

NL DE EN FR TR

FITTING INSTRUCTIONS

making everyday smoother



MERCEDES BENZ SPRINTER VS30 RWD / 4X4

*VB-SemiAir Base kit / Comfort kit
rear axle*

FOR KIT: 1550227250 / VBSA-MBS-35-02B



REVISION TABLE

Document number	730155022721			
New version:	V1.2		Old version:	V1.1
Release date (yyyy-mm-dd):	2021-08-09			
Page (new):	Changes:			
All	Added: Turkish language			

© 2021, VB-Airsuspension B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgaven mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van VB-Airsuspension B.V. Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung und/oder Veröffentlichung durch Nachdruck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf jede andere Art – auch auszugsweise – ohne vorherige schriftliche Genehmigung von VB Airsuspension ist nicht zulässig. Dies gilt auch für die zugehörigen Zeichnungen und Pläne.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the publisher's prior consent. That does also count for the schemes and drawings.

Reproduction interdite. Toute reproduction, tout enregistrement dans une base de données ou toute transmission sous toute forme ou par tout moyen : électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre, de tout ou partie de cette publication, est formellement interdit(e) sans l'autorisation préalable de VB-Airsuspension B.V. Ceci est aussi valable pour les dessins et les schémas.

Tüm hakları saklıdır. Bu yayının hiçbir bölümü, elektronik olarak, mekanik olarak, fotokopiyle, kayıtle veya herhangi bir formda ya da yöntemle, yayıncının önceden izni alınmadan kopyalanamaz, bir erişim sisteminde saklanmaz veya iletilemez. Bu aynı zamanda şemalar ve çizimler için de geçerlidir.

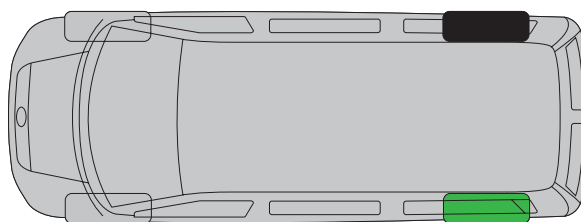
MONTAGETIJD - MONTAGEZEIT - FITTING TIME - TEMPS DE MONTAGE - MONTAJ SÜRESİ

	Basisset / Basis Kit / Basic set / ensemble de base / Temel set	Comfortset / Komfort Kit / Comfort set / kit confort / Konfor seti
	3 Uur	3,5 Uur
	3 Stunden	3,5 Stunden
	3 Hours	3,5 Hours
	3 Heures	3,5 Heures
	3 Saat	3,5 Saat

SYMBOLEN - SYMBOLE - SYMBOLS - SYMBOLES - SEMBOLLER

	NL	DU	EN	FR	TR
	<i>Aandraaien</i>	<i>Festziehen</i>	<i>Tightening</i>	<i>Serrer</i>	<i>Sıkma</i>
	<i>Aandraaien met moment</i>	<i>Festziehen mit Drehmoment</i>	<i>Tightening with torque</i>	<i>Couple de serrage</i>	<i>Torkla sıkma</i>
	<i>Advies</i>	<i>Hinweis</i>	<i>Advice</i>	<i>Avis</i>	<i>Öneri</i>
	<i>Alleen voor RWD / 4x4</i>	<i>Nur für RWD / 4x4</i>	<i>Only for RWD / 4x4</i>	<i>Seulement pour RWD / 4x4</i>	<i>Yalnızca RWD / 4x4</i>

KLEURCODERING / FARBCODIERUNG / COLOUR CODING / CODAGE COULEUR / RENK KODU



Kleur / Farbe / Color / Couleur / Renk	NL	DU	EN	FR	TR
<i>Zwart / Schwarz / Black / Noir / Siyah</i>	<i>Rechts achter</i>	<i>Hinten rechts</i>	<i>Right rear</i>	<i>Arrière droit</i>	<i>Sağ arka</i>
<i>Groen / Grün / Green / Vert / Yeşil</i>	<i>Links achter</i>	<i>Hinten links</i>	<i>Left rear</i>	<i>Arrière gauche</i>	<i>Sol arka</i>

1. INSTALLATIE VOORSCHRIFTEN



Voor een bus met wielbasis 3665 of 4325 mm, is montage van de chassisversteving (VB-set 1552350016) vereist.

VB-SemiAir is ontwikkeld in drie versies, namelijk:

- een basisset;
- een comfortset voor de camper (Comfort Set Camper);
- een comfortset voor de bedrijfsvoertuigen (Comfort Set LCV)

De basisset bestaat onder andere uit twee luchtbalgen, luchtleidingen en twee externe vulventielen. De twee externe vulventielen dienen naar de wens van de klant, ergens op of in het voertuig gemonteerd te worden. Doormiddel van deze ventielen kunnen de balgen op druk gebracht worden met behulp van een externe luchtvoorziening.

De comfortsets bestaan uit een basisset VB-SemiAir, een compressor en een bedieningspaneel. Afhankelijk van de uitvoering kan het bedieningspaneel in het dashboard (camperuitvoering) of in de bestuurderstoel (bedrijfswagenuitvoering) gemonteerd worden.

Deze montagehandleiding is met zorg samengesteld en behandelt de montage van de basisset en de comfortset in een standaard voertuig. Bij de ontwikkeling van deze set, is gebruik gemaakt van standaard voertuigen. Het kan voor komen dat uw voertuig afwijkt van de afbeeldingen. Daarnaast kan het voor komen dat onderdelen niet op de aangegeven positie gemonteerd kan worden. In dit geval raden wij u aan om zelf een alternatieve positie voor de onderdelen te vinden.

Bij een alternatieve positie moeten de compressor en de onderdelen van het bedieningspaneel binnen de afmetingen van het interieur blijven (de onderdelen dienen te allen tijde droog te blijven).

Wanneer u de VB-SemiAir monteert, houd dan bij het monteren de volgende punten in acht:

- De kabels mogen niet op of over de accu heen gelegd worden.
- Bevestig de luchtleidingen:
 - om de 30 cm met een kabelbinder aan het voertuig. Let hierbij op dat de luchtleidingen niet kan gaan schuren, knikken of klapperen;
 - met een minimale bochtstraal van 8 cm;
 - met een afstand van ongeveer 15 cm tot hete en/of bewegende delen.
- Monteer de luchtleidingen conform de kleurcodering gehanteerd door VB-Airsuspension.
- Overleg met de klant waar hij/zij de vulventielen gemonteerd wil hebben (geldt alleen voor basisset).
- Bij een comfortset mogen de vulventielen niet gemonteerd worden.
- Controleer altijd of de balgen bij maximale druk ($p_{max} = 3,5$ bar), rondom een vrije ruimte hebben van minimaal 1 cm.

VB-Airsuspension kan niet aansprakelijk gehouden worden voor schade voortvloeiende uit:

- het toepassen van een te hoge / lage luchtdruk in de balgen;
- het vervoeren van een belading, welke meer bedraagt dan door de voertuigfabrikant toegestaan; en/of
- het niet monteren conform deze montagehandleiding.

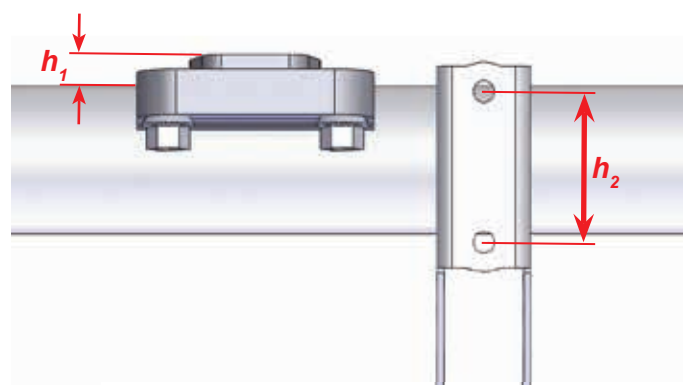
Mits anders vermeld, zijn bouten en moeren standaard sterkteklasse 8.8.

2. MONTAGE VAN DE BASISSET

De MB Sprinter wordt in verschillende configuraties geleverd. Afhankelijk van de geleverde configuratie, monteert de fabrikant een type achteras. De typen achterassen die gebruikt worden zijn niet gelijk aan elkaar. Om deze VB-SemiAir basisset op de verschillende typen achterassen te kunnen monteren, bevat deze set een aantal vulblokken. Voor deze VB-SemiAir basisset zijn twee maten van belang, namelijk:

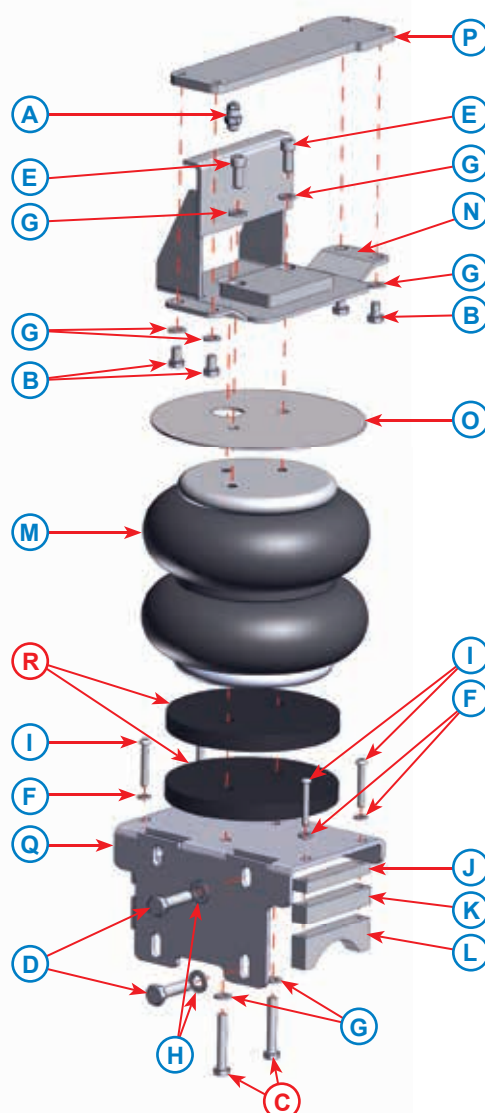
- de hoogte van het veerpad (h_1), die op de as gemonteerd zit, en;
- de hartafstand van de boutgaten (h_2) voor de montage van de stabilisatorsteun.

1. Meet de hoogte (h_1) van het veerpad die op de achteras gemonteerd zit.
2. Meet de hartafstand van de boutengaten (h_2), waarmee de stabilisatorsteun aan de achteras gemonteerd wordt.



Hoogte aspad op as (h_1)	Hart afstand boutgaten stabilisatorsteun op achteras (h_2)	
	76 mm	84 mm
10 mm	vulblok L (L)	vulblok J (J) vulblok L (L)
25 mm	vulblok K (K) vulblok L (L)	vulblok J (J) vulblok K (K) vulblok L (L)
4 x 4	vulblok J (J) vulblok K (K) vulblok L (L)	vulblok J (J) vulblok K (K) vulblok L (L)

#		Parts Nr.	
(A)	2	Luchtkoppeling Ø6 x1/8 recht (op)	0020906014
(B)	8	Bout M8* 12 8.8	0010108012AA
	4	Bout M8* 50 8.8	0010108050AA
(C)	4	Bout M8* 35 8.8	0010108035AA
	4	Bout M8* 20 8.8	0010108020AA
(D)	4	Bout M10* 40 10.9	0010110040CA
(E)	4	Inbusbout M8* 20 8.8	0010308020AA
(F)	8	Sluitring M6 300HV	0011206000AA
(G)	16	Sluitring M8 300HV	0011208000AA
(H)	4	Sluitring M10 300HV	0011210000AA
(I)	8	Bolkopbout M6* 40 10.9 Voldraad	0012606040AA
(J)	4	Vulblok (10 mm)	1552020002
(K)	4	Vulblok (16 mm)	1552020001
(L)	4	Vulblok (29 mm)	1552020003
(M)	2	Luchtbalg	1052030190
(N)	2	Balgsteun boven	1552040024
(O)	2	Montageplaat	1552040025
(P)	2	Balgplaat boven	1552040026
(Q)	2	Balgsteun	1552050025
(R)	4	Vulschijf	1552030011A







Uw voertuig kan afwijken van het voertuig op de afbeeldingen in deze handleiding!

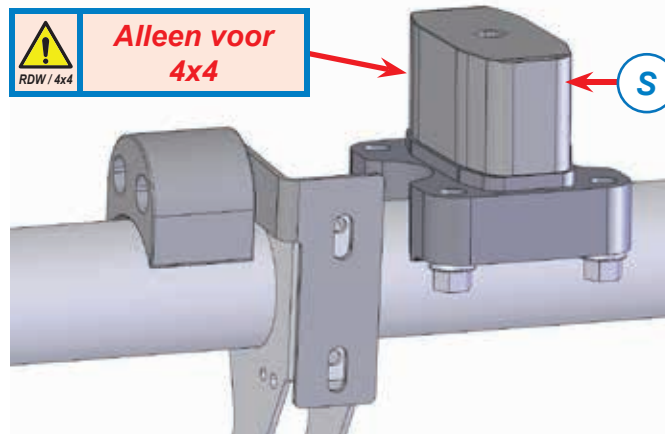
- Selecteer met behulp van de tabel op de vorige pagina, welke vulblokken gemonteerd dienen te worden.
- Monteer de vulblokken aan de balgbevestiging onder. Draai de bouten **I**+**F** niet vast. De vulblokken moeten kunnen schuiven.

	8x	M6 x 40
0 Nm	8x	Sluistring M6


- Monteer de balgbevestiging onder aan de balg.

RWD 			4x4 S = 75 mm			4x4 S = 90 mm		
4	Bout M8* 20 8.8	0010108020AA	4	Bout M8* 35 8.8	0010108035AA	4	Bout M8* 50 8.8	0010108050AA
-	-	-	2	Vulschijf	1552030011A	4	Vulschijf	1552030011A
								

	4x	M8 x 20 / 35 / 50
22 Nm	4x	Sluistring M8



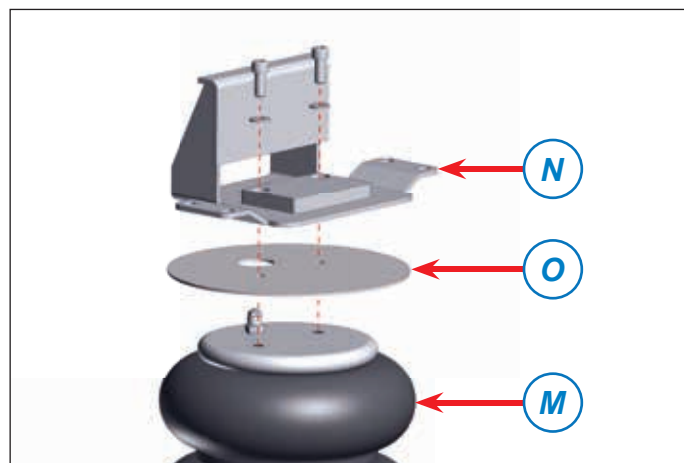
6. Draai de luchtkoppelingen (A) in de balgen.

	2x	Luchtkoppeling
5 Nm		

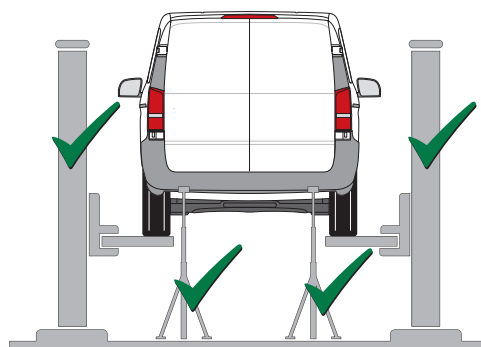


7. Monteer de balgbevestiging (N) boven, met daaronder de balgplaat (O), op de luchtbalg (M).

	4x	Inbusbout M8 x 20
22 Nm	4x	Sluistring M8

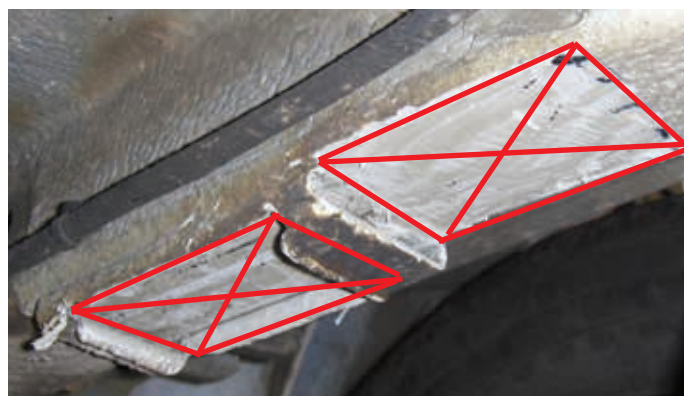


8. Steun het voertuig gedegen af en demonteer de achterwielen.
9. Verwijder de bumpstop.



Indien u een “Chassis reinforcement” set (1552350016) heeft, ga dan nu naar die handleiding!

10. Verwijder de beschermcoating aan de binnenzijde van de bevestigingsbeugel van de bumpstop en de onderkant van de chassisbalk (zie gearceerde gebied).
11. Verwijder de beschermcoating aan de buitenkant van het chassis. Verwijder de coating in een oppervlak even breed als de bevestigingsbeugel van de bumpstop en over de gehele hoogte van de chassisbalk (zie gearceerd gebied).



12. Spuit de plekken, waar de bescherm coating is verwijderd, in met een anti-corrosiemiddel.



13. Schuif de montageplaat (**P**) in de bevestigingsbeugel voor de bumpstop.

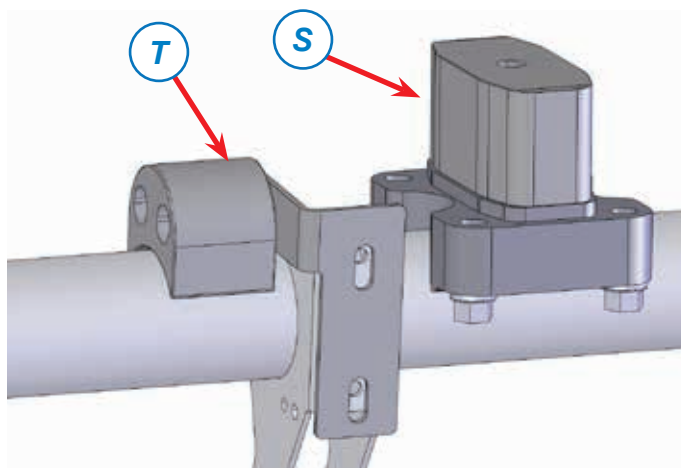


Gebruik desgewenst een kunststof hamer.

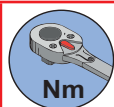


Comprimeer de luchtbalg en sluit de luchtkoppeling af.

14. Neem de montagebeugel van de stabilisator los van de achteras.
15. Wanneer uw voertuig uitgerust is met een vulblok (**S**) tussen de achteras en de bladveer (4x4 varianten), verwijder de verhoging van de bumpstop (**T**) en laat het vulblok tussen de bladveer en as zitten.



16. Schuif de voorgemonteerde balg vanaf de zijkant, tussen de stabilisatorsteun en de achteras.
17. Bevestig de voorgemonteerde balg aan de achteras door de stabilisatorsteun weer te monteren aan de as.
Indien geen stabilisator is gemonteerd, gebruik dan de losse bouten met sluitringen.



Nm

4x **M10 x 40 KI.10.9**
4x **Sluitring M10**

60 Nm

18. Bevestig de bovenste balgsteun (**N**) aan de montageplaat (**P**) boven.



De luchtkoppeling moet aan de buitenkant van het chassis komen.



Nm

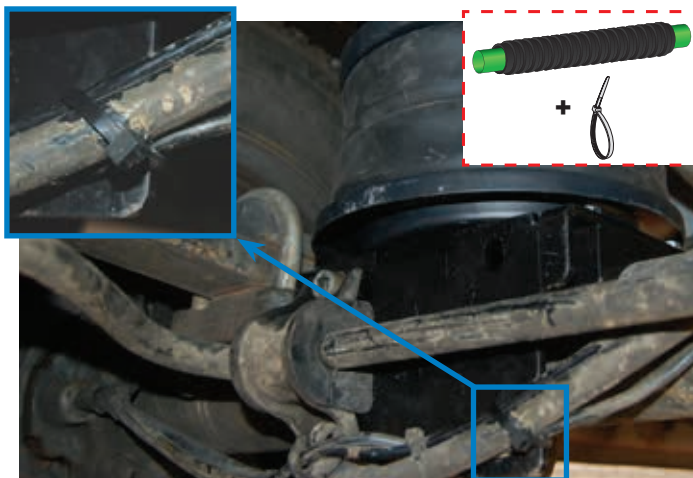
8x M8 x 12

8x Sluistring M8

22 Nm



19. Zet de handremkabel met behulp van een tie-wrap vast aan de steun (**links** en **rechts**).
20. Bij de set wordt een beschermhoes (zwart, geribbelde buis) geleverd. Gebruik de beschermhoes voor het eerste gedeelte van de luchtleiding (gezien vanaf de luchtkoppeling).
21. Sluit de luchtleidingen, conform de kleurcodering van VB-Airsuspension, aan op de balgen. De **groene** luchtleiding moet op de balg **linksachter** aangesloten worden. De **zwarte** luchtleiding moet op de balg **rechtsachter** aangesloten worden.



Wanneer de Comfort Set gemonteerd moet worden, vervolg de installatie in het volgende hoofdstuk, sla de onderstaande stappen over.

22. Monteer de vulventielen.
23. Leid de luchtleiding naar de vulventielen
24. Zet de luchtleidingen onder de auto vast met tie-wraps.
25. Monteer de achterwielen.



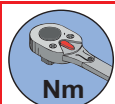
Nm

12x

Originele wielbouten stalen velgen

Na 50 km bouten natrekken!

240 Nm



Nm

12x

Originele wielbouten aluminium velgen

Na 50 km bouten natrekken!

180 Nm

26. Blaas de luchtbalgen op (± 1 bar).
27. Draai bouten van de vulblokken (zie stap 4) vast.



8 Nm

8x M6 x 40

8x Sluistring M6

28. Plak de balgdruk sticker binnen 10 cm van de vulventielen.

28a.

