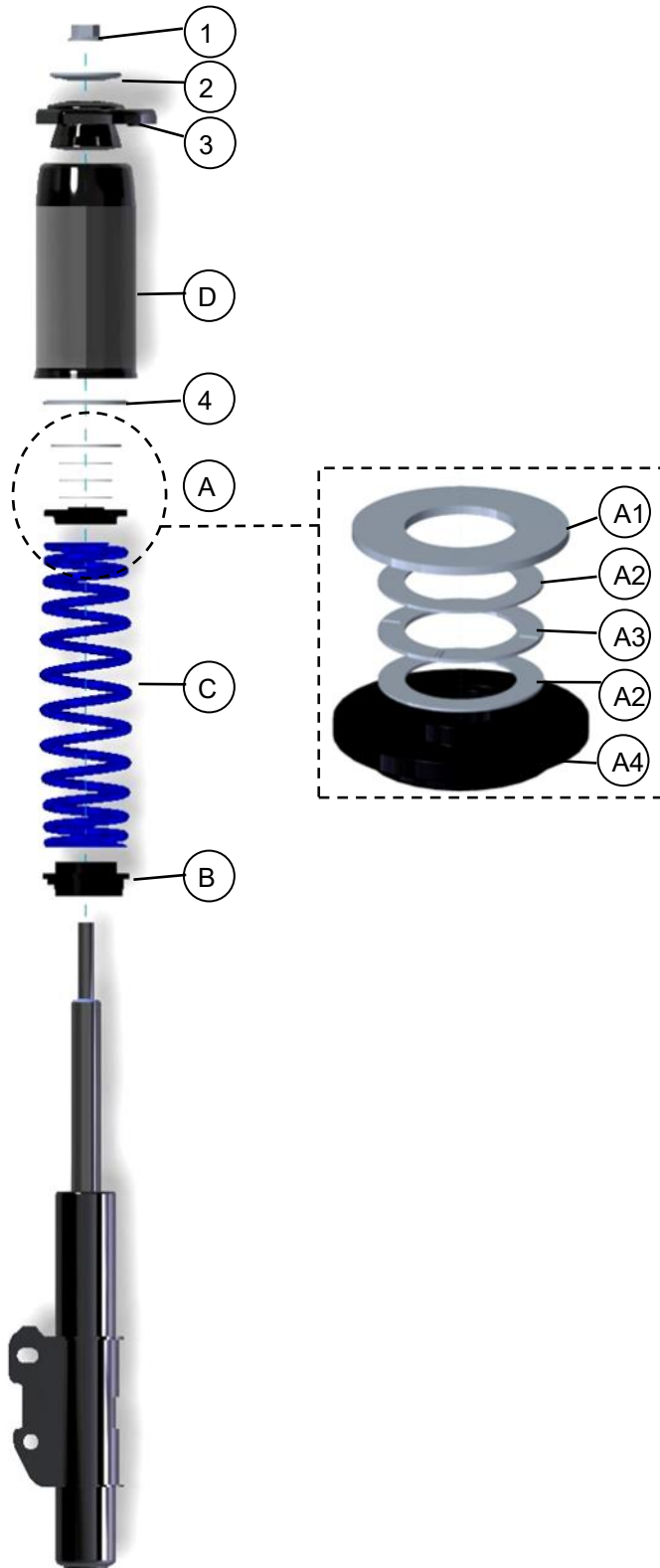
Notez le minimum mesuré **X**:.....mm.

X > 23mm: L'utilisation d'élargisseurs de voie n'est pas nécessaire.

X = 11-22mm: Utilisez des élargisseurs de voie d'au moins **15mm**.



