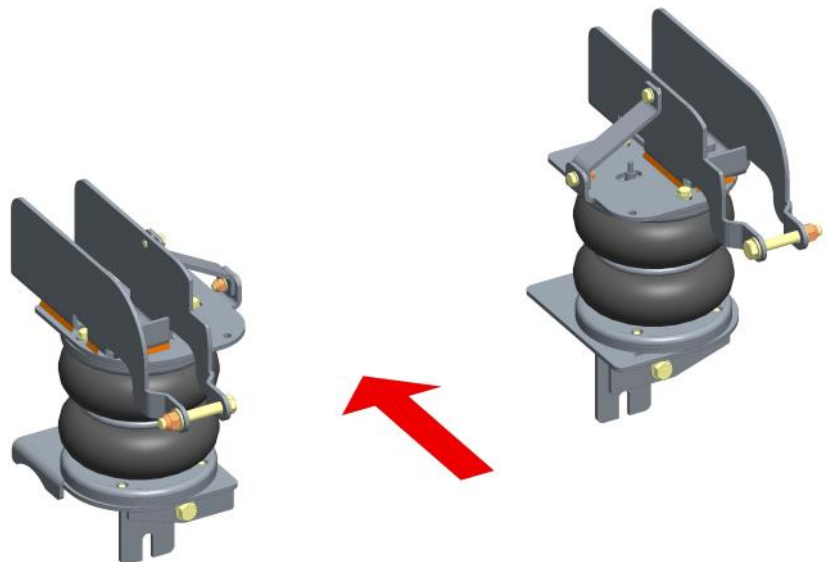




Suspension Systems

- NL** Montage handleiding
- GB** Fitting instructions
- D** Einbau Anleitung
- F** Guide d'installation



NR-197544B

Volkswagen Crafter
Mercedes Sprinter

NL Inhoudsopgave

1.	Voorwoord	3.
2.	Belangrijke aanwijzingen voor installatie	4.
3.	Montage van de luchtveerset / aansluitschema luchtveersysteem	6.
4.	Montage NR-197544B	9.

GB Index

1.	Introduction	3.
2.	Important instructions for installation	4.
3.	Mounting the air suspension / Wiring diagram air suspension	6.
4.	Assembly NR-197544B	9.

D Dokumentinhalt

1.	Vorwort	3.
2.	Wichtige Hinweise für die Installation	4.
3.	Die Montage der Luftfederung / Schaltplan Luftfederung	6.
4.	Montage NR-197544B	9.

F Index

1.	Introduction	3.
2.	Instructions importantes pour l'installation	4.
3.	Installation d'une suspension pneumatique / Schéma de câblage	6.
4.	Assemblée NR-197544B	9.

NL 1. Voorwoord

Wij willen u dringend verzoeken deze handleiding eerst door te lezen alvorens u begint met het monteren van de hulpluchtvering. Op deze manier voorkomt u fouten bij de montage. Alle te plaatsen onderdelen worden geleverd met bouten en borgmoeren. De tabel met de aandraaimomenten bevindt zich op pagina met de belangrijke aanwijzingen voor de installatie.

De installatie dient te worden uitgevoerd door een kundige monteur. Fouten of defecten veroorzaakt door incorrecte montage vallen buiten onze verantwoordelijkheid en derhalve buiten de garantie.

GB 1. Introduction

Before starting fitting the auxiliary air suspension, please read this manual in order to avoid errors during fitting. All components to be fitted are fully supplied with bolts and lock nuts. You can find the schedule regarding the tightening moments on the page with important instructions for installation.

The fitting has to be carried out by an appropriately skilled mechanic. Errors or defects caused by incorrect fitting are outside our scope of responsibility and are therefore not covered by the guarantee.

D 1. Vorwort

Bitte lesen Sie vor dem Einbau der Zusatzluftfederung zunächst die vorliegende Anleitung, damit keine Einbaufehler auftreten. Alle einzusetzenden Teile werden komplett mit Schrauben und Kontermuttern geliefert. Anziehdrehmomente für das Festziehen der Schrauben und Muttern entnehmen Sie aus der Tabelle auf der Seite mit wichtige Hinweise zur Installation.