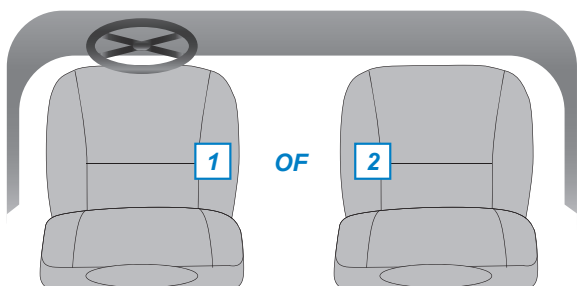


28b.



3. MONTAGE COMFORT SET

3.1 MONTAGE COMPRESSOR

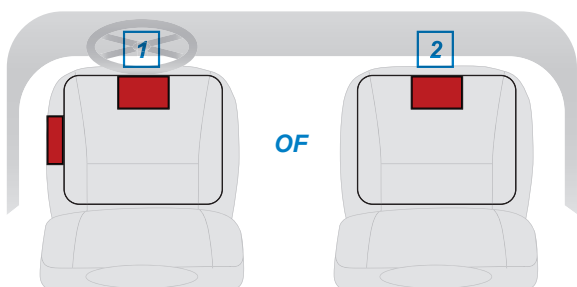
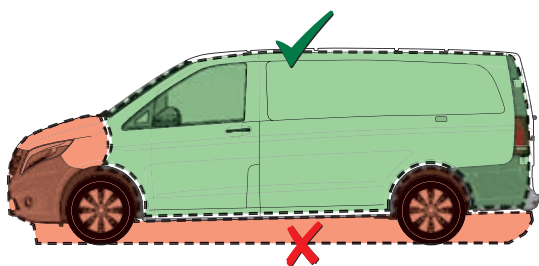


1. Demonteer de bevestiging van de veiligheidsriem op de stoel. Demonteer vervolgens de bestuurdersstoel **1** of de passagiersstoel **2**.

	5x <i>Origineel bevestigingsmateriaal</i>
--	--

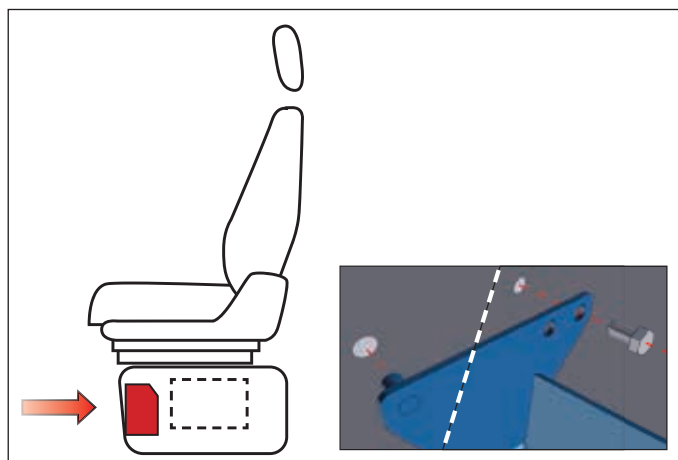
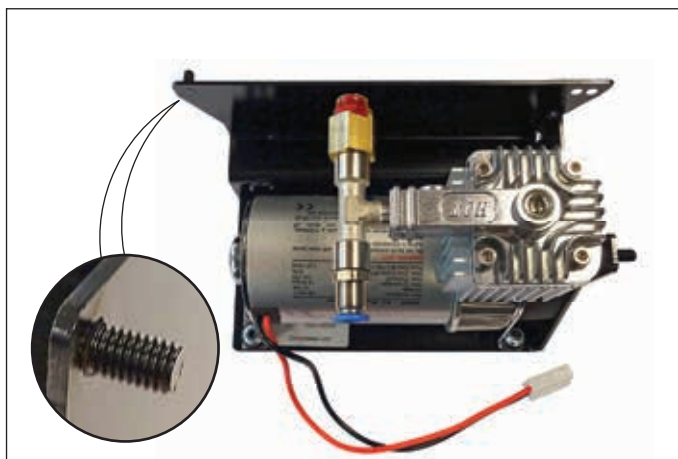
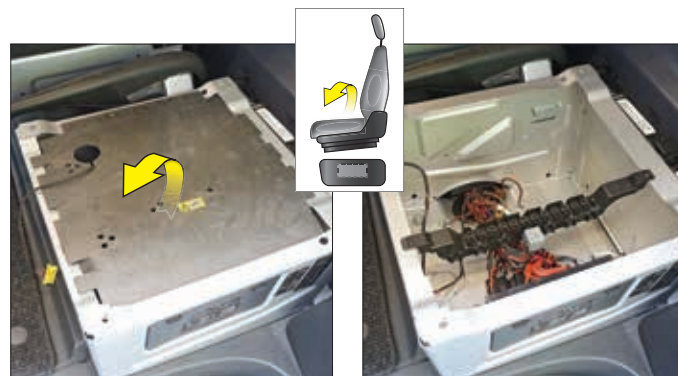


Monteer de compressor te allen tijde in het voertuig.



2. Aan de voorzijde van de stoel zitten twee gaten. Steek de persbout van de compressorsteun en de bout door deze gaten en zet de steun vast.

	2x <i>Dopmoer M5</i>
	2x <i>Sluitring M5</i>
	1x <i>Bout M5 x 10</i>



3.2 MONTAGE BEDIENINGSPANEEL STOEL

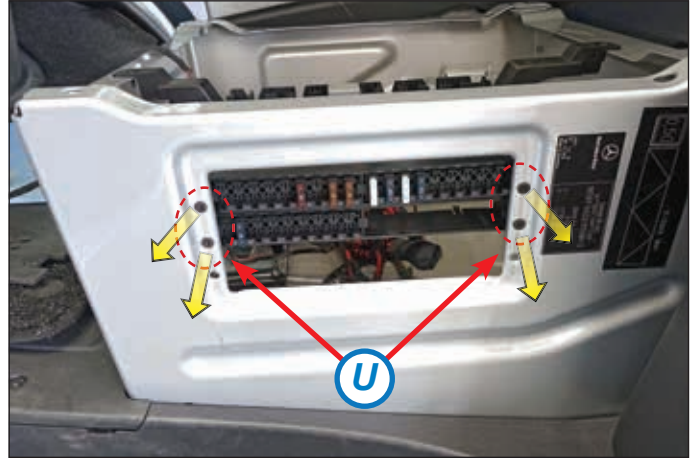
Dit hoofdstuk is gericht op het monteren van het bedieningspaneel in de stoel.



Wanneer een Comfortset gemonteerd wordt, komen de vulventielen van de basisset te vervallen. De vulventielen mogen in dat geval NIET gemonteerd worden.

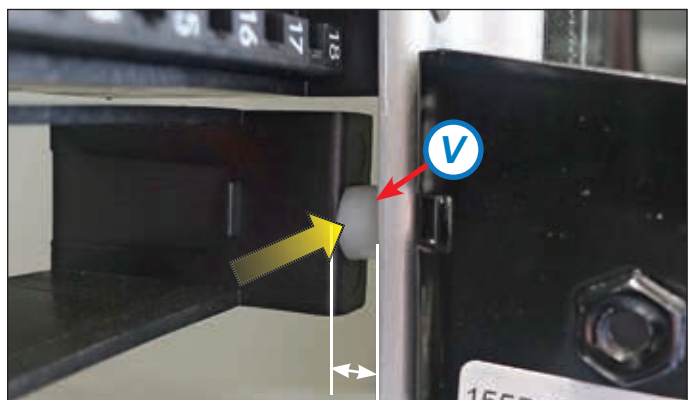
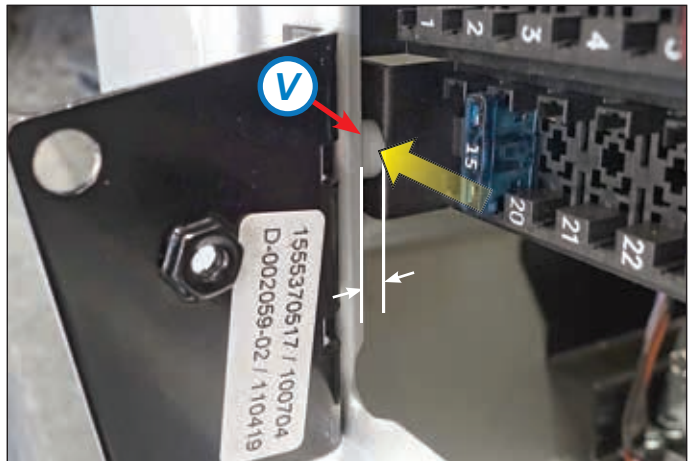
1. Verwijder de kap voor de zekeringen en draai de twee schroeven (U) los. Als er een tweede rail met zekeringen gemonteerd is, dan moet deze ook losgenomen worden.

	2x/4x	Origineel bevestigingsmateriaal



2. Monteer de zijplaten 1555370517 (links) en 1555370518 (rechts) aan de zekeringenkast met twee afstandbussen (V) terug op de originele gaten. Bij de set zijn speciale schroeven geleverd.

	2x/4x	Plaatschroef 3,5 x 25
	2x	Afstandsbus



- Geleid de luchtleidingen tussen de zekeringhouder en stoelframe door naar binnen en schuif het bedieningspaneel over de zij-platen.



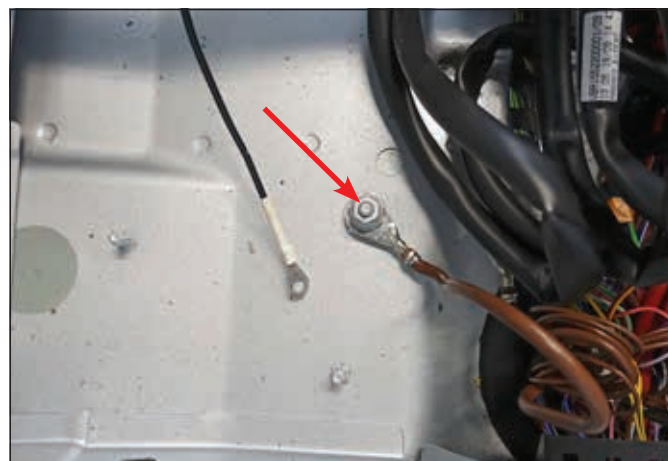
- Zet het bedieningspaneel vast met de speciale bout met kunststof kop (**W**).

	2x	Kartelschroef M5 x 15
--	----	-----------------------

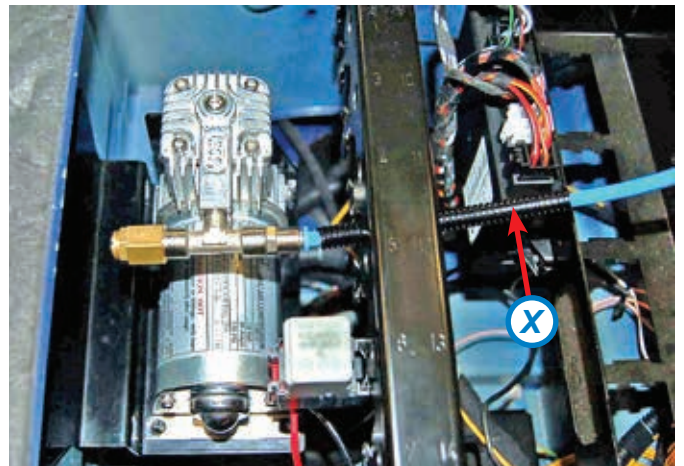
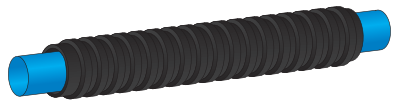


3.3 AANSLUITEN BEDIENINGSPANEEL

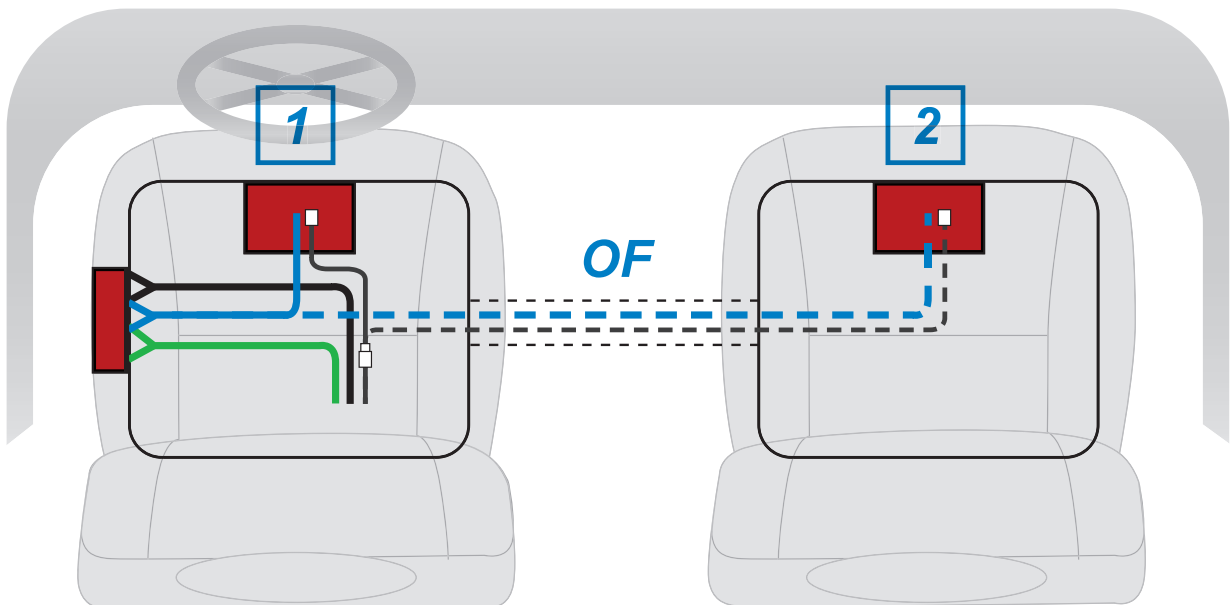
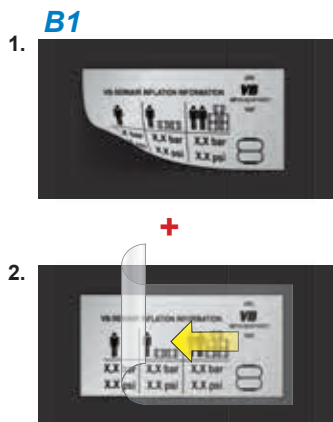
- Sluit de voedingskabel aan op de accu:
 - **Zwart** (2,5 mm²) op een massapunt onder de stoel.
 - **Rood** (2,5 mm²) op de positieve accupool.



- 2. Schuif het meegeleverde stuk zwart geribbelde slang (X) om de blauwe luchtleiding.
- 3. Sluit de blauwe luchtleiding aan op de compressor



- 4. Sluit de stekker van het bedieningspaneel aan op de stekker van de voedingskabel.
- 5. Zet de luchtleidingen en kabelboom vast.
- 6. Monteer de wielen en laat het voertuig op de wielen zakken.
- 7. Plaats de zekering
- 8. Controleer de werking van het systeem.
- 9. Controleer op luchtdichtheid van het systeem.
- 10. Plaats alle verwijderde delen terug. **Draai de bevestiging van de veiligheidsriem vast met 37 Nm.**
- 11. Plak de balgdruk sticker op of in de buurt van het bedieningspaneel (max. 10 cm).
Plak de sticker 'zekering nabij de accu' in de (buurt van de) zekeringkast.



1. MONTAGEANWEISUNGEN



Beim Bus-Ausführung mit einem Radstand von 3.665 mm oder 4.325 mm, ist die Montage der Rahmenversteifungsschiene (VB-satz 1552350016) erforderlich.

VB-SemiAir wurde in drei Versionen entwickelt:

- Basiskit
- Komfortkit für Wohnmobil (Comfort Set Camper)
- Komfortkit für Nutzfahrzeugen (Comfort Set LCV)

Das Basiskit enthält zwei Luftbälge, zwei Füllventile und Luftleitungen. Die zwei Füllventile müssen Sie, in Absprache mit dem Kunden, irgendwo am oder im Fahrzeug montieren. Mittels der Füllventile können Sie oder Ihr Kunde die Luftbälge auf Druck bringen.

Das Komfortkit enthält das Basiskit, einen Kompressor und ein Bedienpanel. Abhängig von der Variante, kann das Bedienpanel im Armaturenbrett (Camper/Wohnmobil) oder im Fahrersitz (Nutzfahrzeug) montiert werden. Durch die Anwendung des Kompressors, welcher im Fahrzeug verbaut wird, sind die Ventile aus dem Basiskit nicht notwendig.

Diese Montageanleitung ist mit großer Sorgfalt erstellt worden und behandelt die Montage der Zusatzluftfederung im Mercedes Sprinter 5-Tonnen und Volkswagen Crafter 5-Tonnen. Zur Entwicklung dieses Satzes wurden Standard-Fahrzeuge verwendet. Es ist möglich, dass sich die Bilder von Ihrem Fahrzeug unterscheiden. Durch die Auswahl der Variante kann es passieren, dass die vorgeschlagenen Positionen nicht verfügbar sind. In diesem Fall müssen Sie selbst eine geeignete Position finden.

Wird eine alternative Einbauposition gewählt, müssen Kompressor sowie die Bedienteilbauteile im Fahrzeug montiert werden (die Bauteile müssen stets trocken bleiben).

Beachten Sie bei der Montage:

- Die Kabel dürfen nicht über der Batterie liegen.
- Befestigen Sie die Luftleitungen:
 - Alle 30 cm mit einem Kabelbinder am Fahrzeug. Wichtig ist dass die Luftleitungen, so montiert werden dass die Luftleitungen nicht reiben, knicken oder anschlagen;
 - mit einem Radius von mindestens 8 cm und / oder
 - mit einem Abstand von mindestens 15 cm zu heißen oder beweglichen Teilen
- Monitoren Sie die Luftleitungen gemäß Farbecodierung von VB-Airsuspension.
- Die Füllventile müssen in Absprache mit dem Kunden montiert werden.
- Wenn ein Komfortkit montiert wird, benötigen Sie die Füllventile aus dem Basiskit nicht.
- Wenn die VB-SemiAir montiert ist, kontrollieren Sie das Spiel um die Luftbälge bei maximalem Druck ($p_{MAX} = 3,5$ bar). Das Spiel muss minimal 1 cm sein.

VB-Airsuspension kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die verursacht wurden durch:

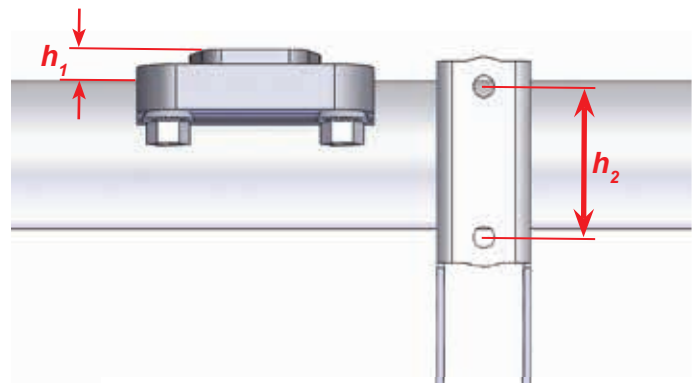
- einen zu hohen / zu niedrigen Druck im Luftbalg.
- Überschreiten des zulässigen Gesamtgewicht des Fahrzeug.
- eine Montage abweichend von dieser Anleitung.

2. MONTAGE BASISKIT

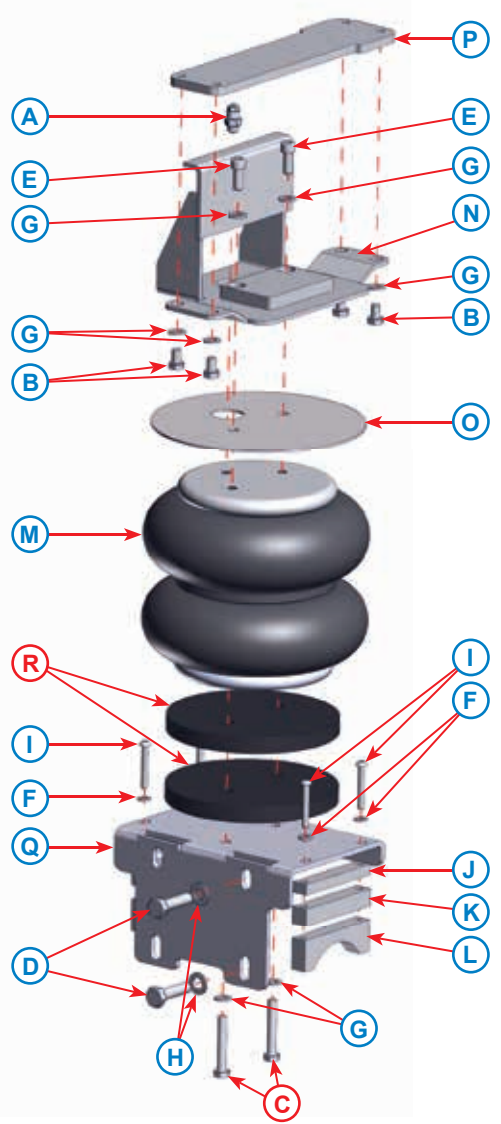
Der MB Sprinter / VW Crafter einzelbereift ist in verschiedenen Konfigurationen lieferbar. Es können, abhängig von der Konfiguration, zwei verschiedene Typen Hinterachsen montiert sein. Der Unterschied zwischen beiden Achsen ist für das VB-SemiAir Basiskit der Achsrohrdurchmesser. Um den VB-SemiAir Basiskit auf die unterschiedlichen Achsrohrdurchmesser montieren zu können, sind Distanzstücke mitgeliefert worden. Wichtig für eine richtige Montage sind folgende Abmessungen:

- Höhe der Federauflagen auf das Achsrohr (h_1), und;
- Der Mittenabstand für die Montage vom Stabilisator zum Achsrohr (h_2)

1. Messen Sie die Höhe der Federauflagen (h_1).
2. Messen Sie das den Mittenabstand des Stabilisators (h_2).



Höhe Feder- auflagen (h_1)	Mittenabstand des Stabilisators (h_2)	
	76 mm	84 mm
10 mm	Füllblock L (L)	Füllblock J (J) Füllblock L (L)
25 mm	Füllblock K (K) Füllblock L (L)	Füllblock J (J) Füllblock K (K) Füllblock L (L)
4 x 4	Füllblock J (J) Füllblock K (K) Füllblock L (L)	Füllblock J (J) Füllblock K (K) Füllblock L (L)






#		Parts Nr.	
(A)	2	Luftkupplung	0020906014
(B)	8	Schraube M8* 12 8.8	0010108012AA
	4	Schraube M8* 50 8.8	0010108050AA
(C)	4	Schraube M8* 35 8.8	0010108035AA
	4	Schraube M8* 20 8.8	0010108020AA
(D)	4	Schraube M10* 40 10.9	0010110040CA
(E)	4	Innensechskantschraube M8* 20 8.8	0010308020AA
(F)	8	Verschlusscheibe M6 300HV	0011206000AA
(G)	12	Verschlusscheibe M8 300HV	0011208000AA
(H)	4	Verschlusscheibe M10 300HV	0011210000AA
(I)	8	Rundkopfschraube M6* 40 10.9	0012606040AA
(J)	4	Distanzblock	1552020001
(K)	4	Distanzblock	1552020002
(L)	4	Distanzblock	1552020003
(M)	2	Luftbalg	1052030190
(N)	2	Obere Luftbalghalter	1552040024
(O)	2	Obere montageplatte	1552040025
(P)	2	Obere Balgplatte	1552040026
(Q)	2	Luftbalghalter	1552050025
(R)	4	Füllscheibe	1552030011A




⚠ Ihr Fahrzeug kann abweichen von den Abbildungen vom Fahrzeug in dieser Anleitung!