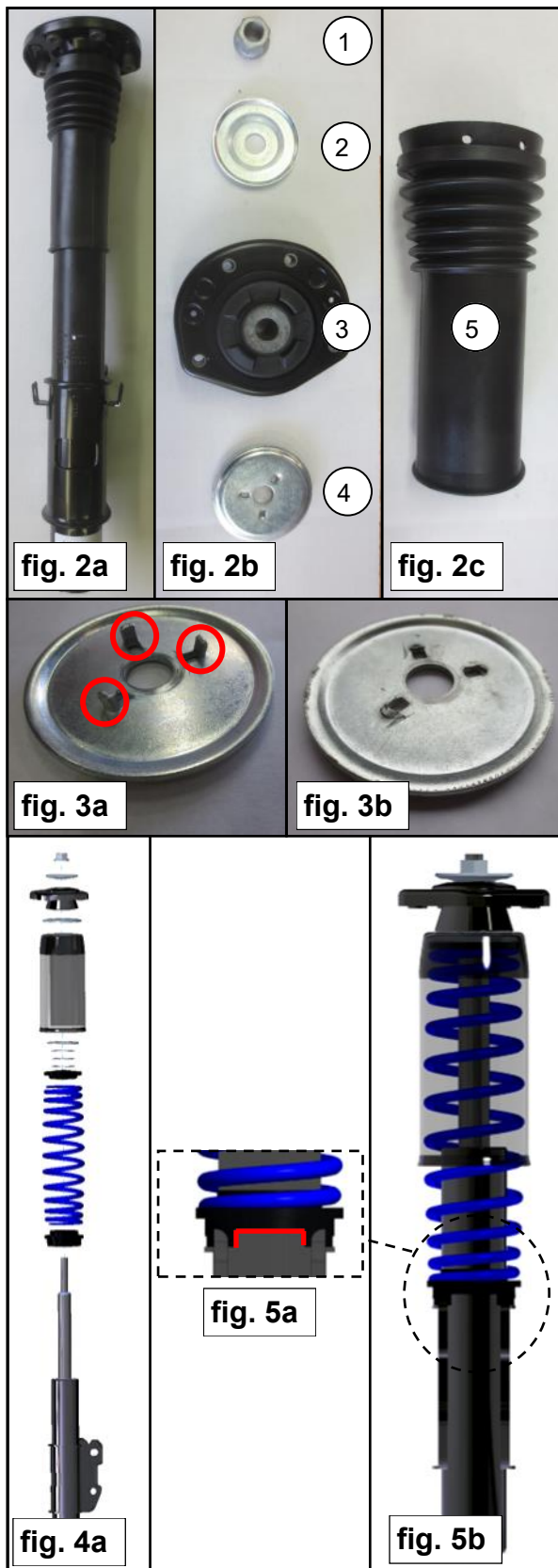
fig. 1





## HV-098133

Pos. number	Item	MAD number	Qty
1	Central nut	---	1
2	Upper disk	---	1
3	Upper bracket	---	1
4	Steel ring	---	1
5	Dust cover (not displayed)	---	1
A	Upper spring disk assembly	---	1
A1	Alignment ring	VM0913812	1
A2	Bearing plate	VC09001	2
A3	Needle bearing	VC09002	1
A4	Upper spring disk	VK0901812	1
B	Lower spring disk	2705-005	1
C	Auxiliary spring	B13	1
D	Dust cover	VR04001	1



