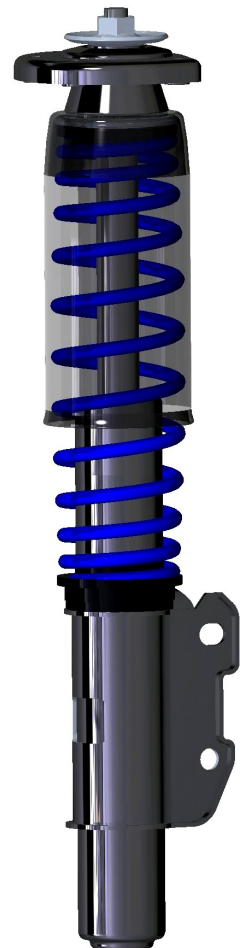




Suspension Systems

- NL** Montage handleiding
- GB** Fitting instructions
- D** Einbau Anleitung
- F** Guide d'installation
- S** Monteringsanvisningar
- E** Instrucciones de montaje

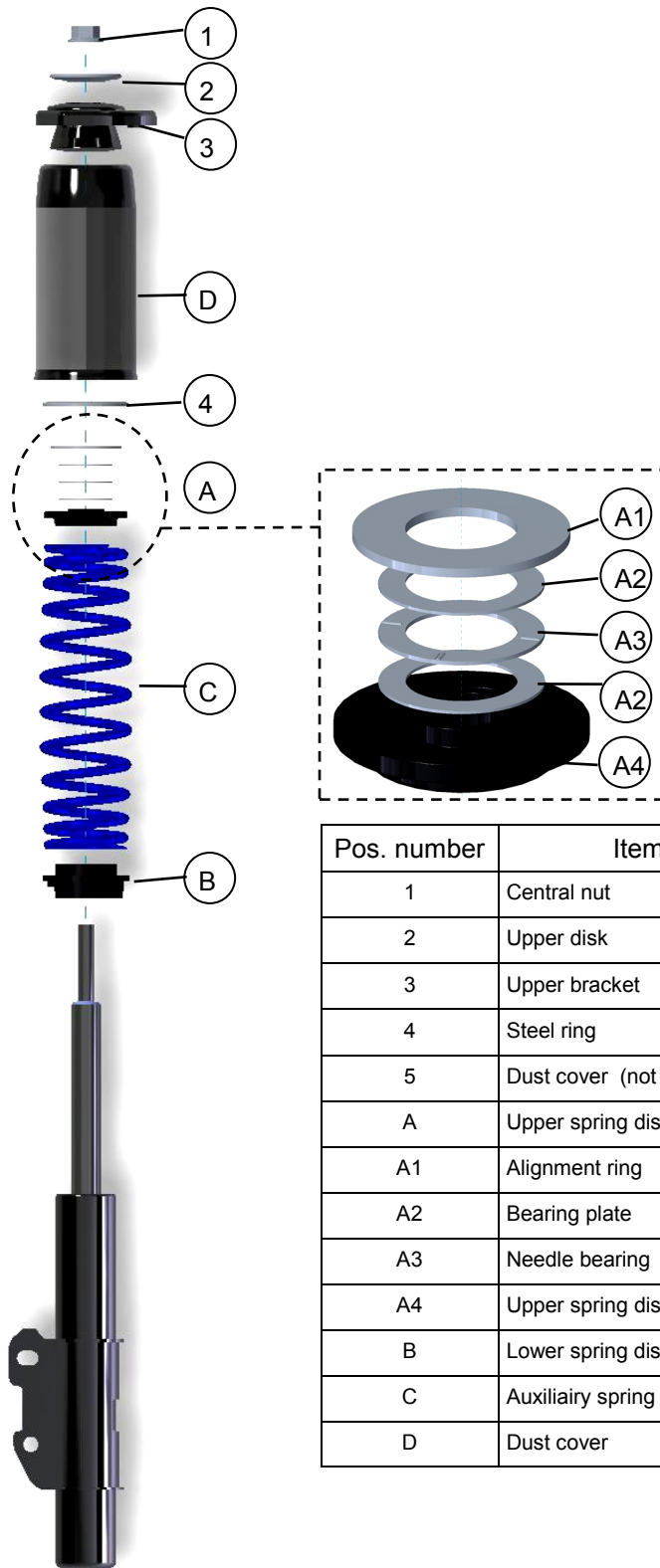


HV-098133

Mercedes Sprinter
VW Crafter

Auxiliary spring kit

Overview Auxiliary spring kit



Pos. number	Item	MAD number	Quantity
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 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**.