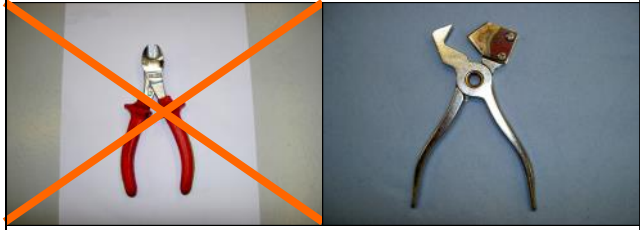
Der Einbau ist von einem sachverständigen Mechaniker vorzunehmen. Für Fehler oder Defekte auf Grund unsachgemäßer Montage wird nicht gehaftet. Die Garantie erstreckt sich somit nicht auf letztgenannte Fehler.

F 1. Introduction

Veillez lire attentivement la notice avant de procéder au montage de la suspension à air auxiliaire afin d'éviter toute erreur lors du montage. Toutes les pièces à monter sont livrées avec les boulons et avec les rondelles de blocage. Le tableau comprenant les couples de serrage se trouve page 6. Le montage doit être effectué par un mécanicien agréé.

Nous dégageons toute responsabilité et garantie pour tout défaut ou malfaçon occasionnés par un montage non-conforme.

2. Important instructions for installation

	NL De leiding moet beschermd worden tegen: • Contact met scherpe voorwerpen • Contact of in de buurt van verhitte delen zoals delen van de uitlaat, zorg voor een minimale afstand van 150mm • Knikken in de leiding door een te korte bocht bij verlegging van de leiding Vermijd gebruik van beschadigde leidingen
	GB The pipe has to be protected from: • any contact with sharp objects • any contact with hot parts like the exhaust. Make sure the pipe is at least 150mm away from the hot parts. • kinks in the pipe due to a too short bend by transferring the pipe Do not use damaged pipes.
	D Die Leitung muss abgeschirmt werden für: • Scharfkantigen Gegenständen • Kontakt mit heißen Gegenständen, Auspuff, Bremsleitung) Minimum Abstand 150 mm • Scharfe Knicke in der Luftleitung Verwenden Sie keine schadhafte Leitungen
	F Le tuyau d'air doit être protégé de : • tout contact avec des objets pointus • tout contact avec des pièces chaudes tels des pièces du pot d'échappement. Minimum distance 150mm • tout fléchissement dans le tuyau dû à une flexion trop courte lors d'un déplacement de tuyau l'utilisation de tuyaux endommagés.

2. Important instructions for installation

NL

Schroef- draad	Aandraaimoment Nm	
	Klasse	
	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

Aandraaimoment :
(in aansluiting van VDI 2230 uitgave 2001)
metrische schroefdraad en
Ripp-enTensilock-Schroeven
DIN912, DIN931; DIN933; DIN 931; DIN985...
DIN88933, DIN88934, DIN88913, DIN88914

**Originele bouten en moeren volgens
werkplaatshandboek**

GB

Thread	Tightening moment Nm	
	Strength class	
	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

Tightening moments:
(following VDI 2230 publishing 2001)
Metric screw thread and Ripp and Tensilock
bolts
DIN912, DIN931; DIN933; DIN 931; DIN985...
DIN88933, DIN88934, DIN88913, DIN88914

**Original bolts and nuts according
workshop manual**

D

Gewinde	Anziehdrehmoment Nm	
	Festigkeitsklasse	
	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

Anziehdrehmoment:
(in Anlehnung an VDI 2230 Ausgabe 2001)
metrischem Gewinde und Ripp-undTensilock-
Schrauben
DIN912, DIN931; DIN933; DIN 931; DIN985...
DIN88933, DIN88934, DIN88913, DIN88914

**Original Schrauben und Muttern nach
Werkstatt-Handbuch**

F

Filetage	Couple de serrage Nm	
	Classe d'intensité	
	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

Couples de serrage
(à l'instar du VDI 2230 Edition 2001)
Filetage métrique et boulons Ripp et Tensilock
DIN912, DIN931; DIN933; DIN 931; DIN985...
DIN88933, DIN88934, DIN88913, DIN88914..

**Original boulons et écrous de blocage selon
manuel d'atelier**

3. Installation of the air suspension

- NL** Om de montage te vergemakkelijken is het raadzaam de wagen aan de achterzijde iets uit de veren te lichten (kriksteunen niet onder de achteras maar onder de chassisbal-ken). Licht de auto zover uit de veren, dat u voldoende ruimte heeft om te werken. Tussen het chassis en de as is ongeveer 25 cm hoogte nodig.

Denk aan uw eigen veiligheid en die van de anderen!