- Wählen Sie gemäß der Tabelle oben die richtigen Distanzstücke für die Montage.
- Montieren Sie die Distanzstücke an die untere Luftbalgstütze (Q). Die Schrauben (I)+(F) noch nicht fest drehen. Die Distanzstücke müssen sich noch „setzen“.

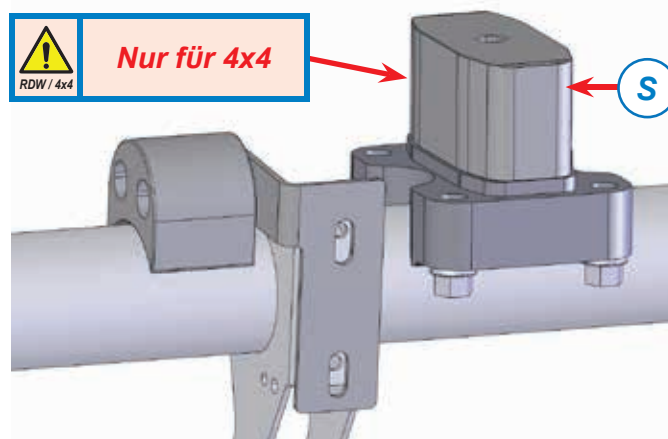
	8x	M6 x 40
	8x	Scheibe M6
0 Nm		

- Montieren Sie die unteren Luftbalgstützen (Q) an die Luftbälge.

RWD 			4x4  = 75 mm		4x4  = 90 mm			
4	Schraube M8* 20 8.8	0010108020AA	4	Schraube M8* 35 8.8	0010108035AA	4	Schraube M8* 50 8.8	0010108050AA
-	-	-	2	Füllscheibe	1552030011A	4	Füllscheibe	1552030011A

	4x	M8 x 20
	4x	Scheibe M8
22 Nm		



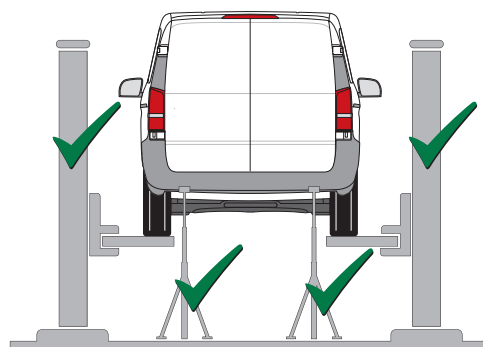
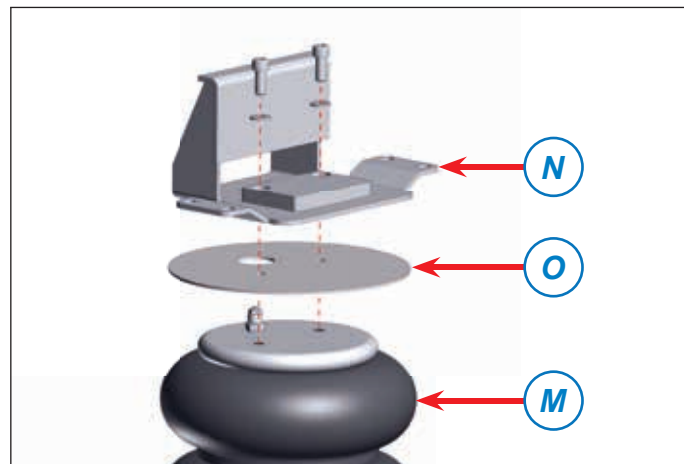
6. Montieren Sie die Luftkupplungen (A) an die Luftbälge.

	2x Luftkupplung
5 Nm	



7. Montieren Sie die oberen Luftbalgstützen (N) an die Luftbälge (M). Bei der Montage müssen Sie das Schutzblech (O) zwischen den Luftbalg und die Stütze montieren.

	4x Innensechskant M8 x 20 4X Scheibe M8
22 Nm	

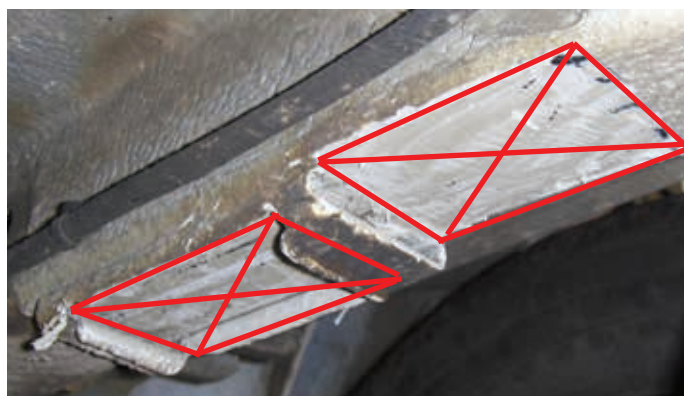


8. Sichern Sie jetzt das Fahrzeug so, dass es nicht verrollen kann und entfernen Sie die hinteren Räder.



Wenn Sie eine "Chassis reinforcement" set (1552350016) haben, gehen Sie jetzt zu dieser Anleitung!

10. Entfernen Sie den Unterbodenschutz an der Innenseite der Halterung für die Anschlagpuffer.
11. Entfernen Sie den Unterbodenschutz an der Vorder- und Hinterseite der Halterung und an der Außenseite des Fahrgestells (Siehe Sie die markierten Flächen in den Abbildungen).



12. Schützen sie die Flächen, wo der Unterbodenschutz entfernt wurde, mit einem Rostschutzmittel.



13. Schieben Sie die Montageplatte in die Halterung für die Anschlagpuffer.

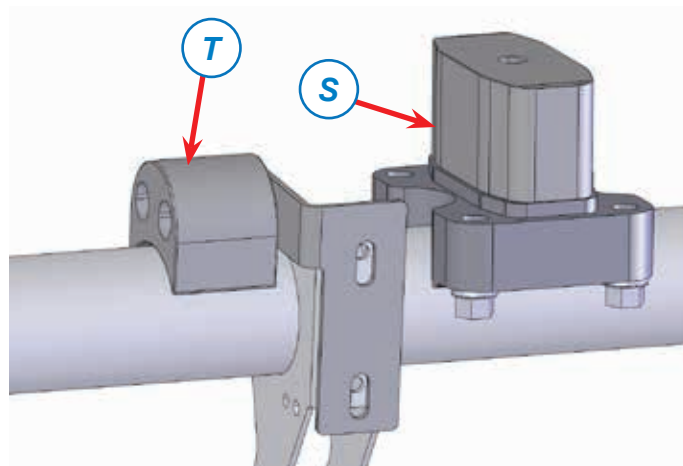


Wenn nötig, benutz Sie einen Kunststoff-Hammer

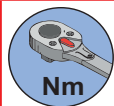


Komprimieren Sie die Luftbälge und verschließen Sie die Luftkupplungen.

14. Lösen Sie den Stabilisator von der Hinterachse.
 15. Wenn Ihr Fahrzeug ausgestattet ist mit Füllblöcken (**S**) zwischen der Hinterachse und den Blattfedern (4x4 Variante), entfernen Sie das Distanzstück (**T**) zwischen der Hinterachse und der Halterung des Stabilisators.



16. Schieben Sie die Balgstütze zwischen die Hinterachse und der Halterung des Stabilisators.
 17. Fixieren Sie die Luftbälge an der Achse mit den Schrauben für den Stabilisator. *Wenn Ihr Fahrzeug keinen Stabilisator hat, bitte Schrauben mit Unterlegscheiben verwenden.*



Nm

4x M10 x 40 KI.10.9


4x Scheibe M10

60 Nm

18. Fixieren Sie die obere Seite des Luftbalgs (N) an der Montageplatte (P) in der Halterung für die Anschlagpuffer.

 **Die Luftanschlüsse müssen sich an der Außenseite des Rahmens befinden.**

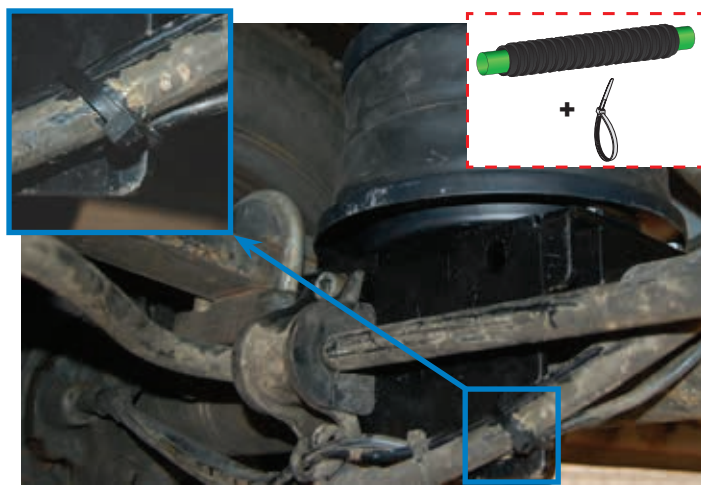


 Nm	8x M8 x 12
	8x Scheibe M8
22 Nm	

19. Das Handbremsseil muss an der unteren Stütze für den Luftbalg mit Kabelbindern fixiert werden.

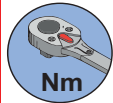
20. Dieser Satz enthält zwei Schutzhüllen mit Schlitz. Diese bitte vor Anschluss der Luftleitungen an die Luftbälge über die Leitungen schieben.

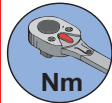
21. Montieren Sie jetzt die Luftleitungen an die Luftbälge nach Farbkodierung von VB-Air-suspension. Die **grüne** Luftleitung muss an den **linken** Luftbalg montiert werden. Die **schwarze** Luftleitung muss an den **rechten** Luftbalg montiert werden.



 **Wenn ein Komfortkit montiert wird, fahren Sie bitte mit dem folgende Kapitel fort. Überspringen Sie die folgenden Schritte.**

- 22. Montieren sie die Belüftungsventile an eine Position, die mit dem Kunden vereinbart wurde.
- 23. Verlegen sie die Luftleitungen zu den Ventilen.
- 24. Befestigen Sie die Luftleitungen am Fahrzeug.
- 25. Montieren sie die Räder und senken Sie das Fahrzeug auf die Räder ab.

 Nm	12x	Original Radbolzen für <u>stahl</u> Felgen.
		Nach 50 km Radbolzen nachziehen!
240 Nm		

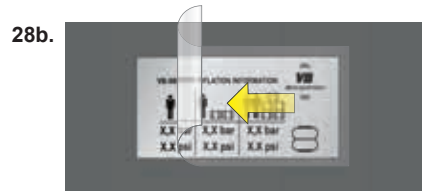
 Nm	12x	Original Radbolzen für <u>aluminium</u> Felgen.
		Nach 50 km Radbolzen nachziehen!
180 Nm		

26. Belüften Sie jetzt die Luftbälge mit ungefähr 1 bar.

27. Ziehen Sie jetzt bitte die Schrauben von Schritt 4 fest.

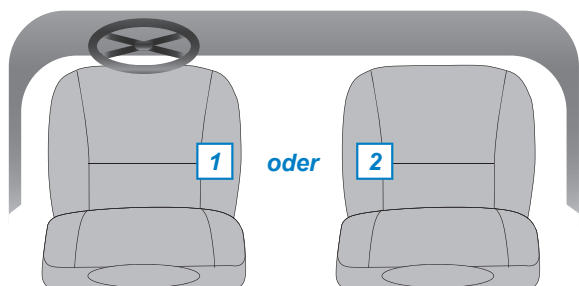
 Nm	8x M6 x 40
	8x Scheibe M6
8 Nm	

28. Kleben Sie die Luftfederdruckaufkleber 10 cm vom Ventil.



3. KOMFORT KIT

3.1 MONTAGE DES KOMPRESSORS

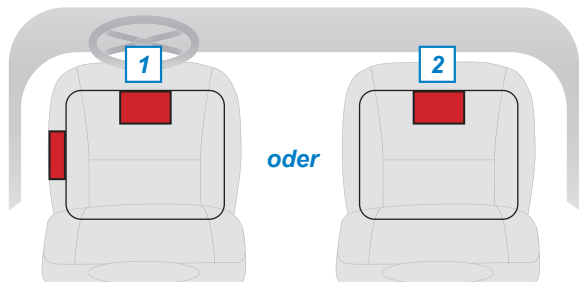
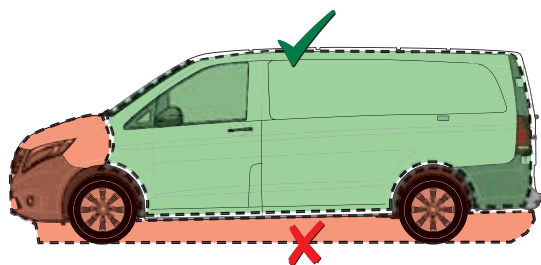


- Entfernen Sie den Sicherungsgurt des Fahrersitzes. Entfernen Sie den Sitz des Fahrersitzes **1** oder des Beifahrersitzes **2**.

	5x Original Befestigung
--	--------------------------------



Montieren Sie den Kompressor immer im Fahrzeug.

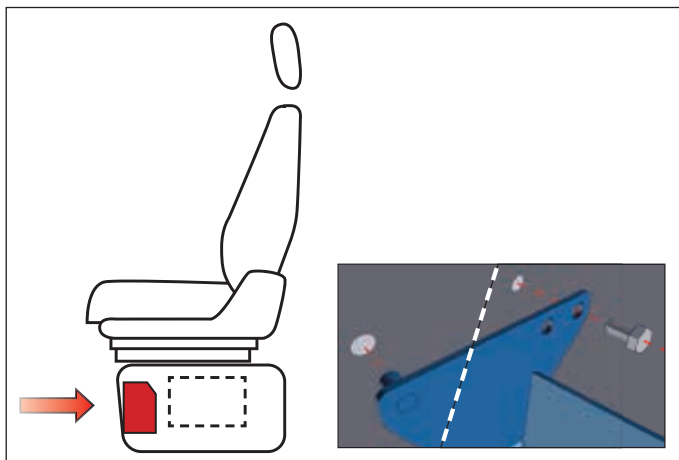
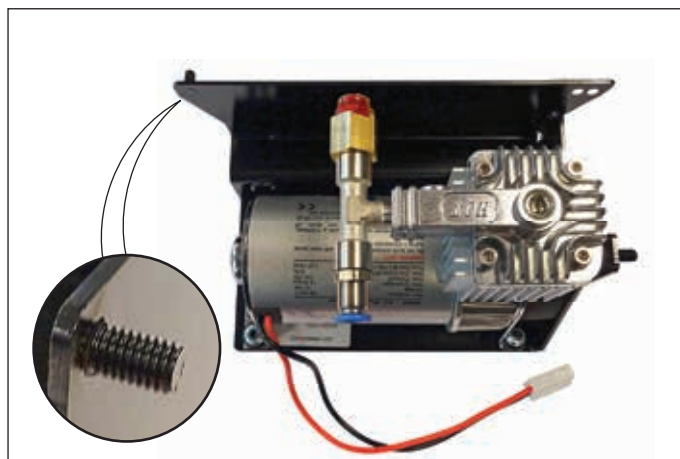
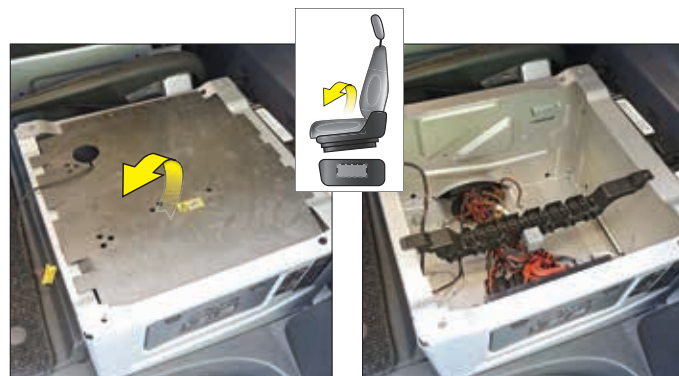


- Im Bereich vor dem Fahrersitz befinden sich zwei Löcher. Montieren Sie den Kompressor mit den Gewindestift und Schraube an diesen Löchern.

2x	M5 Buchsenmutter
-----------	-------------------------

2x	M5 Scheibe
-----------	-------------------

1x	M5 x10
-----------	---------------



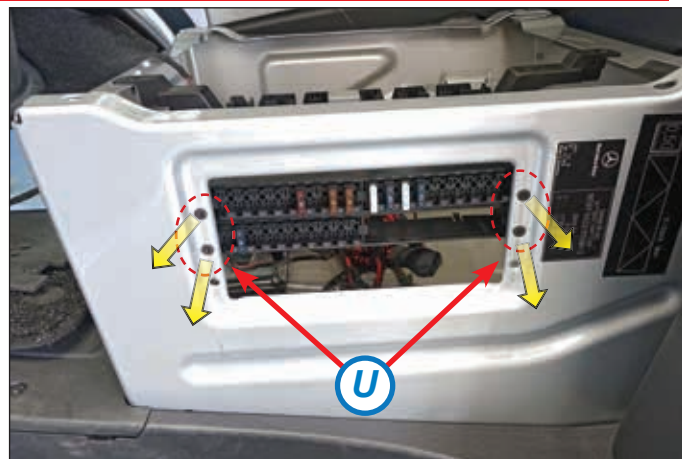
3.2 KOMFORTSET IN DER SITZKONSOLE.

Dieser Abschnitt beschreibt die Montage des Komfortkit mit dem Bedienpanel im Fahrersitz.



Wenn ein Komfortkit montiert wird, benötigen Sie die Füllventile aus dem Basiskit nicht.

- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Sicherungskasten. Entfernen Sie die zwei markierten Schrauben (U). Wenn eine zweite Schiene montiert ist, lösen Sie diese auch.

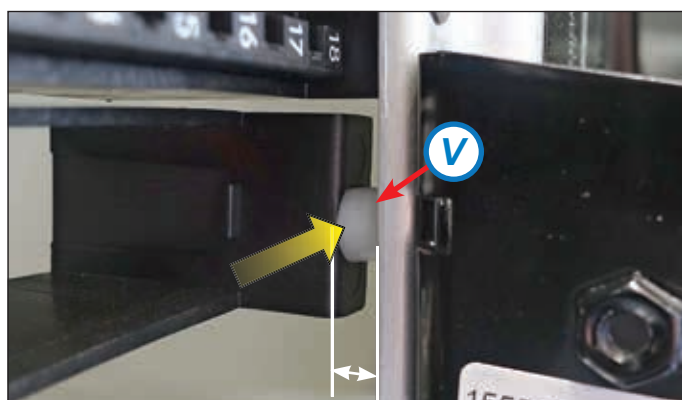
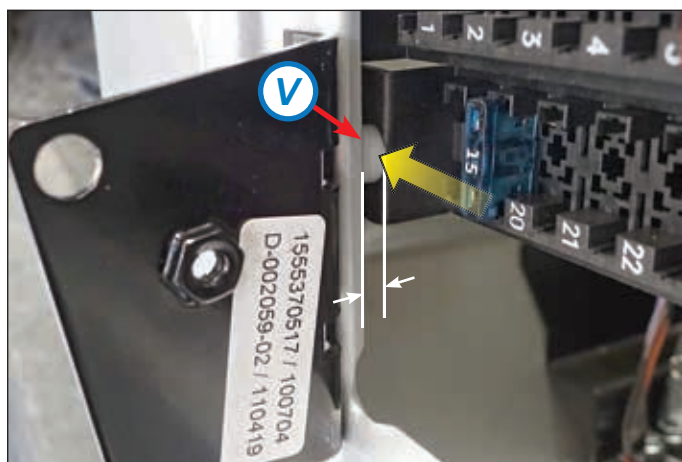


	2x/4x	Original Befestigung

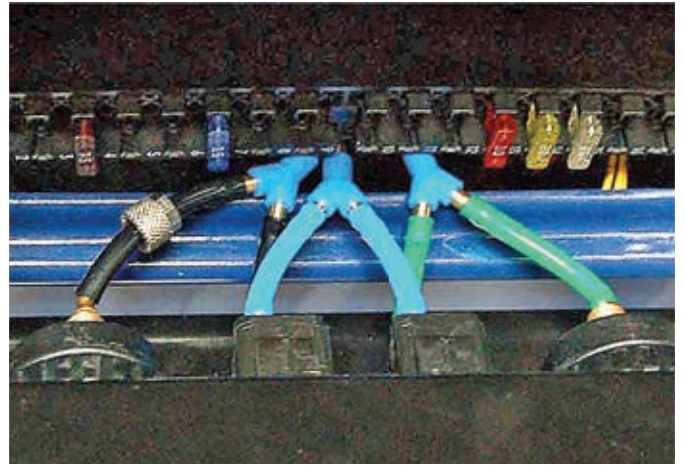
- Montieren Sie die zwei Seitenbleche 1555370517 (links), 1555370518 (rechts) und den Sicherungskasten mit den zwei Karoserieschraube und Distanzbuchsen (V).