GB 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**.



D 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**.

F Importante

Préalablement à son montage des ressorts auxiliaires MAD faut la prochaine mesure puisse l'exécuter.

Mesurer la distance 'X' entre le manchon de protection et le pneu de voiture de part et côtés du véhicule. Le minimum mesurée **X-size** est décisive (Voir Figure 1).

Notez le minimum mesurée **X-size**:.....mm.

X > 23mm: L'utilisation d'espaceurs de roue ne s'applique pas
X = 11-22mm: Utilisez d'espaceurs de roue d'au moins **15mm**.





Suspension
Systems

Auxiliary spring kit

S Viktigt

Före de hjälpfjädrarna MAD är monterad skall nästa mätning som ska utföras.

Mäta avståndet "X" mellan dammskyddet och däckets på båda sidor av fordonet. Den minsta uppmätta **X-size** bestämmer (se figur 1).

Registrerar det lägsta uppmätta **X-size**:mm.

X > 23mm: Användningen av spacer inte är tillämplig
X = 11-22mm: Använd Hjulspacers av åtminstone **15 mm**.

E Importante

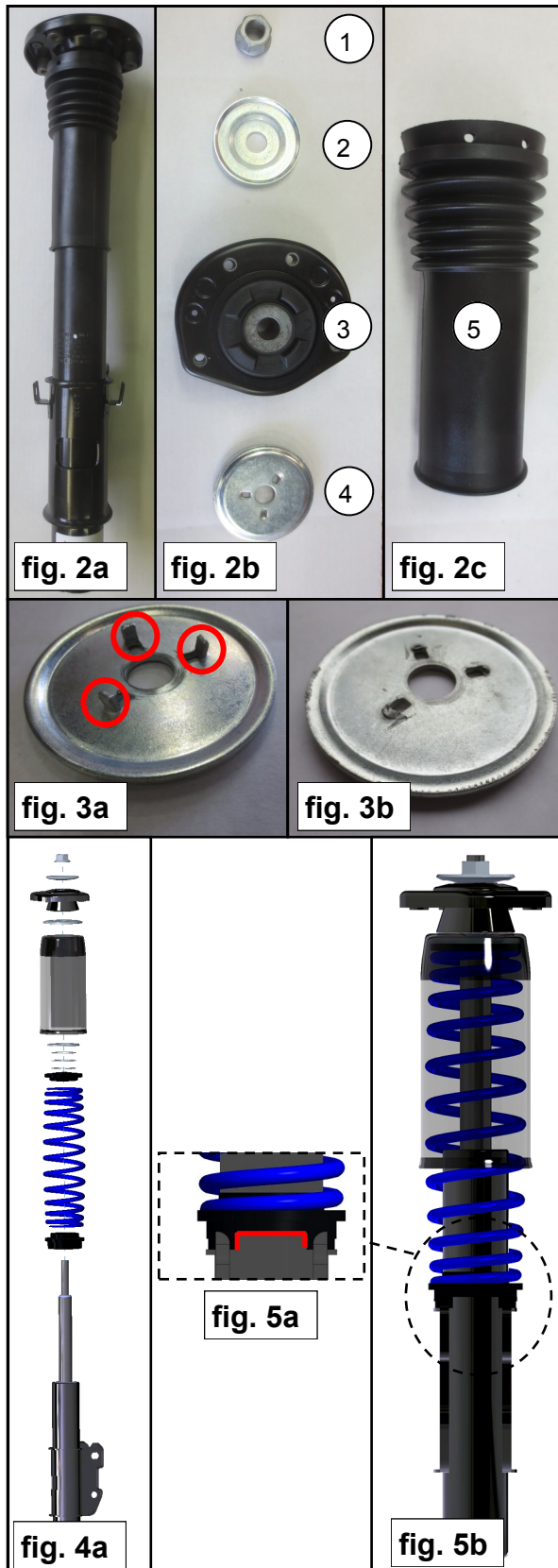
Antes de montar el kit de suspensión MAD la siguiente medición se realiza.