- GB** In order to make the assembly easy, we advise you to lift the vehicle at the rear side out of the springs (do not put the brackets under the rear axle but under the chassis frame). Lift the vehicle out of the springs as high as possible so that you have enough space to work. You need about 25 cm height between the frame and the axle.

Please think of your safety and of the safety of the others!

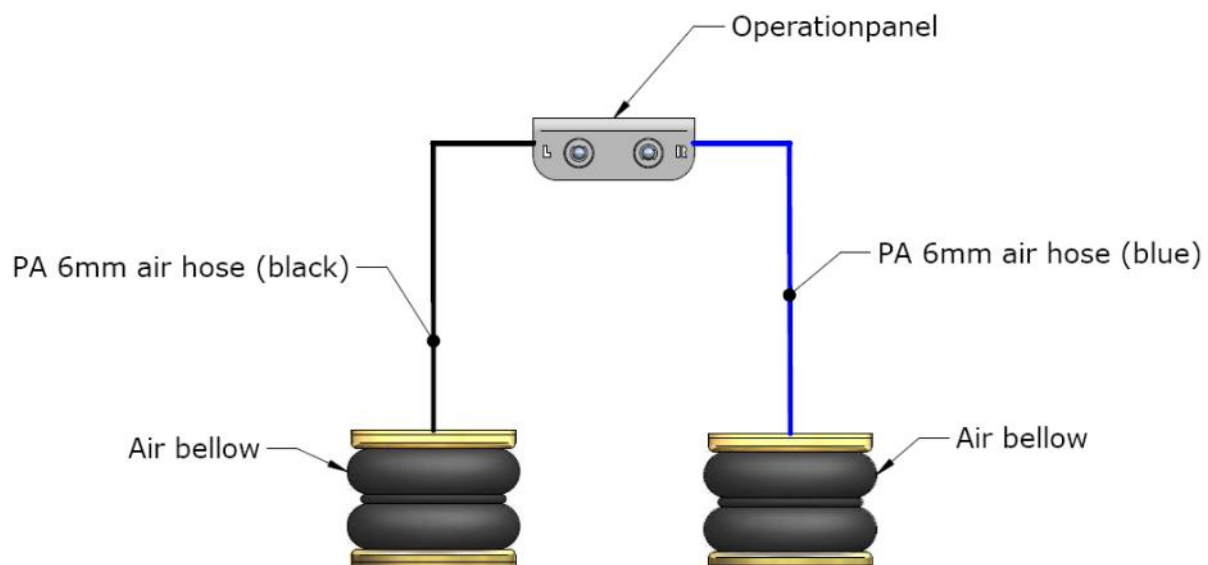
- D** Vor der Montage sollen Sie sich versichern, dass es genügend Raum zwischen dem Chassis und der Achse gibt. Ist dies nicht der Fall soll das Fahrzeug an der Hinterseite mittels der Wagenheberstützen angehoben werden. Stellen Sie die Wagenheber nicht unter die Achse. Ein abstand von 25 cm ist hierzu benötigt.

Denken Sie an Ihre Sicherheit und die Sicherheit von Anderen!

- F** Pour simplifier le montage, il est conseillé de lever le véhicule à l'arrière hors des ressorts, ne lever que le châssis (ne pas positionner le cric sous l'essieu arrière). Lever le véhicule aussi haut que possible hors des ressorts, jusqu'à ce que vous ayez suffisamment de place pour effectuer le montage. Vous avez besoin de 25 cm environ entre le châssis et l'axe.

Pensez à votre sécurité et soutenez votre véhicule avec des vérins!

Basic System NR-197544B



NL***De bediening:*****Luchtdruk**

De minimale luchtdruk bedraagt 0,5 bar.

De bedrijfsdruk ligt tussen de 1,0 - 3,0 bar.

De maximale geoorloofde luchtdruk bedraagt 7,0 bar.

De maximale luchtdruk is alleen voor de parkeerstand en tijdens het rangeren geoorloofd.

Wisselwerkingen

Door de hulpluchtvering verkrijgt u een beter rij comfort. Deze verandering kan ook invloed hebben op de reikwijdte van de lichtbundel uit uw koplampen. Controleert u voor de aanvang van uw rit de juiste stand van de lichtbundel en corrigeer deze indien nodig.

Met behulp van het bedieningspaneel kunt u de druk in de luchtbalgen regelen. Bij het op-pompen dient op de stand van de auto te worden gelet. Deze moet licht voorover staan. Staat de auto te hoog dan kunt u de druk verminderen.

GB***The actuation:*****Air pressure**

The minimum necessary air pressure is 0,5 bar.