	2x/4x	Karoserieschraube 3,5 x 25
	2x	Distanzbuchse



- Führen Sie die Luftleitung zwischen dem Sicherungshalter und dem Sitzrahmen nach innen. Schieben Sie das Schaltbrett über das Seitenblech.



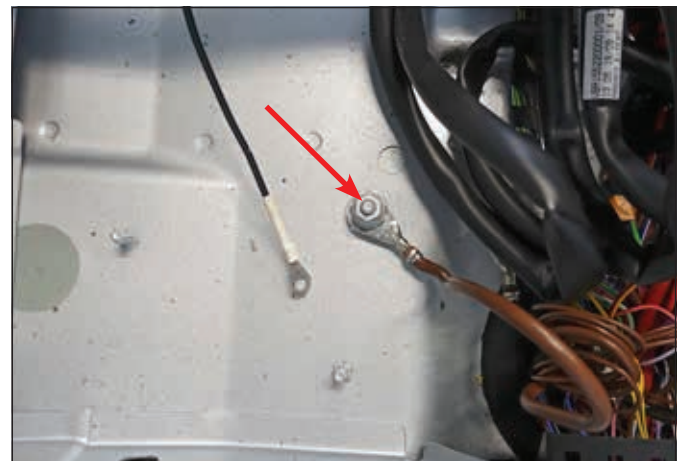
- Drehen Sie das Schaltbrett mit den zwei speziellen Schrauben mit Kunststoff-Köpfen (W).

	2x	Rändelschraube M5 x 15

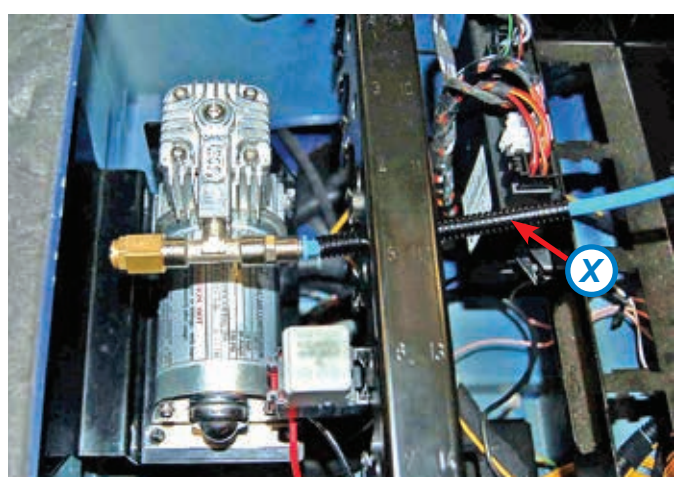
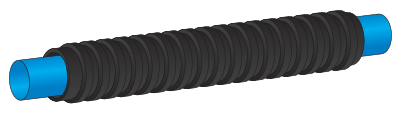


3.3 ANSCHLUSS DES BEDIENPANEL

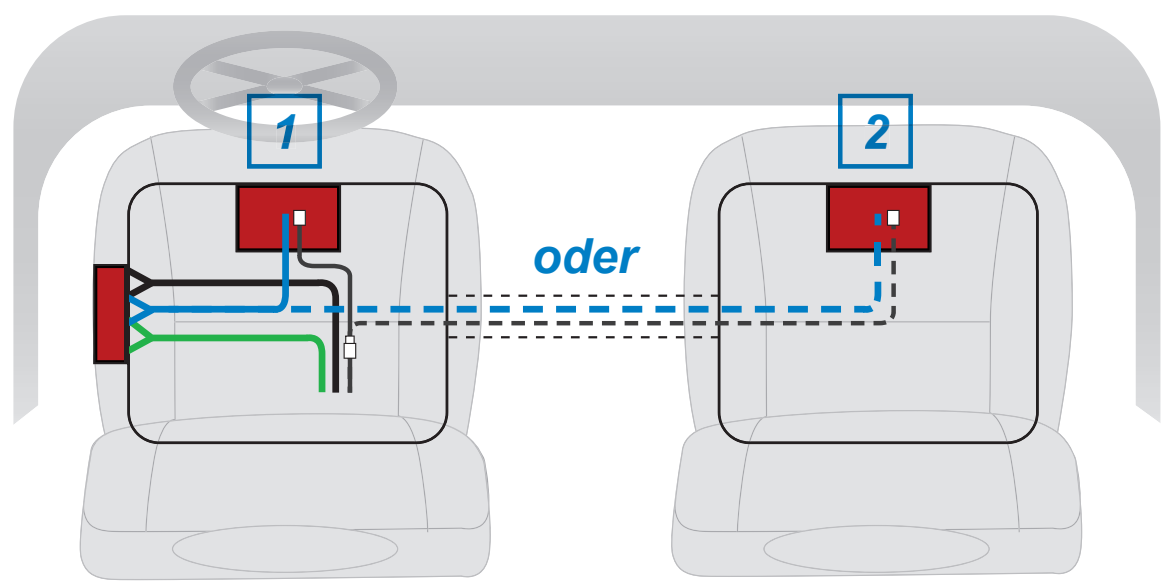
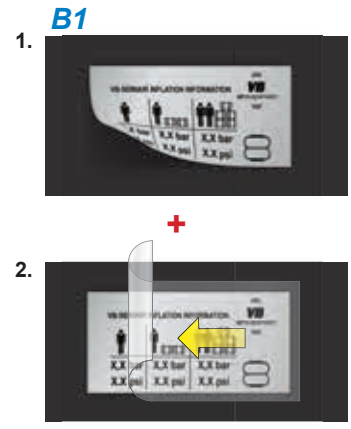
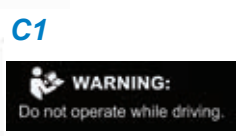
- ließen Sie das Speisekabel an die Batterie:
 - **Schwarzes** Kabel (2,5 mm²) an einem Massepunkt unter dem Sitz.
 - **Rotes** Kabel (2,5 mm²) an den Pluspol.



- 2. Schieben Sie den schwarzen Wellenschlauch (X) über die blaue Luftleitung.
- 3. Schließen Sie die blaue Luftleitung an den Kompressor an.



- 4. Schließen Sie den Stecker vom Kompressor und den Stecker vom Bedienpanel an.
- 5. Befestigen Sie die Luftleitungen und Kabel am Fahrzeug.
- 6. Montieren sie die Räder und senken Sie das Fahrzeug auf die Räder ab.
- 7. Setzen Sie die Sicherung ein.
- 8. Kontrollieren Sie, ob das System funktioniert.
- 9. Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Systems.
- 10. Montieren Sie alle ausgebauten Teile zurück. Ziehen Sie die Schraube des Sicherheitsgurt mit 37 Nm an.
- 11. Kleben Sie den Luftfederdruckaufkleber in die Nähe (max. 10 cm) vom Bedienpanel.
Bitte den Aufkleber 'Sicherung nah der Batterie' in den (oder Nähe) von den Sicherungskasten aufkleben.



1. FITTING INSTRUCTIONS



For a Van with wheelbase 3665 or 4325 mm, fitting of the chassis reinforcement kit (VB-set 1552350016) is mandatory.

The VB-SemiAir is developed as a:

- basic set
- Comfort Set Camper
- Comfort Set LCV

The basic set consists among other thing, two bellows, two external air valves and air tubes. The two air valves should be mounted to or inside the vehicle, according to the wishes of the customer. By meaning of an external air supply, it is possible to change the pressure in the bellows.

The Comfort Set consists among other things the basic set VB-SemiAir, a compressor and a control panel. Depending the version, the control panel can be mounted in to the dashboard (Camper) or in the driver's seat (LCV).

This manual has been carefully composed and contains the procedure of fitting the VB-SemiAir basic and Comfort set to a standard Mercedes Benz Sprinter 3,5-ton and a standard Volkswagen Crafter3,5-ton. Because standard vehicles are used during development, it is possible that you vehicle deviate from the picture shown in the instructions.

In an alternative position, the compressor and the control panel parts must remain within the dimensions of the interior (the parts must remain dry at all times).

When fitting a VB-SemiAir, please consider the following;

- Do not route the cables over or attach the cables to the battery.
- Attach the air lines:
 - every 30 cm with a cable-tie to the vehicle. Make sure that the air tubes cannot abrade, over bending or chatter;
 - with a minimum bending radius of 8 cm; and / or
 - with a distance of about 15 cm to hot or moving parts.
- Fit the air tubes accordingly the colour coding used by VB-Airsuspension.
- Consult with the customer, to select a position for the air valves.
- When the kit is fitted to the vehicle, ensure that the bellows have a minimum clearance of at least 1 cm when pressurised to the maximum pressure ($p_{MAX} = 3.5 \text{ bar}$).

VB Airsuspension will not be held liable for damages resulting from:

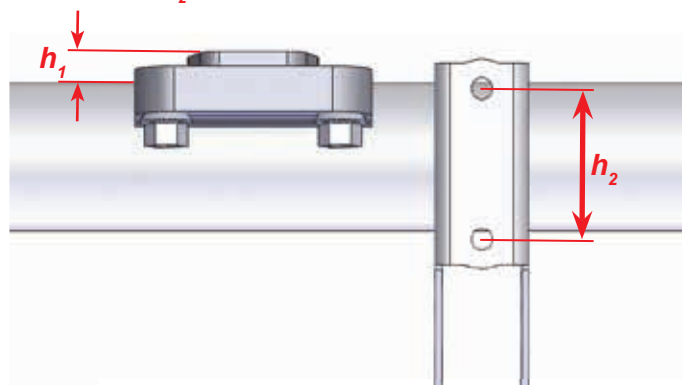
- too much / little pressure in the bellows;
- excessive load, higher then prescribed by the vehicle manufacture; and / or
- installation, not according to this fitting instruction.

When the strength class of bolts are not specified in the text, these bolts are strength class 8.8.

2. INSTALLING BASIC SET

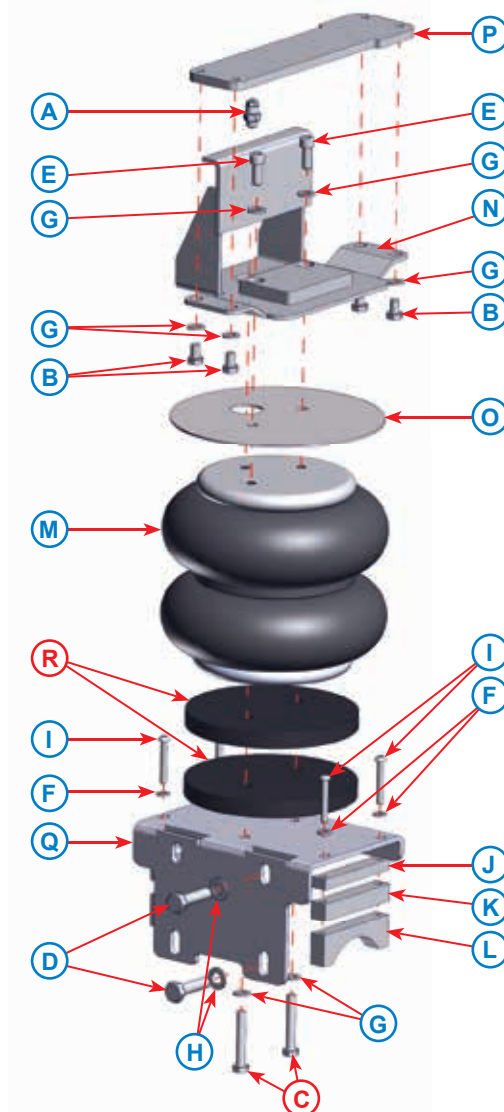
The MB Sprinter/VW Crafter are supplied in different configurations. Depending on the configuration, the manufacturer fits a suitable rear axle to the vehicle. The design of the type of rear axle differ. To be able to fit this kit to all the types of axles, this kit contains several spacers. To fit this kit, two measurements need to taken:

- the height (h_1) of leaf spring seat, and;
 - the centre-to-centre distance of the bracket of the roll stabiliser (h_2).
1. Measure the height (h_1) of the leaf spring seat.
 2. Measure the centre-to-centre distance of the bracket of the roll stabiliser (h_2).



Height leaf spring seat (h_1)	Centre-to-center distance rear axle mounting bracket roll stabiliser (h_2)	
	76 mm	84 mm
10 mm	Spacer L (L)	Spacer J (J) Spacer L (L)
25 mm	Spacer K (K) Spacer L (L)	Spacer J (J) Spacer K (K) Spacer L (L)
4 x 4	Spacer J (J) Spacer K (K) Spacer L (L)	Spacer J (J) Spacer K (K) Spacer L (L)

#		Parts Nr.	
(A)	2	Air coupling	0020906014
(B)	8	Bolt M8* 12 8.8	0010108012AA
	4	Bolt M8* 50 8.8	0010108050AA
(C)	4	Bolt M8* 35 8.8	0010108035AA
	4	Bolt M8* 20 8.8	0010108020AA
(D)	4	Bolt M10* 40 10.9	0010110040CA
(E)	4	Allen screw M8* 20 8.8	0010308020AA
(F)	8	Lock washer M6 300HV	0011206000AA
(G)	12	Lock washer M8 300HV	0011208000AA
(H)	4	Lock washer M10 300HV	0011210000AA
(I)	8	Round head screw M6* 40 10.9	0012606040AA
(J)	4	Spacer block	1552020002
(K)	4	Spacer block	1552020001
(L)	4	Spacer block	1552020003
(M)	2	Air spring	1052030190
(N)	2	Upper Air spring bracket	1552040024
(O)	2	Upper fitting plate	1552040025
(P)	2	Upper spring plate	1552040026
(Q)	2	Lower spring bracket	1552050025
(R)	4	Filling disc	1552030011A









Your vehicle may differ from the vehicle on the illustrations in this manual!

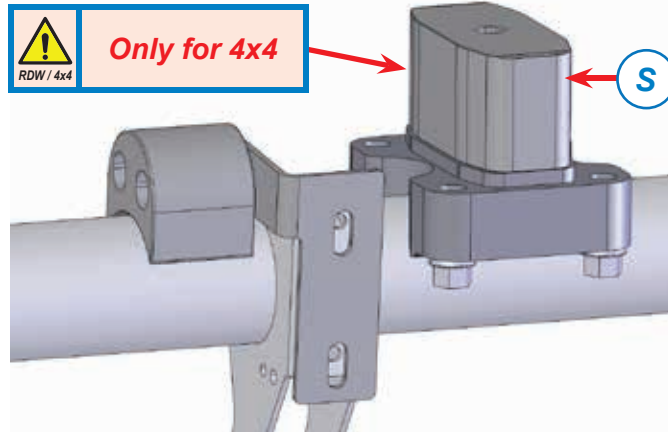
- Select in the table on the preceding page, the spacers are required.
- Fit the spacers to the lower air spring bracket (Q). Do not tighten the bolts (I)+(F) the bolts must be able to position them self on to axle.

	8x M6 x 40
	8x Washer M6
0 Nm	


- Fit the lower air spring bracket (Q) to the air bellow.

RWD 			4x4  = 75 mm			4x4  = 90 mm		
4	Bolt M8* 20 8.8	0010108020AA	4	Bolt M8* 35 8.8	0010108035AA	4	Bolt M8* 50 8.8	0010108050AA
-	-	-	2	Filling disc	1552030011A	4	Filling disc	1552030011A
								

	4x M8 x 20
	4x Washer M8
22 Nm	




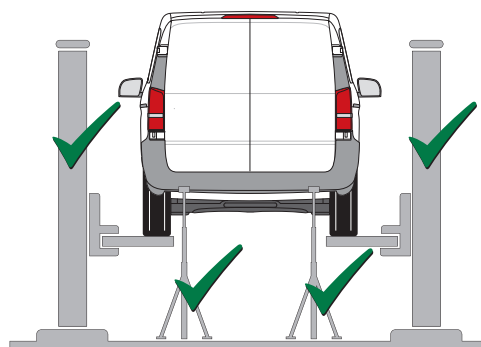
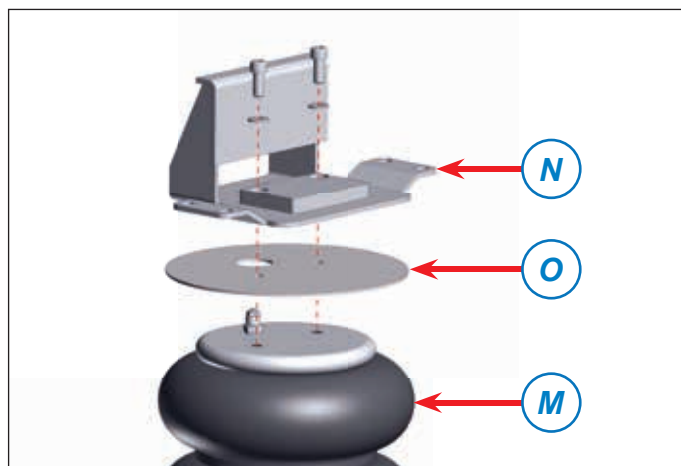
6. Fit the air connector (**A**) to the air bellow (**M**).

 Nm	2x Air connector
5 Nm	



7. Fit the upper air spring bracket (**N**) to the air bellow (**M**). Fit the protective cover (**O**) between the air bellow and the upper air spring bracket.

 Nm	4x Allen M8 x 20
22 Nm	4x Washer M8

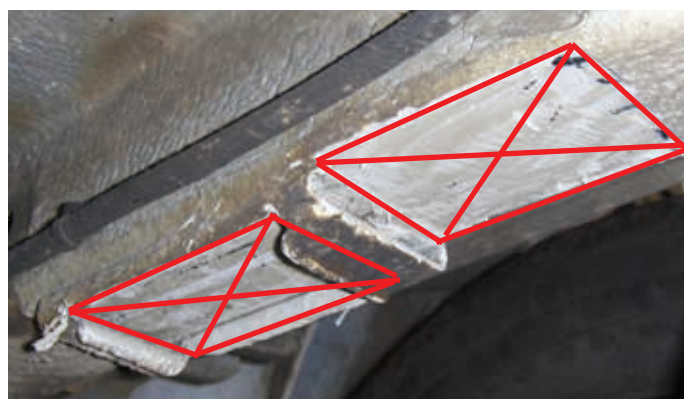


8. Support the vehicle sufficient and remove the wheels.
9. Remove the bump stops.



If you have a “Chassis reinforcement” set (1552350016), go to that manual now!

10. Remove the protective coating from the inside and the underside of the chassis beam (as shown in the picture)
11. Remove the protective coating at the outer side of the chassis beam. Remove the coating as wide as the fitting bracket of bump stop, across the side of the chassis beam (as shown in the picture).



12. Spray the area with an anti-corrosive protection



13. Slide the assembly-plate (**P**) in to the fitting bracket of the bump stop.

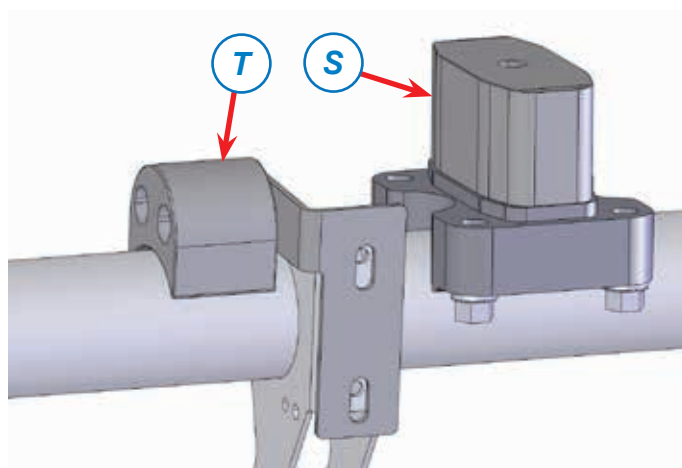


When necessary, please use a plastic hammer.

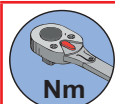


Compress the air springs, and seal the connector.

14. Loosen the brackets used for fitting the roll stabiliser to the rear axle.
15. When the vehicle has been equipped with spacers (**S**) between the rear axle and the leaf springs (4x4 variant), remove the part fitted between the rear axle and the bracket for the stabiliser (**T**).



16. Slide the lower air spring bracket between the rear axle and the bracket for the roll stabiliser.
17. Fit the bracket with the lower air spring bracket to the rear axle. *When your vehicle isn't equipped with a roll-stabiliser, use only the bolt with washers*




60 Nm


4x M10 x 40 Kl. 10.9
4x Washer M10



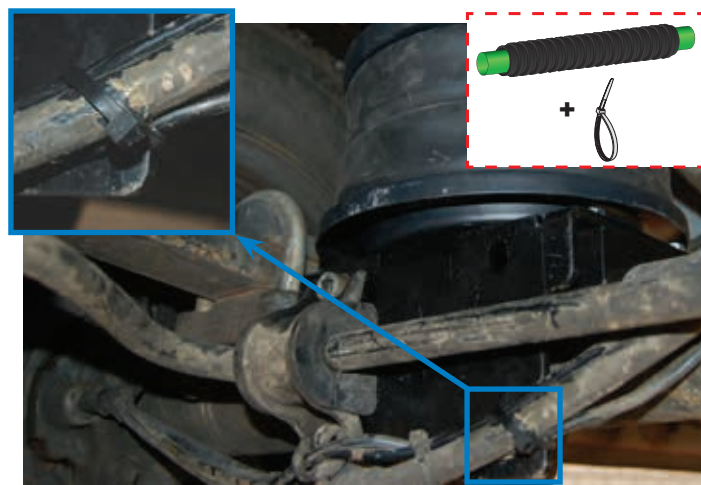
18. Fit the upper air spring bracket (N) to the assemblyplate (P).