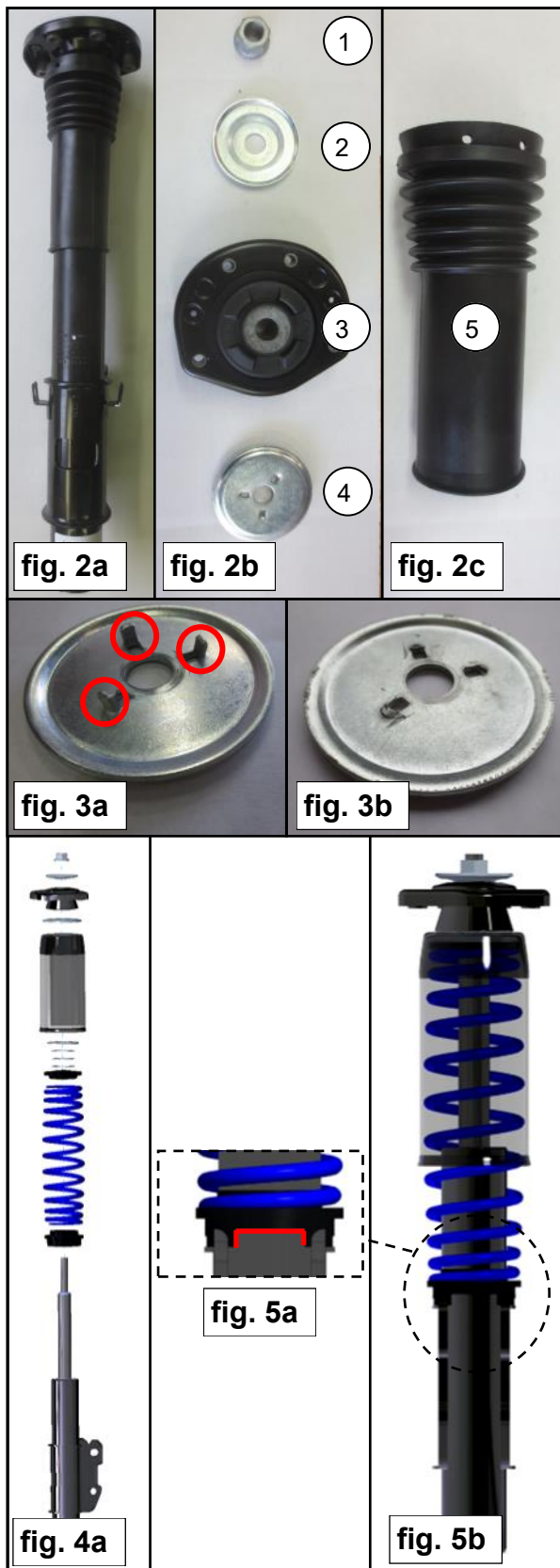
NL

1. Hef het voertuig uit de veren (aan de voorzijde) en demonteer de voorwielen.
2. Verwijder de schokdemper volgens werkplaats-handboek.
3. Verwijder de centrale moer met ring, bovenschotel, stofhoes en stalen ring. Stofhoes (5) wordt niet meer gebruikt. (zie figuur 2a, 2b en 2c).
4. Neem de stalen ring (4) en verwijder de drie nokjes. Zorg ervoor dat de ring na het verwijderen van de nokjes helemaal vlak is (zie figuur 3a & 3b).
5. Plaats veerschotel **B** over de demperbuis heen totdat deze vlak aanligt op de montagebracket van de demper. Let op de uitsparing (zie figuur 5a).
6. Plaats hulpveer **C** over de demperbuis samen met gelagerde bovenschotel **A**.
7. Plaats vervolgens de bewerkte stalen ring (4) en de meegeleverde stofhoes **D**.
8. Hermonteer de originele bovenschotel (3) , ring (2) en centrale moer (1).
9. Monteer de schokdemper volgens werkplaatshandboek.
10. Monteer de voorwielen en laat het voertuig zakken.
11. Controleer de afstand tussen de band en de stofhoes **D**. Afstand > 4mm.
12. Lijn de voorzijde van het voertuig uit en stel indien nodig de koplamphoogte af.




**fig. 1**
**NL**
**!!!Controle van het reservewiel!!!**

- I. Indien er sprake is van de combinatie aluminium velgen op het voertuig met een stalen reservewiel dient er een extra meting uitgevoerd te worden.
- II. Monteer het reservewiel zonder spacer aan de zijde waar de kleinste afstand is gemeten (zie punt 11).
- III. Laat het voertuig zakken en controleer de afstand nogmaals tussen de stofhoes **D** en de band.
- IV. Afstand > 4mm: spacer reservewiel is niet van toepassing.
- V. Afstand < 4mm: wielspacer reservewiel vereist.
- VI. Monteer indien nodig de juiste wielspacer en controleer nogmaals de afstand tussen stofhoes **D** en de band.
- VII. In geval van punt IV moeten de originele bouten bij het reservewiel bewaard worden indien, er door de combinatie van aluminium velgen en wielspacers, andere wielbouten gebruikt zijn.
- VIII. In het geval van punt V of VI zal en / of de wielspacer en / of de langere wielbouten bij het reservewiel bewaard moeten worden indien deze afwijken van de montage van de aluminium velgen.