The operating pressure is between 1,0 - 3,0 bar.

The maximum permitted air pressure is 7,0 bar.

The maximum air pressure is only allowed for parking and maneuvering the vehicle!

Alternative effects

Thanks to the auxiliary air suspension set your driving comfort is much higher.

These changes can also have impacts on the head light of the vehicle. Before driving, please check the adjustment of the head-light and if necessary correct it.

By using the control panel, you can regulate the pressure of the air bellows. By pumping you have to watch over the position of the vehicle. This should be slightly bent ahead. If the vehicle is too high, you can reduce the pressure.

D***Die Bedienung:*****Luftdruck**

Der min. erforderliche Luftdruck beträgt 0,5 bar.

Der Betriebsdruck liegt zwischen 1,0 - 3,0 bar.

Der max. erlaubte Luftdruck beträgt 7,0 bar.

Der max. Luftdruck ist nur für den Stand und Rangierfahrten zulässig!

Wechselwirkungen

Durch die Zusatzluftfederanlage erhalten Sie einen höheren Fahrkomfort. Diese Veränderungen können auch Auswirkungen auf die Leuchtweite der Fahrzeugscheinwerfer haben. Bitte prüfen Sie vor Fahrtantritt die Einstellung der Leuchtweitenregelung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Mittels einer Instrumentenkonsole können Sie den Druck der Luftbälge regeln. Beim auf-pumpen, auf den Stand des Fahrzeugs achten. Dieser soll leicht vorüber stehen. Steht das Fahrzeug zu hoch, dann den Druck vermindern.

F

L'actionnement :

Pression d'air

La pression d'air minimale nécessaire est de 0,5 bar.

La pression de service est entre 1,0 - 3,0 bars.

La pression d'air maximale autorisée est de 7,0 bars.

La pression d'air maximale n'est autorisée que pour stationner et manoeuvrer le véhicule!

Effets changeants

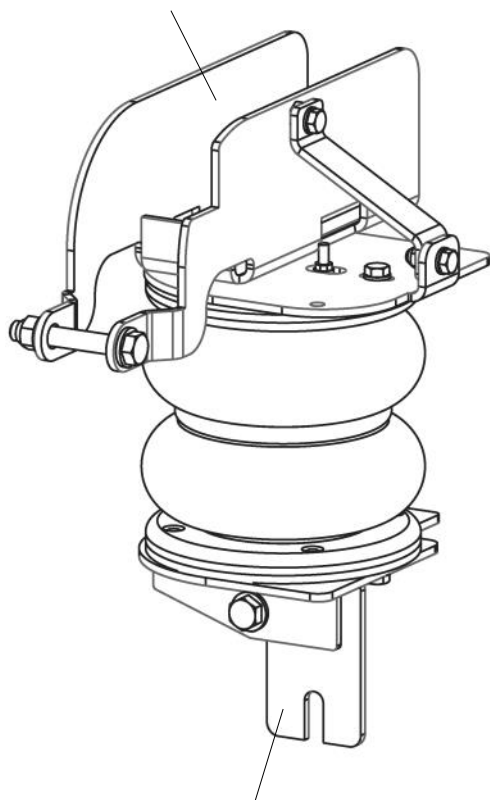
De par le dispositif de suspension à air auxiliaire votre confort de conduite est plus grand. Ces modifications peuvent aussi avoir des répercussions sur la portée d'éclairage des phares du véhicule. Avant de démarrer, veuillez vérifier le réglage de la portée d'éclairage et corrigez celle-ci éventuellement.

A l'aide du panneau de commande, vous pouvez régler la pression des coussins pneumatiques. Lors du gonflage, vous devez veiller à l'assiette du véhicule. Celle-ci doit être légèrement penchée à l'avant. Si le véhicule est trop haut, alors diminuez la pression.