 **The air connector must be on the outside of the chassis beam.**



 Nm	8x	M8 x 12
	8x	Washer M8
22 Nm		

- 19. Fit the handbrake cable with a tie-wrap to the lower air spring bracket.
- 20. To the set, a convoluted tube has been added as protection against abrasion. Slide the tube over the air tubes, before fitting the air tubes to the air springs.
- 21. Fit the air tubes (with the convoluted tube) to the bellows in accordance with the VB-Airsuspension color coding. The **green** air line must be connected to the **rear left** bellows. The **black** air line must be connected to the bellows at the **rear right**.




 **If you have ordered a Comfort Set please continue to the next chapter, ignoring the points below.**

- 22. Fit the filling valves.
- 23. Route the air tubes to the filling valves.
- 24. Secure the air tubes to the vehicle.
- 25. Re-mount the rear tyres

 Nm	12x	Original wheel bolt <u>steel</u> rim.
		After 50 km retighten wheel bolts!
240 Nm		

 Nm	12x	Original wheel bolt <u>aluminium</u> rim.
		After 50 km retighten wheel bolts!
180 Nm		

- 26. Inflate the air springs (1 bar).
- 27. Tighten the screws, fitted in step 4.

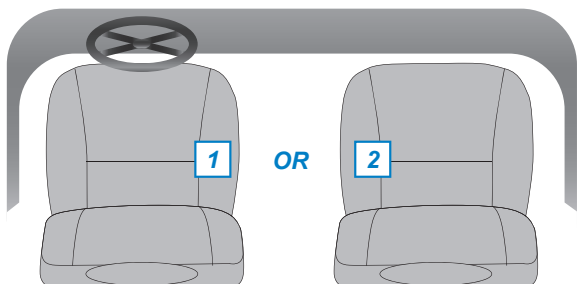
 Nm	8x	M6 x 40
	8x	Washer M6
8 Nm		

28. Paste the airpressure sticker within 10 cm of the filling valves.



3. COMFORT SET

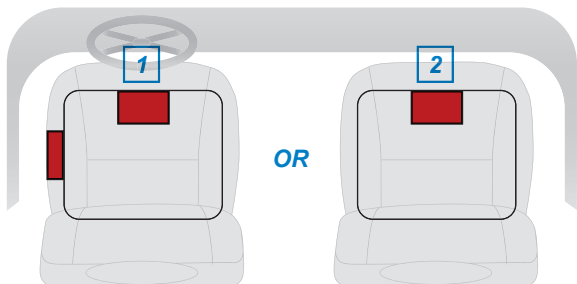
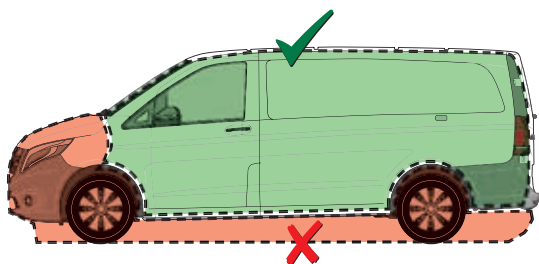
3.1 INSTALLING COMPRESSOR



1. Disassemble the safety belt. And then disassemble the seat of the drivers seat **1** or the passenger's seat **2**.

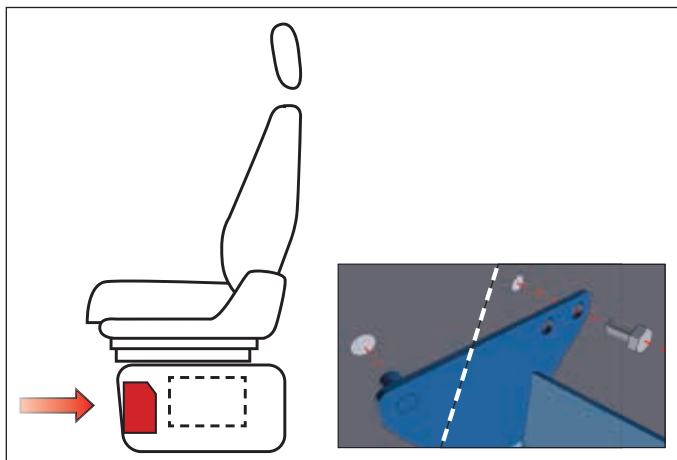
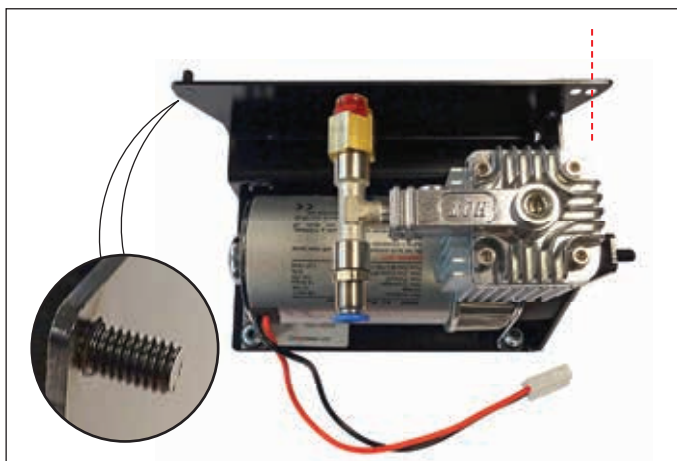
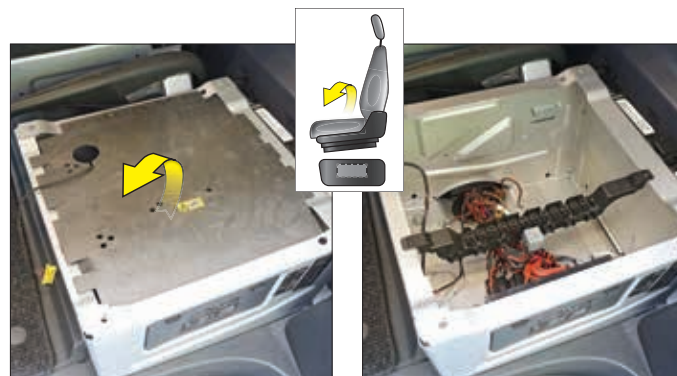
	5x	Original fixing
--	-----------	------------------------

Install the compressor in the vehicle at all times.



2. At the front, there are two holes. Mount the compressor by these two holes.

	2x	Acorn nut M5
	2x	Washer M5
	1x	M5 x 10



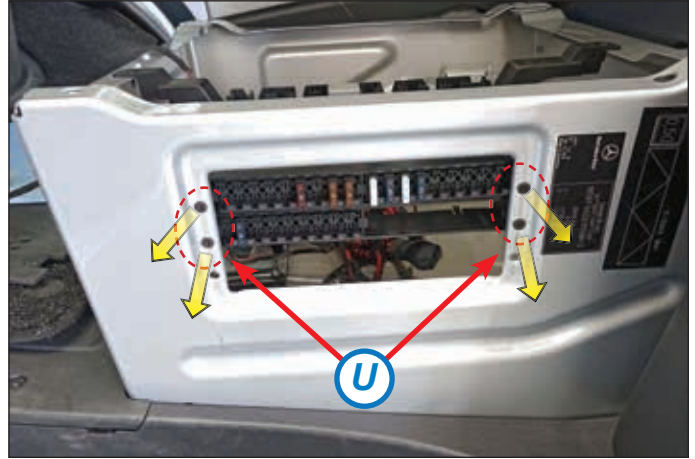
3.2 INSTALLING CONTROL PANEL IN DRIVERSEAT.

This chapter is focused at the mounting the control panel into the drivers seat.

 **When the Comfort kit is mounted to the vehicle, it is not allowed to implement the filling valve in to the system.**

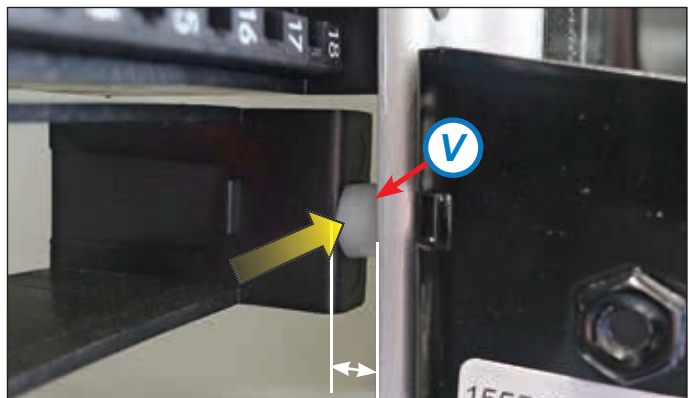
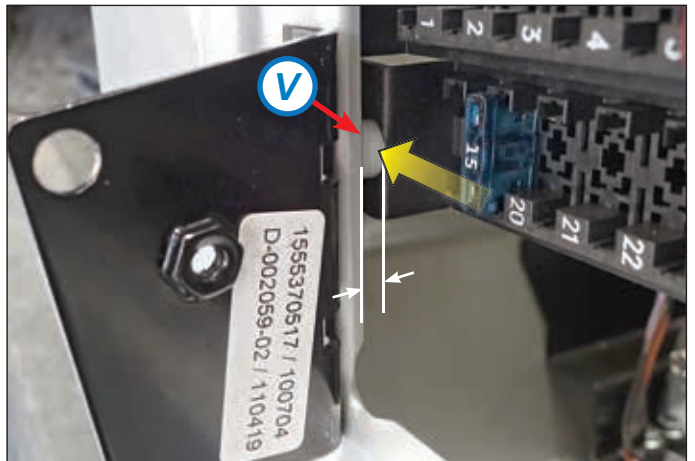
1. Remove the cap and the two screws (U). When a second rail is mounted to the seat, loosen this rail too.

	2x/4x	Original fixing

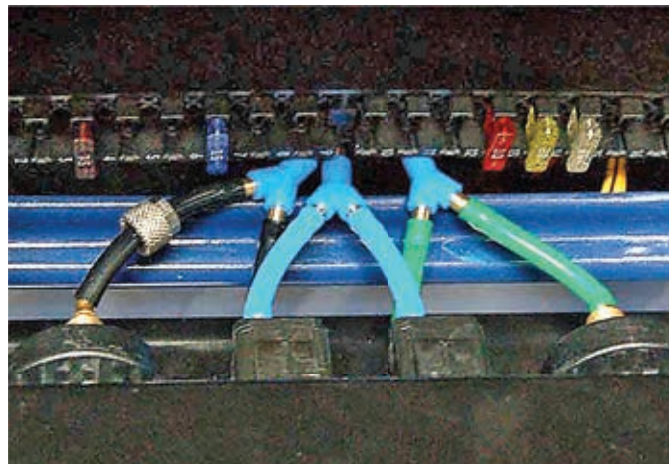


2. Mount the side plates 1555370517 (left) and 1555370518 (right) to the fuse holder with the self-tapping screws and the spacers (V).

	2x/4x	Self tapping screws 3,5 x 25
	2x	Spacer



3. Led the air tubes between the seat frame and the fuse block inside the frame and slide the operation panel over the side plates.



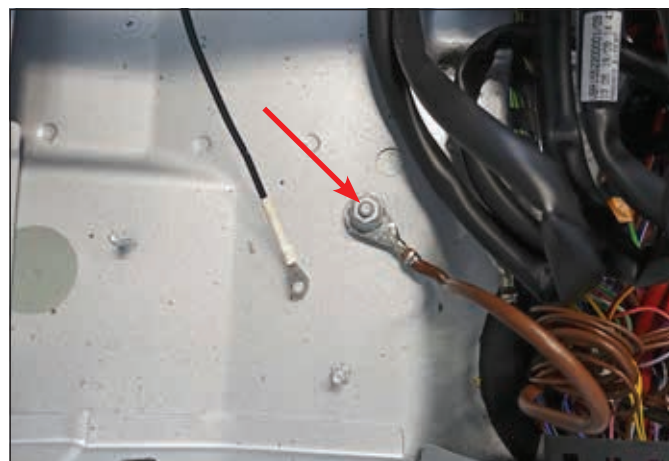
4. Tighten the operation panel with the two special bolts with plastic heads (**W**).

	2x	Knurled screw M5 x 15

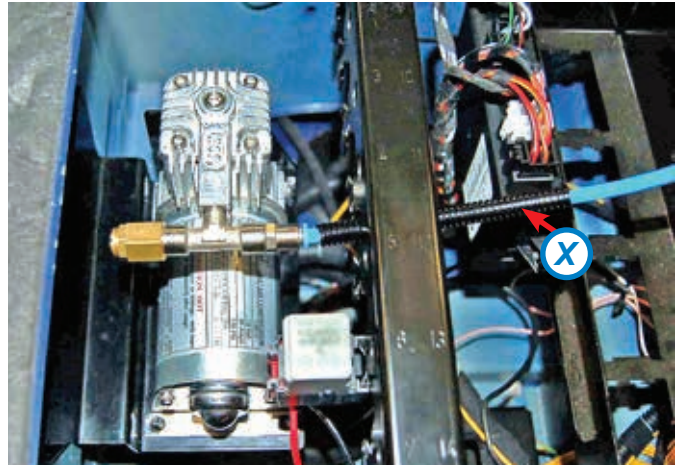
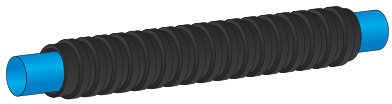


3.3 CONNECTING CONTROL PANEL

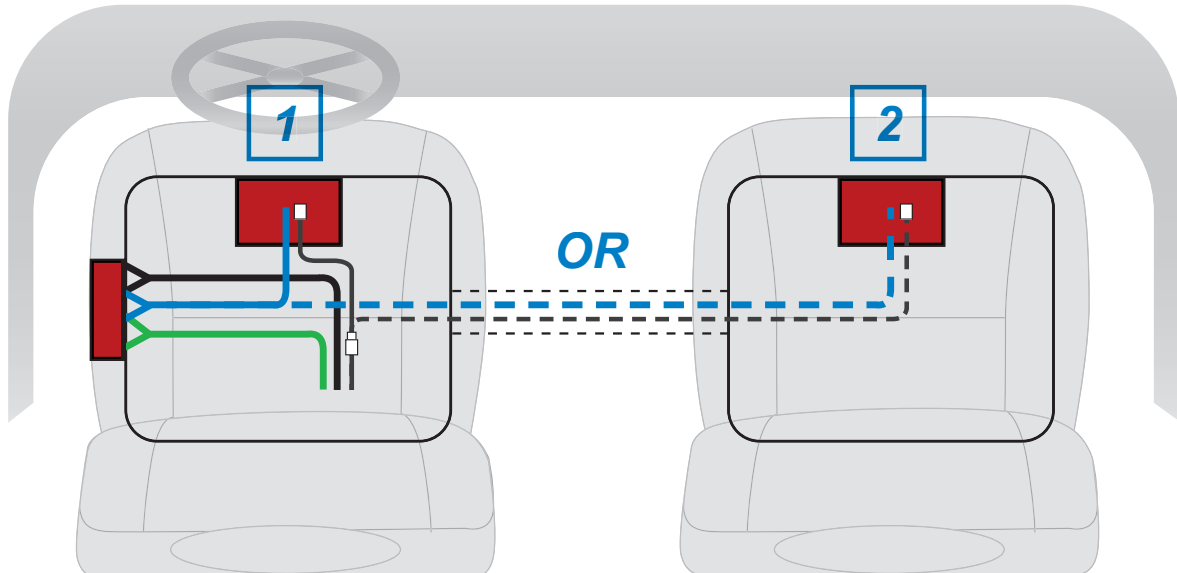
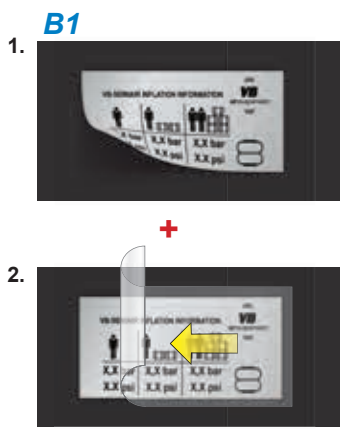
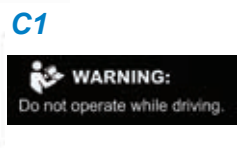
1. Connect the cable to the battery.
 - **Black** at a mass point under the seat.
 - **Red** to the positive battery terminal.



- 2. Slide the black corrugated hose (X) over the blue air tube.
- 3. Connect the blue air tube to the compressor.



- 4. Connect the connector of the compressor on to the connector of the control panel
- 5. Secure the cable and air tubes to the vehicle.
- 6. Mount the wheels and lower the vehicle onto the wheels.
- 7. Place the fuse.
- 8. Check if the systems functions.
- 9. Check for air-leakage.
- 10. Re-mount all the removed parts. **Tighten the bolt of the safety belt with 37 Nm.**
- 11. Paste the airpressure sticker on or in the area around the control panel.
Paste the sticker 'Fuse near battery' near (or in) the fuse box.



1. LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION



Pour un autobus avec empattement 3665 ou 4325 mm, le montage du kit de renforcement du châssis (VB kit 1552350016) est obligatoire.

VB-SemiAir a été développé en trois versions :

- Le kit de base
- Le kit confort camping car (Comfort Set Camper)
- Le kit confort utilitaire (Comfort Set LCV)

Le kit de base contient : deux coussins d'air, des conduites d'air et deux valves de gonflage. Les deux valves sont à monter à un endroit défini avec le client. Les coussins d'air sont à mettre en pression avec les valves avec un équipement d'air externe.

Le kit confort contient : le kit de base VB-SemiAir, un compresseur et un panneau de contrôle. Suivant la version choisie, le panneau de contrôle se monte dans le tableau de bord (version camping car) ou en-dessous le siège conducteur (version utilitaire).

Ce manuel a été élaboré avec soin afin de vous proposer la meilleure méthode d'installation du kit VB-SemiAir au MB Sprinter 3,5to en définition standard et un VW Crafter 3,5to en définition standard. Etant donné que nous avons utilisé un véhicule en définition standard pour développer le système, il est possible que votre véhicule diffère sensiblement des photos montrées dans la notice.

Dans certains cas il n'est pas possible de poser le compresseur ou le panneau de contrôle à l'endroit proposé par VB-Airsuspension. Le cas échéant nous vous conseillons de trouver une position alternative à l'intérieur du véhicule.

Si vous choisissez une position alternative, le compresseur et les éléments du panneau de commande doivent rester dans l'espace intérieur (les pièces doivent rester sèches en toutes circonstances).

En installant un VB-SemiAir soyez vigilant aux points suivants :

- Ne pas passer les câbles au-dessus de la batterie, ne les fixez pas à la batterie.
- Fixer les conduites d'air :
 - Au véhicule avec un collier rilsan tous les 30 cm. Veillez que les conduites d'air ne puissent se briser ou frotter
 - Avec un rayon de courbure minimum de 8 cm et/ou
 - Avec une distance de 15cm des pièces chaudes ou en mouvements.
- Poser les conduites d'air conformément au code de couleur de VB-Airsuspension.
- Validez avec le client la position souhaitée des valves de gonflage (uniquement pour le kit de base)
- Veillez que les coussins d'air puissent se dilater de 1 cm au minimum avec une pression maximale de ($p_{\max} = 3,5$ bar).

VB-Airsuspension décline toute responsabilité pour les cas résultants de :

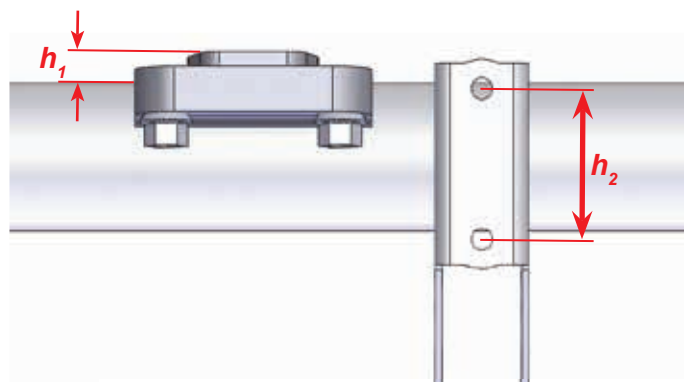
- d'une pression trop haute / faible
- d'une charge trop lourde
- un montage du kit incorrect.

Si la classe des vis n'est pas spécifiée dans le texte elle est de 8.8.

2. POSER LE KIT DE BASE

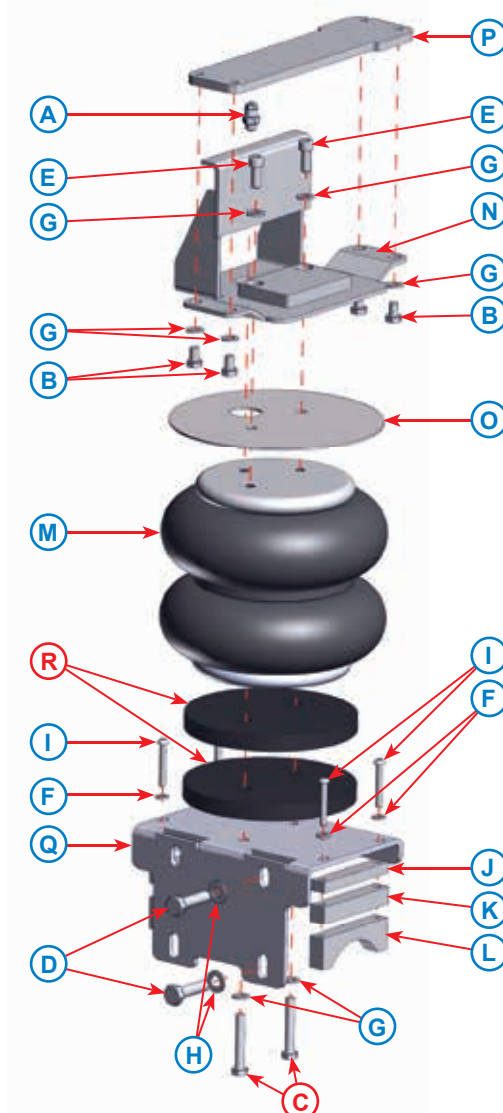
Les MB Sprinter/VW Crafter existent dans différentes versions. Suivant cette version, le constructeur pose un essieu arrière adapté au véhicule. Pour monter le kit sur tous les types d'essieu le colis contient plusieurs cales. Il est nécessaire de prendre deux mesures.