Medir la distancia "X" entre el guardapolvo y el neumático en ambos lados del vehículo. La mínima medida **X-tamaño** es decisivo (véase la figura 1).

Registrar la mínima medida **X-tamaño**:mm.

X > 23mm: L'utilisation d'espateurs de roue ne s'applique pas
X = 11-22mm: Aplicar espaciadores de la rueda de al menos **15 mm**.

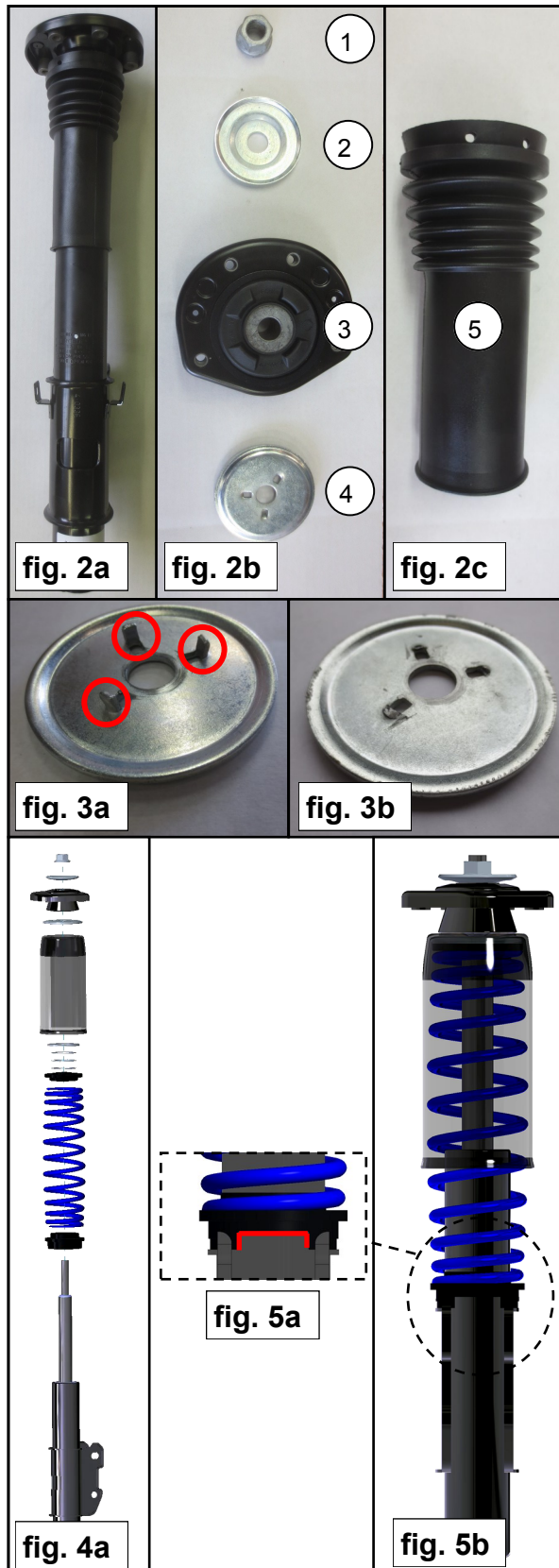


Auxiliary spring kit

NL

1. Hef het voertuig uit de veren (aan de voorzijde) en demonteer de voorwielen.
2. Verwijder de schokdemper volgens werkplaatshandboek.
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. Controleer de afstand tussen de band en de stofhoes **D**. Afstand > 4mm.
11. Lijn de voorzijde van het voertuig uit en stel indien nodig de koplamphoogte af.

!!!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.