4. Assembly NR-197544B

Left

VM1911754L

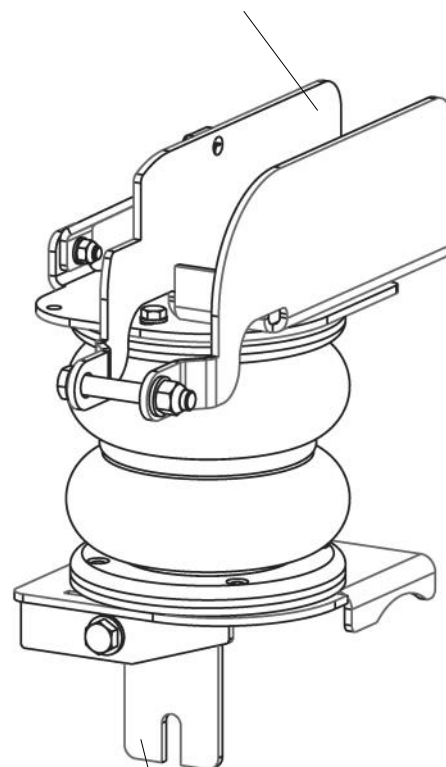


VM1921754L

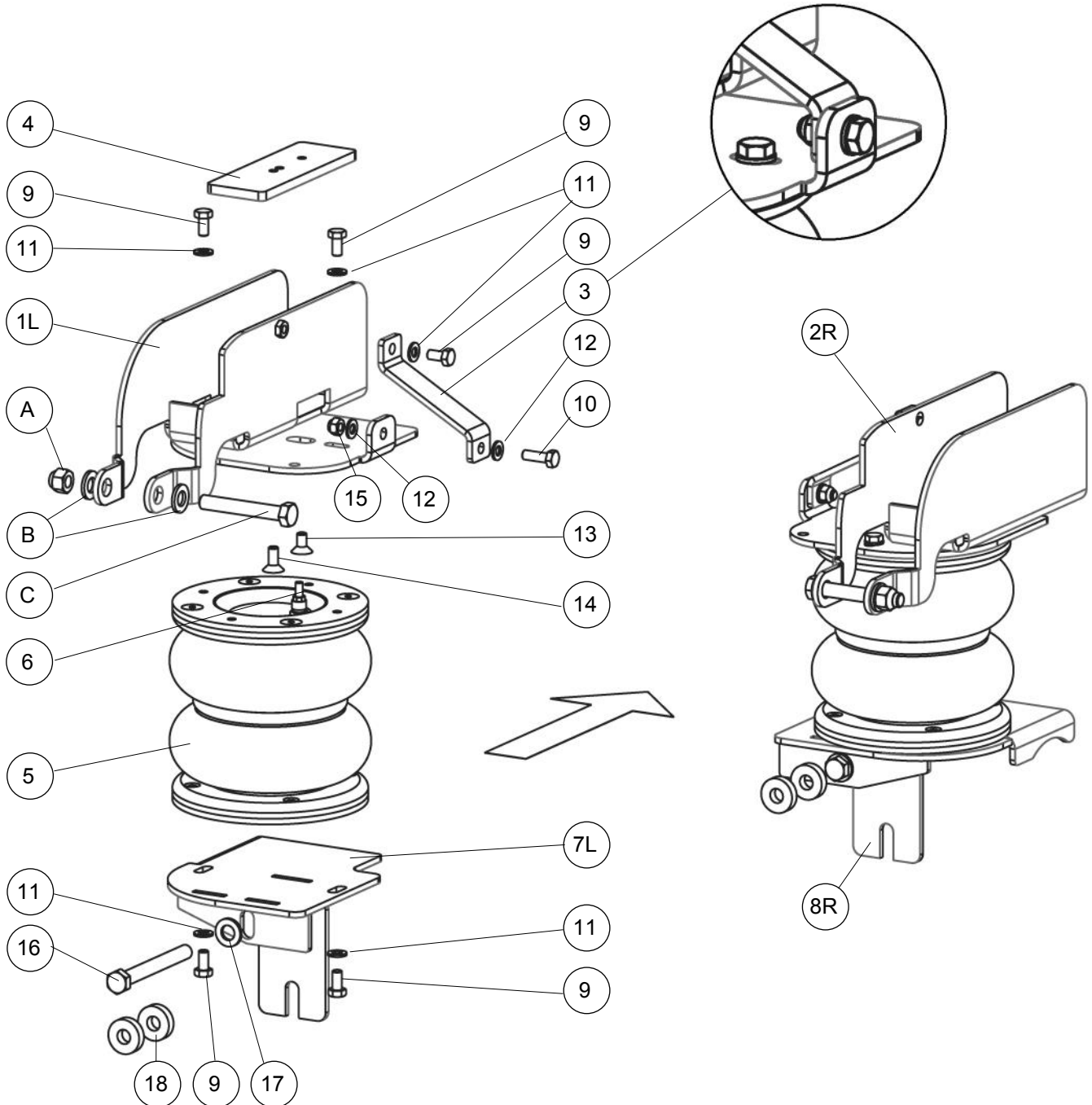


Right

VM1912754R



VM1922754R

4. Assembly NR-197544B

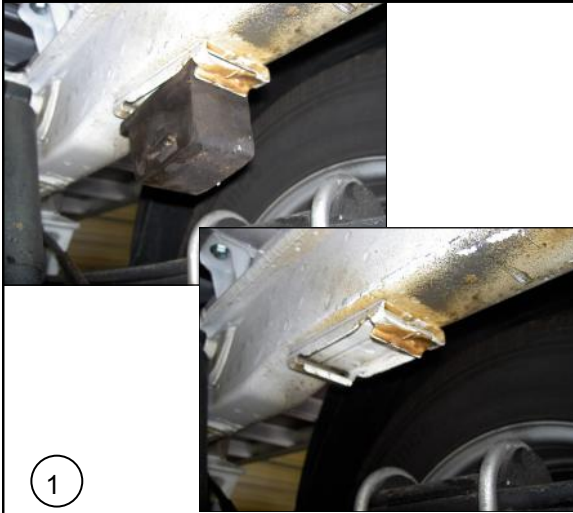
Note: Use spacers **18** on bolt **16** if necessary.



Suspension
Systems

NR-197544B

Item	Part nr	Name	Quantity
1L	VM1911754	Upper Left bracket	1
2R	VM1912754	Upper Right bracket	1
3	VM1913754	Upper z-bracket	2
4	VM1914754	Upper bracket plate	2
5	VB58001	Air bellow 170-2	2
6	VF01023	Air connector straight	2
7L	VM1921754	Bottom Left bracket	1
8R	VM1922754	Bottom Right bracket	1
9	8650110	Bolt M8x16 DIN933	10
10	8650112	Bolt M8x25 DIN933	2
11	VC03107	Lock washer M8	10
12	8650108	Washer M8 DIN125A	4
13	VC07001	Countersunk head bolt M8x16 DIN9771	2
14	EC07007	Countersunk head bolt M8x20 DIN9771	2
15	EC12001	Lock nut M8 DIN985	2
16	VC13004	Bolt M12x110 DIN931	2
17	8650112	WasherM12 DIN125A	2
18	VM64001	Spacer Ø30xØ12,5x8	4
A, B, C	Not included	Use original parts from vehicle	-
-	VL02001	Black air tube 6x4 mm	10 m
-	VL02007	Blue air tube 6x4 mm	10 m
-	VX70007	Air pressure gauge panel	1



NL Verwijder beide aanslagrubbers van het chassis.

GB Remove both bumpstop's from the chassis.

D Entfernen Sie beide Puffer von das Chassis.

F Retirez les deux tampons du châssis.