- La hauteur du patin de ressort (h_1)
- La distance entre axe des fixations du support du stabilisateur (h_2)
 1. Mesurer la hauteur du patin de ressort (h_1).
 2. Mesurer la distance entre axe des fixations du support du stabilisateur (h_2)



La hauteur du patin de ressort (h_1)	La distance entre axe des fixations du support du stabilisateur (h_2)	
	76 mm	84 mm
10 mm	Cale L (L)	Cale J (J) Cale L (L)
25 mm	Cale K (K) Cale L (L)	Cale J (J) Cale K (K) Cale L (L)
4 x 4	Cale J (J) Cale K (K) Cale L (L)	Cale J (J) Cale K (K) Cale L (L)

#		Parts Nr.
(A)	2 raccord d'air Ø6 x1/8	0020906014
(B)	8 Boulon M8* 12 8.8	0010108012AA
	4 Boulon M8* 50 8.8	0010108050AA
(C)	4 Boulon M8* 35 8.8	0010108035AA
	4 Boulon M8* 20 8.8	0010108020AA
(D)	4 Boulon M10* 40 10.9	0010110040CA
(E)	4 Boulon à six pans creu M8* 20 8.8	0010308020AA
(F)	8 Rondelle M6 300HV	0011206000AA
(G)	16 Rondelle M8 300HV	0011208000AA
(H)	4 Rondelle M10 300HV	0011210000AA
(I)	8 Boulon à tête ronde M6* 40 10.9 fil complet	0012606040AA
(J)	4 Bloc d'écartement (10 mm)	1552020002
(K)	4 Bloc d'écartement (16 mm)	1552020001
(L)	4 Bloc d'écartement (29 mm)	1552020003
(M)	2 Coussin d'air	1052030190
(N)	2 Support de soufflet au sommet	1552040024
(O)	2 Plaque de montage	1552040025
(P)	2 Platine de fixation inférieure au sommet	1552040026
(Q)	2 Support de soufflet	1552050025
(R)	4 Disque de remplissage	1552030011A









Votre véhicule peut différer du véhicule sur les illustrations de ce manuel!

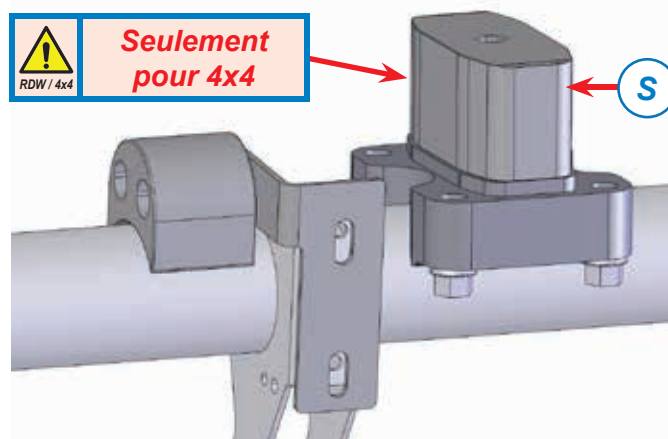
- Sélectionner dans le tableau sur la page précédente la/les cale(s) est nécessaire(s).
- Monter les cales au support inférieur (Q) du coussin d'air. Ne serrez pas les boulons (I)+(F). Les blocs de remplissage doivent pouvoir glisser.

	8x	Vis M6 x 40
0 Nm	8x	Rondelle M6

- Monter le support inférieur (Q) au coussin d'air.

RWD 			4x4  = 75 mm			4x4  = 90 mm		
4	Boulon M8* 20 8.8	0010108020AA	4	Boulon M8* 35 8.8	0010108035AA	4	Boulon M8* 50 8.8	0010108050AA
-	-	-	2	Disque de remplissage	1552030011A	4	Disque de remplissage	1552030011A
								

	4x	Vis M8 x 20
22 Nm	4x	Rondelle M10



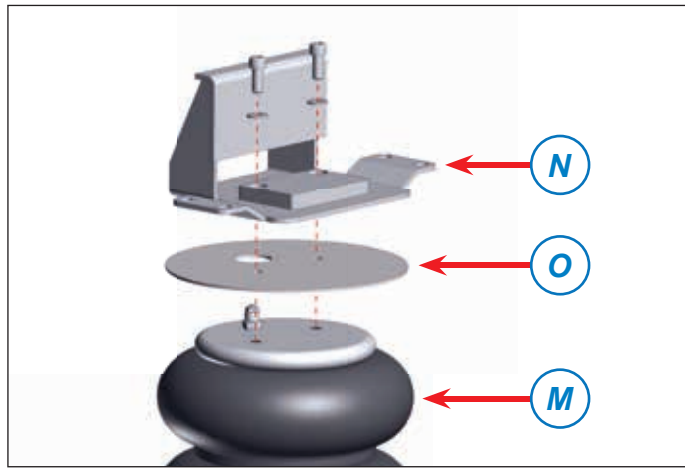
6. Fixer le raccord (A) au coussin d'air (M).

	2x	Raccord
5 Nm		

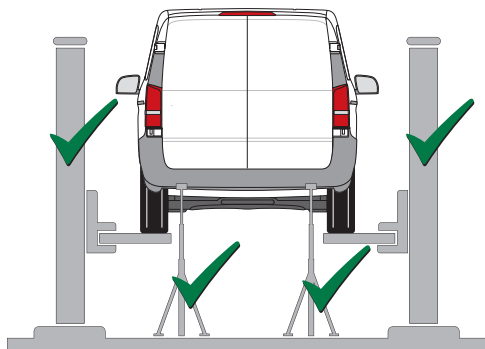



7. Monter le support supérieur (N) au coussin d'air (M).

	4x	Vis à six pans creux M8 x 20
22 Nm	4x	Rondelle M8



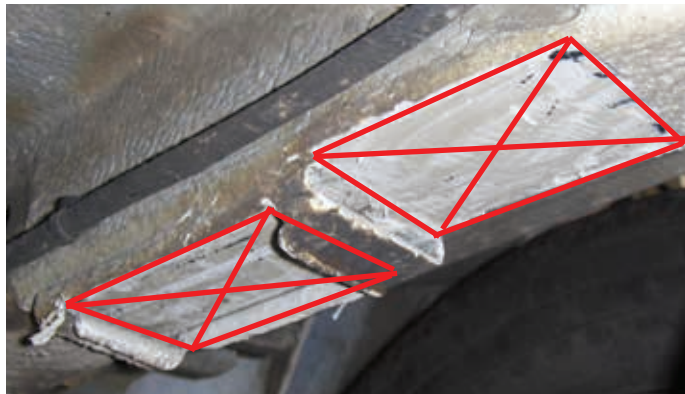
- 8. Veiller à ce que le véhicule et l'essieu soient bien étayés sur des chandelles et démonter les roues arrière.
- 9. Enlever les butées.





Si vous avez un "Chassis reinforcement" (1552350016), passez à ce manuel maintenant!

- 10. Enlever la couche de protection à l'intérieure et dessous des longerons comme indiqué sur la photo.
- 11. Enlever la couche de protection côté extérieure du longeron. Enlever la protection autour de la butée. (comme indiqué sur la photo).



12. Protégez la surface avec un produit anticorrosion. Par exemple: couche de protection ou cire de spray.



13. Poser le support où se trouvait la butée.



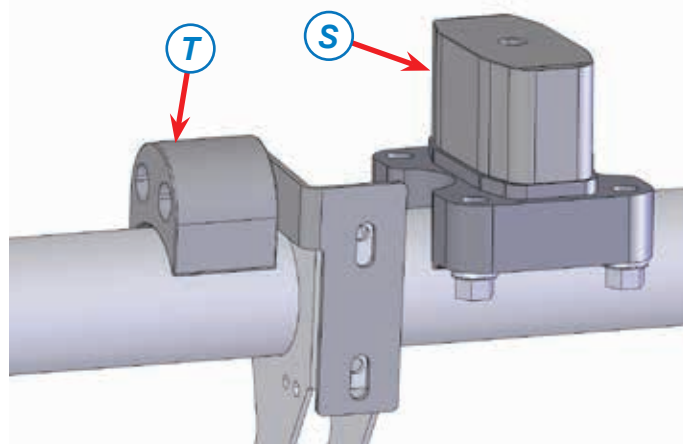
Utilisez un marteau en plastique



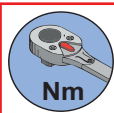
Comprimer de coussin d'air et fermer la connexion.



14. Démonter le support de la barre stabilisatrice.
15. Si le véhicule est équipé avec des cales entre l'essieu (S) arrière et les lames de ressort (4x4 variante), enlever la partie (T) montée entre l'essieu arrière et le support du stabilisateur.



16. Monter le support inférieur du coussin d'air entre l'essieu arrière et le support de la barre stabilisatrice.
17. Monter le support à l'essieu arrière. *Si aucun stabilisateur est monté, utiliser le vis et rondelle desserré.*



Nm

4x Vis M10 x 40 Kl. 10.9

4x Rondelle M10

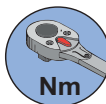
60 Nm



18. Fixer le support supérieur (**N**) à la plaque de montage (**P**). Veillez que la plaque est bien serrée contre le longeron.



Il convient que le raccord se trouve à l'extérieur du châssis.

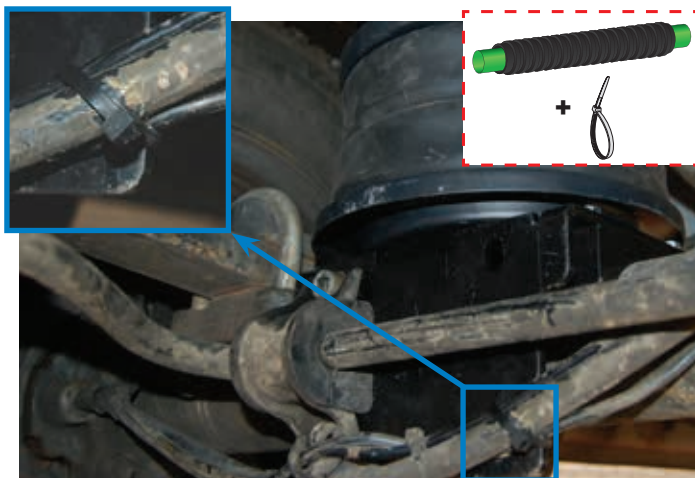


Nm

8x **Vis M8 x 12**8x **Rondelle M8**

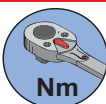
22 Nm

19. Fixer le câble de frein à main à l'aide d'un collier rilsan au support inférieur du coussin d'air. Posez aux deux coussins d'air une conduite d'air.
20. Le kit contient de la gaine pour protéger les conduits contre frotter. Poser la gaine aux conduites d'air avant de les monter aux coussins d'air.
21. Connectez les tuyaux d'air au soufflet conformément au codage couleur VB-Airsuspension. La conduite d'air **verte** doit être connectée au soufflet arrière **gauche**. La conduite d'air **noire** doit être connectée au soufflet à l'arrière **droit**.



Si vous avez commandé un kit de confort, s'il vous plaît continuer avec le chapitre suivant, en ignorant les points suivants.

22. Monter les deux valves de gonflage à l'endroit choisit avec le client.
23. Guider les conduites d'air vers cet endroit.
24. Brancher les conduites d'air aux valves.
25. Remontez les roues.
26. Gonfler les coussins d'air.

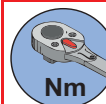


Nm

12x

Vis de fixation de roue jante d'acier.**Après 50 km resserrer vis de fixation de roue!**

240 Nm



Nm

12x

Vis de fixation de roue jante d'aluminium.**Après 50 km resserrer vis de fixation de roue!**

180 Nm

27. Serrer les vis, montées en étape 4.



8 Nm

8x **Vis M6 x 40**8x **Rondelle M6**

28. Coller l'autocollant à proximité des valves de gonflage. (10 cm)

28a.

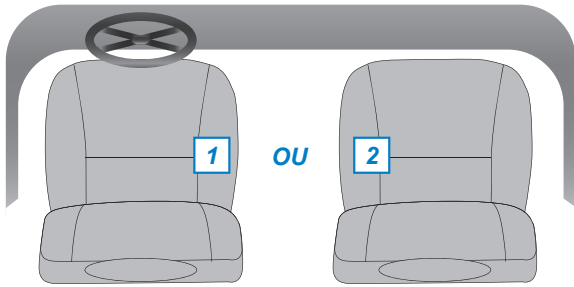


28b.



3. MONTAGE LE KIT CONFORT

3.1 POSER LE COMPRESSEUR

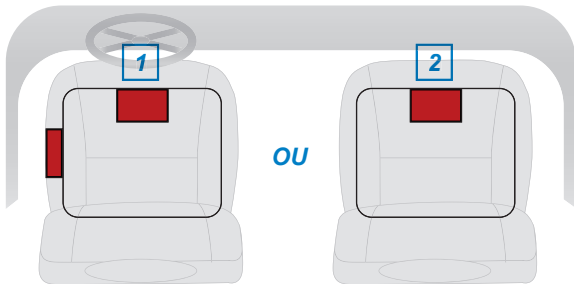
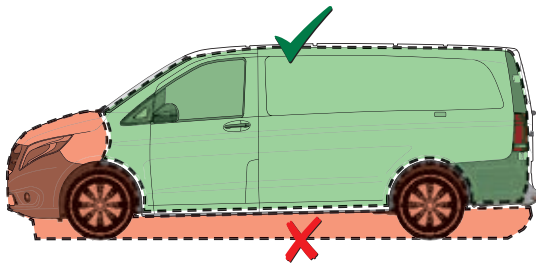


1. Démontez la ceinture de sécurité. Démontez ensuite le siège du siège conducteur **1** ou du siège passager **2**.

	5x	Fixation d'origine
--	-----------	---------------------------



Installez le compresseur dans le véhicule à tout moment.

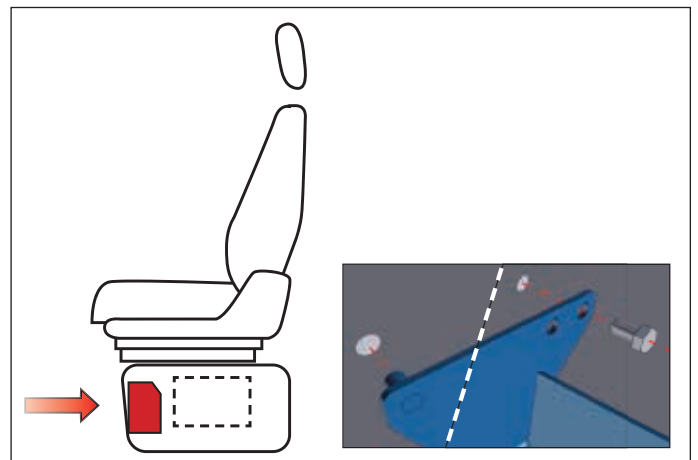
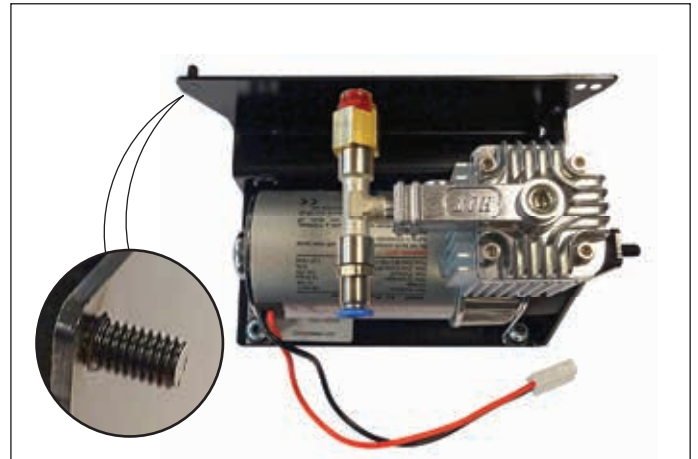
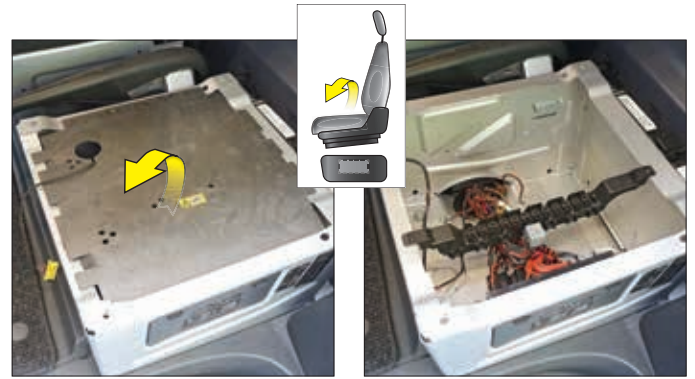


2. Devant il se trouve deux orifices. Mettre les vis par les orifices. Ensuite serrer les à l'aide des rondelles et des écrous à capuchon.

	2x	Écrou a capuchon M5
--	-----------	----------------------------

	2x	Rondelle M5
--	-----------	--------------------

	1x	Vis M5 x 10
--	-----------	--------------------



3.2 MONTAGE DU PANNEAU EN-DESSOUS LE SIÈGE CONDUCTEUR.

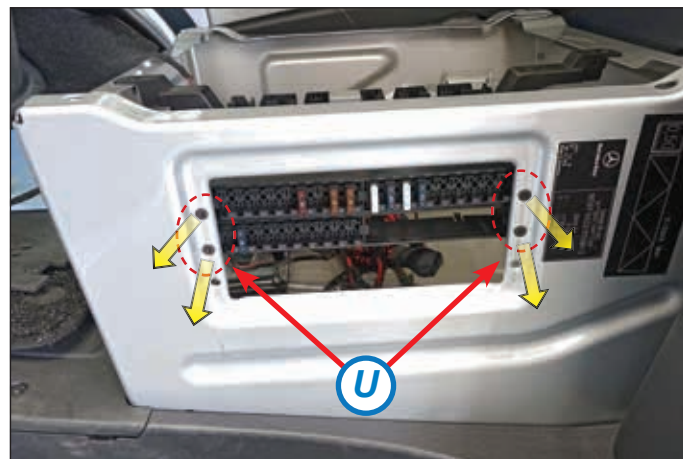
Ce chapitre décrit le montage du panneau de contrôle en-dessous le siège conducteur.



En montant le kit confort il est interdit d'intégrer les valves de gonflage dans le système.

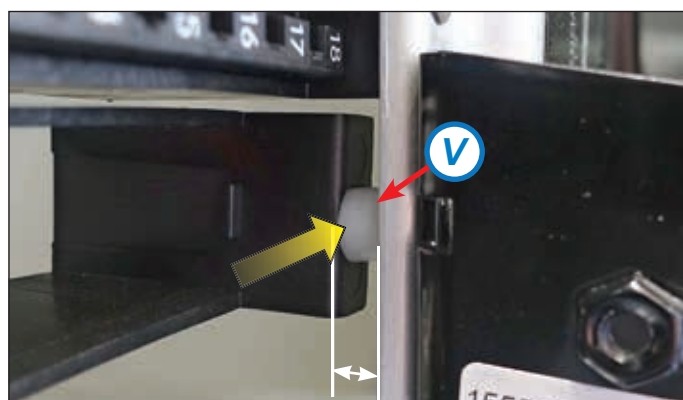
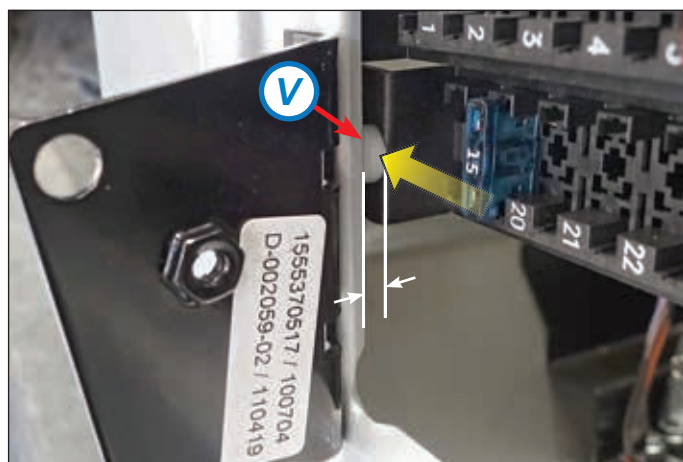
1. Enlever le capot du porte fusible et desserrer les deux vis (U). S'il y a un deuxième rail avec des fusibles, il convient de le démonter également.

	2x/4x	fixation d'origine

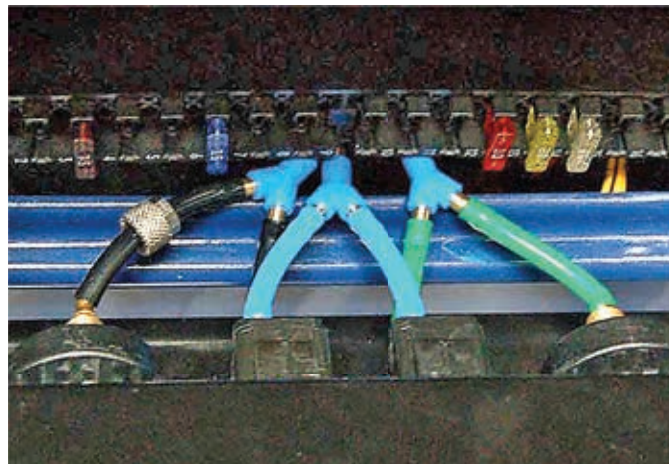


2. Remonter le porte fusible avec deux entretoises aux orifices d'origine. Deux vis spéciales se trouvent dans le kit.

	2x/4x	Vis á auto-taraudage 3,5 x 25
	2x	Douille d'écartement



3. Guider les conduites d'air entre porte fusible et cadre du siège vers l'intérieure et glisser le panneau le long des garnissages.