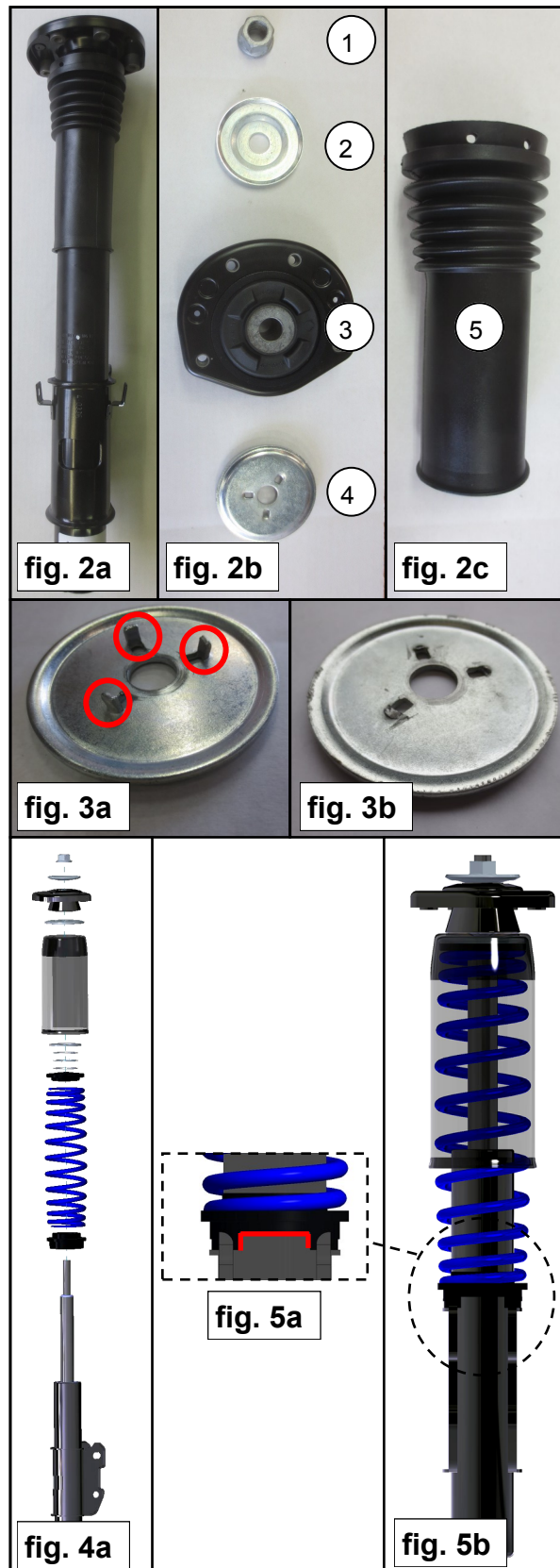
Auxiliary spring kit

GB

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.

!!!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. Place the warning sticker clearly visible near the spare tire.