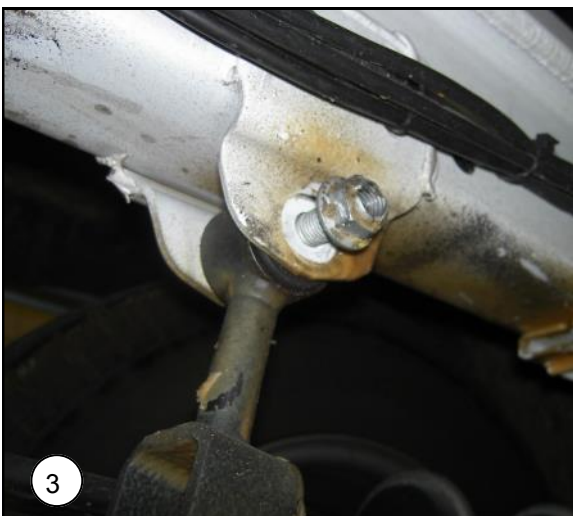


NL Plaats de klemplaat in het frame van het stootrubber

GB Place the clamp plate in the frame of the bumpstop

D Legen Sie das Abdeckblech im Rahmen des Puffers

F Placer la plaque de serrage dans le cadre du plan de caoutchouc



NL Demonteer de bovenste bevestiging van de stabilisator

GB Remove the upper mounting of the stabilizer

D Entfernen Sie die obere Befestigung der Pendelstütze des Stabilisators

F Retirer la tige de fixation du stabilisateur

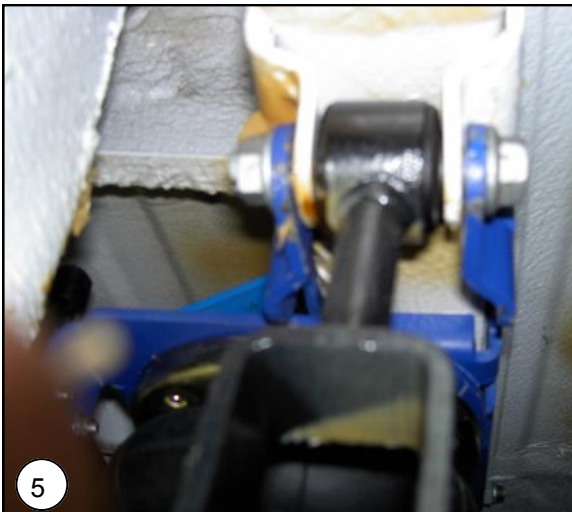


NL Monteer de bovenplaat op de klemplaat en schroef deze vast met de twee M8 x 16/20 verzonken bouten.

GB Mount the top plate to the clamping plate and screw it with the two M8 x 16/20 countersunk bolts.

D Montieren Sie die obere Platte an der Klemmplatte und schrauben Sie ihn mit der beide M8 x 16/20 Versenkbolzen.

F Montez la plaque supérieure de la plaque de serrage de vis avec deux vis M8 x 16/20 fraisage.

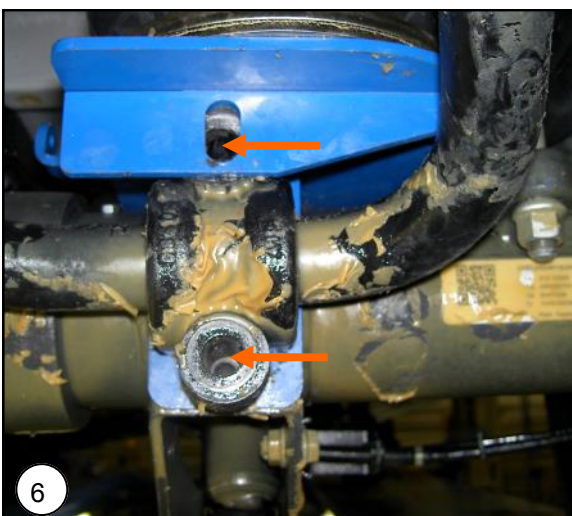


NL Bevestig nu de achterkant van de plaat samen met de stabilisator

GB Attach the back of the plate along with the stabilizer

D Befestigen Sie die Rückseite der Platte zusammen mit dem Stabilisator

F Fixez le dos de la plaque avec le stabilisateur

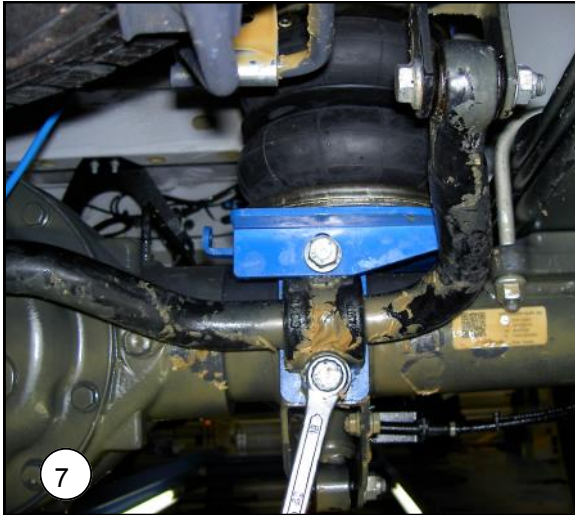


NL Verwijder de bouten van de stabilisatiestang

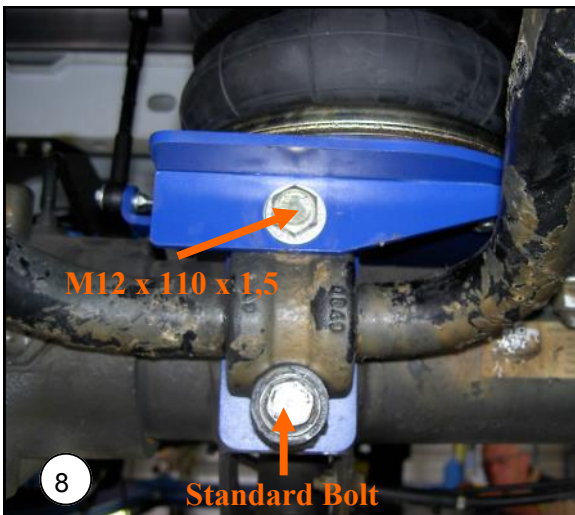
GB Remove the bolts of the stabilizing rod