EN

1. Raise the vehicle from the springs (front) and remove both front wheels.
2. Remove the shock absorber according to workshop manual.
3. Remove the central nut with ring, top bracket, dust cover and steel ring. Dust cover (5) is no longer used. (See Figure 2a, 2b and 2c).
4. Remove the three tabs from the steel ring (4). Make sure that, after removal of the tabs, the ring is completely flat (see Figure 3a and 3b).
5. Place spring cup **B** over the damper tube until it rests on the mounting bracket of the damper. Please note the recess (see Figure 5a).
6. Place auxiliary spring **C** over the damper tube together with the upper spring disk **A** with integrated needle bearing.
7. Then place the modified steel ring (4) and the supplied dust cover **D**.
8. Mount the original top bracket (3), ring (2) and central nut (1).
9. Install the shock absorber according to workshop manual.
10. Install the front wheels and lower the vehicle.
11. Check the distance between the tire and the dust cover **D**. Distance > 4mm.
12. Align the front of the vehicle and if necessary adjust height of the headlights.

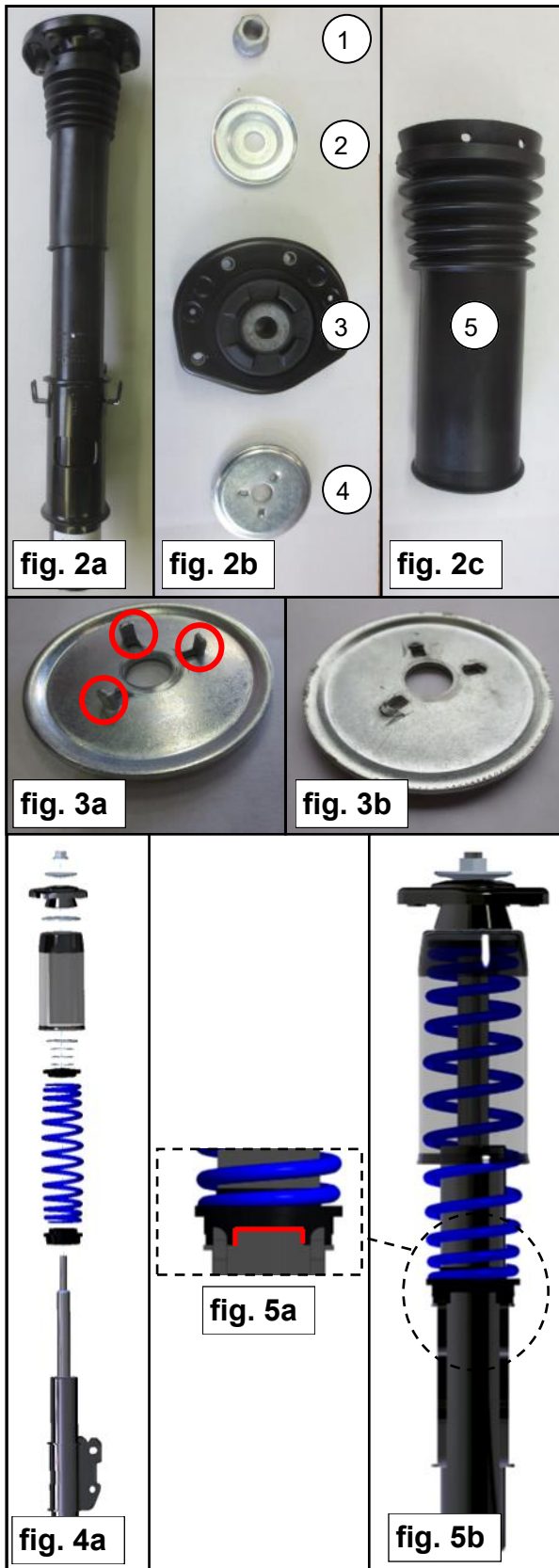


fig. 1

EN

**!!!Checking the spare tire!!!**

- I. If there is the combination of alloy wheels on the vehicle with a steel spare tire, an extra measurement should be carried out .
- II. Fit the spare wheel without the spacer on the side where the smallest distance is measured (see point 11).
- III. Lower the vehicle and check the distance again between dust cover **D** and the tire.
- IV. Distance > 4mm: spare wheel spacer does not apply.
- V. Distance < 4mm: requires spare wheel spacer.
- VI. Install, if necessary, the correct wheel spacer and double check the distance between dust cover **D** and the tire.
- VII. In the case of Point IV, the original bolts must be kept with the spare tire when, by the combination alloy wheels and wheel spacers, other wheel bolts are used.
- VIII. In the case of point V or VI: and / or the wheel spacer and / or the longer wheel bolts should be kept near the spare tire if they depart from the installation of the alloy rims.