Auxiliary spring kit

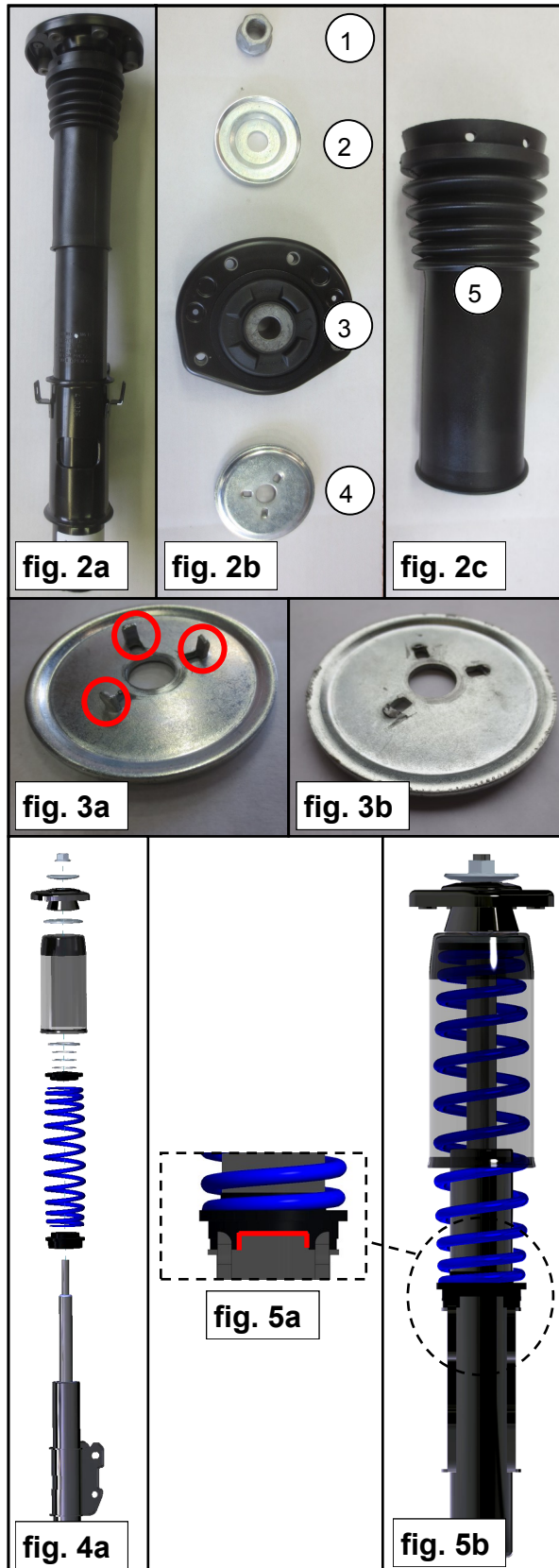


D

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 Befestigung träger des Dämpfers. Bitte beachten Sie die Aussparung (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.

!!!Kontrolle Reserverad!!!

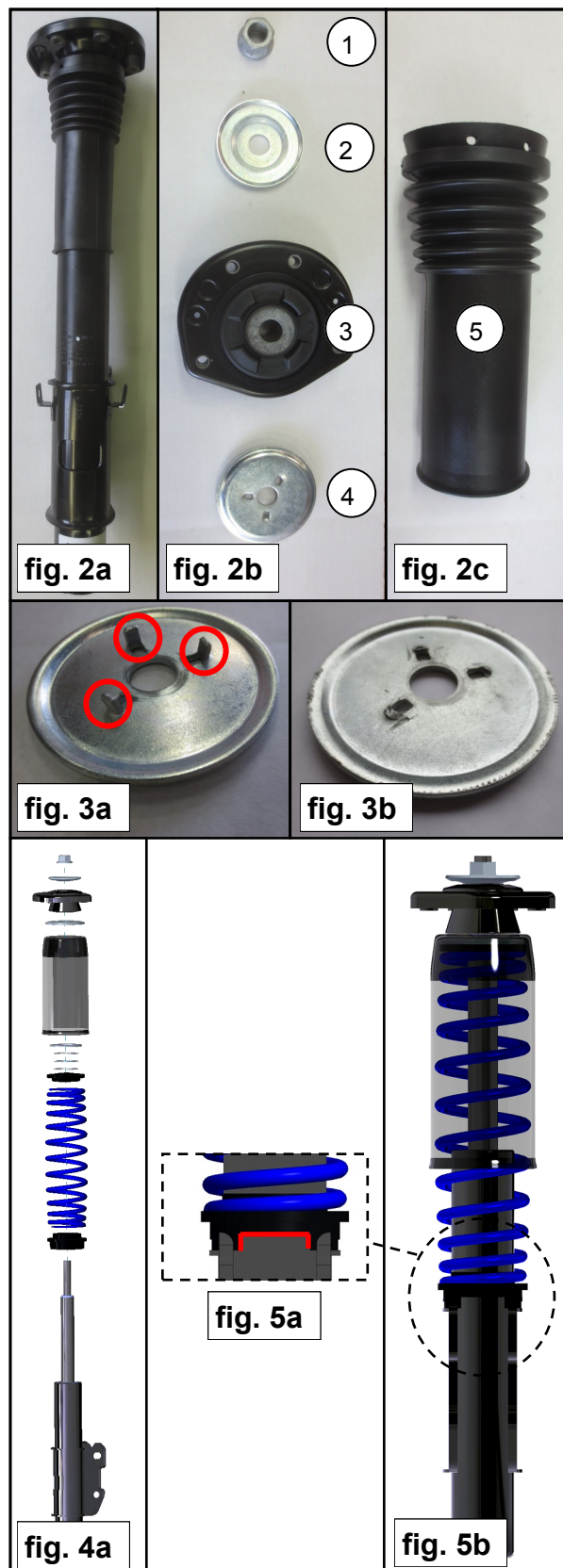
- I. Wenn es die Kombination von Aluminiumfelgen auf dem Fahrzeug mit einem Reserverad Stahl, sollte eine zusätzliche Messung durchgeführt werden.
- II. Montieren Sie das Reserverad ohne einen Radabstandshalter auf der Seite, wo der kleinste Abstand gemessen wird (siehe Punkt 11).
- III. Fahrzeug absenken und prüfen Sie den Abstand wieder zwischen dem Band und der Staubschutz D.
- IV. Abstand > 4mm: Radabstandshalter nicht anwendbar.
- V. Abstand < 4mm: Radabstandshalter 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 Radabstandshalter und / oder den längeren Radschrauben im Reserverad aufbewahrt werden wenn diese nicht gleich sind der Einbau der Aluminiumfelgen. Warnaufkleber gut sichtbar in der Nähe der Ersatzreifen anbringen.