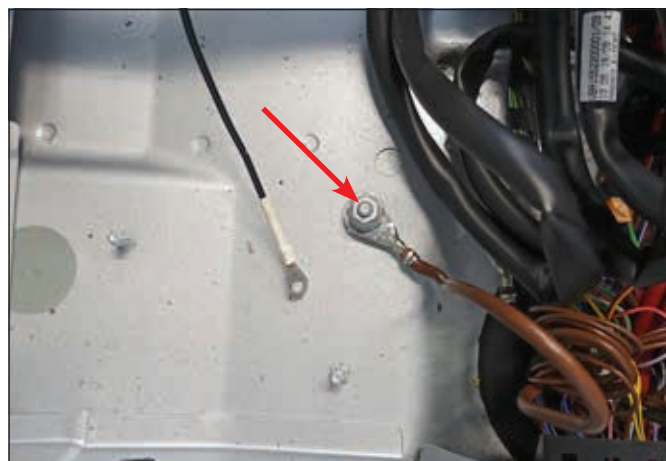
4. Fixer le panneau avec les deux vis spéciales en tête plastique (W).

	2x	Vis moletée M5 x 15

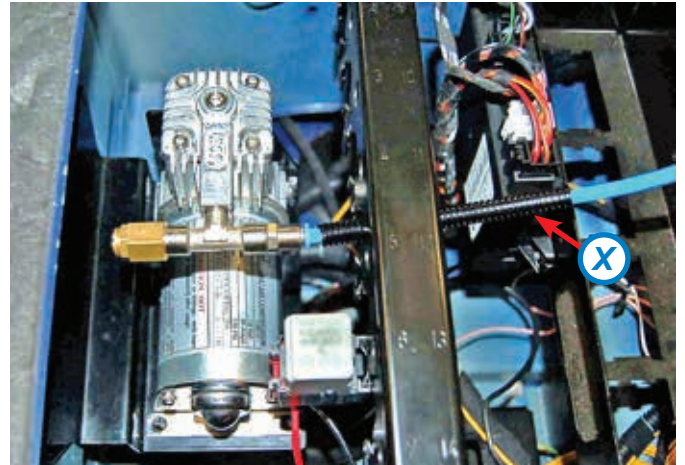
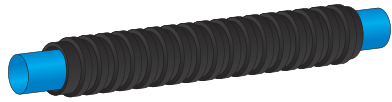


3.3 BRANCHER LE PANNEAU DE CONTRÔLE

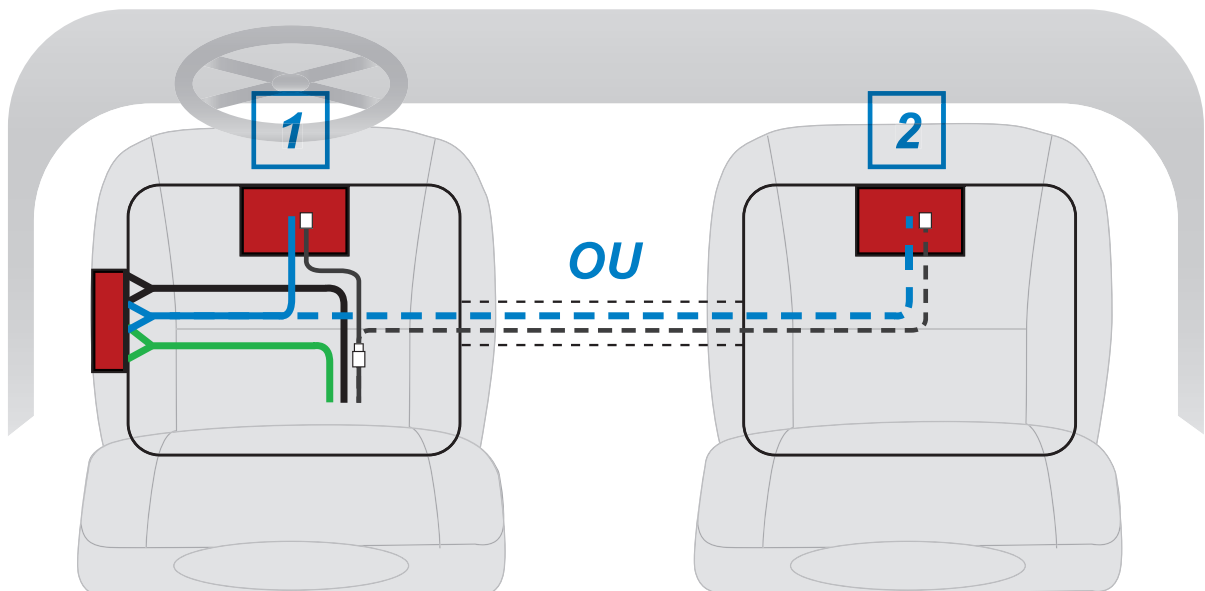
1. Brancher le câble d'alimentation à la batterie. Pas encore installer le fusible.
 - **Noir** à un point de masse sous le siège –
 - **Rouge** vers la borne de batterie +



2. Guider le gain autour (X) de la conduite d'air bleue.
3. Brancher la conduite d'air bleue au compresseur.



4. Brancher le connecteur du panneau de contrôle au connecteur du compresseur.
5. Fixez les conduites d'air et le faisceau de câbles.
6. Installez les roues et abaissez le véhicule sur les roues.
7. Installez le fusible
8. Vérifiez le fonctionnement du système.
9. Vérifiez l'étanchéité à l'air du système.
10. Remonter tous les pièces démontées. **La vis de a fixation de la ceinture de sécurité à un couple de serrage de 37Nm.**
11. Coller l'étiquette pression à proximité des panneau de contrôle.
Apposer l'autocollant 'fusible près de la batterie' dans la boîte à fusibles.



1. MONTAJ YÖNERGELERİ



3665 veya 4325 mm aks mesafeli bir Kamyonet için şasi takviye setinin (VB seti 1552350016) takılması zorunludur.

VB-SemiAir şu şekilde geliştirilmiştir:

- temel set
- Konfor Seti Camper
- Konfor Seti LCV

Temel set, diğer bileşenlerin yanı sıra iki körük, iki harici hava valfi ve iç lastikten oluşur. İki hava valfi, müşterinin isteğine göre araca veya aracın içine monte edilmelidir. Harici bir hava kaynağı ile körüklerdeki basıncı değiştirmek mümkündür.

Konfor Seti, VB-SemiAir temel seti, kompresör ve kontrol panelinden oluşur. Modele bağlı olarak, kontrol paneli gösterge paneline (Camper) veya sürücü koltuğuna (LCV) monte edilebilir.

Bu kılavuz dikkatli bir şekilde hazırlanmıştır ve VB-SemiAir temel ve Konfor setini standart Mercedes Benz Sprinter 3,5-ton'a ve standart Volkswagen Crafter 3,5-ton'a takma prosedürünü içermektedir. Standart araçlar geliştirme sırasında kullanıldığı için aracınız talimatlarda gösterilen resimden farklı olabilir.

Alternatif bir konumda, kompresör ve kontrol paneli parçaları iç kısmın boyutlarında kalmalıdır (parçalar her zaman kuru kalmalıdır).

VB-SemiAir'i takarken lütfen aşağıdakileri dikkate alın;

- Kabloları akünün üzerinden geçirmeyin veya kabloları aküye takmayın.
- Hava hatlarını şu şekilde takın:
 - Kablo bağı ile her 30 cm'de bir araca sabitleyin. İç lastiklerin aşınmayacağından, aşırı bükülmeyeceğinden veya gıcırdamayacağından emin olun;
 - minimum 8 cm bükülme yarıçapında ve / veya
 - sıcak veya hareketli parçalara yaklaşık 15 cm'lik bir mesafede.
- İç lastikleri VB-Airsuspension tarafından kullanılan renk kodlamasına göre takın.
- Hava valflerinin konumunu seçmek için müşteriye danışın.
- Set araca takıldığında, maksimum basınca ($p_{MAKS} = 3,5$ bar) getirildiğinde körüklerin en az 1 cm açıklığa sahip olduğundan emin olun.

VB Airsuspension, aşağıdaki durumlardan kaynaklanan hasarlardan sorumlu tutulamaz:

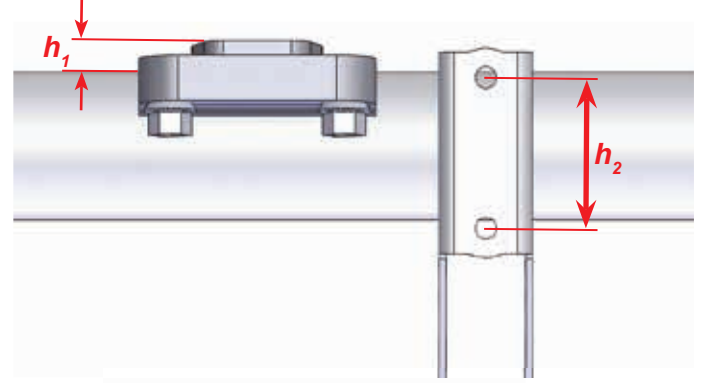
- körüklerde çok az basınç olması;
- aşırı yükün araç üreticisi tarafından belirtilenden yüksek olması; ve/veya
- bu montaj yönergelerine uygun olmayan montaj.

Cıvataların mukavemet sınıfı metinde belirtilmemişse, bu cıvataların mukavemet sınıfı 8.8'dir.

2. TEMEL SET TAKILMASI

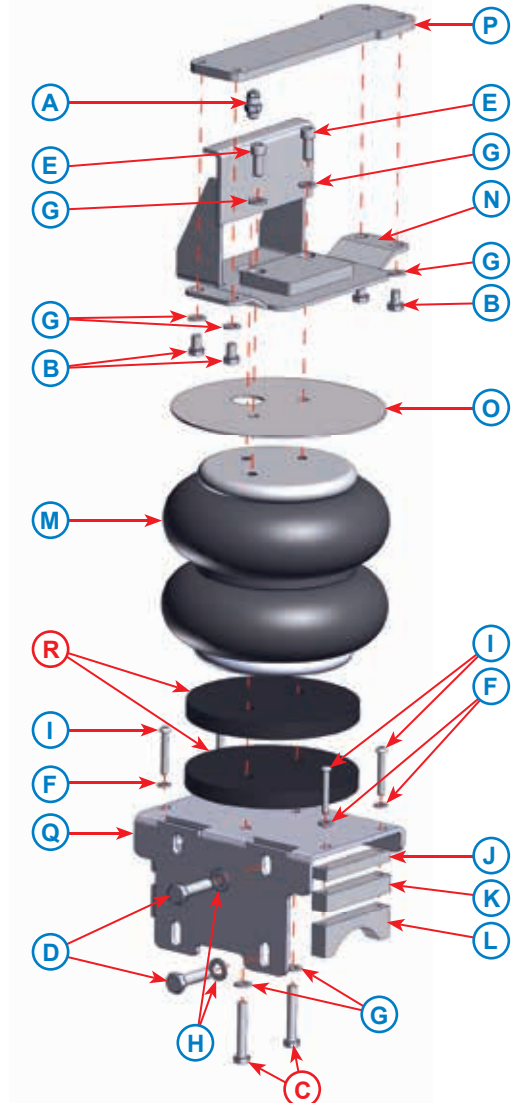
MB Sprinter/VW Crafter farklı konfigürasyonlarda tedarik edilir. Konfigürasyona bağlı olarak, üretici araca uygun bir arka aks takar. Arka aks tipinin tasarımı farklıdır. Bu seti tüm aks tiplerine takabilmek için bu sette birçok ara parça bulunmaktadır. Bu seti takmak için iki ölçümün yapılması gerekir:

- yaprak yay desteğinin yüksekliği (h_1) ve;
 - devrilme dengeleyici bağlantı parçasının merkezden merkeze mesafesi (h_2).
1. Yaprak yay desteğinin yüksekliğini (h_1) ölçün.
 2. Devrilme dengeleyici bağlantı parçasının merkezden merkeze mesafesi (h_2).



Yaprak yay desteği yüksekliği (h_1)	Merkezden merkeze mesafe arka aks montaj bağlantı parçası devrilme dengeleyici (h_2)	
	76 mm	84 mm
10 mm	Ara Parça L (L)	Ara Parça J (J) Ara Parça L (L)
25 mm	Ara Parça K (K) Ara Parça L (L)	Ara Parça J (J) Ara Parça K (K) Ara Parça L (L)
4 x 4	Ara Parça J (J) Ara Parça K (K) Ara Parça L (L)	Ara Parça J (J) Ara Parça K (K) Ara Parça L (L)

#	Parça No.
(A) 2	Hava bağlantı kaplini 0020906014
(B) 8	Cıvata M8* 12 8,8 0010108012AA
	Cıvata M8* 50 8,8 0010108050AA
(C) 4	Cıvata M8* 35 8,8 0010108035AA
	Cıvata M8* 20 8,8 0010108020AA
(D) 4	Cıvata M10* 40 10,9 0010110040CA
(E) 4	Alyan başlı vida M8* 20 8,8 0010308020AA
(F) 8	Kilit rondelası M6 300HV 0011206000AA
(G) 12	Kilit rondelası M8 300HV 0011208000AA
(H) 4	Kilit rondelası M10 300HV 0011210000AA
(I) 8	Yuvarlak başlı vida M6* 40 10,9 0012606040AA
(J) 4	Ara halka bloğu 1552020002
(K) 4	Ara halka bloğu 1552020001
(L) 4	Ara halka bloğu 1552020003
(M) 2	Havalı yay 1052030190
(N) 2	Üst Havalı yay bağlantı parçası 1552040024
(O) 2	Üst sabitleme plakası 1552040025
(P) 2	Üst yay plakası 1552040026
(Q) 2	Alt yay bağlantı parçası 1552050025
(R) 4	Doldurma diskisi 1552030011A









Aracınız, bu kılavuzdaki resimlerde bulunan araçtan farklı olabilir!

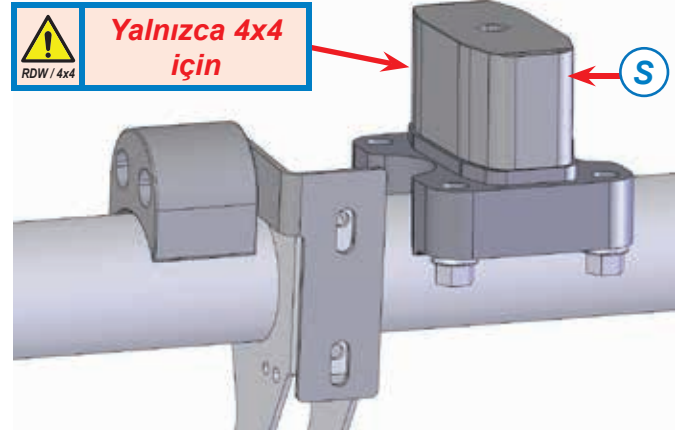
3. Önceki sayfada bulunan tablodan seçim yapın, ara parçalar gerekir.
4. Ara parçaları alt havalı yay bağlantı parçasına takın (Q). Civataları sıkmay (I) & (F) talar kendilerini aks üzerinde konumlandırabilmelidir.

	8x M6 x 40	
	8x Rondela M6	
0 Nm		

5. Alt havalı yay bağlantı parçasını (Q) hava körüğüne takın.

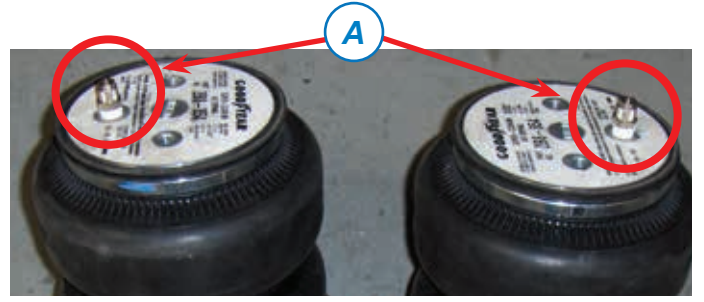
RWD 			4x4  = 75 mm			4x4  = 90 mm		
4	Civata M8* 20 8,8	0010108020AA	4	Civata M8* 35 8,8	0010108035AA	4	Civata M8* 50 8,8	0010108050AA
-	-	-	2	Doldurma diski	1552030011A	4	Doldurma diski	1552030011A
								

	4x M8 x 20	
	4x Rondela M8	
22 Nm		



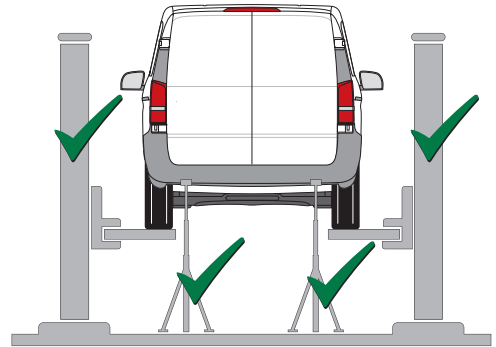
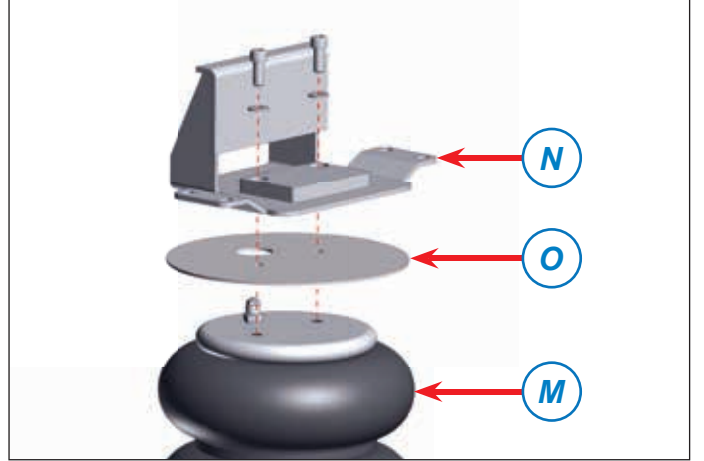
6. Hava konektörünü (A) hava körüğüne (M) takın.

	Nm	2x Hava konektörü
5 Nm		

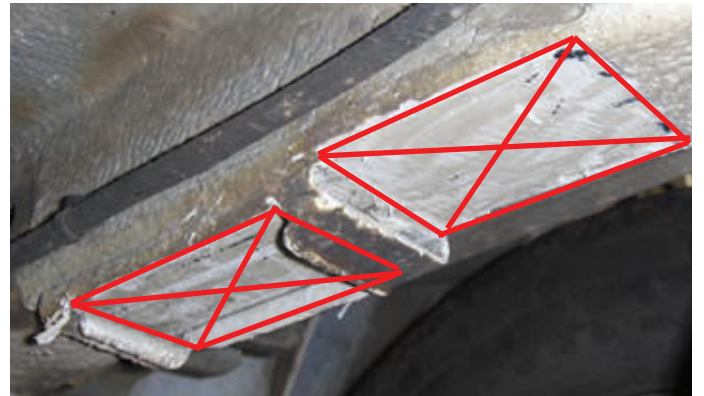


7. Üst havalı yay bağlantı parçasını (N) hava körüğüne (M) takın. Koruyucu kapağı (O) hava körüğü ve üst havalı yay bağlantı parçası arasına takın.

	Nm	4x Alyan M8 x 20
22 Nm		4x Rondela M8



8. Aracı yeteri kadar destekleyin ve tekerlekleri çıkarın.
9. Çarpma tamponlarını çıkarın.



“Şasi takviyesi” setiniz (1552350016) varsa şimdi kılavuza gidin!

10. Koruyucu kaplamayı şasi kirişinin içinden ve alt tarafından çıkarın (resimde gösterildiği gibi)
11. Şasi kirişinin dış tarafındaki koruyucu kaplamayı çıkarın. Kaplamayı, çarpma tamponu montaj bağlantı parçasına kadar şasi kirişinin yan tarafından kaldırın (resimde gösterildiği gibi).

12. Alana korozyon önleyici bir koruma uygulayın



13. Montaj plakasını (**P**) çarpma tamponu bağlantı parçasına doğru kaydırın.



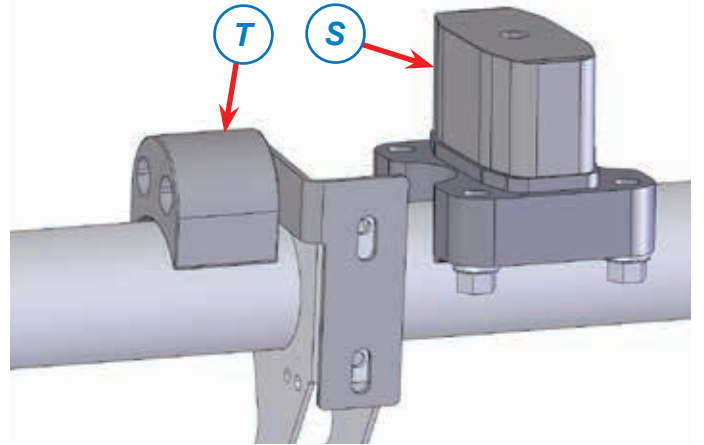
Gerekirse lütfen plastik bir çekiç kullanın.



Havalı yayları sıkıştırın ve konektörü mühürleyin.

14. Devrilme dengeleyiciyi arka aksa takmak için kullanılan bağlantı parçalarını gevşetin.

15. Araçta arka aks ile yaprak yaylar (4x4 varyant) arasında ara parça varsa (**S**) arka aks ile stabilizatörün bağlantı parçası (**T**) arasında takılı olan parçayı sökün.



16. Alt havalı yay bağlantı parçasını, devrilme dengeleyicinin arka aks ve bağlantı parçası arasına kaydırın.

17. Bağlantı parçasını, alt havalı yay bağlantı parçası ile arka aksa takın. *Aracınızda devrilme dengeleyici yoksa sadece rondelalı civatayı kullanın*



Nm

4x M10 x 40 KI. 10,9

4x Rondela M10

60 Nm

18. Üst havalı yay bağlantı parçasını (**N**) montaj plakasına (**P**) takın.



Hava konektörü şasi kirişinin dışında olmalıdır.