D Entfernen Sie die Schrauben des Stabilisatorslagers

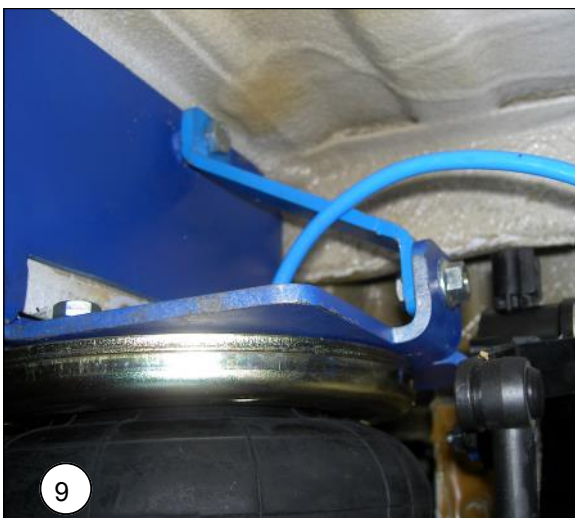
F Retirez les boulons de la tige de la stabilisation



- NL** Plaats de onderplaat tussen de achteras en de stabilisatiestang
- GB** Place the bottom plate between the rear axle and the stabilization rod
- D** Legen Sie die Bodenplatte zwischen dem Hinterachse und die Stabilisierungsstange
- F** Placer la plaque de fond entre l'arrière et la tige de stabilisation



- NL** Bevestig de onderplaat met de bouten zoals hier naast aangegeven. Gebruik spacers indien nodig.
- GB** Attach the bottom plate with the bolts as shown. Use spacers if necessary.
- D** Befestigen Sie die Bodenplatte mit den Schrauben wie abgebildet. Benutze Distanzscheiben wenn nötig.
- F** Fixez la plaque de fond avec les vis ci-contre. Utiliser des cales si nécessaire.



- NL** Plaats de luchtbalg tussen de platen en voer de luchtslang door het grote gat in de bovenplaat. Monteer de M8x16 bouten met borg-sluitringen.
- GB** Place the air bellows between the plates and run the air hose through the large hole in the top plate. Fit the bolts M8x16 with lock washers.
- D** Setzen Sie den Blasebalg zwischen den Platten und führen Sie den Luftschlauch durch das große Loch in der Oberen platte. Montieren Sie die M8x16 Bolzen mit Sicherungsscheiben.
- F** Placez les soufflets d'air entre les plaques et exécutez le tuyau d'air à travers le grand trou dans platine. Montez les vis M8x16 avec anneau de verrouillage.

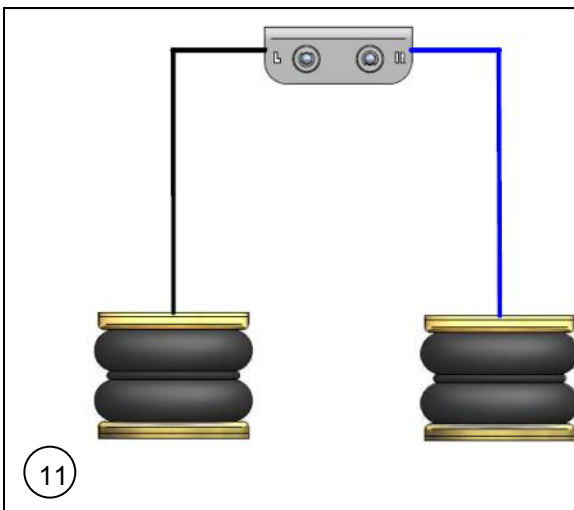


NL Let er bij het doorvoeren van de slang op dat deze niet beschadigd wordt of klemt. Zet nu de balg vast aan de boven en onderplaat.

GB Make sure the hose isn't being damaged when running through the hole. Then fix the bellows against the top and bottom plate

D Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht beschädigt. Dann montieren Sie den Blasebalg gegen die obere und untere Platte

F Assurez-vous que le tuyau ne soit pas endommagé. Fixez ensuite le soufflet contre la plaque supérieure et inférieure



NL Sluit de luchtbalgen aan volgens schema.

GB Connect the airbags according the figure.

D Montieren Sie die Luftleitungen wie dieses Figur.

F Connectez le soufflet au calendrier prévu.