Auxiliary spring kit

F

1. Soulever le véhicule de ressorts (avant) et retirer les deux roues avant.
2. Retirer l'amortisseur selon le manuel d'atelier.
3. Retirer l'écrou central avec l'anneau, support supérieur, capot de protection et de l'anneau d'acier. Capot de protection (5) ne est plus utilisé. (Voir Figure 2a, 2b et 2c).
4. Retirez les trois onglets de l'anneau d'acier (4). Assurez-vous que, après le retrait des onglets, l'anneau est complètement à plat (voir Figure 3a et 3b).
5. Placez support de ressort **B** sur le tube d'amortisseur jusqu'à ce qu'il repose contre le support de fixation de l'amortisseur. S'il vous plaît noter l'évidement (voir Figure 5a).
6. Placer ressort auxiliaire **C** sur le tube d'amortisseur Placer ressort auxiliaire sur le tube d'amortisseur conjointement avec le support de ressort **A** supérieur avec roulement à aiguilles intégré.
7. placer l'anneau d'acier modifié (4) et le capot de protection fourni **D**.
8. Monter le support supérieur d'origine (3), l'anneau (2) et l'écrou central (1).
9. Installez l'amortisseur selon le manuel d'atelier.
10. Installez les roues avant et abaisser le véhicule.
11. Vérifiez la distance entre le pneu et le capot de protection **D**. Distance > 4mm.
12. Alignez l'avant du véhicule et si nécessaire, ajuster la hauteur des phares.

!!! Vérification la roue de secours !!!