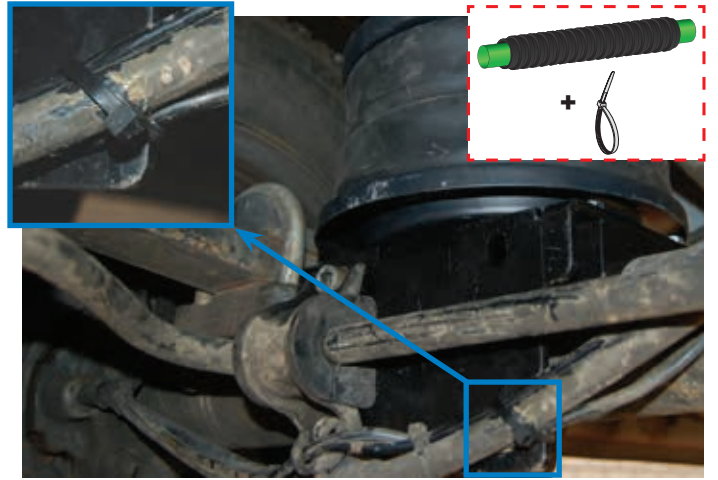
Nm

8x **M8 x 12**

8x **Rondela M8**

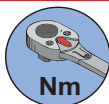
22 Nm

19. El freni kablosunu kayışla alt havalı yay bağlantı parçasına takın.
20. Sete, aşınmaya karşı koruma olarak bükümlü bir lastik eklenmiştir. İç lastikleri havalı yaylara takmadan önce lastiği iç lastiklerin üzerine kaydırın.
21. VB-Airsuspension renk kodlamasına uygun olarak iç lastikleri (bükümlü lastik ile) körüklere takın. **Yeşil** hava hattı, **sol arka** körüklere bağlanmalıdır. **Siyah** hava hattı sağ **arkakörüklere bağlanmalıdır.**



Konfor Seti sipariş ettiyseniz lütfen aşağıdaki noktaları göz ardı ederek bir sonraki bölüme geçin.

22. Doldurma valflerini takın.
23. İç lastikleri doldurma valflerine yönlendirin.
24. İç lastikleri araca sabitleyin.
25. Arka lastikleri yeniden monte edin



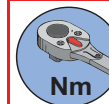
Nm

12x

Orijinal tekerlek civatası çelik jant.

50 km sonra, tekerlek civatalarını yeniden sıkın!

240 Nm



Nm

12x

Orijinal tekerlek civatası alüminyum jant.

50 km sonra, tekerlek civatalarını yeniden sıkın!

180 Nm

26. Havalı yayları şişirin (1 bar).
27. 4.adımda takılan vidaları sıkın.



8 Nm

8x **M6 x 40**

8x **Rondela M6**

28. Hava basıncı etiketini doldurma valflerinin 10 cm'lik kısmına yapıştırın.

28a.

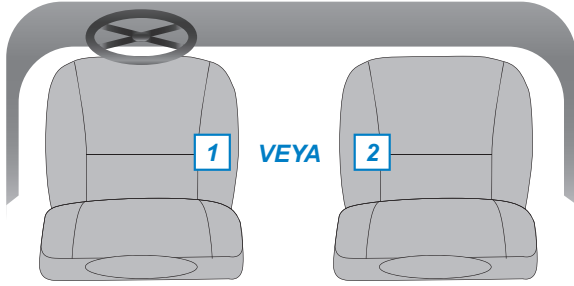


28b.



3. KONFOR SETİ

3.1 KOMPRESÖRÜN TAKILMASI

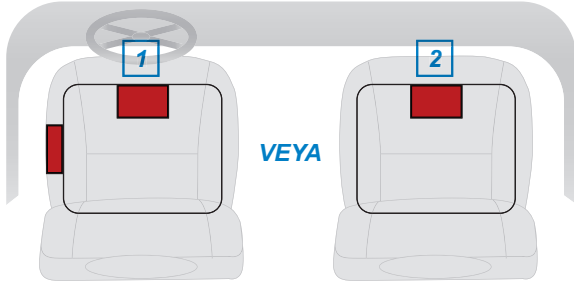
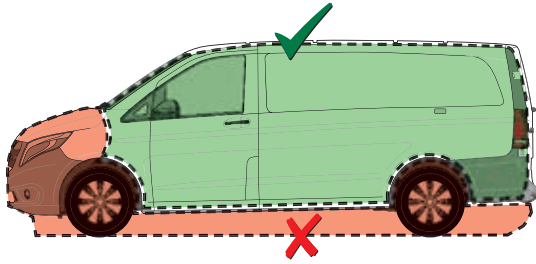


1. Emniyet kemerini sökün. Daha sonra sürücü koltuğunu veya yolcu koltuğunu sökün.

	5x	Orijinal sabitleme
--	----	--------------------

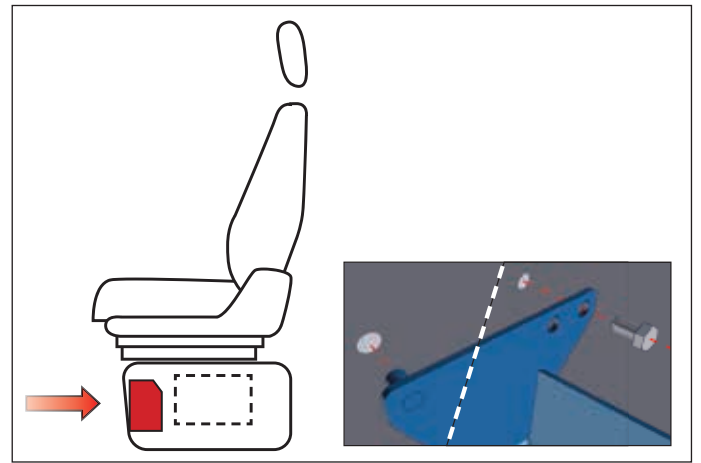
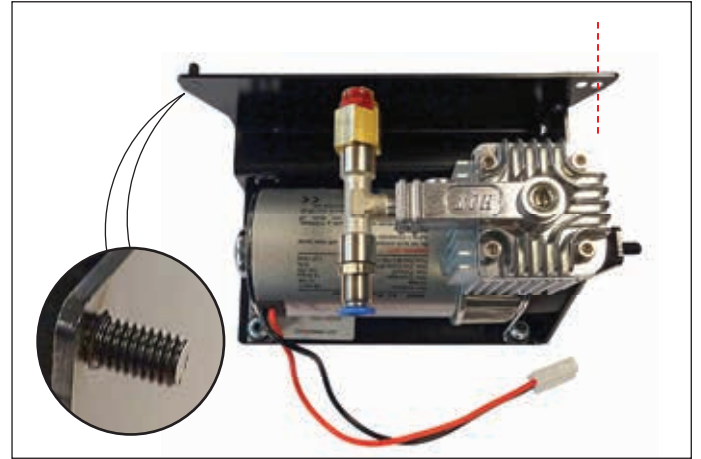
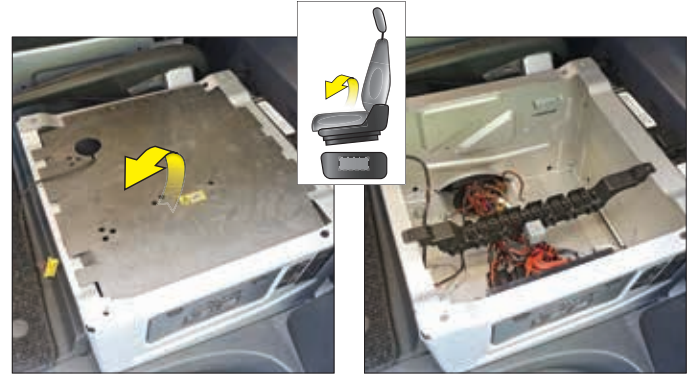


Kompresörü her zaman aracın içine takın.



2. Ön tarafta iki delik vardır. Kompresörü bu iki deliğe monte edin.

2x	M5 kör somun
2x	Rondela M5
1x	M5 x 10



3.2 KONTROL PANELİNİN SÜRÜCÜ KOLTUĞUNA TAKILMASI.

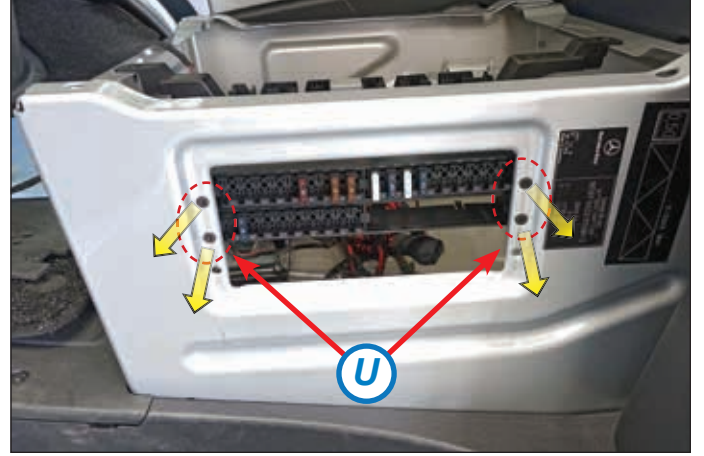
Bu bölümde, kontrol panelini sürücü koltuğuna monte etme işlemi açıklanmaktadır.



Yastık seti araca monte edildiğinde, doldurma valfini sisteme takmak yasaktır.

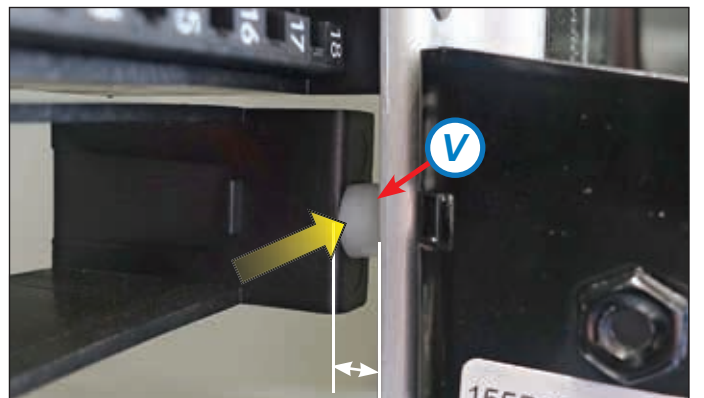
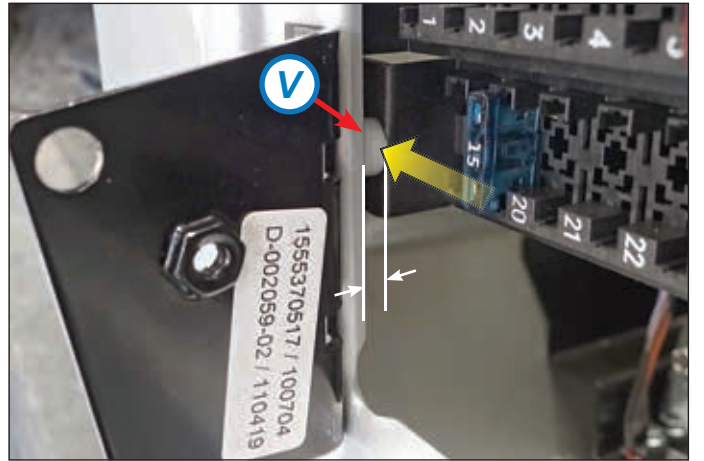
1. Kapağı ve iki vidayı (U) çıkarın. Koltuğa monte edilen ikinci rayı da gevşetin.

	2x/4x	Orijinal sabitleme



2. 1555370517 (sol) ve 1555370518 (sağ) yan plakaları akıllı vidalar ve ara parçalar (V) ile sigorta tutucuya monte edin.

	2x/4x	Akıllı vidalar 3,5 x 25
	2x	Ara parça



3. Koltuk çerçevesi ve sigorta bloğu arasındaki iç lastikleri çerçevenin içine yönlendirin ve çalışma panelini yan plakaların üzerine kaydırın.



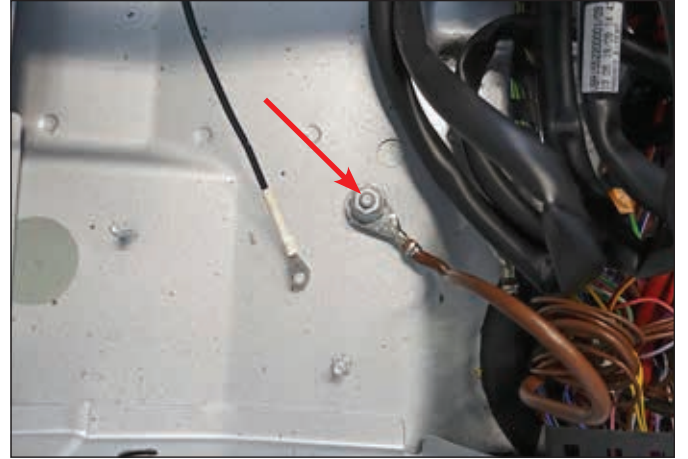
4. Çalışma panelini plastik başlı (W) iki özel civatayla sıkın.

	2x	Tırtıllı vida M5 x 15
--	----	-----------------------

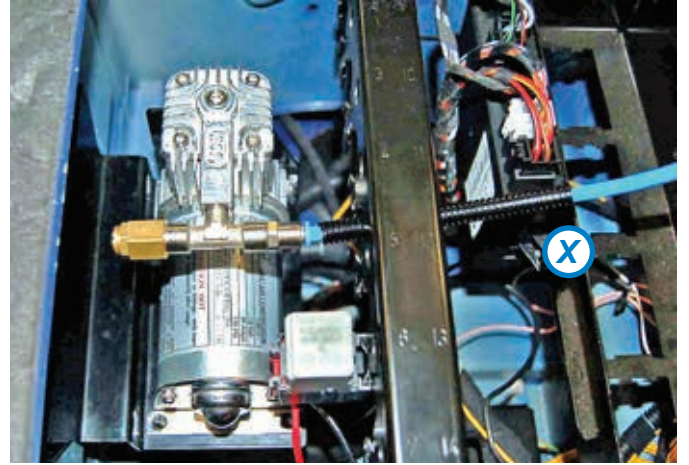
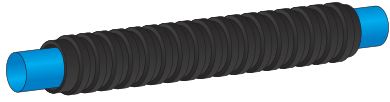


3.3 KONTROL PANELİNİ BAĞLAMA

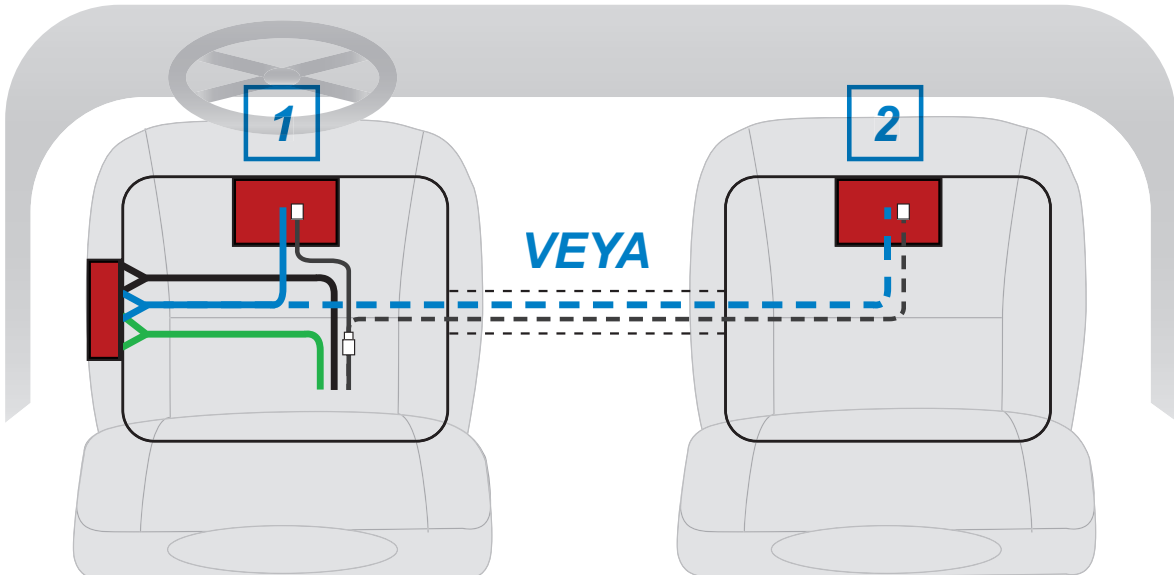
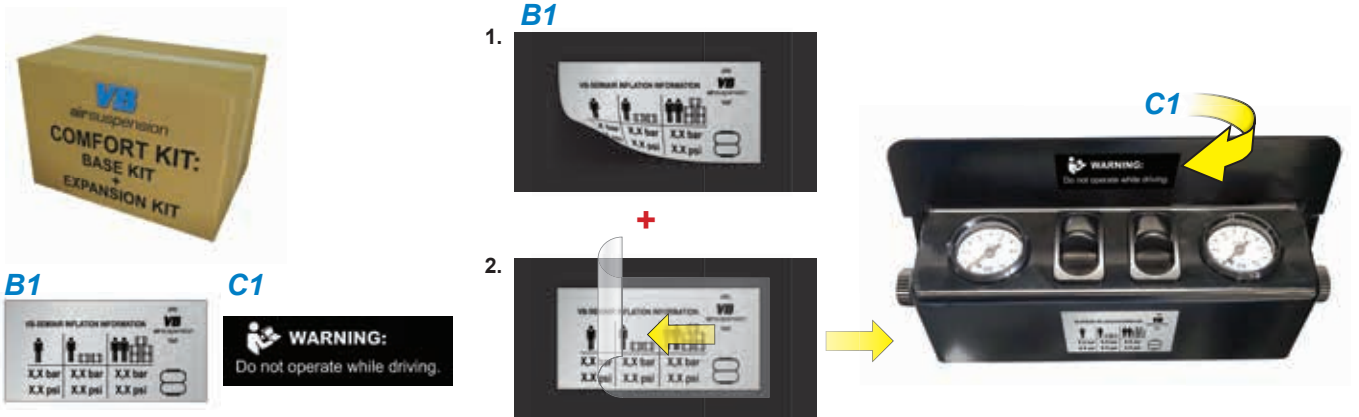
1. Kabloyu aküye bağlayın.
 - **Siyahı** koltuğun altındaki kütle noktasına.
 - **Kırmızıyı** pozitif akü terminaline.

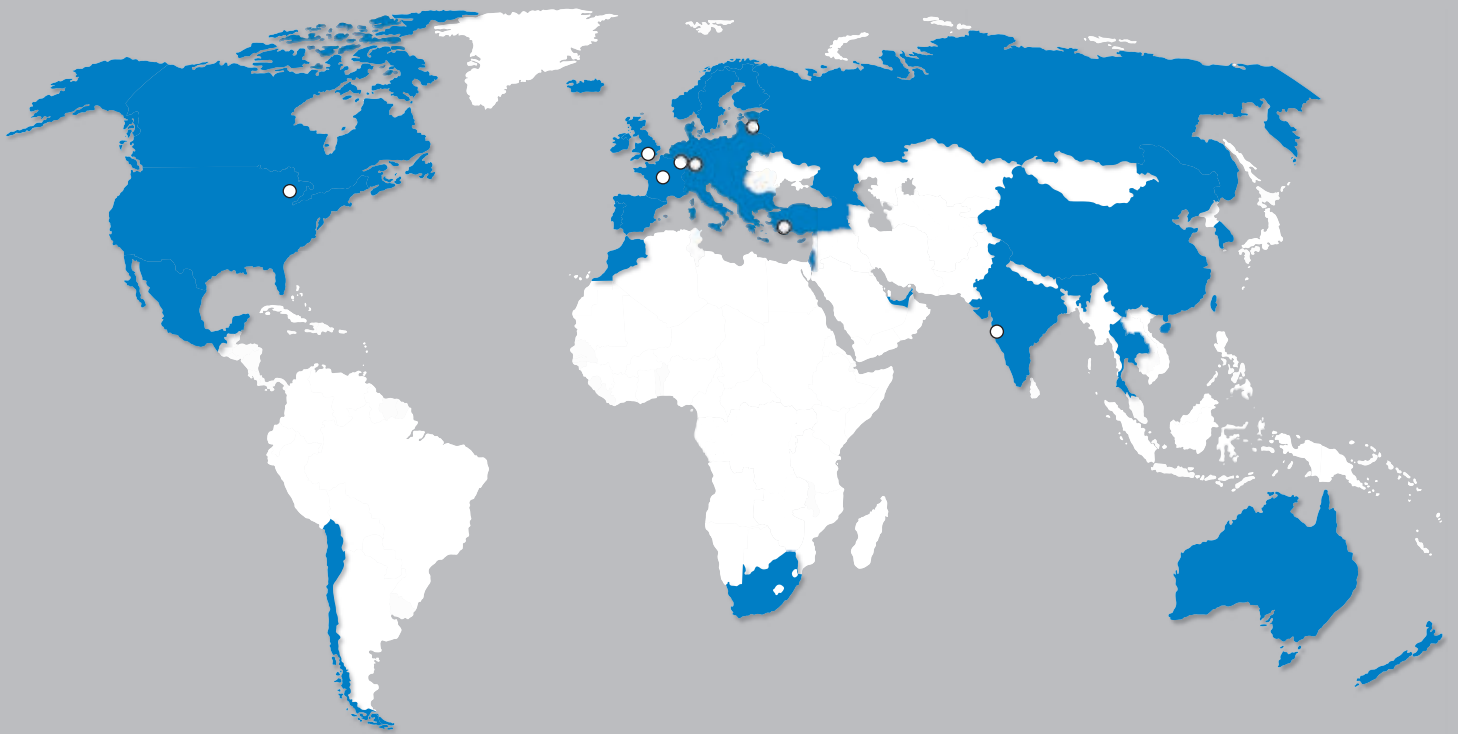


2. Siyah oluklu hortumu (X) mavi iç lastiğin üzerine kaydırın.
3. Mavi iç lastiği kompresöre bağlayın.



4. Kompresörün konektörünü kontrol panelinin konektörüne bağlayın
5. Kablo ve iç lastikleri araca sabitleyin.
6. Tekerlekleri monte edin ve aracı tekerleklerin üzerine indirin.
7. Sigortayı yerleştirin.
8. Sistemlerin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
9. Hava kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
10. Çıkarılan tüm parçaları yeniden monte edin. **Emniyet kemerinin civatasını 37 Nm ile sıkın.**
11. Hava basıncı etiketini kontrol panelinin çevresindeki alana veya üzerine yapıştırın. Sigorta kutusunun yanına (veya içine) "Sigorta akünün yanında" etiketi yapıştırın.





VB-AIRSUSPENSION,

INCREASED COMFORT, BETTER DRIVEABILITY, MORE SAFETY.