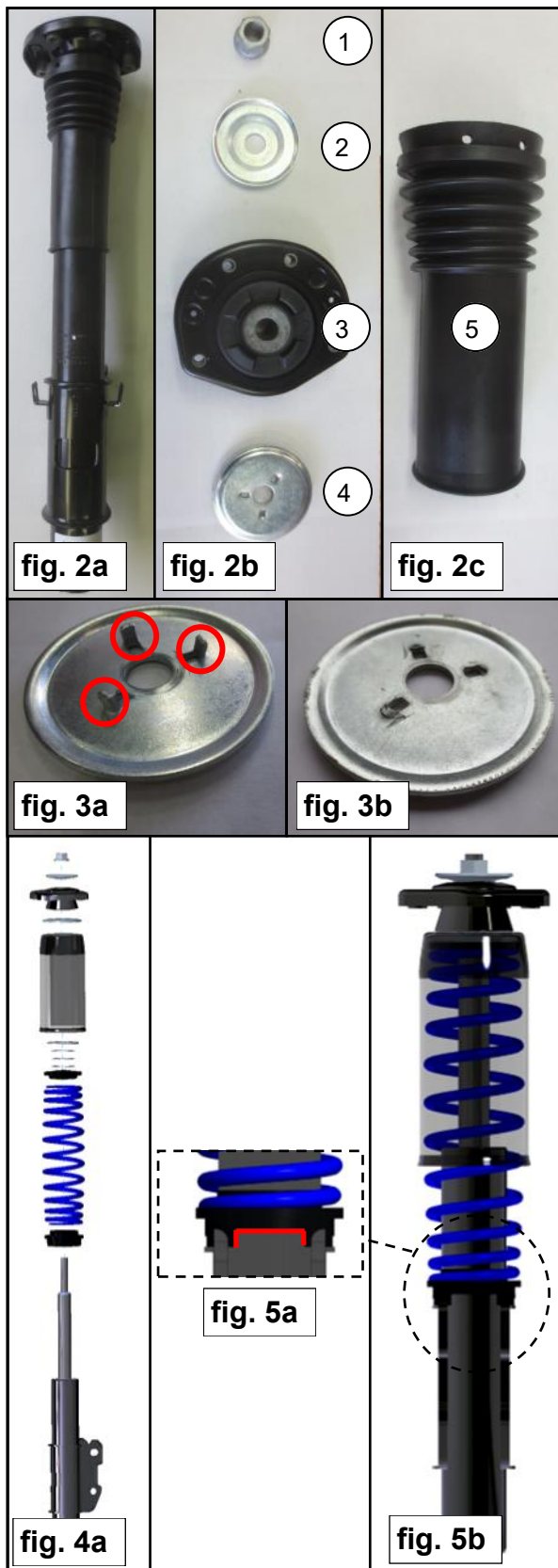


DE

1. Heben Sie das Fahrzeug aus dem Federn (vorne) und entfernen Sie die beiden Vorderräder.
2. Entfernen Stoßdämpfer nach Werkstatthandbuch.
3. Entfernen Sie die zentrale Mutter mit Ring, obere Platte, Staubschutz und Stahlring . Staubschutz (5) wird nicht mehr verwendet . (Siehe Abbildung 2a, 2b und 2c).
4. Nehmen Sie den Stahlring (4) und entfernen Sie die drei Punkte. Stellen Sie sicher, dass der Ring nach der Entfernung der Punkte völlig flach ist (Siehe Abbildung 3a und 3b ).
5. Schieben Sie Federteller B über das Dämpferrohr bis es anstößt gegen die Befestigungs träger des Dämpfers. Bitte beachten Sie die Ausparung (siehe 5a).
6. Schiebe Hilfsfeder C auf dem Dämpferrohr mit dem Federteller A mit integriertem Nadellager.
7. Dann legen Sie die benutzerdefinierte Stahlring (4) an der oberen Federteller A. Schieben Sie den mitgelieferten Staubschutz D über die Hilfsfeder C.
8. Montieren Sie die originalen obere Platte (3), Ring (2) und zentrale Mutter (1).
9. Installieren Stoßdämpfer nach Werkstatthandbuch .
10. Installieren Sie die beide Vorderräder und lassen Sie das Fahrzeug nach unten.
11. Prüfen Sie den Abstand zwischen dem Band und der Staubschutz D. Abstand > 4 mm.
12. Ausrichten der Vorderseite des Fahrzeugs. Wenn notwendig, die Scheinwerfer Höhe anpassen.