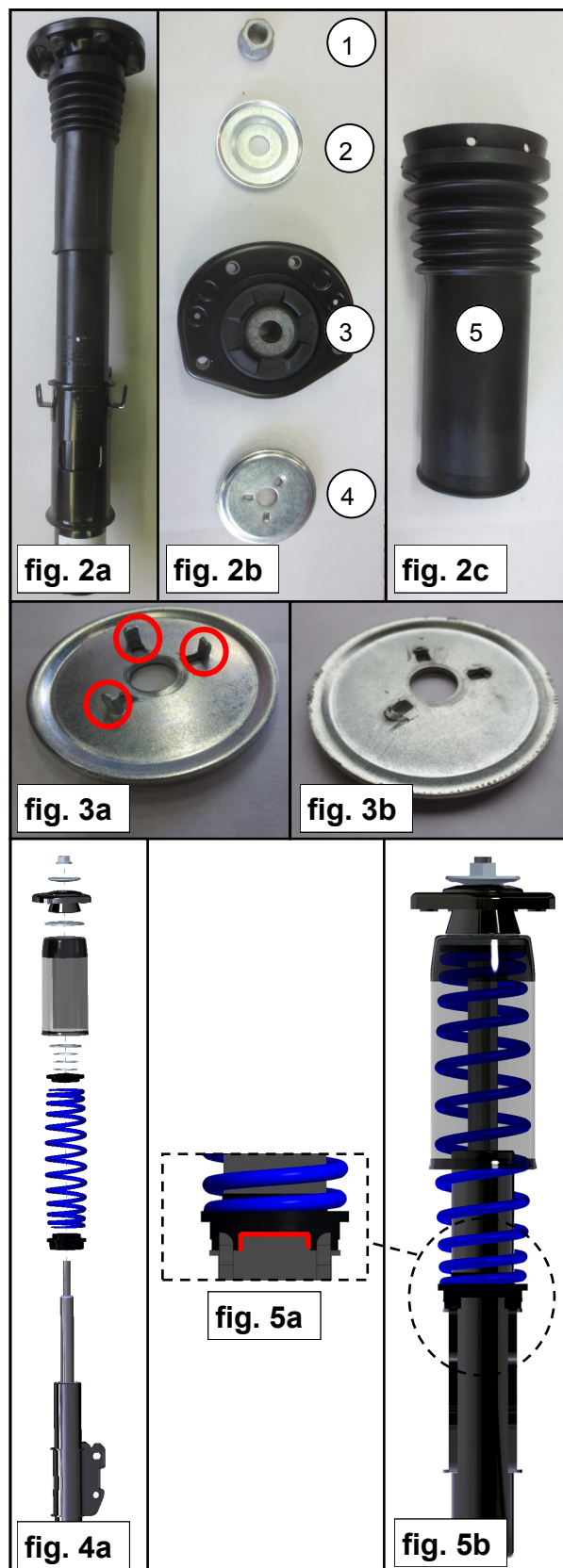
- I. S'il ce est la combinaison de roues en alliage sur le véhicule avec la roue de secours d'acier, une mesure supplémentaire devrait être effectuée.
- II. Monter la roue de secours sans l'espacer sur le côté où la plus petite distance est mesurée (voir point 11).
- III. Descendre le véhicule et vérifier à nouveau la distance entre capot de protection et le pneu.
- IV. Distance > 4mm: rechange espacer de roue ne s'applique pas.
- V. Distance < 4mm: roue de secours espacer nécessaire.
- VI. Installez si nécessaire le droit espacer de roue et vérifier à nouveau la distance entre le capot de protection **D** et le pneu.
- VII. Dans le cas du point **IV**, les boulons originaux doivent être conservés avec la roue de secours, lors la combinaison roues en alliage et espacer de roues, autres boulons de roue sont utilisés.
- VIII. En cas de point **V** ou **VI**: et / ou l'espacer de roue et / ou les boulons de roue plus longs devraient être gardés proche de la roue de secours si elles partent de l'installation des jantes en alliage. Placez de la vignette d'avertissement clairement visible près de la roue de secours.

Auxiliary spring kit

S

1. Lyft fordonet från fjädrarna (fram) och ta bort framhjulen.
2. Ta bort stötdämparen enligt med verkstadshandboken.
3. Ta bort centrummuttern med ring, toppfästet, dammskydd och stålring. Dammskydd (5) används inte längre. (Se figur 2a, 2b och 2c).
4. Ta bort de tre flikar från stålringen (4). Se till att, efter avlägsnande av flikarna, ringen är helt platt (se figur 3a och 3b).
5. Placera fjäderhållare **B** över stötdämparen röret tills det vilar på monteringsfästet av dämpar. Observera spåret (se figur 5a).
6. Placera hjälpfjäder **C** över stötdämparen röret tillsammans med den övre fjäderhållare **A** med Integrerad nållager.
7. Placera den ändrade stålringen (4) och den medföljande dammskyddet **D**.
8. Montera original toppfästet (3), ring (2) och centrummuttern (1).
9. Installera stötdämparen enligt verkstadshandboken.
10. Montera framhjulen och sänka bilen.
11. Kontrollera avståndet mellan däck och dammskyddet **D**. Avstånd > 4mm.
12. Rikta in fordonets front och vid behov justera höjden av strålkastarna.

!!! Kontrollera reservhjul !!!

- I. Om det föreligger en kombination av lättmetallfälgar på fordonet med en stålreservhjulet, en extra mätning bör utföras.
- II. Montera reservhjulet utan distansorganet på den sida där det minsta avståndet mäts (se punkt 11).
- III. Lågre fordonet och kontrollera avståndet igen mellan dammskydd **D** och den sida av däck.
- IV. Avstånd > 4mm: reservhjul spacer inte tillämpas.
- V. Avstånd < 4mm: erfordrar reservhjul spacer.
- VI. Installera vid behov korrekt hjulspacernas och dubbla kontrollera avståndet melladammskyddet **D** och däck.
- VII. I fall av punkt **IV**: original bultarna måste hållas med reservdäcket när, genom kombinationen lättmetallfälgar och hjul distanser, andra hjulbultar är vana.
- VIII. I fall av punkt **V** eller **VI**: och / eller hjulspacernas och / eller längre hjulbultar bör hållas nära reservdäck om de avviker från installationen av lättmetallfälgar. Placera varningsetikett klart synliga nära reservdäcket.

Auxiliary spring kit

E

1. Levantar el vehículo desde los manantiales (delantero) y retire las dos ruedas delanteras.
2. Retire el amortiguador de acuerdo manual de taller.
3. Retire la tuerca central con anillo, el soporte superior, protector contra el polvo y el anillo acero. Protector contra el polvo (5) ya no se utiliza. (Véase la Figura 2a, 2b y 2c).
4. Retire las tres lengüetas del acero anillo (4). Asegúrate de eso, después de eliminación de las lengüetas, el anillo es completamente plana (Véase la Figura 3a y 3b).
5. Coloque soporte de muelle **B** sobre el tubo amortiguador hasta que descance sobre el soporte de montaje del amortiguador. Observe por favor la receso (Véase la Figura 5a).
6. Coloque muelle auxiliar sobre el tubo amortiguador junto con el soporte de muelle superior **A** con rodamientos de aguja integrado.
7. Coloque el acero anillo modificada (4) y la protector contra el polvo **D** (suministrado).
8. Montar el soporte superior (3) original, el anillo (2) y la tuerca central (1).
9. Montar el amortiguador de acuerdo manual de taller.
10. Instalar las ruedas delanteras y bajar el vehículo.
11. Controle la distancia entre el neumático y la protector contra el polvo **D**. Distancia > 4 mm.
12. Alinear la parte delantera del vehículo y si es necesario ajustar la altura de los faros.

!!! Comprobación de la rueda de repuesto !!!

- I. Si existe la combinación de ruedas de aleación en el vehículo con rueda de repuesto acero, una medición adicional debe llevarse a cabo.
- II. Montar la rueda de repuesto sin espaciador en el lado donde la menor distancia se mid (véase el párrafo 11).
- III. Bajar el vehículo y comprobar la distancia entre el nuevo protector contra el polvo **D** y el neumático.
- IV. Distancia > 4 mm: de reserva espaciador de la rueda no se aplica.
- V. Distancia < 4mm: se requiere un espaciador de rueda de reserva.
- VI. Si es necesario instalar el espaciador de la rueda correcta y vuelva a comprobar la distancia entre la protector contra el polvo **D** y el neumático.
- VII. En caso de Punto IV: los pernos originales deben mantenerse con la rueda de repuesto cuando, con la combinación llantas de aleación y espaciadores de la rueda, otros pernos de la rueda se usan.
- VIII. En caso del punto **V** o **VI**: y / o el espaciador de la rueda y / o los pernos de rueda más largas deben mantenerse cerca de la rueda de repuesto si se apartan de la instalación de las llantas de aleación. Coloque la etiqueta de advertencia claramente visible cerca de la rueda de repuesto.