**fig. 1**
**DE**
**!!!Kontrolle Reserverad!!!**

- I. Wenn es die Kombination von Aluminiumfelgen auf dem Fahrzeug mit einem Reserverad Stahl, sollte eine zusätzliche Messung durchgeführt werden.
- II. Montieren Sie das Reserverad ohne einen Radabstandshalter auf der Seite, wo der kleinste Abstand gemessen wird (siehe Punkt 11).
- III. Fahrzeug absenken und prüfen Sie den Abstand wieder zwischen dem Band und der Staubschutz **D**.
- IV. Abstand > 4mm: Radabstandhalter nicht anwendbar.
- V. Abstand < 4mm: Radabstandhalter Reserverad erforderlich.
- VI. Fit falls notwendig die richtige Radabstandshalter und prüfen Sie den Abstand zwischen Staubschutz **D** und die Band.
- VII. Im Falle von Punkt IV müssen die Originalschrauben aufbewahrt werden, bei Reserverad wenn die Kombination von Aluminiumrädern und Spurverbreiterungen, andere Radschrauben verwendet sein.
- VIII. Im Falle von Punkt V oder VI wird, und / oder die Radabstandhalter und / oder den längeren Radschrauben im Reserverad aufbewahrt werden wenn diese nicht gleich sind der Einbau der Aluminiumfelgen.



**FR**

1. Soulevez le véhicule puis retirez les deux roues avant.
2. Retirez l'amortisseur selon le manuel d'atelier.
3. Retirez l'écrou central avec la rondelle, le support supérieur, le cache-poussière et la rondelle d'acier. Le cache-poussière (5) n'est plus utilisé. (Voir Figure 2a, 2b et 2c).
4. Retirez les trois ergots de la rondelle d'acier (4). Veillez à ce que la rondelle d'acier soit complètement plate après avoir retiré les ergots (voir Figure 3a et 3b).
5. Placez le support du ressort **B** sur le tube d'amortisseur jusqu'à ce qu'il repose contre le support de fixation de l'amortisseur. Notez le renforcement (voir Figure 5a).
6. Placez le ressort auxiliaire **C** sur le tube de l'amortisseur ainsi que le support supérieur du ressort **A** (avec roulement à aiguilles intégré).
7. Placez la rondelle d'acier modifiée (4) et le cache-poussière **D** fourni .
8. Remontez le support supérieur d'origine (3), la rondelle (2) et l'écrou central (1).
9. Remontez l'amortisseur selon le manuel d'atelier.
10. Remontez les roues avant et abaissez le véhicule.
11. Vérifiez la distance entre le pneu et le cache-poussière **D**. Distance > 4mm.
12. Alignez l'avant du véhicule et ajustez la hauteur des phares, si nécessaire.


**fig. 1**
**FR**
**!!! Vérification de la roue de secours !!!**

- I. Si vous associez des jantes en aluminium à une roue de secours en acier, une mesure supplémentaire devra être effectuée.
- II. Montez la roue de secours sans l'élargisseur de voie du côté où la plus petite distance a été mesurée (voir point 11).
- III. Abaissez le véhicule et vérifiez à nouveau la distance entre le cache-poussière **D** et le pneu.
- IV. Distance > 4mm: un élargisseur de voie pour la roue de secours n'est pas nécessaire.
- V. Distance < 4mm: il faut un élargisseur de voie sur la roue de secours.
- VI. Installez si nécessaire l'élargisseur de voie, droit, et vérifiez à nouveau la distance entre le cache-poussière **D** et le pneu.
- VII. Dans le cas du point IV, les boulons d'origine doivent être conservés avec la roue de secours.
- VIII. Dans le cas des points V ou VI, si vous associez des jantes en aluminium avec votre roue de secours en acier, conservez les goujons de roue d'origine, plus longs, car d'autres goujons sont utilisés.

**MAD**

Wiltonstraat 53  
3905 KW Veenendaal  
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

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



Suspension  
Systems